

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SECTION EC

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

TABLE DES MATIERES

<p>NOTICE D'APPLICATION 26</p> <p style="padding-left: 20px;">Comment vérifier le type de véhicule 26</p> <p style="text-align: center;">QG (AVEC EURO-OBD)</p> <hr/> <p>INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)] 27</p> <p style="padding-left: 20px;">Index alphabétique 27</p> <p style="padding-left: 20px;">N° de DTC Index 29</p> <p>INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] 32</p> <p style="padding-left: 20px;">Index alphabétique 32</p> <p style="padding-left: 20px;">N° de DTC Index 34</p> <p>INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)] 37</p> <p style="padding-left: 20px;">Index alphabétique 37</p> <p style="padding-left: 20px;">N° de DTC Index 39</p> <p>PRECAUTIONS 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Diagnostic de bord (OBD) du système de moteur et de T/A 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Précaution 42</p> <p style="padding-left: 20px;">Schémas de câblage et diagnostic de défauts 45</p> <p>PREPARATION 46</p> <p style="padding-left: 20px;">Outillage spécial 46</p> <p style="padding-left: 20px;">Outillage en vente dans le commerce 46</p> <p>SYSTEME DE GESTION MOTEUR 48</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] 48</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] 49</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] 50</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma des flexibles de dépression 51</p>	<p>Tableau du système [VIN<SJNXXAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNXXAN16U0552570 (modèles avec T/A)] 52</p> <p>Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] 53</p> <p>Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] 54</p> <p>Système d'injection de carburant multipoint (MFI).. 55</p> <p>Système d'allumage électronique (EI) 59</p> <p>Commande de coupure de climatisation 60</p> <p>Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé) 61</p> <p>Communication CAN 62</p> <p>PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Vérification du régime de ralenti et du calage de l'allumage 70</p> <p style="padding-left: 20px;">Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur 71</p> <p style="padding-left: 20px;">Initialisation de la position fermée du papillon 71</p> <p style="padding-left: 20px;">Initialisation du volume d'air de ralenti 71</p> <p style="padding-left: 20px;">Vérification de la pression de carburant 74</p> <p>SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Introduction 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique de détection de deux parcours 76</p> <p style="padding-left: 20px;">Informations de diagnostic du système antipollution [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)].. 77</p> <p style="padding-left: 20px;">Informations de diagnostic du système antipollution [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)].. 90</p> <p style="padding-left: 20px;">Informations de diagnostic du système antipollution [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] 102</p> <p style="padding-left: 20px;">NATS (système antivol Nissan) 115</p> <p style="padding-left: 20px;">Témoin de défaut 115</p> <p style="padding-left: 20px;">Tableau de fonctionnement du système de diagnostic de bord (OBD) 119</p> <p>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS 124</p> <p style="padding-left: 20px;">Diagnostic des défauts - Introduction 124</p> <p style="padding-left: 20px;">Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570</p>
--	---

(modèles avec T/A)]	128	Description	249
Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	129	Procédure de diagnostic	249
Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic [VIN>SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	130	CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SjNXXAN16U0522332)	250
Tableau de mode sans échec	131	Schéma de câblage	250
Procédure de vérification de base	133	Procédure de diagnostic	251
Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN<SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]		Inspection des composants	255
[VIN<SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	138	CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SjNXXAN16U0522332)	256
Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	143	Schéma de câblage	256
Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	148	Procédure de diagnostic	257
Emplacement des composants du système de gestion moteur	153	Inspection des composants	261
Schéma du circuit [VIN<SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]		DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN	262
[VIN<SjNxxAN16U0522332(modèles avec T/A)].	157	Description	262
Schéma du circuit [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	159	Logique de diagnostic de bord	262
Schéma du circuit (VIN>SjNxxAN16U0522332)	161	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	262
Schéma du circuit [VIN>SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	163	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332).	263
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM	165	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332).	264
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN<SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]		Procédure de diagnostic	265
[VIN<SjNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]	165	DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION	266
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	173	Description	266
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SjNxxAN16U0522332)	181	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	266
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	189	Logique de diagnostic de bord	268
Fonctions de CONSULT-II [VIN<SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	268
[VIN<SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	197	Procédure de diagnostic	269
Fonctions de CONSULT-II [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	208	DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDÉ 1 A OXYGENE CHAUFFEE	270
Fonctions de CONSULT-II [VIN>SjNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	220	Description	270
Fonctionnement de l'analyseur générique (GST)	233	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	270
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SjNxxAN16U0522332)	235	Logique de diagnostic de bord	270
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SjNxxAN16U0522332)	239	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	270
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données	242	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332).	272
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIE	245	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332).	274
Description	245	Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	275
Conditions d'essai	245	Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	277
Procédure d'inspection	245	Inspection des composants	278
Procédure de diagnostic	246	Dépose et repose	278
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT	249	DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFEE 2	279
		Description	279
		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	279
		Logique de diagnostic de bord	279
		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	279
		Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332).	281
		Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332).	283
		Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	284
		Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	286

Inspection des composants	287	Description des composants	318	A
Dépose et repose	287	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR		contrôle de données	318	
(VIN<SJNXXAN16U0522332)	288	Logique de diagnostic de bord	318	
Description des composants	288	Procédure de confirmation de code de diagnostic		EC
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC)	319	
contrôle de données	288	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 320		C
Logique de diagnostic de bord	288	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 322		
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic	323	
de défaut (DTC)	289	Inspection des composants	324	
Schéma de câblage	291	Dépose et repose	325	
Procédure de diagnostic	292	DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE . 326		D
Inspection des composants	294	Description des composants	326	
Dépose et repose	294	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR		contrôle de données	326	E
(VIN>SJNXXAN16U0522332)	295	Logique de diagnostic de bord	326	
Description des composants	295	Procédure de confirmation de code de diagnostic		
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC)	327	F
contrôle de données	295	Vérification du fonctionnement général	328	
Logique de diagnostic de bord	295	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 329		
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 331		G
de défaut (DTC)	296	Procédure de diagnostic	332	
Schéma de câblage	298	Inspection des composants	335	
Procédure de diagnostic	299	Dépose et repose	337	
Inspection des composants	301	DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE . 338		H
Dépose et repose	302	Description des composants	338	
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
D'AIR D'ADMISSION		contrôle de données	338	I
(VIN<SJNXXAN16U0522332)	303	Logique de diagnostic de bord	338	
Description des composants	303	Procédure de confirmation de code de diagnostic		
Logique de diagnostic de bord	303	de défaut (DTC)	339	J
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Vérification du fonctionnement général	339	
de défaut (DTC)	303	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 341		
Schéma de câblage	305	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 343		K
Procédure de diagnostic	306	Procédure de diagnostic	344	
Inspection des composants	307	Inspection des composants	345	
Dépose et repose	307	Dépose et repose	346	
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE		DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 . 347		L
D'AIR D'ADMISSION		Description des composants	347	
(VIN>SJNXXAN16U0522332)	308	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
Description des composants	308	contrôle de données	347	M
Logique de diagnostic de bord	308	Logique de diagnostic de bord	347	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de confirmation de code de diagnostic		
de défaut (DTC)	308	de défaut (DTC)	348	
Schéma de câblage	310	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 349		
Procédure de diagnostic	311	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 351		
Inspection des composants	312	Procédure de diagnostic	352	
Dépose et repose	312	Inspection des composants	353	
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE		Dépose et repose	355	
DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR . 313		DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE . 356		
Description des composants	313	Description des composants	356	
Logique de diagnostic de bord	313	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
Procédure de confirmation de code de diagnostic		contrôle de données	356	
de défaut (DTC)	314	Logique de diagnostic de bord	356	
Schéma de câblage	315	Procédure de confirmation de code de diagnostic		
Procédure de diagnostic	316	de défaut (DTC)	357	
Inspection des composants	317	Vérification du fonctionnement général	358	
Dépose et repose	317	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 359		
DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE . 318		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 361		

Procédure de diagnostic	362	Inspection des composants	415
Inspection des composants	364	Dépose et repose	415
Dépose et repose	365	DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA	
DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME		PEDALE D'ACCELERATEUR	416
D'INJECTION DE CARBURANT	366	Description des composants	416
Logique de diagnostic de bord	366	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		contrôle de données	416
de défaut (DTC)	366	Logique de diagnostic de bord	416
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	368	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	369	de défaut (DTC)	417
Procédure de diagnostic	370	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	419
DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	421
D'INJECTION DU CARBURANT	374	Procédure de diagnostic	
Logique de diagnostic de bord	374	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	422
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic	
de défaut (DTC)	374	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	425
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	376	Inspection des composants	426
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	377	Dépose et repose	427
Procédure de diagnostic	378	DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE,	
DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE		NO. RATE CYLINDRE N° 1 - 4	428
PAPILLON	381	Logique de diagnostic de bord	428
Description des composants	381	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC)	428
contrôle de données	381	Procédure de diagnostic	429
Logique de diagnostic de bord	381	DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION .	434
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description des composants	434
de défaut (DTC)	381	Logique de diagnostic de bord	434
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	384	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	386	de défaut (DTC)	434
Procédure de diagnostic	388	Schéma de câblage	435
Inspection des composants	390	Procédure de diagnostic	436
Dépose et repose	391	Inspection des composants	437
DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE		Dépose et repose	437
PAPILLON	392	DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-	
Description des composants	392	QUIN (POS)	438
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		Description des composants	438
contrôle de données	392	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	
Logique de diagnostic de bord	392	contrôle de données	438
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Logique de diagnostic de bord	438
de défaut (DTC)	393	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	395	de défaut (DTC)	438
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	397	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	440
Procédure de diagnostic	399	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	442
Inspection des composants	401	Procédure de diagnostic	
Dépose et repose	402	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	443
DTC P0226 CAP POS PED ACCEL	403	Procédure de diagnostic	
Description des composants	403	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	445
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		Inspection des composants	447
contrôle de données	403	Dépose et repose	448
Logique de diagnostic de bord	403	DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		CAMES (PHASE)	449
de défaut (DTC)	404	Description des composants	449
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	405	Logique de diagnostic de bord	449
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	407	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de diagnostic		de défaut (DTC)	449
(VIN<SJNxxAN16U0522332)	408	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	450
Procédure de diagnostic		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	452
(VIN>SJNxxAN16U0522332)	412	Procédure de diagnostic	
		(VIN<SJNxxAN16U0522332)	453

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	456	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	489	A
Inspection des composants	457	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	490	
Dépose et repose	458	DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION	492	EC
DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALY- SEUR A TROIS VOIES	459	Description des composants	492	
Logique de diagnostic de bord	459	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	492	C
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	459	Logique de diagnostic de bord	492	
Vérification du fonctionnement général	460	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	492	D
Procédure de diagnostic	461	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	494	
DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPO- RATION DES ÉMISSIONS	464	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	496	
Description	464	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	497	E
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	464	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	499	F
Logique de diagnostic de bord	465	Inspection des composants	500	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	465	Dépose et repose	500	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	466	DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE	501	G
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	468	Description des composants	501	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	469	Logique de diagnostic de bord	501	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	471	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	501	H
Inspection des composants	473	Procédure de diagnostic	502	
Dépose et repose	473	Dépose et repose	503	I
DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE	474	DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COM- MANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON	504	J
Description	474	Description	504	
Logique de diagnostic de bord	474	Logique de diagnostic de bord	504	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	474	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	504	
Vérification du fonctionnement général	475	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	505	K
Procédure de diagnostic	476	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	507	
DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE	477	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	508	L
Description des composants	477	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	512	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	477	Inspection des composants	516	
Logique de diagnostic de bord	477	Dépose et repose	516	M
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	477	DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COM- MANDE DE PAPILLON	517	
Schéma de câblage	478	Description des composants	517	
Procédure de diagnostic	479	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	517	
Inspection des composants	481	Logique de diagnostic de bord	517	
DTC P0605 ECM	482	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	517	
Description des composants	482	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	520	
Logique de diagnostic de bord	482	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	522	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	482	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	523	
Procédure de diagnostic	483	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	525	
DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM	485	Inspection des composants	526	
Description des composants	485	DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON	528	
Logique de diagnostic de bord	485			
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	485			
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	486			
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	488			

Description des composants	528	Logique de diagnostic de bord	569
Logique de diagnostic de bord	528	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	569
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	528	Procédure de diagnostic	569
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	529	DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS ...	570
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	531	Description	570
Procédure de diagnostic	532	Logique de diagnostic de bord	570
Inspection des composants	533	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	570
Dépose et repose	534	Procédure de diagnostic	570
DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE .	535	DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR	571
Description des composants	535	Description du système	571
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	535	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	571
Logique de diagnostic de bord	535	Logique de diagnostic de bord	572
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	536	Vérification du fonctionnement général	572
Vérification du fonctionnement général	538	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	574
Procédure de diagnostic	538	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	575
Inspection des composants	540	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	576
Dépose et repose	541	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	581
DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 .	542	12 causes principales de surchauffe	585
Description des composants	542	Inspection des composants	586
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	542	DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP	588
Logique de diagnostic de bord	542	Description des composants	588
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	543	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	588
Vérification du fonctionnement général	545	Logique de diagnostic de bord	588
Procédure de diagnostic	545	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	589
Inspection des composants	547	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	591
Dépose et repose	548	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	593
DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE .	549	Procédure de diagnostic	595
Description des composants	549	Inspection des composants	597
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	549	Dépose et repose	598
Logique de diagnostic de bord	549	DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAILLON	599
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	550	Description des composants	599
Vérification du fonctionnement général	551	Logique de diagnostic de bord	599
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	552	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	599
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	554	Procédure de diagnostic	600
Procédure de diagnostic	555	Dépose et repose	600
Inspection des composants	557	DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAILLON	601
Dépose et repose	558	Description des composants	601
DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE .	559	Logique de diagnostic de bord	601
Description des composants	559	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	601
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	559	Procédure de diagnostic	602
Logique de diagnostic de bord	559	Dépose et repose	602
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	560	DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	603
Vérification du fonctionnement général	561	Description des composants	603
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	562	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	603
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	564	Logique de diagnostic de bord	603
Procédure de diagnostic	565	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	603
Inspection des composants	567		
Dépose et repose	568		
DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS	569		
Description	569		

de défaut (DTC)	604	contrôle de données	645	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	606	Logique de diagnostic de bord	645	A
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	608	Procédure de confirmation de code de diagnostic		
Procédure de diagnostic		de défaut (DTC)	645	
(VIN<SJNxxAN16U0522332)	609	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	646	EC
Procédure de diagnostic		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	648	
(VIN>SJNxxAN16U0522332)	613	Procédure de diagnostic		
Inspection des composants	615	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	649	C
Dépose et repose	616	Procédure de diagnostic		
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU		(VIN>SJNxxAN16U0522332)	651	
CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODE-		Inspection des composants	652	
LES AVECT/M)] [VIN<VIN<SJNXXAN16U0522332		SIGNAL D'ALLUMAGE	653	D
(MODELES AVEC T/A)]	617	Description des composants	653	
Logique de diagnostic de bord	617	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	654	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	658	E
de défaut (DTC)	617	Procédure de diagnostic		
Schéma de câblage	618	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	661	
Procédure de diagnostic	619	Procédure de diagnostic		
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU		(VIN>SJNxxAN16U0522332)	665	F
CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODE-		Inspection des composants	670	
LES AVEC T/M)]	622	Dépose et repose	671	
Logique de diagnostic de bord	622	CIRCUIT D'INJECTION	672	G
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description des composants	672	
de défaut (DTC)	622	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
Schéma de câblage	623	contrôle de données	672	H
Procédure de diagnostic	624	Schéma de câblage	673	
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU		Procédure de diagnostic	674	
CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)	627	Inspection des composants	677	
Logique de diagnostic de bord	627	Dépose et repose	677	I
Procédure de confirmation de code de diagnostic		CONTACT PSP	678	
de défaut (DTC)	627	Description des composants	678	J
Schéma de câblage	628	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
Procédure de diagnostic	629	contrôle de données	678	
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU		Schéma de câblage	679	
CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODE-		Procédure de diagnostic	680	K
LES AVEC T/A)]	632	Inspection des composants	682	
Logique de diagnostic de bord	632	CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT	683	L
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description	683	
de défaut (DTC)	632	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		
Schéma de câblage	633	contrôle de données	683	
Procédure de diagnostic	634	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	684	
DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATION-		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	686	M
NEMENT/POINT MORT (PNP)	637	Procédure de diagnostic		
Description des composants	637	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	687	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de diagnostic		
contrôle de données	637	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	689	
Logique de diagnostic de bord	637	Inspection des composants	692	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Dépose et repose	692	
de défaut (DTC)	637	CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT ...	693	
Vérification du fonctionnement général	638	Description des composants	693	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	639	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	694	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	641	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	696	
Procédure de diagnostic		Procédure de diagnostic		
(VIN<SJNxxAN16U0522332)	642	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	697	
Procédure de diagnostic		Procédure de diagnostic		
(VIN>SJNxxAN16U0522332)	643	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	699	
DTC P1805 CONTACT DE FREIN	645	Dépose et repose	701	
Description	645	SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE	702	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		Description	702	

Emplacement des composants du système de gestion moteur	798	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	905	
Schéma du circuit [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]	802	Procédure de diagnostic	906	A
Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	804	DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)	907	EC
Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0522332) ..	806	Description des composants	907	
Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	808	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	907	C
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM	810	Logique de diagnostic de bord	907	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]	810	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	907	D
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	818	Schéma de câblage	909	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	826	Procédure de diagnostic	910	E
Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	834	Inspection des composants	912	
Fonctions de CONSULT-II [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	842	Dépose et repose	912	F
Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]	853	DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)	913	G
Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]	864	Description des composants	913	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SJNxxAN16U0522332) ..	875	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	913	F
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SJNxxAN16U0522332) ..	880	Logique de diagnostic de bord	913	
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données	884	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	913	G
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE	886	Schéma de câblage	915	
Description	886	Procédure de diagnostic	916	H
Conditions d'essai	886	Inspection des composants	918	
Procédure d'inspection	886	Dépose et repose	919	H
Procédure de diagnostic	887	DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR .	920	I
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT	890	Description des composants	920	
Description	890	Logique de diagnostic de bord	920	J
Procédure de diagnostic	890	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	921	
CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM	891	Schéma de câblage	922	J
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	891	Procédure de diagnostic	923	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	893	Inspection des composants	924	K
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	894	Dépose et repose	924	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	898	DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE .	925	L
Inspection des composants	902	Description des composants	925	
DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN	903	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	925	
Description	903	Logique de diagnostic de bord	925	M
Logique de diagnostic de bord	903	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	926	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	903	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	927	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	904	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	929	
		Procédure de diagnostic	930	
		Inspection des composants	931	
		Dépose et repose	932	
		DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE .	933	
		Description des composants	933	
		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	933	
		Logique de diagnostic de bord	933	
		Vérification du fonctionnement général	934	
		Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	935	
		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	937	
		Procédure de diagnostic	938	
		Inspection des composants	939	
		Dépose et repose	940	

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 .941	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)988
Description des composants 941	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332).990
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données 941	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332).992
Logique de diagnostic de bord 941	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)993
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) 941	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)996
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 944	Inspection des composants997
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 946	Dépose et repose998
Procédure de diagnostic 947	DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION .999
Inspection des composants 948	Description des composants999
Dépose et repose 950	Logique de diagnostic de bord999
DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON 951	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)999
Description des composants 951	Schéma de câblage1000
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données 951	Procédure de diagnostic1001
Logique de diagnostic de bord 951	Inspection des composants1002
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) 951	Dépose et repose1002
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 954	DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN (POS) 1003
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 956	Description des composants1003
Procédure de diagnostic 958	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données1003
Inspection des composants 960	Logique de diagnostic de bord1003
Dépose et repose 961	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)1003
DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON 962	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 005
Description des composants 962	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 007
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données 962	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)1008
Logique de diagnostic de bord 962	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)1010
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) 963	Inspection des composants1012
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 965	Dépose et repose1013
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 967	DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) 1014
Procédure de diagnostic 969	Description des composants1014
Inspection des composants 971	Logique de diagnostic de bord1014
Dépose et repose 972	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)1014
DTC P0226 CAP POS PED ACCEL 973	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 016
Description des composants 973	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 018
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données 973	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)1019
Logique de diagnostic de bord 973	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)1021
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) 975	Inspection des composants1024
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) 976	Dépose et repose1024
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) 978	DTC P0605 ECM 1025
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332) 979	Description des composants1025
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332) 983	Logique de diagnostic de bord1025
Inspection des composants 986	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)1025
Dépose et repose 986	Procédure de diagnostic1027
DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR 987	DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM 1028
Description des composants 987	Description des composants1028
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données 987	Logique de diagnostic de bord1028
Logique de diagnostic de bord 987	Procédure de confirmation de code de diagnostic

de défaut (DTC)	1028	Logique de diagnostic de bord	1070	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1029	Vérification du fonctionnement général	1070	A
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1031	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1072	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1032	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1074	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1033	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1076	EC
DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE	1035	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1088	
Description des composants	1035	12 causes principales de surchauffe	1100	C
Logique de diagnostic de bord	1035	Inspection des composants	1101	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1035	DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP	1103	D
Procédure de diagnostic	1037	Description des composants	1103	
Dépose et repose	1037	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1103	E
DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON	1038	Logique de diagnostic de bord	1103	
Description	1038	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1104	
Logique de diagnostic de bord	1038	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1106	F
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1038	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1108	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1039	Procédure de diagnostic	1110	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1041	Inspection des composants	1112	G
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1042	Dépose et repose	1113	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1046	DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON	1114	H
Inspection des composants	1050	Description des composants	1114	
Dépose et repose	1050	Logique de diagnostic de bord	1114	
DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON	1051	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1114	I
Description des composants	1051	Procédure de diagnostic	1115	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1051	Dépose et repose	1115	J
Logique de diagnostic de bord	1051	DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON	1116	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1051	Description des composants	1116	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1053	Logique de diagnostic de bord	1116	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1055	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1116	K
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1056	Procédure de diagnostic	1117	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1058	Dépose et repose	1117	L
Inspection des composants	1060	DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1118	
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON	1061	Description des composants	1118	M
Description des composants	1061	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1118	
Logique de diagnostic de bord	1061	Logique de diagnostic de bord	1118	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1061	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1119	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1062	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1121	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1064	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1123	
Procédure de diagnostic	1065	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1124	
Inspection des composants	1066	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1128	
Dépose et repose	1067	Inspection des composants	1130	
DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR	1068	Dépose et repose	1131	
Description du système	1068	DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)][VIN<VIN<SJNXXAN16U0522332 (MODELES AVEC T/A)]	1132	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1069	Logique de diagnostic de bord	1132	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1132	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	171
Schéma de câblage	1133	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	173
Procédure de diagnostic	1134	Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1174
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SjNXXAN16U0479457 (MODE-LES AVEC T/M)]	1137	Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1176
Logique de diagnostic de bord	1137	Inspection des composants	1178
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1137	Dépose et repose	1178
Schéma de câblage	1138	CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SjNXXAN16U0522332)	1179
Procédure de diagnostic	1139	Description des composants	1179
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SjNXXAN16U0522332)	1142	Schéma de câblage	1180
Logique de diagnostic de bord	1142	Procédure de diagnostic	1181
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1142	Inspection des composants	1182
Schéma de câblage	1143	Dépose et repose	1182
Procédure de diagnostic	1144	CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SjNXXAN16U0522332)	1183
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SjNXXAN16U0552570 (MODE-LES AVEC T/A)]	1147	Description des composants	1183
Logique de diagnostic de bord	1147	Schéma de câblage	1184
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1147	Procédure de diagnostic	1185
Schéma de câblage	1148	Inspection des composants	1186
Procédure de diagnostic	1149	Dépose et repose	1186
DTC P1805 CONTACT DE FREIN	1152	S/O2 CH1	1187
Description	1152	Description des composants	1187
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1152	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1187
Logique de diagnostic de bord	1152	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	188
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1152	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	190
Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1154	Procédure de diagnostic	1191
Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1156	Inspection des composants	1194
Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1157	Dépose et repose	1196
Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1159	HO2S2	1197
Inspection des composants	1160	Description des composants	1197
CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFEE 1	1161	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1197
Description	1161	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	198
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1161	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	200
Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1162	Procédure de diagnostic	1201
Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1164	Inspection des composants	1203
Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1165	Dépose et repose	1204
Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1167	SIGNAL D'ALLUMAGE	1205
Inspection des composants	1169	Description des composants	1205
Dépose et repose	1169	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	206
CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFEE 2	1170	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	210
Description	1170	Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1213
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1170	Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1217
		Inspection des composants	1222
		Dépose et repose	1223
		ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP	1224
		Description	1224
		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1224
		Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	225
		Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	227
		Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1229

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1232	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1276	A
Inspection des composants	1235	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1278	
Dépose et repose	1235	Inspection des composants	1281	EC
VSS	1236	Dépose et repose	1281	
Description	1236	CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT ..1282		
Procédure de diagnostic	1236	Description des composants	1282	C
CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSIS- TEE	1237	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	283	
Description des composants	1237	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	285	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1237	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1286	D
Schéma de câblage	1238	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1288	
Procédure de diagnostic	1239	Dépose et repose	1290	E
Inspection des composants	1241	SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE	1291	
ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION 242		Description	1291	F
Description	1242	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1291	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1242	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	292	G
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	244	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	294	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	246	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1295	H
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1247	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1297	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1250	PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAULT ..1300		
Inspection des composants	1252	Schéma de câblage—conduite à gauche (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1300	I
Dépose et repose	1252	Schéma de câblage—conduite à droite (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1301	
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/ POINT MORT (PNP)	1253	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	302	J
Description des composants	1253	SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT	1303	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1253	Description	1303	K
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	254	Inspection des composants	1305	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	256	RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER	1306	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1257	Description	1306	L
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1259	Inspection des composants	1306	
CIRCUIT D'INJECTION	1261	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	1308	M
Description des composants	1261	Pression de carburant	1308	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1261	Régime de ralenti et calage de l'allumage	1308	
Schéma de câblage	1262	Débitmètre d'air (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1308	
Procédure de diagnostic	1263	Débitmètre d'air (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1308	
Inspection des composants	1266	Capteur de température d'air d'admission	1308	
Dépose et repose	1266	Capteur de température du liquide de refroidisse- ment moteur	1308	
CONTACT PSP	1267	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	1308	
Description des composants	1267	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	1308	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1267	Capteur de position de vilebrequin (POS)	1308	
Schéma de câblage	1268	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	1308	
Procédure de diagnostic	1269	Moteur de commande de papillon	1308	
Inspection des composants	1271	Injecteur	1309	
CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT	1272	Pompe à carburant	1309	
Description	1272			
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1272			
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	273			
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	275			
		YD TYPE 2		
		NOTICE D'APPLICATION	1310	
		Comment vérifier le type de véhicule	1310	

INDEX POUR DTC	1311	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	1367
Index alphabétique	1311	Bornes et valeurs de référence de l'ECM	
N° de DTC Index	1313	(VIN>SJNxxAN16U0445251)	1374
PRECAUTIONS	1315	Bornes et valeurs de référence de l'ECM	
Précautions relatives aux systèmes de retenue sup- plémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	1315	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	1380
Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur	1315	Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR)	
Précautions	1315	(VIN<SJNxxAN16U0445251)	1387
Schémas de câblage et diagnostic de défauts	1318	Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR)	
(VIN>SJNxxAN16U0445251)	1394	Fonctionnement de l'analyseur générique (GST)	1401
PREPARATION	1319	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode con- trôle de données (VIN<SJNxxAN16U0445251) ..	1402
Outillage spécial	1319	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode con- trôle de données (VIN>SJNxxAN16U0445251) ..	1404
Outillage en vente dans le commerce	1319	Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données	1406
SYSTEME DE GESTION MOTEUR	1320	DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT	
Schéma du système (modèles avec moteur		INTERMITTENT	1407
YD22DDTi)	1320	Description	1407
Schéma du système (modèles avec moteur		Procédure de diagnostic	1407
YD22DDT)	1321	CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRIN- CIPAL ET DE MISE A LA MASSE	1408
Schéma des flexibles de dépression (modèles avec moteur YD22DDTi)	1322	Bornes et valeurs de référence de l'ECM	
Tableau du système (VIN<SJNxxAN16U0445251)	323	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	1408
Tableau du système (VIN>SJNxxAN16U0445251)	323	Bornes et valeurs de référence de l'ECM	
Système de commande d'injection de carburant	1324	(VIN>SJNxxAN16U0522332)	1408
Système de commande du calage d'injection	1326	Schéma de câblage	1410
Commande de coupure de la climatisation	1326	Procédure de diagnostic	1411
Commande de coupure de l'alimentation en carbu- rant (à vide et à régime moteur élevé)	1326	Inspection des composants	1415
Système de ventilation du vilebrequin	1327	Inspection de la masse	1415
Communication CAN	1327	DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN 1417	
PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE	1332	Description	1417
Filtre à carburant	1332	Logique de diagnostic de bord	1417
Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant	1332	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1417
SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) ...	1334	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1418
Introduction	1334	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1419
Logique de détection de troisième parcours et logi- que de détection de premier parcours.	1334	Procédure de diagnostic	1420
Informations de diagnostic de dépollution	1335	DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES ...	1421
NATS (système antivol Nissan)	1338	Logique de diagnostic de bord	1421
Témoin de défaut	1339	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1421
Tableau de fonctionnement du système de diagnos- tic de bord (OBD)	1340	Procédure de diagnostic	1421
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	1343	DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO	1423
Diagnostic des défauts - Introduction	1343	Description	1423
Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic	1347	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1423
Procédure d'inspection de base	1347	Logique de diagnostic de bord	1424
Tableau des caractéristiques des symptômes	1351	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1424
Emplacement des composants du système de ges- tion moteur (VIN<SJNxxAN16U0445251)	1357	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1425
Emplacement des composants du système de ges- tion moteur (VIN>SJNxxAN16U0445251)	1360	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1426
Schéma du circuit (VIN<SJNxxAN16U0445251)	1363	Procédure de diagnostic	
Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0445251)	1365	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	1427
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM	1367	Procédure de diagnostic	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		(VIN>SJNxxAN16U0522332)	1428
(VIN<SJNxxAN16U0445251)		Inspection des composants	1429

DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION	1430	D'AIR D'ADMISSION	1459	
Logique de diagnostic de bord	1430	Description des composants	1459	A
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1430	Logique de diagnostic de bord	1459	
Procédure de diagnostic	1430	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1459	EC
Dépose et repose	1431	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	461	
DTC P0089 POMPE A CARBURANT	1432	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	462	
Logique de diagnostic de bord	1432	Procédure de diagnostic	1463	C
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1432	Inspection des composants	1464	
Procédure de diagnostic	1433	Dépose et repose	1464	
Dépose et repose	1434	DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR 1465		D
DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION	1435	Description	1465	
Logique de diagnostic de bord	1435	Logique de diagnostic de bord	1465	E
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1435	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1465	
Procédure de diagnostic	1436	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	467	
Inspection des composants	1437	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	468	F
Dépose et repose	1438	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1469	
DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR 1439		Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1470	G
Description des composants	1439	Inspection des composants	1471	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1439	Dépose et repose	1471	H
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1439	DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1472	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1440	Description	1472	I
Logique de diagnostic de bord	1440	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1472	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1440	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1472	J
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	442	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1473	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	443	Logique de diagnostic de bord	1474	K
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1444	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1474	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1447	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	475	L
Inspection des composants	1450	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	476	
Dépose et repose	1450	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1477	
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR	1451	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1479	M
Description des composants	1451	Inspection des composants	1481	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1451	Dépose et repose	1481	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1451	DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT	1482	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1452	Description	1482	
Logique de diagnostic de bord	1452	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1482	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1452	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1482	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	453	Logique de diagnostic de bord	1482	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	454	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1482	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1455	Schéma de câblage	1484	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1456	Procédure de diagnostic	1485	
Inspection des composants	1458	Dépose et repose	1486	
Dépose et repose	1458	DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT	1487	
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE		Description	1487	

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1487	TERIE	1530
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1487	Description (modèles avec moteur YD22DDTi) ..	1530
Logique de diagnostic de bord	1487	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (modèles avec moteur YD22DDTi)	1530
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1488	Logique de diagnostic de bord	1531
Schéma de câblage	1489	Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDTi)	1531
Procédure de diagnostic	1490	Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDT)	1531
Inspection des composants	1491	Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1532
Dépose et repose	1491	Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1533
DTC P0200 INJECTEUR DE CARBURANT	1492	Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1534
Logique de diagnostic de bord	1492	Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1537
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1492	Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDT)	1540
Procédure de diagnostic	1492	Inspection des composants	1541
DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT	1494	DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION	1542
Description des composants	1494	Description des composants	1542
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1494	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1542
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1494	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1542
Logique de diagnostic de bord	1495	Logique de diagnostic de bord	1543
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1496	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1543
Schéma de câblage	1497	Schéma de câblage	1544
Procédure de diagnostic	1498	Procédure de diagnostic	1545
Inspection des composants	1499	Inspection des composants	1546
Dépose et repose	1499	Dépose et repose	1546
DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR	1500	DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN	1547
Description du système	1500	Description	1547
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1500	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1547
Logique de diagnostic de bord	1501	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1547
Vérification du fonctionnement général	1501	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1548
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) ..	503	Logique de diagnostic de bord	1548
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) ..	505	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1548
Procédure de diagnostic	1507	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) ..	550
12 causes principales de surchauffe	1518	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) ..	551
Inspection des composants	1519	Procédure de diagnostic	1552
DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1520	Inspection des composants	1553
Description	1520	Dépose et repose	1554
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1520	DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN	1555
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1520	Description	1555
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1521	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1555
Logique de diagnostic de bord	1522	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1555
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1522	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1556
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) ..	523	DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE	1530
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) ..	524	Description (modèles avec moteur YD22DDTi) ..	1530
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1525	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (modèles avec moteur YD22DDTi)	1530
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1527	Logique de diagnostic de bord	1531
Inspection des composants	1529	Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDTi)	1531
Dépose et repose	1529	Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDT)	1531

Logique de diagnostic de bord	1556	DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE	1595	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1556	Logique de diagnostic de bord	1595	A
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	558	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1595	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	559	Procédure de diagnostic	1595	EC
Procédure de diagnostic	1560	DTC P0605 ECM	1597	
Inspection des composants	1561	Description	1597	
Dépose et repose	1562	Logique de diagnostic de bord	1597	C
DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1597	
CAMES	1563	Procédure de diagnostic	1598	
Description	1563	DTC P0606 ECM	1599	D
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1563	Description	1599	
Logique de diagnostic de bord	1564	Logique de diagnostic de bord	1599	E
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1565	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1599	
Schéma de câblage	1566	Procédure de diagnostic	1600	
Procédure de diagnostic	1567	DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT	1601	F
Inspection des composants	1568	Description	1601	
Dépose et repose	1569	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1601	G
DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A		Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1601	
CAMES	1570	Logique de diagnostic de bord	1602	H
Description	1570	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1602	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1570	Schéma de câblage	1603	I
Logique de diagnostic de bord	1571	Procédure de diagnostic	1604	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1572	Inspection des composants	1605	
Schéma de câblage	1573	Dépose et repose	1605	
Procédure de diagnostic	1574	DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE		
Inspection des composants	1576	DU CAPTEUR	1606	J
Dépose et repose	1576	Description	1606	
DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE	1577	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1606	K
Logique de diagnostic de bord	1577	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1606	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1577	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1607	L
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	578	Logique de diagnostic de bord	1608	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	579	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1608	M
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1580	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	609	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1581	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	610	
Inspection des composants	1583	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1611	
DTC P0404 SOUPEPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR	1584	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1612	
Description	1584	Inspection des composants	1613	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1585	Dépose et repose	1613	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1585	DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE		
Logique de diagnostic de bord	1585	DU CAPTEUR	1614	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1585	Description	1614	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	587	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1614	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	588	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1614	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1589	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1615	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1591	Logique de diagnostic de bord	1616	
Inspection des composants	1592			
Dépose et repose	1594			

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1616	Inspection des composants	1642
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1617	Dépose et repose	1642
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1618	DTC P1272 POMPE A CARBURANT	1643
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1619	Description	1643
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1620	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1643
Inspection des composants	1621	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1643
Dépose et repose	1621	Logique de diagnostic de bord	1644
DTC P0686 RELAIS DE L'ECM	1622	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1644
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1622	Schéma de câblage	1645
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1622	Procédure de diagnostic	1646
Logique de diagnostic de bord	1622	Inspection des composants	1647
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1622	Dépose et repose	1648
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1624	DTC P1273 POMPE A CARBURANT	1649
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1625	Description	1649
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1626	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1649
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1627	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1649
Inspection des composants	1627	Logique de diagnostic de bord	1650
DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS	1628	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1650
Description	1628	Schéma de câblage	1651
Logique de diagnostic de bord	1628	Procédure de diagnostic	1652
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1628	Inspection des composants	1653
Procédure de diagnostic	1628	Dépose et repose	1653
DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS	1629	DTC P1274 POMPE A CARBURANT	1654
Description	1629	Description	1654
Logique de diagnostic de bord	1629	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1654
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1629	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1654
Procédure de diagnostic	1629	Logique de diagnostic de bord	1655
DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT	1630	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1655
Description	1630	Schéma de câblage	1656
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1630	Procédure de diagnostic	1657
Logique de diagnostic de bord	1631	Inspection des composants	1658
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1632	Dépose et repose	1658
Schéma de câblage	1633	DTC P1275 POMPE A CARBURANT	1659
Procédure de diagnostic	1634	Description	1659
Inspection des composants	1635	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1659
Dépose et repose	1635	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1659
DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT	1636	Logique de diagnostic de bord	1660
Description des composants	1636	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1660
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1636	Schéma de câblage	1661
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1636	Procédure de diagnostic	1662
Logique de diagnostic de bord	1637	Inspection des composants	1663
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1639	Dépose et repose	1663
Schéma de câblage	1640	DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1664
Procédure de diagnostic	1641	Description	1664
		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1664
		Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1664
		Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1665

Logique de diagnostic de bord	1666	(VIN<SJNxxAN16U0522332)	1702
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1666	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1704
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	667	Inspection des composants	1705
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	668	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/ POINT MORT (PNP)	1707
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1669	Description	1707
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1671	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1707
Inspection des composants	1672	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1707
Dépose et repose	1673	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	708
DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT	1674	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	709
Description des composants	1674	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1710
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1674	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1712
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1674	CONTACT PSP	1714
Logique de diagnostic de bord	1675	Description des composants	1714
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1676	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1714
Schéma de câblage	1677	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1714
Procédure de diagnostic	1678	Schéma de câblage	1715
DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT	1679	Procédure de diagnostic	1716
Description des composants	1679	Inspection des composants	1717
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1679	SIGNAL DE DEPART	1718
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1679	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	718
Logique de diagnostic de bord	1680	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	719
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1680	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1720
Schéma de câblage	1682	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1721
Procédure de diagnostic	1683	PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT	1723
Inspection des composants	1684	Schéma de câblage(VIN<SJNxxAN16U0522332)	723
Dépose et repose	1684	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	724
DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE	1685	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	1725
Description	1685	Caractéristiques générales	1725
Logique de diagnostic de bord	1685	Débitmètre d'air	1725
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1685	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	1725
Procédure de diagnostic	1686	Capteur de pression de rampe à carburant	1725
SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE	1687	Bougie de préchauffage	1725
Description	1687	Soupape de commande de volume de l'EGR	1725
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	688	Capteur de position de vilebrequin	1725
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	689	Capteur d'angle d'arbre à cames	1725
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1690		
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1693		
Inspection des composants	1698		
Dépose et repose	1698		
CONTACT DE FREIN	1699		
Description	1699		
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1699		
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1699		
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	700		
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	701		
Procédure de diagnostic			

YD TYPE 3

NOTICE D'APPLICATION	1726
Comment vérifier le type de véhicule	1726
INDEX POUR DTC	1727
Index alphabétique	1727
N° de DTC Index	1729
PRECAUTIONS	1731
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	1731
Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur	731

Précautions	1731	trôle de données (VIN>SjNxxAN16U0445251) ..	1813
Schémas de câblage et diagnostic de défauts ...	1734	Graphique de référence du capteur principal en	
PREPARATION	1735	mode de contrôle de données	1814
Outillage spécial	1735	DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT	
Outillage en vente dans le commerce	1735	INTERMITTENT	1816
SYSTEME DE GESTION MOTEUR	1736	Description	1816
Schéma du système (modèles avec moteur		Procédure de diagnostic	1816
YD22DDTi)	1736	CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRIN-	
Schéma du système (modèles avec moteur		CIPAL ET DE MISE A LA MASSE	
YD22DDT)	1737	(VIN<SjNxxAN16U0522332)	1817
Schéma des flexibles de dépression (modèles avec		Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1817
moteur YD22DDTi)	1738	Schéma de câblage	1818
Tableau du système (VIN<SjNxxAN16U0445251)	739	Procédure de diagnostic	1819
Tableau du système (VIN>SjNxxAN16U0445251)	739	Inspection des composants	1823
Système de commande d'injection de carburant	1740	Inspection de la masse	1823
Système de commande du calage d'injection ...	1742	CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRIN-	
Commande de coupure de la climatisation	1742	CIPAL ET DE MISE A LA MASSE	
Commande de coupure de l'alimentation en carbu-		(VIN<SjNxxAN16U0522332)	1825
rant (à vide et à régime moteur élevé)	1742	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1825
Système de ventilation du vilebrequin	1743	Schéma de câblage	1826
Communication CAN	1743	Procédure de diagnostic	1827
PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE	1748	Inspection des composants	1831
Filtre à carburant	1748	Inspection de la masse	1831
Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe		DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN	1833
à carburant	1748	Description	1833
SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) ...	1750	Logique de diagnostic de bord	1833
Logique de détection de DTC et de témoin de défaut	750	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Code de diagnostic de défaut (DTC)	1750	de défaut (DTC)	1833
Données figées	1750	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	834
NATS (système antivol Nissan)	1751	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	835
Témoin de défaut	1751	Procédure de diagnostic	1836
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	1754	DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE	
Diagnostic des défauts - Introduction	1754	VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES ...	1837
Tableau des priorités d'inspection des codes de		Logique de diagnostic de bord	1837
défaut de diagnostic	1758	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure d'inspection de base	1758	de défaut (DTC)	1837
Tableau des caractéristiques des symptômes ...	1762	Procédure de diagnostic	1837
Emplacement des composants du système de ges-		DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION	1839
tion moteur (VIN<SjNxxAN16U0445251)	1768	Logique de diagnostic de bord	1839
Emplacement des composants du système de ges-		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
tion moteur (VIN>SjNxxAN16U0445251)	1771	de défaut (DTC)	1839
Schéma du circuit (VIN<SjNxxAN16U0445251)	1774	Procédure de diagnostic	1839
Schéma du circuit (VIN>SjNxxAN16U0445251)	1776	Dépose et repose	1840
Disposition des bornes du connecteur de faisceau		DTC P0089 POMPE A CARBURANT	1841
de l'ECM	1778	Logique de diagnostic de bord	1841
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
(VIN<SjNxxAN16U0445251)		de défaut (DTC)	1841
(VIN<SjNxxAN16U0522332)	1778	Procédure de diagnostic	1841
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		Dépose et repose	1842
(VIN>SjNxxAN16U0522332)	1785	DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION	1843
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		Logique de diagnostic de bord	1843
(VIN>SjNxxAN16U0445251)	1791	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR)		de défaut (DTC)	1843
(VIN<SjNxxAN16U0445251)	1798	Procédure de diagnostic	1843
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR)		Inspection des composants	1844
(VIN>SjNxxAN16U0445251)	1805	Dépose et repose	1845
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode con-		DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR	1846
trôle de données (VIN<SjNxxAN16U0445251) ..	1811	Description des composants	1846
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode con-		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	

contrôle de données	1846	Inspection des composants	1876	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1846	Dépose et repose	1876	A
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1847	DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT	1877	EC
Logique de diagnostic de bord	1847	Description	1877	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1847	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1877	C
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	848	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1877	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	849	Logique de diagnostic de bord	1877	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1850	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1877	D
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1851	Schéma de câblage	1879	
Inspection des composants	1853	Procédure de diagnostic	1880	
Dépose et repose	1853	Dépose et repose	1881	E
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION	1854	DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT	1882	
Description des composants	1854	Description	1882	F
Logique de diagnostic de bord	1854	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1882	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1854	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1882	G
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	856	Logique de diagnostic de bord	1882	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	857	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1883	H
Procédure de diagnostic	1858	Schéma de câblage	1884	
Inspection des composants	1859	Procédure de diagnostic	1885	I
Dépose et repose	1859	Inspection des composants	1886	
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR 1860		Dépose et repose	1886	J
Description	1860	DTC P0200 INJECTEUR DE CARBURANT	1887	
Logique de diagnostic de bord	1860	Logique de diagnostic de bord	1887	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1860	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1887	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	862	Procédure de diagnostic	1887	K
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	863	DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT 1888		
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1864	Description des composants	1888	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1865	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1888	L
Inspection des composants	1866	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1888	
Dépose et repose	1866	Logique de diagnostic de bord	1889	M
DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1867	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1890	
Description	1867	Schéma de câblage	1891	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1867	Procédure de diagnostic	1892	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1867	Inspection des composants	1893	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1868	Dépose et repose	1893	
Logique de diagnostic de bord	1869	DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR	1894	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1869	Description du système	1894	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	870	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1894	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	871	Logique de diagnostic de bord	1895	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1872	Vérification du fonctionnement général	1895	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1874	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	896	
		Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	898	
		Procédure de diagnostic	1900	
		12 causes principales de surchauffe	1910	
		Inspection des composants	1911	
		DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	1912	
		Description	1912	
		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		

contrôle de données	1912	Logique de diagnostic de bord	1940
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1912	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1940
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1913	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1942
Logique de diagnostic de bord	1914	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1943
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1914	Procédure de diagnostic	1944
Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1915	Inspection des composants	1945
Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1916	Dépose et repose	1946
Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1917	DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE- QUIN	1947
Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1919	Description	1947
Inspection des composants	1921	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1947
Dépose et repose	1921	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1947
DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINU- TERIE	1922	Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1948
Description (modèles avec moteur YD22DDTi)	1922	Logique de diagnostic de bord	1948
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (modèles avec moteur YD22DDTi)	1922	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1948
Logique de diagnostic de bord	1923	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1950
Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDTi)	1923	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1951
Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDT)	1923	Procédure de diagnostic	1952
Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1924	Inspection des composants	1953
Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1925	Dépose et repose	1954
Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1926	DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES	1955
Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1929	Description	1955
Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDT)	1932	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1955
Inspection des composants	1933	Logique de diagnostic de bord	1956
DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOM- PRESSEUR DE SURALIMENTATION	1934	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1957
Description des composants	1934	Schéma de câblage	1958
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1934	Procédure de diagnostic	1959
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1934	Inspection des composants	1960
Logique de diagnostic de bord	1935	Dépose et repose	1961
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1935	DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES	1962
Schéma de câblage	1936	Description	1962
Procédure de diagnostic	1937	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1962
Inspection des composants	1938	Logique de diagnostic de bord	1963
Dépose et repose	1938	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1964
DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE- QUIN	1939	Schéma de câblage	1965
Description	1939	Procédure de diagnostic	1966
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1939	Inspection des composants	1968
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SjNxxAN16U0522332)	1939	Dépose et repose	1968
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SjNxxAN16U0522332)	1940	DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE	1969
		Logique de diagnostic de bord	1969
		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1969
		Procédure de diagnostic	1969
		DTC P0605 ECM	1971
		Description	1971
		Logique de diagnostic de bord	1971
		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1971
		Procédure de diagnostic	1971

DTC P0606 ECM	1973	
Description	1973	
Logique de diagnostic de bord	1973	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1973	
Procédure de diagnostic	1973	
DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT	1975	
Description	1975	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1975	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	1975	
Logique de diagnostic de bord	1976	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1976	
Schéma de câblage	1977	
Procédure de diagnostic	1978	
Inspection des composants	1979	
Dépose et repose	1979	
DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR	1980	
Description	1980	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1980	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1980	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1981	
Logique de diagnostic de bord	1982	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1982	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1983	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1984	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1985	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1986	
Inspection des composants	1987	
Dépose et repose	1987	
DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR	1988	
Description	1988	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	1988	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1988	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1989	
Logique de diagnostic de bord	1990	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1990	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1991	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1992	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1993	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1994	
Inspection des composants	1995	
Dépose et repose	1995	
DTC P0686 RELAIS DE L'ECM	1996	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1996	
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1996	
Logique de diagnostic de bord	1996	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	1996	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	1998	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	1999	
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2000	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2001	
Inspection des composants	2001	
DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS	2002	
Description	2002	
Logique de diagnostic de bord	2002	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	2002	
Procédure de diagnostic	2002	
DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS	2003	
Description	2003	
Logique de diagnostic de bord	2003	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	2003	
Procédure de diagnostic	2003	
DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT	2004	
Description	2004	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2004	
Logique de diagnostic de bord	2004	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	2006	
Schéma de câblage	2007	
Procédure de diagnostic	2008	
Inspection des composants	2009	
Dépose et repose	2009	
DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT	2010	
Description des composants	2010	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	2010	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2010	
Logique de diagnostic de bord	2011	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	2012	
Schéma de câblage	2013	
Procédure de diagnostic	2014	
Inspection des composants	2015	
Dépose et repose	2015	
DTC P1272 POMPE A CARBURANT	2016	
Description	2016	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	2016	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2016	
Logique de diagnostic de bord	2017	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)	2017	
Schéma de câblage	2018	

Procédure de diagnostic	2019	D'INJECTEUR DE CARBURANT	2047
Inspection des composants	2020	Description des composants	2047
Dépose et repose	2021	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	
DTC P1273 POMPE A CARBURANT	2022	contrôle de données	2047
Description	2022	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2047
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2022	Logique de diagnostic de bord	2048
Logique de diagnostic de bord	2022	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		de défaut (DTC)	2049
de défaut (DTC)	2023	Schéma de câblage	2050
Schéma de câblage	2024	Procédure de diagnostic	2051
Procédure de diagnostic	2025	DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE	
Inspection des composants	2026	CARBURANT	2052
Dépose et repose	2026	Description des composants	2052
DTC P1274 POMPE A CARBURANT	2027	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	
Description	2027	contrôle de données	2052
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2052
contrôle de données	2027	Logique de diagnostic de bord	2053
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2027	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Logique de diagnostic de bord	2028	de défaut (DTC)	2053
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage	2055
de défaut (DTC)	2028	Procédure de diagnostic	2056
Schéma de câblage	2029	Inspection des composants	2057
Procédure de diagnostic	2030	Dépose et repose	2057
Inspection des composants	2031	DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE	2058
Dépose et repose	2031	Description	2058
DTC P1275 POMPE A CARBURANT	2032	Logique de diagnostic de bord	2058
Description	2032	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC)	2058
contrôle de données	2032	Procédure de diagnostic	2059
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2032	SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE	2060
Logique de diagnostic de bord	2033	Description	2060
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	2061
de défaut (DTC)	2033	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	2062
Schéma de câblage	2034	Procédure de diagnostic	
Procédure de diagnostic	2035	(VIN<SjNxxAN16U0522332)	2063
Inspection des composants	2036	Procédure de diagnostic	
Dépose et repose	2036	(VIN>SjNxxAN16U0522332)	2066
DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE		Inspection des composants	2070
D'ACCELERATEUR	2037	Dépose et repose	2070
Description	2037	SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de		L'EGR	2071
contrôle de données	2037	Description	2071
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		Valeur de référence de CONSULT-II en mode de	
(VIN<SjNxxAN16U0522332)	2037	contrôle de données	2072
Bornes et valeurs de référence de l'ECM		Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2072
(VIN>SjNxxAN16U0522332)	2038	Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	2073
Logique de diagnostic de bord	2039	Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	2074
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic	
de défaut (DTC)	2039	(VIN<SjNxxAN16U0522332)	2075
Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	2040	Procédure de diagnostic	
Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	2041	(VIN>SjNxxAN16U0522332)	2077
Procédure de diagnostic		Inspection des composants	2079
(VIN<SjNxxAN16U0522332)	2042	Dépose et repose	2079
Procédure de diagnostic		ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO-	
(VIN>SjNxxAN16U0522332)	2044	COMPRESSEUR DE SURALIMENTATION	2080
Inspection des composants	2045	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2080
Dépose et repose	2046	Description	2080
DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE		Schéma de câblage (VIN<SjNxxAN16U0522332)	2082
		Schéma de câblage (VIN>SjNxxAN16U0522332)	2083

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2084	CONTACT PSP	2102	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2085	Description des composants	2102	A
Inspection des composants	2087	Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	2102	EC
CONTACT DE FREIN	2088	Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2102	
Description	2088	Schéma de câblage	2103	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	2088	Procédure de diagnostic	2104	C
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2088	Inspection des composants	2105	
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2089	SIGNAL DE DEPART	2106	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2090	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2106	D
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2091	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2107	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2093	Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2108	E
Inspection des composants	2094	Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2109	
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/ POINT MORT (PNP)	2096	PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT ..	2110	F
Description	2096	Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2110	
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données	2096	Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2111	
Bornes de l'ECM et valeurs de référence	2096	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	2112	G
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2097	Caractéristiques générales	2112	
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2098	Débitmètre d'air	2112	H
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)	2099	Capteur de température du liquide de refroidisse- ment moteur	2112	
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)	2100	Capteur de pression de rampe à carburant	2112	I
		Bougie de préchauffage	2112	J
		Soupape de commande de volume de l'EGR	2112	
		Capteur de position de vilebrequin	2112	K
		Capteur d'angle d'arbre à cames	2112	L
				M

NOTICE D'APPLICATION

NOTICE D'APPLICATION

PF0:00000

Comment vérifier le type de véhicule

EBS01B0Z

Vérifier les caractéristiques du véhicule afin de confirmer les informations relatives à l'entretien du moteur YD dans la section EC. Pour plus d'informations, se reporter à [GI-42](#).

Information sur l'entretien	Rampe commune	Euro – OBD
YD type 1	—	—
YD type 2	×	×
YD type 3	×	—

× : appliquée, — : non appliquée

INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

PFP:00024

Index alphabétique

EBS00K2T

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262](#), "[DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN](#)".

× : s'applique – : ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	2	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	2	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	2	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	2	×	AT-172
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	1	×	EC-416
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	1	×	EC-416
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	1	×	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	1	×	EC-603
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	1	×	EC-403
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	2	×	AT-134
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	2	–	EC-645
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*5	1	×	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*5	2	–	EC-262
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	EC-449
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	–	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	–	EC-601
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	2	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	P0302	0302	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	2	×	EC-428
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou –	EC-482
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	EC-485
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	1	×	EC-313
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	1	×	EC-313
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	EC-571
SIG VIT MOT	P0725	0725	1	×	AT-146
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	EC-504
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	EC-528
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	EC-517
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	2	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	2	×	EC-374

INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	EC-318
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	2	×	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	EC-338
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	2	×	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	2	×	EC-542
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	2	×	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	2	×	EC-270
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	2	×	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	2	×	EC-356
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	2	×	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	2	×	EC-559
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	2	×	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	2	×	EC-279
CIR/CAP IAT	P0112	0112	2	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	2	×	EC-303
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	2	–	EC-266
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	2	×	EC-492
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	–	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	–	EC-434
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	2	×	AT-186
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	EC-288
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	2	×	EC-428
NATS DEFAUT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	–	EC-115
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	N° de DTC	Clignotement*4	–	Clignote- ment*4	EC-116
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	–	–	–
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	2	×	AT-211
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	2	×	AT-127
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	2	×	EC-637
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	2	×	EC-464
CIR/CAP PRS D/A	P0550	0550	2	–	EC-477
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	EC-617
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	1	×	AT-194
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	1	×	AT-199
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	2	×	AT-181
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	2	–	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	2	–	EC-570
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	1	×	EC-588

INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	1	×	EC-588
CAP POSITION PAP	P0221	0221	1	×	EC-381
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	1	×	AT-204
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	2	×	EC-459
CIR CAP VIT VEH T/A*6	P0720	0720	2	×	AT-140
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	2	×	EC-474

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : CONSULT-II est nécessaire au dépistage de défaut pour ce DTC.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnostic, le témoin de défaut s'allume.

N° de DTC Index

EBS00K2U

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

× : s'applique – : Ne s'applique pas

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
N° de DTC	Clignote- ment*4	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	Clignote- ment*4	EC-116
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	1	×	EC-262
U1001	1001*5	CIRC COMMUNIC CAN	2	–	EC-262
P0000	0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	–	–
P0011	0011	CONT SPP REG S/ADM-R1	2	–	EC-266
P0031	0031	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0032	0032	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0037	0037	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0038	0038	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0112	0112	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0113	0113	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0117	0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0118	0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-318
P0133	0133	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-326
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-338
P0138	0138	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-347
P0139	0139	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-356

INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

[QG (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P0171	0171	SYS CARB PAUVRE - R1	2	×	EC-366
P0172	0172	SYS CARB RICHE - R1	2	×	EC-374
P0221	0221	CAP POSITION PAP	1	×	EC-381
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0226	0226	CAP POS PED ACCEL	1	×	EC-403
P0227	0227	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0228	0228	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0300	0300	RATE MULTICYLINDRE	2	×	EC-428
P0301	0301	RATE CYLINDRE 1	2	×	EC-428
P0302	0302	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	2	×	EC-428
P0303	0303	RATE CYLINDRE 3	2	×	EC-428
P0304	0304	RATE CYLINDRE 4	2	×	EC-428
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	EC-438
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	EC-449
P0420	0420	SYST CAT 3V-R1	2	×	EC-459
P0444	0444	SOUP COM VOL PURG	2	×	EC-464
P0500	0500	CIRC/CAP VIT VEH	2	×	EC-474
P0550	0550	CIR/CAP PRS D/A	2	–	EC-477
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou –	EC-482
P0705	0705	CIRC CNT NEUT	2	×	AT-127
P0710	0710	CIR CAP TMP ATF	2	×	AT-134
P0720	0720	CIR CAP VIT VEH T/A*6	2	×	AT-140
P0725	0725	SIG VIT MOT	2	×	AT-146
P0731	0731	FNCT 1ERE VIT T/A	2	×	AT-151
P0732	0732	FNCT 2EME VIT T/A	2	×	AT-158
P0733	0733	FNCT 3EME VIT T/A	2	×	AT-165
P0734	0734	FNCT 4EME VIT T/A	2	×	AT-172
P0740	0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	2	×	AT-181
P0745	0745	CIRC EV PRES CANAL	2	×	AT-186
P0750	0750	CIRC SOL/A PASSAGE	1	×	AT-194
P0755	0755	CIRC SOL/B PASSAGE	1	×	AT-199
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	EC-485
P1111	1111	CIRC SPP REG S/ADM R1	2	×	EC-492
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	EC-501
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	EC-504
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	EC-528
P1143	1143	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-535

**INDEX POUR DTC [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]**

[QG (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P1144	1144	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-542
P1146	1146	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-549
P1147	1147	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-559
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS	2	–	EC-569
P1212	1212	CIRC/TCS	2	–	EC-570
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	EC-571
P1223	1223	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1224	1224	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-599
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-601
P1227	1227	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1228	1228	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	EC-617
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	–	EC-115
P1705	1705	CIR CAP V PAP T/A	1	×	AT-204
P1706	1706	CIR CON NEUTRE	2	×	EC-637
P1760	1760	CIR EV EMB ROUE LIB	2	×	AT-211
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	2	–	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnostic, le témoin de défaut s'allume.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] PFP:00024

Index alphabétique

EBS0105S

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262](#). "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN".

× : s'applique – : Ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	2	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	2	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	2	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	2	×	AT-172
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	1	×	EC-416
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	1	×	EC-416
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	1	×	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	1	×	EC-603
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	1	×	EC-403
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	2	×	AT-134
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	2	–	EC-645
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*5	1	×	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*5	2	–	EC-262
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	EC-449
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	–	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	–	EC-601
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	2	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	P0302	0302	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	2	×	EC-428
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou –	EC-482
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	EC-485
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	1	×	EC-313
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	1	×	EC-313
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	EC-571
SIG VIT MOT	P0725	0725	1	×	AT-146
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	EC-504
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	EC-528
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	EC-517
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	2	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	2	×	EC-374
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	EC-318

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	2	×	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	EC-338
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	2	×	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	2	×	EC-542
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	2	×	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	2	×	EC-270
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	2	×	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	2	×	EC-356
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	2	×	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	2	×	EC-559
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	2	×	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	2	×	EC-279
CIR/CAP IAT	P0112	0112	2	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	2	×	EC-303
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	2	–	EC-266
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	2	×	EC-492
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	–	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	–	EC-434
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	2	×	AT-186
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	EC-288
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	2	×	EC-428
NATS DEF AUT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	–	EC-115
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	N° de DTC	Clignotement**4	–	Clignote- ment**4	EC-116
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	–	–	–
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	2	×	AT-211
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	2	×	AT-127
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	2	×	EC-637
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	2	×	EC-464
CIR/CAP PRS D/A*7	P0550	0550	2	–	EC-477
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	EC-622
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	1	×	AT-194
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	1	×	AT-199
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	2	×	AT-181
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	2	–	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	2	–	EC-570
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	1	×	EC-588

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [QG (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	1	×	EC-588
CAP POSITION PAP	P0221	0221	1	×	EC-381
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	1	×	AT-204
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	2	×	EC-459
CIR CAP VIT VEH T/A*6	P0720	0720	2	×	AT-140
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	2	×	EC-474

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : CONSULT-II est nécessaire au dépistage de défaut pour ce DTC.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnostic, le témoin de défaut s'allume.

*7 : Pour les modèles avec T/A.

N° de DTC Index

EBS0105T

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

× : s'applique – : Ne s'applique pas

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
N° de DTC	Clignote- ment*4	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	Clignote- ment*4	EC-116
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	1	×	EC-262
U1001	1001*5	CIRC COMMUNIC CAN	2	–	EC-262
P0000	0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	–	–
P0011	0011	CONT SPP REG S/ADM-R1	2	–	EC-266
P0031	0031	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0032	0032	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0037	0037	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0038	0038	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0112	0112	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0113	0113	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0117	0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0118	0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-318
P0133	0133	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-326
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-338
P0138	0138	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-347

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P0139	0139	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-356
P0171	0171	SYS CARB PAUVRE - R1	2	×	EC-366
P0172	0172	SYS CARB RICHE - R1	2	×	EC-374
P0221	0221	CAP POSITION PAP	1	×	EC-381
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0226	0226	CAP POS PED ACCEL	1	×	EC-403
P0227	0227	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0228	0228	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0300	0300	RATE MULTICYLINDRE	2	×	EC-428
P0301	0301	RATE CYLINDRE 1	2	×	EC-428
P0302	0302	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	2	×	EC-428
P0303	0303	RATE CYLINDRE 3	2	×	EC-428
P0304	0304	RATE CYLINDRE 4	2	×	EC-428
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	EC-438
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	EC-449
P0420	0420	SYST CAT 3V-R1	2	×	EC-459
P0444	0444	SOUP COM VOL PURG	2	×	EC-464
P0500	0500	CIRC/CAP VIT VEH	2	×	EC-474
P0550	0550	CIR/CAP PRS D/A*7	2	–	EC-477
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou –	EC-482
P0705	0705	CIRC CNT NEUT	2	×	AT-127
P0710	0710	CIR CAP TMP ATF	2	×	AT-134
P0720	0720	CIR CAP VIT VEH T/A*6	2	×	AT-140
P0725	0725	SIG VIT MOT	2	×	AT-146
P0731	0731	FNCT 1ERE VIT T/A	2	×	AT-151
P0732	0732	FNCT 2EME VIT T/A	2	×	AT-158
P0733	0733	FNCT 3EME VIT T/A	2	×	AT-165
P0734	0734	FNCT 4EME VIT T/A	2	×	AT-172
P0740	0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	2	×	AT-181
P0745	0745	CIRC EV PRES CANAL	2	×	AT-186
P0750	0750	CIRC SOL/A PASSAGE	1	×	AT-194
P0755	0755	CIRC SOL/B PASSAGE	1	×	AT-199
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	EC-485
P1111	1111	CIRC SPP REG S/ADM R1	2	×	EC-492
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	EC-501
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	EC-504
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	EC-528

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P1143	1143	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-535
P1144	1144	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-542
P1146	1146	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-549
P1147	1147	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-559
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS	2	–	EC-569
P1212	1212	CIRC/TCS	2	–	EC-570
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	EC-571
P1223	1223	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1224	1224	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-599
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-601
P1227	1227	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1228	1228	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	EC-622
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	–	EC-115
P1705	1705	CIR CAP V PAP T/A	1	×	AT-204
P1706	1706	CIR CON NEUTRE	2	×	EC-637
P1760	1760	CIR EV EMB ROUE LIB	2	×	AT-211
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	2	–	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3: Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnosics, le témoin de défaut s'allume.

*7 : Pour les modèles avec T/A.

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

PF0:00024

Index alphabétique

EBS0105U

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

× : s'applique – : Ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	2	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	2	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	2	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	2	×	AT-172
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	1	×	EC-416
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	1	×	EC-416
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	1	×	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	1	×	EC-603
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	1	×	EC-403
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	2	×	AT-134
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	2	–	EC-645
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*5	1	×	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*5	2	–	EC-262
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	EC-449
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	–	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	–	EC-601
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	2	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	P0302	0302	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	2	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	2	×	EC-428
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou –	EC-482
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	EC-485
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	1	×	EC-313
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	1	×	EC-313
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	EC-571
SIG VIT MOT	P0725	0725	1	×	AT-146
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	EC-504
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	EC-528
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	EC-517
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	2	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	2	×	EC-374
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	EC-318

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	2	×	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	EC-338
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	2	×	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	2	×	EC-542
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	2	×	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	2	×	EC-270
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	2	×	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	2	×	EC-356
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	2	×	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	2	×	EC-559
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	2	×	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	2	×	EC-279
CIR/CAP IAT	P0112	0112	2	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	2	×	EC-303
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	2	–	EC-266
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	2	×	EC-492
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	–	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	–	EC-434
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	2	×	AT-186
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	EC-288
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	2	×	EC-428
NATS DEF AUT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	–	EC-115
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	N° de DTC	Clignotement*4	–	Clignote- ment*4	EC-116
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	–	–	–
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	2	×	AT-211
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	2	×	AT-127
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	2	×	EC-637
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	2	×	EC-464
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	EC-617
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	1	×	AT-194
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	1	×	AT-199
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	2	×	AT-181
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	2	–	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	2	–	EC-570
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	EC-392
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	1	×	EC-588
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	1	×	EC-588
CAP POSITION PAP	P0221	0221	1	×	EC-381

INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)] [QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	1	×	AT-204
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	2	×	EC-459
CIR CAP VIT VEH T/A*6	P0720	0720	2	×	AT-140
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	2	×	EC-474

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3: Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : CONSULT-II est nécessaire au dépistage de défaut pour ce DTC.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnosics, le témoin de défaut s'allume.

N° de DTC Index

EBS0105V

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

× : s'applique – : Ne s'applique pas

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
N° de DTC	Clignote- ment*4	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	Clignote- ment*4	EC-116
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	1	×	EC-262
U1001	1001*5	CIRC COMMUNIC CAN	2	–	EC-262
P0000	0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	–	–	–
P0011	0011	CONT SPP REG S/ADM-R1	2	–	EC-266
P0031	0031	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0032	0032	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-270
P0037	0037	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0038	0038	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-279
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-288
P0112	0112	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0113	0113	CIR/CAP IAT	2	×	EC-303
P0117	0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0118	0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	1	×	EC-313
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-318
P0133	0133	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-326
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-338
P0138	0138	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-347
P0139	0139	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-356
P0171	0171	SYS CARB PAUVRE - R1	2	×	EC-366
P0172	0172	SYS CARB RICHE - R1	2	×	EC-374

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P0221	0221	CAP POSITION PAP	1	×	EC-381
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-392
P0226	0226	CAP POS PED ACCEL	1	×	EC-403
P0227	0227	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0228	0228	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-416
P0300	0300	RATE MULTICYLINDRE	2	×	EC-428
P0301	0301	RATE CYLINDRE 1	2	×	EC-428
P0302	0302	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	2	×	EC-428
P0303	0303	RATE CYLINDRE 3	2	×	EC-428
P0304	0304	RATE CYLINDRE 4	2	×	EC-428
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	–	EC-434
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	EC-438
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	EC-449
P0420	0420	SYST CAT 3V-R1	2	×	EC-459
P0444	0444	SOUP COM VOL PURG	2	×	EC-464
P0500	0500	CIRC/CAP VIT VEH	2	×	EC-474
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou –	EC-482
P0705	0705	CIRC CNT NEUT	2	×	AT-127
P0710	0710	CIR CAP TMP ATF	2	×	AT-134
P0720	0720	CIR CAP VIT VEH T/A*6	2	×	AT-140
P0725	0725	SIG VIT MOT	2	×	AT-146
P0731	0731	FNCT 1ERE VIT T/A	2	×	AT-151
P0732	0732	FNCT 2EME VIT T/A	2	×	AT-158
P0733	0733	FNCT 3EME VIT T/A	2	×	AT-165
P0734	0734	FNCT 4EME VIT T/A	2	×	AT-172
P0740	0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	2	×	AT-181
P0745	0745	CIRC EV PRES CANAL	2	×	AT-186
P0750	0750	CIRC SOL/A PASSAGE	1	×	AT-194
P0755	0755	CIRC SOL/B PASSAGE	1	×	AT-199
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	EC-485
P1111	1111	CIRC SPP REG S/ADM R1	2	×	EC-492
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	EC-501
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	EC-504
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-517
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	EC-528
P1143	1143	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-535
P1144	1144	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-542
P1146	1146	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-549
P1147	1147	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-559

**INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (AVEC EURO-OBD)]**

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS	2	–	EC-569
P1212	1212	CIRC/TCS	2	–	EC-570
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	EC-571
P1223	1223	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1224	1224	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-588
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-599
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	–	EC-601
P1227	1227	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1228	1228	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-603
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	EC-617
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	–	EC-617
P1705	1705	CIR CAP V PAP T/A	1	×	AT-204
P1706	1706	CIR CON NEUTRE	2	×	EC-637
P1760	1760	CIR EV EMB ROUE LIB	2	×	AT-211
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	2	–	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*6 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnosics, le témoin de défaut s'allume.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

EBS00K2V

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comme l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", combinés à l'usage d'une ceinture de sécurité de siège avant, contribuent à réduire les risques de blessures ou leur gravité pour le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris la dépose et la repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits liés SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.

Diagnostic de bord (OBD) du système de moteur et de T/A

EBS00K2W

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il active le témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

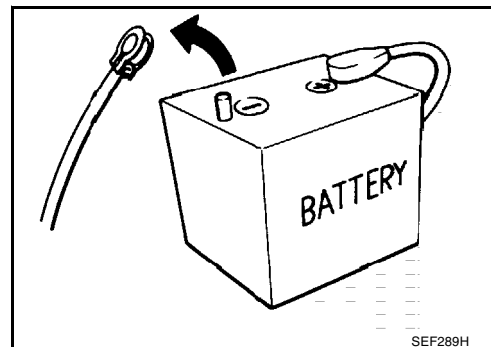
PRECAUTION:

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur arrêt et à déconnecter la borne négative de la batterie avant de réaliser toute opération de réparation ou d'inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'activation du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Si un connecteur est mal branché (non verrouillé), le témoin de défaut s'allume car le circuit est ouvert. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Il est possible que certains systèmes et composants, notamment ceux liés au diagnostic de bord (OBD), utilisent des connecteurs électriques d'un nouveau type, à verrouillage coulissant. Pour en savoir plus quant à la description et au débranchement, se reporter à [EL-11](#).
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support ou toute autre pièce risque de provoquer l'activation du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Toute absence ou défaut de raccordement d'un tuyau en caoutchouc est susceptible de provoquer l'allumage du témoin de défaut en raison d'un dysfonctionnement du système d'injection du carburant, etc. .
- Veiller à effacer les informations concernant les défauts de fonctionnement inutiles (une fois les réparations effectuées) de l'ECM et du TCM avant de remettre le véhicule au client.

Précaution

EBS00K2X

- Toujours utiliser une batterie de 12 V comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de mise à la masse de la batterie. A défaut, l'ECM risque d'être endommagé car la tension de la batterie est appliquée à l'ECM même si le contact d'allumage est coupé.
- Avant de déposer une pièce, mettre le contact d'allumage sur OFF, puis déconnecter le câble de mise à la masse de la batterie.

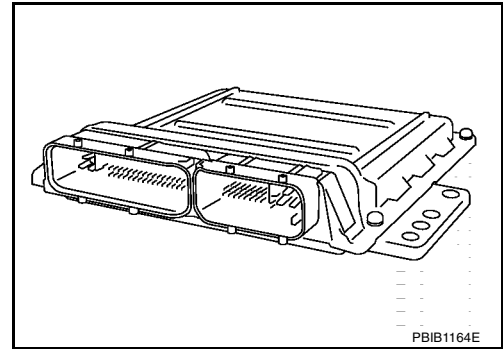


SEF289H

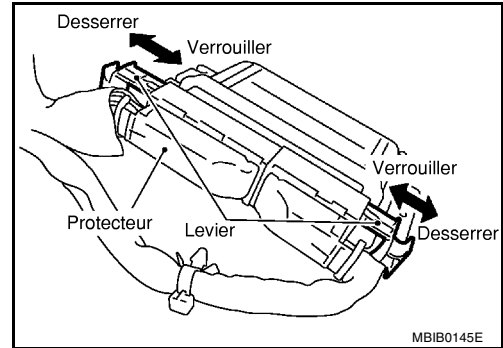
PRECAUTIONS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

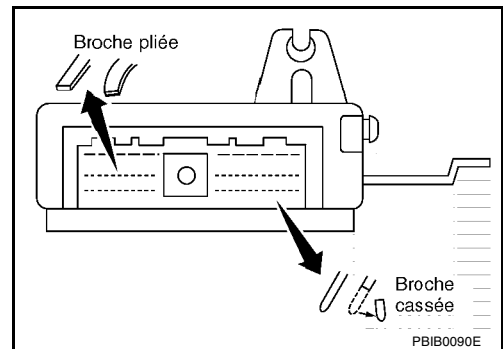
- Ne pas démonter l'ECM.
- Si le câble de la batterie est déconnecté, la mémoire va revenir aux valeurs initiales de l'ECM. L'ECM entame maintenant son autodiagnostic après avoir procédé à sa réinitialisation. Le fonctionnement du moteur peut varier légèrement lorsque le câble est débranché. Cependant, ceci n'est pas signe de dysfonctionnement. Ne remplacer aucune pièce en cas de fluctuation mineure.



- Lors du raccordement du brancher à broche de l'ECM, il convient de le fixer solidement à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.



- Lors du branchement ou du débranchement des connecteurs de l'ECM, veiller à ne pas endommager (tordre ou casser) les broches. S'assurer qu'aucune des broches qui comportent les connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée au moment de procéder à leur connexion.



- Brancher correctement les connecteurs de faisceau de l'ECM. Un mauvais branchement risque de provoquer une tension extrêmement élevée au niveau de la bobine et du condensateur, susceptible d'endommager les circuits intégrés.

- Maintenir le faisceau de l'ECM à une distance d'au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système ECM, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.

- Maintenir les pièces du système de gestion moteur et le faisceau au sec.

- Avant de reposer l'ECM, effectuer une vérification des "Bornes de l'ECM et valeurs de référence" et s'assurer que l'ECM fonctionne correctement. Se reporter à [EC-165, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \[VIN<SJNxxAN16U0479457 \(modèles avec T/M\)\] \[VIN<SJNxxAN16U0522332 \(modèles avec T/A\)\]"](#).

- Manipuler le débitmètre d'air avec soin afin de ne pas l'abîmer.

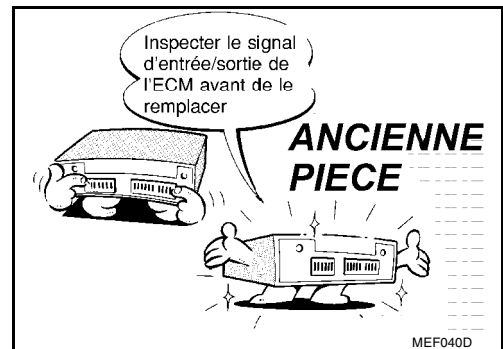
- Ne pas démonter le débitmètre d'air.

- Ne jamais utiliser de détergent pour nettoyer le débitmètre d'air.

- Ne pas démonter l'actionneur de commande de papillon électrique.

- Une fuite, même légère, peut occasionner de graves défauts de fonctionnement du système.

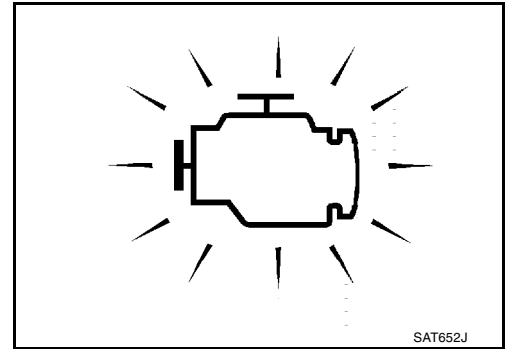
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le capteur de position de vilebrequin (POS).



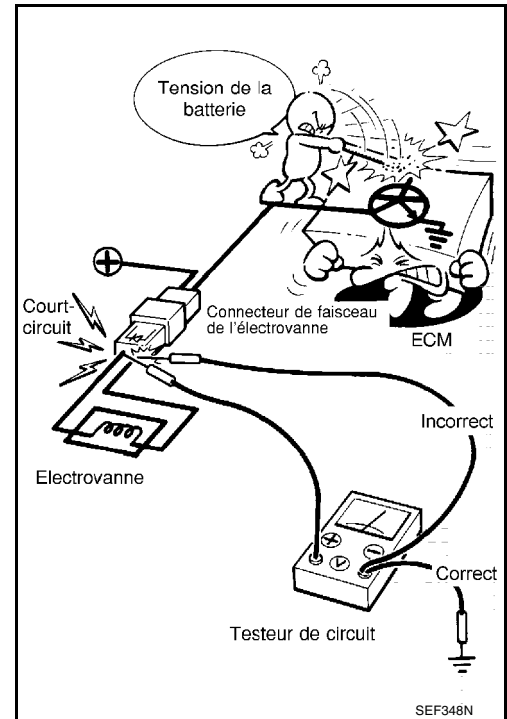
PRECAUTIONS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

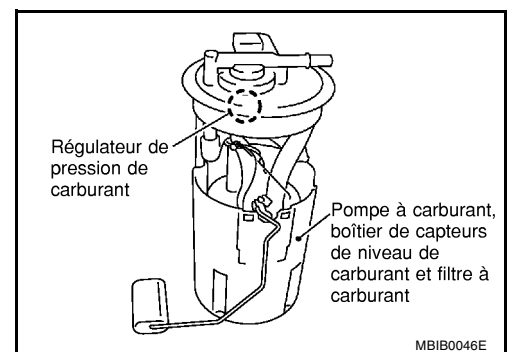
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)" ou la "vérification du fonctionnement général". Une fois la réparation effectuée, le DTC ne doit plus s'afficher dans la "procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)". La "vérification du fonctionnement général" devrait donner un résultat correct si la réparation est terminée.



- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, brancher une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de câble en Y entre l'ECM et le connecteur de l'ECM.
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, ne jamais laisser les deux sondes de testeur se toucher. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor d'alimentation de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.



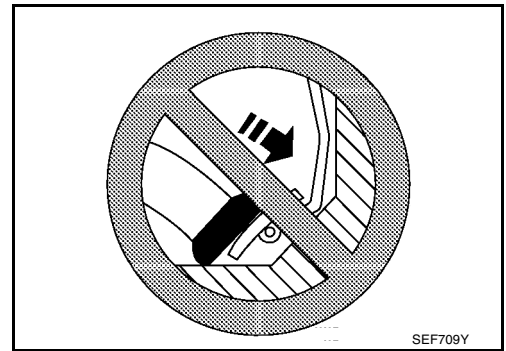
- Ne pas actionner la pompe à carburant de carburant si les conduites d'alimentation sont vides.
- Serrer les colliers de fixation des conduites au couple spécifié.



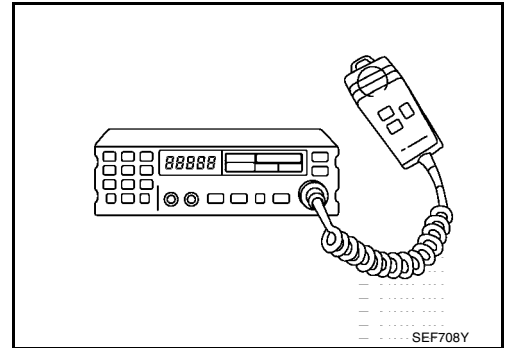
PRECAUTIONS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- Ne pas enfoncer la pédale d'accélérateur lors du démarrage.
- Ne pas emballer le moteur de façon inutile immédiatement après le démarrage.
- Ne pas emballer le moteur juste avant de couper le contact.



- L'installation d'un récepteur CB ou d'un téléphone mobile peut, selon son emplacement, nuire au bon fonctionnement des systèmes de commande électronique. Veiller par conséquent à observer les précautions suivantes.
 - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électroniques.
 - Maintenir la ligne d'alimentation de l'antenne à plus de 20 cm de distance du faisceau de contrôles électroniques. Veiller à ce que cette ligne ne soit jamais parallèle au faisceau sur une grande longueur.
 - Reposer l'antenne et sa ligne d'alimentation de façon que le taux d'ondes stationnaires demeure le plus faible possible.
 - Veiller à brancher le système audio à la masse de carrosserie du véhicule



Schémas de câblage et diagnostic de défauts

EBS00K2Y

Pour l'étude des schémas électriques, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-12](#)
- [EL-14 pour le circuit de distribution d'alimentation](#)

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-22](#)
- [GI-33](#)

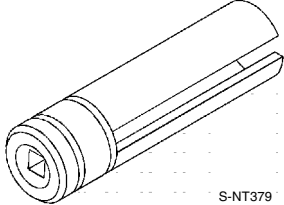
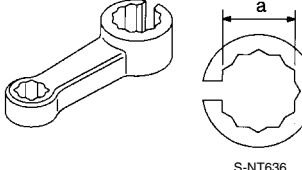
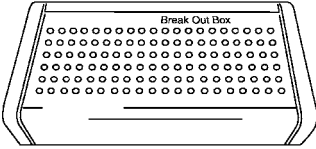
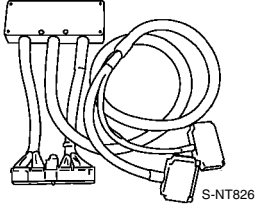
A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PREPARATION

PFP:00002

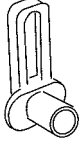

Outillage spécial

EBS00K2Z

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
KV10117100 Clé pour sonde à oxygène chauffée	 S-NT379	Serrer ou desserrer la sonde à oxygène chauffée avec un écrou hexagonal de 22 mm
KV10114400 Clé pour sonde à oxygène chauffée	 S-NT636	Serrage ou desserrage des sondes à oxygène chauffées a : 22 mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation	 S-NT825	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de câble Y	 S-NT826	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit

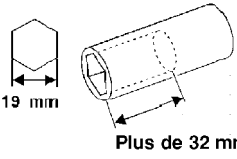
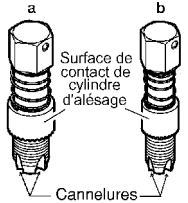

Outillage en vente dans le commerce

EBS00K30

Nom de l'outil	Description	
Relâchement du connecteur rapide	 PBIC0198E	Dépose des connecteurs rapides du tuyau de carburant dans le compartiment moteur (disponibles dans la SEC. 164 du CATALOGUE DES PIECES DETACHEES : Pièce n°16441 6N210)
Adaptateur de bouchon de réservoir de carburant	 S-NT653	Vérifier la pression d'ouverture de la soupape de décharge de dépression du réservoir à carburant

PREPARATION

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Nom de l'outil	Description	
Clé à douille	 <p>19 mm Plus de 32 mm</p> <p>S-NT705</p>	Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur
Outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène c'est-à-dire : (J-43897-18) (J-43897-12)	 <p>a b</p> <p>Surface de contact de cylindre d'alésage</p> <p>Cannelures</p> <p>AEM488</p>	Conditionner à nouveau le filetage du système d'échappement avant de reposer une sonde à oxygène neuve. Utiliser avec un des lubrifiants antigrippants cités ci-dessous. a : 18 mm de diamètre avec un pas de 1,5 mm pour la sonde à oxygène à la zircone b : 12 mm de diamètre avec un pas de 1,25 mm pour la sonde à oxygène au titane
Lubrifiant antigrippant c'est-à-dire : (Permatex™ 133AR ou équivalent conforme aux spécifications MIL MIL-A-907)	 <p>S-NT779</p>	Lubrification de l'outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène lors de la remise en état des filets du système d'échappement.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

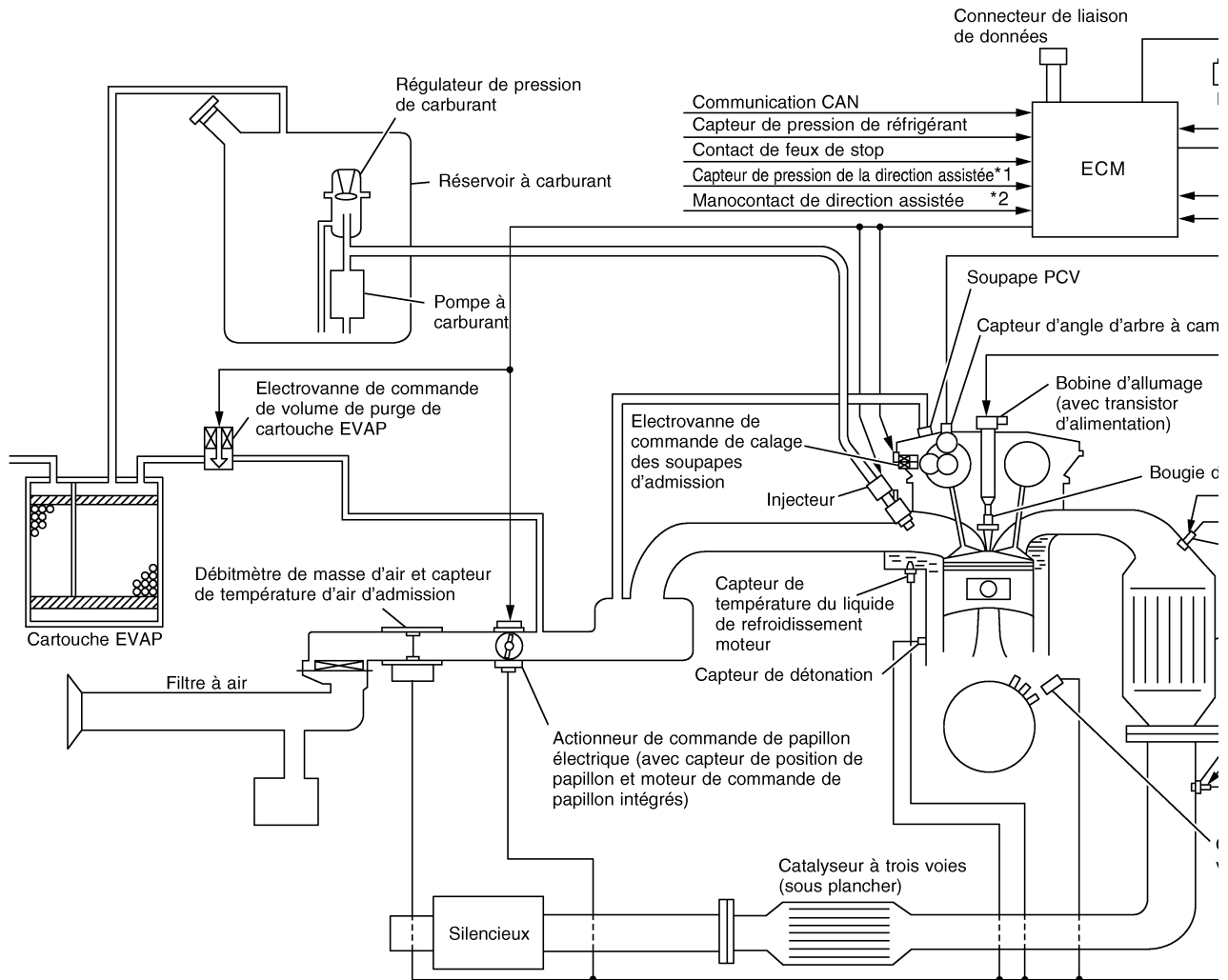
M

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Schéma du système [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NXV



*1 : pour modèles avec T/A

*2 : pour modèles avec T/M

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

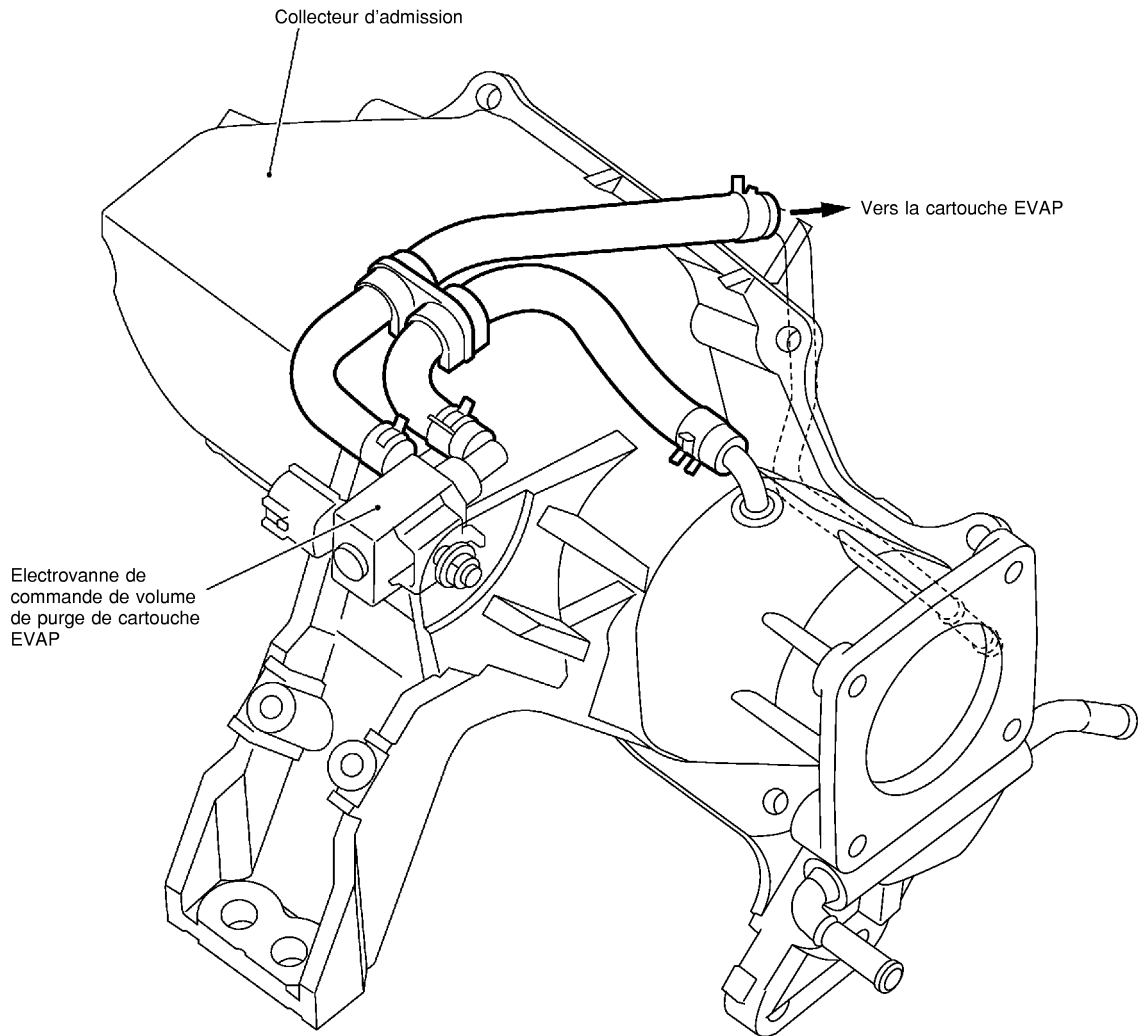
L

M

MBIB1193E

Schéma des flexibles de dépression

EBS00K33



NOTE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou de solvant pendant la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

MBIB0013E

Se reporter à [EC-48](#), "Schéma du système [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]" pour le système de commande de dépression.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

**Tableau du système [VIN<S JNXXAN16U0479457 (modèles avec T/M)]
[VIN<S JNXXAN16U0552570 (modèles avec T/A)]**

EBS00K34

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de pression de direction assistée ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2^{*1} ● TCM (module de commande de transmission)^{*2} ● Commande de climatisation^{*2} ● Signal de vitesse du véhicule^{*2} ● Signal de charge électrique^{*2} ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)^{*2} 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation ^{*3}
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement ^{*3}

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NXX

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de pression de direction assistée (T/A) ● Manoccontact de direction assistée (T/M) ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2^{*1} ● TCM (module de commande de transmission)^{*2} ● Commande de climatisation^{*2} ● Signal de vitesse du véhicule^{*2} ● Signal de charge électrique^{*2} ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)^{*2} 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation ^{*3}
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement ^{*3}

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NXY

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Manocontact de direction assistée ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2^{*1} ● TCM (module de commande de transmission)^{*2} ● Commande de climatisation^{*2} ● Signal de vitesse du véhicule^{*2} ● Signal de charge électrique^{*2} ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)^{*2} 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation ^{*3}
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement ^{*3}

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Système d'injection de carburant multipoint (MFI)

EBS00K35

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [VIN<SJNXXAN16U0522332 (MODELES AVEC T/A)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur ^{*3} et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie ^{*3}		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2 ^{*1}	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule ^{*2}	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation ^{*2}	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur ^{*3} et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie ^{*3}		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2 ^{*1}	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule ^{*2}	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation ^{*2}	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ³ et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie* ³		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* ¹	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule* ²	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation* ²	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ³ et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie* ³		
Manocontact de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* ¹	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule* ²	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation* ²	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La quantité de carburant injecté par l'injecteur de carburant est déterminée par l'ECM. L'ECM commande la durée d'ouverture de la soupape (durée d'impulsion d'injection). La quantité de carburant injectée est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Cette valeur est prédéterminée par les conditions de fonctionnement du moteur. Ces conditions sont déterminées par les signaux d'entrée (pour le régime moteur et l'admission d'air) à partir du capteur d'angle de vilebrequin (POS), du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et du débitmètre d'air.

COMPENSATION DES VARIATIONS DES VALEURS D'INJECTION DE CARBURANT

En outre, la quantité de carburant injectée est compensée pour améliorer les performances du moteur dans les conditions de fonctionnement variées énumérées ci-après.

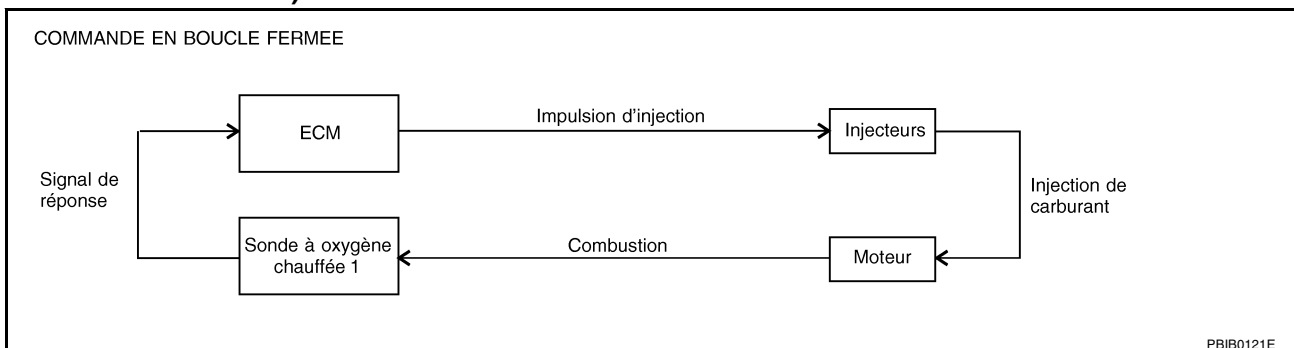
<Augmentation de la quantité de carburant>

- Pendant la montée en température du moteur
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Diminution de la quantité de carburant>

- Pendant la décélération
- Lorsque le moteur tourne à haut régime

COMMANDE DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA RICHESSE DE MELANGE (COMMANDE EN BOUCLE FERMEE)



Le système de régulation automatique de la richesse de mélange fournit le mélange optimal d'air et de carburant pour améliorer la conduite et le contrôle antipollution. Le catalyseur (collecteur) à trois voies peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Ce système utilise une sonde à oxygène chauffée 1 dans le collecteur d'échappement pour contrôler si le fonctionnement du moteur est riche ou pauvre. L'ECM règle la largeur d'impulsion d'injection en fonction du signal de tension de la sonde. Pour plus d'informations sur la sonde à oxygène chauffée 1, se reporter à [EC-326](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Cette étape est repérée comme étant la condition de commande en boucle fermée.

La sonde à oxygène chauffée 2 est située en aval du catalyseur (collecteur) à trois voies. Même si les caractéristiques de commutation de la sonde 1 à oxygène chauffée sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.

Commande en boucle ouverte

La condition de commande en boucle ouverte se rapporte à la détection de l'une des conditions suivantes par l'ECM. La commande de régulation automatique s'interrompt afin de maintenir une combustion de carburant stabilisée.

- Décélération et accélération
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse
- Défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1 ou de son circuit

- Activation insuffisante de la sonde à oxygène chauffée 1 à basse température du liquide de refroidissement du moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la montée en température du moteur
- Après avoir passé le sélecteur de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Au démarrage

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE (VIN<SJNXXAN16U0522332)

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte durée ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

"La correction de carburant à long terme" est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

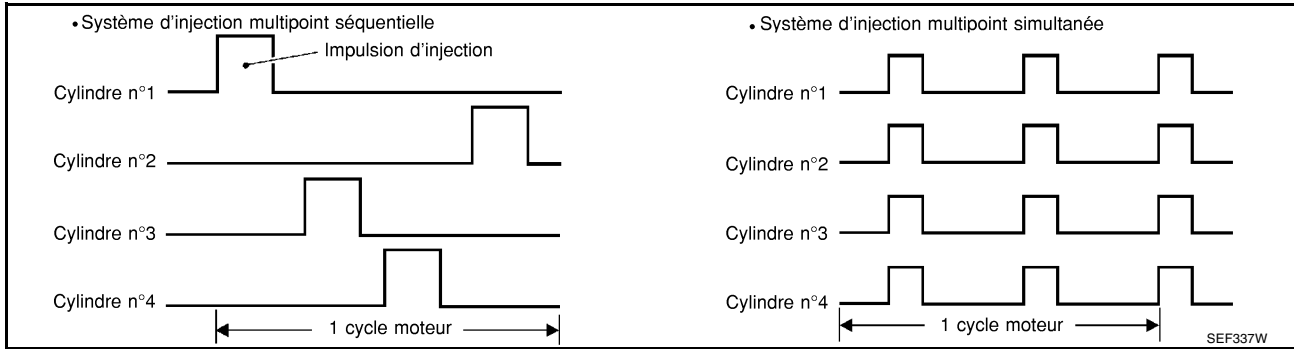
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

La "correction de carburant à long terme" est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

AVANCE A L'INJECTION DE CARBURANT



Deux types de système sont utilisés.

Système d'injection de carburant multipoint séquentielle

Le carburant est injecté dans chaque cylindre à chaque cycle moteur, en fonction de l'ordre d'allumage. Ce système intervient lorsque le moteur tourne.

Système d'injection de carburant multipoint simultanée

Le carburant est injecté simultanément dans les quatre cylindres deux fois par cycle moteur. En d'autres termes, des signaux d'impulsion de la même durée sont transmis simultanément par l'ECM. Les quatre injecteurs reçoivent ainsi des signaux deux fois par cycle moteur. Ce système est utilisé au démarrage et/ou lorsque le système de sécurité (CPU) est actif.

COUPURE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

L'alimentation en carburant de chaque cylindre est coupée lors des décélérations ou des sursrégimes.

Système d'allumage électronique (EI)

EBS00K36

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2 et position du piston	Commande du calage d'allumage	Transistor d'alimentation
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de détonation	Détonation du moteur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

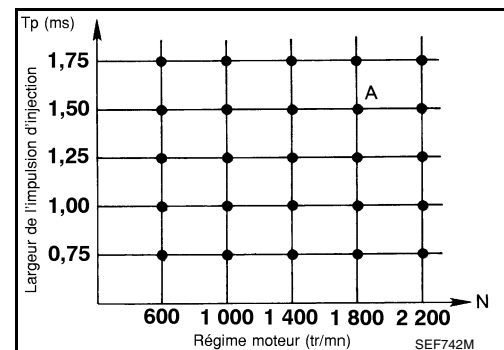
Le calage d'allumage est contrôlé par l'ECM de manière à maintenir le meilleur mélange air-carburant dans toutes les conditions de marche du moteur. Les données de calage de l'allumage sont enregistrées dans l'ECM. Ces données constituent le schéma ci-contre.

L'ECM reçoit un certain nombre d'informations telles la durée des impulsions d'injection ainsi que les signaux transmis par le capteur d'angle d'arbre à cames. A partir de ces données, des signaux d'allumage sont transmis au transistor d'alimentation.

par ex., N : 1 800 tr/mn, Impulsion d'allumage : 1,50 ms

A °avant PMH

Lors des conditions suivantes, le calage de l'allumage est révisé par l'ECM en fonction des autres données mémorisées dans l'ECM.



- Au démarrage
- Pendant la montée en température du moteur
- Au ralenti
- Avec une tension de la batterie faible
- Pendant l'accélération

Le système de retardement du capteur de détonation n'est conçu que pour fonctionner en cas d'urgence. Le calage d'allumage de base est programmé dans la zone anti-détonation, à condition que le carburant recommandé soit utilisé par temps sec. Le système de retard ne fonctionne pas dans les conditions de conduite normale. Si le moteur produit une détonation, le capteur de détonation détecte son apparition. Le signal est transmis à l'ECM. L'ECM retarde le calage de l'allumage afin d'éliminer la condition de détonation.

Commande de coupure de climatisation

EBS00K37

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [VIN<SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Manocontact de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer le fonctionnement du moteur lorsque la climatisation est en marche. La climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.
- Lors du démarrage.
- A haut régime.
- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur devient excessive.
- Lorsque la direction assistée est sollicitée à bas régime ou à faible vitesse.
- Lorsque le régime moteur est excessivement bas.
- Lorsque la pression du réfrigérant est excessivement élevée ou basse.

Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé)

EBS00K38

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Point mort	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteurs de carburant
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température de liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Si le régime moteur est supérieur à 3 950 tr/mn à vide (par exemple au point mort et à un régime supérieur à 3 950 tr/mn), l'alimentation de carburant est coupée au bout de quelques instants. Le moment exact de la coupure d'alimentation varie selon le régime moteur.

La coupure d'alimentation est maintenue jusqu'à ce que le régime moteur retombe à 1 500 tr/mn, point auquel la coupure d'alimentation est annulée.

NOTE:

Cette fonction est différente de la commande de décélération répertoriée sous “Système d'injection de carburant multipoint (MFI)”, [EC-55](#).

Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00K39

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

BOITIER DE COMMUNICATION CAN

Confirmer le type de communication CAN à l'aide du tableau suivant.

Type de carrosserie	Berline/5 portes H/B/3 portes H/B					
Essieu	4x2					
Moteur	QG18			QG15/QG18		
Transmission	Boîte de vitesses automatique			Boîte de vitesses manuelle		
Commande du frein	ESP	ABS		ESP	ABS	
Boîtier de communication CAN						
ECM	×	×	×	×	×	×
TCM	×	×	×			
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×	×		×	×	
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×	×	×
Prise diagnostic	×	×	×	×	×	×
Instruments combinés	×	×	×	×	×	×
Type de communication CAN	Type 1 (EC-63)	Type 2 (EC-65)	Type 3 (EC-66)	Type 4 (EC-67)	Type 5 (EC-68)	Type 6 (EC-69)

× :s'applique

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

TYPE 1

Schéma du système

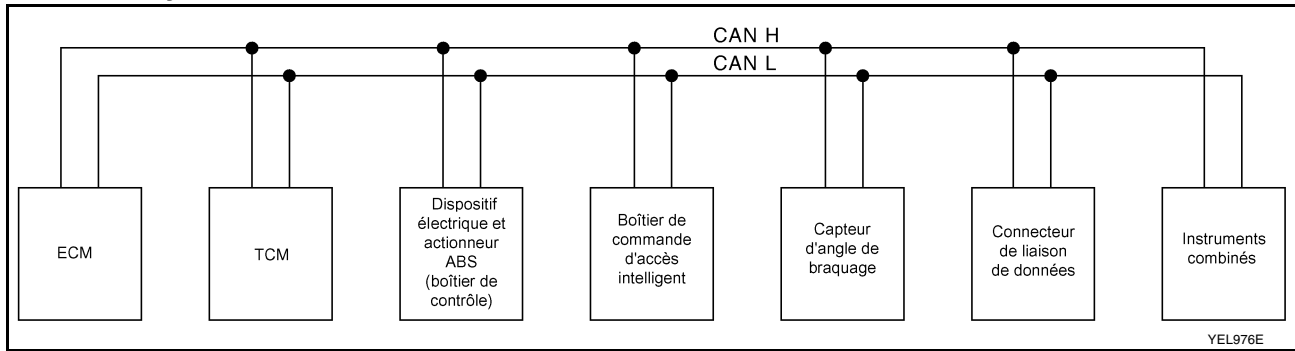


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Capteur d'angle de braquage	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T		R			R
Signal de contact de frein		R				T
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de capteur d'angle de braquage			R		T	
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de défaut MI	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de commande de phares				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R			
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T				
Signal de commande d'arrêt de surmultipliée/OD OFF		R				T
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T				R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T				
Signal de rapport enclenché		T	R			

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Capteur d'angle de braquage	Instruments combinés
Signal de plage R		T	R			
Signal de témoin d'avertissement ABS			T			R
Signal de fonctionnement d'ABS	R		T			
Signal de fonctionnement du TCS	R		T			
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T			

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

TYPE 2

Schéma du système

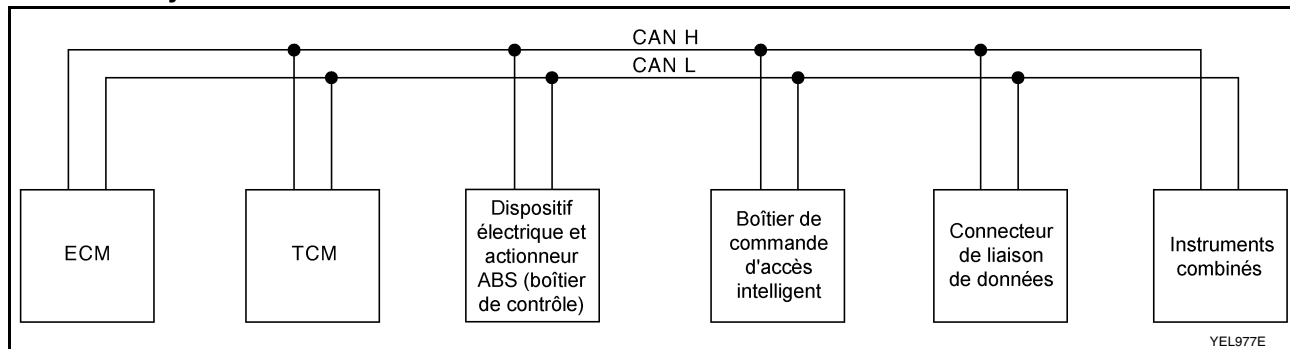


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de contact de frein		R			T
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R				T
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de défaut MI	T				R
Signal de rapport enclenché		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule			T		R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R	T
Signal de commande de phares				T	R
Signal de témoin de clignotants				T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R	
Signal de sécurité enfants				T	R
Signal d'état de contact de porte				T	R
Signal de compresseur de climatisation	T			R	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R			
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T			
Signal de commande d'arrêt de surmultipliée/OD OFF		R			T
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

TYPE 3

Schéma du système

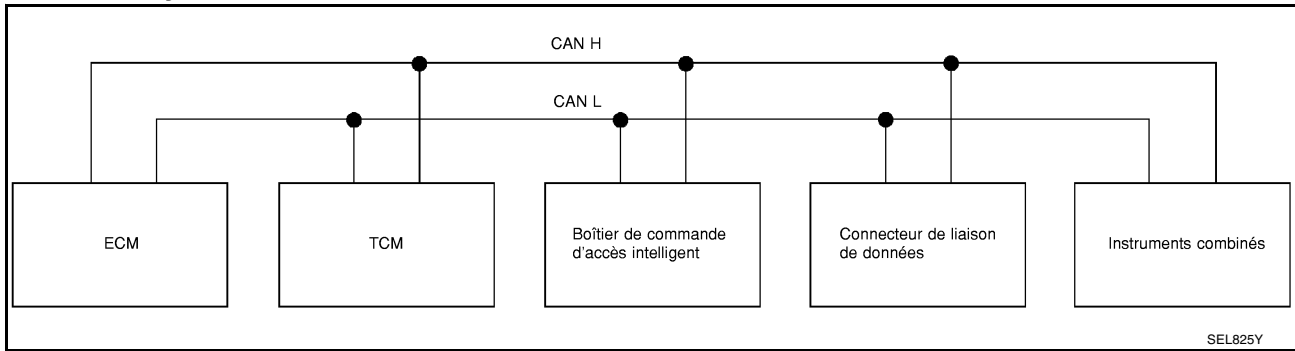


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T			R
Signal de contact de frein		R		T
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R			T
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de rapport enclenché		T		R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal de sécurité enfants			T	R
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R		
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T		
Signal de commande d'arrêt de surmultipliée/OD OFF		R		T
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T		R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T		

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

TYPE 4

Schéma du système

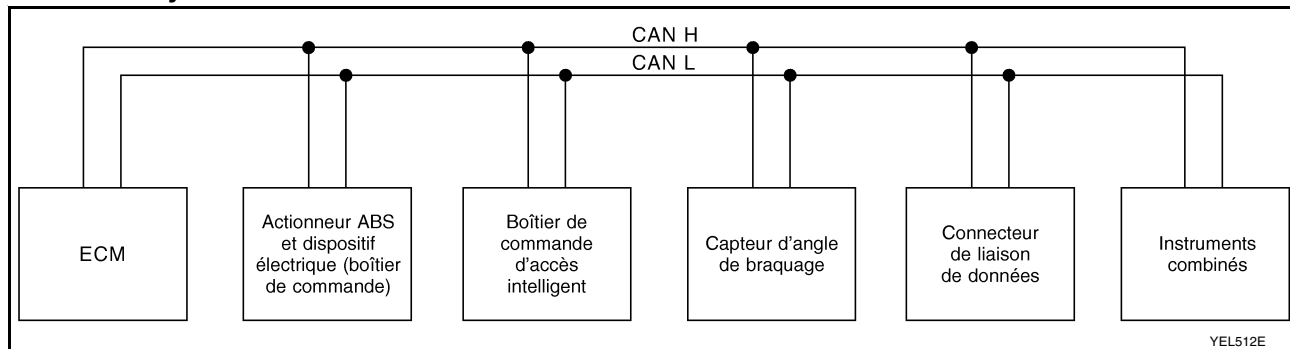


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Capteur d'angle de braquage	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R			R
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T		
Signal de capteur d'angle de braquage		R		T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R				T
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de défaut MI	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de commande de phares			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal de sécurité enfants			T		R
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T			
Signal de fonctionnement du TCS	R	T			
Signal de fonctionnement du système ESP	R	T			

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (AVEC EURO-OBD)]

TYPE 5

Schéma du système

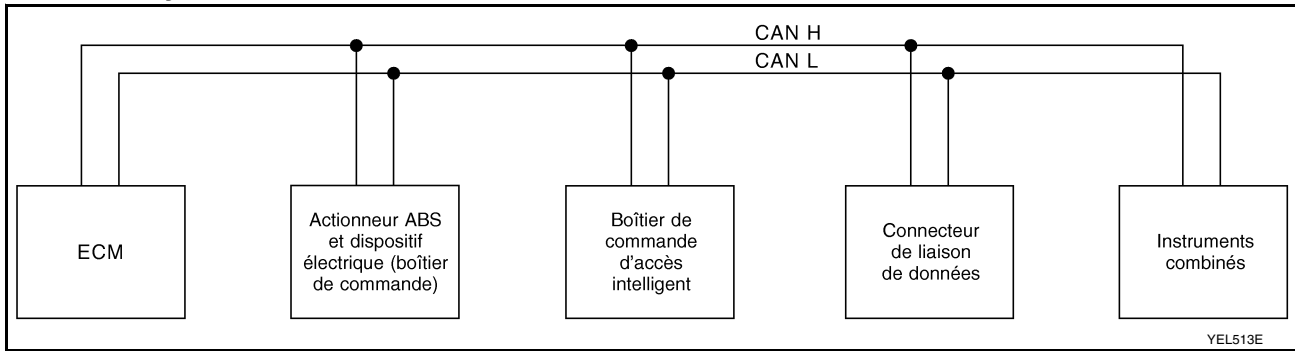


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R		R
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R			T
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal de sécurité enfants			T	R
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	

TYPE 6

Schéma du système

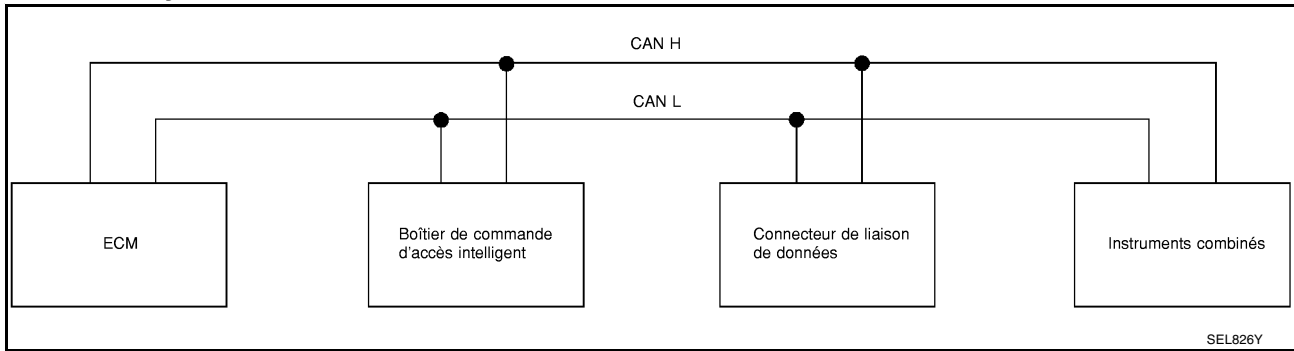


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T		R
Signal de désembuage de lunette arrière	R	T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R		T
Signal de commande de climatisation	R		T
Signal de défaut MI	T		R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T		R
Signal de consommation de carburant	T		R
Signal de vitesse du véhicule	R		T
Signal de rappel de ceinture de sécurité		R	T
Signal de commande de phares		T	R
Signal de témoin de clignotants		T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T	R	
Signal de sécurité enfants		T	R
Signal d'état de contact de porte		T	R
Signal de compresseur de climatisation	T	R	

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

Vérification du régime de ralenti et du calage de l'allumage

EBS00K3A

REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ Avec GST

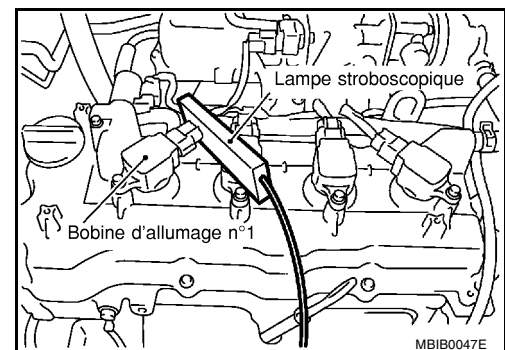
Vérifier le régime de ralenti en "MODE 1" avec l'analyseur GST.

CALAGE ALLUM

L'une ou l'autre des deux méthodes suivantes peut être utilisée.

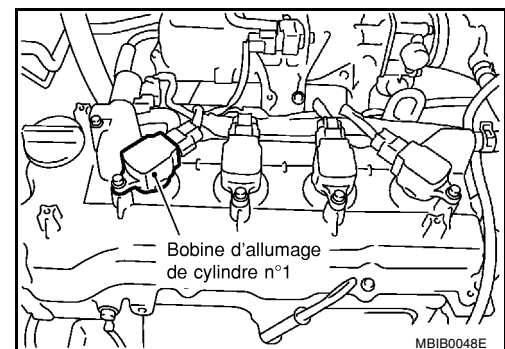
Méthode A

1. Faire glisser le protecteur de faisceau sur la bobine n°1 pour dégager les fils.
2. Attacher la lampe stroboscopique aux câbles comme indiqué ci-contre.
3. Vérifier le calage de l'allumage.



Méthode B

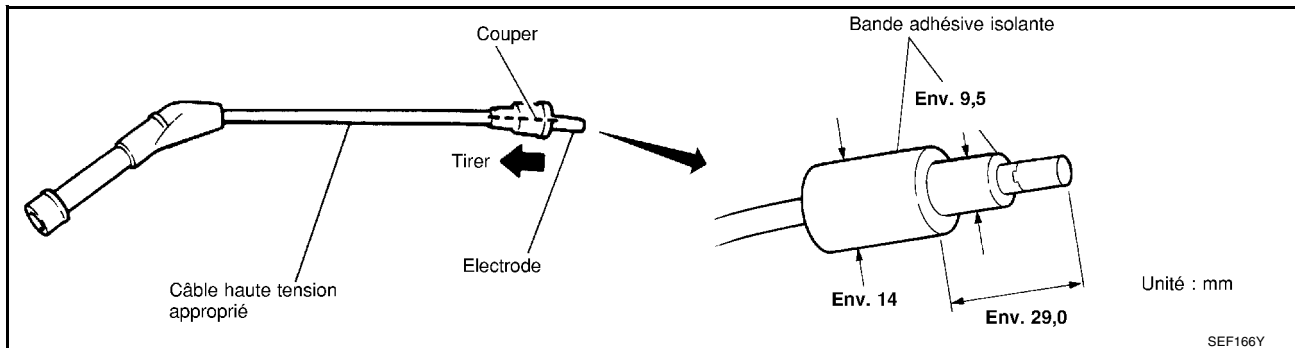
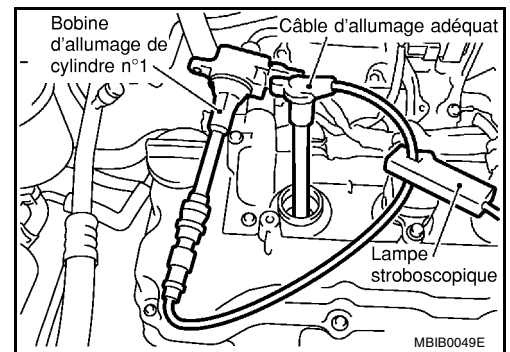
1. Déposer la bobine d'allumage n°1.



PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- Raccorder la bobine d'allumage n°1 à la bougie d'allumage n°1 au moyen d'un câble à haute tension approprié comme le montre le schéma, puis fixer la pince de la lampe stroboscopique sur ce câble.



- Vérifier le calage de l'allumage.

Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur

EBS00K3B

DESCRIPTION

“L'initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur” est une opération destinée à mémoriser la position complètement relâchée de la pédale d'accélérateur en surveillant la sortie du capteur de position de cette dernière. Cette opération doit être exécutée chaque fois que le connecteur de faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur ou de l'ECM est déconnecté.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

- S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.
- Mettre le contact d'allumage sur “ON” et attendre au moins 2 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.
- Mettre le contact d'allumage sur “ON” et attendre au moins 2 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.

Initialisation de la position fermée du papillon

EBS00K3C

DESCRIPTION

“L'initialisation de la position fermée du papillon” est une opération destinée à mémoriser la position complètement fermée du papillon en surveillant la sortie du capteur de position de ce dernier. Cette opération doit être effectuée chaque fois que le connecteur de faisceau de l'actionneur de commande de papillon ou de l'ECM est déconnecté.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

- S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.
- Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
- Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.
Ecouter les bruits émis par le papillon pour s'assurer qu'il bouge pendant plus de 10 secondes.

Initialisation du volume d'air de ralenti

EBS00K3D

DESCRIPTION

“L'opération d'initialisation du volume d'air de ralenti” permet de renseigner le volume d'air de ralenti plaçant chaque moteur dans les limites spécifiées. Cette opération doit être conduite :

- Chaque fois que l'actionneur électrique de commande de papillon ou l'ECM est remplacé.
- Lorsque le régime de ralenti ou le calage de l'allumage est en dehors des limites spécifiées.

PREPARATION

Avant de procéder à l'initialisation du volume d'air de ralenti, veiller à satisfaire toutes les conditions énoncées ci-dessous.

L'opération est annulée dès lors que l'une des conditions suivantes est manquante.

- Tension de la batterie : supérieure à 12,9 V (au ralenti)
- Température du liquide de refroidissement moteur : 70 - 95°C
- Contact de position de stationnement/point mort (PNP) : MARCHE
- Contact de charge électrique : ARRÊT
(climatisation, phares, désembuage de lunette arrière)

Sur les véhicules équipés de systèmes d'éclairage de jour, il convient d'amener la commande d'éclairage en 1ère position afin de n'allumer que les feux de position.

- Volant : position neutre (roues droites vers l'avant)
- Vitesse du véhicule : Arrêté
- Transmission : montée en température
Pour les modèles avec boîte automatique, équipés de CONSULT-II, conduire le véhicule jusqu'à ce que "CAP TEMP LIQ" indique une valeur inférieure à 0,9V en mode "CONTROLE DE DONNEES" du système de "T/A".
Pour les modèles avec T/A, non équipés de CONSULT-II et pour les modèles avec T/M, conduire le véhicule pendant 10 minutes.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
4. Vérifier que tous les éléments répertoriés sous le titre "PREPARATION" (mentionné précédemment) sont corrects.
5. Sélectionner "INITIALZ AIR RLNT BSE" en mode "SUPPORT TRAVAIL".

SELECT ELEMENT TRAV
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
INITIALZ AIR RLNT BSE
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX
XXXXXXXXXX

SEF217Z

6. Appuyer sur "DEPART" et attendre 20 secondes.

SUPPORT TRAVAIL	
INITIALZ AIR RLNT BSE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEPART	

SEF454Y

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QG (AVEC EURO-OBD)]

7. S'assurer que "TERMINE" est affiché sur l'écran CONSULT-II. Si "TERMINE" ne s'affiche pas, l'"initialisation du volume d'air de ralenti" se sera pas réalisée avec succès. Le cas échéant, rechercher l'origine du problème à l'aide de la "procédure de diagnostic" ci-dessous.
8. Faire monter le moteur en régime à deux ou trois reprises et s'assurer que le régime de ralenti et la distribution d'allumage sont conformes aux normes.

SUPPORT TRAVAIL	
INITIALZ AIR RLNT BSE	TERMINE
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEPART	

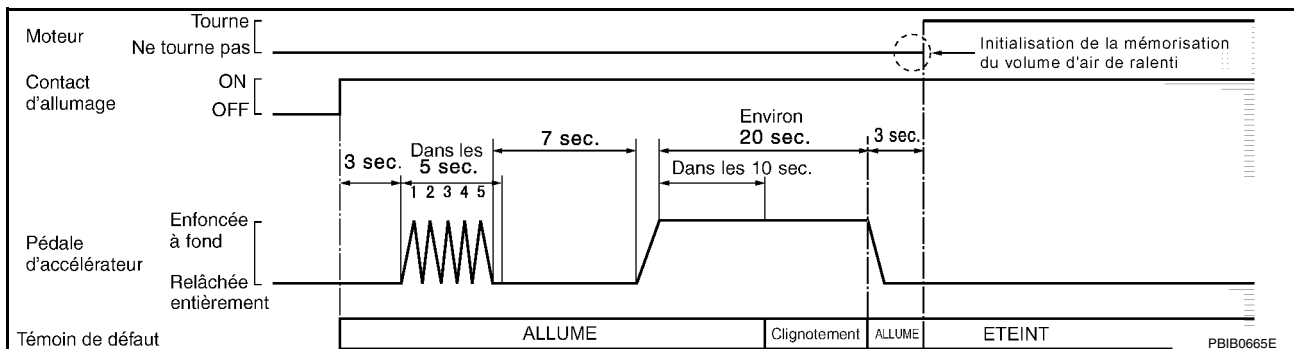
MBIB0238E

ELEMENT	CARACTERISTIQUES
Ralenti	T/M : 700±50 tr/mn T/A : 800±50 tr/mm (en position "P" ou "N")
Calage de l'allumage	T/M : 8±5° avant PMH T/A : 10±5° avant PMH (en position "P" ou "N")

⊗ Sans CONSULT-II

NOTE:

- Il est préférable de chronométrer le temps écoulé avec précision à l'aide d'une montre.
 - Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur connaît un dysfonctionnement.
1. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
 2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
 3. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
 4. Vérifier que tous les éléments répertoriés sous le titre "PREPARATION" (mentionné précédemment) sont corrects.
 5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 6. Vérifier que la pédale d'accélérateur est complètement relâchée, mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre 3 secondes.
 7. Répéter la procédure suivante rapidement cinq fois en moins de 5 secondes.
 - a. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
 - b. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.
 8. Attendre 7 secondes, puis enfoncer complètement et maintenir la pédale d'accélérateur pendant environ 20 secondes, jusqu'à ce que le témoin de défaut cesse de clignoter et reste allumé.
 9. Relâcher complètement la pédale d'accélérateur dans les 3 secondes suivant l'allumage du témoin de défaut.
 10. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
 11. Attendre 20 secondes.



12. Faire monter le moteur en régime à deux ou trois reprises et s'assurer que le régime de ralenti et la distribution d'allumage sont conformes aux normes.

ELEMENT	CARACTERISTIQUES
---------	------------------

Ralenti	T/M : 700±50 tr/mn T/A : 800±50 tr/mn (en position "P" ou "N")
Calage de l'allumage	T/M : 8±5° avant PMH T/A : 10±5° avant PMH (en position "P" ou "N")

13. Si le régime de ralenti et le calage d'allumage ne sont pas dans les valeurs spécifiées, l'initialisation du volume d'air de ralenti" pourra pas s'effectuer correctement. Le cas échéant, rechercher l'origine du problème à l'aide de la "procédure de diagnostic" ci-dessous.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

Si l'initialisation du volume d'air de ralenti n'est pas concluante, procéder comme suit :

1. Vérifier que le papillon est complètement fermé.
2. Vérifier le fonctionnement de la soupape PCV.
3. Vérifier qu'aucune prise d'air n'existe en aval du papillon.
4. Si les trois éléments indiqués ci-dessus sont positifs, ce sont les pièces du moteur et leur repose qui sont à suspecter. Vérifier et éliminer la cause de l'incident.
Il est utile d'effectuer la procédure **EC-245. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE"**.
5. Si l'une des conditions suivantes se produit après le démarrage du moteur, éliminer la cause de l'incident et effectuer "Initialisation du volume d'air de ralenti" une nouvelle fois :
 - Le moteur cale.
 - Défaut du ralenti.

Vérification de la pression de carburant

EBS00K3E

RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT

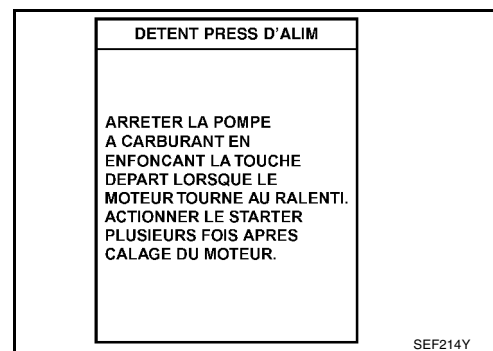
Avant de déconnecter la canalisation de carburant, il convient de la dépressuriser afin de prévenir tout risque d'accident.

NOTE:

Placer une bassine ou une cuvette sous la conduite d'alimentation déconnectée pour recueillir le carburant susceptible de s'en échapper. La pression de carburant ne peut pas être complètement relâchée car les véhicules N16 ne sont pas équipés de système de retour de carburant.

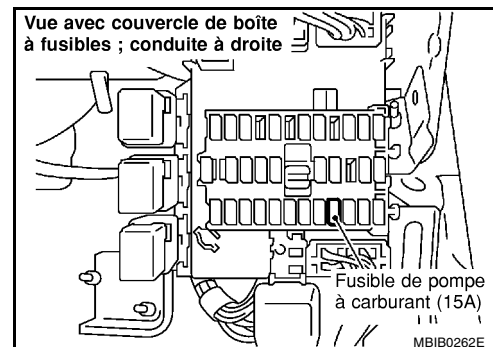
Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Effectuer "DETENTE PRESS D'ALIM" avec CONSULT-II en mode "SUPPORT TRAVAIL".
3. Démarrer le moteur.
4. Après que le moteur a calé, il convient de relancer le démarreur à deux ou trois reprises pour dépressuriser le carburant.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".



⊗ Sans CONSULT-II

1. Déposer le fusible de la pompe à carburant situé dans la boîte à fusibles.
2. Démarrer le moteur.
3. Après que le moteur a calé, il convient de relancer le démarreur à deux ou trois reprises pour dépressuriser le carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
5. Reposer le fusible de la pompe à carburant de carburant après avoir procédé à l'entretien du système d'alimentation en carburant.



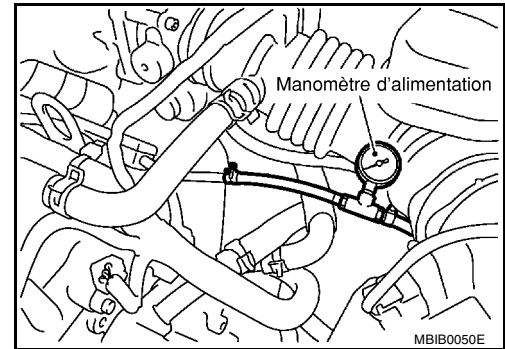
VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT

NOTE:

- Toujours utiliser des colliers neufs pour rebrancher une conduite d'alimentation.
 - Veiller à ce que la vis de collier n'entre pas en contact avec des pièces voisines.
 - Utiliser un tournevis dynamométrique pour serrer les colliers.
 - Utiliser un manomètre pour vérifier la pression du carburant.
1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-74. "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
 2. Installez le manomètre dans la conduite de carburant, comme indiqué sur l'illustration.
 3. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et vérifier qu'il n'y a pas de fuites.
 4. Démarrer le moteur et s'assurer de l'absence de fuite de carburant.
 5. Lire la valeur indiquée par le manomètre.

Au ralenti : Environ 350 kPa (3,5 bar, 3,57 kg/cm²)

6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à l'étape suivante.
 7. Vérifier les points suivants.
 - Obstructions éventuelles sur les flexibles d'alimentation et tuyaux de carburant
 - Obstructions éventuelles sur le filtre à carburant
 - Pompe à carburant
 - Obstructions éventuelles dans le régulateur de pression de carburant
- Si le résultat est satisfaisant, remplacer le régulateur de pression d'alimentation de carburant.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer l'élément défectueux.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PFP:00028

Introduction

EBS00K3F

L'ECM est équipé d'un système de diagnostic de bord qui détecte les défauts liés aux capteurs ou aux actionneurs du moteur. En outre, l'ECM enregistre diverses informations de diagnostic liées au système antipollution, y compris :

Informations de diagnostic du système antipollution	Norme ISO
Code de diagnostic de défaut (DTC)	Mode 3 d'ISO 15031-5
Données figées	Mode 2 d'ISO 15031-5
Code de test de disponibilité du système (SRT)	Mode 1 d'ISO 15031-5
Code de diagnostic de défaut de 1er parcours (DTC de 1er parcours)	Mode 7 d'ISO 15031-5
Données figées de 1er parcours	
Valeurs et limites de test	Mode 6 d'ISO 15031-5
Codes d'identification d'étalonnage	Mode 9 de norme ISO 15031-5

Les informations énumérées ci-dessus peuvent être vérifiées grâce aux procédures indiquées dans le tableau suivant.

× : s'applique — : ne s'applique pas

	DTC	DTC de 1er parcours	Données figées	Données figées de 1er parcours	Code SRT	Valeur de test
CONSULT-II	×	×	×	×	×	—
ANALYSEUR GÉNÉRIQUE	×	×*1	×	—	×	×
ECM	×	×*2	—	—	—	—

*1 : Les DTC de 1er parcours pour l'autodiagnostic relatif aux éléments SRT ne peuvent s'afficher sur l'écran de l'analyseur générique GST.

*2: Lorsque les DTC et DTC de 1er parcours s'affichent simultanément, ils ne peuvent être clairement distingués l'un de l'autre.

Le témoin de défaut situé sur le tableau de bord s'allume lorsqu'une même anomalie est détectée à l'occasion de deux parcours consécutifs (logique de détection de deux parcours) ou que l'ECM passe en mode sans échec. (Se reporter à [EC-131](#).)

Logique de détection de deux parcours

EBS00K3G

Lorsqu'une anomalie est détectée pour la première fois, le code de défaut (DTC) de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. <1er parcours>

Si la même anomalie est détectée à nouveau lors du parcours suivant, le code de défaut et les données figées sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. Le témoin de défaut s'allume lorsque le DTC est enregistré. <2ème parcours> Le "parcours" dans la "Logique de détection de deux parcours" correspond à un mode de conduite dans lequel un autodiagnostic est effectué pendant que le véhicule roule. Certaines anomalies détectées par le système de diagnostic de bord entraînent l'activation ou la mise en clignotement du témoin de défaut par l'ECM et la mémorisation du code de défaut et des données figées et ce, dès le 1er parcours, comme indiqué ci-après.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

× : s'applique — : Ne s'applique pas

Éléments	Témoin de défaut				DTC		DTC de 1er parcours	
	1er parcours		2ème parcours		Affichage de 1er parcours	Affichage de 2ème parcours	Affichage de 1er parcours	Affichage de 2ème parcours
	Clignote-ment	Allumé	Clignote-ment	Allumé				
Raté d'allumage (endommagement possible du catalyseur à 3 voies) — DTC : P0300 - P0304 détecté	×	—	—	—	—	—	×	—
Raté d'allumage (endommagement possible du catalyseur à 3 voies) — DTC : P0300 - P0304 détecté	—	—	×	—	—	×	—	—
Diagnostics à détection sur un parcours (se reporter à EC-27.)	—	×	—	—	×	—	×	—
Sauf ci-dessus	—	—	—	×	—	×	×	—

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut.

En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.

La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupure de carburant

Informations de diagnostic du système antipollution

[VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS00K3H

ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*3	—	—	—	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*3	—	—	×	EC-262
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	—	—	—	—
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	—	—	×	EC-266
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	×	×	×*4	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	×	×	×*4	EC-279
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	—	—	—	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	—	—	—	EC-288
CIR/CAP IAT	P0112	0112	—	—	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	—	—	×	EC-303
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	—	—	—	EC-313

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limi- tes (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de réf- érence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	—	—	—	EC-313
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	×	×	×*4	EC-318
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	×	×	×*4	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	×	×	×*4	EC-338
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	×	×	×*4	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	×	×	×*4	EC-356
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	—	—	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	—	—	×	EC-374
CAP POSITION PAP	P0221	0221	—	—	—	EC-381
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	—	—	—	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	—	—	—	EC-392
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	—	—	—	EC-403
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	—	—	—	EC-416
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	—	—	—	EC-416
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	—	—	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLIN- DRE 2	P0302	0302	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	—	—	×	EC-428
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	—	—	×	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	—	—	×	EC-434
CIRCUIT CPV	P0335	0335	—	—	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	—	—	×	EC-449
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	×	×	×*4	EC-459
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	—	—	×	EC-464
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	—	—	×	EC-474
CIR/CAP PRS D/A	P0550	0550	—	—	×	EC-477
ECM	P0605	0605	—	—	×	EC-482
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	—	—	×	AT-127
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	—	—	×	AT-134
CIR CAP VIT VEH T/A*5	P0720	0720	—	—	×	AT-140
SIG VIT MOT	P0725	0725	—	—	×	AT-146
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	—	—	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	—	—	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	—	—	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	—	—	×	AT-172
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	—	—	×	AT-181
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	—	—	×	AT-186
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	—	—	—	AT-194

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	—	—	—	AT-199
RELAIS ECCS	P1065	1065	—	—	×	EC-485
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	—	—	×	EC-492
CIRC ACT PAP	P1121	1121	—	—	—	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	—	—	—	EC-504
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	—	—	—	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	—	—	—	EC-517
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	—	—	—	EC-528
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	×	×	×*4	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	×	×	×*4	EC-542
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	×	×	×*4	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	×	×	×*4	EC-559
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	—	—	—	EC-571
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	—	—	×	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	—	—	×	EC-570
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	—	—	—	EC-588
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	—	—	—	EC-588
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	—	—	×	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	—	—	×	EC-601
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	—	—	—	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	—	—	—	EC-603
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	—	—	—	EC-617
NATS DEF AUT	P1610 - P1615	1610 - 1615	—	—	×	EC-115
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	—	—	—	AT-204
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	—	—	×	EC-637
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	—	—	×	AT-211
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	—	—	×	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*4 : Celles-ci ne s'affichent pas avec le GST.

DTC ET DTC DE 1ER PARCOURS

Le DTC de 1er parcours (de numéro identique à celui du DTC) est affiché en fonction du dernier résultat d'autodiagnostic obtenu. Si la mémoire de l'ECM a été effacée précédemment et si le DTC de 1er parcours ne s'est pas reproduit, le DTC de 1er parcours ne s'affiche pas.

Si une anomalie est détectée pendant le 1er parcours, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape (logique de détection de deuxième parcours). Si le même défaut n'est pas détecté lors du 2ème parcours (avec les conditions de conduite requises), le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 1er parcours ainsi que le DTC sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. En d'autres termes, le code de diagnostic de défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut se produit lors de deux parcours consécutifs. Si le DTC de 1er parcours est mémorisé et si une opération ne relevant pas du diagnostic est effectuée entre le 1er et le 2ème parcours, seul le DTC de 1er parcours subsiste en mémoire. Pour les anomalies qui entraînent l'activation ou le

clignotement du témoin de défaut dès le 1er parcours, le DTC et le DTC de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.

Les procédures d'effacement du DTC et du DTC de 1er parcours de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Pour les défauts de fonctionnement dont les DTC de 1er parcours sont affichés, se reporter à [EC-77, "ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#). Ces éléments sont requis par des lois ou règlements afin de vérifier continuellement le système/composant. En outre, les paramètres testés de manière non permanente sont également affichés sur CONSULT-II.

Le 1er parcours du DTC est spécifié en mode 7 de la norme ISO 15031-5. Le DTC de 1er parcours est détecté sans que le témoin de défaut s'allume, n'avertissant pas le conducteur du défaut de fonctionnement. Cependant, la détection du 1er parcours n'empêche pas le véhicule d'être testé, par exemple pendant les tests d'Inspection/Entretien (I/E).

Lorsqu'un DTC de 1er parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter les informations puis effacer le DTC (de 1er parcours) et les données figées en respectant l'étape 2 de la "procédure de travail" ; se reporter à [EC-125, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#) Effectuer ensuite la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" ou la "Vérification du fonctionnement général" afin d'essayer de reproduire le défaut de fonctionnement. Si le problème se reproduit, l'élément nécessite une réparation.

Comment lire le DTC et le DTC de 1er parcours

Les méthodes suivantes permettent la lecture des DTC et des DTC de 1er parcours.

Avec CONSULT-II

Avec l'analyseur générique GST

CONSULT-II ou GST Exemples : P0340, P0705, P0750, etc.

Ces DTC sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

(CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)

Sans outils

Le DTC est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Exemple : 0102, 0340 etc.

Ces DTC sont contrôlés par NISSAN.

- **Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.**
- **L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant, l'analyseur générique GST ou le mode II de test diagnostic n'indique pas si ce défaut est toujours présent ou s'il s'est produit dans le passé et n'est plus d'actualité. CONSULT-II a la capacité de préciser la situation du défaut comme indiqué ci-après. C'est pourquoi il est vivement conseillé de l'utiliser (si disponible).**

Un exemple d'affichage de CONSULT-II pour le DTC et le DTC de 1er parcours se trouve ci-dessous. Le DTC ou le DTC de 1er parcours d'un défaut s'affiche en mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences indique le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.

Si le DTC est en phase d'être détecté, le paramètre d'occurrence est "0".

Si un DTC de 1er parcours est mémorisé dans l'ECM, le paramètre d'occurrence est "1t".

RESULT AUTO-DIAG		RESULT AUTO-DIAG	
	RESULTATS DTC	OCCURRENCE	
Indication d'un code de défaut	CIRCUIT CPV [P0355]	0	Indication d'un code de défaut de 1er parcours
PBIB0911E			

DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS

L'ECM mémorise les conditions de conduite, telles que l'état du système d'alimentation, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, la correction de carburant à court terme et à long terme, le régime moteur, la vitesse du véhicule, le programme de base de carburant et la température d'air d'admission au moment de la détection d'un défaut.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées données figées de 1er parcours. Les données mémorisées en même temps que le DTC sont appelées "Données figées" et affichées par CONSULT-II ou un analyseur générique. Les données figées de 1er parcours ne peu-

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

vent être affichées que par CONSULT-II et non par l'analyseur générique GST. Pour plus de détails, se reporter à [EC-201, "Données figées et données figées de 1er parcours"](#).

Un seul ensemble de données figées (données figées de 1er parcours ou données figées) peut être enregistré dans la mémoire de l'ECM. Les données figées de 1er parcours sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM avec les DTC de 1er parcours. Les données figées de 1er parcours ne sont pas prioritaires et sont mises à jour chaque fois qu'un nouveau DTC de 1er parcours est détecté. Toutefois, dès lors que des données figées (détection lors d'un 2ème parcours/activation du témoin de défaut sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours sont automatiquement effacées. Il ne faut jamais oublier que l'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois. L'ordre de priorité de mise à jour des données par l'ECM est le suivant :

Priorité	Eléments	
1	Données figées	Raté d'allumage — DTC : P0300 - P0304 Fonctionnement du système d'injection de carburant — DTC : P0171, P0172
2		Sauf les éléments mentionnés ci-dessus (y compris les éléments liés à la T/A)
3	Données figées de 1er parcours	

Par exemple, un dysfonctionnement de l'EGR (priorité : 2) a été détecté et les données figées ont été mémorisées dans le 2ème parcours. Ensuite, lorsqu'un raté d'allumage (priorité : 1) est détecté dans un autre parcours, les données figées sont mises à jour et passent du défaut de fonctionnement de l'EGR au raté d'allumage. Les données figées de 1er parcours sont mises à jour chaque fois qu'une nouvelle anomalie est détectée. Il n'existe pas de priorité pour les données figées de 1er parcours. Toutefois, dès lors que des données figées sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours disparaissent (car un seul ensemble de données, qu'elles soient figées ou figées de 1er parcours, peut être mémorisé à la fois par l'ECM). Si des données figées sont déjà présentes dans la mémoire de l'ECM, alors que de nouvelles données figées présentant la même priorité sont générées, les données initiales (celles existantes dans la mémoire de l'ECM) restent inchangées et ne sont pas mises à jour.

Lors de la réinitialisation de la mémoire de l'ECM, sont effacées à la fois les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants). Les procédures d'effacement de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME (SRT)

Le code de test de lecture du système (SRT) fait l'objet d'une spécification en mode 1 de la norme ISO 15031-5.

En tant que partie d'un test amélioré des émissions pour Inspection et entretien (I/M), certains états requièrent le statut de SRT pour indiquer si l'ECM a accompli l'autodiagnostic des systèmes et composants d'émissions principales. L'achèvement doit être contrôlé afin de pouvoir passer au contrôle des émissions.

Si un véhicule est rejeté lors d'un contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments Test de lecture du système indiquant "INCMP", utiliser les informations contenues dans ce manuel d'entretien pour régler le test de lecture du système sur "TERMINE".

Dans la plupart des cas, l'ECM achève automatiquement son cycle d'autodiagnostic pendant l'utilisation normale et le statut SRT indique "TERMINE" pour chaque système d'application. Une fois réglé sur "TERMINE", le statut SRT continue à indiquer "TERMINE" jusqu'à ce que la mémoire de l'autodiagnostic soit effacée.

Parfois, certaines parties du test d'autodiagnostic peuvent ne pas être achevées dans le cadre d'une utilisation normale par le client ; le test de lecture du système affiche alors "INCMP" pour ces éléments..

NOTE:

Le SRT peut également indiquer "INCMP" si la mémoire d'autodiagnostic est effacée pour une raison quelconque, ou si l'alimentation de la mémoire de l'ECM est coupée pendant plusieurs heures.

Si, durant le contrôle antipollution officiel, le SRT indique "TERMINE" pour tous les éléments de test, l'inspecteur poursuit le test d'émission. Toutefois, si le SRT indique "INCMP" pour un ou plusieurs éléments du SRT, le véhicule sera restitué au client sans avoir subi de test complet.

NOTE:

Si le témoin de défaut est "allumé" lors du contrôle antipollution, le véhicule sera restitué à son propriétaire non testé même si le test de lecture du système affiche "TERMINE" pour la totalité des éléments. Il est donc essentiel de vérifier l'état du SRT ("TERMINE") ainsi que les DTC (n° de code de défaut) avant l'inspection.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments de test de lecture du système

Le tableau ci-dessous indique les éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE".

Élément SRT (indication CONSULT-II)	Priorité de rendement*1	Éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE"	N° de DTC correspondant
CATALYSEUR	2	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	P0420
CH S/02 CH	1	Sonde à oxygène chauffée 1	P0132
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0133
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0134
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1143
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1144
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0138
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0139
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P1146
CH S/02 CH	1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	P0031, P0032
		Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	P0037, P0038

*1 : Si la réalisation de plusieurs tests de lecture du système est requise, effectuer les schémas de conduite [Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)] l'un après l'autre par ordre de priorité pour les modèles à l'aide de CONSULT-II.

Combinaisons SRT

Le test de lecture du système est considéré comme "TERMINE" après une ou plusieurs procédures d'autodiagnostic. L'exécution du SRT ne dépend pas du résultat BON ou MAUVAIS. La distribution définie est différente pour les résultats BON et MAUVAIS comme l'indique le tableau ci-dessous.

Résultat de l'autodiagnostic		Exemple					
		Diagnostic	Cycle d'allumage				
			← MAR →	ARR	← MAR →	ARR	← MAR →
Tous corrects	Cas 1	P0400	BON (1)	— (1)	BON (2)	— (2)	
		P0402	BON (1)	— (1)	— (1)	BON (2)	
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)	
		SRT d'EGR	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"	
	Cas 2	P0400	BON (1)	— (1)	— (1)	— (1)	
		P0402	— (0)	— (0)	BON (1)	— (1)	
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)	
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"	"TERMINE"	
MAUVAIS présent	Cas 3	P0400	Correct	Correct	—	—	
		P0402	—	—	—	—	
		P1402	MAUVAIS	—	MAUVAIS	MAUVAIS (MAUVAIS consécutif)	
		(1er parcours) DTC	DTC de 1er parcours	—	DTC de 1er parcours	DTC (= témoin de défaut "allumé")	
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"	

BON : L'autodiagnostic est effectué et le résultat est concluant.

MAUVAIS : L'autodiagnostic est effectué et le résultat n'est pas satisfaisant.

— : l'autodiagnostic n'est pas effectué

Lorsque tous les SRT relatifs à l'autodiagnostic apparaissent comme BON dans un cycle simple (allumage ARR-MAR-ARR), le SRT indique "TERMINE". → Cas 1 ci-dessus

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Lorsque tous les SRT relatifs aux autodiagnostic apparaissent comme BON lors de plusieurs cycles différents, le SRT indique "TERMINE" lorsque les autodiagnostic correspondants ont tous donné au moins un résultat BON. → Cas 2 ci-dessus

Si un ou plusieurs autodiagnostic relatifs au test de lecture du système affichent MAUVAIS lors de 2 cycles consécutifs, le test de lecture du système affiche également "TERMINE". → Cas 3 ci-dessus

Le tableau ci-dessus indique que le nombre minimum de cycles pour régler le SRT comme "INCMP" est de 1 pour chaque autodiagnostic (cas 1 et 2) ou de 2 pour un autodiagnostic (cas 3). Cependant, pour la préparation au contrôle officiel des émissions, il n'est pas nécessaire d'accomplir deux fois chaque autodiagnostic (cas 3) pour les raisons suivantes :

- Le test de lecture du système indique "TERMINE" au moment où l'autodiagnostic respectif a un résultat BON.
- Le contrôle des émissions impose un état "TERMINE" du Test de lecture du système avec des résultats d'autodiagnostic BON uniquement.
- Si, sous les conditions de conduite de test de lecture du système, le DTC de 1er parcours (MAUVAIS) est détecté avant l'état "TERMINE" du test de lecture du système, la mémoire d'autodiagnostic doit être effacée de l'ECM après réparation.
- Si le DTC de 1er parcours est effacé, l'ensemble du test de lecture du système indique "INCMP".

NOTE:

Il est possible de régler le test de lecture du système sur "TERMINE" avec les DTC. Mais la vérification des DTC doit toujours être effectuée avant l'inspection d'émission d'état, même si le SRT indique "TERMINE".

Procédure d'intervention de test de lecture du système

Si un véhicule a échoué au contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments du SRT indiquant "INCMP", consulter la séquence de diagnostic du diagramme de séquence à la page suivante.

A

EC

C

D

E

F

G

H

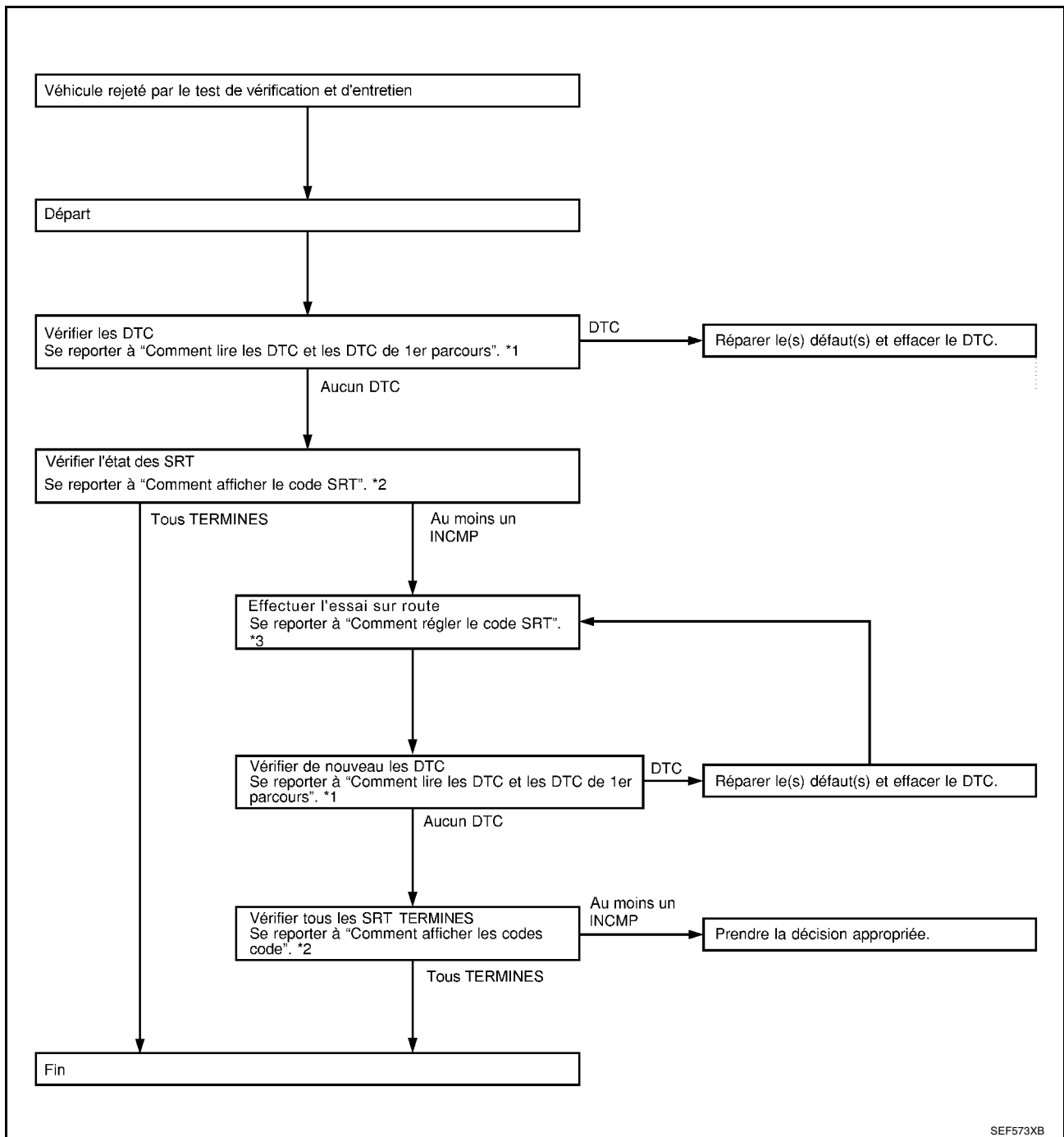
I

J

K

L

M



SEF573XB

*1 [EC-80](#)

*2 [EC-84](#)

*3 [EC-85](#)

Comment afficher les codes SRT

Ⓟ AVEC CONSULT-II

Sélectionner "ETAT SRT" en mode "CONFIRMATION DTC" avec CONSULT-II.

Pour les éléments dont les codes SRT sont définis, "TERMINE" s'affiche sur l'écran CONSULT-II ; pour les éléments dont les codes SRT ne sont pas déterminés, "INCMP" s'affiche.

Sur la droite se trouve un exemple d'affichage CONSULT-II pour les codes SRT.

"INCMP" signifie que l'autodiagnostic est incomplet et le SRT n'est pas réglé. "TERMINE" signifie que l'autodiagnostic est complet et le SRT est réglé.

Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE GST

ETAT SRT	
CATALYSEUR	TERMINE
CH S/02 CH	TERMINE
S/02 CH	TERMINE

PBIB0666E

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Avec un analyseur générique GST (analyseur générique), sélectionner le mode 1

Comment définir les codes SRT

Pour définir tous les codes SRT, il faut que l'autodiagnostic des paramètres indiqués précédemment ait été effectué au moins une fois. Chaque diagnostic peut nécessiter une longue période d'utilisation du véhicule dans diverses conditions.

AVEC CONSULT-II

Effectuer les procédures de confirmation de DTC correspondantes une par une sur la base de la "priorité de rendement" dans le tableau sur [EC-82, "Eléments de test de lecture du système"](#).

SANS CONSULT-II

La page suivante détaille les schémas de conduite les plus efficaces dans lesquels les codes SRT peuvent être correctement réglés. Les modes de conduite doivent être reproduits au moins une fois pour régler tous les codes SRT.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

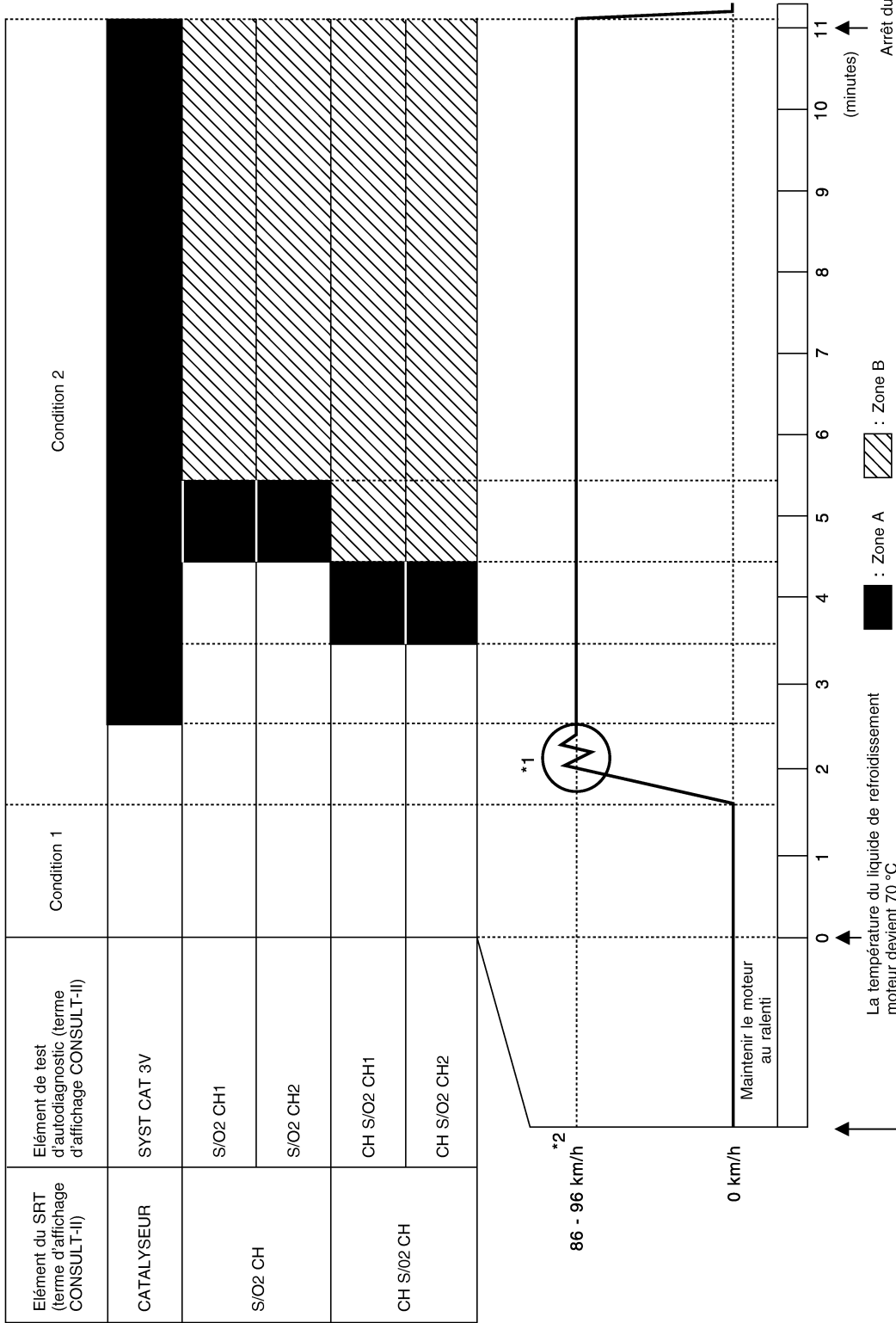
L

M

Schéma de conduite

Remarque : Toujours conduire le véhicule en adaptant sa conduite aux conditions de circulation et en respectant le code de la route. Pour plus d'informations et pour consulter l'organigramme, se reporter à la page suivante.

Conditions de conduite



SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

- La durée requise, pour chaque diagnostic, varie en fonction de l'état de la chaussée, des conditions climatiques, de l'altitude, des habitudes de conduite de chacun, etc.
La zone A identifie le laps de temps le plus court pour mener à bien le diagnostic, dans les conditions normales*.
La zone B identifie le laps de temps dans lequel le diagnostic peut toujours être effectué s'il ne l'est pas encore à l'échéance de la zone A.

* : Les conditions normales sont caractérisées comme suit :

- Niveau de la mer
- Route sans déclivité
- Température d'air ambiant : 20 - 30°C
- C'est dans ces conditions normales que le diagnostic est effectué le plus rapidement possible.
Dans des conditions différentes (par exemple : température d'air ambiant en dehors de l'intervalle 20 - 30°C), il est également possible d'effectuer le diagnostic.

Condition 1 :

- **Le moteur est démarré avec une température de liquide de refroidissement moteur entre -10 et 35°C.**
(Où la tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse est de 3,0 à 4,3 V).
- **Le moteur doit rester au ralenti jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement dépasse 70 °C (tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse inférieure à 1,4 V).**

Condition 2 :

- Une conduite stable, même après une éventuelle interruption, permet d'effectuer chaque diagnostic. Dans ce cas, cependant, la durée nécessaire au diagnostic peut être allongée.

*1 : Enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que la vitesse atteigne 90 km/h, puis la relâcher pendant plus de 10 secondes. Accélérer à nouveau jusqu'à la vitesse de 90 km/h.

*2 : Il est conseillé de contrôler la vitesse du véhicule avec le GST.

Position de boîte de vitesses suggérée, pour les modèles avec T/A

Positionner le levier sélecteur sur "D" avec la commande de surmultipliée activée.

VALEUR DE TEST ET LIMITE DE TEST (GST UNIQUEMENT — NE S'APPLIQUE PAS A CONSULT-II)

Les informations font l'objet d'une spécification en mode 6 de la norme ISO 15031-5.

La valeur de test est un paramètre utilisé pour déterminer si le test de diagnostic d'un système/circuit est "correct" ou "incorrect" lorsqu'il est contrôlé par l'ECM, au cours de l'autodiagnostic. La limite de test est une valeur de référence qui représente une valeur maximum ou minimum et qui est comparée avec la valeur de test obtenue.

Les paramètres pour lesquels ces données (valeur et limite de test) sont affichées sont les mêmes que ceux des codes SRT.

Ces données (valeur et limite de test) sont spécifiées par un test codes d'identification (TID) et un test codes d'identification de composant (CID) et peuvent être affichées à l'écran de l'analyseur générique.

× : s'applique — : Ne s'applique pas

Elément SRT	Elément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CATALYSEUR	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	01H	01H	Maxi.	×
CH S/02 CH	Sonde à oxygène chauffée 1	09H	04H	Maxi.	×
		0AH	84H	Mini.	×
		0BH	04H	Maxi.	×
		0CH	04H	Maxi.	×
	Sonde 2 à oxygène chauffée	19H	86H	Mini.	×
		1AH	86H	Mini.	×
		1BH	06H	Maxi.	×
		1CH	06H	Maxi.	×

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément SRT	Elément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CH S/02 CH	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	29H	08H	Maxi.	×
		2AH	88H	Mini.	×
	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	2DH	0AH	Maxi.	×
		2EH	8AH	Mini.	×

COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec CONSULT-II)

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

Si des DTC apparaissent à la fois pour l'ECM et le TCM, ils doivent être effacés séparément des modules ECM et TCM.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-27, "INDEX POUR DTC \[VIN<SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<SJNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#)), sauter les étapes 2 à 4.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Mettre CONSULT-II sur "MARCHE", puis appuyer sur "T/A".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
4. Appuyer sur "EFFAC". [(Le DTC est alors effacé du TCM (boîtier de commande de transmission).] Appuyer ensuite deux fois sur "RETOUR".
5. Appuyer sur "MOTEUR".
6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

7. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

Comment effacer les codes de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après la réparation, s'assurer de tourner une fois le contact d'allumage sur "OFF". Attendre au moins 5 secondes et le tourner sur "ON" à nouveau (moteur arrêté).

SELECTION SYSTEME
T/A
MOTEUR

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
SIG COMMUNIC CAN
TEST FONCTION
SUPPORT TRAVAIL DTC

RESULT AUTO-DIAG
RESULTATS DTC
SOLENO EMB C/COUP

2. Activer CONSULT-II et appuyer sur "T/A".

3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC dans le TCM s'efface.)

SELECTION SYSTEME
T/A
MOTEUR

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)
SIG COMMUNIC CAN
TEST ACTIF

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
EV EMB CNV COUP	0

5. Appuyer sur "MOTEUR".

6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

7. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC dans l'ECM s'efface.)

SCIA5680E

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec GST)

Les informations du diagnostic de dépollution dans l'ECM peuvent être effacées en sélectionnant le mode 4 du GST.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-27. "INDEX POUR DTC \[VIN<SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<SJNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#)), sauter l'étape 2.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Effectuer la "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (sans CONSULT-II)" de la section AT intitulée "DIAGNOSTIC DE DEFAUT", "Autodiagnostic". (Il est possible d'ignorer l'étape de montée en température du moteur pour effectuer ce diagnostic pour l'effacement du DTC uniquement.)
3. Avec le GST (analyseur générique), sélectionner le mode 4.

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (aucun outil)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF".
 2. Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
 3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-117. "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- Si la batterie est débranchée, les codes de diagnostic de dépollution sont perdus après 24 heures environ.
 - Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.
 - Codes de diagnostic de défaut

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

Les procédures de travail à appliquer sont expliquées, avec exemple de code de défaut à l'appui. Veiller à ce que toutes les données énumérées ci-dessus (pas uniquement les codes de défaut), soient effacées de la mémoire de l'ECM pendant l'exécution des procédures de travail.

Informations de diagnostic du système antipollution

[VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01032

ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*3	—	—	—	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*3	—	—	×	EC-262
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	—	—	—	—
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	—	—	×	EC-266
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	×	×	×*4	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	×	×	×*4	EC-279
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	—	—	—	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	—	—	—	EC-288
CIR/CAP IAT	P0112	0112	—	—	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	—	—	×	EC-303
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	—	—	—	EC-313
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	—	—	—	EC-313
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	×	×	×*4	EC-318
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	×	×	×*4	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	×	×	×*4	EC-338
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	×	×	×*4	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	×	×	×*4	EC-356
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	—	—	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	—	—	×	EC-374
CAP POSITION PAP	P0221	0221	—	—	—	EC-381
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	—	—	—	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	—	—	—	EC-392
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	—	—	—	EC-403
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	—	—	—	EC-416

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)
[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique unique-ment)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	—	—	—	EC-416
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	—	—	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	P0302	0302	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	—	—	×	EC-428
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	—	—	×	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	—	—	×	EC-434
CIRCUIT CPV	P0335	0335	—	—	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	—	—	×	EC-449
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	×	×	×*4	EC-459
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	—	—	×	EC-464
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	—	—	×	EC-474
CIR/CAP PRS D/A*5	P0550	0550	—	—	×	EC-477
ECM	P0605	0605	—	—	×	EC-482
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	—	—	×	AT-127
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	—	—	×	AT-134
CIR CAP VIT VEH T/A	P0720	0720	—	—	×	AT-140
SIG VIT MOT	P0725	0725	—	—	×	AT-146
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	—	—	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	—	—	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	—	—	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	—	—	×	AT-172
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	—	—	×	AT-181
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	—	—	×	AT-186
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	—	—	—	AT-194
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	—	—	—	AT-199
RELAIS ECCS	P1065	1065	—	—	×	EC-485
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	—	—	×	EC-492
CIRC ACT PAP	P1121	1121	—	—	—	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	—	—	—	EC-504
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	—	—	—	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	—	—	—	EC-517
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	—	—	—	EC-528
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	×	×	×*4	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	×	×	×*4	EC-542
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	×	×	×*4	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	×	×	×*4	EC-559
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	—	—	—	EC-571

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	—	—	×	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	—	—	×	EC-570
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	—	—	—	EC-588
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	—	—	—	EC-588
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	—	—	×	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	—	—	×	EC-601
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	—	—	—	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	—	—	—	EC-603
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	—	—	—	EC-622
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	—	—	×	EC-115
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	—	—	—	AT-204
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	—	—	×	EC-637
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	—	—	×	AT-211
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	—	—	×	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*4 : Celles-ci ne s'affichent pas avec le GST.

*5 : Pour les modèles avec T/A.

DTC ET DTC DE 1ER PARCOURS

Le DTC de 1er parcours (de numéro identique à celui du DTC) est affiché en fonction du dernier résultat d'autodiagnostic obtenu. Si la mémoire de l'ECM a été effacée précédemment et si le DTC de 1er parcours ne s'est pas reproduit, le DTC de 1er parcours ne s'affiche pas.

Si une anomalie est détectée pendant le 1er parcours, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape (logique de détection de deuxième parcours). Si le même défaut n'est pas détecté lors du 2ème parcours (avec les conditions de conduite requises), le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 1er parcours ainsi que le DTC sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. En d'autres termes, le code de diagnostic de défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut se produit lors de deux parcours consécutifs. Si le DTC de 1er parcours est mémorisé et si une opération ne relevant pas du diagnostic est effectuée entre le 1er et le 2ème parcours, seul le DTC de 1er parcours subsiste en mémoire. Pour les anomalies qui entraînent l'activation ou le clignotement du témoin de défaut dès le 1er parcours, le DTC et le DTC de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.

Les procédures d'effacement du DTC et du DTC de 1er parcours de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-100. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Pour les défauts de fonctionnement dont les DTC de 1er parcours sont affichés, se reporter à [EC-90. "ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#). Ces éléments sont requis par des lois ou règlements afin de vérifier continuellement le système/composant. En outre, les paramètres testés de manière non permanente sont également affichés sur CONSULT-II.

Le 1er parcours du DTC est spécifié en mode 7 de la norme ISO 15031-5. Le DTC de 1er parcours est détecté sans que le témoin de défaut s'allume, n'avertissant pas le conducteur du défaut de fonctionnement. Cependant, la détection du 1er parcours n'empêche pas le véhicule d'être testé, par exemple pendant les tests d'Inspection/Entretien (I/E).

Lorsqu'un DTC de 1er parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter les informations puis effacer le DTC (de 1er parcours) et les données figées en respectant l'étape 2 de la "procédure de travail" ; se reporter à [EC-125. "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#) Effectuer ensuite la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" ou la "Vérification du fonctionnement général" afin d'essayer de reproduire le défaut de fonctionnement. Si le problème se reproduit, l'élément nécessite une réparation.

Comment lire le DTC et le DTC de 1er parcours

Les méthodes suivantes permettent la lecture des DTC et des DTC de 1er parcours.

 **Avec CONSULT-II**

 **Avec l'analyseur générique GST**

CONSULT-II ou GST Exemples : P0340, P0705, P0750, etc.

Ces DTC sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

(CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)

 **Sans outils**

Le DTC est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Exemple : 0102, 0340 etc.

Ces DTC sont contrôlés par NISSAN.

- **Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.**
- **L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant, l'analyseur générique GST ou le mode II de test diagnostic n'indique pas si ce défaut est toujours présent ou s'il s'est produit dans le passé et n'est plus d'actualité. CONSULT-II a la capacité de préciser la situation du défaut comme indiqué ci-après. C'est pourquoi il est vivement conseillé de l'utiliser (si disponible).**

Un exemple d'affichage de CONSULT-II pour le DTC et le DTC de 1er parcours se trouve ci-dessous. Le DTC ou le DTC de 1er parcours d'un défaut s'affiche en mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences indique le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.

Si le DTC est en phase d'être détecté, le paramètre d'occurrence est "0".

Si un DTC de 1er parcours est mémorisé dans l'ECM, le paramètre d'occurrence est "1t".

Indication d'un code de défaut	RESULT AUTO-DIAG		Indication d'un code de défaut de 1er parcours	RESULT AUTO-DIAG	
	RESULTATS DTC	OCCURRENCE		RESULTATS DTC	OCCURRENCE
	CIRCUIT CPV [P0355]	0		CIRCUIT CPV [P0355]	1t
					PBIB0911E

DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS

L'ECM mémorise les conditions de conduite, telles que l'état du système d'alimentation, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, la correction de carburant à court terme et à long terme, le régime moteur, la vitesse du véhicule, le programme de base de carburant et la température d'air d'admission au moment de la détection d'un défaut.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées données figées de 1er parcours. Les données mémorisées en même temps que le DTC sont appelées "Données figées" et affichées par CONSULT-II ou un analyseur générique. Les données figées de 1er parcours ne peuvent être affichées que par CONSULT-II et non par l'analyseur générique GST. Pour plus de détails, se reporter à [EC-93, "DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS"](#).

Un seul ensemble de données figées (données figées de 1er parcours ou données figées) peut être enregistré dans la mémoire de l'ECM. Les données figées de 1er parcours sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM avec les DTC de 1er parcours. Les données figées de 1er parcours ne sont pas prioritaires et sont mises à jour chaque fois qu'un nouveau DTC de 1er parcours est détecté. Toutefois, dès lors que des données figées (détection lors d'un 2ème parcours/activation du témoin de défaut sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours sont automatiquement effacées. Il ne faut jamais oublier que l'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois. L'ordre de priorité de mise à jour des données par l'ECM est le suivant :

Priorité	Eléments	
1	Données figées	Raté d'allumage — DTC : P0300 - P0304 Fonctionnement du système d'injection de carburant — DTC : P0171, P0172
2		Sauf les éléments mentionnés ci-dessus (y compris les éléments liés à la T/A)
3	Données figées de 1er parcours	

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Par exemple, un dysfonctionnement de l'EGR (priorité : 2) a été détecté et les données figées ont été mémorisées dans le 2ème parcours. Ensuite, lorsqu'un raté d'allumage (priorité : 1) est détecté dans un autre parcours, les données figées sont mises à jour et passent du défaut de fonctionnement de l'EGR au raté d'allumage. Les données figées de 1er parcours sont mises à jour chaque fois qu'une nouvelle anomalie est détectée. Il n'existe pas de priorité pour les données figées de 1er parcours. Toutefois, dès lors que des données figées sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours disparaissent (car un seul ensemble de données, qu'elles soient figées ou figées de 1er parcours, peut être mémorisé à la fois par l'ECM). Si des données figées sont déjà présentes dans la mémoire de l'ECM, alors que de nouvelles données figées présentant la même priorité sont générées, les données initiales (celles existantes dans la mémoire de l'ECM) restent inchangées et ne sont pas mises à jour.

Lors de la réinitialisation de la mémoire de l'ECM, sont effacées à la fois les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants). Les procédures d'effacement de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-100. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME (SRT)

Le code de test de lecture du système (SRT) fait l'objet d'une spécification en mode 1 de la norme ISO 15031-5.

En tant que partie d'un test amélioré des émissions pour Inspection et entretien (I/M), certains états requièrent le statut de SRT pour indiquer si l'ECM a accompli l'autodiagnostic des systèmes et composants d'émissions principales. L'achèvement doit être contrôlé afin de pouvoir passer au contrôle des émissions.

Si un véhicule est rejeté lors d'un contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments Test de lecture du système indiquant "INCMP", utiliser les informations contenues dans ce manuel d'entretien pour régler le test de lecture du système sur "TERMINE".

Dans la plupart des cas, l'ECM achève automatiquement son cycle d'autodiagnostic pendant l'utilisation normale et le statut SRT indique "TERMINE" pour chaque système d'application. Une fois réglé sur "TERMINE", le statut SRT continue à indiquer "TERMINE" jusqu'à ce que la mémoire de l'autodiagnostic soit effacée.

Parfois, certaines parties du test d'autodiagnostic peuvent ne pas être achevées dans le cadre d'une utilisation normale par le client ; le test de lecture du système affiche alors "INCMP" pour ces éléments..

NOTE:

Le SRT peut également indiquer "INCMP" si la mémoire d'autodiagnostic est effacée pour une raison quelconque, ou si l'alimentation de la mémoire de l'ECM est coupée pendant plusieurs heures.

Si, durant le contrôle antipollution officiel, le SRT indique "TERMINE" pour tous les éléments de test, l'inspecteur poursuit le test d'émission. Toutefois, si le SRT indique "INCMP" pour un ou plusieurs éléments du SRT, le véhicule sera restitué au client sans avoir subi de test complet.

NOTE:

Si le témoin de défaut est "allumé" lors du contrôle antipollution, le véhicule sera restitué à son propriétaire non testé même si le test de lecture du système affiche "TERMINE" pour la totalité des éléments. Il est donc essentiel de vérifier l'état du SRT ("TERMINE") ainsi que les DTC (n° de code de défaut) avant l'inspection.

Éléments de test de lecture du système

Le tableau ci-dessous indique les éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE".

Élément SRT (indication CONSULT-II)	Priorité de renommement*1	Éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE"	N° de DTC correspondant
CATALYSEUR	2	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	P0420
CH S/02 CH	1	Sonde à oxygène chauffée 1	P0132
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0133
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0134
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1143
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1144
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0138
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0139
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P1146
Sonde 2 à oxygène chauffée	P1147		

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément SRT (indication CONSULT-II)	Priorité de rendement*1	Eléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE"	N° de DTC correspondant
CH S/02 CH	1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	P0031, P0032
		Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	P0037, P0038

*1 : Si la réalisation de plusieurs tests de lecture du système est requise, effectuer les schémas de conduite [Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)] l'un après l'autre par ordre de priorité pour les modèles à l'aide de CONSULT-II.

Combinaisons SRT

Le test de lecture du système est considéré comme "TERMINE" après une ou plusieurs procédures d'autodiagnostic. L'exécution du SRT ne dépend pas du résultat BON ou MAUVAIS. La distribution définie est différente pour les résultats BON et MAUVAIS comme l'indique le tableau ci-dessous.

Résultat de l'autodiagnostic		Exemple						
		Diagnostic	Cycle d'allumage					
			← MAR →	ARR	← MAR →	ARR	← MAR →	ARR
Tous corrects	Cas 1	P0400	BON (1)	— (1)	BON (2)	— (2)		
		P0402	BON (1)	— (1)	— (1)	BON (2)		
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)		
		SRT d'EGR	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"		
	Cas 2	P0400	BON (1)	— (1)	— (1)	— (1)		
		P0402	— (0)	— (0)	BON (1)	— (1)		
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)		
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"	"TERMINE"		
MAUVAIS présent	Cas 3	P0400	Correct	Correct	—	—		
		P0402	—	—	—	—		
		P1402	MAUVAIS	—	MAUVAIS	MAUVAIS (MAUVAIS consécutif)		
		(1er parcours) DTC	DTC de 1er parcours	—	DTC de 1er parcours	DTC (= témoin de défaut "allumé")		
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"		

BON : L'autodiagnostic est effectué et le résultat est concluant.

MAUVAIS : L'autodiagnostic est effectué et le résultat n'est pas satisfaisant.

— : l'autodiagnostic n'est pas effectué

Lorsque tous les SRT relatifs à l'autodiagnostic apparaissent comme BON dans un cycle simple (allumage ARR-MAR-ARR), le SRT indique "TERMINE". → Cas 1 ci-dessus

Lorsque tous les SRT relatifs aux autodiagnostic apparaissent comme BON lors de plusieurs cycles différents, le SRT indique "TERMINE" lorsque les autodiagnostic correspondants ont tous donné au moins un résultat BON. → Cas 2 ci-dessus

Si un ou plusieurs autodiagnostic relatifs au test de lecture du système affichent MAUVAIS lors de 2 cycles consécutifs, le test de lecture du système affiche également "TERMINE". → Cas 3 ci-dessus

Le tableau ci-dessus indique que le nombre minimum de cycles pour régler le SRT comme "INCMP" est de 1 pour chaque autodiagnostic (cas 1 et 2) ou de 2 pour un autodiagnostic (cas 3). Cependant, pour la préparation au contrôle officiel des émissions, il n'est pas nécessaire d'accomplir deux fois chaque autodiagnostic (cas 3) pour les raisons suivantes :

- Le test de lecture du système indique "TERMINE" au moment où l'autodiagnostic respectif a un résultat BON.
- Le contrôle des émissions impose un état "TERMINE" du Test de lecture du système avec des résultats d'autodiagnostic BON uniquement.
- Si, sous les conditions de conduite de test de lecture du système, le DTC de 1er parcours (MAUVAIS) est détecté avant l'état "TERMINE" du test de lecture du système, la mémoire d'autodiagnostic doit être effacée de l'ECM après réparation.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

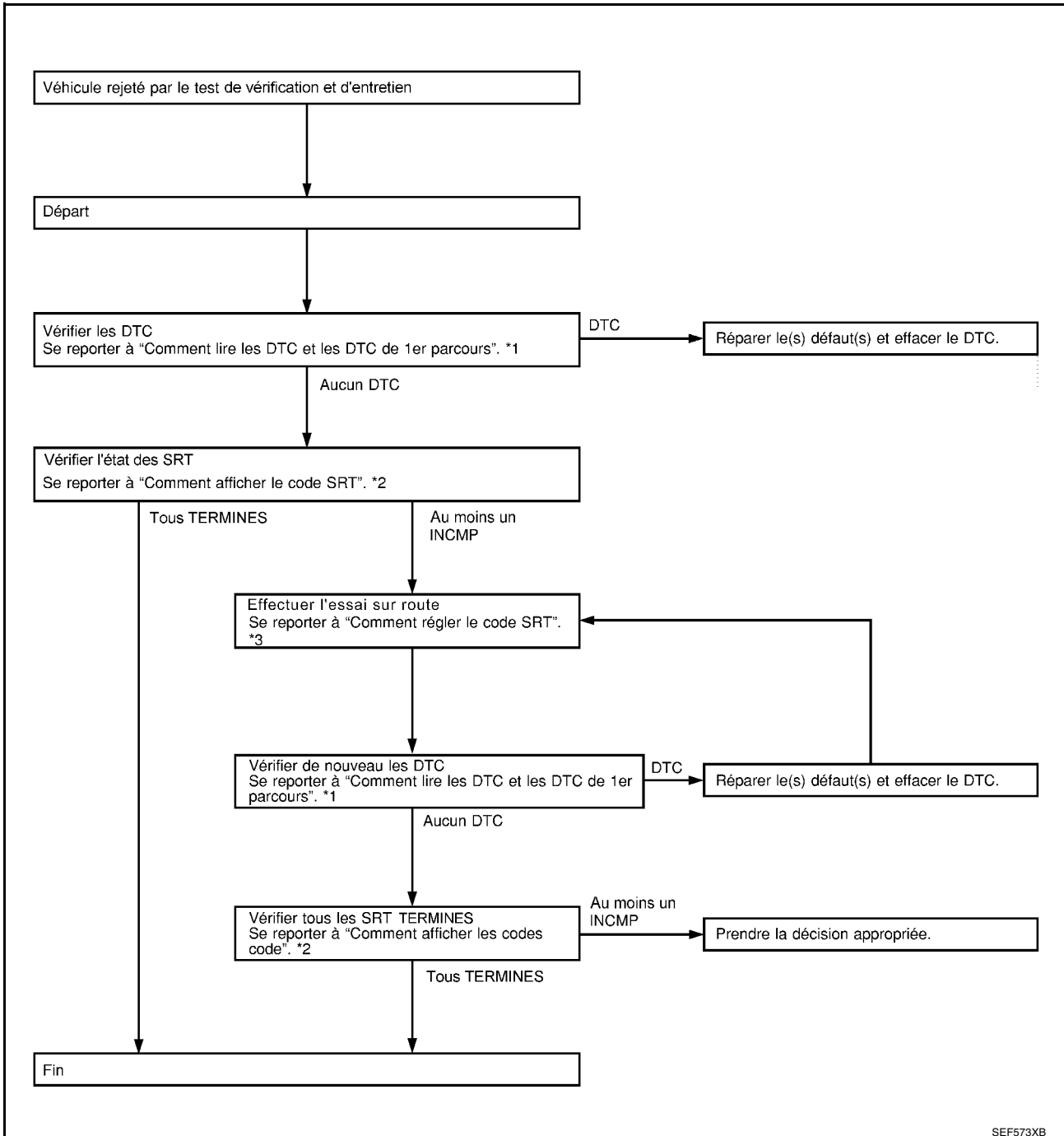
- Si le DTC de 1er parcours est effacé, l'ensemble du test de lecture du système indique "INCMP".

NOTE:

Il est possible de régler le test de lecture du système sur "TERMINE" avec les DTC. Mais la vérification des DTC doit toujours être effectuée avant l'inspection d'émission d'état, même si le SRT indique "TERMINE".

Procédure d'intervention de test de lecture du système

Si un véhicule a échoué au contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments du SRT indiquant "INCMP", consulter la séquence de diagnostic du diagramme de séquence à la page suivante.



*1 [EC-93](#)

*2 [EC-97](#)

*3 [EC-97](#)

SEF573XB

Comment afficher les codes SRT

AVEC CONSULT-II

Sélectionner "ETAT SRT" en mode "CONFIRMATION DTC" avec CONSULT-II.

Pour les éléments dont les codes SRT sont définis, "TERMINE" s'affiche sur l'écran CONSULT-II ; pour les éléments dont les codes SRT ne sont pas déterminés, "INCMP" s'affiche.

Sur la droite se trouve un exemple d'affichage CONSULT-II pour les codes SRT.

"INCMP" signifie que l'autodiagnostic est incomplet et le SRT n'est pas réglé. "TERMINE" signifie que l'autodiagnostic est complet et le SRT est réglé.

ETAT SRT	
CATALYSEUR	TERMINE
CH S/02 CH	TERMINE
S/02 CH	TERMINE

PBIB066E

AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE GST

Avec un analyseur générique GST (analyseur générique), sélectionner le mode 1

Comment définir les codes SRT

Pour définir tous les codes SRT, il faut que l'autodiagnostic des paramètres indiqués précédemment ait été effectué au moins une fois. Chaque diagnostic peut nécessiter une longue période d'utilisation du véhicule dans diverses conditions.

AVEC CONSULT-II

Effectuer les procédures de confirmation de DTC correspondantes une par une sur la base de la "priorité de rendement" dans le tableau sur [EC-94, "Eléments de test de lecture du système"](#).

SANS CONSULT-II

La page suivante détaille les schémas de conduite les plus efficaces dans lesquels les codes SRT peuvent être correctement réglés. Les modes de conduite doivent être reproduits au moins une fois pour régler tous les codes SRT.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

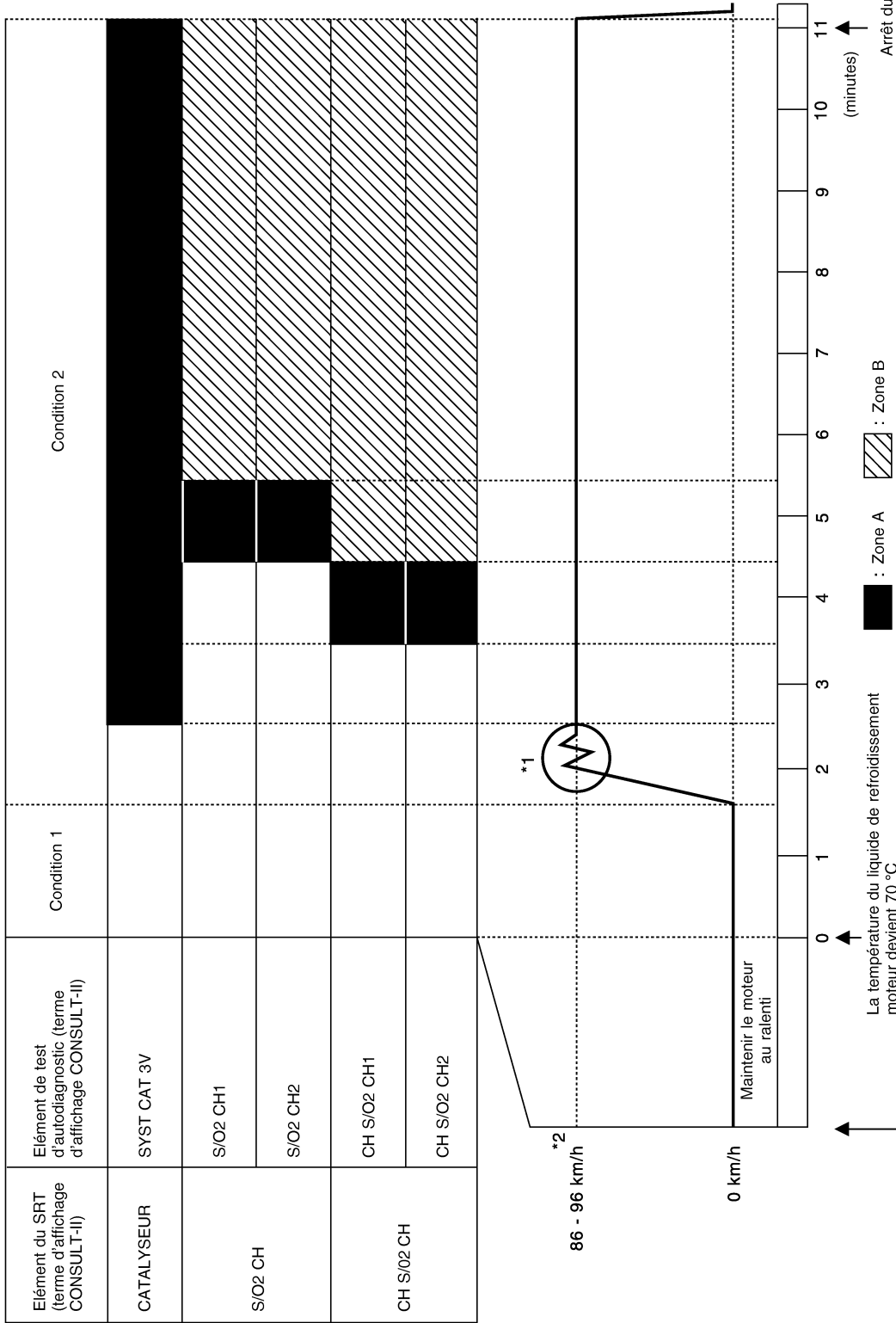
L

M

Schéma de conduite

Remarque : Toujours conduire le véhicule en adaptant sa conduite aux conditions de circulation et en respectant le code de la route. Pour plus d'informations et pour consulter l'organigramme, se reporter à la page suivante.

Conditions de conduite



SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

- La durée requise, pour chaque diagnostic, varie en fonction de l'état de la chaussée, des conditions climatiques, de l'altitude, des habitudes de conduite de chacun, etc.
La zone A identifie le laps de temps le plus court pour mener à bien le diagnostic, dans les conditions normales*.
La zone B identifie le laps de temps dans lequel le diagnostic peut toujours être effectué s'il ne l'est pas encore à l'échéance de la zone A.

* : Les conditions normales sont caractérisées comme suit :

- Niveau de la mer
- Route sans déclivité
- Température d'air ambiant : 20 - 30°C
- C'est dans ces conditions normales que le diagnostic est effectué le plus rapidement possible.
Dans des conditions différentes (par exemple : température d'air ambiant en dehors de l'intervalle 20 - 30°C), il est également possible d'effectuer le diagnostic.

Condition 1 :

- **Le moteur est démarré avec une température de liquide de refroidissement moteur entre -10 et 35°C.**
(Où la tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse est de 3,0 à 4,3 V).
- **Le moteur doit rester au ralenti jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement dépasse 70 °C (tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse inférieure à 1,4 V).**

Condition 2 :

- Une conduite stable, même après une éventuelle interruption, permet d'effectuer chaque diagnostic. Dans ce cas, cependant, la durée nécessaire au diagnostic peut être allongée.

*1 : Enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que la vitesse atteigne 90 km/h, puis la relâcher pendant plus de 10 secondes. Accélérer à nouveau jusqu'à la vitesse de 90 km/h.

*2 : Il est conseillé de contrôler la vitesse du véhicule avec le GST.

Position de boîte de vitesses suggérée, pour les modèles avec T/A

Positionner le levier sélecteur sur "D" avec la commande de surmultipliée activée.

VALEUR DE TEST ET LIMITE DE TEST (GST UNIQUEMENT — NE S'APPLIQUE PAS A CONSULT-II)

Les informations font l'objet d'une spécification en mode 6 de la norme ISO 15031-5.

La valeur de test est un paramètre utilisé pour déterminer si le test de diagnostic d'un système/circuit est "correct" ou "incorrect" lorsqu'il est contrôlé par l'ECM, au cours de l'autodiagnostic. La limite de test est une valeur de référence qui représente une valeur maximum ou minimum et qui est comparée avec la valeur de test obtenue.

Les paramètres pour lesquels ces données (valeur et limite de test) sont affichées sont les mêmes que ceux des codes SRT.

Ces données (valeur et limite de test) sont spécifiées par un test codes d'identification (TID) et un test codes d'identification de composant (CID) et peuvent être affichées à l'écran de l'analyseur générique.

× : s'applique — : Ne s'applique pas

Elément SRT	Elément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CATALYSEUR	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	01H	01H	Maxi.	×
CH S/02 CH	Sonde à oxygène chauffée 1	09H	04H	Maxi.	×
		0AH	84H	Mini.	×
		0BH	04H	Maxi.	×
		0CH	04H	Maxi.	×
	Sonde 2 à oxygène chauffée	19H	86H	Mini.	×
		1AH	86H	Mini.	×
		1BH	06H	Maxi.	×
		1CH	06H	Maxi.	×

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément SRT	Elément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CH S/02 CH	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	29H	08H	Maxi.	×
		2AH	88H	Mini.	×
	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	2DH	0AH	Maxi.	×
		2EH	8AH	Mini.	×

COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

📖 Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec CONSULT-II)

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

Si des DTC apparaissent à la fois pour l'ECM et le TCM, ils doivent être effacés séparément des modules ECM et TCM.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-32, "INDEX POUR DTC \[VIN>SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\]"](#)), sauter les étapes 2 à 4.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Mettre CONSULT-II sur "MARCHE", puis appuyer sur "T/A".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
4. Appuyer sur "EFFAC". [(Le DTC est alors effacé du TCM (boîtier de commande de transmission).] Appuyer ensuite deux fois sur "RETOUR".
5. Appuyer sur "MOTEUR".
6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

7. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

Comment effacer les codes de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après la réparation, s'assurer de tourner une fois le contact d'allumage sur "OFF". Attendre au moins 5 secondes et le tourner sur "ON" à nouveau (moteur arrêté).

SELECTION SYSTEME
T/A
MOTEUR

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
SIG COMMUNIC CAN
TEST FONCTION
SUPPORT TRAVAIL DTC

RESULT AUTO-DIAG
RESULTATS DTC
SOLENO EMB C/COUP

2. Activer CONSULT-II et appuyer sur "T/A".

3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC dans le TCM s'efface.)

SELECTION SYSTEME
T/A
MOTEUR

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)
SIG COMMUNIC CAN
TEST ACTIF

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
EV EMB CNV COUP	0

5. Appuyer sur "MOTEUR".

6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

7. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC dans l'ECM s'efface.)

SCIA5680E

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec GST)

Les informations du diagnostic de dépollution dans l'ECM peuvent être effacées en sélectionnant le mode 4 du GST.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-32. "INDEX POUR DTC \[VIN>SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\]"](#)), sauter l'étape 2.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Effectuer la "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (sans CONSULT-II)" de la section AT intitulée "DIAGNOSTIC DE DEFAUT", "Autodiagnostic". (Il est possible d'ignorer l'étape de montée en température du moteur pour effectuer ce diagnostic pour l'effacement du DTC uniquement.)
3. Avec le GST (analyseur générique), sélectionner le mode 4.

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (aucun outil)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF".
 2. Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
 3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-117. "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- Si la batterie est débranchée, les codes de diagnostic de dépollution sont perdus après 24 heures environ.
 - Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.
 - Codes de diagnostic de défaut
 - Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

Les procédures de travail à appliquer sont expliquées, avec exemple de code de défaut à l'appui. Veiller à ce que toutes les données énumérées ci-dessus (pas uniquement les codes de défaut), soient effacées de la mémoire de l'ECM pendant l'exécution des procédures de travail.

Informations de diagnostic du système antipollution

[VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01033

ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*3	—	—	—	EC-262
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	1001*3	—	—	×	EC-262
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	—	—	—	—
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	—	—	×	EC-266
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	×	×	×*4	EC-270
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	×	×	×*4	EC-279
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	×	×	×*4	EC-279
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	—	—	—	EC-288
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	—	—	—	EC-288
CIR/CAP IAT	P0112	0112	—	—	×	EC-303
CIR/CAP IAT	P0113	0113	—	—	×	EC-303
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	—	—	—	EC-313
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	—	—	—	EC-313
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	×	×	×*4	EC-318
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	×	×	×*4	EC-326
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	×	×	×*4	EC-338
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	×	×	×*4	EC-347
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	×	×	×*4	EC-356
SYS CARB PAUVRE - R1	P0171	0171	—	—	×	EC-366
SYS CARB RICHE - R1	P0172	0172	—	—	×	EC-374
CAP POSITION PAP	P0221	0221	—	—	—	EC-381
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	—	—	—	EC-392
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	—	—	—	EC-392
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	—	—	—	EC-403
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	—	—	—	EC-416
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	—	—	—	EC-416
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	—	—	×	EC-428

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)
[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limi- tes (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de réf- érence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	—	—	×	EC-428
RATE D'ALLUMAGE DU CYLIN- DRE 2	P0302	0302	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 3	P0303	0303	—	—	×	EC-428
RATE CYLINDRE 4	P0304	0304	—	—	×	EC-428
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	—	—	×	EC-434
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	—	—	×	EC-434
CIRCUIT CPV	P0335	0335	—	—	×	EC-438
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	—	—	×	EC-449
SYST CAT 3V-R1	P0420	0420	×	×	×*4	EC-459
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	—	—	×	EC-464
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	—	—	×	EC-474
ECM	P0605	0605	—	—	×	EC-482
CIRC CNT NEUT	P0705	0705	—	—	×	AT-127
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	—	—	×	AT-134
CIR CAP VIT VEH T/A*5	P0720	0720	—	—	×	AT-140
SIG VIT MOT	P0725	0725	—	—	×	AT-146
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	—	—	×	AT-151
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	—	—	×	AT-158
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	—	—	×	AT-165
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	—	—	×	AT-172
ELECTROVANNE/CIRC TCC	P0740	0740	—	—	×	AT-181
CIRC EV PRES CANAL	P0745	0745	—	—	×	AT-186
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	—	—	—	AT-194
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	—	—	—	AT-199
RELAIS ECCS	P1065	1065	—	—	×	EC-485
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	—	—	×	EC-492
CIRC ACT PAP	P1121	1121	—	—	—	EC-501
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	—	—	—	EC-504
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	—	—	—	EC-517
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	—	—	—	EC-517
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	—	—	—	EC-528
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	×	×	×*4	EC-535
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	×	×	×*4	EC-542
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	×	×	×*4	EC-549
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	×	×	×*4	EC-559
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	—	—	—	EC-571
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	—	—	×	EC-569
CIRC/TCS	P1212	1212	—	—	×	EC-570
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	—	—	—	EC-588

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur d'essai/limites (analyseur générique uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM				
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	—	—	—	EC-588
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	—	—	×	EC-599
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	—	—	×	EC-601
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	—	—	—	EC-603
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	—	—	—	EC-603
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	—	—	—	EC-617
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	—	—	×	EC-115
CIR CAP V PAP T/A	P1705	1705	—	—	—	AT-204
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	—	—	×	EC-637
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	—	—	×	AT-211
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	—	—	×	EC-645

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

*4 : Celles-ci ne s'affichent pas avec le GST.

DTC ET DTC DE 1ER PARCOURS

Le DTC de 1er parcours (de numéro identique à celui du DTC) est affiché en fonction du dernier résultat d'autodiagnostic obtenu. Si la mémoire de l'ECM a été effacée précédemment et si le DTC de 1er parcours ne s'est pas reproduit, le DTC de 1er parcours ne s'affiche pas.

Si une anomalie est détectée pendant le 1er parcours, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape (logique de détection de deuxième parcours). Si le même défaut n'est pas détecté lors du 2ème parcours (avec les conditions de conduite requises), le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 1er parcours ainsi que le DTC sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. En d'autres termes, le code de diagnostic de défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut se produit lors de deux parcours consécutifs. Si le DTC de 1er parcours est mémorisé et si une opération ne relevant pas du diagnostic est effectuée entre le 1er et le 2ème parcours, seul le DTC de 1er parcours subsiste en mémoire. Pour les anomalies qui entraînent l'activation ou le clignotement du témoin de défaut dès le 1er parcours, le DTC et le DTC de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.

Les procédures d'effacement du DTC et du DTC de 1er parcours de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-113. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Pour les défauts de fonctionnement dont les DTC de 1er parcours sont affichés, se reporter à [EC-102. "ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#). Ces éléments sont requis par des lois ou règlements afin de vérifier continuellement le système/composant. En outre, les paramètres testés de manière non permanente sont également affichés sur CONSULT-II.

Le 1er parcours du DTC est spécifié en mode 7 de la norme ISO 15031-5. Le DTC de 1er parcours est détecté sans que le témoin de défaut s'allume, n'avertissant pas le conducteur du défaut de fonctionnement. Cependant, la détection du 1er parcours n'empêche pas le véhicule d'être testé, par exemple pendant les tests d'Inspection/Entretien (I/E).

Lorsqu'un DTC de 1er parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter les informations puis effacer le DTC (de 1er parcours) et les données figées en respectant l'étape 2 de la "procédure de travail" ; se reporter à [EC-125. "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#) Effectuer ensuite la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" ou la "Vérification du fonctionnement général" afin d'essayer de reproduire le défaut de fonctionnement. Si le problème se reproduit, l'élément nécessite une réparation.

Comment lire le DTC et le DTC de 1er parcours

Les méthodes suivantes permettent la lecture des DTC et des DTC de 1er parcours.

 Avec CONSULT-II

 Avec l'analyseur générique GST

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

CONSULT-II ou GST Exemples : P0340, P0705, P0750, etc.

Ces DTC sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

(CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)

Sans outils

Le DTC est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Exemple : 0102, 0340 etc.

Ces DTC sont contrôlés par NISSAN.

- Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.
- L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant, l'analyseur générique GST ou le mode II de test diagnostic n'indique pas si ce défaut est toujours présent ou s'il s'est produit dans le passé et n'est plus d'actualité. CONSULT-II a la capacité de préciser la situation du défaut comme indiqué ci-après. C'est pourquoi il est vivement conseillé de l'utiliser (si disponible).

Un exemple d'affichage de CONSULT-II pour le DTC et le DTC de 1er parcours se trouve ci-dessous. Le DTC ou le DTC de 1er parcours d'un défaut s'affiche en mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences indique le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.

Si le DTC est en phase d'être détecté, le paramètre d'occurrence est "0".

Si un DTC de 1er parcours est mémorisé dans l'ECM, le paramètre d'occurrence est "1t".

	RESULT AUTO-DIAG			RESULT AUTO-DIAG	
	RESULTATS DTC	OCCURRENCE		RESULTATS DTC	OCCURRENCE
Indication d'un code de défaut	CIRCUIT CPV [P0355]	0	Indication d'un code de défaut de 1er parcours	CIRCUIT CPV [P0355]	1t

PBIB0911E

DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS

L'ECM mémorise les conditions de conduite, telles que l'état du système d'alimentation, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, la correction de carburant à court terme et à long terme, le régime moteur, la vitesse du véhicule, le programme de base de carburant et la température d'air d'admission au moment de la détection d'un défaut.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées données figées de 1er parcours. Les données mémorisées en même temps que le DTC sont appelées "Données figées" et affichées par CONSULT-II ou un analyseur générique. Les données figées de 1er parcours ne peuvent être affichées que par CONSULT-II et non par l'analyseur générique GST. Pour plus de détails, se reporter à [EC-201, "Données figées et données figées de 1er parcours"](#).

Un seul ensemble de données figées (données figées de 1er parcours ou données figées) peut être enregistré dans la mémoire de l'ECM. Les données figées de 1er parcours sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM avec les DTC de 1er parcours. Les données figées de 1er parcours ne sont pas prioritaires et sont mises à jour chaque fois qu'un nouveau DTC de 1er parcours est détecté. Toutefois, dès lors que des données figées (détection lors d'un 2ème parcours/activation du témoin de défaut) sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours sont automatiquement effacées. Il ne faut jamais oublier que l'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois. L'ordre de priorité de mise à jour des données par l'ECM est le suivant :

Priorité	Éléments	
1	Données figées	Raté d'allumage — DTC : P0300 - P0304 Fonctionnement du système d'injection de carburant — DTC : P0171, P0172
2		Sauf les éléments mentionnés ci-dessus (y compris les éléments liés à la T/A)
3	Données figées de 1er parcours	

Par exemple, un dysfonctionnement de l'EGR (priorité : 2) a été détecté et les données figées ont été mémorisées dans le 2ème parcours. Ensuite, lorsqu'un raté d'allumage (priorité : 1) est détecté dans un autre parcours, les données figées sont mises à jour et passent du défaut de fonctionnement de l'EGR au raté d'allumage. Les données figées de 1er parcours sont mises à jour chaque fois qu'une nouvelle anomalie est détectée. Il n'existe pas de priorité pour les données figées de 1er parcours. Toutefois, dès lors que des données figées sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours disparaissent (car un seul

ensemble de données, qu'elles soient figées ou figées de 1er parcours, peut être mémorisé à la fois par l'ECM). Si des données figées sont déjà présentes dans la mémoire de l'ECM, alors que de nouvelles données figées présentant la même priorité sont générées, les données initiales (celles existantes dans la mémoire de l'ECM) restent inchangées et ne sont pas mises à jour.

Lors de la réinitialisation de la mémoire de l'ECM, sont effacées à la fois les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants). Les procédures d'effacement de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME (SRT)

Le code de test de lecture du système (SRT) fait l'objet d'une spécification en mode 1 de la norme ISO 15031-5.

En tant que partie d'un test amélioré des émissions pour Inspection et entretien (I/M), certains états requièrent le statut SRT pour indiquer si l'ECM a accompli l'autodiagnostic des systèmes et composants d'émissions principales. L'achèvement doit être contrôlé afin de pouvoir passer au contrôle des émissions.

Si un véhicule est rejeté lors d'un contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments Test de lecture du système indiquant "INCMP", utiliser les informations contenues dans ce manuel d'entretien pour régler le test de lecture du système sur "TERMINE".

Dans la plupart des cas, l'ECM achève automatiquement son cycle d'autodiagnostic pendant l'utilisation normale et le statut SRT indique "TERMINE" pour chaque système d'application. Une fois réglé sur "TERMINE", le statut SRT continue à indiquer "TERMINE" jusqu'à ce que la mémoire de l'autodiagnostic soit effacée.

Parfois, certaines parties du test d'autodiagnostic peuvent ne pas être achevées dans le cadre d'une utilisation normale par le client ; le test de lecture du système affiche alors "INCMP" pour ces éléments..

NOTE:

Le SRT peut également indiquer "INCMP" si la mémoire d'autodiagnostic est effacée pour une raison quelconque, ou si l'alimentation de la mémoire de l'ECM est coupée pendant plusieurs heures.

Si, durant le contrôle antipollution officiel, le SRT indique "TERMINE" pour tous les éléments de test, l'inspecteur poursuit le test d'émission. Toutefois, si le SRT indique "INCMP" pour un ou plusieurs éléments du SRT, le véhicule sera restitué au client sans avoir subi de test complet.

NOTE:

Si le témoin de défaut est "allumé" lors du contrôle antipollution, le véhicule sera restitué à son propriétaire non testé même si le test de lecture du système affiche "TERMINE" pour la totalité des éléments. Il est donc essentiel de vérifier l'état du SRT ("TERMINE") ainsi que les DTC (n° de code de défaut) avant l'inspection.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

Éléments de test de lecture du système

Le tableau ci-dessous indique les éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE".

Élément SRT (indication CONSULT-II)	Priorité de rendement*1	Éléments d'autodiagnostic nécessaires pour que le test de lecture du système affiche "TERMINE"	N° de DTC correspondant
CATALYSEUR	2	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	P0420
CH S/02 CH	1	Sonde à oxygène chauffée 1	P0132
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0133
		Sonde à oxygène chauffée 1	P0134
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1143
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1144
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0138
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P0139
		Sonde 2 à oxygène chauffée	P1146
CH S/02 CH	1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	P0031, P0032
		Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	P0037, P0038

*1 : Si la réalisation de plusieurs tests de lecture du système est requise, effectuer les schémas de conduite [Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)] l'un après l'autre par ordre de priorité pour les modèles à l'aide de CONSULT-II.

Combinaisons SRT

Le test de lecture du système est considéré comme "TERMINE" après une ou plusieurs procédures d'autodiagnostic. L'exécution du SRT ne dépend pas du résultat BON ou MAUVAIS. La distribution définie est différente pour les résultats BON et MAUVAIS comme l'indique le tableau ci-dessous.

Résultat de l'autodiagnostic		Exemple				
		Diagnostic	Cycle d'allumage ← MAR → ARR ← MAR → ARR ← MAR → ARR ← MAR →			
Tous corrects	Cas 1	P0400	BON (1)	— (1)	BON (2)	— (2)
		P0402	BON (1)	— (1)	— (1)	BON (2)
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)
		SRT d'EGR	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"	"TERMINE"
	Cas 2	P0400	BON (1)	— (1)	— (1)	— (1)
		P0402	— (0)	— (0)	BON (1)	— (1)
		P1402	BON (1)	BON (2)	— (2)	— (2)
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"	"TERMINE"
MAUVAIS présent	Cas 3	P0400	Correct	Correct	—	—
		P0402	—	—	—	—
		P1402	MAUVAIS	—	MAUVAIS	MAUVAIS (MAUVAIS consécutif)
		(1er parcours) DTC	DTC de 1er parcours	—	DTC de 1er parcours	DTC (= témoin de défaut "allumé")
		SRT d'EGR	"INCMP"	"INCMP"	"INCMP"	"TERMINE"

BON : L'autodiagnostic est effectué et le résultat est concluant.

MAUVAIS : L'autodiagnostic est effectué et le résultat n'est pas satisfaisant.

— : l'autodiagnostic n'est pas effectué

Lorsque tous les SRT relatifs à l'autodiagnostic apparaissent comme BON dans un cycle simple (allumage ARR-MAR-ARR), le SRT indique "TERMINE". → Cas 1 ci-dessus

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Lorsque tous les SRT relatifs aux autodiagnostic apparaissent comme BON lors de plusieurs cycles différents, le SRT indique "TERMINE" lorsque les autodiagnostic correspondants ont tous donné au moins un résultat BON. → Cas 2 ci-dessus

Si un ou plusieurs autodiagnostic relatifs au test de lecture du système affichent MAUVAIS lors de 2 cycles consécutifs, le test de lecture du système affiche également "TERMINE". → Cas 3 ci-dessus

Le tableau ci-dessus indique que le nombre minimum de cycles pour régler le SRT comme "INCMP" est de 1 pour chaque autodiagnostic (cas 1 et 2) ou de 2 pour un autodiagnostic (cas 3). Cependant, pour la préparation au contrôle officiel des émissions, il n'est pas nécessaire d'accomplir deux fois chaque autodiagnostic (cas 3) pour les raisons suivantes :

- Le test de lecture du système indique "TERMINE" au moment où l'autodiagnostic respectif a un résultat BON.
- Le contrôle des émissions impose un état "TERMINE" du Test de lecture du système avec des résultats d'autodiagnostic BON uniquement.
- Si, sous les conditions de conduite de test de lecture du système, le DTC de 1er parcours (MAUVAIS) est détecté avant l'état "TERMINE" du test de lecture du système, la mémoire d'autodiagnostic doit être effacée de l'ECM après réparation.
- Si le DTC de 1er parcours est effacé, l'ensemble du test de lecture du système indique "INCMP".

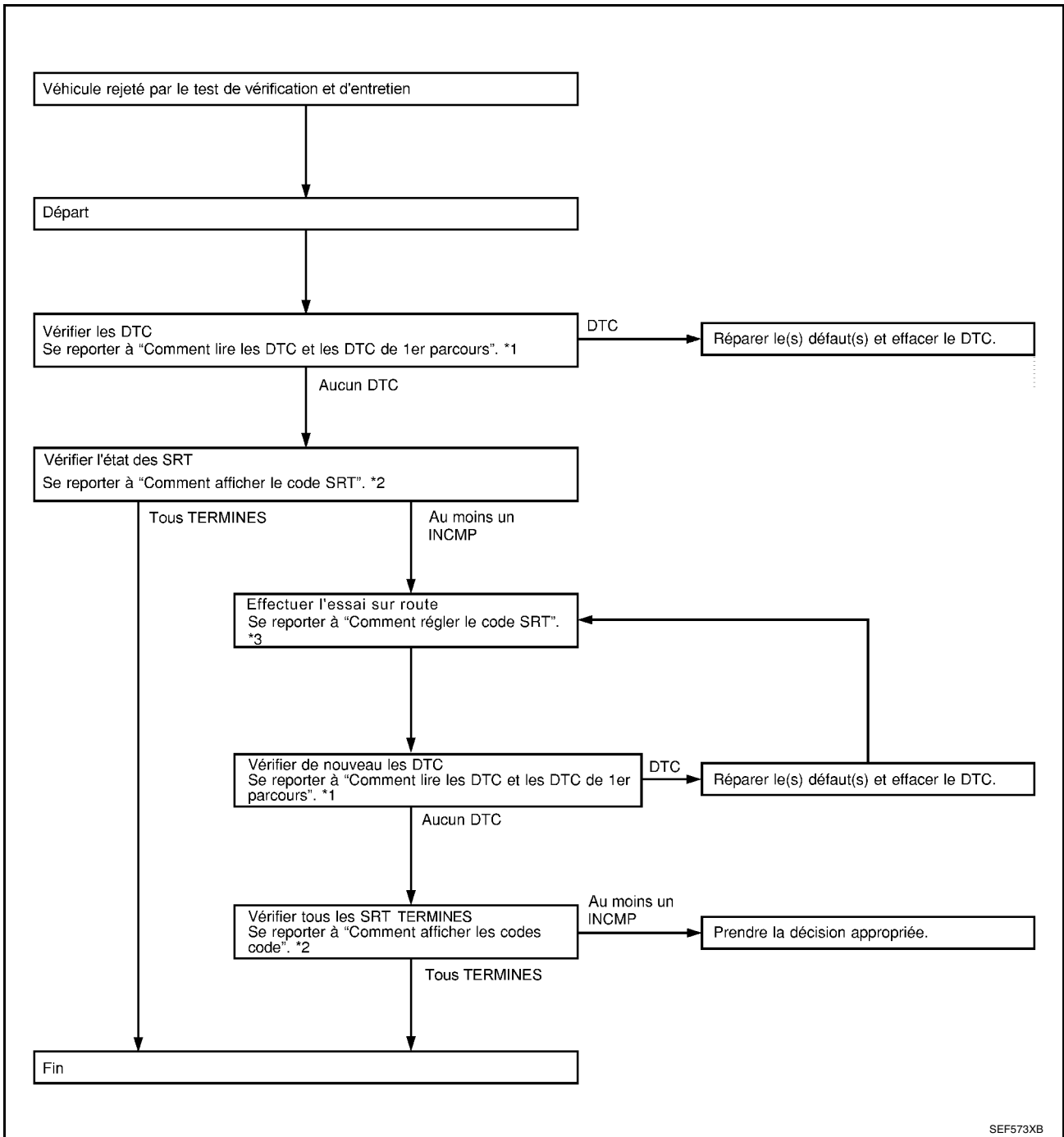
NOTE:

Il est possible de régler le test de lecture du système sur "TERMINE" avec les DTC. Mais la vérification des DTC doit toujours être effectuée avant l'inspection d'émission d'état, même si le SRT indique "TERMINE".

Procédure d'intervention de test de lecture du système

Si un véhicule a échoué au contrôle antipollution officiel du fait d'un ou de plusieurs éléments du SRT indiquant "INCMP", consulter la séquence de diagnostic du diagramme de séquence à la page suivante.

A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



*1 [EC-80](#)

*2 [EC-84](#)

*3 [EC-85](#)

SEF573XB

Comment afficher les codes SRT

AVEC CONSULT-II

Sélectionner "ETAT SRT" en mode "CONFIRMATION DTC" avec CONSULT-II.

Pour les éléments dont les codes SRT sont définis, "TERMINE" s'affiche sur l'écran CONSULT-II ; pour les éléments dont les codes SRT ne sont pas déterminés, "INCMP" s'affiche.

Sur la droite se trouve un exemple d'affichage CONSULT-II pour les codes SRT.

"INCMP" signifie que l'autodiagnostic est incomplet et le SRT n'est pas réglé. "TERMINE" signifie que l'autodiagnostic est complet et le SRT est réglé.

AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE GST

ETAT SRT	
CATALYSEUR	TERMINE
CH S/02 CH	TERMINE
S/02 CH	TERMINE

PBIB0666E

Avec un analyseur générique GST (analyseur générique), sélectionner le mode 1

Comment définir les codes SRT

Pour définir tous les codes SRT, il faut que l'autodiagnostic des paramètres indiqués précédemment ait été effectué au moins une fois. Chaque diagnostic peut nécessiter une longue période d'utilisation du véhicule dans diverses conditions.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

Effectuer les procédures de confirmation de DTC correspondantes une par une sur la base de la "priorité de rendement" dans le tableau sur [EC-82, "Eléments de test de lecture du système"](#).

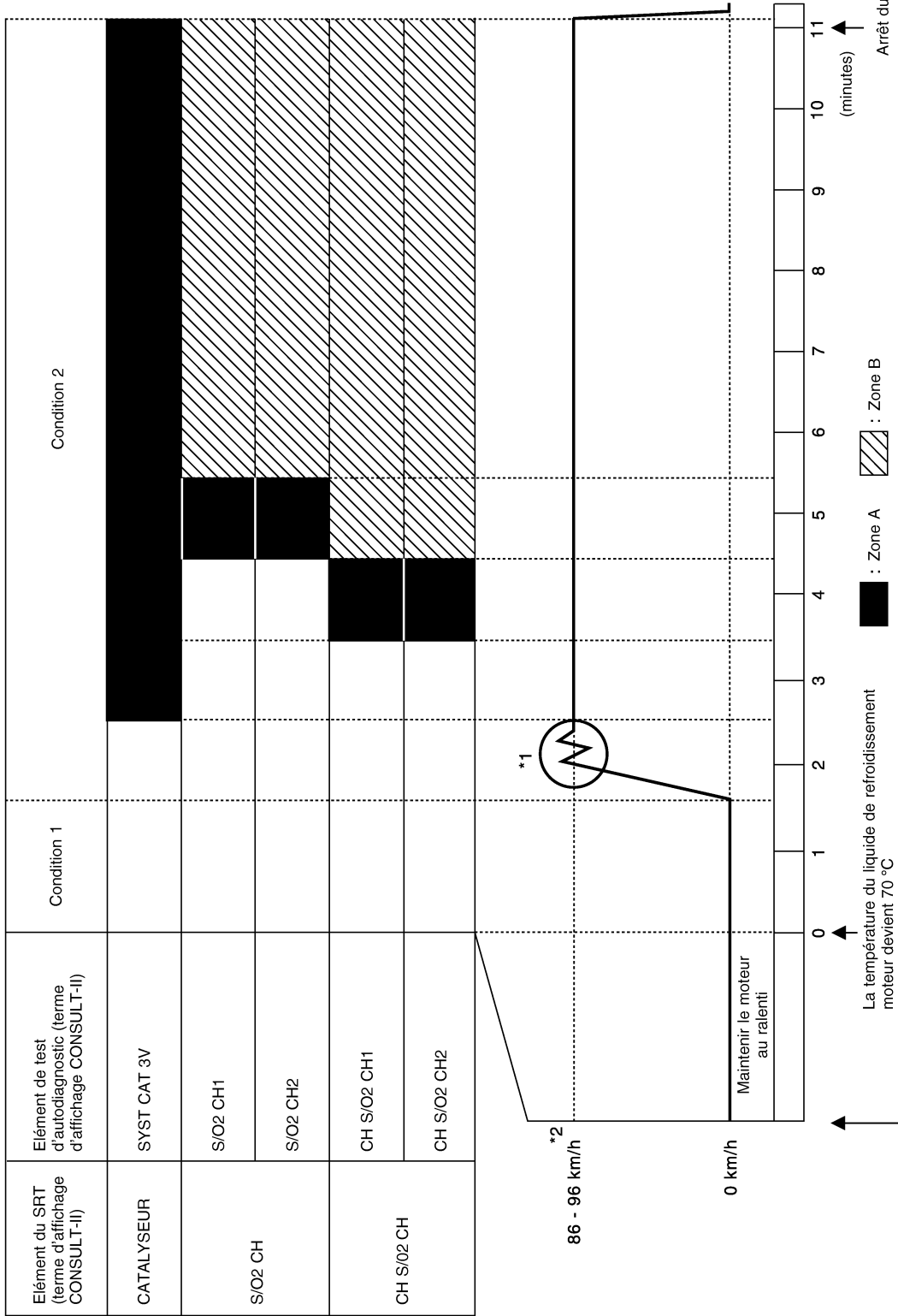
ⓧ SANS CONSULT-II

La page suivante détaille les schémas de conduite les plus efficaces dans lesquels les codes SRT peuvent être correctement réglés. Les modes de conduite doivent être reproduits au moins une fois pour régler tous les codes SRT.

Schéma de conduite

Remarque : Toujours conduire le véhicule en adaptant sa conduite aux conditions de circulation et en respectant le code de la route. Pour plus d'informations et pour consulter l'organigramme, se reporter à la page suivante.

Conditions de conduite



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- La durée requise, pour chaque diagnostic, varie en fonction de l'état de la chaussée, des conditions climatiques, de l'altitude, des habitudes de conduite de chacun, etc.
La zone A identifie le laps de temps le plus court pour mener à bien le diagnostic, dans les conditions normales*.
La zone B identifie le laps de temps dans lequel le diagnostic peut toujours être effectué s'il ne l'est pas encore à l'échéance de la zone A.

* : Les conditions normales sont caractérisées comme suit :

- Niveau de la mer
- Route sans déclivité
- Température d'air ambiant : 20 - 30°C
- C'est dans ces conditions normales que le diagnostic est effectué le plus rapidement possible.
Dans des conditions différentes (par exemple : température d'air ambiant en dehors de l'intervalle 20 - 30°C), il est également possible d'effectuer le diagnostic.

Condition 1 :

- **Le moteur est démarré avec une température de liquide de refroidissement moteur entre -10 et 35°C.**
(Où la tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse est de 3,0 à 4,3 V).
- **Le moteur doit rester au ralenti jusqu'à ce que la température du liquide de refroidissement dépasse 70 °C (tension entre la borne 72 de l'ECM et la masse inférieure à 1,4 V).**

Condition 2 :

- Une conduite stable, même après une éventuelle interruption, permet d'effectuer chaque diagnostic. Dans ce cas, cependant, la durée nécessaire au diagnostic peut être allongée.

*1 : Enfoncer la pédale d'accélérateur jusqu'à ce que la vitesse atteigne 90 km/h, puis la relâcher pendant plus de 10 secondes. Accélérer à nouveau jusqu'à la vitesse de 90 km/h.

*2 : Il est conseillé de contrôler la vitesse du véhicule avec le GST.

Position de boîte de vitesses suggérée, pour les modèles avec T/A

Positionner le levier sélecteur sur "D" avec la commande de surmultipliée activée.

VALEUR DE TEST ET LIMITE DE TEST (GST UNIQUEMENT — NE S'APPLIQUE PAS A CONSULT-II)

Les informations font l'objet d'une spécification en mode 6 de la norme ISO 15031-5.

La valeur de test est un paramètre utilisé pour déterminer si le test de diagnostic d'un système/circuit est "correct" ou "incorrect" lorsqu'il est contrôlé par l'ECM, au cours de l'autodiagnostic. La limite de test est une valeur de référence qui représente une valeur maximum ou minimum et qui est comparée avec la valeur de test obtenue.

Les paramètres pour lesquels ces données (valeur et limite de test) sont affichées sont les mêmes que ceux des codes SRT.

Ces données (valeur et limite de test) sont spécifiées par un test codes d'identification (TID) et un test codes d'identification de composant (CID) et peuvent être affichées à l'écran de l'analyseur générique.

× : s'applique — : Ne s'applique pas

Élément SRT	Élément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CATALYSEUR	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	01H	01H	Maxi.	×
CH S/02 CH	Sonde à oxygène chauffée 1	09H	04H	Maxi.	×
		0AH	84H	Mini.	×
		0BH	04H	Maxi.	×
		0CH	04H	Maxi.	×
	Sonde 2 à oxygène chauffée	0DH	04H	Maxi.	×
		19H	86H	Mini.	×
		1AH	86H	Mini.	×
		1BH	06H	Maxi.	×
		1CH	06H	Maxi.	×

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

Élément SRT	Élément de test d'autodiagnostic	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test	Application
		TID	CID		
CH S/02 CH	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	29H	08H	Maxi.	×
		2AH	88H	Mini.	×
	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	2DH	0AH	Maxi.	×
		2EH	8AH	Mini.	×

COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec CONSULT-II)

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

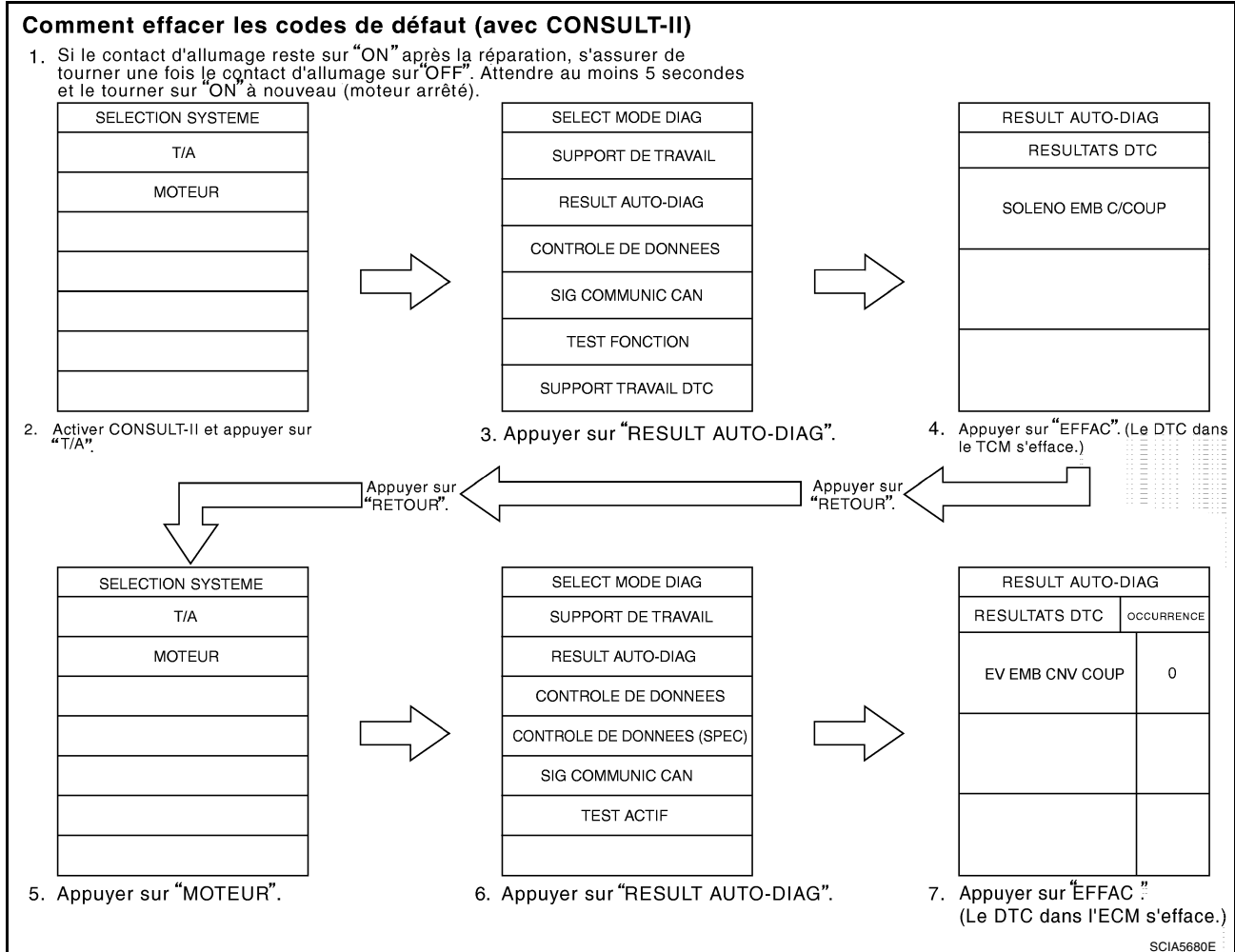
Si des DTC apparaissent à la fois pour l'ECM et le TCM, ils doivent être effacés séparément des modules ECM et TCM.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-27, "INDEX POUR DTC \[VIN<S JNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<S JNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#)), sauter les étapes 2 à 4.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Mettre CONSULT-II sur "MARCHE", puis appuyer sur "T/A".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
4. Appuyer sur "EFFAC". [(Le DTC est alors effacé du TCM (boîtier de commande de transmission).] Appuyer ensuite deux fois sur "RETOUR".
5. Appuyer sur "MOTEUR".
6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

7. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)



Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec GST)

Les informations du diagnostic de dépollution dans l'ECM peuvent être effacées en sélectionnant le mode 4 du GST.

NOTE:

Si le DTC ne s'applique pas aux éléments relatifs à la T/A (se reporter à [EC-27, "INDEX POUR DTC \[VIN<SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<SJNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#)), sauter l'étape 2.

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Effectuer la "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (sans CONSULT-II)" de la section AT intitulée "DIAGNOSTIC DE DEFAULT", "Autodiagnostic". (Il est possible d'ignorer l'étape de montée en température du moteur pour effectuer ce diagnostic pour l'effacement du DTC uniquement.)
3. Avec le GST (analyseur générique), sélectionner le mode 4.

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (aucun outil)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF".
 2. Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
 3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-117, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- **Si la batterie est débranchée, les codes de diagnostic de dépollution sont perdus après 24 heures environ.**
 - **Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.**
 - Codes de diagnostic de défaut

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

Les procédures de travail à appliquer sont expliquées, avec exemple de code de défaut à l'appui. Veiller à ce que toutes les données énumérées ci-dessus (pas uniquement les codes de défaut), soient effacées de la mémoire de l'ECM pendant l'exécution des procédures de travail.

NATS (système antivol Nissan)

EBS00K3I

- Si le témoin de sécurité s'allume lorsque le contact d'allumage est sur "ON", ou si "NATS DEFAULT" s'affiche sur l'écran "RESULT AUTO-DIAG", effectuer le mode de résultats de l'autodiagnostic à l'aide de CONSULT-II en utilisant la carte programme NATS. Se reporter à [EL-596](#).
- Vérifier qu'aucun résultat de l'autodiagnostic de NATS n'est affiché avant d'appuyer sur "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
- Lors du remplacement de l'ECM, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système NATS et à l'enregistrement de tous les codes d'identification des clés de contact NATS à l'aide de CONSULT-II et de la carte de programme NATS.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
NATS DEFAULT [P1610]	0

SEF515Y

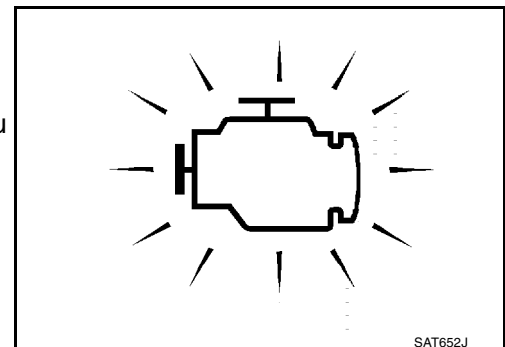
S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. Concernant les procédures d'initialisation du système NATS et l'enregistrement de numéros d'identification de clés de contact NATS, se reporter au manuel d'entretien du système NATS CONSULT-II pour NATS.

Témoin de défaut DESCRIPTION

EBS00K3J

Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
- Si le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [EL-212](#), ou à [EC-711](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.









FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord comprend les quatre fonctions suivantes.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Mode de test de diagnostic	Etat de la clé de contact et du moteur	Fonction	Explication de la fonction
Mode I	Contact d'allumage sur "ON"  Moteur à l'arrêt 	CONTROLE DE L'AMPOULE	Cette fonction permet de vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, en circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut.
	Moteur tournant 	DEFAUT DE FONCTIONNEMENT - ATTENTION	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsqu'une anomalie est détectée deux fois de suite au cours de deux cycles de conduite consécutifs (logique de détection de deuxième parcours), le témoin de défaut s'allume pour informer le conducteur qu'un défaut a été détecté. Les anomalies suivantes déclenchent l'allumage ou le clignotement du témoin de défaut dès le 1er parcours. <ul style="list-style-type: none"> ● "Raté d'allumage (dommage possible du catalyseur à 3 voies)" ● "Diagnostics de détection de premier parcours"
Mode II	Contact d'allumage sur "ON"  Moteur à l'arrêt 	AUTODIAGNOSTIC AUTODIAGNOSTIC	Cette fonction permet de détecter les DTC et DTC de 1er parcours.
	Moteur tournant 	CONTROLE DE LA SONDÉ 1 A OXYGENE CHAUFFEE	Cette fonction autorise la lecture et l'affichage du mélange de carburant (riche ou pauvre), surveillé par la sonde à oxygène chauffée 1.

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut.

En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.

La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupure de carburant

Le témoin de défaut clignote sans DTC

Si l'ECM se trouve en mode II de diagnostic, il peut arriver que le témoin de défaut clignote lorsque le moteur tourne. Dans ce cas, vérifier le mode de test de diagnostic, [EC-117, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

La manière de changer le mode de test de diagnostic (fonction) et les détails des fonctions ci-dessus sont décrits plus loin, [EC-117, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées

- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

A

EC

COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

NOTE:

- Il est préférable de chronométrer le temps écoulé avec précision à l'aide d'une montre.
- Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur connaît un dysfonctionnement.
- Lorsque le contact d'allumage est sur "OFF", l'ECM retourne toujours au mode I de test de diagnostic.

C

D

Comment régler le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

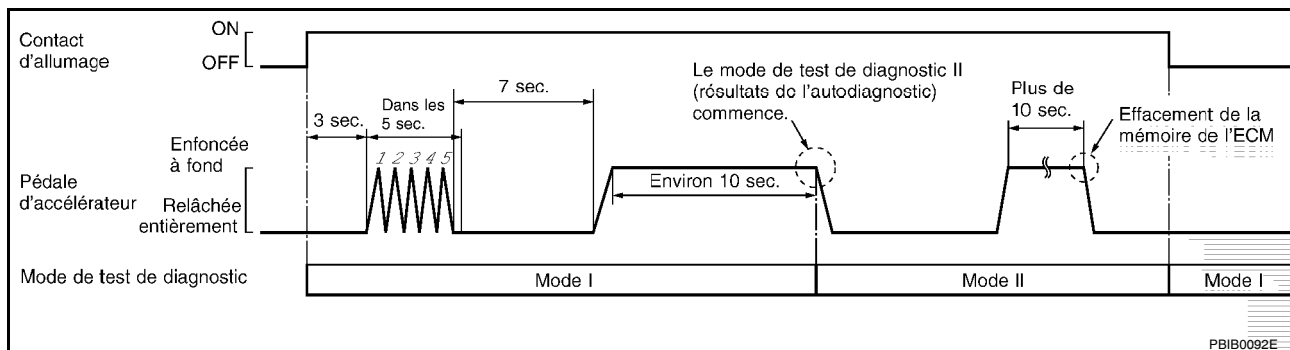
1. Vérifier que la pédale d'accélérateur est complètement relâchée, mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre 3 secondes.
2. Répéter la procédure suivante rapidement cinq fois en moins de 5 secondes.
 - a. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
 - b. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.
3. Attendre 7 secondes, puis enfoncer complètement et maintenir la pédale d'accélérateur pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut clignote.
4. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.
L'ECM est passé en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

E

F

G

H



I

J

K

Comment régler le mode II de test de diagnostic (contrôle de la sonde à oxygène chauffée 1)

1. Régler l'ECM sur le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-117](#), "[Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)](#)".
2. Démarrer le moteur.
L'ECM est entré en mode II de test de diagnostic (contrôle de la sonde à oxygène chauffée 1).

L

M

Comment effacer le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

1. Régler l'ECM dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-117](#), "[Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)](#)".
2. Enfoncer la pédale d'accélérateur au maximum et la maintenir pendant plus de 10 secondes. Les codes de diagnostic de dépollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
3. Relâcher la pédale d'accélérateur et vérifier l'affichage du DTC 0000.

MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — CONTROLE DE L'AMPOULE

Dans ce mode, le témoin de défaut sur le tableau de bord doit rester allumé. S'il reste éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [EL-212](#) ou à [EC-711](#)

MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

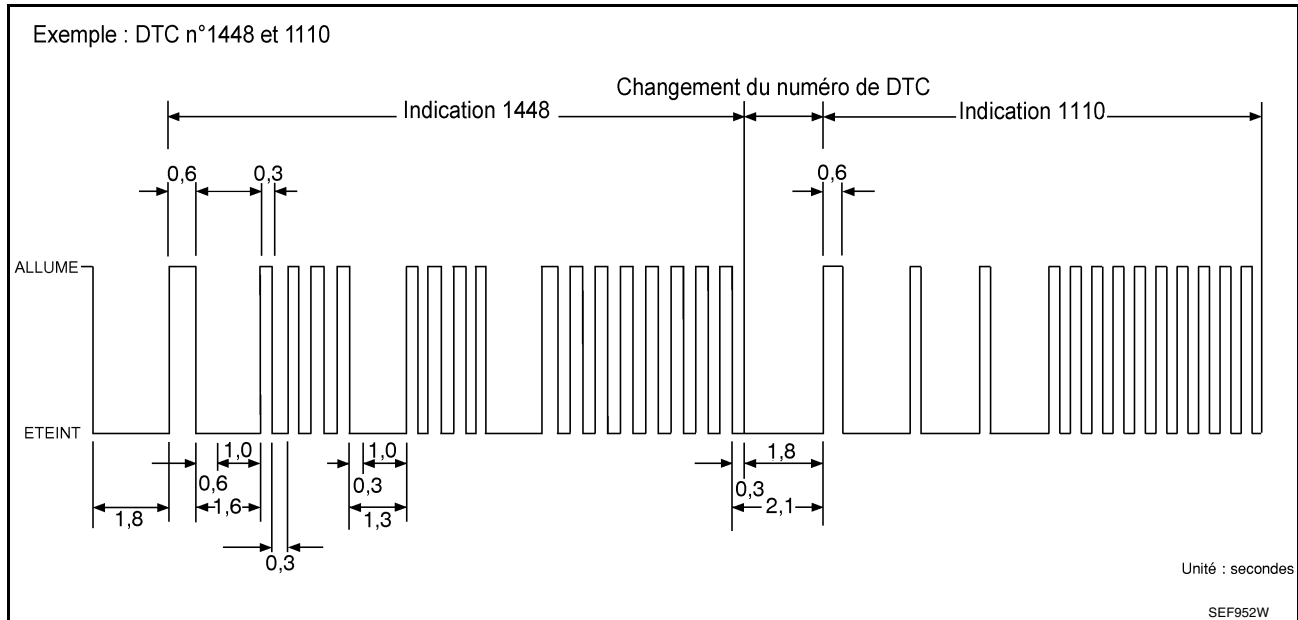
Témoin de défaut	Condition
MARCHE	En cas de détection de l'anomalie concernée.
ARRET	Aucun défaut.

- Ces numéros de DTC sont identifiés en mode II d'essai de diagnostic (RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC)

MODE II DE TEST DE DIAGNOSTIC — RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Dans ce mode, le DTC et le DTC de 1er parcours sont indiqués par le nombre de clignotements du témoin de défaut comme indiqué ci-dessous.

Le code de défaut (DTC) et le code de défaut de 1er parcours sont indiqués en même temps. Si le témoin de défaut ne s'allume pas en mode I de test de diagnostic (avertissement de défaut), tous les éléments indiqués sont des DTC de 1er parcours. Si un seul code est affiché lorsque le témoin de défaut s'allume en mode II de test de diagnostic (RESULT AUTO-DIAG), il s'agit d'un DTC ; si plusieurs codes sont affichés, il peut s'agir de DTC ou de DTC de 1er parcours. N° de DTC est le même que le n° de DTC de 1er parcours. Ces codes unifiés peuvent être identifiés à l'aide de CONSULT-II ou de l'analyseur générique. Un DTC est utilisé comme exemple pour la procédure à suivre pour lire les codes de défaut.



Un DTC particulier peut être identifié par un nombre à quatre chiffres clignotants. Le "zéro" est indiqué par dix clignotements. L'intervalle de temps utilisé pour indiquer le chiffre des milliers est de 1,2 seconde, décomposé en un cycle ALLUME (0,6 seconde) - ETEINT (0,6 seconde).

Les chiffres des centaines et inférieurs sont décomposés en un cycle ALLUME et ETEINT de 0,3 seconde chacun.

Le passage des milliers aux centaines, et ainsi de suite, est indiqué par une pause (ETEINT) de 1,0 seconde. En d'autres termes, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 seconde après que le chiffre précédent a disparu.

Le passage d'un code défaut à un autre est indiqué par une pause (ETEINT) de 1,8 seconde.

De cette manière, tous les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC "0000" indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-27, "INDEX POUR DTC \[VIN<SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<SJNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#))

Comment effacer le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

Le DTC peut être effacé de la mémoire de sauvegarde dans l'ECM en enfonçant la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-117, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

- Si la batterie est déconnectée, le DTC sera effacé de la mémoire de sauvegarde après environ 24 heures.
- Veiller à ne pas effacer les données enregistrées dans la mémoire avant de procéder au diagnostic de défauts.

MODE II DE TEST DE DIAGNOSTIC — CONTROLE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Dans ce mode, le témoin de défaut indique l'état du mélange air-carburant (pauvre ou riche), lequel est contrôlé par la sonde à oxygène chauffée 1.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (AVEC EURO-OBD)]

Témoin de défaut	Richesse de mélange de carburant dans les gaz d'échappement	Condition de contrôle de régulation automatique de la richesse de mélange air-carburant
MARCHE	Pauvre	Contrôle par boucle fermée
ARRET	Riche	
*Reste activé ou désactivé	Tout état	Contrôle par boucle ouverte

* : Reste dans le même état juste avant de passer en boucle ouverte.

Pour vérifier le fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1, démarrer le moteur en mode II de test de diagnostic et le faire chauffer jusqu'à ce que l'indicateur de température du liquide de refroidissement moteur pointe sur le milieu du cadran de la jauge.

Faire tourner le moteur à 2 000 tr/mn pendant environ 2 minutes à vide. Puis s'assurer que le témoin de défaut s'allume plus de 5 fois en 10 secondes avec un régime moteur de 2 000 tr/mn à vide.

Tableau de fonctionnement du système de diagnostic de bord (OBD) RELATION ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC DE 1ER PARCOURS, LE DTC ET LES ELEMENTS DETECTABLES

EBS00K3K

- Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.
- Lorsque la même anomalie est détectée deux fois de suite au cours de deux parcours consécutifs, le DTC et les données figées sont mémorisés par l'ECM et le témoin de défaut s'allume. Pour plus de détails, se reporter à [EC-76, "Logique de détection de deux parcours"](#).
- Le témoin de défaut s'éteint après que le véhicule a effectué trois parcours sans qu'aucune anomalie ne soit détectée. Ces parcours ne sont comptabilisés que si les conditions de conduite enregistrées sont reproduites (telles que mémorisées par l'ECM). Si une autre anomalie est détectée pendant cette comptabilisation, le compteur est remis à zéro.
- Le DTC et les données figées restent mémorisés tant que le véhicule n'a pas accompli 40 parcours (conditions de conduite A) sans répétition du défaut constaté (sauf raté d'allumage et système d'injection). Pour les ratés d'allumage et le système d'injection, le DTC et les données figées restent mémorisés tant que le véhicule n'a pas accompli 80 parcours (conditions de conduite C) sans répétition de défaut. Le paramètre d'"OCCURRENCE" indiqué en mode "RESULT AUTO-DIAG" de CONSULT-II comptabilise le nombre de parcours accompli par le véhicule.
- Le DTC de 1er parcours n'est pas affiché lorsque le résultat de l'autodiagnostic affiche "BON" lors du second parcours.

TABLEAU RECAPITULATIF

Eléments	Système d'injection de carburant	Raté d'allumage	Autre
Témoin de défaut (éteint)	3 (schéma B)	3 (schéma B)	3 (schéma B)
DTC, données figées (sans affichage)	80 (schéma C)	80 (schéma C)	40 (style A)
DTC de 1er parcours (effacement)	1 (schéma C), *1	1 (schéma C), *1	1 (schéma B)
Données figées de 1er parcours (effacement)	*1, *2	*1, *2	1 (schéma B)

Pour de plus amples détails relatifs aux schémas "B" et "C" du "Système d'injection de carburant" et des "Ratés d'allumage", se reporter à [EC-121](#).

Pour en savoir plus sur les schémas "A" et "B" de la catégorie "Autre", se reporter à [EC-123](#).

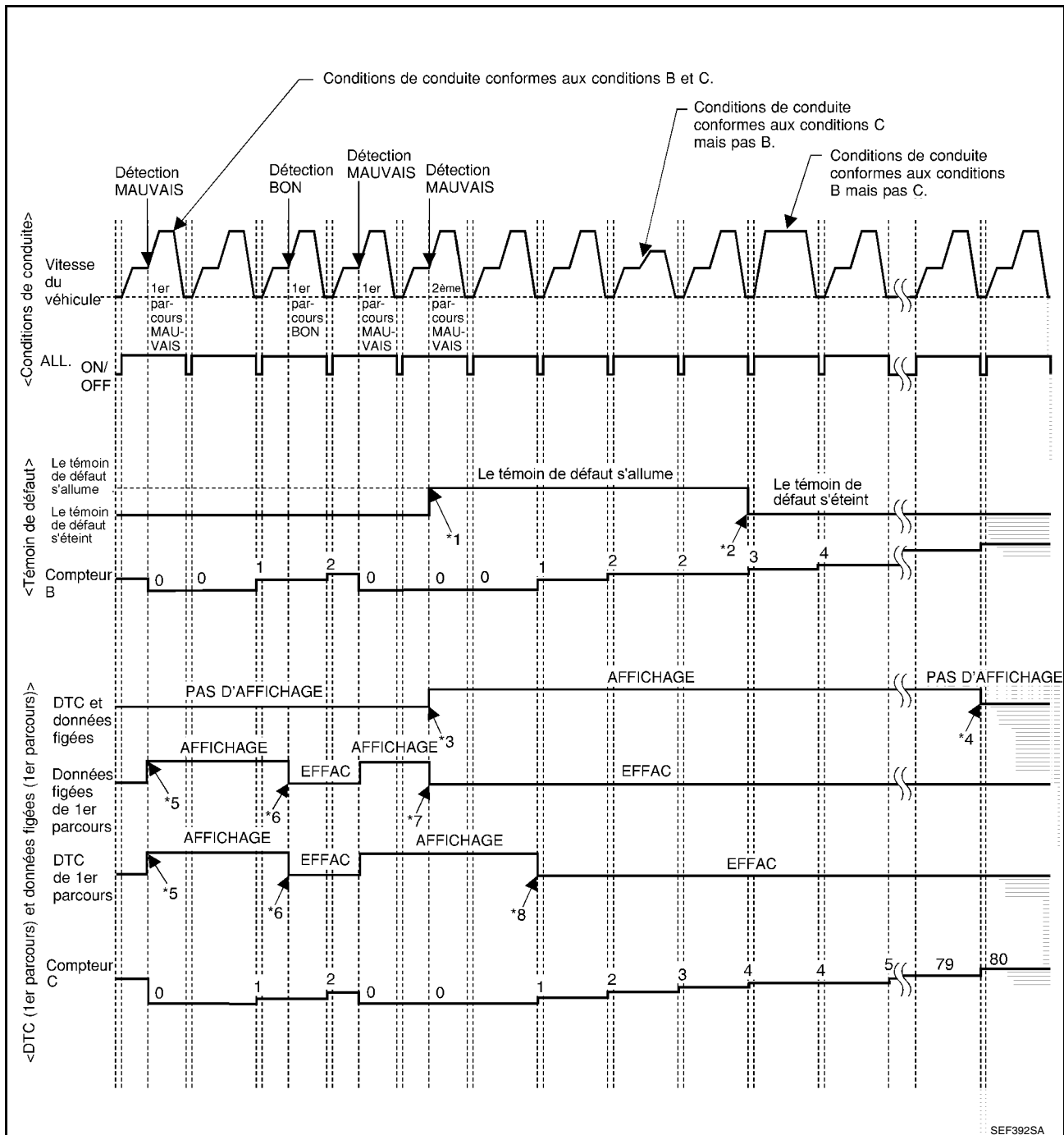
*1 : L'effacement est effectif à la détection de la situation normale (BON).

*2 : Le paramètre d'occurrence est effacé au moment où le même défaut est détecté lors du 2ème parcours.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER PARCOURS ET LE STYLE DE CONDUITE POUR "RATES D'ALLUMAGE" <DETERIORATION DE LA QUALITE DE L'ECHAPPEMENT>, "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"



SEF392SA

*1 Lorsque le même défaut est détecté lors de deux parcours consécutifs, le témoin de défaut s'allume.

*2 Le témoin de défaut s'éteint après que le véhicule a accompli 3 parcours (style B) sans défaut.

*3 Lorsque le même défaut est détecté lors de deux parcours consécutifs, le DTC et les données figées sont mémorisés par l'ECM.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- | | | |
|---|--|---|
| <p>*4 Le DTC et les données figées ne sont plus affichés après que le véhicule a accompli 80 parcours (schémas C) sans répétition du même défaut. (Le DTC et les données figées restent néanmoins dans la mémoire de l'ECM.)</p> <p>*7 Lorsque le même défaut est détecté lors d'un deuxième parcours consécutif, les données figées du 1er parcours sont effacées.</p> | <p>*5 Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.</p> <p>*8 Le DTC de 1er parcours est effacé lorsque le véhicule accomplit un parcours (schémas C) sans répétition du même défaut après mémorisation du DTC par l'ECM.</p> | <p>*6 Le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont effacés à la détection d'une situation normale.</p> |
|---|--|---|

A

EC

C

D

EXPLICATION DES CONDITIONS DE CONDUITE POUR “RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QUALITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>”, “SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT”

<Schéma de conduite B>

Le schéma de conduite B implique les paramètres de fonctionnement suivants :
Tous les composants et systèmes doivent être diagnostiqués au moins une fois par le système OBD.

- Le compteur B est effacé dès lors qu'un défaut est détecté une seule fois, quel que soit le schéma de conduite.
- Le compteur B est incrémenté d'une unité lorsque aucun défaut n'est détecté lorsque le véhicule est conduit dans les conditions du schéma de conduite B.
- Le témoin de défaut s'éteint lorsque le compteur B atteint 3. [*2 dans le “TABLEAU DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)”]

E

F

G

H

<Schéma de conduite C>

Le schéma de conduite C implique les paramètres de fonctionnement suivants :

1. Les conditions suivantes doivent être simultanément vérifiées :
Régime moteur : (régime moteur des données figées) ± 375 tr/mn
Valeur de charge calculée : (valeur de charge calculée des données figées) $\times (1 \pm 0,1)$ [%]
Condition de température de liquide de refroidissement moteur (T) :
 - Lorsque les données figées présentent une température inférieure à 70°C, la valeur de “T” doit être inférieure à 70°C.
 - Lorsque la température des données figées est supérieure ou égale à 70°C, la valeur de “T” doit être supérieure ou égale à 70°C.

I

J

K

Exemple :

Si les données figées mémorisées sont les suivantes :

Régime moteur : 850 tr/mn, valeur de charge calculée : 30%, température du liquide de refroidissement moteur : 80°C

L

Pour répondre aux conditions de conduite C, le véhicule doit présenter les paramètres suivants :

Régime moteur : 475 - 1 225 tr/mn, Valeur de charge calculée : 27 - 33%, Température du liquide de refroidissement moteur : plus de 70°C

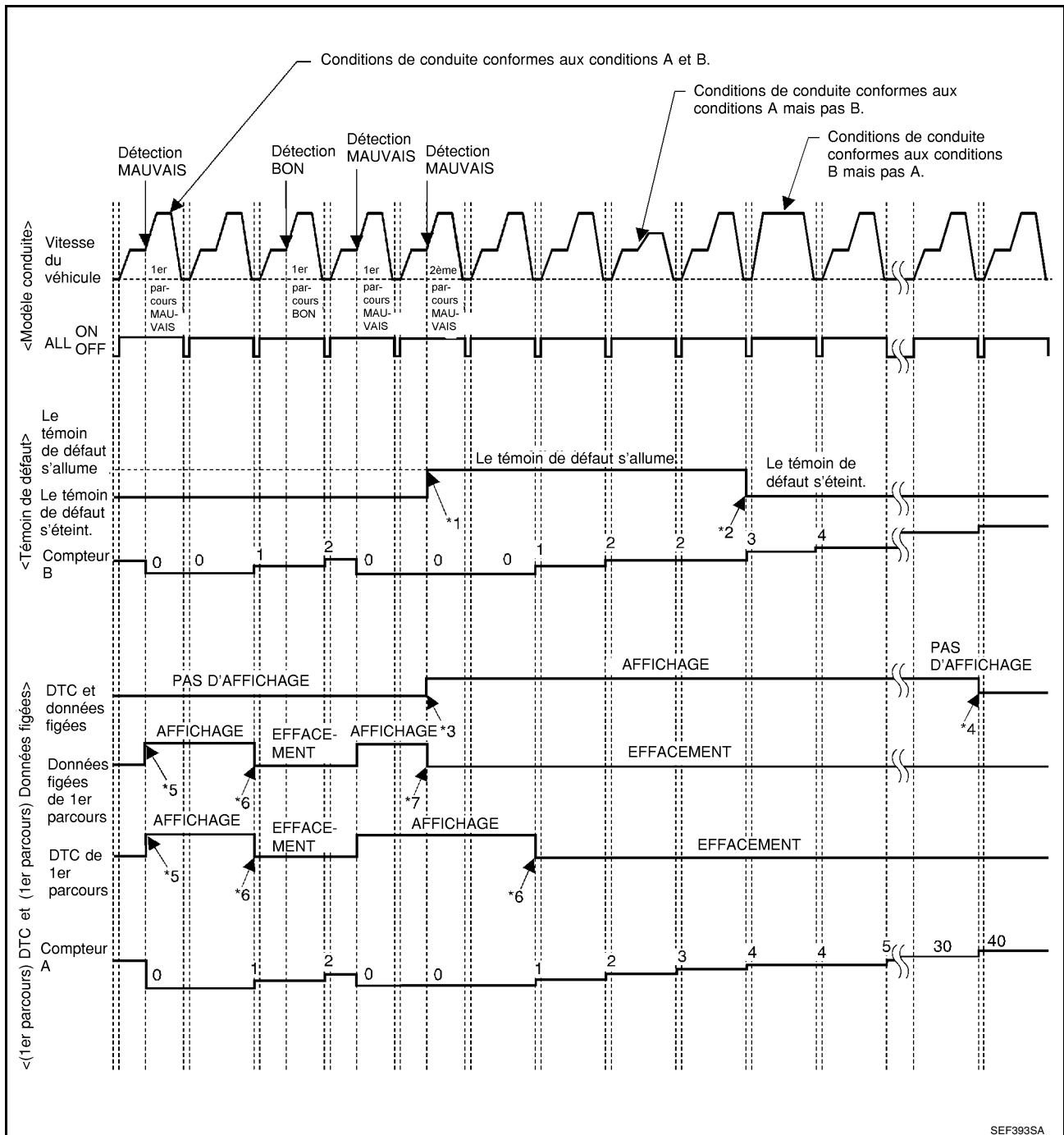
M

- Le compteur C est effacé lors de la détection du défaut quel que soit le schéma (1).
- Le compteur C augmente d'une unité lorsque le schéma (1) est accompli sans répétition du même défaut.
- Le DTC n'est plus affiché après que le compteur C a atteint 80.
- Le DTC de 1er parcours sera effacé lorsque le compteur C est relevé d'une unité, sans répétition du même défaut, après mémorisation du DTC par l'ECM.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (AVEC EURO-OBD)]

LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER PARCOURS ET LE STYLE DE CONDUITE SAUF POUR "RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QUALITE DE L'ECHAPPEMENT>", "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"



SEF393SA

*1 Lorsque le même défaut est détecté lors de deux parcours consécutifs, le témoin de défaut s'allume.

*2 Le témoin de défaut s'éteint après que le véhicule a accompli 3 parcours (style B) sans défaut.

*3 Lorsque le même défaut est détecté lors de deux parcours consécutifs, le DTC et les données figées sont mémorisés par l'ECM.

*4 Le DTC et les données figées ne sont plus affichées après que le véhicule a accompli 40 parcours (schéma A) sans répétition du même défaut.
(Le DTC et les données figées restent néanmoins dans la mémoire de l'ECM.)

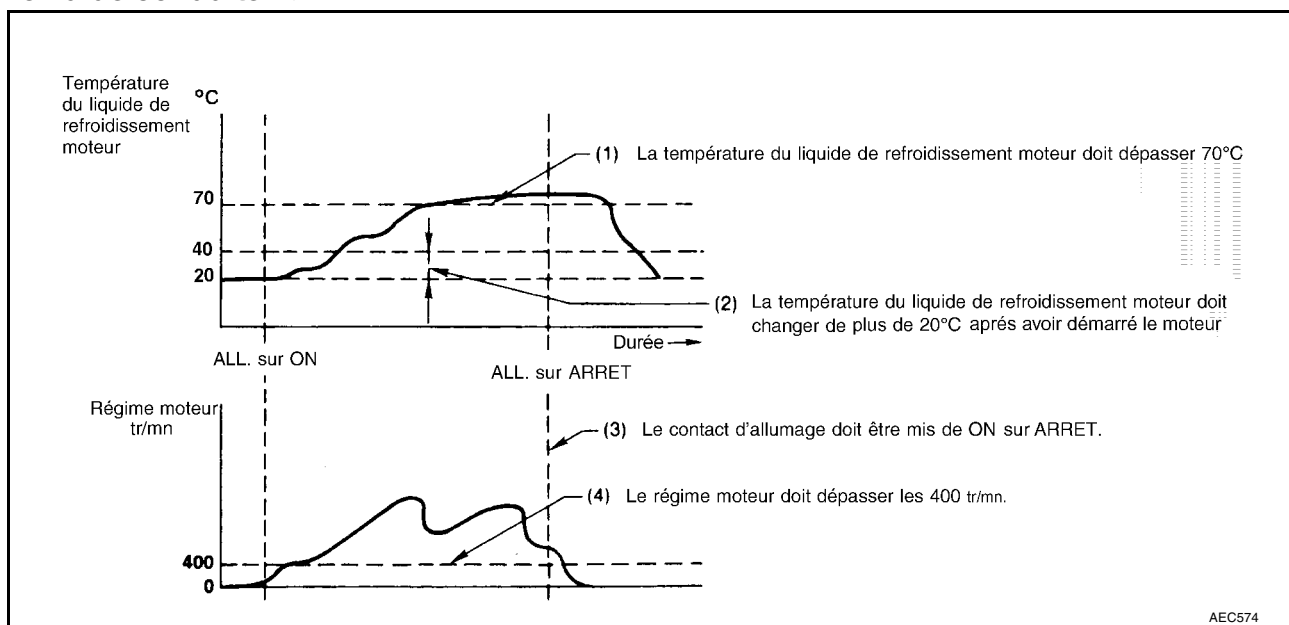
*7 Lorsque le même défaut est détecté lors d'un deuxième parcours consécutif, les données figées du 1er parcours sont effacées.

*5 Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.

*6 Le DTC de 1er parcours est effacé après que le véhicule a accompli un parcours (schéma B) sans répétition du même défaut.

EXPLICATION DES CONDITIONS DE CONDUITE SAUF "POUR" RATES D'ALLUMAGE <DETE-RIORATION DE LA QUALITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>," "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

<Schéma de conduite A>



- Le compteur A est effacé lors de la détection du défaut quels que soient les schémas (1) à (4).
- Le compteur A augmente lorsque les schémas (1) à (4) sont remplis sans répétition du même défaut.
- Le DTC n'est plus affiché après que le compteur A a atteint 40.

<Schéma de conduite B>

Le schéma de conduite B implique les paramètres de fonctionnement suivants :

Tous les composants et systèmes doivent être diagnostiqués au moins une fois par le système OBD.

- Le compteur B est effacé dès lors qu'un défaut est détecté une seule fois, quel que soit le schéma de conduite.
- Le compteur B est incrémenté d'une unité lorsque aucun défaut n'est détecté dans les schémas de conduite B.
- Le témoin de défaut s'éteint lorsque le compteur B atteint 3. [*2 dans le "TABLEAU DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)"].

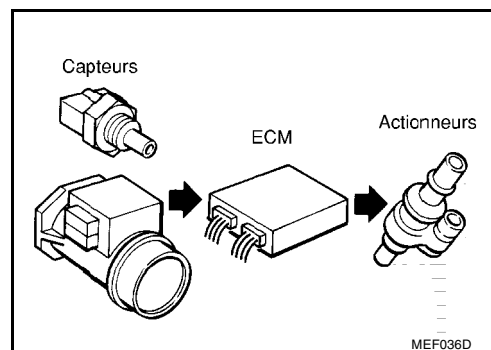
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

PFP:00004

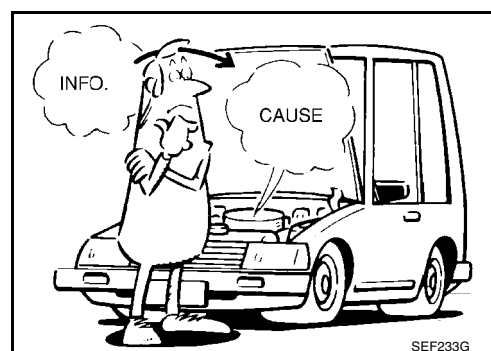
Diagnostic des défauts - Introduction INTRODUCTION

EBS00K3L

Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'air de ralenti, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur des actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie soient corrects et stables. Il est également important qu'il n'y ait pas de défaut de fonctionnement tel qu'une fuite de l'air de dépression, des bougies d'allumage encrassées ou tout autre dysfonctionnement du moteur.

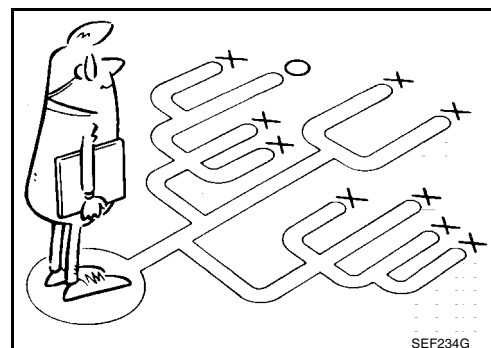


Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont causés par de mauvais branchements électriques ou un câblage incorrect. En pareil cas, une vérification soigneuse des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.



Un contrôle uniquement visuel peut ne pas être suffisant pour trouver la cause des incidents. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-II (ou de l'analyseur générique) ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la "Procédure de travail" dans [EC-125](#).

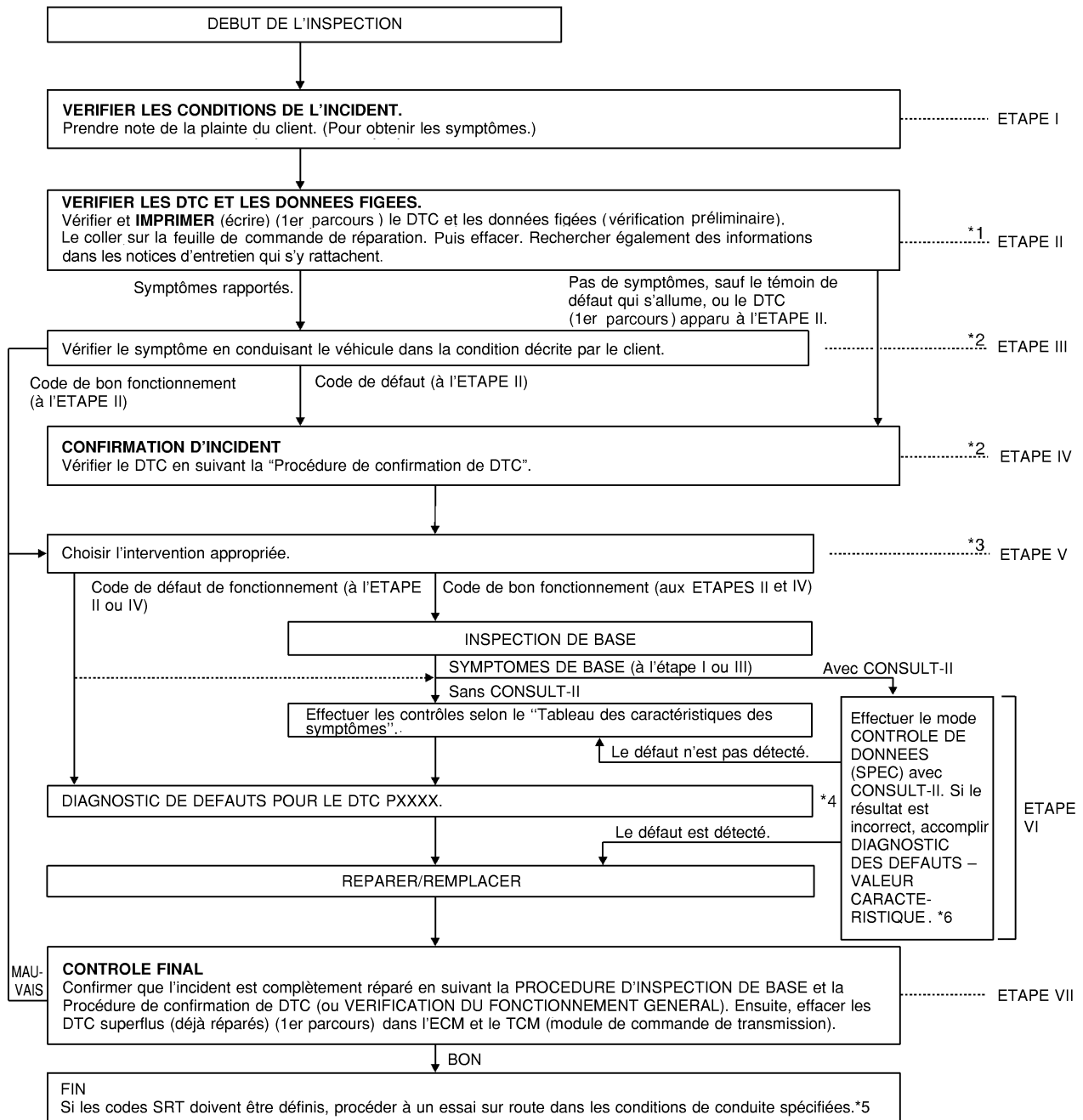
Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Il peut en effet donner des informations importantes sur les dysfonctionnements, tout particulièrement ceux qui se produisent de manière intermittente. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Il est conseillé d'utiliser une "fiche de diagnostic" comme celle illustrée sur l'[EC-128](#).



Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les défauts de fonctionnement "conventionnels". Cette opération aide à détecter les dysfonctionnements relatifs à la conduite sur les véhicules avec moteur à commande électronique.

PROCEDURE DE TRAVAIL

Tableau de procédure



*1 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0" ou "[1t]", effectuer le [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*2 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0" ou "[1t]", effectuer le [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*3 Si le diagnostic de bord ne peut être effectué, contrôler les circuits d'alimentation principale et de masse. Se reporter à [EC-250. "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM \(VIN<SJNXXAN16U0522332\)"](#).

*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*5 [EC-86. "Schéma de conduite"](#)

*6 [EC-245. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE"](#)

MBIB0159E

Description de la procédure

ETAPE	DESCRIPTION
ETAPE I	Rassembler les informations nécessaires relatives aux conditions d'apparition de l'incident/du symptôme en s'aidant de la "FICHE DE DIAGNOSTIC", EC-127 .
ETAPE II	<p>Avant de confirmer votre pronostic, vérifier et noter (imprimer à l'aide de CONSULT-II ou de l'analyseur générique) le DTC (1er parcours) et les données figées (1er parcours), puis effacer le DTC et les données. (Se reporter à EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION".) Le DTC (de 1er parcours) et les données figées (de 1er parcours) peuvent être utilisés lors de la répétition de l'incident aux étapes III et IV.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Etudier la relation entre la cause, indiquée par le DTC (de 1er parcours), et le symptôme rapporté par le client. (S'aider du "Tableau des caractéristiques des symptômes". Se reporter à EC-138.)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien connexes.</p>
ETAPE III	<p>Essayer de confirmer le symptôme et les conditions dans lesquelles le défaut se produit.</p> <p>Pour confirmer le défaut, s'aider de la "FICHE DE DIAGNOSTIC" et des données figées. Connecter CONSULT-II sur le véhicule, le régler en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si le code de défaut est détecté, passer directement à l'étape V.</p>
ETAPE IV	<p>Procéder à la détection du DTC (de 1er parcours) en initialisant (exécutant) la "procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)". Vérifier et lire le DTC (1er parcours) et les données figées de 1er parcours en utilisant CONSULT-II ou analyseur générique.</p> <p>Pendant la vérification du DTC (de 1er parcours), veiller à brancher CONSULT-II au véhicule en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si la "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)" n'est pas disponible, effectuer la "Vérification du fonctionnement général" à la place. Cette vérification simplifiée ne peut pas afficher le DTC (1er parcours), mais il permet cependant une "vérification" efficace.</p> <p>Un résultat "non satisfaisant" lors de la "Vérification du fonctionnement général" équivaut à la détection d'un DTC (1er parcours).</p>
ETAPE V	<p>Prendre les mesures appropriées sur la base des résultats des étapes I à IV.</p> <p>Si le code de défaut est indiqué, passer au DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE DTC PXXXX.</p> <p>Si le code normal est indiqué, procéder à l'INSPECTION DE BASE. (Se reporter à EC-133.) Si CONSULT-II est disponible, effectuer le mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" avec CONSULT-II et procéder au "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS – VALEUR SPECIFIEE". (Se reporter à EC-245.) (Si un défaut de fonctionnement est détecté, procéder à "REPARATION/REPLACEMENT".) Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à EC-138.)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Vérifier que le système n'est pas grippé, qu'il ne présente pas de connecteurs libres ou de câbles endommagés en consultant la "disposition (tracé) des faisceaux".</p> <p>Secouer délicatement les connecteurs, les composants ou les faisceaux de câblage afférents avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)".</p> <p>Vérifier la tension aux bornes concernées de l'ECM ou vérifier les signaux de sortie des capteurs associés avec CONSULT-II. Se reporter à EC-165 ou EC-235.</p> <p>La "procédure de diagnostic" dans la section EC comprend la description d'une inspection d'un circuit ouvert. Une brève inspection du circuit est également nécessaire pour le contrôle du circuit dans la procédure de diagnostic. Pour plus de détails, se reporter à "Inspection du circuit" dans la section GI-25.</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p>
ETAPE VII	<p>Après avoir réparé le circuit ou remplacé un composant, faire tourner le moteur dans les mêmes état et circonstances que celles qui sont à l'origine du problème initialement décrit par le client.</p> <p>Effectuer la "Procédure de confirmation de code de défaut DTC" et s'assurer que le code normal [DTC n° P0000] est détecté. Si le défaut est toujours présent lors du contrôle final, effectuer l'ETAPE VI en utilisant une méthode différente de la précédente.</p> <p>Avant de restituer le véhicule au client, ne pas oublier d'effacer les DTC non nécessaires (déjà réparés) (1er parcours) dans l'ECM et le TCM (module de commande de transmission). (Se reporter à EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION" et AT-47, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT".)</p>

FICHE DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC

Description

Il existe plusieurs états de fonctionnement qui conduisent vers le défaut des composants du moteur. Une bonne connaissance de ces cas peut accélérer la procédure et en améliorer l'exactitude.

En général, chaque client a sa propre sensibilité pour percevoir un incident. Il est indispensable de bien comprendre les symptômes ou les conditions afférentes à la plainte d'un client.

Il convient donc d'utiliser une fiche de vérification de diagnostic comme celle présentée à la page suivante pour récapituler les informations nécessaires à la recherche des pannes.

Certaines conditions peuvent entraîner l'allumage continu ou le clignotement du témoin de défaut et la détection du DTC. Exemples :

- Le véhicule est tombé en panne d'essence, ce qui a causé des ratés d'allumage.
- La perte ou le vissage incorrect du bouchon de remplissage du carburant a permis à ce dernier de s'évaporer dans l'atmosphère.

POINTS CLES	
QUOI Modèle du véhicule et du moteur
QUAND Date, fréquences
OU Etat de la route
COMMENT....	Conditions de fonctionnement, conditions météorologiques, symptômes

SEF907L

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Priorité	Eléments détectés (codes de défaut)	
1	<ul style="list-style-type: none"> ● U1000 U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN ● P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0221 P0222 P0223 P1223 P1224 P1225 P1226 Capteur de position de papillon ● P0226 P0227 P0228 P1227 P1228 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0327 P0328 Capteur de détonation ● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS) ● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● P0500 Capteur de vitesse du véhicule ● P0705 Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● P0605 ECM ● P1229 Alimentation électrique du capteur ● P1610-P1615 NATS ● P1706 Contact de position de stationnement/point mort (PNP) 	<p>A</p> <p>EC</p> <p>C</p> <p>D</p> <p>E</p> <p>F</p>
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0031 P0032 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 ● P0037 P0038 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 ● P0132 P0133 P0134 P1143 P1144 Sonde à oxygène chauffée 1 ● P0138 P0139 P1146 P1147 Sonde à oxygène chauffée 2 ● P0550 Capteur de pression de direction assistée ● P0710-P0725, P0740-P0755, P1705 P1760 Capteurs et électrovannes liés à la transmission automatique T/A ● P1065 Alimentation électrique de l'ECM ● P1111 Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission ● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon ● P1124 P1126 P1128 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1211 Boîtier de commande TCS ● P1212 Ligne de communication TCS ● P1805 Contact de frein 	<p>G</p> <p>H</p> <p>I</p> <p>J</p>
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P0011 Commande de distribution de la soupape d'admission ● P0171 P0172 Fonctionnement du système d'injection de carburant ● P0300 - P0304 Raté d'allumage ● P0420 Fonctionnement du catalyseur à trois voies ● DTC P0444 Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP ● P0731-P0734 Fonction T/A ● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE) 	<p>K</p> <p>L</p> <p>M</p>

Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS0103F

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

NOTE:

Si le DTC U1000 et/ou U1001 s'affiche avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Priorité	Eléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> ● U1000 U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN ● P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0221 P0222 P0223 P1223 P1224 P1225 P1226 Capteur de position de papillon ● P0226 P0227 P0228 P1227 P1228 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0327 P0328 Capteur de détonation ● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS) ● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● P0500 Capteur de vitesse du véhicule ● P0705 Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● P0605 ECM ● P1229 Alimentation électrique du capteur ● P1610-P1615 NATS ● P1706 Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0031 P0032 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 ● P0037 P0038 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 ● P0132 P0133 P0134 P1143 P1144 Sonde à oxygène chauffée 1 ● P0138 P0139 P1146 P1147 Sonde à oxygène chauffée 2 ● P0550 Capteur de pression de direction assistée ● P0710-P0725, P0740-P0755, P1705 P1760 Capteurs et électrovannes liés à la transmission automatique T/A ● P1065 Alimentation électrique de l'ECM ● P1111 Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission ● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon ● P1124 P1126 P1128 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1211 Boîtier de commande TCS ● P1212 Ligne de communication TCS ● P1805 Contact de frein
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P0011 Commande de distribution de la soupape d'admission ● P0171 P0172 Fonctionnement du système d'injection de carburant ● P0300 - P0304 Raté d'allumage ● P0420 Fonctionnement du catalyseur à trois voies ● DTC P0444 Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP ● P0731-P0734 Fonction T/A ● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)

* : Pour les modèles avec T/A.

Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01O3G

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

NOTE:

Si le DTC U1000 et/ou U1001 s'affiche avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Priorité	Eléments détectés (codes de défaut)	
1	<ul style="list-style-type: none"> ● U1000 U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN ● P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0221 P0222 P0223 P1223 P1224 P1225 P1226 Capteur de position de papillon ● P0226 P0227 P0228 P1227 P1228 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0327 P0328 Capteur de détonation ● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS) ● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● P0500 Capteur de vitesse du véhicule ● P0705 Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● P0605 ECM ● P1229 Alimentation électrique du capteur ● P1610-P1615 NATS ● P1706 Contact de position de stationnement/point mort (PNP) 	A EC C D E F
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0031 P0032 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 ● P0037 P0038 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 ● P0132 P0133 P0134 P1143 P1144 Sonde à oxygène chauffée 1 ● P0138 P0139 P1146 P1147 Sonde à oxygène chauffée 2 ● P0710-P0725, P0740-P0755, P1705 P1760 Capteurs et électrovannes liés à la transmission automatique T/A ● P1065 Alimentation électrique de l'ECM ● P1111 Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission ● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon ● P1124 P1126 P1128 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1211 Boîtier de commande TCS ● P1212 Ligne de communication TCS ● P1805 Contact de frein 	G H I J
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P0011 Commande de distribution de la soupape d'admission ● P0171 P0172 Fonctionnement du système d'injection de carburant ● P0300 - P0304 Raté d'allumage ● P0420 Fonctionnement du catalyseur à trois voies ● DTC P0444 Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP ● P0731-P0734 Fonction T/A ● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE) 	K L M

Tableau de mode sans échec

EBS00K3N

- Lorsque le DTC apparaissant ci-dessous est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

N° de DTC	Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
P0102 P0103	Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° de DTC	Éléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec	
P0117 P0118	Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	L'ECM détermine la température du liquide de refroidissement moteur en fonction du laps de temps écoulé après avoir mis le contact d'allumage sur "ON" ou "START". CONSULT-II affiche la température du liquide de refroidissement moteur déterminée par l'ECM.	
		Condition	Température du liquide de refroidissement du moteur fixée (affichage CONSULT-II)
		Au moment de la mise du contact d'allumage sur ON ou START	40°C
		Plus de 4 minutes environ après la mise sur ON ou START du contact d'allumage	80°C
		Sauf comme indiqué ci-dessus	40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)
Lorsque le dispositif de sécurité associé au capteur de température du liquide de refroidissement est activé, le ventilateur de refroidissement fonctionne tant que le moteur tourne.			
P0221 P0222 P0223 P1223 P1224	Capteur de position de papillon	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti. L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale. L'accélération est, par conséquent, faible.	
P0226 P0227 P0228 P1227 P1228	Capteur de position de pédale d'accélérateur	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti. L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale. L'accélération est, par conséquent, faible.	
P1121	Actionneur de commande de papillon électrique	<p>(Si l'actionneur de commande de papillon électrique ne fonctionne pas correctement en raison d'un défaut de fonctionnement du ressort de rappel.) L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'angle d'ouverture du papillon autour de la position de ralenti. Le régime moteur reste inférieur à 2 000 tr/mn.</p> <p>(En mode sans échec, l'angle d'ouverture du papillon ne se situe pas dans les limites de la plage de valeurs spécifiée) L'ECM commande l'actionneur électrique du papillon en régulant l'ouverture du papillon autour de la position de ralenti à 20° ou moins.</p> <p>(Lorsque l'ECM détecte que la soupape de papillon est bloquée en position ouverte :) Pendant que le véhicule roule, il ralentit progressivement à cause de la coupure de carburant. Après l'arrêt du véhicule, le moteur cale. Le moteur peut redémarrer en position "N" ou "P", et le régime ne dépassera pas les 1 000 tr/mn ou plus.</p>	
P1122	Fonction de commande électrique du papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.	
P1124 P1126	Relais de moteur de commande de papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.	
P1128	Moteur de commande de papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.	
P1229	Alimentation électrique du capteur	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.	

- Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut. En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.

Le mode sans échec se met également en marche lors de l'apparition des diagnostics précités, à l'exception du témoin de défaut, et exige réparation du défaut constaté.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

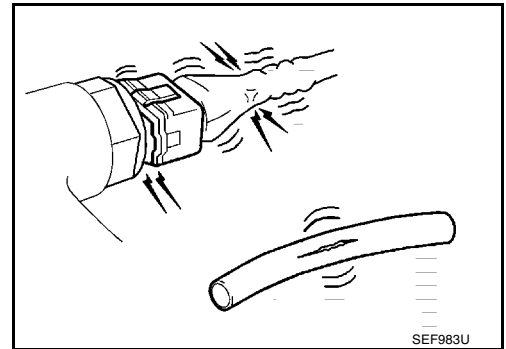
Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupure de carburant

Procédure de vérification de base

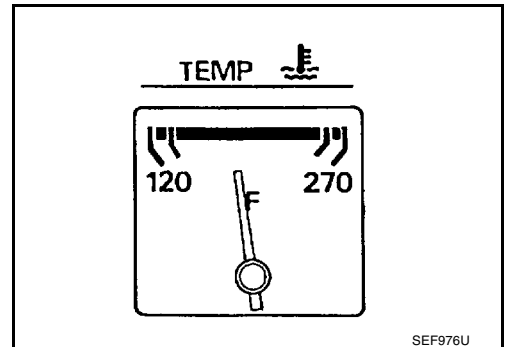
EBS00K30

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Vérifier dans les bulletins d'entretien toute réparation récente qui pourrait indiquer un défaut lié, ou toute opération de maintenance devant être effectuée.
2. Ouvrir le capot et vérifier :
 - Que les connecteurs de faisceau ne sont pas mal branchés
 - Que les faisceaux de câblage sont correctement branchés, qu'ils ne sont pas pincés ou coupés
 - Que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts et qu'ils sont correctement branchés
 - Que les flexibles et conduits sont bien étanches
 - Que le filtre à air n'est pas bouché
 - Joint plat
3. Vérifier l'absence d'application d'une charge électrique ou mécanique.
 - La commande des phares est sur OFF.
 - Commande de climatisation désactivée
 - Interrupteur de désembuage de lunette arrière désactivé.
 - Le volant est dans la position droit devant, etc.
4. Démarrer le moteur et le laisser monter en température jusqu'à ce que l'indicateur de température du liquide de refroidissement moteur soit au milieu du cadran de la jauge.
S'assurer que le régime moteur reste inférieur à 1 000 tr/mn.



SEF983U

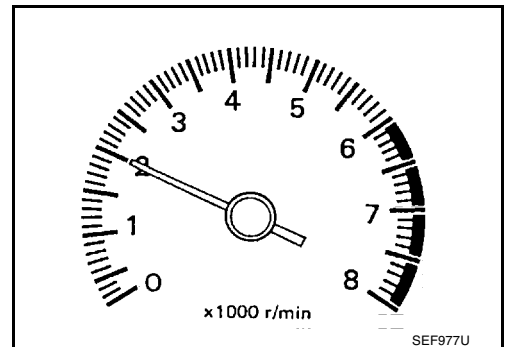


SEF976U

5. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
6. S'assurer qu'aucun DTC ne s'affiche à l'aide de CONSULT-II ou de l'analyseur générique GST.

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



SEF977U

2. REPARER OU REMPLACER

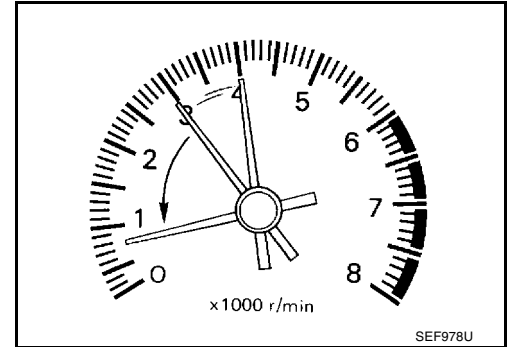
Réparer ou remplacer les composants défectueux en suivant la "procédure de diagnostic" correspondante.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE REGIME CIBLE DE RALENTI

Avec CONSULT-II

1. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
2. Emballer le moteur (2 000 à 3 000 tr/mn) deux ou trois fois à vide, puis faire fonctionner le moteur au ralenti pendant une minute.



3. Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn
T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Sans CONSULT-II

1. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
2. Emballer le moteur (2 000 à 3 000 tr/mn) deux ou trois fois à vide, puis faire fonctionner le moteur au ralenti pendant une minute.
3. Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn
T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. EFFECTUER L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).

>> PASSER A 5.

5. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 6.

6. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

L'initialisation de volume d'air de ralenti a-t-elle été effectuée avec succès ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 7.

Non >> 1. Suivre les instructions de l'initialisation du volume d'air de ralenti".
2. PASSER A L'ETAPE 4.

7. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME CIBLE DE RALENTI** Avec CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

 Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-449](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-438](#).

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> 1. Réparer ou remplacer.

2. PASSER A L'ETAPE 4.

9. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ECM

1. Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un ECM fonctionnant correctement. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)
2. Initialiser le système NATS et enregistrer les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-115, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 4.

10. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

1. Faire tourner le moteur au ralenti.
2. Vérifier le calage d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique.

T/M : $8 \pm 5^\circ$ avant PMH

T/A : $10 \pm 5^\circ$ avant PMH (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

Correct >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. EFFECTUER L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 12.

12. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 13.

13. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

L'initialisation de volume d'air de ralenti" a-t-elle été effectuée avec succès ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.
 Non >> 1. Suivre les instructions de l'initialisation du volume d'air de ralenti".
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

14. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME CIBLE DE RALENTI

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 15.
 MAUVAIS >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

15. VERIFIER A NOUVEAU LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

1. Faire tourner le moteur au ralenti.
2. Vérifier le calage d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique.

T/M : $8 \pm 5^\circ$ avant PMH

T/A : $10 \pm 5^\circ$ avant PMH (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

Correct >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 16.

16. VERIFIER LA REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTION

Vérifier la repose de la chaîne de distribution. Se reporter à [EM-56, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#).

Bon ou mauvais

Correct >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.
 MAUVAIS >> 1. Réparer la chaîne de distribution.
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

17. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-449](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-438](#).

Bon ou mauvais

Correct >> PASSER A L'ETAPE 18.
 MAUVAIS >> 1. Réparer ou remplacer.
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

18. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ECM

1. Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un ECM fonctionnant correctement. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)
2. Initialiser le système NATS et enregistrer les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-115, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 4.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS00K3P

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-683
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-74
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-672
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-464 , EC-714
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		EC-717
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			EC-133
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	EC-501 , EC-504 , EC-517 , EC-528
Allumage	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-133
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-653
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-250
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-288
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-313
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			EC-381 , EC-392 , EC-588 , EC-599 , EC-601

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

	SYMPTOME												Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-403 , EC-416 , EC-603 , EC-617
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-318 , EC-326 , EC-338 , EC-535 , EC-542
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-434
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-438
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-449
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-474
Circuit du capteur de pression de direction assistée		2				3	3	3	3					EC-477
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-482 , EC-485
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-492
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-637
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-693
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-702
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-41
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82 , BR-116

1 - 6 : Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME													Page de référence
		DEMARAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERER/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Réservoir à carburant	5													FE-6
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5
	Blocage des vapeurs d'échappement		5												—
	Dépôt de la soupape														—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5		5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21
	Filtre à air														EM-21
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-23
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-23
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4
	Circuit d'alternateur														SC-40
	Circuit de démarreur	3													SC-14
	Plaqué de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-133, MT-23

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-67	
	Joint de culasse										4	5	3		
	Bloc-cylindres														
	Piston												4		
	Segment de piston														
	Bielle	6	6	6	6	6		6	6			6			EM-81
	Roulement														
	Vilebrequin														
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution													EM-56	
	Arbre à cames													EM-40	
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-56	
	Soupape d'admission												3	EM-67	
	Soupape d'échappement														
Echappement	Collecteur d'échappement/tuyau/silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-26, FE-XX	
	Catalyseur à trois voies														
Lubrification	Carter d'huile/crépine d'huile/pompe à huile/filtre à huile/passage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2	EM-29, LC-5 LC-7, LC-10 LC-9	
	Niveau d'huile (bas)/huile sale														

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Refroidis- sement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13	
	Thermostat									5					LC-16	
	Pompe à eau														LC-15	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13	
	Ventilateur de refroidissement									5						LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-115 ou EL-588	

1 - 6 : Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS0103H

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-683
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-74
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-672
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-464 EC-714
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		EC-717
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			EC-133
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	EC-501 EC-504 EC-517 EC-528
Allumage	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-133
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-653
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-250
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-288
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-313
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			EC-381 EC-392 EC-588 EC-599 EC-601

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

	SYMPTOME													Page de référence
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-403 EC-416 EC-603 EC-617
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-318 EC-326 EC-338 EC-535 EC-542
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-434
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-438
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-449
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-474
Circuit du capteur de pression de direction assistée Circuit de manocontact de direction assistée		2				3	3	3	3					EC-477
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-482 EC-485
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-492
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-637
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-693
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-702
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-41
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82 BR-116

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Réservoir à carburant	5													FE-6
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5
	Blocage des vapeurs d'échappement		5												—
	Dépôt de la soupape														—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5		5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21
	Filtre à air														EM-21
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-23
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-23
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4
	Circuit d'alternateur														SC-40
	Circuit de démarreur	3													SC-14
	Plaque de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-127 MT-23

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME													
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-67
	Joint de culasse										4	3			
	Bloc-cylindres												4		EM-81
	Piston														
	Segment de piston	6	6	6	6	6		6	6			6			
	Bielle														
	Roulement														
	Vilebrequin														
Méca- nisme de sou- pape	Chaîne de distribution														EM-56
	Arbre à cames														EM-40
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-40
	Soupape d'admission												3		EM-67
	Soupape d'échappement														
Echap- pement	Collecteur d'échappement/ tuyau/silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-26 FE-11
	Catalyseur à trois voies														
Lubrifi- cation	Carter d'huile/crépine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/ passage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2		EM-29 LC-5 LC-7 LC-10
	Niveau d'huile (bas)/huile sale														LC-9

Page de réfé-
rence

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Refroidissement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13	
	Thermostat									5					LC-16	
	Pompe à eau														LC-15	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13	
	Ventilateur de refroidissement									5						LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-115 EL-588	

1 - 6 : Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS0103I

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-683
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-74
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-672
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-714 EC-464
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		EC-717
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			EC-70
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	EC-501 EC-504 EC-517 EC-517
Allumage	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-70
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-653
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-256
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-295
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-313
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			EC-381 EC-392 EC-588 EC-599 EC-601

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

	SYMPTOME												Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-403 EC-416 EC-603 EC-617
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-326 EC-326 EC-338 EC-535 EC-542
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-434
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-438
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-449
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-474
Circuit de manocontact de direction assistée		2				3	3	3	3					EC-477
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-482 EC-485
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-492
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-637
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-693
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-702
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-41
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82 , BR-116

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME													Page de référence
		DEMARAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERER/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Réservoir à carburant	5													FE-6
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5
	Blocage des vapeurs d'échappement		5												—
	Dépôt de la soupape														—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5		5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21
	Filtre à air														EM-21
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-23
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-23
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4
	Circuit d'alternateur														SC-40
	Circuit de démarreur	3													SC-14
	Plaqué de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-133 , MT-23

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME												Page de référence
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-67
	Joint de culasse										4	5	3	
	Bloc-cylindres												4	EM-81
	Piston													
	Segment de piston											6		
	Bielle	6	6	6	6	6		6	6					
	Roulement													
	Vilebrequin													
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution													EM-56
	Arbre à cames													EM-40
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-56
	Soupape d'admission												3	EM-67
	Soupape d'échappement													
Echappement	Collecteur d'échappement/tuyau/silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-26 , FE-XX
	Catalyseur à trois voies													
Lubrification	Carter d'huile/crépine d'huile/pompe à huile/filtre à huile/passage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2	EM-29 , LC-5 LC-7, LC-10
	Niveau d'huile (bas)/huile sale													

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Refroidis- sement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13	
	Thermostat									5					LC-16	
	Pompe à eau														LC-15	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13	
	Ventilateur de refroidissement									5						LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-115 ou EL-588	

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

Emplacement des composants du système de gestion moteur

EBS00K3Q

A

EC

C

D

E

F

G

H

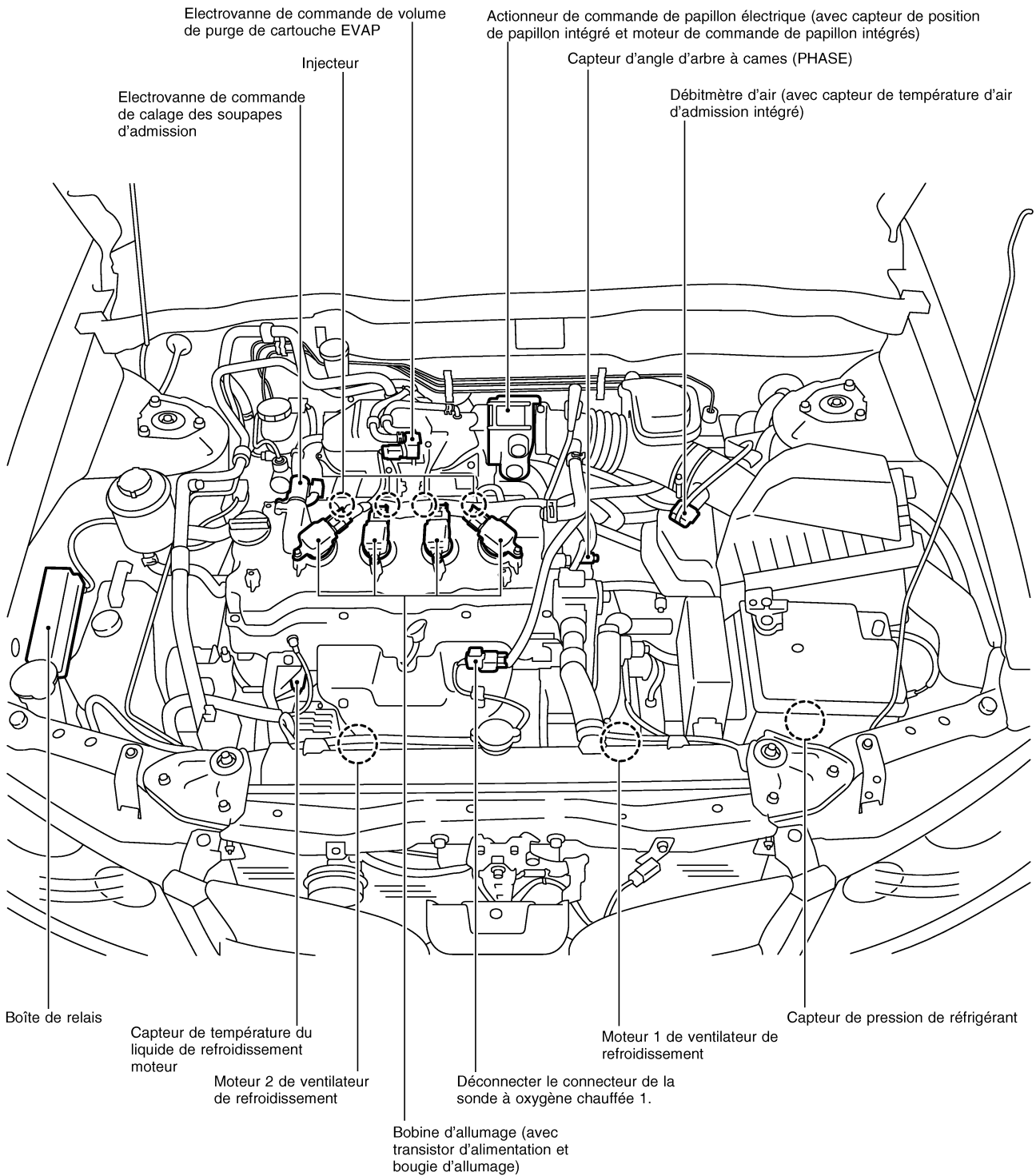
I

J

K

L

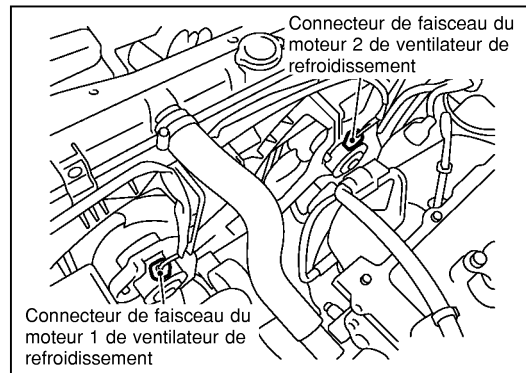
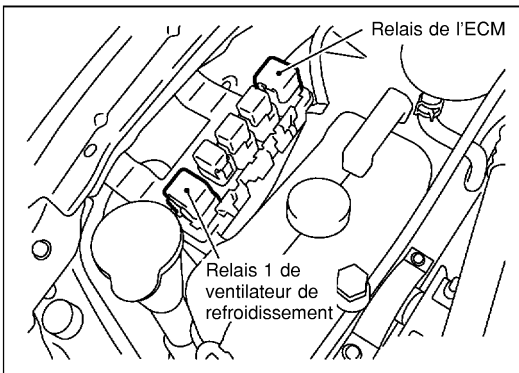
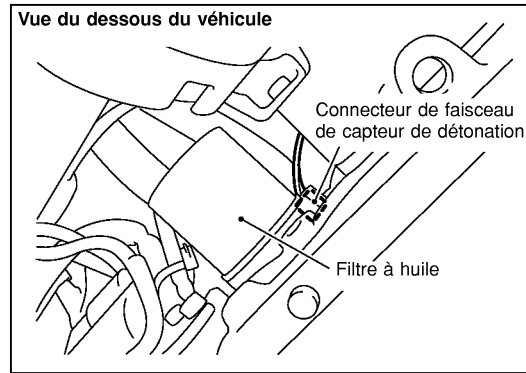
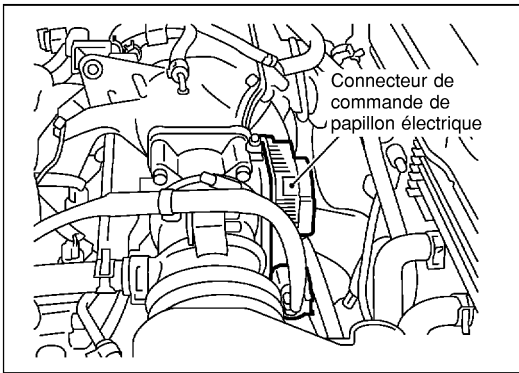
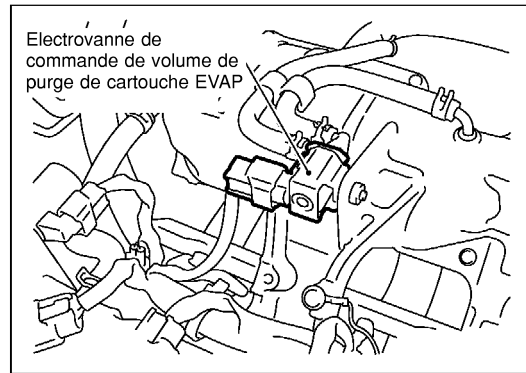
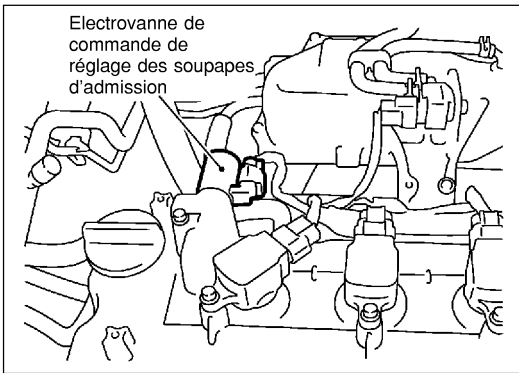
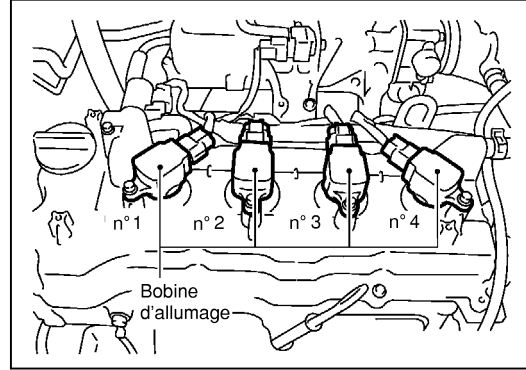
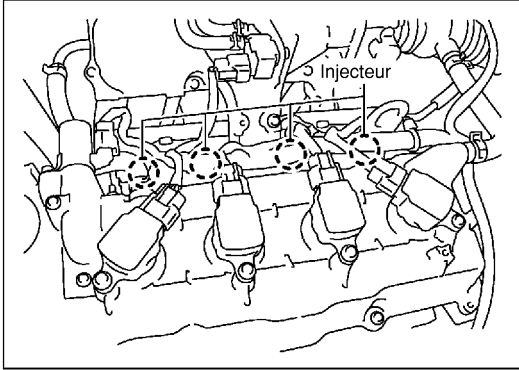
M



MBIB1180E

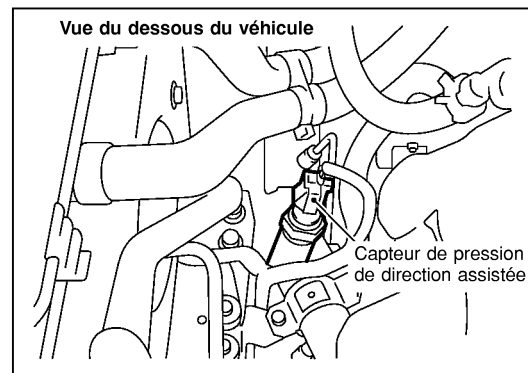
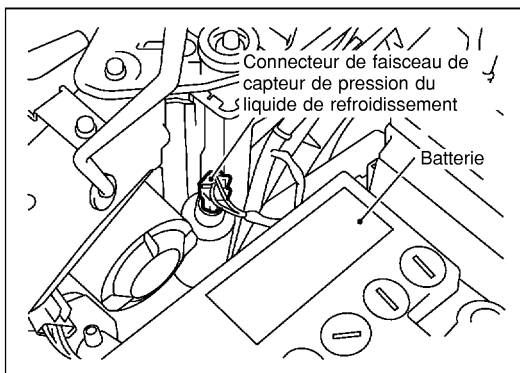
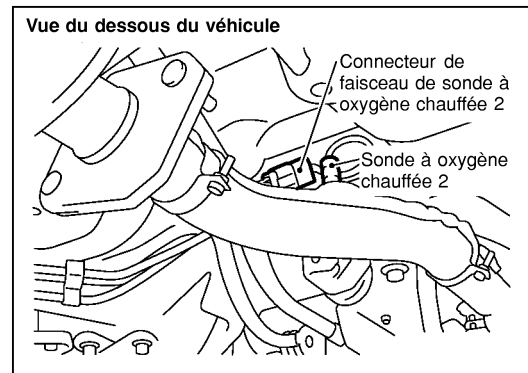
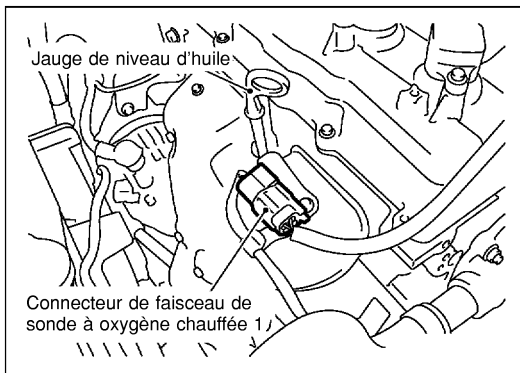
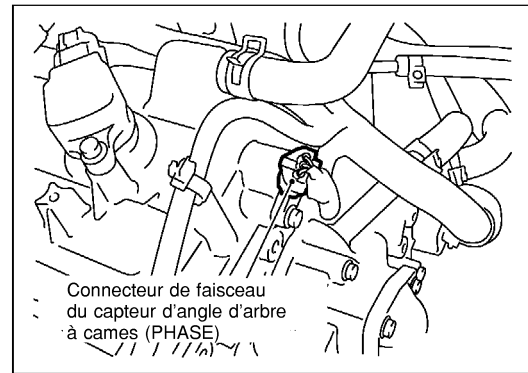
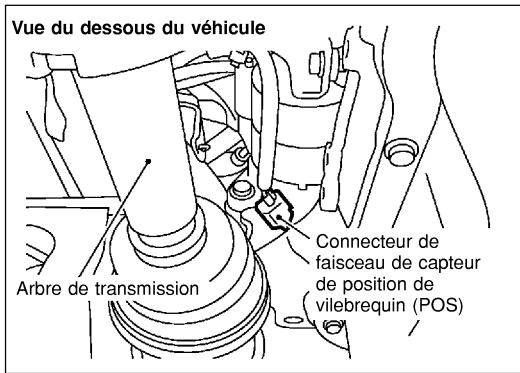
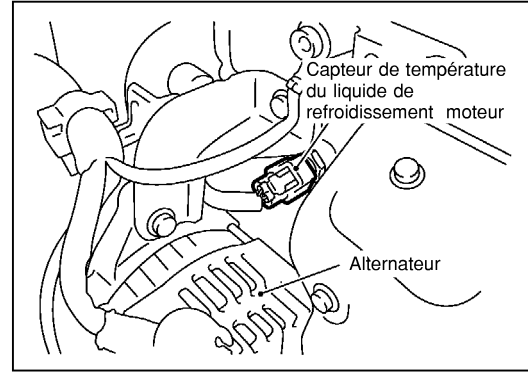
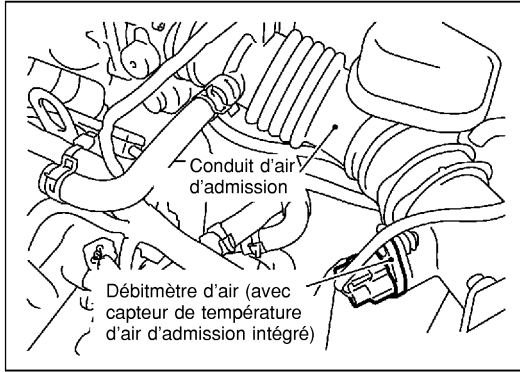
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]



MBIB0259E

A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



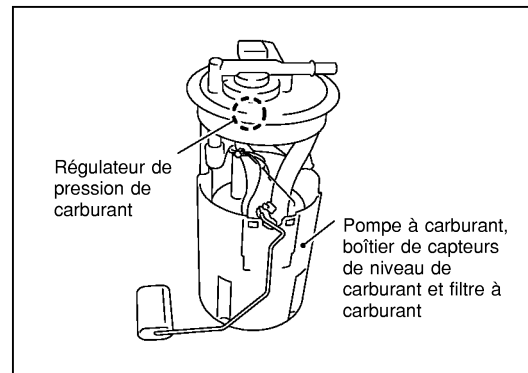
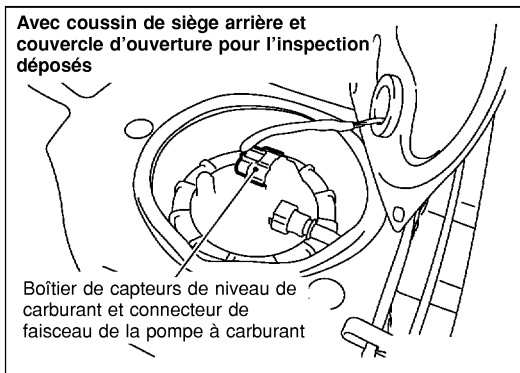
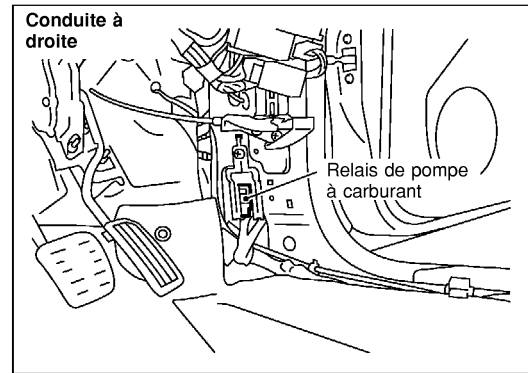
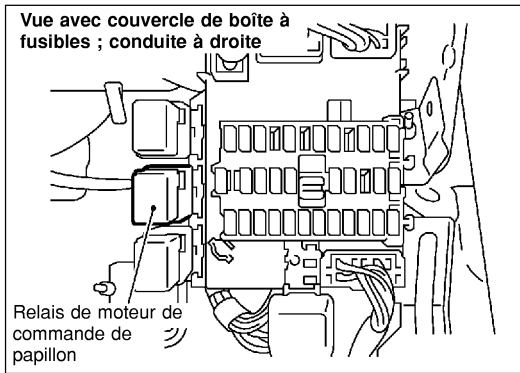
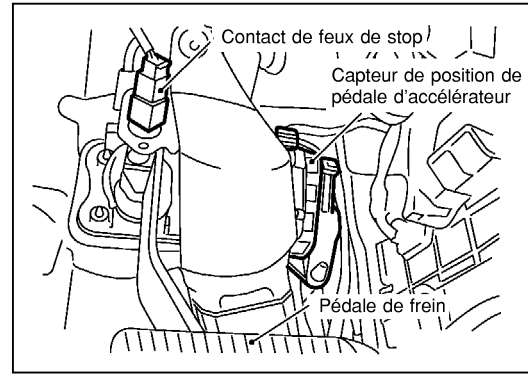
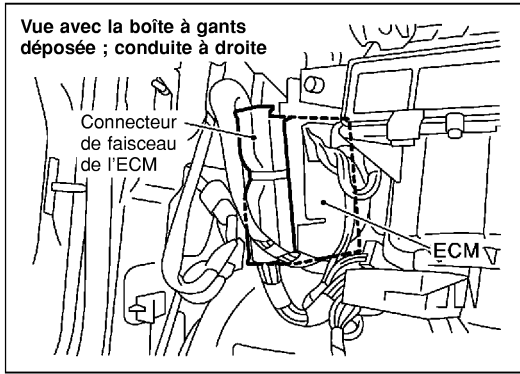
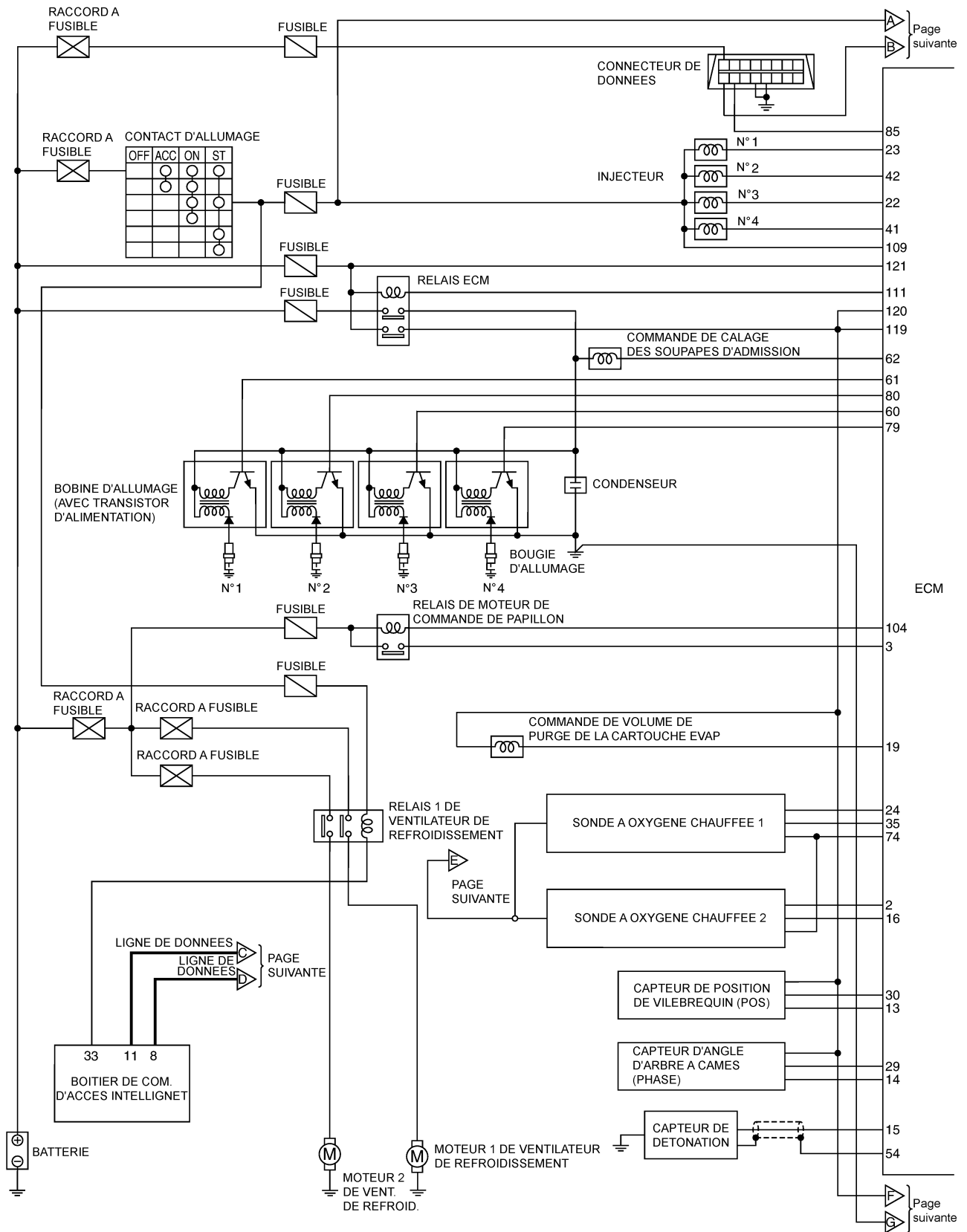


Schéma du circuit [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332(modèles avec T/A)]

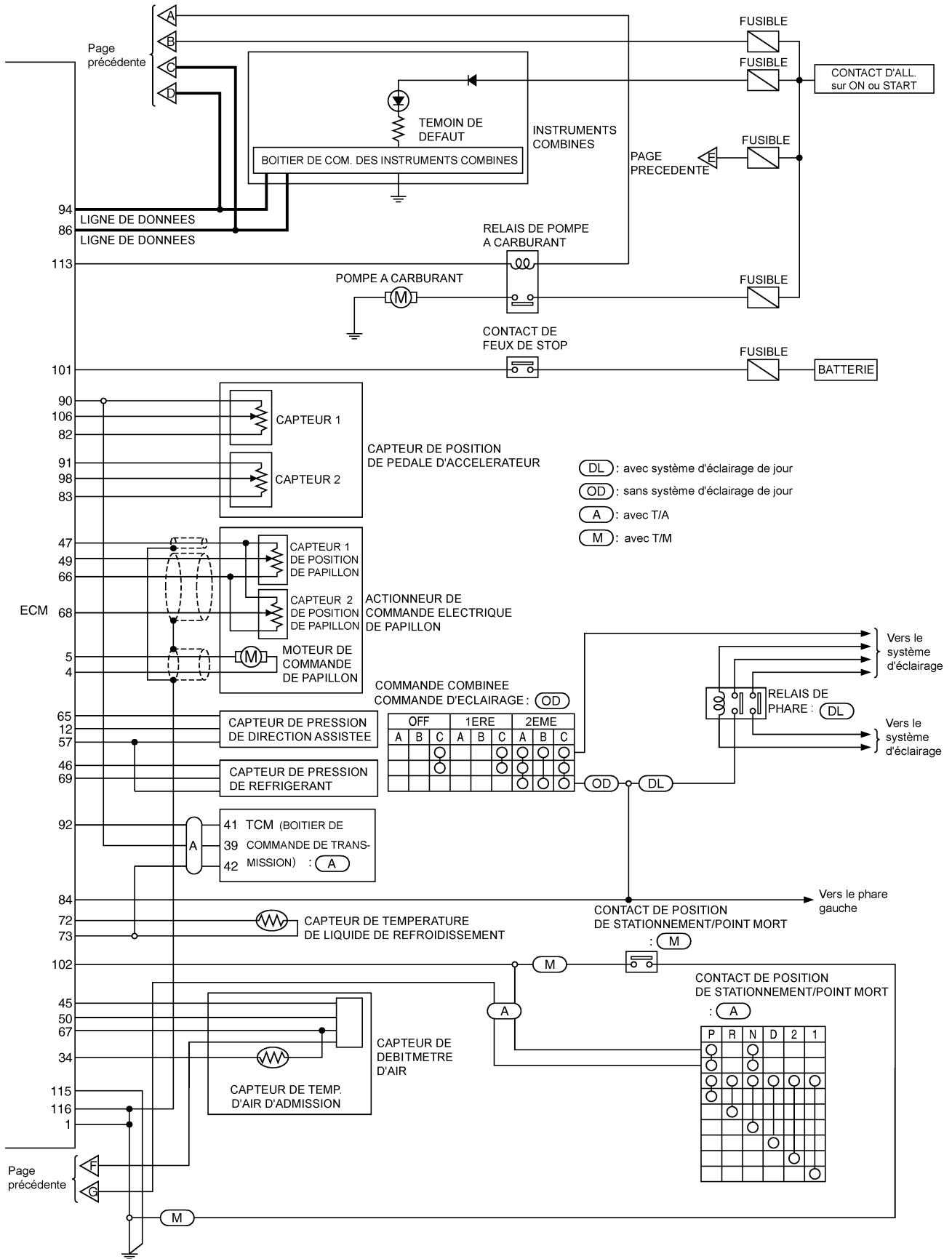
EBS00K3R



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

DIAGNOSTIC DES DEFAITS

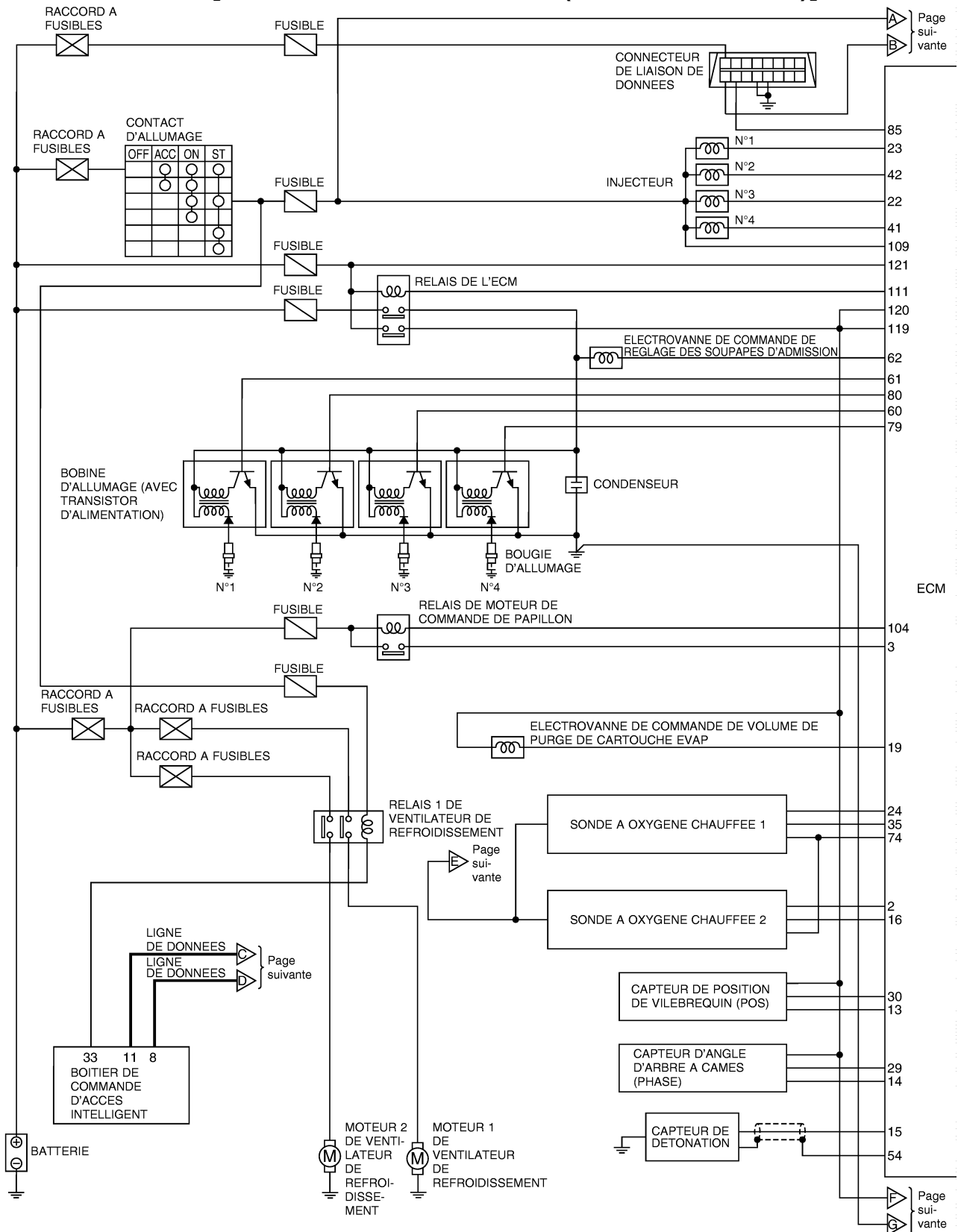
[QG (AVEC EURO-OBD)]



YEC275A

Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS0103J



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

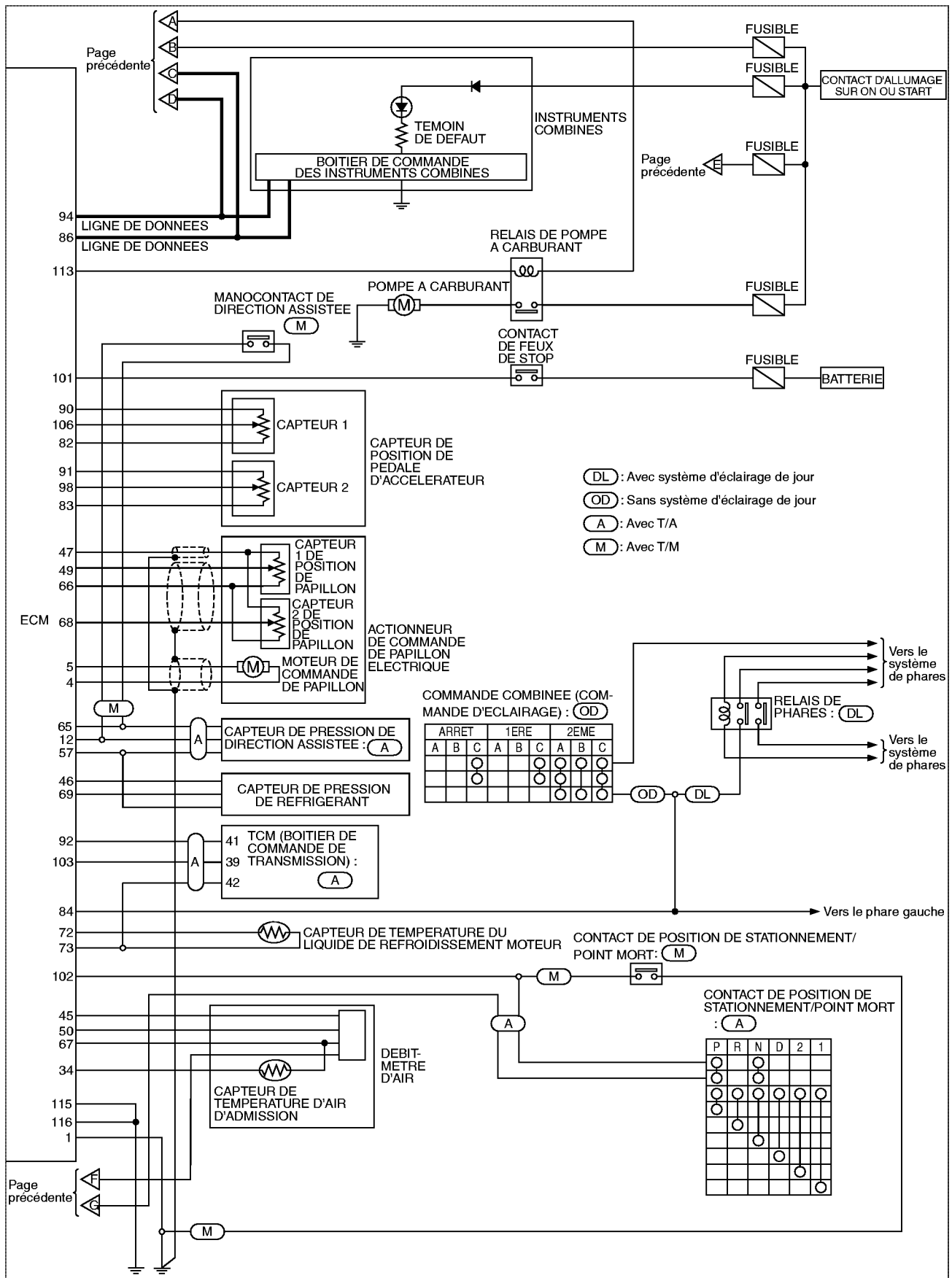
K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAITS

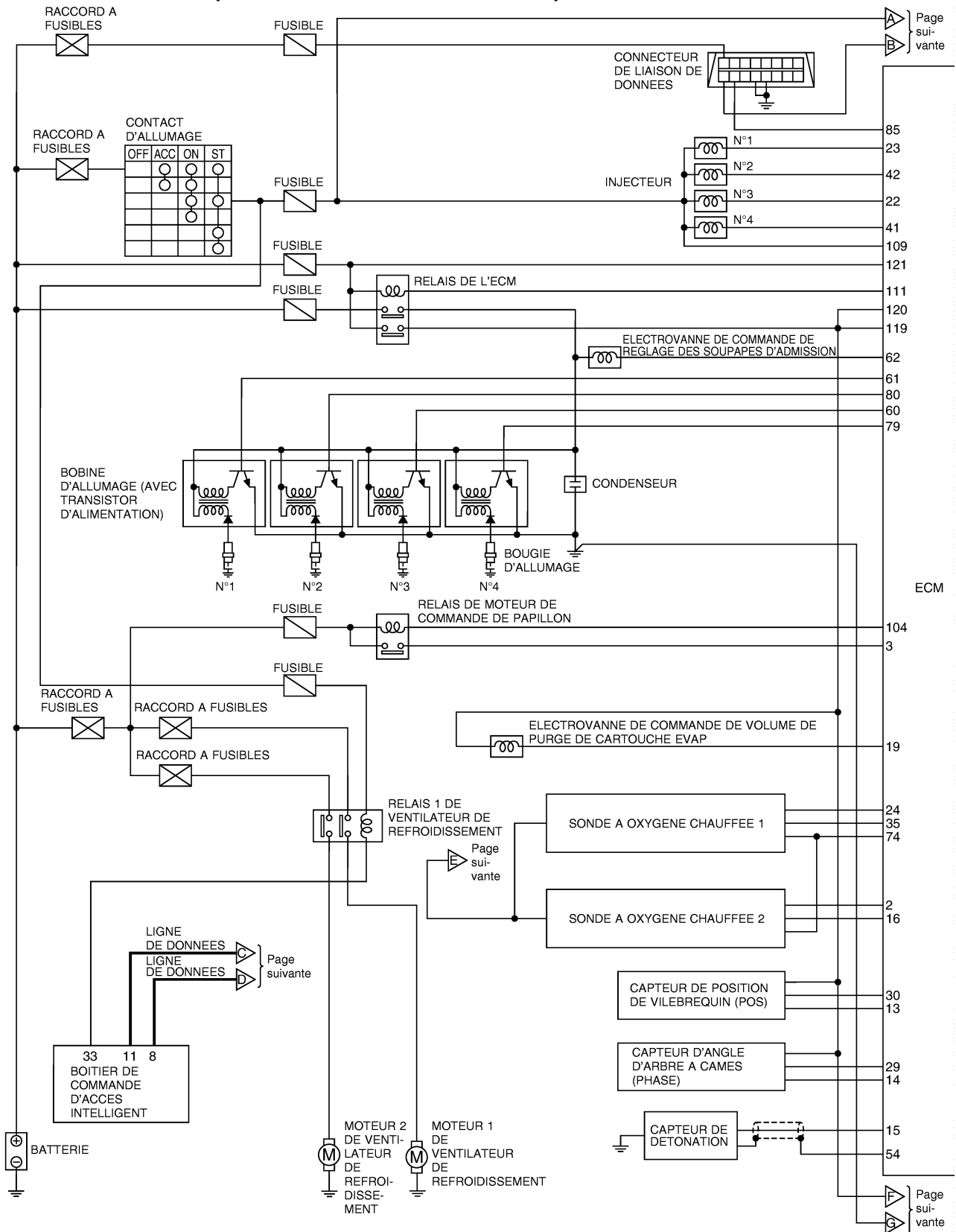
[QG (AVEC EURO-OBD)]



YEC722A

Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103K



A

EC

C

D

E

F

G

H

ECM

I

J

K

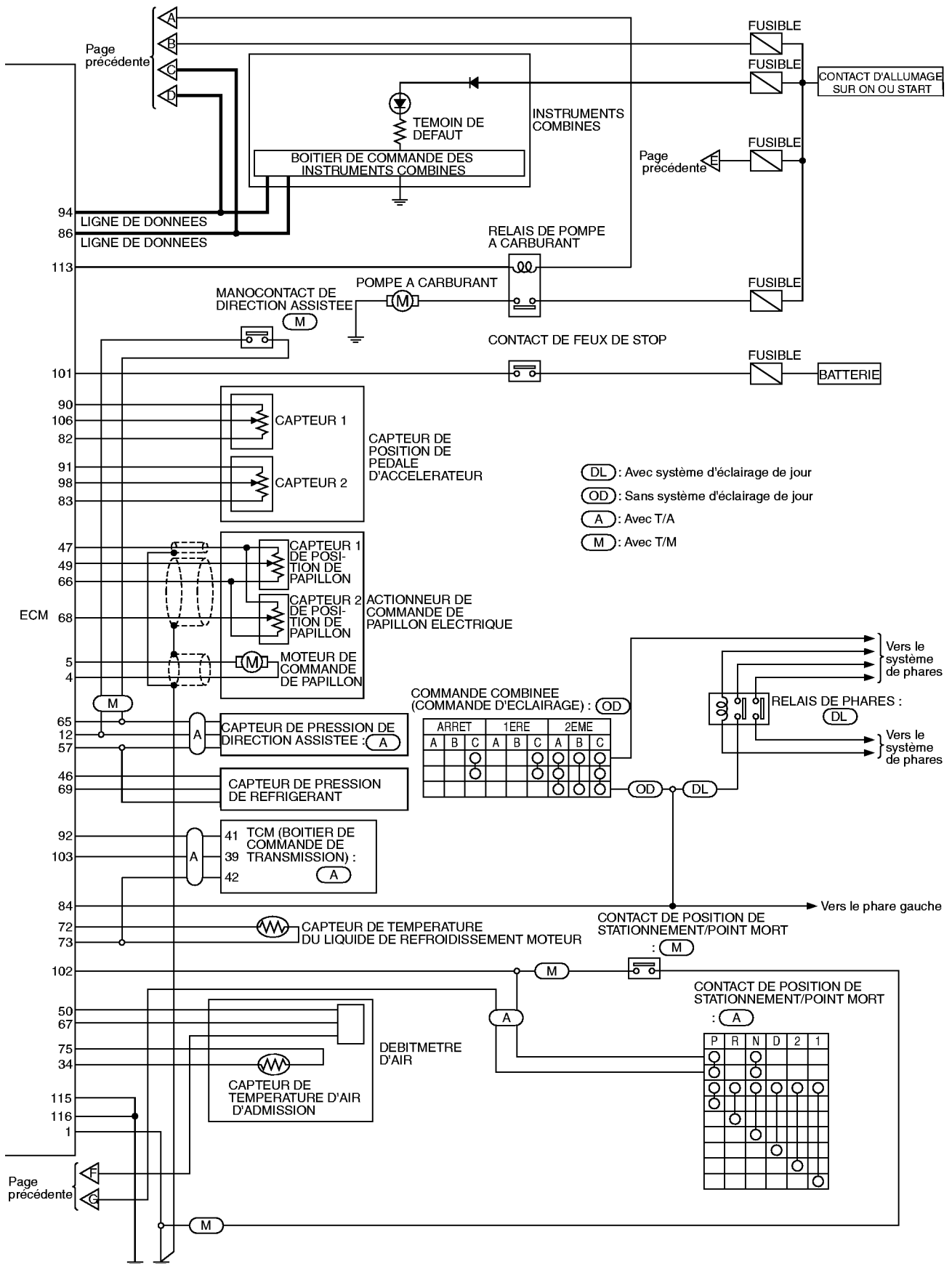
L

M

YEC847A

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

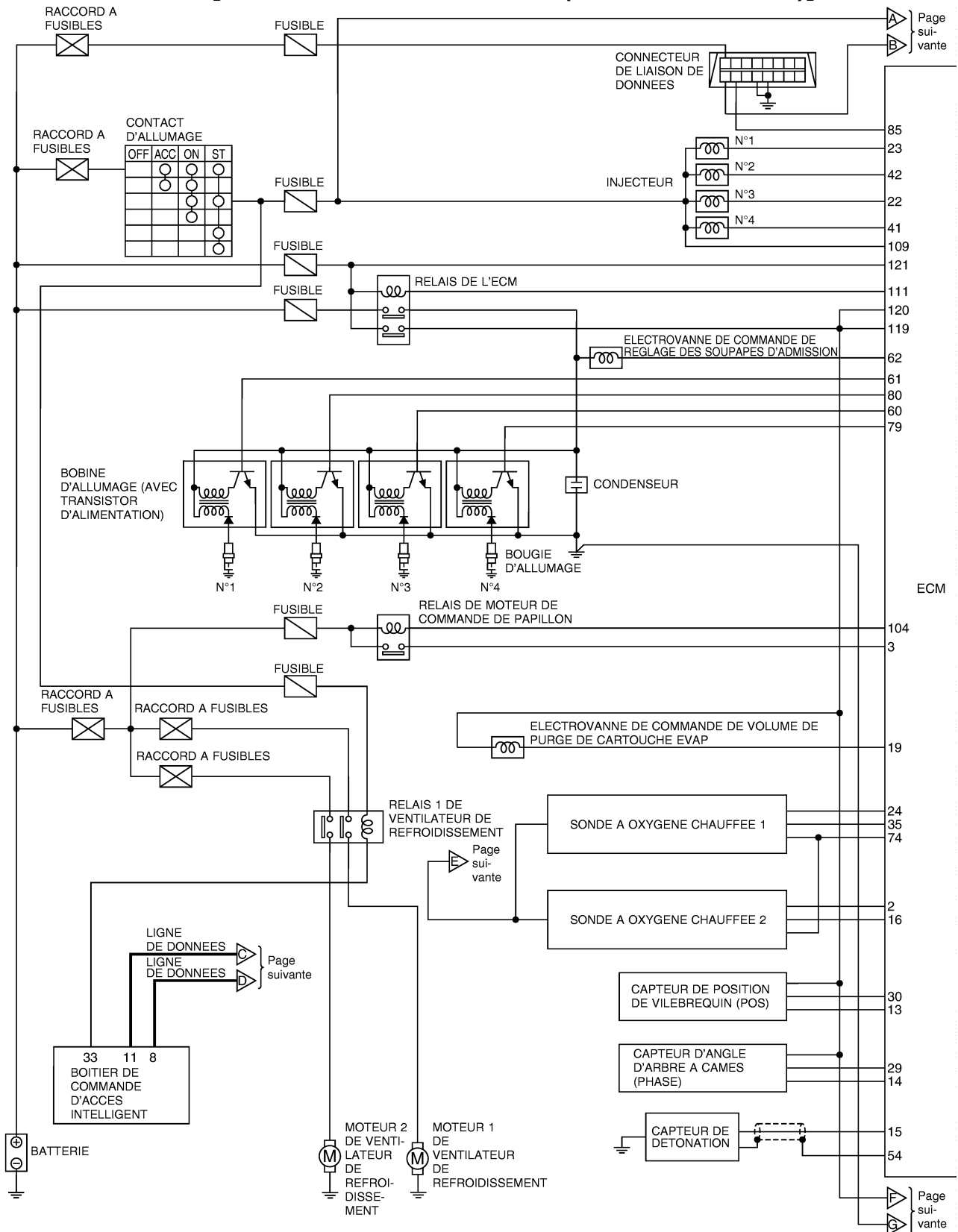
[QG (AVEC EURO-OBD)]



YEC849A

Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS0103L



A

EC

C

D

E

F

G

H

ECM

I

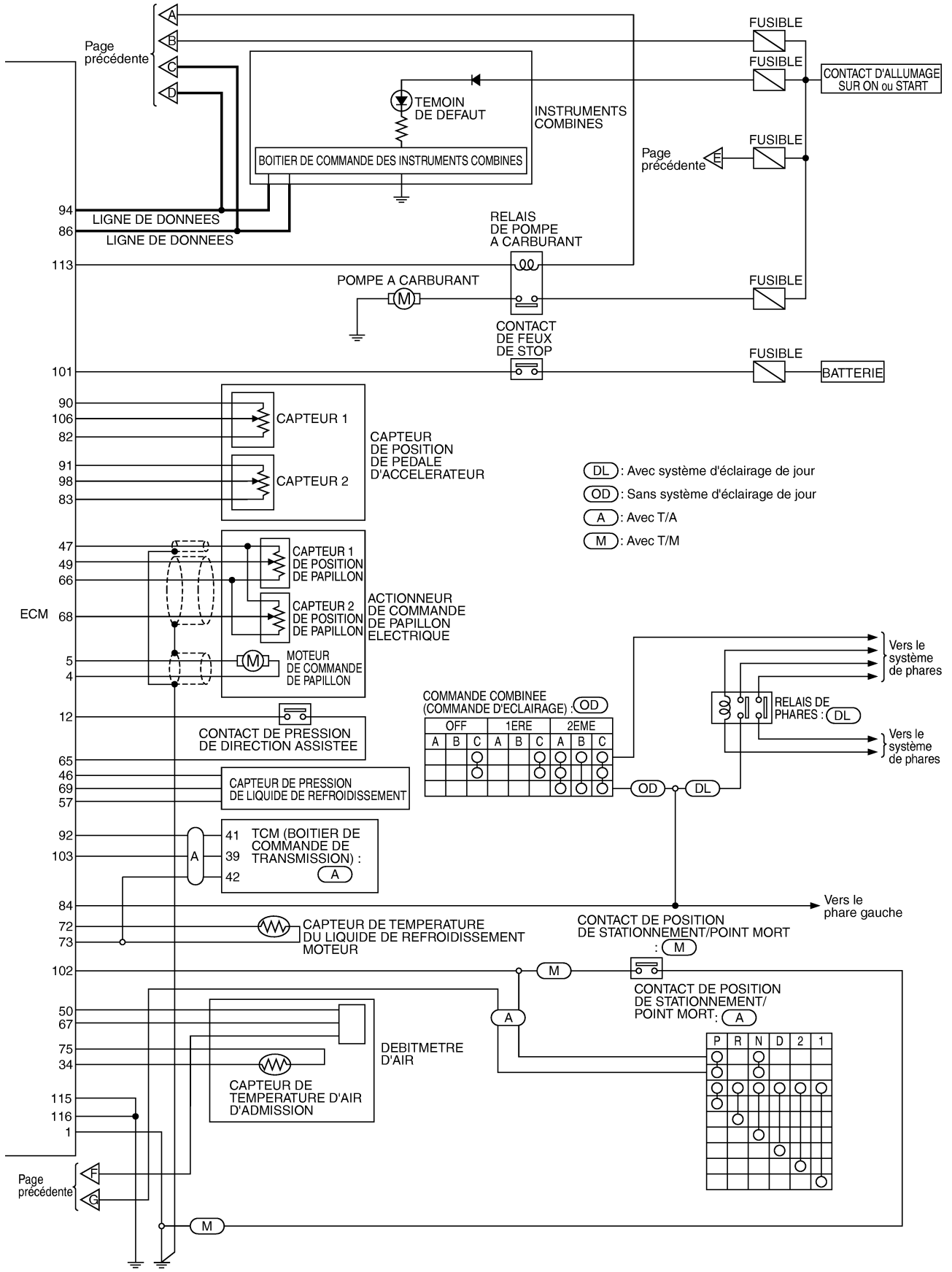
J

K

L

M

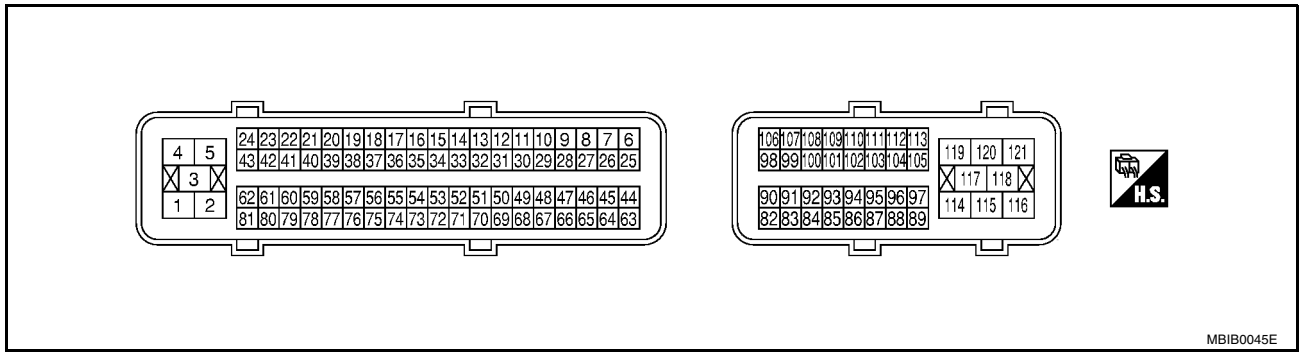
YEC847A



YEC897A

Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS00K3S

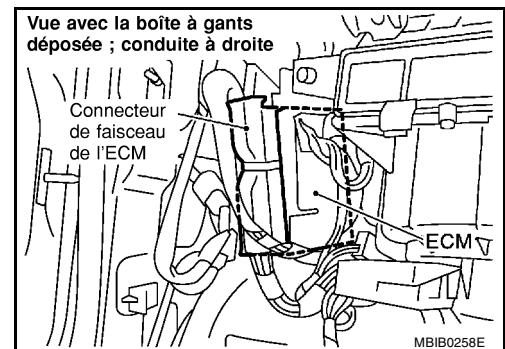


Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]

EBS00K3T

PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



3. Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

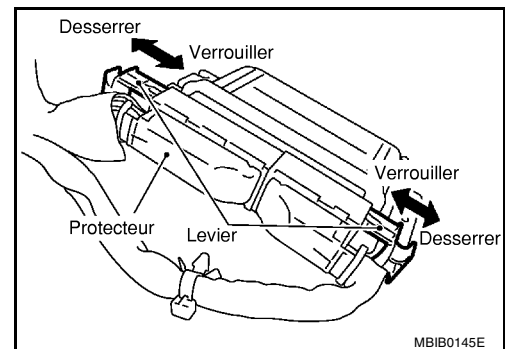


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

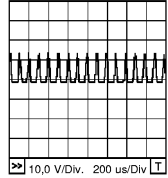
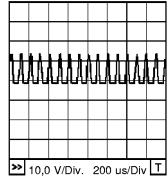
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.


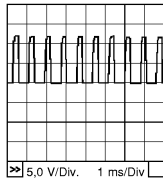
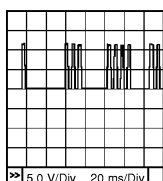
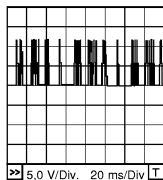
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W (conduite à gauche) BR (conduite à droite)	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B (conduite à gauche) Y (conduite à droite)	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V

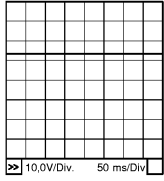

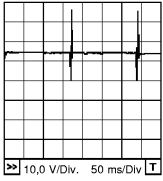
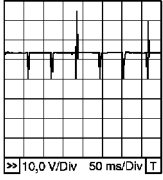
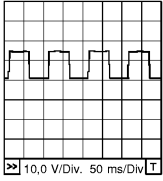
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 1 ms/Div T</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0527E</p>	A EC C D
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 1 ms/Div T</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0528E</p>	E F
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 20 ms/Div T</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0525E</p>	G H I
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 20 ms/Div T</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0526E</p>	J K
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 2,5V	L
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 0 V

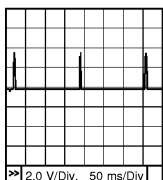
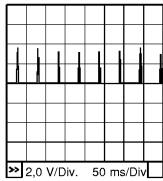
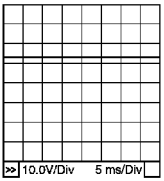
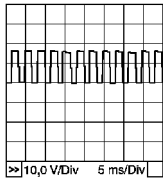
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	EC
34	BR	Température d'air d'admission d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	C
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)	D
45	R	Alimentation électrique du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	E
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'ensoileillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	F
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	G H
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	Plus de 0,36V	I J
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V	K L M
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	1,0 - 1,7V	
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V	
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	Environ 0 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0532E</p>
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée. 	Moins de 4,75V	A EC C D
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V	E F
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.) 	1,0 - 4,0 V	G H
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.	I
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	J
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	K
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	L
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	M
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V	
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (Sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

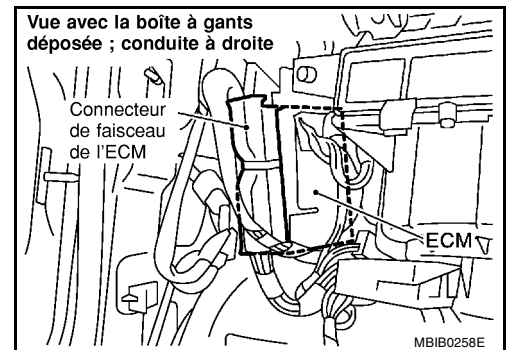
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS0103M

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

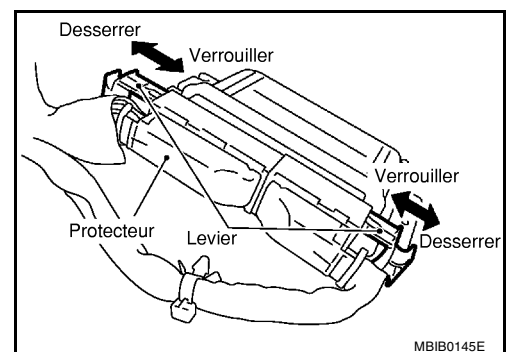


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

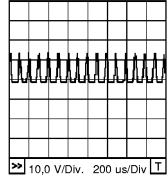
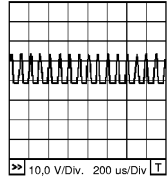
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.


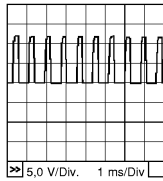
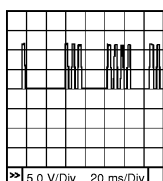
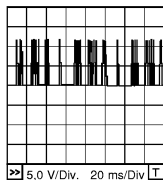
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12*1	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V
12*2	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

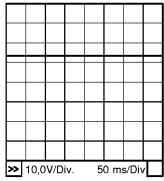

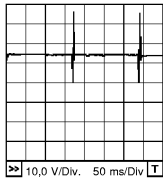
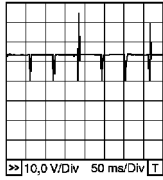
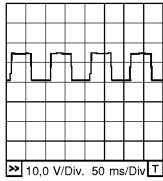
[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 2,5V
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 0 V

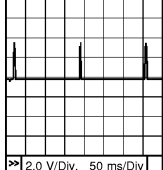
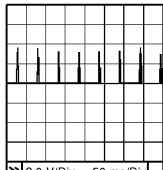
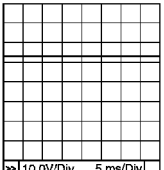
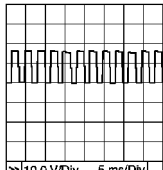
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	EC
34	BR	Température d'air d'admission d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	C
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)	D
45	R	Alimentation électrique du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	E
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	F
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	G H
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	Plus de 0,36V	I J
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V	K L M
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	1,0 - 1,7V	
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V	
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	Environ 0 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0532E</p>
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée. 	Moins de 4,75V	A EC C D
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V	E F
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.) 	1,0 - 4,0 V	G H
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.	I
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	J
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	K
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	L
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	M
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V	
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : Pour les modèles avec T/A.

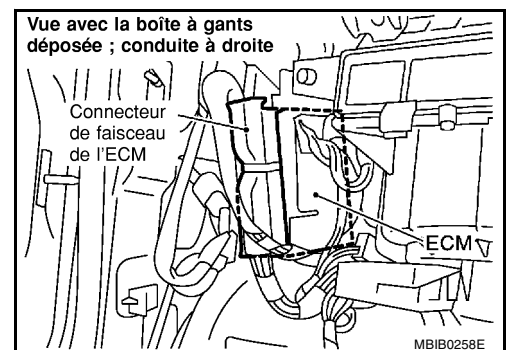
*2 : Pour les modèles avec T/M.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103N

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

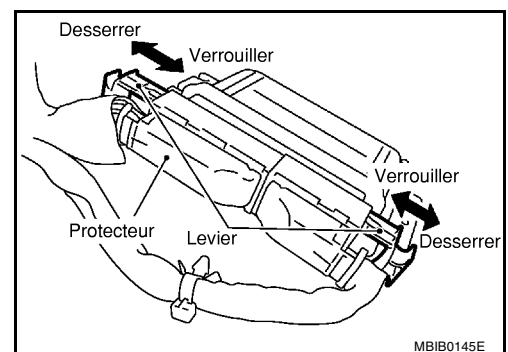


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

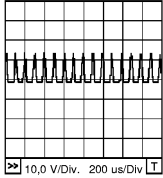
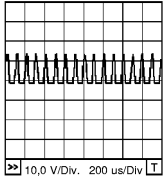
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

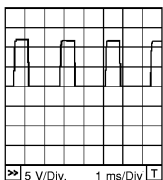

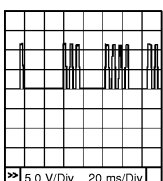
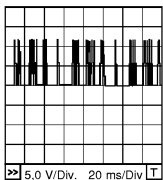
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12*1	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V
12*2	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

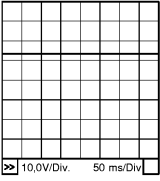
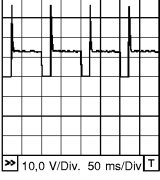
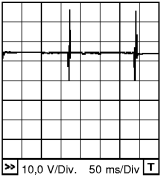
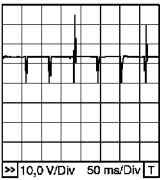
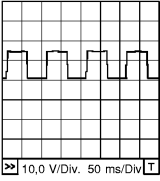
[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBI0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBI0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBI0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBI0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 2,5V
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 0 V

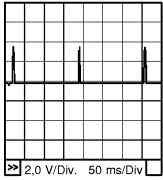
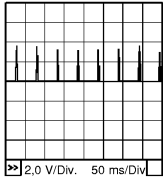
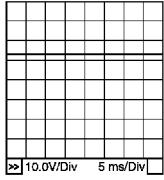
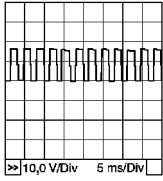
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	EC
34	BR	Température d'air d'admission d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	C
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)	D
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	E
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	F
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	Plus de 0,36V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V	I
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V	
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V	J
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).	K
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	L
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	Environ 0 V	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0532E</p>
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée. 	Moins de 4,75V	A
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V	EC
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.) 	1,0 - 4,0 V	C
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.	D
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	E
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	F
75	R	Masse de capteur (Capteur de température d'air d'admission)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	G
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	H
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	I
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	J
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V	K
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	L
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1: Pour les modèles avec T/A.

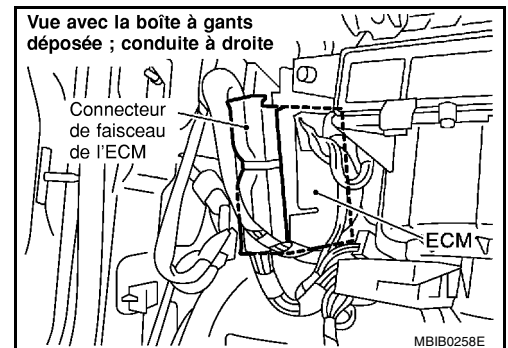
*2: Pour les modèles avec T/M.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01030

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

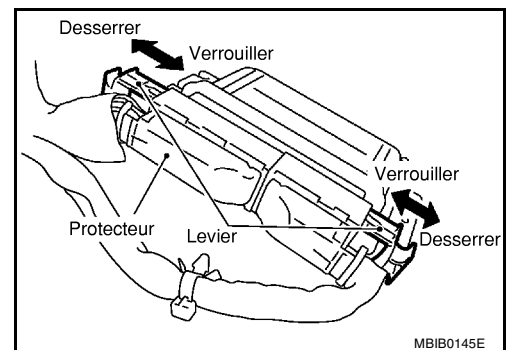


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

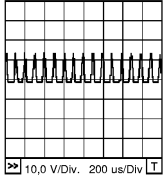
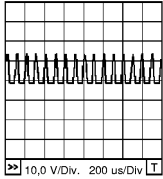
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

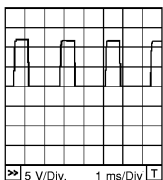

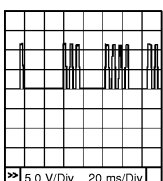
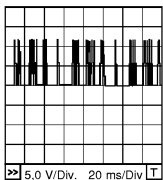
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V

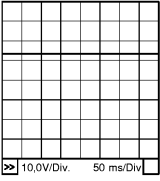
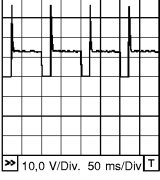
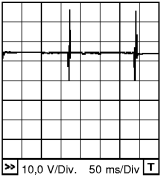
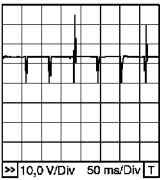
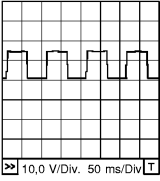
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0527E</p>	A EC C D
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0528E</p>	E F
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0525E</p>	G H I
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0526E</p>	J K
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 2,5V	L
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ralenti 	Environ 0 V

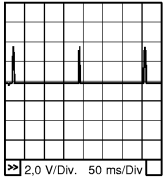
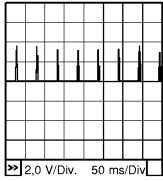
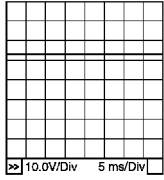
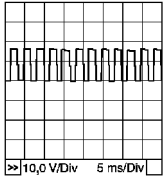
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	EC
34	BR	Température d'air d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	C
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)	D
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	E
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	F
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	Plus de 0,36V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V	I
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V	
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V	J
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).	K
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Environ 0 V	L
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Ralenti	Environ 0 V	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0532E</p>
65	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée. 	Moins de 4,75V	EC
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V	
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.) 	1,0 - 4,0 V	
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.	
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	
75	R	Masse de capteur (Capteur de température d'air d'admission)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Ralenti 	Environ 0 V	
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V	
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Fonctions de CONSULT-II [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS00K3U

Mode de test de diagnostic	Fonction
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Confirmation DTC et SRT	Mode permettant de vérifier le statut des tests de vérification du système et les états/résultats de l'autodiagnostic.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

Élément		Mode de test de diagnostic							
		SUP-PORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CON-TROLE E DE DON-NEES	CON-TROLE DE DON-NEES (SPEC)	TEST ACTIF	CONFIRMATION DTC ET SRT	
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				ETAT SRT	SUP-PORT TRAVAIL DTC
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)	×	×	×	×			
	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	×	×	×	×				
	Débitmètre d'air	×		×	×				
	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×	×			
	Sonde à oxygène chauffée 1	×		×	×		×	×	
	Sonde 2 à oxygène chauffée	×		×	×		×	×	
	Signal de vitesse du véhicule	×	×	×	×				
	Capteur de position de pédale d'accélérateur	×		×	×				
	Capteur de position de papillon	×		×	×				
	Capteur de température d'air d'admission	×	×	×	×				
	Capteur de détonation	×							
	Capteur de pression de réfrigérant				×	×			
	Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)				×	×			
	Commande de climatisation				×	×			
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	×			×	×			
	Contact de feu de stop	×			×	×			
	Capteur de pression de direction assistée	×			×	×			
	Tension de la batterie				×	×			
Signal de charge électrique				×	×				
SORTIE	Injecteurs			×	×	×			
	Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)			×	×	×			
	Relais de moteur de commande de papillon	×		×	×				
	Moteur de commande de papillon	×							
	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	×		×	×	×			
	Relais de climatisation			×	×				
	Relais de pompe à carburant	×		×	×	×			
	Relais de ventilateur de refroidissement	×		×	×	×			
	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée		×		×	×	×		
	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée		×		×	×	×		

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

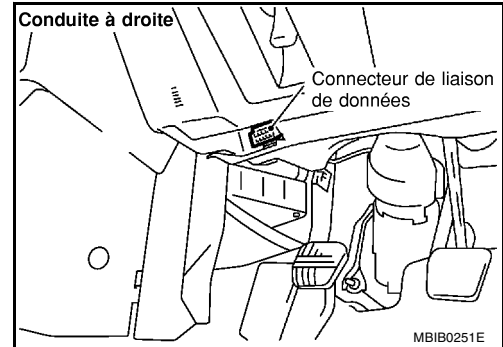
X : S'applique

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

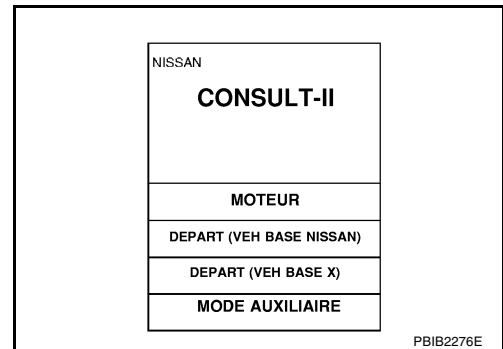
*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour plus de détails, se reporter à [EC-80](#). "[DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS](#)".

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

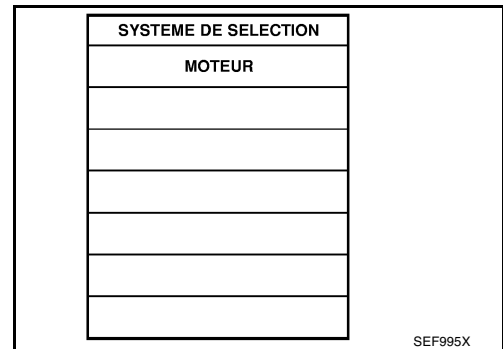
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



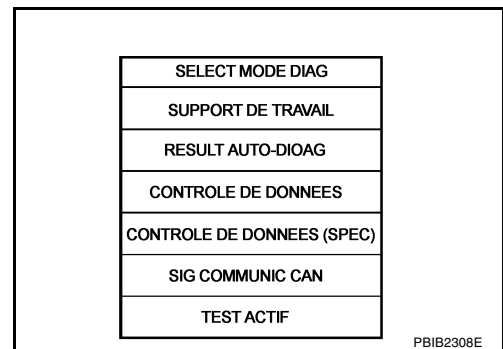
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRES- SION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible Après réglage, confirmer le calage de l'allumage ciblé au moyen d'une lampe stroboscopique.

* : Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-27, "INDEX POUR DTC \[VIN<S JNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\] \[VIN<S JNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Élément de données figées*1	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-27, "INDEX POUR DTC [VIN<S JNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [VIN<S JNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]".)
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément de données figées*1	Description
VITESSE VHCL [km/h]	● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PLAN CAR BASE [ms]	● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADMI [°C]	● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*1 : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Elément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNAUX ENTRE ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	<ul style="list-style-type: none"> ● La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. ● Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	● "Le programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule.	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).	● Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1.	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2.	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu "pauvre" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, "RICH" s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. ● Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
TENSION BATTE- RIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	
CAP ACC 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 	
CAP ACC 2 [V]	×			
CAP PAPILLON 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon. 	
CAP PAPILLON 2 [V]	×			
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission). 	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état (ON/OFF) signal du démarreur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la position de ralenti [MAR/ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 	
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation. 	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationnement/point mort (PNP). 	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Etat [ON/OFF] du capteur de pression de direction assistée, déterminé par le signal de pression de direction assistée. 	
SIGNAL DE CHARGE [MAR/ ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désembuage de lunette arrière fonctionne et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ...A la fois le commutateur de désembuage de lunette arrière, et la commande d'éclairage, sont sur ARRET. 	
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage. 	
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage. 	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.
CALAGE ALLUM [APMH]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
VALEUR CHARGE CALC [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● "La valeur de charge calculée" indique la valeur du flux d'air divisé par le flux d'air le plus élevé. 	
DEBIT D'AIR [g.ms]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication du débit d'air calculé par l'ECM en fonction de la tension du signal délivrée par le débitmètre d'air. 	
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission. 	
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 	
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 	
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 	
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VITESS VEHIC [km/h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMLPT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMLPT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 	
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 	
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 	
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 	
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signau x d'entré e de l'ECM	Signau x princi- paux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

MODE DE TEST ACTIF

Élément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Injecteurs de carburant ● Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Lampe stroboscopique : fixée ● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'initialisation du volume d'air de ralenti.
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

MODE DE CONFIRMATION DTC ET SRT

Mode ETAT SRT

Pour plus de détails, se reporter à [EC-81, "CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME \(SRT\)"](#).

Mode de support travail SRT

Ce mode permet à un technicien de conduire un véhicule pour régler le test de lecture du système tout en contrôlant le statut Test de lecture du système.

Mode de support travail DTC

Mode de test	Élément de test	Condition	Page de référence
S/O2 CH1	S/O2 CH1 (R1) P0133	Se reporter au diagnostic des défauts du DTC correspondant.	EC-326
	S/O2 CH1 (R1) P0134		EC-338
	S/O2 CH1 (R1) P1143		EC-535
	S/O2 CH1 (R1) P1144		EC-542
S/O2 CH2	S/O2 CH2 (R1) P0139		EC-356
	S/O2 CH2 (R1) P1146		EC-549
	S/O2 CH2 (R1) P1147	EC-559	

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES" comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%", entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut.

Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

REGLER COND ENREGIST				
ENCLEN AUTO				
ENCLEN MANU				
POINT DE DECLENCHEMENT				
VITESSE ENREGIST				
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: left;">MIN</td> <td style="text-align: right;">MAX</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE</td> </tr> </table>	MIN	MAX	/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE	
MIN	MAX			
/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE				

SEF707X

Fonctionnement

1. "ENCLEN AUTO"

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la "procédure de confirmation du DTC", veiller à bien sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent.

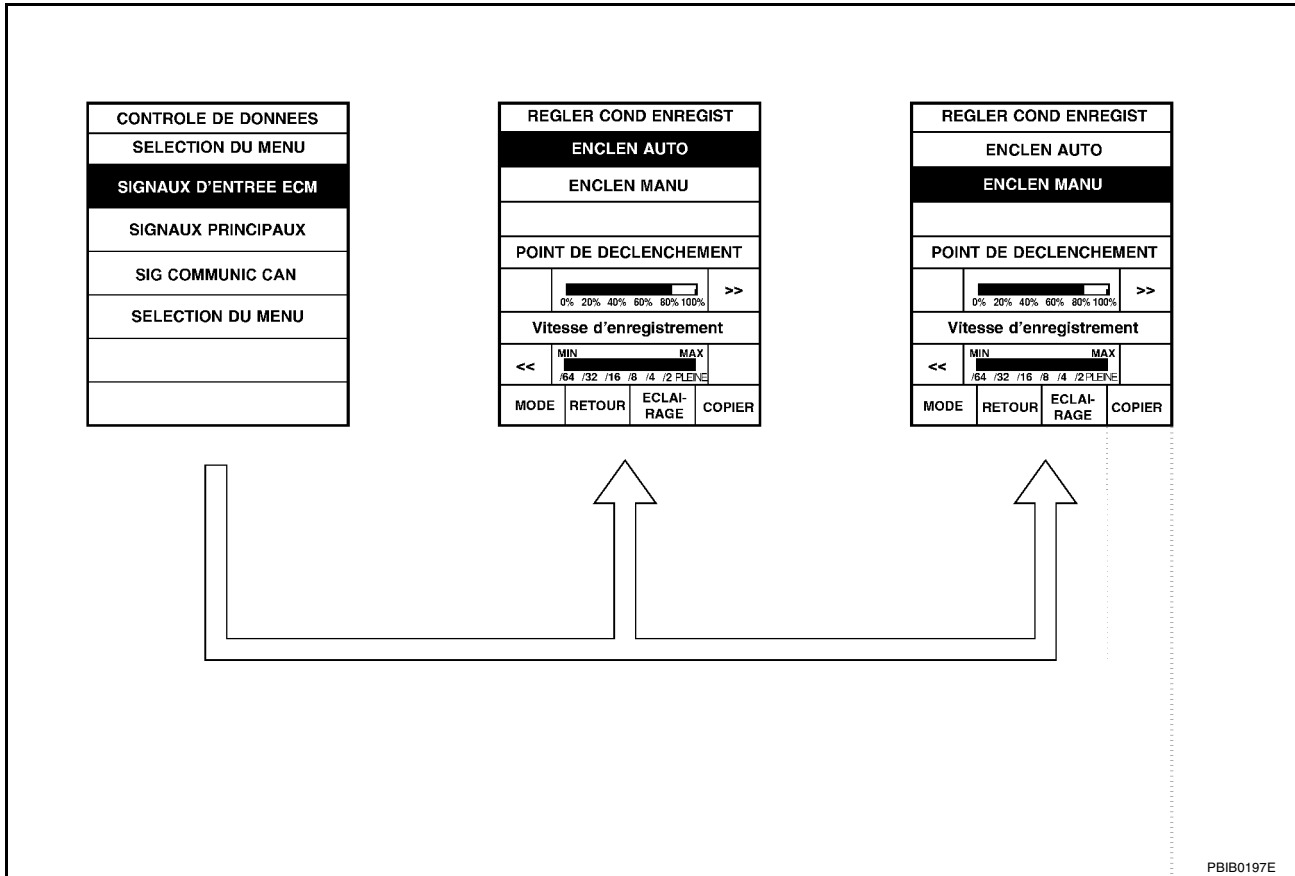
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la "procédure de confirmation des DTC" et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à XX.)

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS0103P

Mode de test de diagnostic	Fonction
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Mode de test de diagnostic	Fonction
Confirmation DTC et SRT	Mode permettant de vérifier le statut des tests de vérification du système et les états/résultats de l'autodiagnostic.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

A

EC

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

Élément		Mode de test de diagnostic								
		SUP-PORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CON-TROL E DE DON-NEES	CON-TROLE DE DON-NEES (SPEC)	TEST ACTIF	CONFIRMATION DTC ET SRT		
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				ETAT SRT	SUP-PORT TRAVAIL DTC	
COMPOSANTS DE L'ECSS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)		×	×	×	×			A
	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)		×	×	×	×				D
	Débitmètre d'air		×		×	×				
	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur		×	×	×	×	×			E
	Sonde à oxygène chauffée 1		×		×	×		×	×	
	Sonde 2 à oxygène chauffée		×		×	×		×	×	F
	Signal de vitesse du véhicule		×	×	×	×				
	Capteur de position de pédale d'accélérateur		×		×	×				G
	Capteur de position de papillon		×		×	×				
	Capteur de température d'air d'admission		×	×	×	×				H
	Capteur de détonation		×							
	Capteur de pression de réfrigérant				×	×				I
	Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)				×	×				J
	Commande de climatisation				×	×				
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)		×		×	×				K
	Contact de feu de stop		×		×	×				
	Capteur de pression de direction assistée (T/A)		×		×	×				L
	Manocontact de direction assistée M/T				×	×				
	Tension de la batterie				×	×				M
	Signal de charge électrique				×	×				
SORTIE	Injecteurs				×	×	×			
	Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)				×	×	×			
	Relais de moteur de commande de papillon		×		×	×				
	Moteur de commande de papillon		×							
	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP		×		×	×	×			
	Relais de climatisation				×	×				
	Relais de pompe à carburant	×			×	×	×			
	Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	×			
	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée		×		×	×		×		

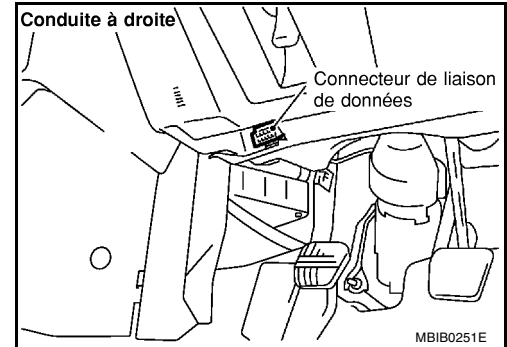
X : S'applique

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

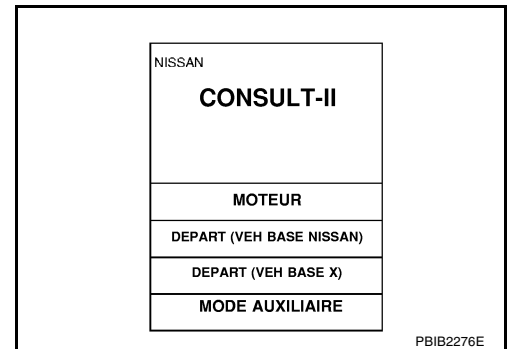
*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour plus de détails, se reporter à [EC-93](#). "[DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS](#)".

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

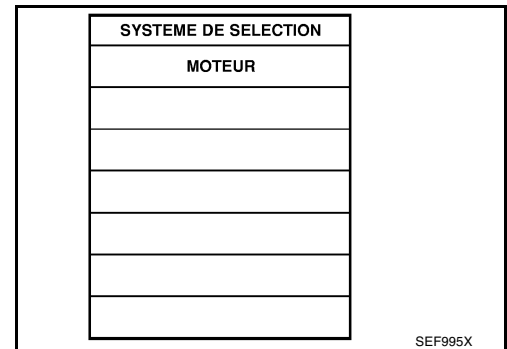
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



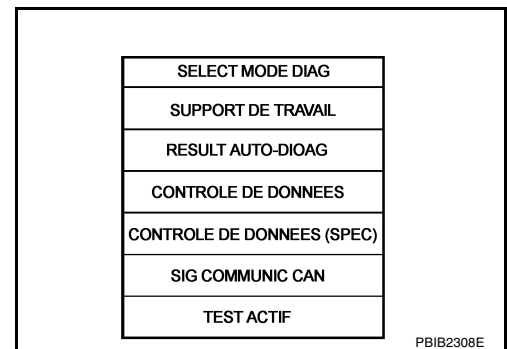
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRES- SION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible

* : Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-32, "INDEX POUR DTC \[VIN>SJNXXAN16U0479457 \(MODELES AVEC T/M\)\]"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Élément de données figées ^{*1}	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (se reporter à EC-32, "INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]".)
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VHCL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PLAN CAR BASE [ms]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADMI [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

*1 : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Elément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> ● La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. ● Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● "Le programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1. 	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2. 	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu "pauvre" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, "RICH" s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. ● Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	A
TENSION BATTE- RIE [V]	×	×	● Affichage de la tension d'alimentation élec- trique de l'ECM.		EC
CAP ACC 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.		C
CAP ACC 2 [V]	×				
CAP PAILLON 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon.		D
CAP PAILLON 2 [V]	×				
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	● Indication de la température d'air d'admis- sion (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission).		E
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état (ON/OFF) signal du démar- reur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du cap- teur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	● Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.	F
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	● Indication de la position de ralenti [MAR/ ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.		G
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation.		H
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationne- ment/point mort (PNP).		I
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	● Etat [MAR/ARR] du capteur de pression de direction assistée (T/A), manoccontact de direction assistée (T/M) déterminé par le signal de pression de direction assistée.		J
SIGNAL CHARGE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désembuage de lunette arrière fonctionne et/ou la com- mande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ...A la fois le commutateur de désembuage de lunette arrière, et la com- mande d'éclairage, sont sur ARRET.		K L
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.		M
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage.		
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.		
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	● Indication de la portée réelle des impul- sions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une cer- taine valeur calculée est indiquée.	
CALAGE ALLUM [APMH]		×	● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une cer- taine valeur est indiquée.	
VALEUR CHARGE CALC [%]			● "La valeur de charge calculée" indique la valeur du flux d'air divisé par le flux d'air le plus élevé.		

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
DEBIT D'AIR [g.ms]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication du débit d'air calculé par l'ECM en fonction de la tension du signal délivrée par le débitmètre d'air. 	
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission. 	
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 	
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 	
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 	
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VITESS VEHIC [km/h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 	
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMPLT/TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMPLT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 	
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> ● Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 	
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 	
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> ● Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. ● Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signau x d'entré e de l'ECM	Signau x princi- paux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air.	● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	● “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule.	● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE TEST ACTIF

Elément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Injecteurs de carburant ● Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Lampe stroboscopique : fixée ● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'“initialisation du volume d'air de ralenti”.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

MODE DE CONFIRMATION DTC ET SRT

Mode ETAT SRT

Pour plus de détails, se reporter à [EC-94, "CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME \(SRT\)".](#)

Mode de support travail SRT

Ce mode permet à un technicien de conduire un véhicule pour régler le test de lecture du système tout en contrôlant le statut Test de lecture du système.

Mode de support travail DTC

Mode de test	Elément de test	Condition	Page de référence
S/O2 CH1	S/O2 CH1 (R1) P0133	Se reporter au diagnostic des défauts du DTC correspondant.	EC-326
	S/O2 CH1 (R1) P0134		EC-338
	S/O2 CH1 (R1) P1143		EC-535
	S/O2 CH1 (R1) P1144		EC-542
S/O2 CH2	S/O2 CH2 (R1) P0139		EC-356
	S/O2 CH2 (R1) P1146		EC-549
	S/O2 CH2 (R1) P1147		EC-559

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur “CONFIG” en mode “CONTROLE DE DONNEES”.

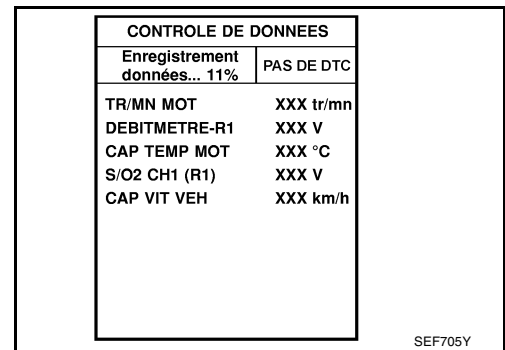
1. “ENCLEN AUTO” (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

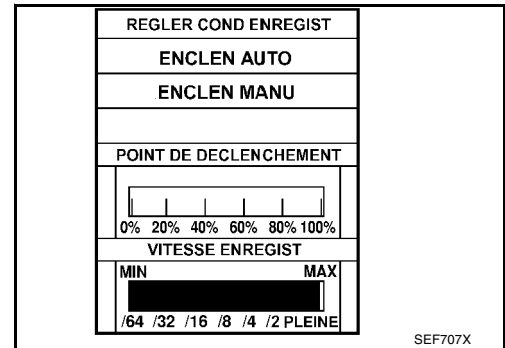
Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, “CONTROLE” est remplacé par “Enregistrement données ... xx%” sur l'écran “CONTROLE DE DONNEES” comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran “DIAG TEMPS REEL” s'affiche. Une pression sur “ARRET” lors de l’“Enregistrement des données ... xx%”, entraîne l'affichage de l'écran “DIAG TEMPS REEL”.

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur “POINT DE DECLENCHEMENT” et “Vitesse d'enregistrement”. Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II



2. “ENCLEN MANU” (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut. Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.



Fonctionnement

1. “ENCLEN AUTO”

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la “procédure de confirmation du DTC”, veiller à bien sélectionner le mode “CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)”. Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode “CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)”, particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la “procédure de confirmation des DTC” et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à “Essais de simulation de défaut” dans la section [GI-23](#).)

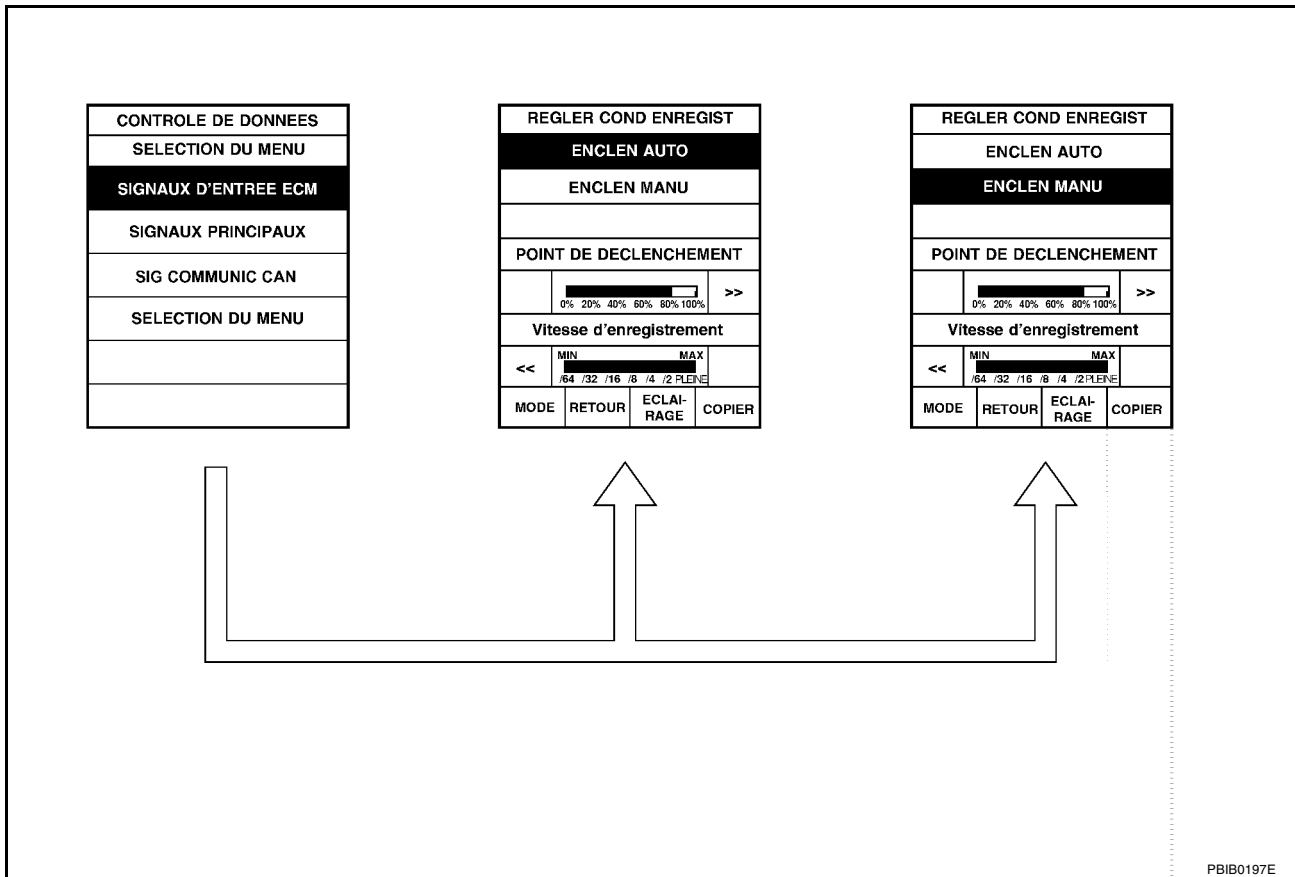
2. “ENCLEN MANU”

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que “CONTROLE DE DONNEES” est sélectionné, sélectionner le mode “ENCLEN MANU” sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



PBIB0197E

Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS0103Q

Mode de test de diagnostic	Fonction
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Confirmation DTC et SRT	Mode permettant de vérifier le statut des tests de vérification du système et les états/résultats de l'autodiagnostic.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Autres

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

Élément		Mode de test de diagnostic								
		SUP-PORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CON-TROL E DE DON-NEES	CON-TROLE DE DON-NEES (SPEC)	TEST ACTIF	CONFIRMATION DTC ET SRT		
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				ETAT SRT	SUP-PORT TRAVAIL DTC	
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)		×	×	×	×			A
	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)		×	×	×	×				D
	Débitmètre d'air		×		×	×				
	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur		×	×	×	×	×			E
	Sonde à oxygène chauffée 1		×		×	×		×	×	
	Sonde 2 à oxygène chauffée		×		×	×		×	×	F
	Signal de vitesse du véhicule		×	×	×	×				
	Capteur de position de pédale d'accélérateur		×		×	×				G
	Capteur de position de papillon		×		×	×				
	Capteur de température d'air d'admission		×	×	×	×				H
	Capteur de détonation		×							
	Capteur de pression de réfrigérant				×	×				I
	Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)				×	×				J
	Commande de climatisation				×	×				
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)		×		×	×				K
	Contact de feu de stop		×		×	×				
	Manocontact de direction assistée				×	×				L
	Tension de la batterie				×	×				
	Signal de charge électrique				×	×				
	SORTIE	Injecteurs				×	×	×		
Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)					×	×	×			
Relais de moteur de commande de papillon			×		×	×				
Moteur de commande de papillon			×							
Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP			×		×	×	×			
Relais de climatisation					×	×				
Relais de pompe à carburant		×			×	×	×			
Relais de ventilateur de refroidissement			×		×	×	×			
Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée			×		×	×		×		
Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée			×		×	×		×		
Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission						×	×	×		

EC-223

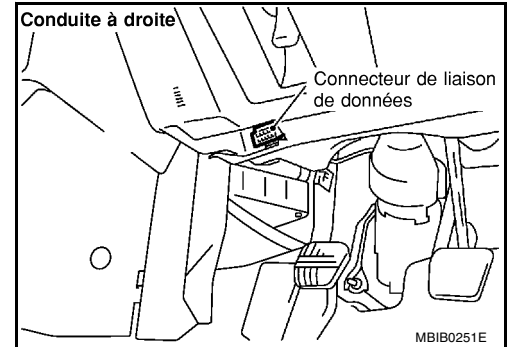
X : S'applique

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

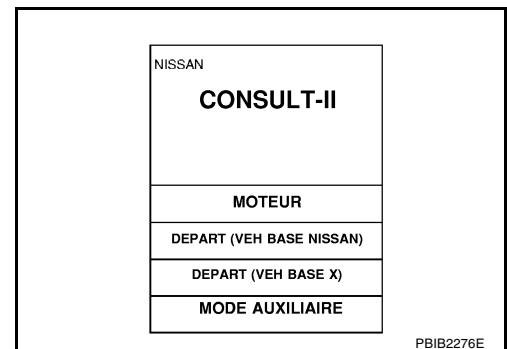
*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour plus de détails, se reporter à [EC-105](#). "[DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS](#)".

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

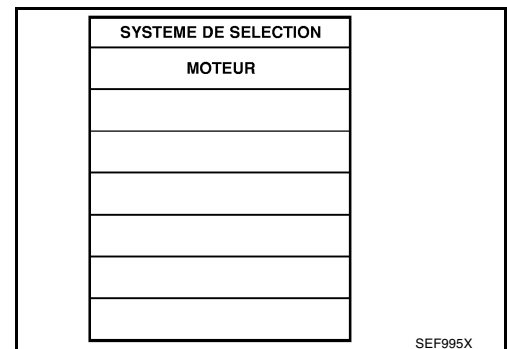
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



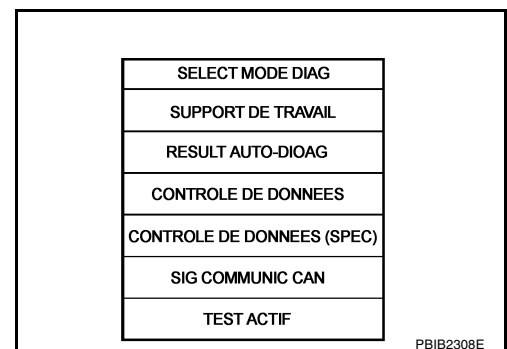
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRES- SION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible Après réglage, confirmer le calage de l'allumage ciblé au moyen d'une lampe stroboscopique.

* : Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-37, "INDEX POUR DTC \[VIN>SJNXXAN16U0552570 \(MODELES AVEC T/A\)\]"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Élément de données figées ^{*1}	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (se reporter à EC-37, "INDEX POUR DTC [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]".)
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VHCL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Élément de données figées ^{*1}	Description
PLAN CAR BASE [ms]	<ul style="list-style-type: none">● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADMI [°C]	<ul style="list-style-type: none">● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*1 : Éléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Élément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	<ul style="list-style-type: none"> Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1. 	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2. 	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus “riche” et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu “pauvre” et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, “RICH” s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
TENSION BATTE-RIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
CAP ACC 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.	
CAP ACC 2 [V]	×			
CAP PAILLON 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon.	
CAP PAILLON 2 [V]	×			
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	● Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission).	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état (ON/OFF) signal du démarreur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	● Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	● Indication de la position de ralenti [MAR/ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.	
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation.	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationnement/point mort (PNP).	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	● Etat [MAR/ARR] du manocontact de direction assistée, déterminé par le signal de pression de direction assistée.	
SIGNAL DE CHARGE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désenclenchement de lunette arrière fonctionne et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ... A la fois le commutateur de désenclenchement de lunette arrière, et la commande d'éclairage, sont sur ARRET.	
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.	
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage.	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.	
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.
CALAGE ALLUM [APMH]		×	● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
VALEUR CHARGE CALC [%]			● "La valeur de charge calculée" indique la valeur du flux d'air divisé par le flux d'air le plus élevé.	
DEBIT D'AIR [g.ms]			● Indication du débit d'air calculé par l'ECM en fonction de la tension du signal délivrée par le débitmètre d'air.	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	A
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 		EC
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission. 		C
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 		D
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 		F
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 		G
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 		H
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 		I
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 		J
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 		K
VITESS VEHIC [km/h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 		L
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMPLT/TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMPLT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 		M
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> ● Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 		
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 		
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 		

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> ● Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. ● Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signau x d'entré e de l'ECM	Signau x princi- paux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE TEST ACTIF

Elément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Injecteurs de carburant ● Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Lampe stroboscopique : fixée ● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'“initialisation du volume d'air de ralenti”.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)	
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage 	A EC C D
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement 	E F
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant 	G
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant 	H I
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne 	J K L
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission 	M

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

MODE DE CONFIRMATION DTC ET SRT

Mode ETAT SRT

Pour plus de détails, se reporter à [EC-106. "CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME \(SRT\)".](#)

Mode de support travail SRT

Ce mode permet à un technicien de conduire un véhicule pour régler le test de lecture du système tout en contrôlant le statut Test de lecture du système.

Mode de support travail DTC

Mode de test	Élément de test	Condition	Page de référence
S/O2 CH1	S/O2 CH1 (R1) P0133	Se reporter au diagnostic des défauts du DTC correspondant.	EC-326
	S/O2 CH1 (R1) P0134		EC-338
	S/O2 CH1 (R1) P1143		EC-535
	S/O2 CH1 (R1) P1144		EC-542
S/O2 CH2	S/O2 CH2 (R1) P0139		EC-356
	S/O2 CH2 (R1) P1146		EC-549
	S/O2 CH2 (R1) P1147		EC-559

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur “CONFIG” en mode “CONTROLE DE DONNEES”.

1. “ENCLEN AUTO” (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, “CONTROLE” est remplacé par “Enregistrement données ... xx%” sur l'écran “CONTROLE DE DONNEES” comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran “DIAG TEMPS REEL” s'affiche. Une pression sur “ARRET” lors de l’“Enregistrement des données ... xx%”, entraîne l'affichage de l'écran “DIAG TEMPS REEL”.

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur “POINT DE DECLENCHEMENT” et “Vitesse d'enregistrement”. Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. “ENCLEN MANU” (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut.

Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

REGLER COND ENREGIST
ENCLEN AUTO
ENCLEN MANU
POINT DE DECLENCHEMENT
VITESSE ENREGIST
MIN MAX /64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE

SEF707X

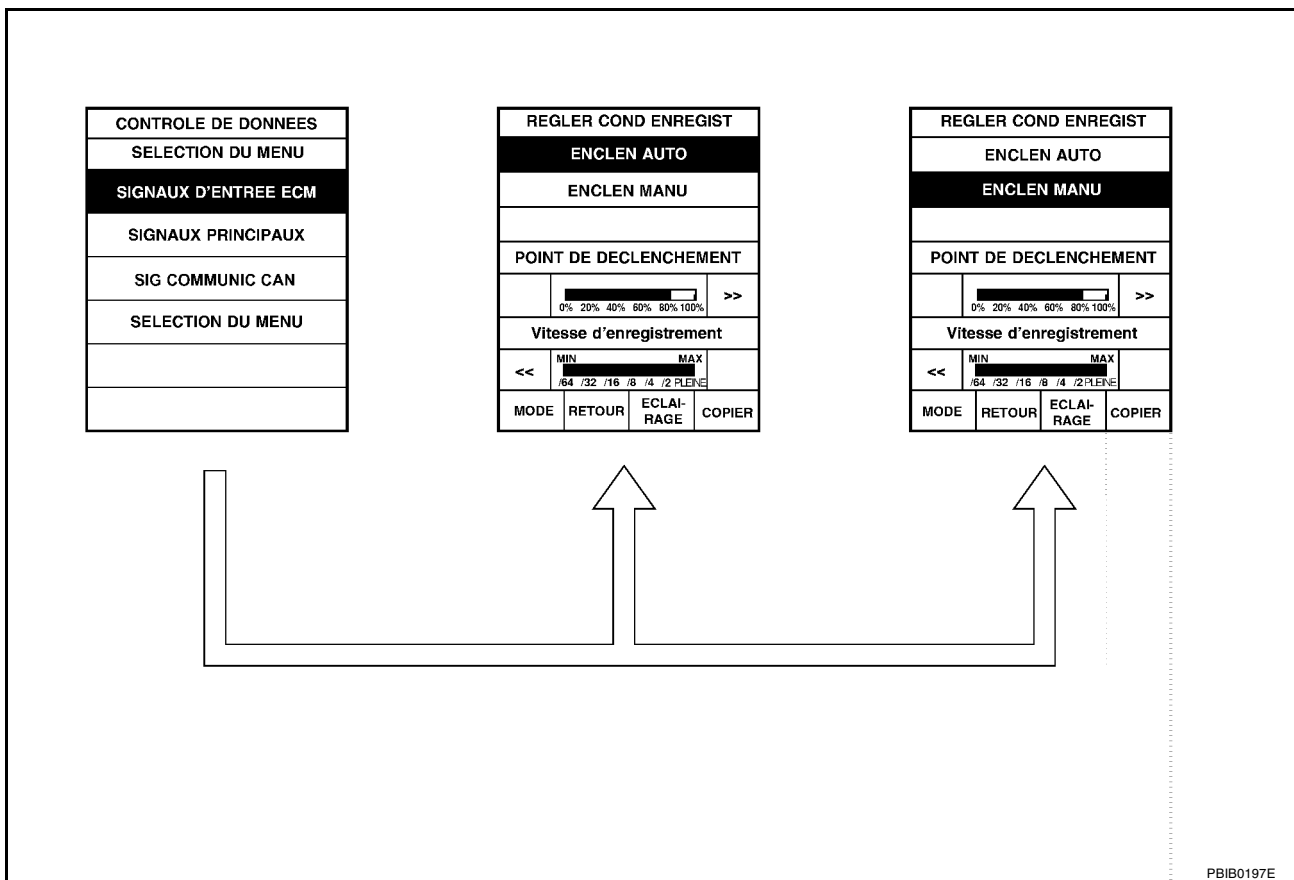
Fonctionnement

1. "ENCLEN AUTO"

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la "procédure de confirmation du DTC", veiller à bien sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la "procédure de confirmation des DTC" et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à [GI-23](#).)

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.

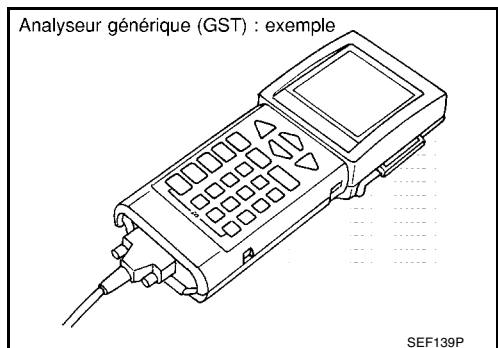


Fonctionnement de l'analyseur générique (GST)

EBS00K3V

DESCRIPTION
L'outil de balayage (outil de balayage OBDII) conforme à la norme ISO 15031 -4 , possède 8 fonctions différentes, expliquées ci-dessous.

Le protocole de communication utilisé est la norme ISO9141. Dans le présent manuel, l'appareil est indifféremment désigné "GST" ou "analyseur générique".



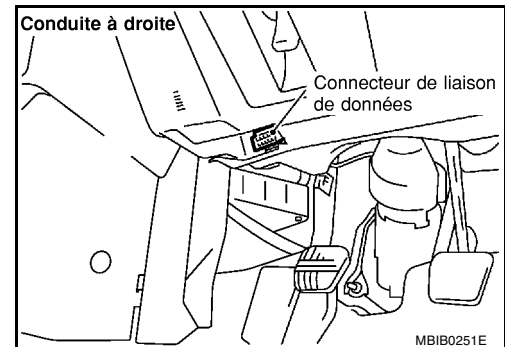
SEF139P

FONCTION

Mode de test de diagnostic		Fonction
MODE 1	TESTS DE DISPONIBILITE	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic relatives à la pollution du véhicule, y compris aux entrées et sorties analogiques, aux entrées et sorties numériques, et aux informations concernant l'état du système.
MODE 2	(DONNEES FIGEES)	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic liées à la dépollution qui ont été mémorisées par l'ECM lors de la détection d'une anomalie. Pour plus de détails, se reporter à EC-80. "DONNEES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS" .
Mode 3	DTC	Ce mode permet d'accéder aux codes de défaut du groupe motopropulseur liés à la dépollution et mémorisés par l'ECM.
MODE 4	EFFAC INFO DIAG	Ce mode permet d'effacer toutes les informations de diagnostic relatives à la pollution. Cela comprend : <ul style="list-style-type: none"> ● Effacement du numéro des codes de défaut (MODE 1) ● Effacement des codes de diagnostic (MODE 3) ● Effacement du code de défaut des données figées (MODE 1) ● Effacement des données figées (MODE 2) ● Réinitialisation de l'état du diagnostic de contrôle du système (mode 1) ● Effacement des résultats du système de diagnostic de bord (MODE 6 et 7)
MODE 6	(TESTS DE BORD)	Ce mode permet d'accéder aux résultats des tests d'autodiagnostic de bord de composants/systèmes spécifiques, qui ne font pas l'objet d'une surveillance permanente.
MODE 7	(TESTS DE BORD)	Ce mode permet d'obtenir, pendant un essai routier, les résultats de diagnostic des composants/systèmes du groupe motopropulseur liés à la pollution faisant l'objet d'une surveillance permanente en conditions normales d'utilisation.
MODE 8	—	Ce mode n'est pas utilisable avec ce véhicule.
MODE 9	(CODES D'IDENTIFICATION D'ETALONNAGE)	Ce mode permet aux équipements de test externes d'obtenir des informations propres au véhicule, comme par exemple le numéro d'identification VIN et les identifications d'étalonnage.

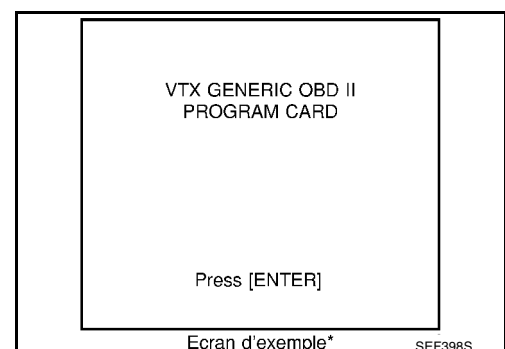
PROCEDURE D'INSPECTION DE L'ANALYSEUR GENERIQUE GST

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Raccorder "GST" à la prise diagnostic, qui se trouve sous le tableau de bord côté chauffeur, près du couvercle de la boîte à fusibles.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



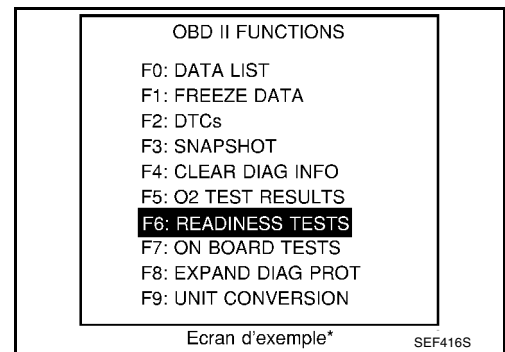
4. Valider le programme, conformément aux instructions affichées à l'écran, ou décrites dans le manuel d'utilisation.

(* : Les écrans de l'analyseur générique pertinents dans cette section sont illustrés sous forme d'exemples.)



5. Utiliser chacun des différents modes de diagnostic conformément aux procédures d'entretien correspondantes.

Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'appareil GST.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K3W

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

c.-à-d., régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de vérifier la distribution CALAGE ALLUM ; la vérification peut en effet indiquer les valeurs de spécification, même si le calage d'allumage ne correspond pas aux valeurs de spécification. CALAGE ALLUM vérifie les données calculées par l'ECM suivant les signaux du capteur de position de l'arbre à cames et des autres capteurs liés au calage de l'allumage.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Compte-tours : Brancher ● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II
DEBITMETRE-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide 	Ralenti Env. 1,0 - 1,7V
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 500 tr/mn Env. 1,5 - 2,1V
PLAN CAR BASE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti 1,5 - 3,0 ms
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 000 tr/mn 1,2 - 3,0 ms
ALPHA A/CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn 75% - 125%
CAP TEMP MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn 0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn. 0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ←→ RICHE
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II
TENS BATTERIE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 		11 - 14V
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A). 1ère (modèles avec T/M) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V
SIGNAL DE DEPART	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON → START → ON 		OFF → ON → OFF
POSIT RALENTI	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET
SIGNAL CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
CON NEUTRE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE
SIGNAL CHARGE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	L'interrupteur de désenclenchement de lunette arrière est sur MARCHE et/ou la commande d'éclairage est sur la 2ème position.	MARCHE
		L'interrupteur de désenclenchement de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET
CON ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MAR → ARR → MAR 		MAR → ARR → MAR
INT VENT CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le ventilateur du chauffage fonctionne.	MARCHE
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas	ARRET
CONT FREIN	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
IMPUL INJ-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	2,0 - 3,5 ms	EC
		2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms	
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	T/M : 8°±5° avant PMH T/A : 10°±5° avant PMH	D
		2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH	E
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	10% - 35%	F
		2 500 tr/mn	10% - 35%	G
DEBIT D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	1,0 - 4,0 g-m/s	H
		2 500 tr/mn	5,0 - 10,0 g-m/s	I
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0%	J
		2 000 tr/mn	15 - 30%	K
REG SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	-5° - 5°CA	L
		Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0° - 30°CA	M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0% - 2%
		Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0% - 60%
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON ● Le moteur tourne ou démarre 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Sauf conditions ci-dessus 		ARRET
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 		MARCHE
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET 	La température du liquide de refroidissement du moteur est de 99°C maximum	ARRET
		La température du liquide de refroidissement moteur est inférieure ou égale à 100°C	MARCHE
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). 		ARRET
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn 		ARRET
COURS APRES TEMOIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Le véhicule a roulé après activation du témoin de défaut.	0 - 65 280 km
SERV CHAUF S/O2	<ul style="list-style-type: none"> ● Température du liquide de refroidissement au démarrage : Plus de 80° ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 		Env. 50%
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 		Env. 0 V
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Ralenti ● Commande de climatisation : ARRET 		1,0 - 4,0 V
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> ● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II

* : 2* : Le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur et le signal de capteur 2 de position de papillon sont convertis par l'ECM de manière interne. Ils diffèrent donc du signal de tension des bornes de l'ECM.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103R

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

c.-à-d., régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de vérifier la distribution CALAGE ALLUM ; la vérification peut en effet indiquer les valeurs de spécification, même si le calage d'allumage ne correspond pas aux valeurs de spécification. CALAGE ALLUM vérifie les données calculées par l'ECM suivant les signaux du capteur de position de l'arbre à cames et des autres capteurs liés au calage de l'allumage.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> Compte-tours : Brancher Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II
DEBITMETRE-R1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		Env. 0,4V
	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Commande de climatisation : ARRET Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) A vide 	Ralenti	T/M : Env. 0,9 - 1,2 V T/A : Env. 1,0 - 1,3 V
PLAN CAR BASE	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) Commande de climatisation : ARRET A vide 	Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.)
		Ralenti	1,5 - 3,0 ms
ALPHA A/CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	75% - 125%
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE
CAP VIT VEH	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) ● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A). 1ère (modèles avec T/M) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V
SIGNAL DE DEPART	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON → START → ON 		ARR → MAR → ARR
POSIT RALENTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET
SIGNAL CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
CON NEUTRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE
SIGNAL CHARGE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur MARCHE et/ou la commande d'éclairage est sur la 2ème position.	MARCHE
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET
CON ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MAR → ARR → MAR 		MAR → ARR → MAR
INT VENT CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le ventilateur du chauffage fonctionne.	MARCHE
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas	ARRET
CONT FREIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE
IMPUL INJ-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	2,0 - 3,5 ms
		2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	A	
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	T/M : 8°±5° avant PMH T/A : 10°±5° avant PMH	EC
		2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH	C
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	10% - 35%	D
		2 500 tr/mn	10% - 35%	E
DEBIT D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	1,0 - 4,0 g-m/s	G
		2 500 tr/mn	5,0 - 10,0 g-m/s	H
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0%	J
		2 000 tr/mn	15 - 30%	K
REG SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	-5° - 5°CA	L
		Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0° - 30°CA	M
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0% - 2%	
		Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0% - 60%	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON Le moteur tourne ou démarre 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Sauf conditions ci-dessus 		ARRET
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 		MARCHE
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. Commande de climatisation : ARRET 	La température du liquide de refroidissement du moteur est de 99°C maximum	ARRET
		La température du liquide de refroidissement moteur est inférieure ou égale à 100°C	MARCHE
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). 		ARRET
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn 		ARRET
COURS APRES TEMOIN	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	Le véhicule a roulé après activation du témoin de défaut.	0 - 65 280 km
SERV CHAUF S/O2	<ul style="list-style-type: none"> Température du liquide de refroidissement au démarrage : Plus de 80° Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 		Env. 50%
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 		Env. 0 V
	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : Ralenti Commande de climatisation : ARRET 		1,0 - 4,0 V
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II

* : 2* : Le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur et le signal de capteur 2 de position de papillon sont convertis par l'ECM de manière interne. Ils diffèrent donc du signal de tension des bornes de l'ECM.

Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

EBS00K3X

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode "CONTROLE DE DONNEES".

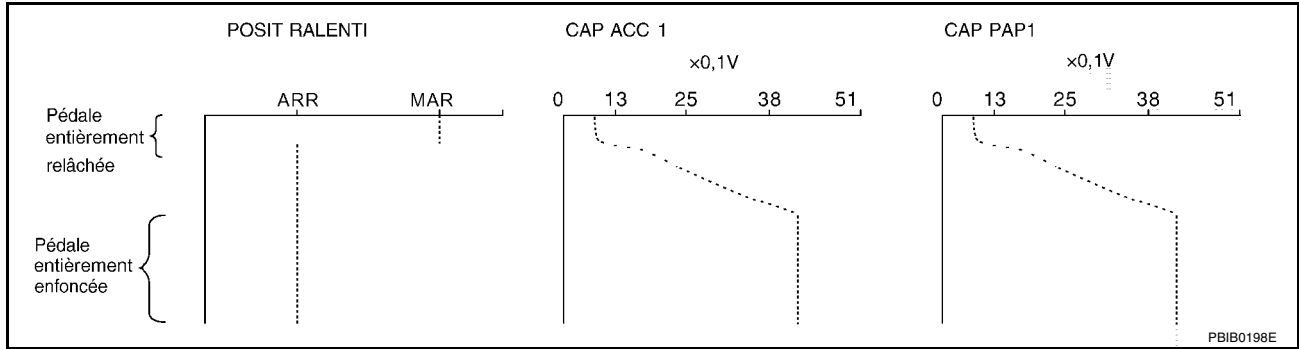
POSIT RALENTI, CAP ACC 1, CAP PAPILLON 1

Ci-dessous se trouvent les données de "POSIT RALENTI", "CAP ACC 1" et "CAP PAPILLON 1" lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée avec le contact d'allumage sur "ON" et le levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou en "1ère" (modèles avec T/M).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (AVEC EURO-OBD)]

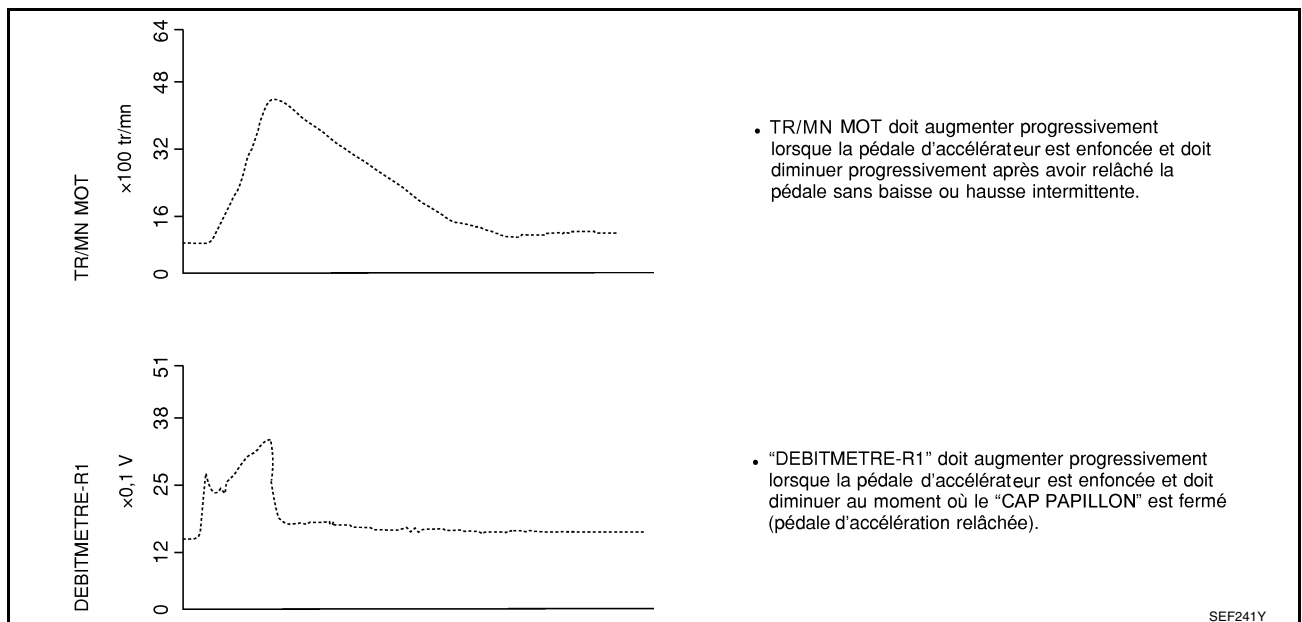
Le signal de "CAP ACC 1" et "CAP PAPILLON 1" doit augmenter de façon progressive sans chute ou augmentation intermittentes après le passage de "POSIT RALENTI" de "MAR" sur "ARR".

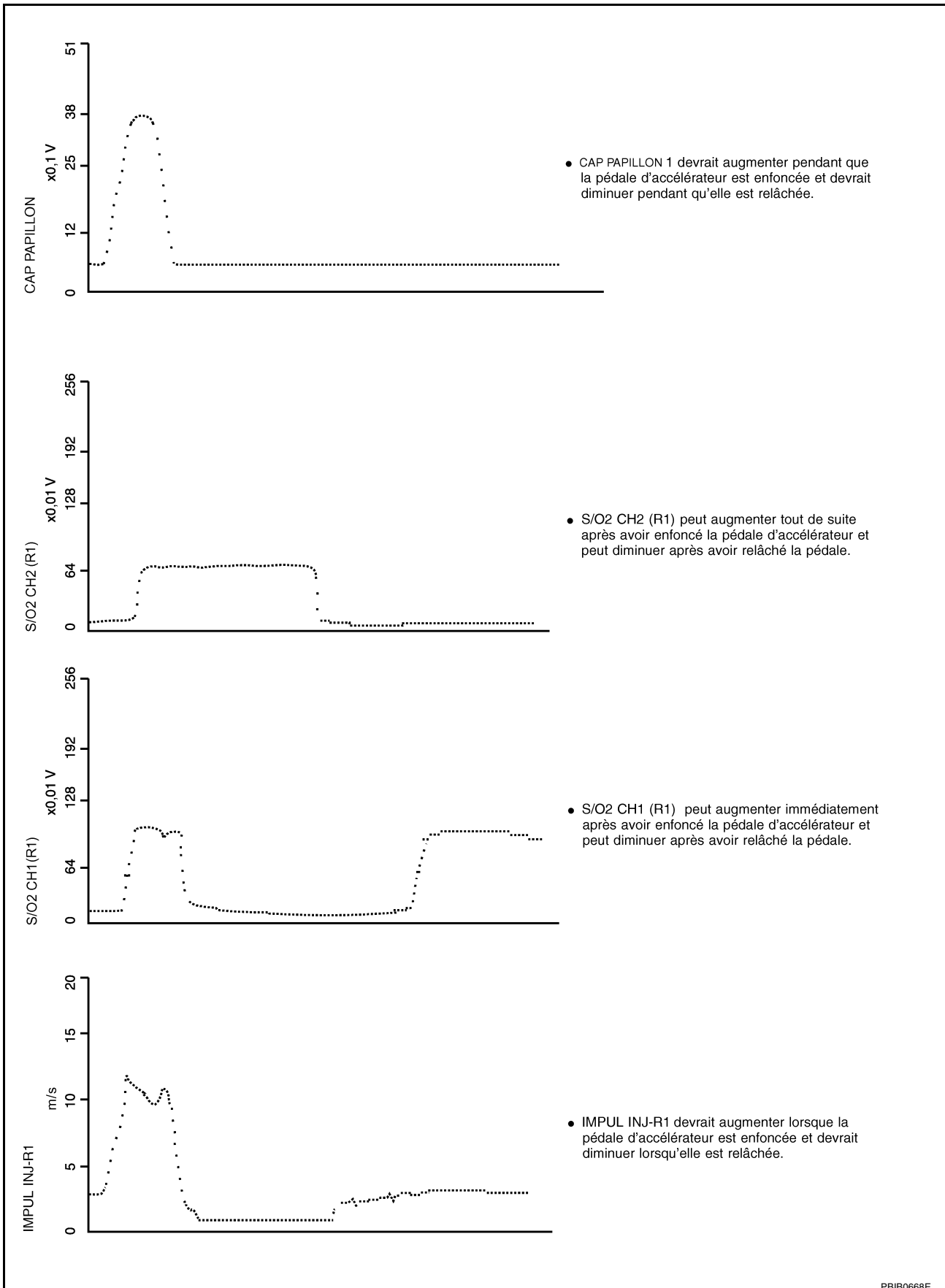


TR/MN MOT, DEBITMETRE-R1, CAP PAPILLON 1, S/O2 CH2 (R1), S/O2 CH1 (R1), IMPUL INJ-R1

Ci-dessous se trouvent les données pour "TR/MN MOT", "DEBITMETRE-R1", "CAP PAPILLON 1", "S/O2 CH2 (R1)", "S/O2 CH1 (R1)" et "IMPUL INJ-R1" lors de l'emballage rapide du moteur jusqu'à 4 800 tr/mn à vide après avoir chauffé le moteur jusqu'à une température de fonctionnement normale.

Chaque valeur sert de référence, la valeur exacte peut varier.





PBIB0668E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

PFP:00031

Description

EBS00K3Y

La valeur spécifiée indique la tolérance de la valeur qui est affichée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" de CONSULT-II pendant un fonctionnement normal du système de gestion moteur. Lorsque la valeur indiquée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" est dans la fourchette des spécifications SP, le système de gestion moteur fonctionne correctement. Lorsque la valeur indiquée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" n'est pas dans la fourchette de spécification SP, le système de gestion moteur peut avoir un ou plusieurs défauts.

La valeur SP permet de détecter les défauts de fonctionnement pouvant affecter le système de gestion moteur, sans que le témoin de défaut s'allume.

La valeur SP s'affiche pour les trois éléments suivants :

- PLAN CAR BASE (largeur d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord sur le véhicule)
- ALPHA A/CARB-R1 (valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air-carburant par cycle)
- DEBITMETRE-R1 (tension de signal du débitmètre d'air)

Conditions d'essai

EBS00K3Z

- Kilométrage effectué : plus de 5 000 km
- Pression atmosphérique : 98,3 - 104,3 kPa (0,983 - 1,043 bar, 1,003 - 1,064 kg/cm²)
- Température ambiante : 20 - 30°C
- Température du liquide de refroidissement moteur : 75 - 95°C
- Transmission : Montée en température*¹
- Charge électrique : Non appliquée*²
- Régime moteur : Ralenti

*1 : Pour les modèles avec T/A, une fois le moteur amené à sa température normale de fonctionnement, conduire le véhicule jusqu'à ce que "CAP TEMP LIQ" (signal du capteur de température de liquide de T/A) indique plus de 60°C.

Pour les modèles avec T/M, une fois le moteur amené à sa température normale de fonctionnement, conduire le véhicule pendant 5 minutes.

*2 : l'interrupteur de désembuage de lunette arrière, l'interrupteur de désembuage de lunette arrière et la commande d'éclairage sont sur "ARRET". Roues avant bien droites.

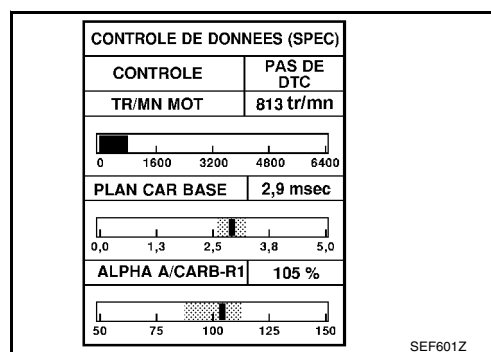
Procédure d'inspection

EBS00K40

NOTE:

En mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)", effectuer les opérations requises après avoir sélectionné l'échelle maximale d'affichage

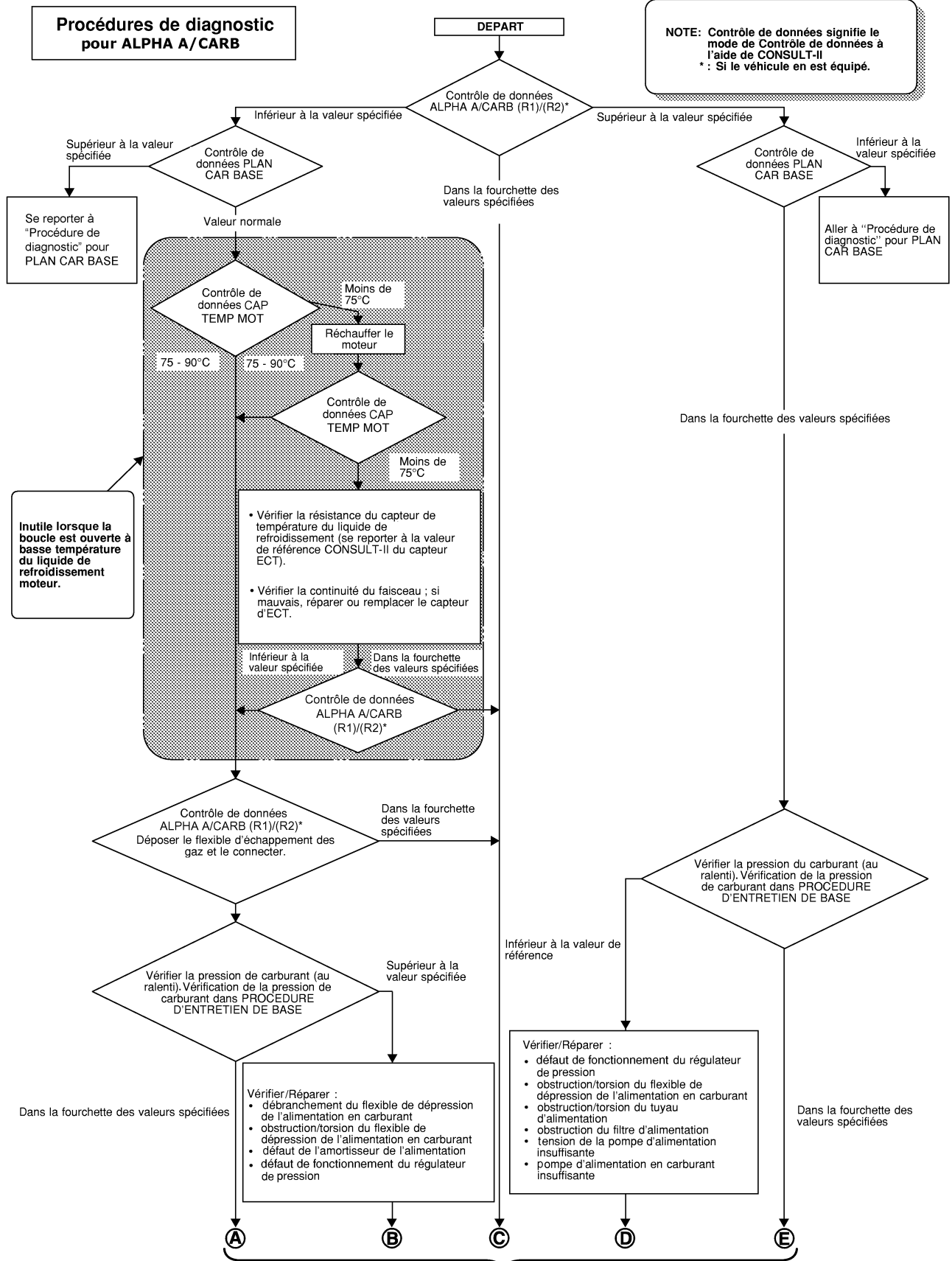
1. Effectuer l'[EC-133](#), "[Procédure de vérification de base](#)".
2. Vérifier que les conditions d'essai indiquées ci-dessus sont réunies.
3. Sélectionner au moyen de CONSULT-II les options "PLAN CAR BASE", "ALPHA A/CARB-R1/R2" et "DEBITMETRE-R1" en mode "CONTROLE DE DONNEES" (SPEC).
4. S'assurer que les éléments à surveiller se situent dans les limites de la plage des valeurs spécifiées.
5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-246](#), "[Procédure de diagnostic](#)".



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

EBS00K41

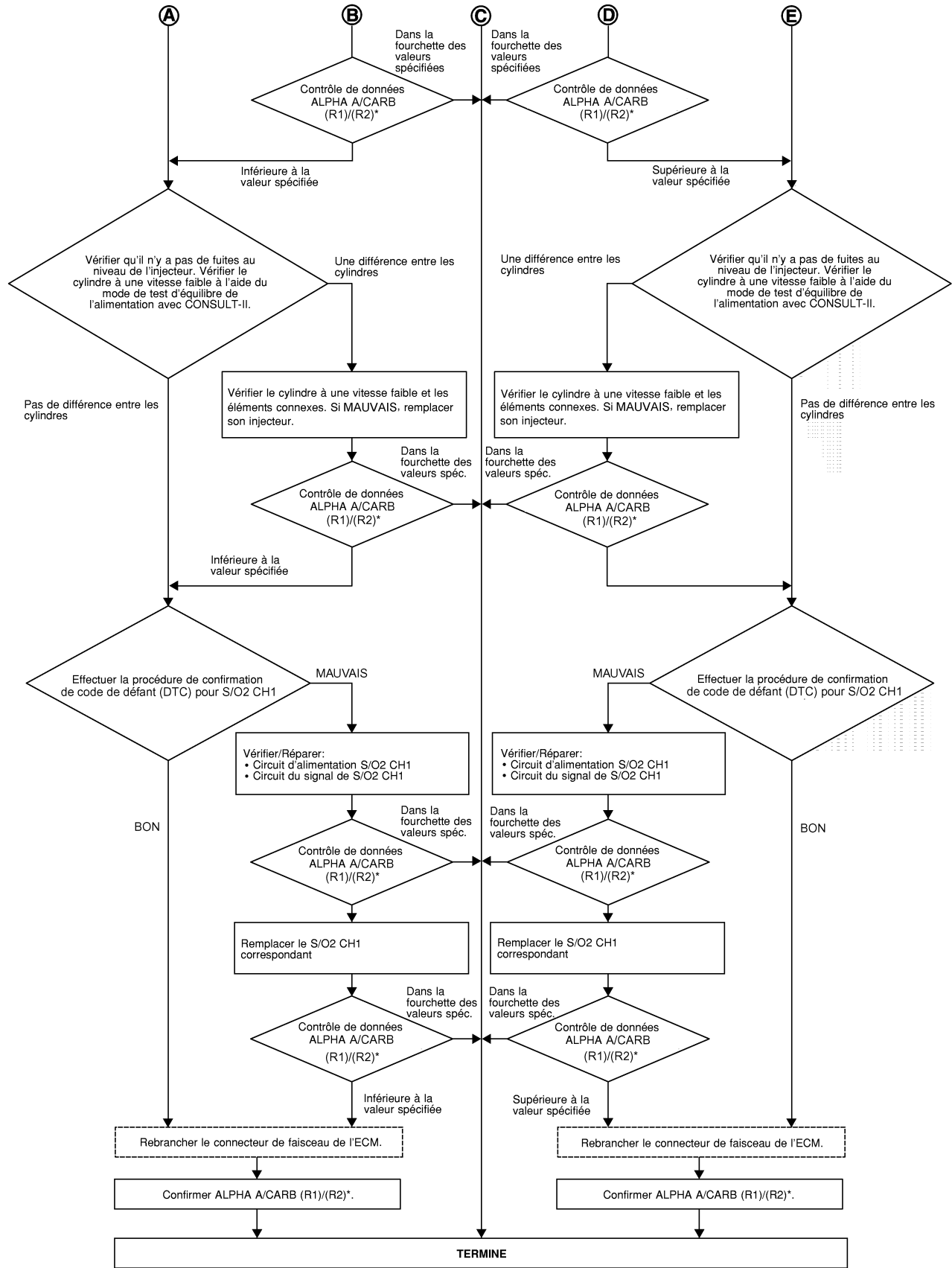
Procédure de diagnostic



(aller à la page suivante)

SEF613ZD

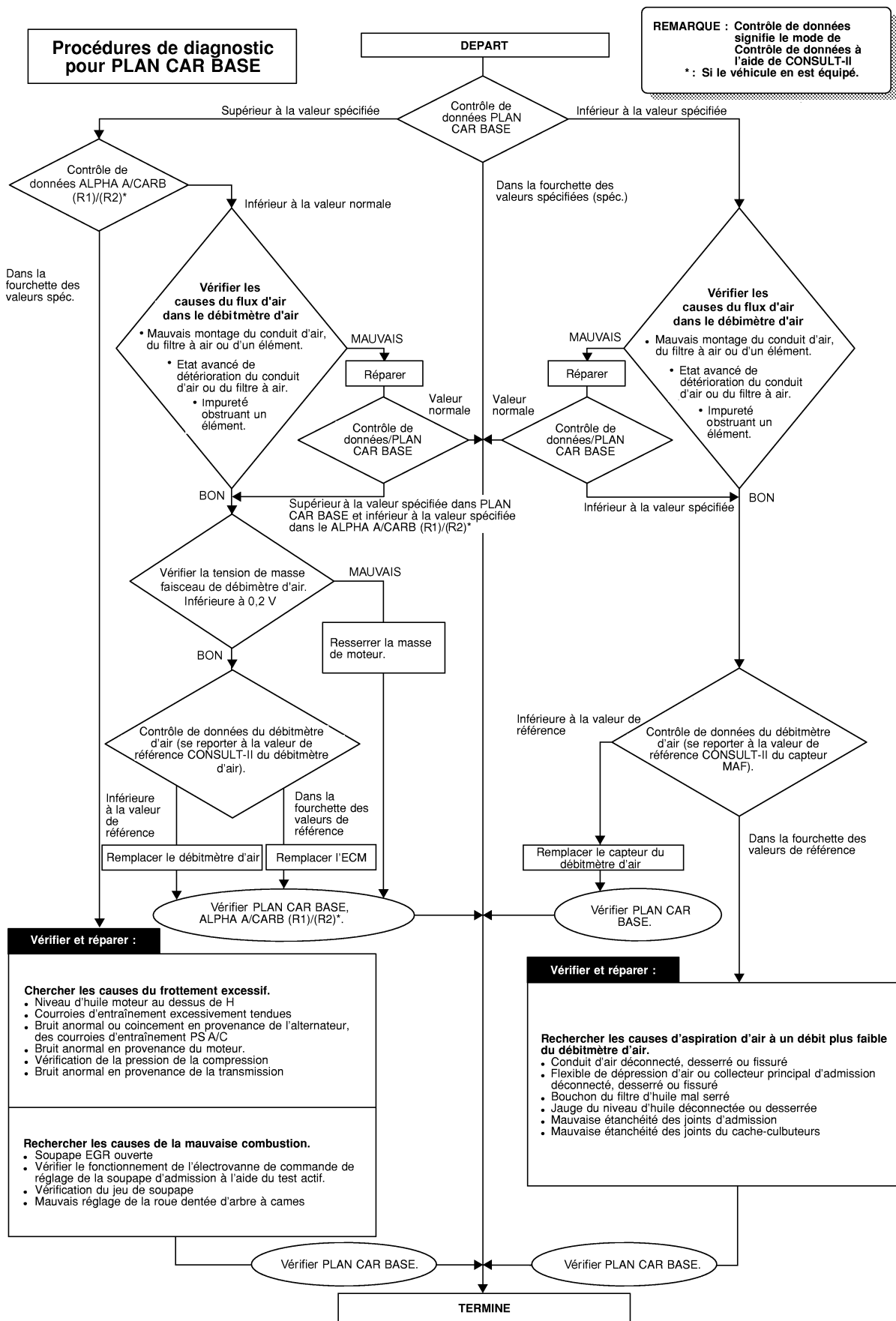
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

SEF768Z

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE



SEF615ZA

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PF0:00006

Description

EBS00K42

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut se résout de lui-même. (Le fonctionnement de l'élément ou du circuit revient à la normale sans interventions.) Il n'est pas rare que les symptômes décrits par les clients n'apparaissent pas durant l'inspection du DTC (1er parcours). Il faut également savoir que les faux contacts électriques sont la cause la plus fréquente des incidents intermittents. Il en découle que les conditions dans lesquelles l'incident s'est produit peuvent ne pas apparaître clairement. Par conséquent, il est possible que les vérifications de circuit effectuées dans le cadre de la procédure de diagnostic ne permettent pas de détecter la zone spécifique de dysfonctionnement.

Situations courantes de compte-rendu d'incident intermittent

ETAPE de la procédure de travail	Situation
II	CONSULT-II est utilisé. Le paramètre d'occurrence affiché sur l'écran RESULT AUTO-DIAG est différent de "0" ou "[1t]".
III	Le symptôme rapporté par le client ne se répète pas.
IV	Le DTC (1er parcours) n'apparaît pas lors de la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

Procédure de diagnostic

EBS00K43

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (1er parcours). Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier que les bornes de masse ne sont pas corrodées ou en faux contact.
Se reporter à [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SJNXXAN16U0522332)

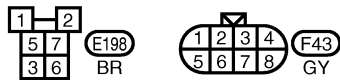
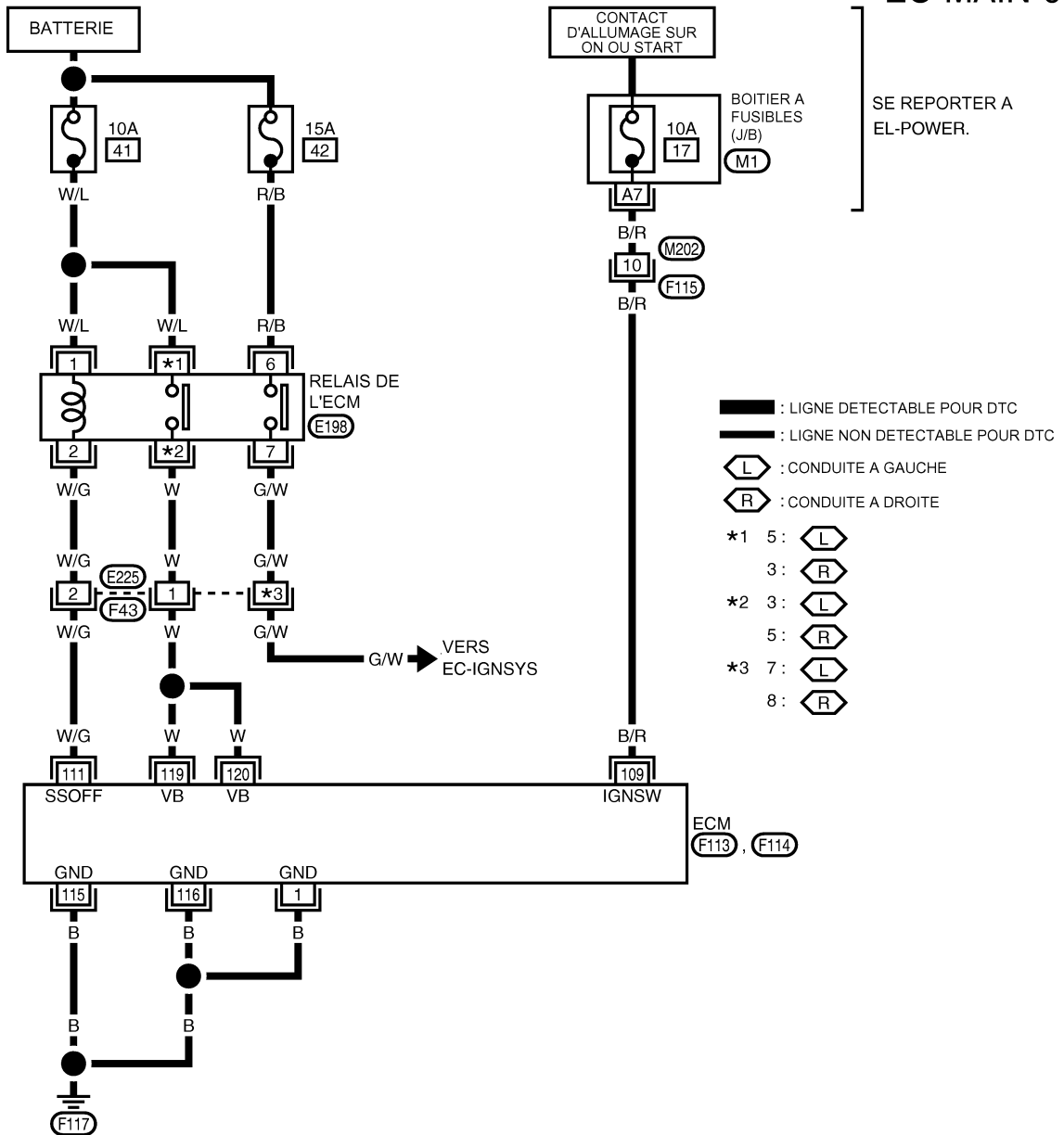
CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SJNXXAN16U0522332)

PF2:24110

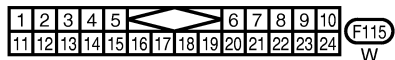
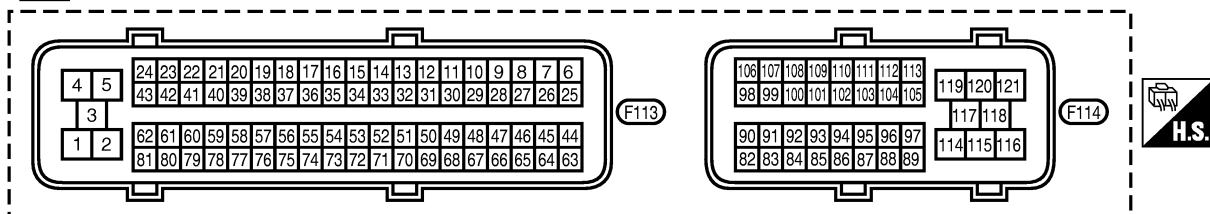
Schéma de câblage

EBS00K44

EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)



YEC276A

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SJNXXAN16U0522332)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 3 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt"	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 3 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic

EBS00K45

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 10.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

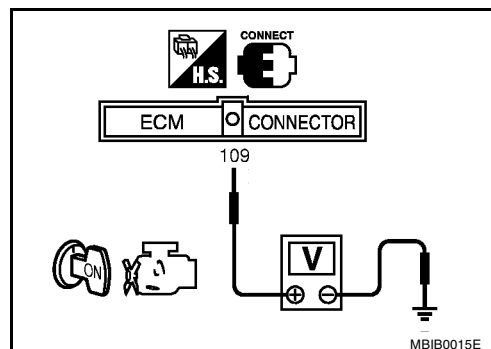
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF", puis sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<S;JNXXAN16U0522332)

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT I DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

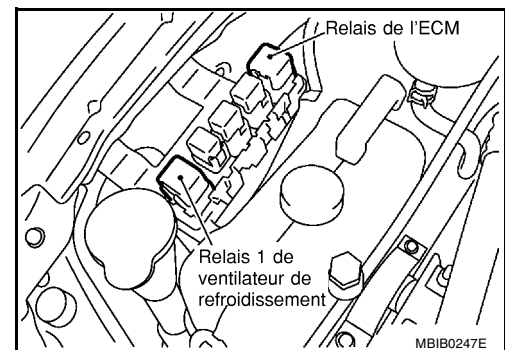
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



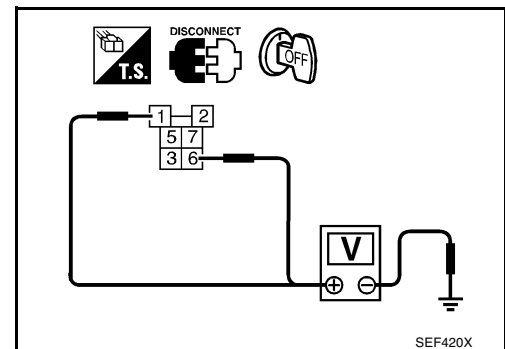
2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SJNXXAN16U0522332)

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-255, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

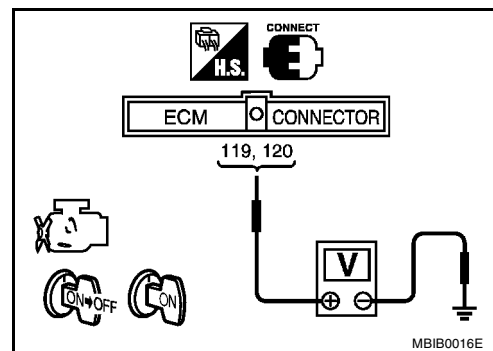
BON >> SE REPORTER A [EC-653, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

10. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sur "OFF".
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur "OFF", la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0 V environ.**



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

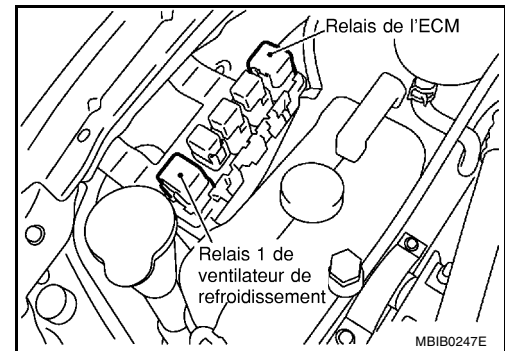
Mauvais (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 12.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN<SJNXXAN16U0522332)

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



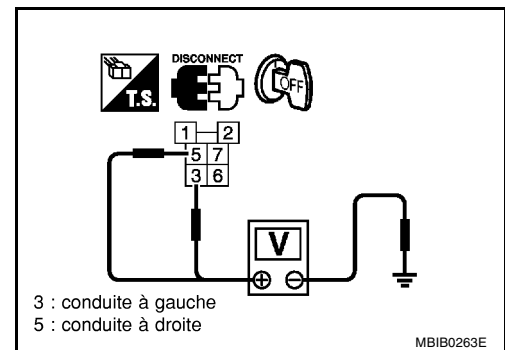
2. Vérifier la tension entre la borne 3 du relais de l'ECM (conduite à gauche) ou 5 (conduite à droite) et la masse avec CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



12. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la borne 3 (conduite à droite) ou 5 (conduite à gauche) du relais de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-255. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

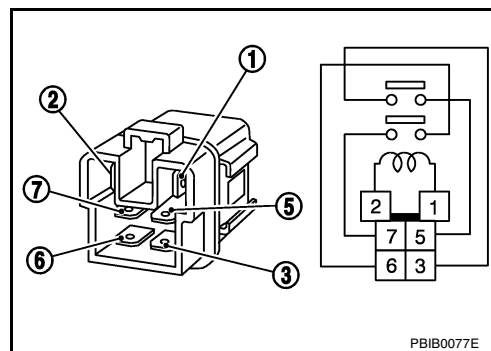
Inspection des composants

RELAIS ECM

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

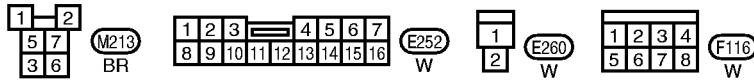
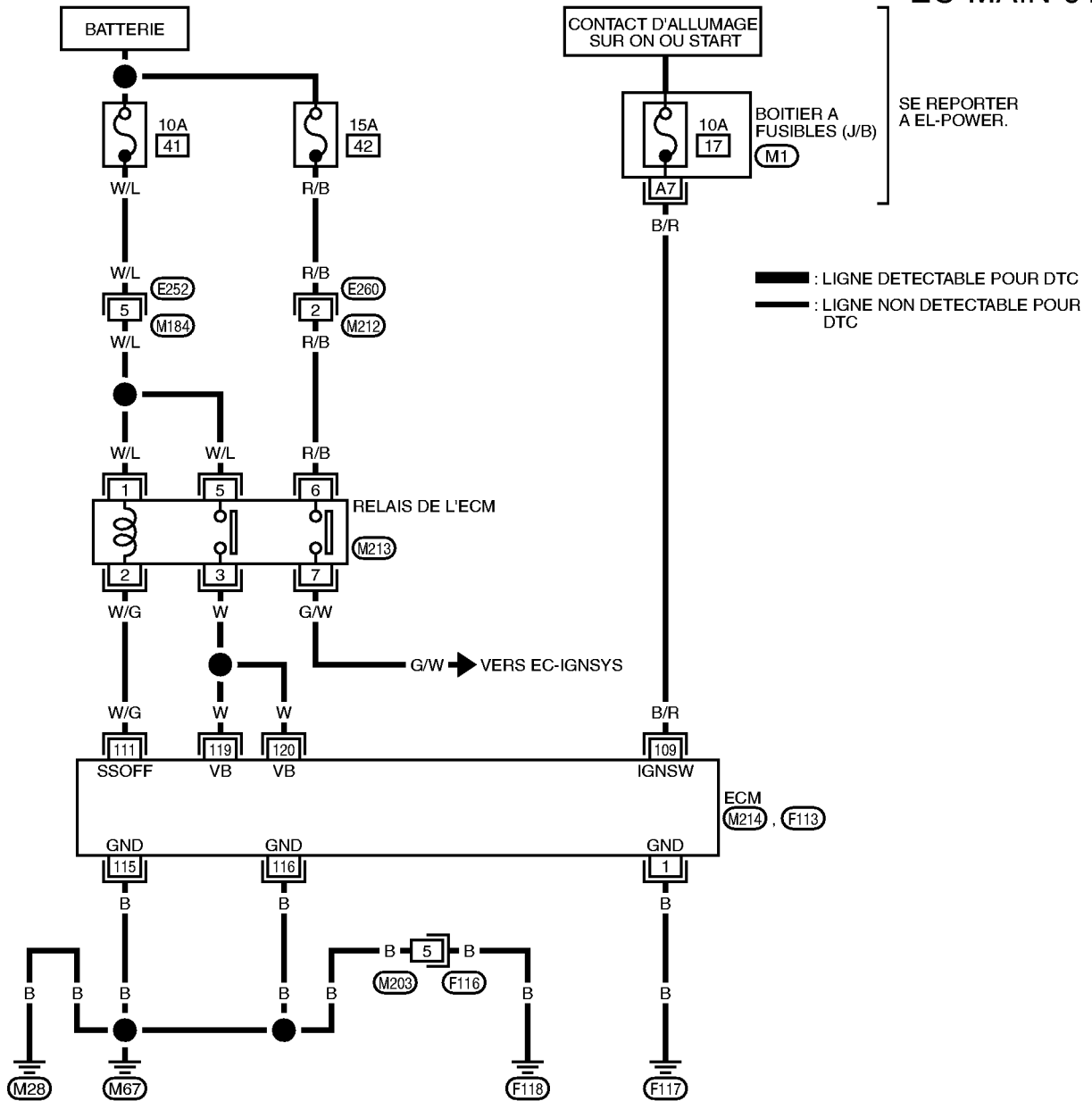
CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

PF2:24110

Schéma de câblage

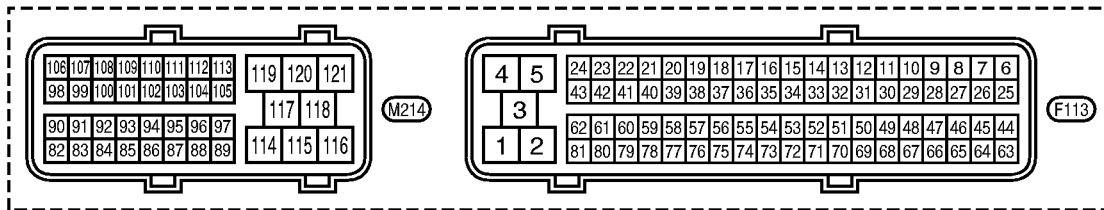
EBS0105W

EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 3 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt"	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 3 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic

EBS0105X

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 10.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

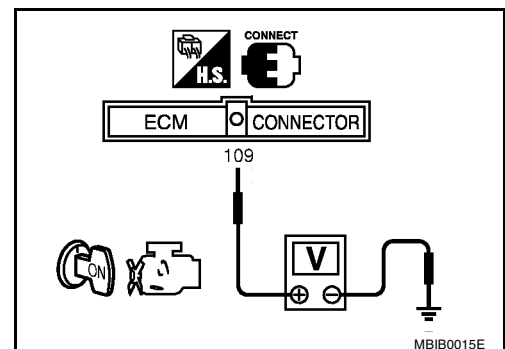
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF", puis sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT I DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

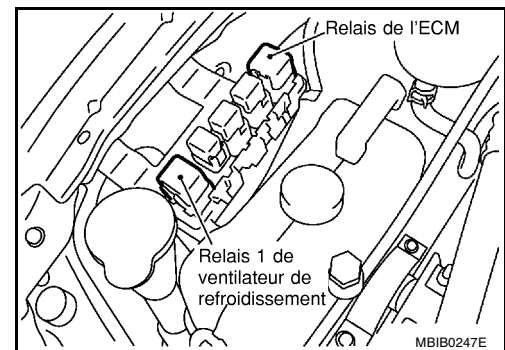
Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



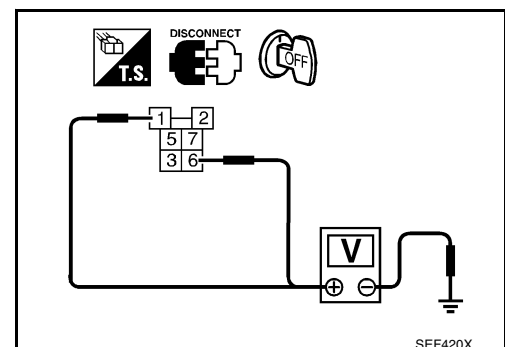
2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-261, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

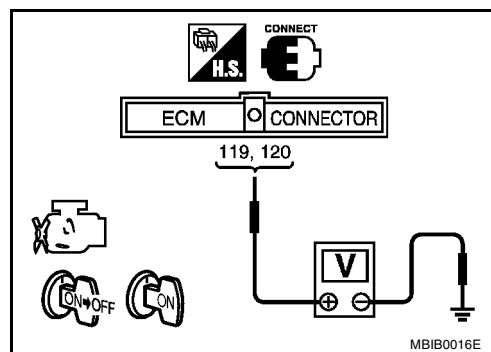
BON >> SE REPORTER A [EC-653, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

10. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sur "OFF".
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur "OFF", la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0 V environ.**



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

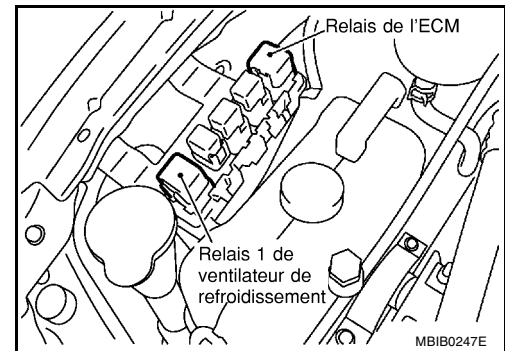
Mauvais (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 13.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM (VIN>SJNXXAN16U0522332)

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

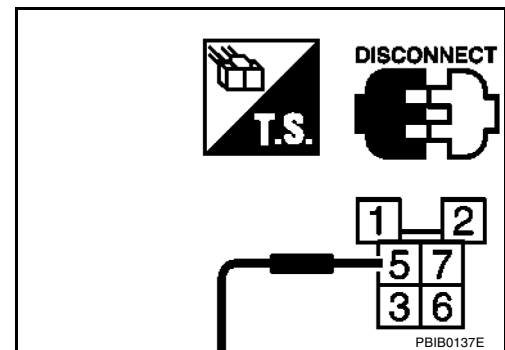


2. Vérifier la tension entre la borne 5 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.



12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre le relais de l'ECM et le connecteur de faisceau M184.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

13. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la borne 3 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-261, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 16.

16. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

17. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

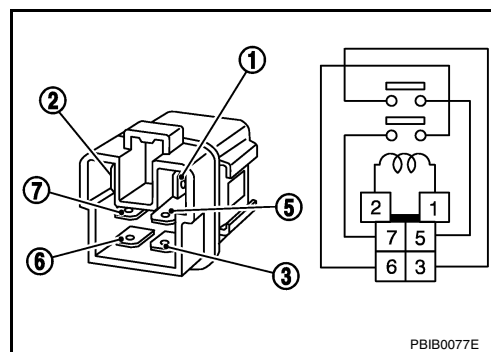
Inspection des composants RELAIS ECM

EBS0105Y

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PFP:23710

Description

EBS00K47

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K48

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000 ^{*1} 1000 ^{*1}	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"> ● L'ECM ne peut pas communiquer avec d'autres boîtiers de commande. ● L'ECM ne peut pas communiquer plus longtemps que spécifié. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (ligne de communication CAN ouverte ou en en court-circuit)
U1001 ^{*2} 1001 ^{*2}			

***1 : Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.**

***2 : Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.**

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K49




1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 3 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-265. "Procédure de diagnostic"](#).

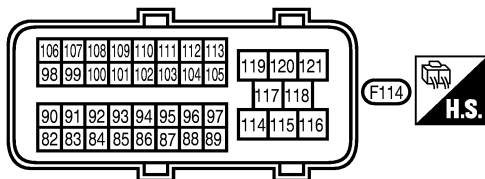
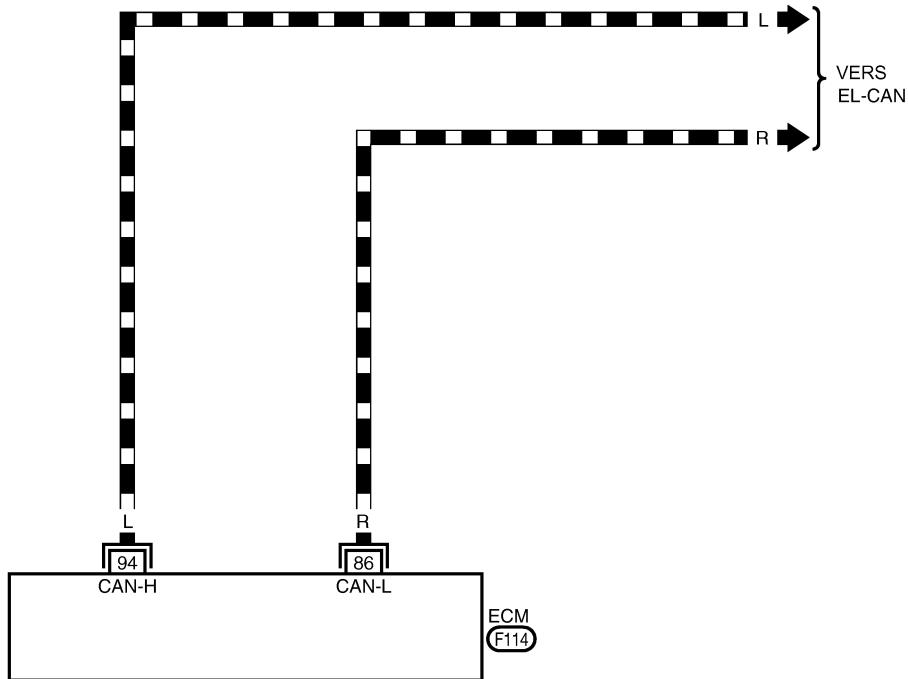
DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K4A

EC-CAN-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE DE DONNEES






YEC277A

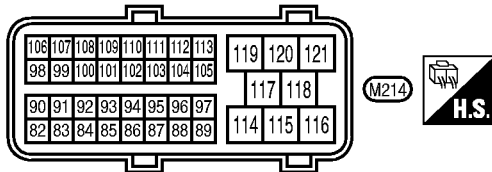
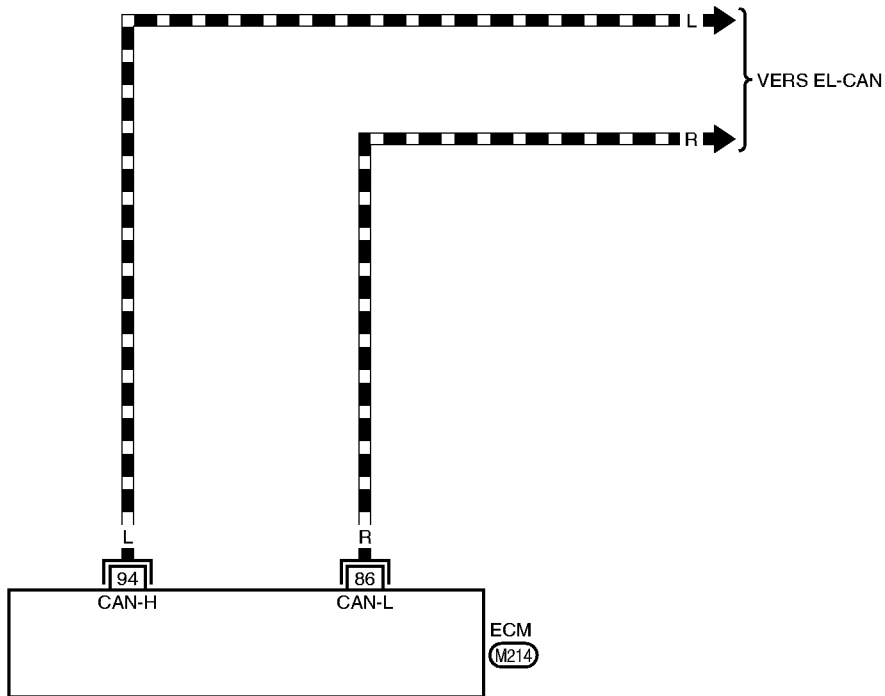
DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01 O3W

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC724A

Procédure de diagnostic

EBS00K4B

Se reporter à [EL-729](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

PF2:23796

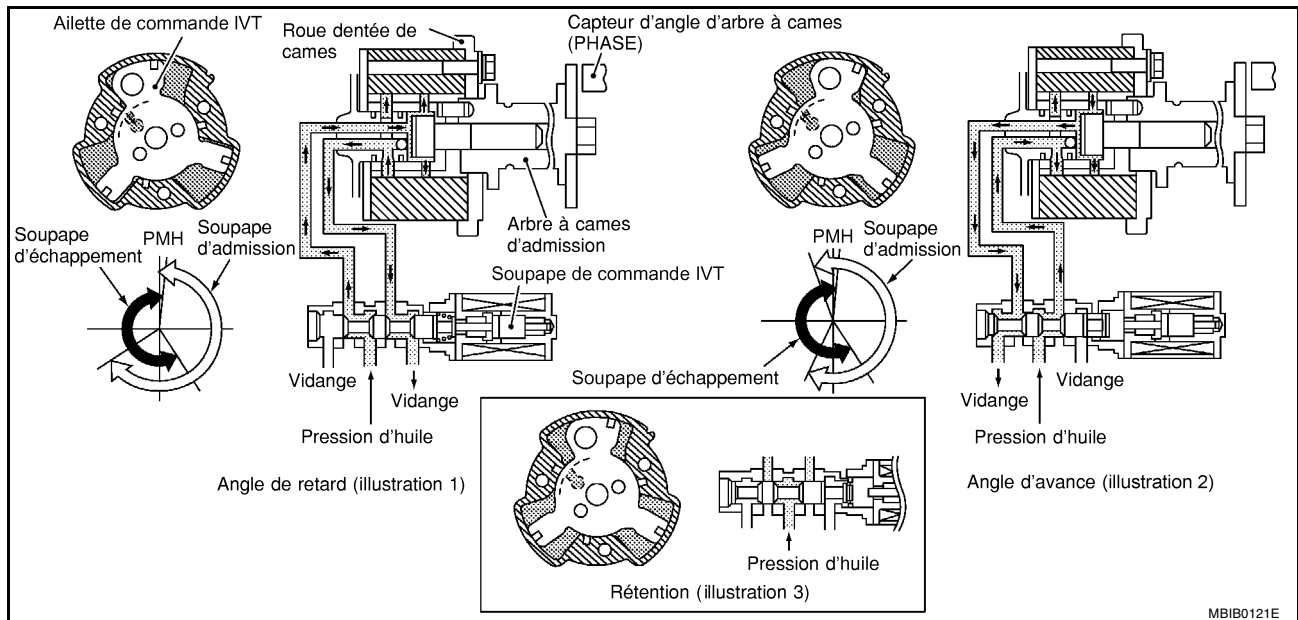
EBS00K4C

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS)	Régime moteur	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)			
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		

* : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.



MB10121E

Ce mécanisme commande hydrauliquement les phases de came, en continu, avec l'angle de fonctionnement fixe de la soupape d'admission.

L'ECM reçoit des signaux tels que la position du vilebrequin, la position de l'arbre à cames, le régime moteur et la température du liquide de refroidissement du moteur. Puis, l'ECM envoie des signaux d'impulsions d'activation à l'électrovanne de commande de calage d'admission en fonction de l'état de conduite. Cela permet de contrôler le rapport d'ouverture/fermeture d'admission afin d'augmenter le couple du moteur à bas et moyen régime ainsi que la puissance à haut régime.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K4D

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
REG SPP ADM-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	Ralenti	-5° - 5°C
		Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0° - 30°C

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	0% - 2%	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0% - 60%	EC
				C
				D
				E
				F
				G
				H
				I
				J
				K
				L
				M

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

EBS00K4E

Logique de diagnostic de bord

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection	Cause possible
P0011 0011	Rendement de la commande de réglage des soupapes d'admission	Il y a un écartement entre l'angle de la cible et le degré de l'angle de vérification de phase.	<ul style="list-style-type: none">● Capteur de position de vilebrequin (POS)● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)● Accumulation de débris dans la partie de détection de signal de l'arbre à cames

MODE SANS ECHEC

Une fois le défaut de fonctionnement détecté, l'ECM entre en mode sans échec.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Commande de réglage des soupapes d'admission	Le signal n'est pas envoyé à l'électrovanne et la commande de soupape ne fonctionne pas

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K4F

PRECAUTION:

Toujours conduire de manière prudente.

NOTE:

- Si le DTC P0011 s'affiche avec le DTC P1111, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour "DTC P1111". Se reporter à [EC-492, "DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION"](#).
- Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant de passer à l'étape suivante, vérifier que la tension de la batterie est comprise entre 10 V et 16 V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
3. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 20 secondes de suite.

CAP VIT VEHIC	100 - 120 km/h
TR/MN MOT	2 000 - 4 000 tr/mn
CAP TEMP MOT	60 - 120°C
PLAN CAR BASE	Supérieur à 3,38 ms
Levier de vitesses	Modèles avec T/A : Position D Modèles avec T/M : 5ème position

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

4. Arrêter le véhicule avec le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti pendant 10 secondes.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-269, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
6. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 secondes de suite.

TR/MN MOT	1 700 à 3 175 tr/mn (maintien d'un régime constant).
CAP TEMP MOT	70 - 105°C
Levier de vitesses	1ère ou 2ème position.
Conduite en montée	Conduite en montée (Une charge de moteur augmentée aidera à maintenir les conditions de conduite nécessaires à cet essai.)

7. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-269, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS00K4G

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-447, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

2. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-457, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

3. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

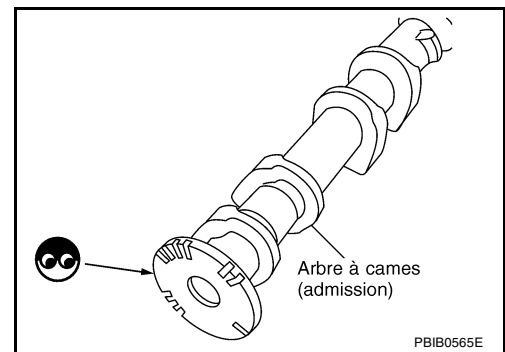
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Pour le schéma de câblage, se reporter à [EC-440, "Schéma de câblage \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#) pour le capteur de position de vilebrequin (POS) et [EC-450, "Schéma de câblage \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#) pour le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

PFP:22690

Description

EBS00K4H

DESCRIPTION DU SYSTEME

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) Capteur de position de vilebrequin (POS)	Régime moteur	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

L'ECM effectue un contrôle de service MARCHE/ARRET du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en fonction du régime moteur et de la température du liquide de refroidissement du moteur. Le pourcentage de service varie avec la température du liquide de refroidissement du moteur lorsque le moteur a démarré.

FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
Supérieur à 3 200 (modèles avec T/A) Supérieur à 3 600 (modèles avec T/M)	ARRET
Inférieur à 3 200 après montée en température (modèles avec T/A). Inférieur à 3 600 après montée en température (modèles avec T/M).	MARCHE

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K4I

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Régime moteur : En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) 	ARRET

Logique de diagnostic de bord

EBS00K4J

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0031 0031	Tension faible du circuit de commande de chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	L'intensité dans le circuit de chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 n'est pas dans la plage normale Le signal de tension envoyé à l'ECM par le chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 est ouvert ou en court-circuit.) Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1
P0032 0032	Tension haute du circuit de commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	L'intensité dans le circuit de chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 n'est pas dans la plage normale (Le signal de tension envoyé à l'ECM par le chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 est excessivement élevé.)	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en court-circuit) Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K4K

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est comprise entre 10,5 V et 16 V au ralenti.

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
4. Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 6 secondes en régime de ralenti.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-275, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

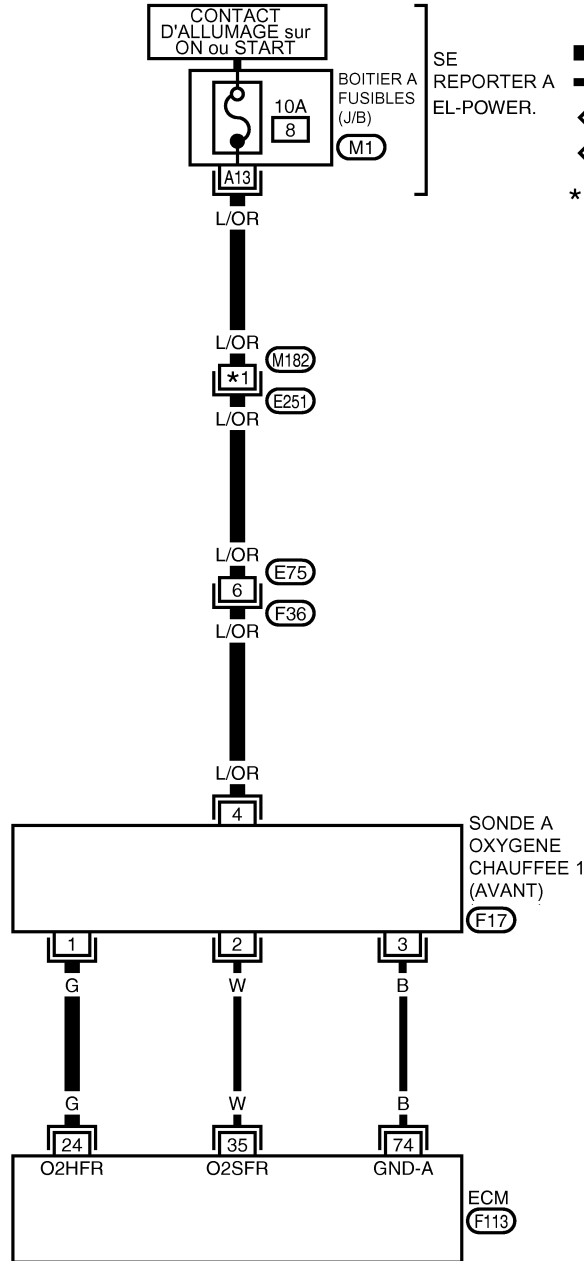
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 6 secondes en régime de ralenti.
 4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 5. Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 6 secondes en régime de ralenti.
 6. Sélectionner "MODE 3" avec le GST.
 7. Si un DTC est détecté, passer à [EC-275, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- **L'utilisation d'un analyseur générique impose d'effectuer une "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" deux fois plus qu'avec CONSULT-II car l'analyseur générique GST ne peut pas afficher le MODE 7 (DTC de 1er parcours) relatif à ce diagnostic. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'utiliser CONSULT-II.**

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

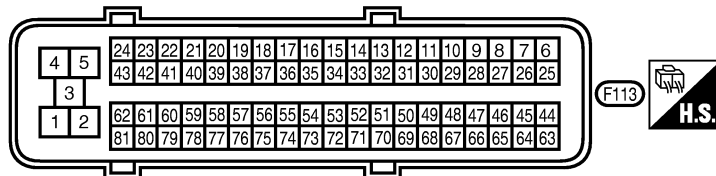
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K4L

EC-O2H1B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

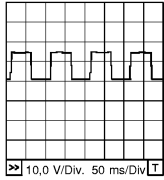
YEC282A

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant la montée en température. ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p>PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>

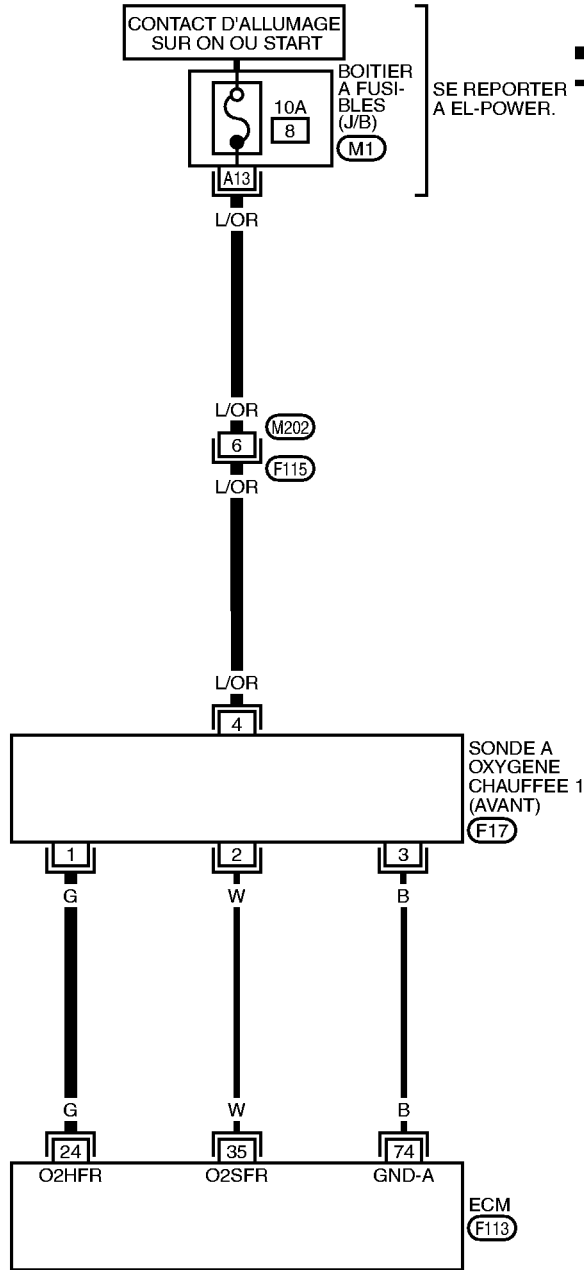
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

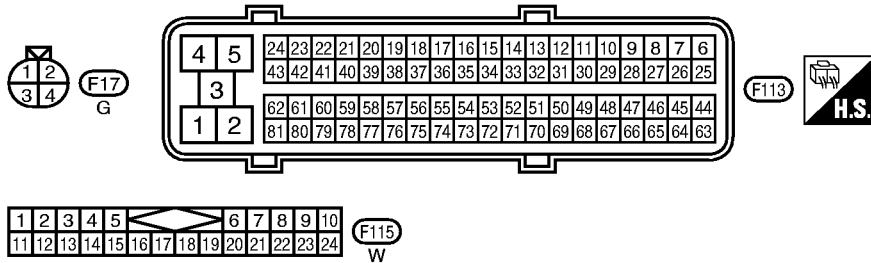
EBS0103X

EC-O2H1B1-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



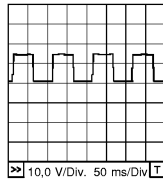
YEC725A

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant la montée en température. ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p>PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>

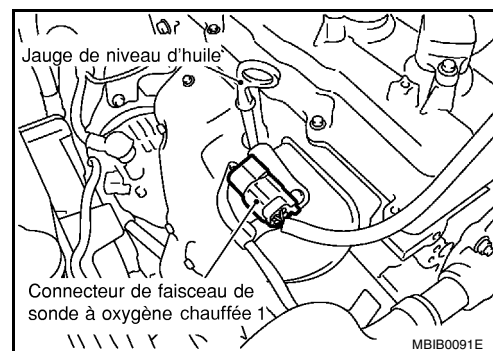
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K4M

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CHAUFFAGE DE S/02 CH1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

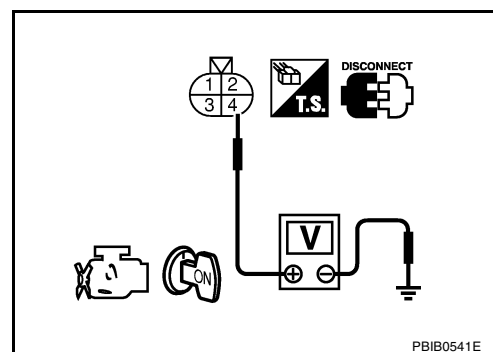


4. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M182, E251
- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 1 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE S/O2 CH1 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 24 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-278, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

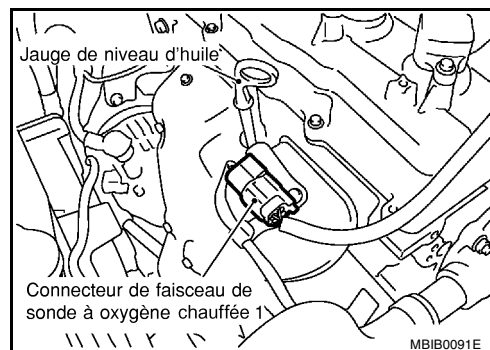
DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103Y

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CHAUFFAGE DE S/O2 CH1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

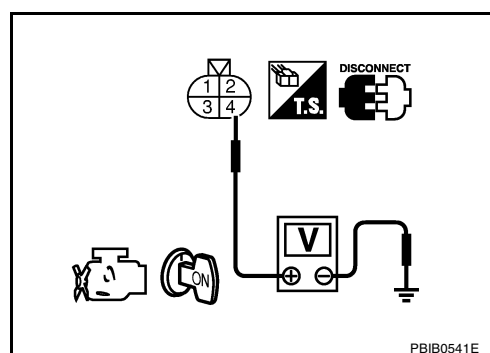


4. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 1 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE S/O2 CH1 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 24 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-278, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS00K4N

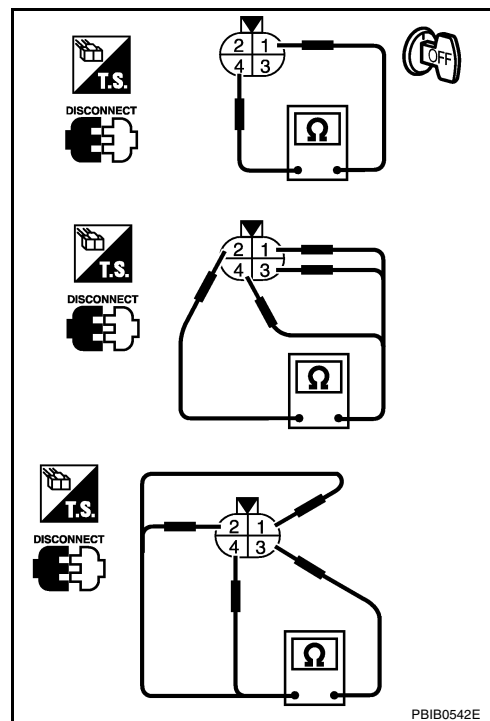
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 1 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	8Ω à 20°C
2 et 1, 3, 4	∞ Ω (Il ne doit pas y avoir continuité)
3 et 1, 2, 4	

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K4O

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGÈNE CHAUFFÉE 2

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGÈNE CHAUFFÉE 2

PFP:226A0

Description

DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00K4P

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
Capteur de position de vilebrequin (POS)			
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		

L'ECM commande l'activation ou la désactivation du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 en fonction du régime moteur, de la quantité d'air d'admission et de la température du liquide de refroidissement moteur.

FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
Supérieur à 3 800	ARRET
<ul style="list-style-type: none"> En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K4O

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn 	ARRET

Logique de diagnostic de bord

EBS00K4R

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0037 0037	Tension basse au niveau du circuit de commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	L'intensité actuelle du circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée ne se situe pas dans la plage normale. (La tension du signal transmis à l'ECM par le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée est excessivement faible.)	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée est ouvert ou en court-circuit.) Le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
P0038 0038	Tension élevée du circuit de commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	L'intensité actuelle du circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée ne se situe pas dans la plage normale. (La tension du signal transmis à l'ECM par le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée est excessivement élevée.)	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée est en court-circuit.) Le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K4S

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est comprise entre 10,5 V et 16 V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
4. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
5. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-284, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

AVEC GST

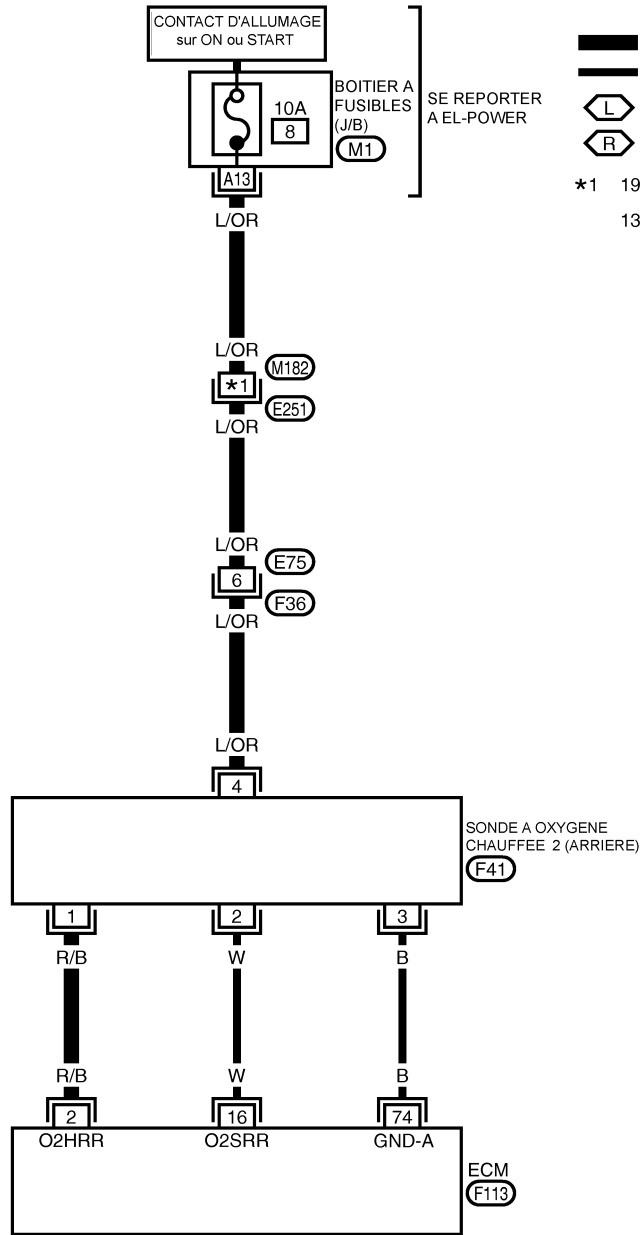
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
 5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 6. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 7. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
 8. Sélectionner "MODE 3" avec le GST.
 9. Si un DTC est détecté, passer à [EC-284, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- L'utilisation d'un analyseur générique impose d'effectuer une "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" deux fois plus qu'avec CONSULT-II car l'analyseur générique GST ne peut pas afficher le MODE 7 (DTC de 1er parcours) relatif à ce diagnostic. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'utiliser CONSULT-II.

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

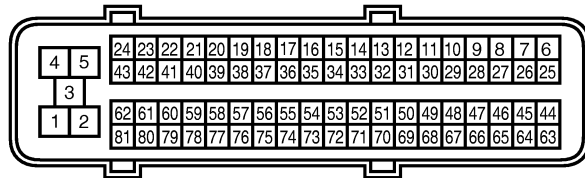
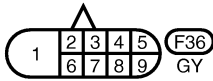
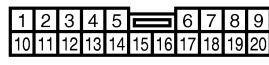
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K4T

EC-O2H2B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡



SE REPORTER A CE QUI SUIT

M1 BOITE DE FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC284A

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

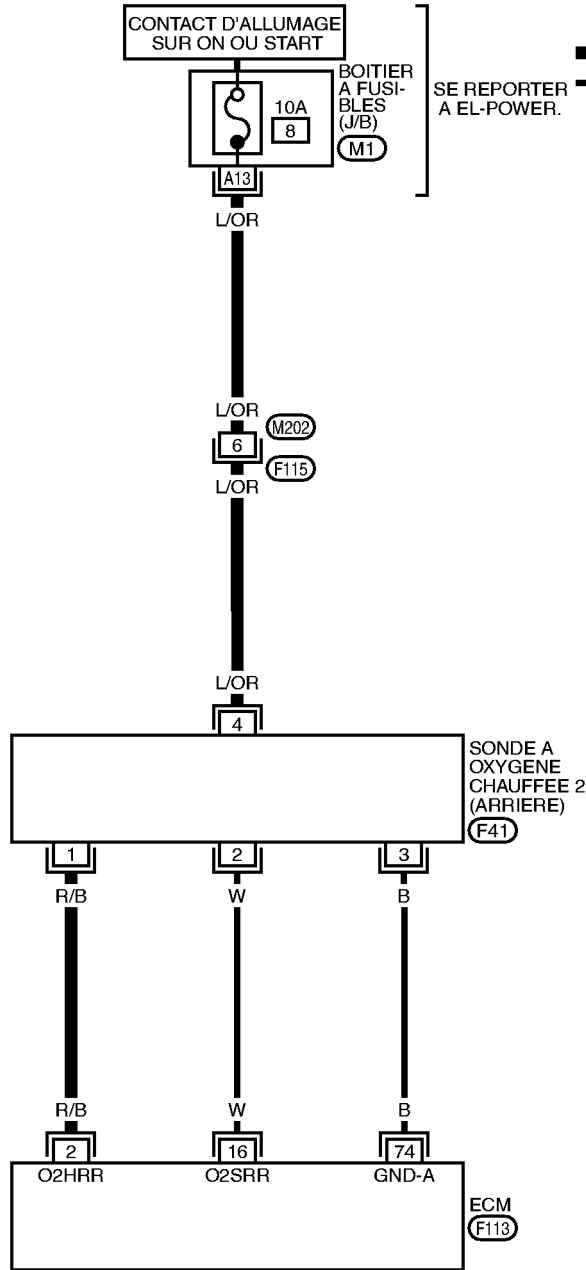
N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de cou-rant continu)
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Moteur à l'arrêt [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103Z

EC-O2H2B1-01



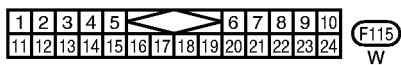
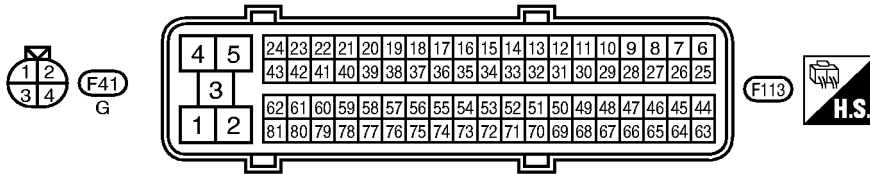
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

BOITIER A FUSIBLES (J/B) (M1)

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 (ARRIERE) (F41)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

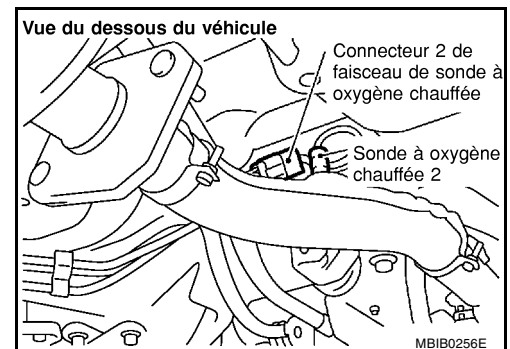
N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de cou- rant continu)
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K4U

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

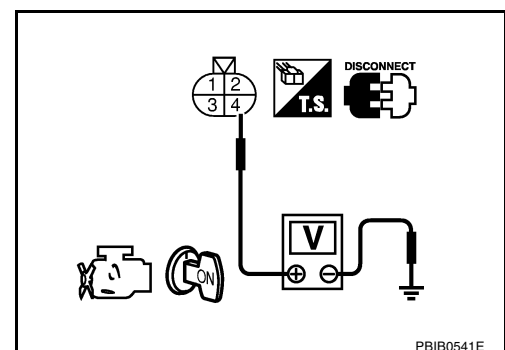


4. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M182, E251
- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre la sonde 2 à oxygène chauffée et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-287, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

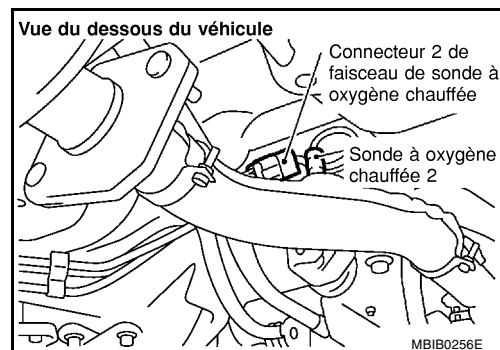
DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS01O40

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

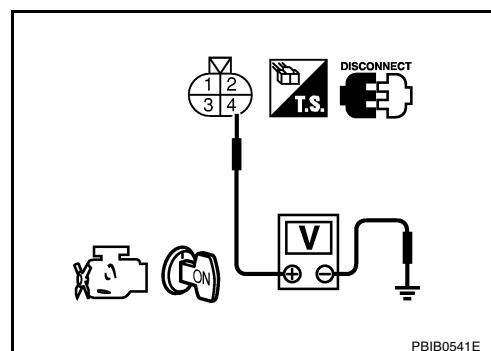


4. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre la sonde 2 à oxygène chauffée et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-287, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

EBS00K4V

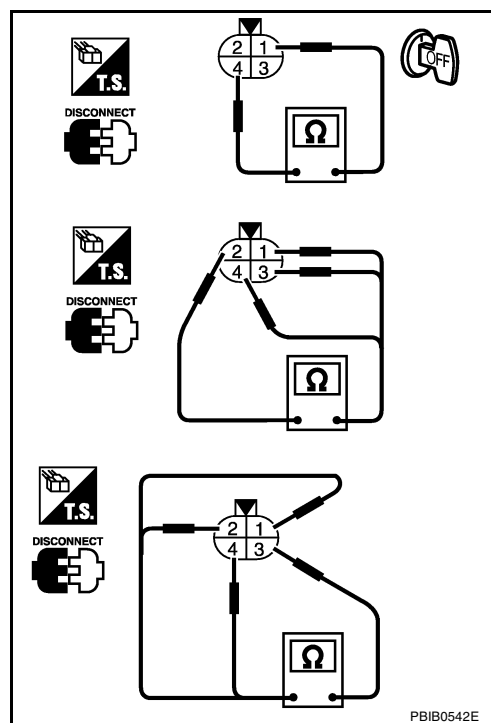
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 2, comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	2,3 - 4,3 Ω à 25°C
2 et 1, 3, 4	$\infty \Omega$
3 et 1, 2, 4	(Il ne doit pas y avoir continuité)

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



EBS00K4W

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [FE-11](#).

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

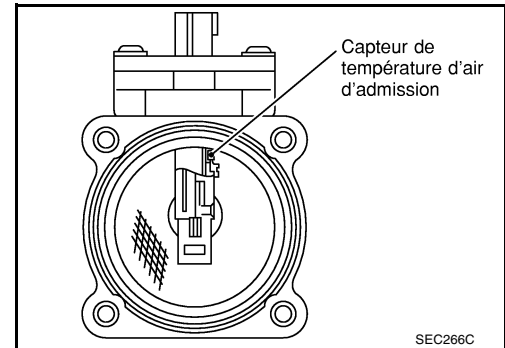
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

PF2:22680

Description des composants

EBS00K4X

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Il se compose d'un film chaud alimenté avec du courant électrique provenant de l'ECM. La température du film chaud est contrôlée par l'ECM dans une certaine mesure. La chaleur générée par le film chaud est réduite car l'air d'admission circule autour. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, l'ECM doit fournir davantage de courant pour maintenir la température du film chaud lorsque le flux d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K4Y

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET	Ralenti Env. 1,0 - 1,7V
	● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide	2 500 tr/mn Env. 1,5 - 2,1V
VALEUR CHARGE CALC	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti 10% - 35%
	● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	2 500 tr/mn 10% - 35%
DEBIT D'AIR	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti 1,0 - 4,0 g-m/s
	● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	2 500 tr/mn 5,0 - 10,0 g-m/s

Logique de diagnostic de bord

EBS00K4Z

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

NOTE:

Si le DTC P0102 ou P0103 est affiché avec le DTC P1229, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC P1229. Se reporter à [EC-617](#).

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	Le capteur envoie une tension excessivement faible à l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Fuites d'air d'admission Débitmètre d'air
P0103 0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K50

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE POUR DTC P0102

📁 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

📁 Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE POUR DTC P0103

📁 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
- Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

Avec GST

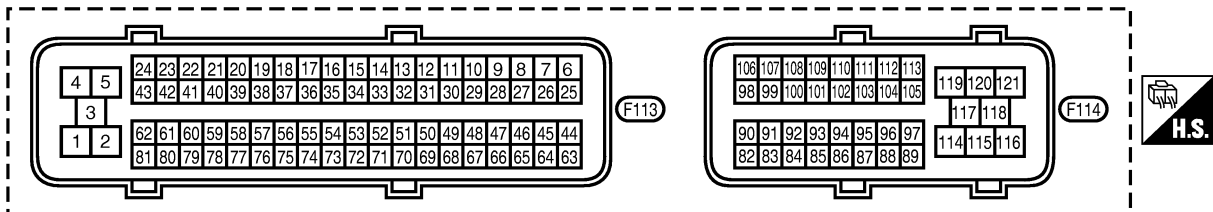
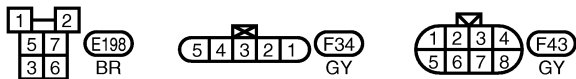
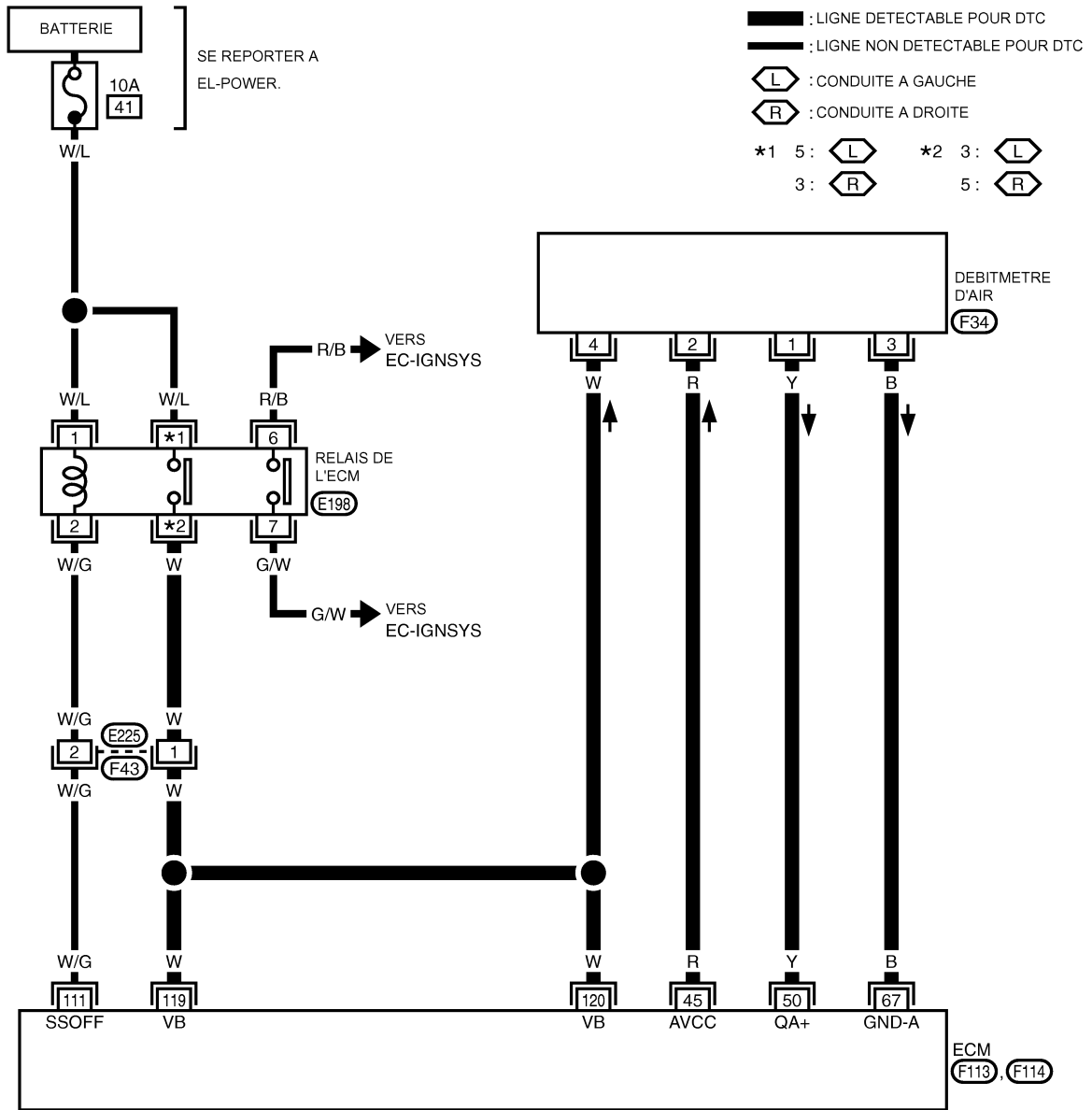
Suivre la procédure “Avec CONSULT-II” ci-dessus.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

EBS00K51

Schéma de câblage

EC-MAFS-01



YEC278A

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,0 - 1,7V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00K52

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Quel défaut de fonctionnement (P0102 ou P0103) est dupliqué ?

P0102 ou P0103

P0102 >> PASSER A L'ETAPE 2.

P0103 >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION

Vérifier les branchements des éléments suivants :

- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'aspiration du conduit d'air au collecteur

Bon ou mauvais

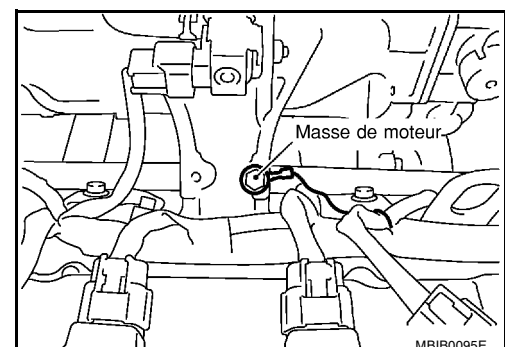
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Brancher les pièces à nouveau.

3. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

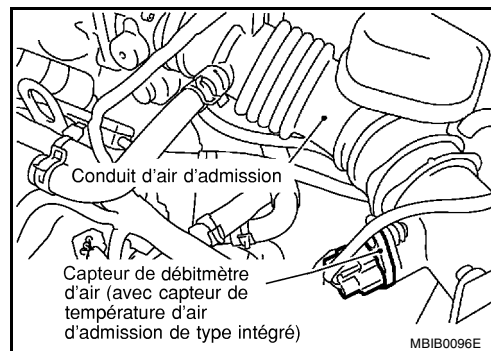
>> PASSER A L'ETAPE 4.



MBIB0095E

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR.

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

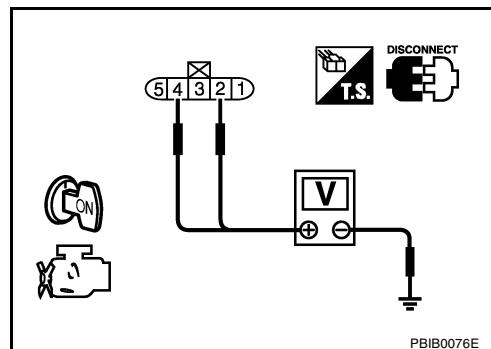


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 4 du débitmètre d'air et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Borne	Tension
2	Environ 5 V
4	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le débitmètre d'air et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du débitmètre d'air et la borne 67 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du débitmètre d'air et la borne 50 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-294, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS00K53

1. Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Vérifier la tension entre la borne 50 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 1,0
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,0 - 1,7
2 500 tr/mn (moteur à température normale de fonctionnement)	1,5 - 2,1
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	1,0 - 1,7 à environ 4,0

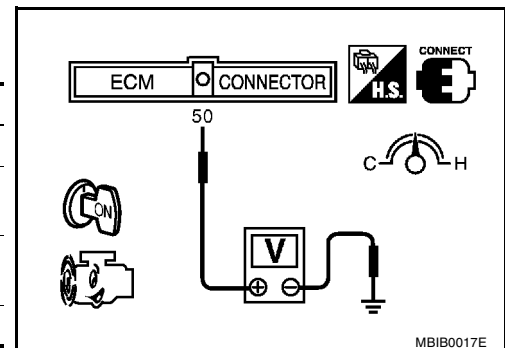
* : Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension.

4. Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - a. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
 - b. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.
 - c. Exécuter à nouveau les étapes 2 et 3.
5. Si le résultat est MAUVAIS, déposer le débitmètre d'air du conduit d'air. Vérifier que le film chaud n'est ni endommagé ni encrassé.
6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS00K54

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).



DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

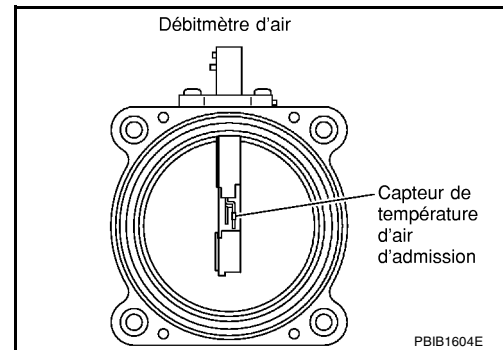
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

PF2:22680

Description des composants

EBS0105Z

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Le débitmètre d'air contrôle la température du câble chaud jusqu'à un certain degré. La chaleur générée par le câble chaud est réduite car l'air d'admission circule autour du câble. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, le courant électrique passant par le câble chaud est modifié de façon à maintenir la température du câble lorsque le débit d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01060

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 	Env. 0,4V
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide 	Ralenti Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.
	T/M : Env. 0,9 - 1,2 V T/A : Env. 1,0 - 1,3 V T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.)	
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti 2 500 tr/mn
	10% - 35% 10% - 35%	
DEBIT D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti 2 500 tr/mn
	1,0 - 4,0 g-m/s 5,0 - 10,0 g-m/s	

Logique de diagnostic de bord

EBS01061

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	Le capteur envoie une tension excessivement faible à l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Fuites d'air d'admission Débitmètre d'air
P0103 0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01062

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE POUR DTC P0102

📖 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

📖 Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE POUR DTC P0103

📖 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
- Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-292, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

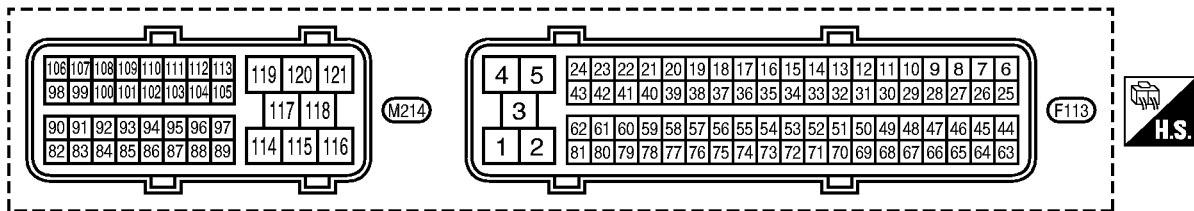
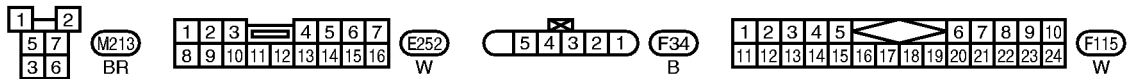
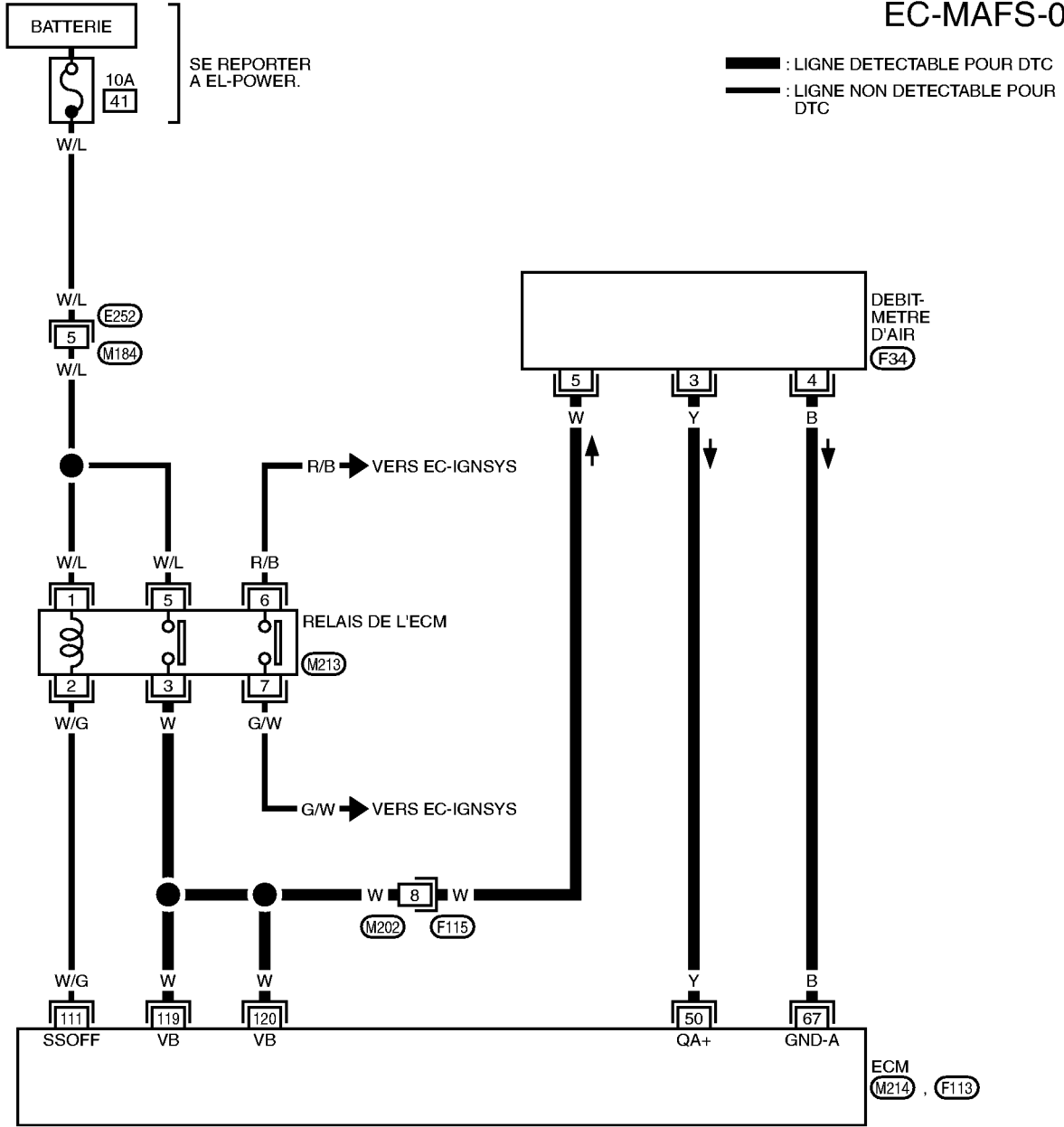
M

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

EBS01063

Schéma de câblage

EC-MAFS-01



YEC727A

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS01064

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Quel défaut de fonctionnement (P0102 ou P0103) est dupliqué ?

P0102 ou P0103

P0102 >> PASSER A L'ETAPE 2.

P0103 >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION

Vérifier les branchements des éléments suivants :

- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'aspiration du conduit d'air au collecteur

Bon ou mauvais

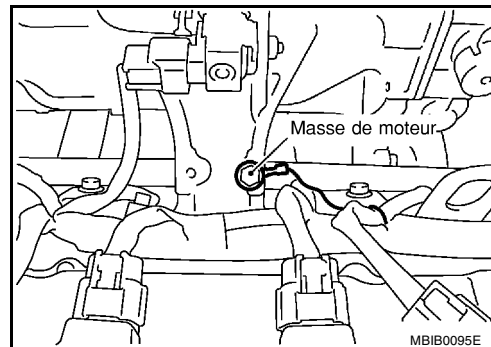
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Brancher les pièces à nouveau.

3. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

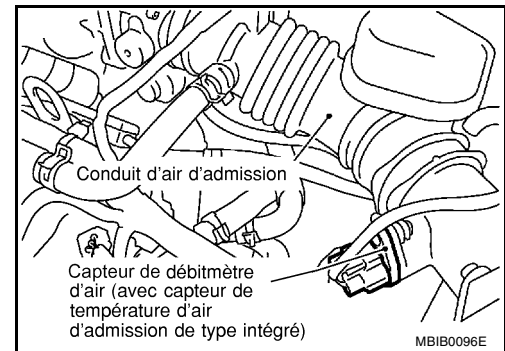
>> PASSER A L'ETAPE 4.



DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR.

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

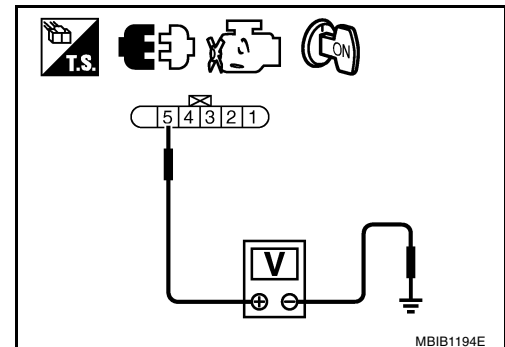


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le débitmètre d'air et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du débitmètre d'air et la borne 67 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du débitmètre d'air et la borne 50 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-301, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS01065

Avec CONSULT-II

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Brancher CONSULT-II et sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Sélectionner "DEBITMETRE-R1" et vérifier l'indication dans les conditions suivantes :

Condition	DEBITMETRE-R1 (V)
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	T/M : 0,9 - 1,2 T/A : 1,0 - 1,3
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4 T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4

* : lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX rpm
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB2371E

- Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - Chercher la cause de la circulation inégale du débit d'air à travers le débitmètre d'air. Se reporter à ce qui suit.
 - Conduits d'air écrasés
 - Mauvaise étanchéité de l'élément du filtre à air
 - Salissure irrégulière de l'élément de filtre à air
 - Spécifications incorrectes des pièces du système d'air d'admission
 - Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer la pièce défectueuse et effectuer à nouveau les étapes 2 à 4.
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

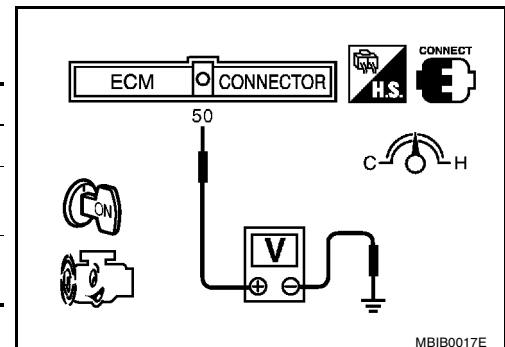
8. Effectuer à nouveau les étapes 2 et 4.
9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Vérifier la tension entre la borne 50 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	T/M : 0,9 - 1,2 T/A : 1,0 - 1,3
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4 T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4

* : lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.



4. Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - a. Chercher la cause de la circulation inégale du débit d'air à travers le débitmètre d'air. Se reporter à ce qui suit.
 - Conduits d'air écrasés
 - Mauvaise étanchéité de l'élément du filtre à air
 - Salissure irrégulière de l'élément de filtre à air
 - Spécifications incorrectes des pièces du système d'air d'admission
 - b. Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer la pièce défectueuse et effectuer à nouveau les étapes 2 et 3.
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
6. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.
7. Effectuer à nouveau les étapes 2 et 3.
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

EBS01O66

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

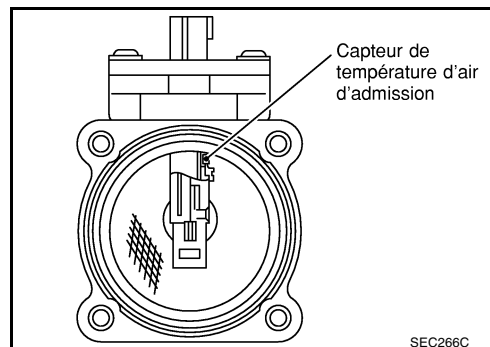
PF2:22630

Description des composants

EBS00K55

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

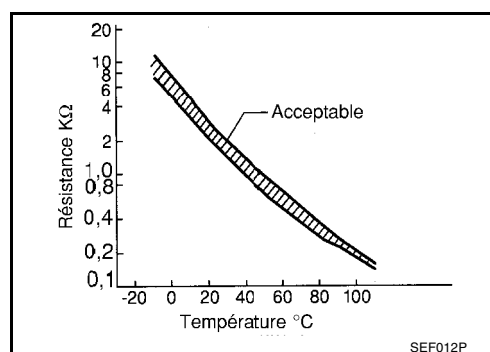
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,43	7,9 - 9,3
25	3,32	1,9 - 2,1
80	1,23	0,31 - 0,37

* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 34 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K56

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112 0112	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température d'air d'admission
P0113 0113	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K57

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<S JNXXAN16U0522332)

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-306](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

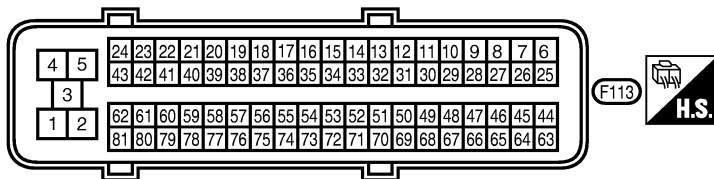
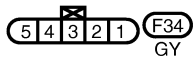
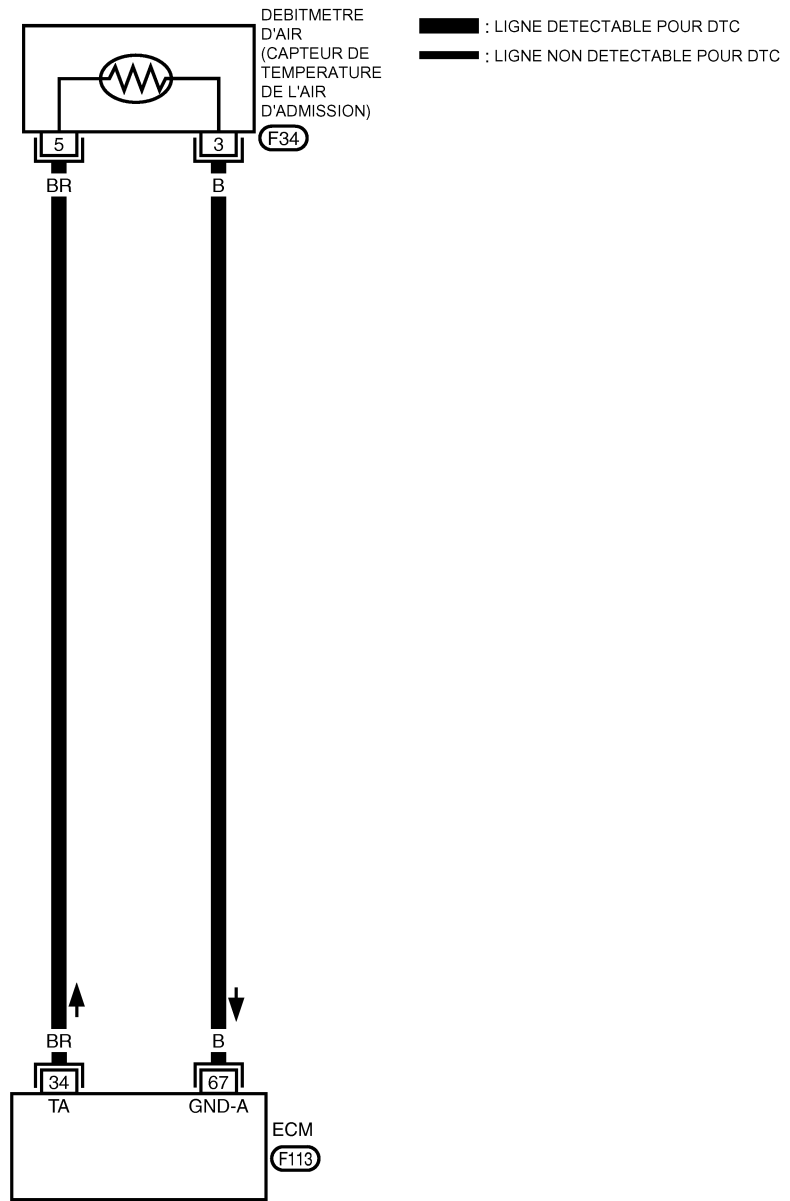
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

EBS00K58

Schéma de câblage

EC-IATS-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC279A

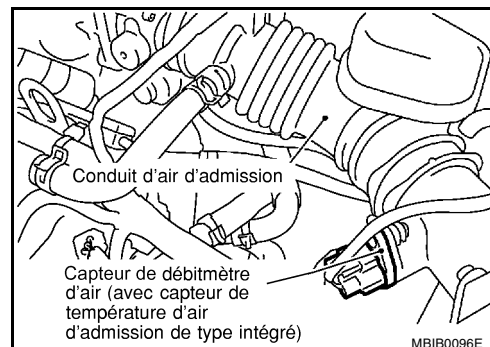
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

EBS00K59

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



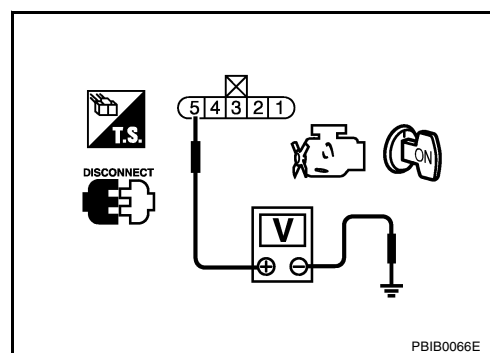
4. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du débitmètre d'air et la borne 67 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-307, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<S;JNXXAN16U0522332)

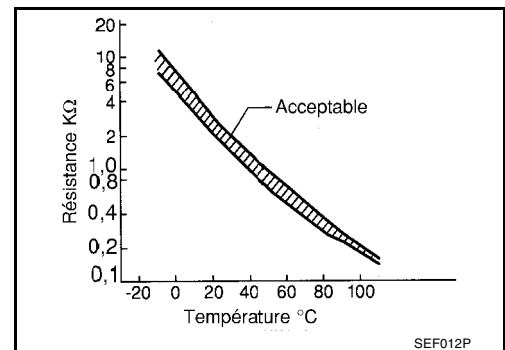
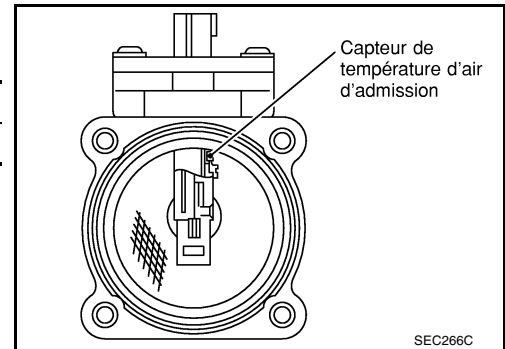
EBS00K5A

Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPÉRATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 5 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS00K5B

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

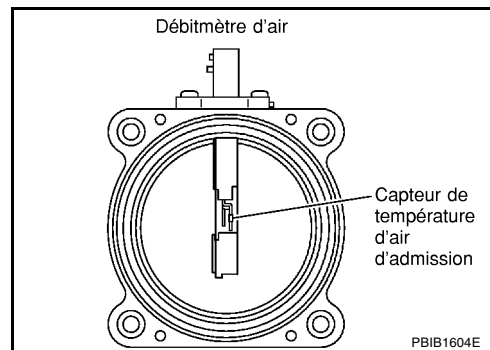
PF2:22630

Description des composants

EBS01067

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

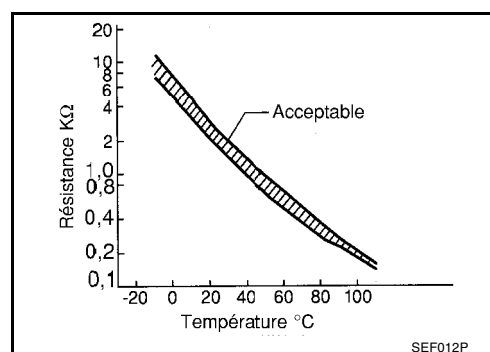
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,43	7,9 - 9,3
25	3,32	1,9 - 2,1
80	1,23	0,31 - 0,37

* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 34 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS01068

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112 0112	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température d'air d'admission
P0113 0113	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01069

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

🔧 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-306, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

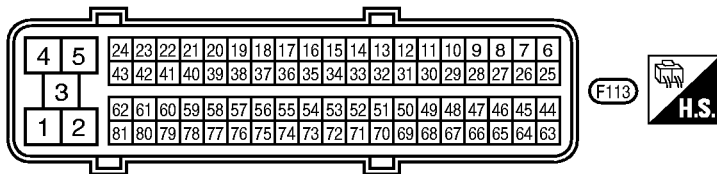
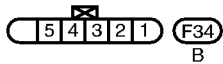
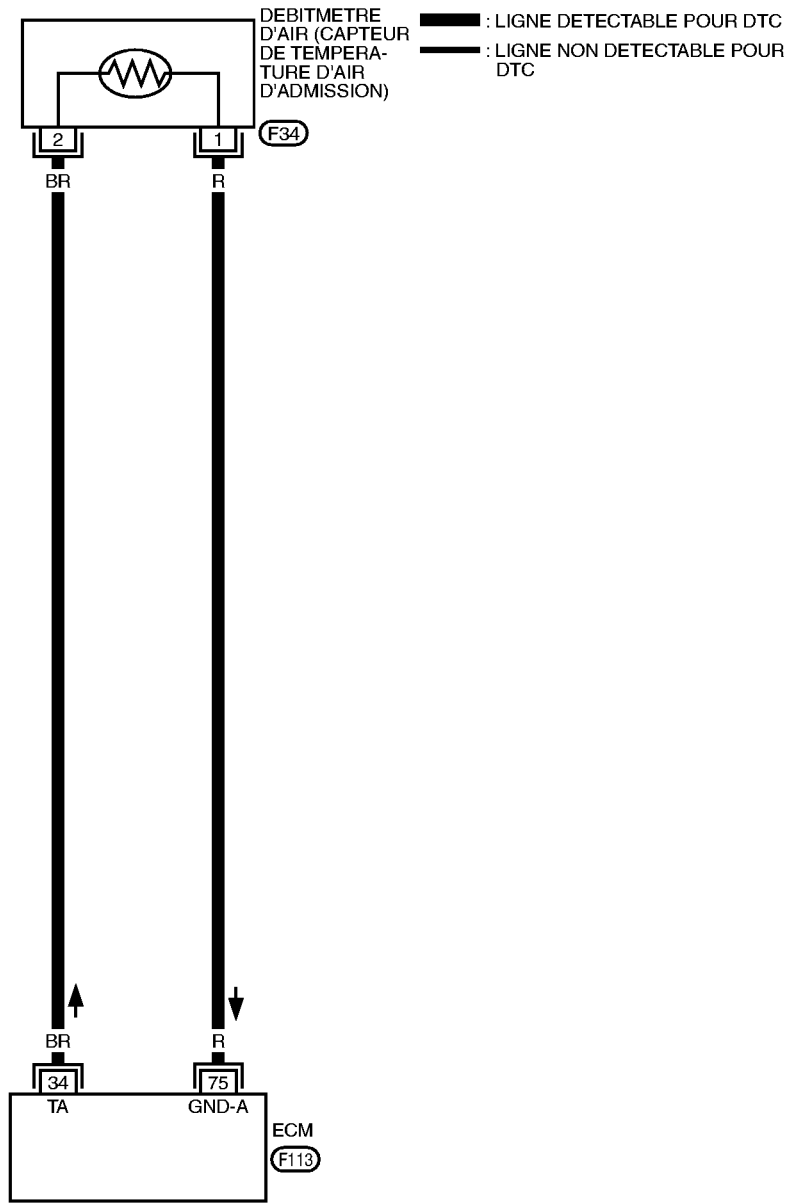
M

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

EBS0106A

Schéma de câblage

EC-IATS-01



YEC822A

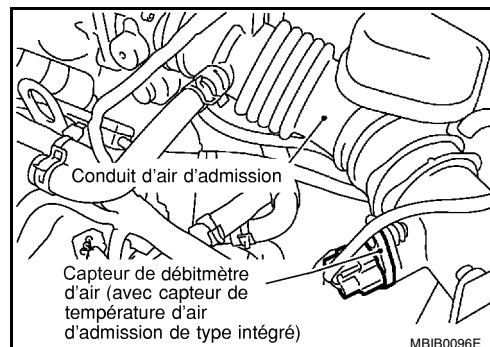
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

EBS0106B

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



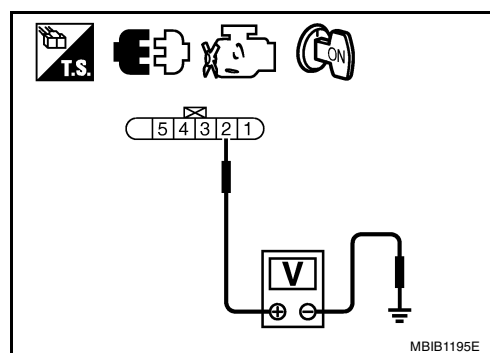
4. Vérifier la tension entre la borne 2 du débitmètre d'air et la masse.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du débitmètre d'air et la borne 75 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-312, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

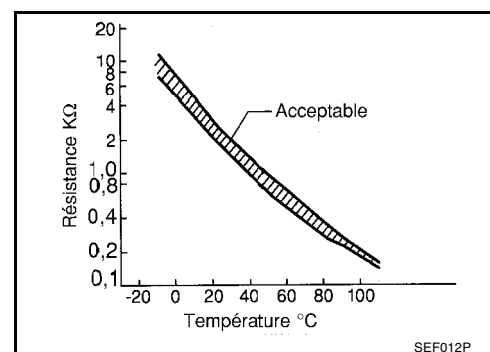
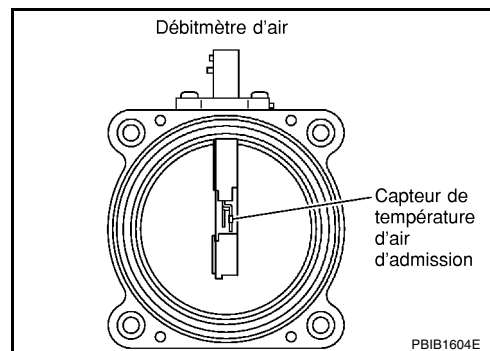
Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

EBS0106C

1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS0106D

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

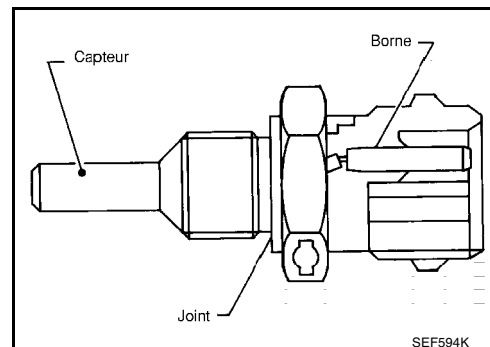
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

PF2:22630

EBS00K5C

Description des composants

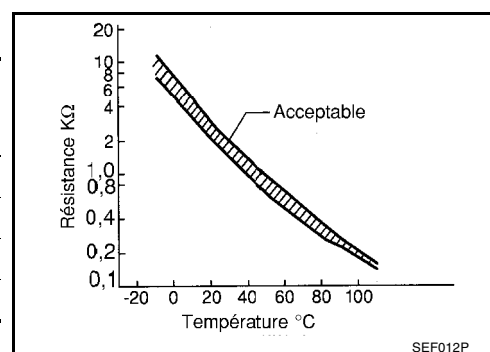
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,4	7,0 - 11,4
20	3,5	2,1 - 2,9
50	2,2	0,68 - 1,00
90	0,9	0,236 - 0,260

* : Ces données sont les valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 72 de l'ECM (capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K5D

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection de DTC	Cause possible
P0117 0117	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température du liquide de refroidissement moteur
P0118 0118	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec	
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	L'ECM détermine la température du liquide de refroidissement moteur en fonction du laps de temps écoulé après avoir mis le contact d'allumage sur "ON" ou "START". CONSULT-II affiche la température du liquide de refroidissement moteur déterminée par l'ECM.	
	Condition	Température du liquide de refroidissement moteur calculée (affichage de CONSULT-II)
	Au moment de la mise du contact d'allumage sur ON ou START	40°C
	Plus de 4 minutes environ après la mise sur ON ou START du contact d'allumage	80°C
	Sauf comme indiqué ci-dessus	40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)
Lorsque le dispositif de sécurité associé au capteur de température du liquide de refroidissement est activé, le ventilateur de refroidissement fonctionne tant que le moteur tourne.		

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K5E

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-316. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ AVEC GST

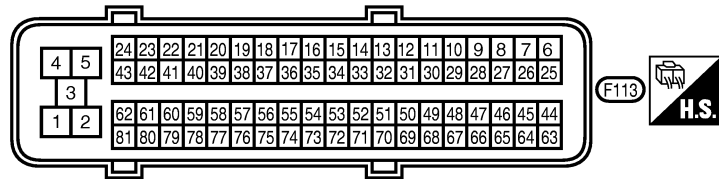
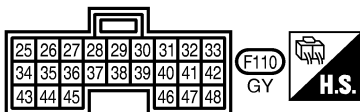
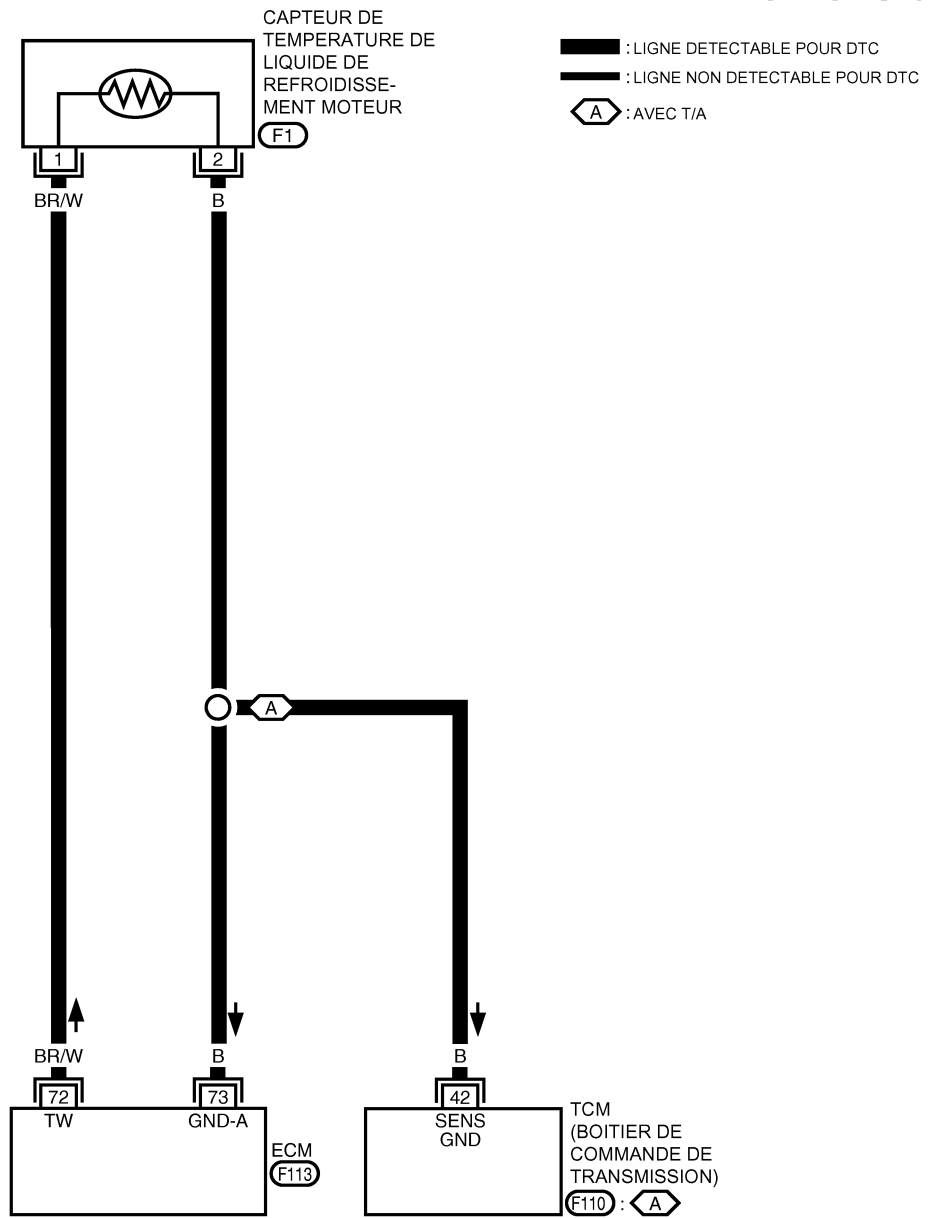
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00K5F

Schéma de câblage

EC-ECTS-01



YEC280A

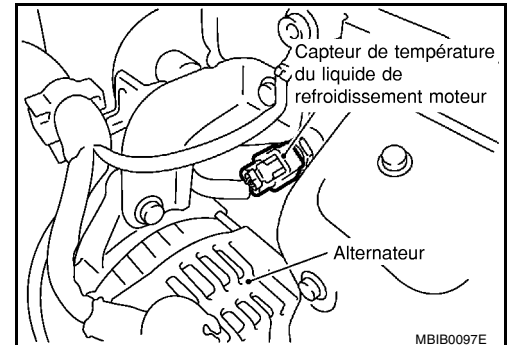
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00K5G

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur (ECT).
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



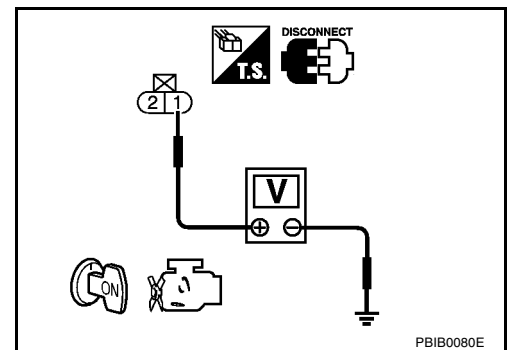
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse de moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de température du liquide de refroidissement moteur
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre le capteur de température de liquide de refroidissement moteur et le TCM (seulement modèles T/A)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-317, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

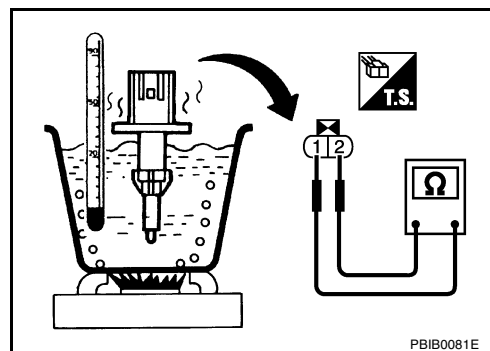
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00K5H

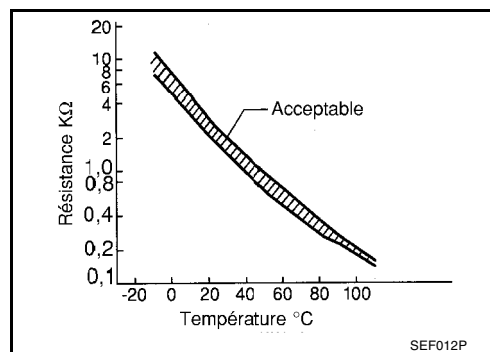
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,4	7,0 - 11,4
20	3,5	2,1 - 2,9
50	2,2	0,68 - 1,00
90	0,9	0,236 - 0,260

* : Ces données sont les valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 72 de l'ECM (capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.



2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.

Dépose et repose

CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00LQW

Se reporter à [LC-16](#).

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

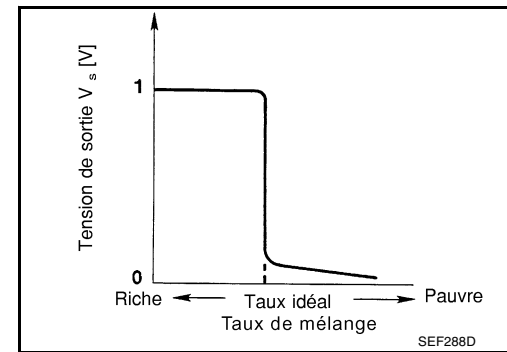
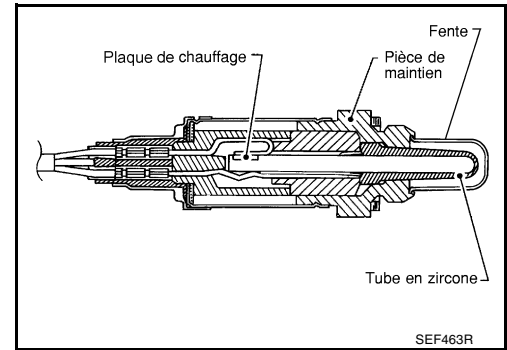
DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

PF2:22690

Description des composants

EBS00K5J

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre la rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K5K

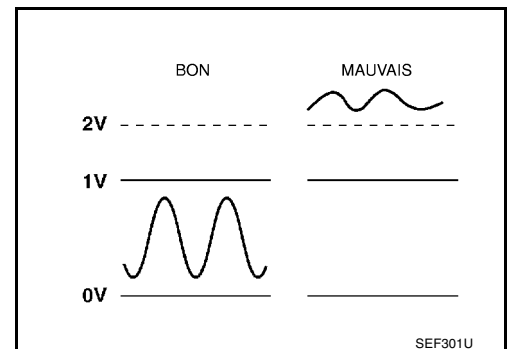
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00K5L

Pour déterminer le défaut de fonctionnement, le diagnostic vérifie que la tension de sortie de la sonde 1 à oxygène chauffée n'est pas anormalement haute.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0132 0132	Haute tension du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Sonde à oxygène chauffée 1

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-323, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

Ⓟ AVEC GST

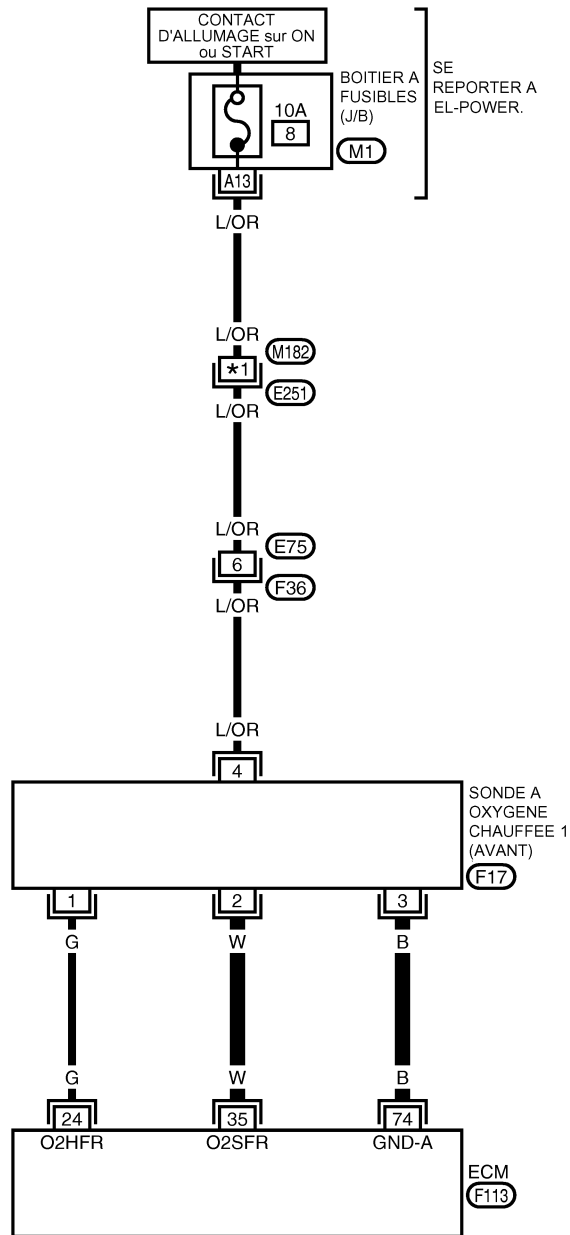
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.
 4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 5. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.
 6. Sélectionner "MODE 3" avec le GST.
 7. Si un DTC est détecté, passer à [EC-323, "Procédure de diagnostic"](#).
- **L'utilisation d'un analyseur générique impose d'effectuer une "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" deux fois plus qu'avec CONSULT-II car l'analyseur générique GST ne peut pas afficher le MODE 7 (DTC de 1er parcours) relatif à ce diagnostic. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'utiliser CONSULT-II.**

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K5N

EC-O2S1B1-01

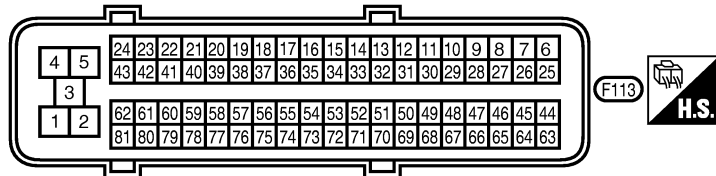


- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 (AVANT)
(F17)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC281A

DTC P0132 SONDÉ 1 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

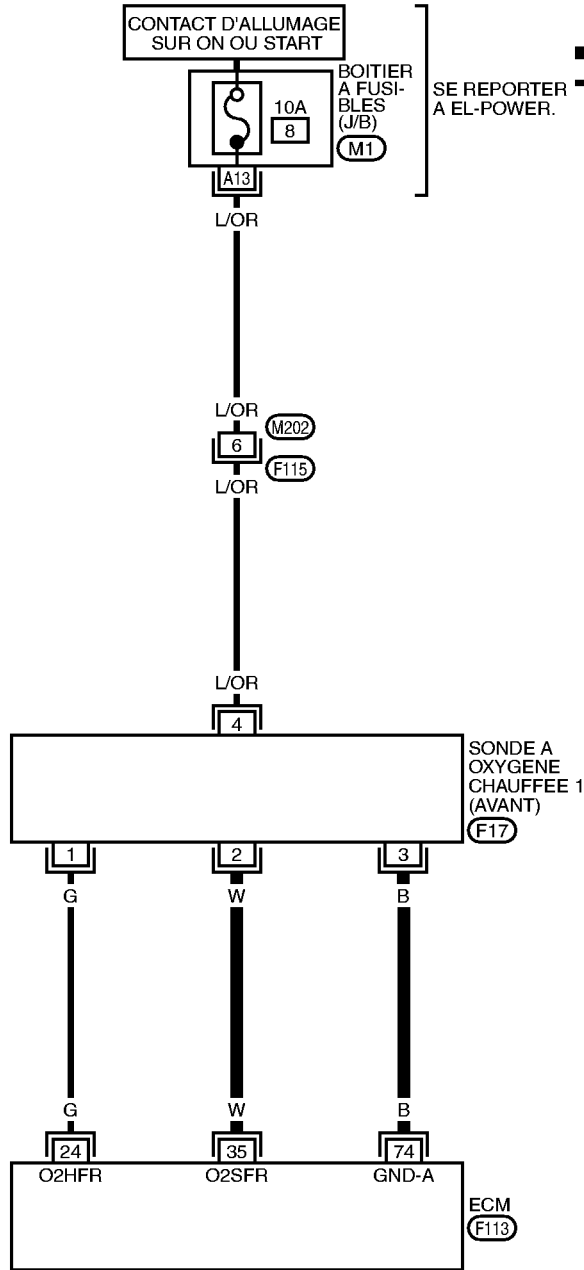
M

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

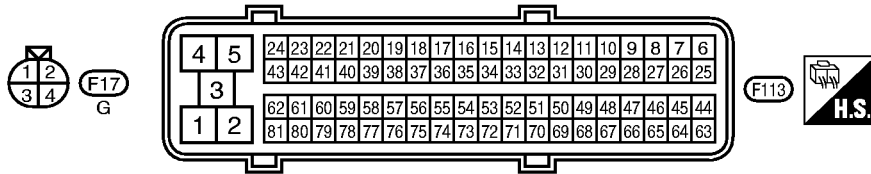
EBS01041

EC-O2S1B1-01



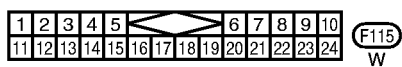
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC728A

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

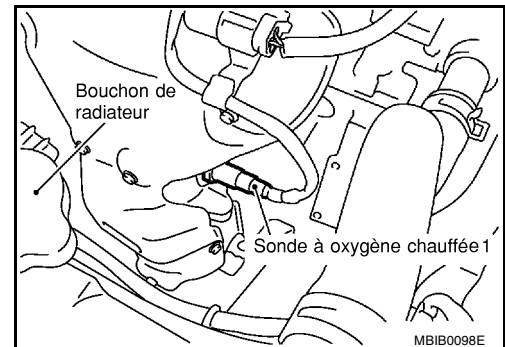
EBS00K50

1. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de S/O2 CH1.
Se reporter au Schéma de câblage.

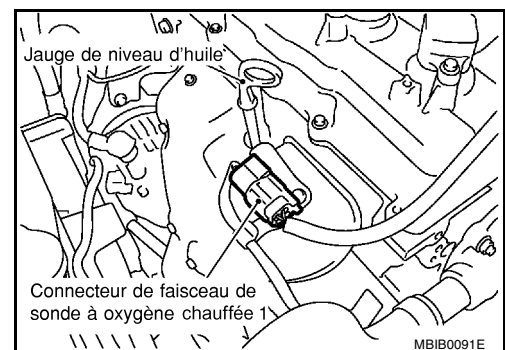
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU CONNECTEUR DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

S'assurer de l'absence d'eau au niveau des connecteurs de la sonde à oxygène chauffée 1 .

Il ne doit pas y avoir d'eau.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

5. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-324, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K5P

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
4. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
5. Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

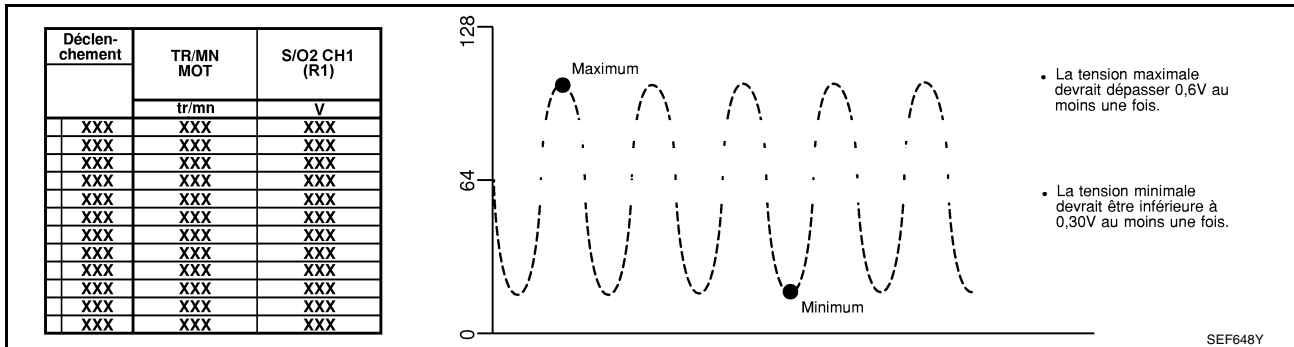
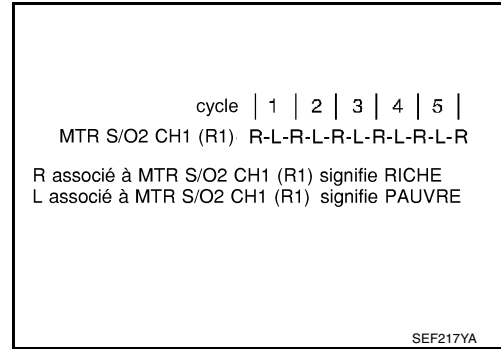
CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

6. Vérifier les points suivants.

- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



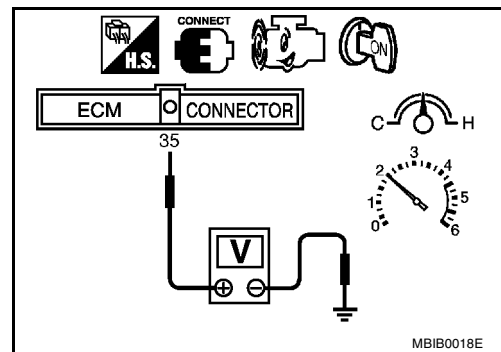
PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

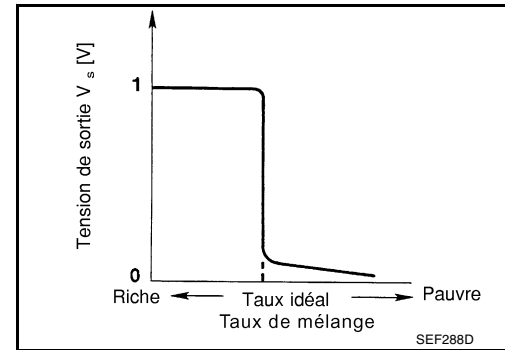
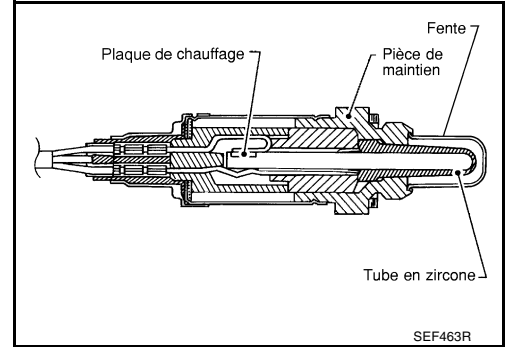
PF2:22690

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K5R

Description des composants

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre la rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K5S

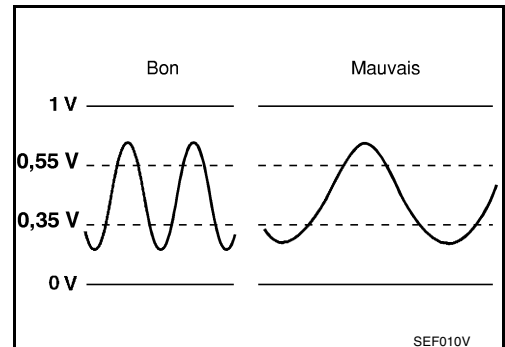
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00K5T

Pour déterminer le défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1, ce diagnostic mesure le temps de réponse du signal de la sonde à oxygène chauffée 1. Le temps est compensé par le fonctionnement du moteur (régime et charge), le contrôle permanent de retour de carburant et l'indice de température de la sonde à oxygène chauffée 1. L'évaluation consiste à observer si le temps compensé (indice de cycles de la sonde à oxygène chauffée 1) est anormalement long ou non.



DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0133 0133	Réponse lente du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1	Le temps de réponse au signal de tension en provenance de la sonde est plus long que prévu dans les spécifications.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde à oxygène chauffée 1 Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée Pression de carburant Injecteurs Fuites d'air d'admission Fuites de gaz d'échappement Soupape PCV Débitmètre d'air

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K5U

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

- Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à -10°C .
- Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V au ralenti.

📖 AVEC CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
- Positionner le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "P0133 S/O2 CH1 (R1)" de "S/O2 CH1" dans le mode "SUPPORT TRAVAIL DTC" de CONSULT-II.
- Appuyer sur "DEPART".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

NOTE:

Ne jamais emballer le moteur à un régime supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) ou 3 200 tr/mn (modèles avec T/A) après cette étape. Si le régime moteur dépasse cette limite, recommencer à l'étape 5.

P0133 S/O2 CH1 (R1)	
HORS CONDITION	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF338Z

- Lorsque les conditions suivantes sont remplies, l'écran de CONSULT-II indique "TEST EN COURS". Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que "TEST EN COURS" passe à "TERMINE". (Cette opération prendra 20 à 50 secondes environ.)

TR/MN MOT	2 100 - 3 100 tr/mn
Vitesse du véhicule	Plus de 80 km/h
PLAN CAR BASE	3,8 - 7,6 ms (modèles avec T/M) 3,8 - 8,2 ms (modèles avec T/A)
Lever de vitesses	Rapport adapté

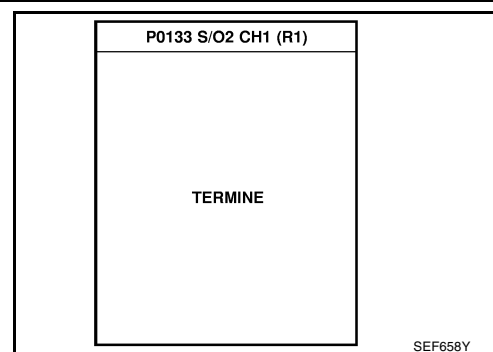
P0133 S/O2 CH1 (R1)	
TEST EN COURS	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF339Z

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

7. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG". Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-332, "Procédure de diagnostic"](#).



Vérification du fonctionnement général

EBS00K5V

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.

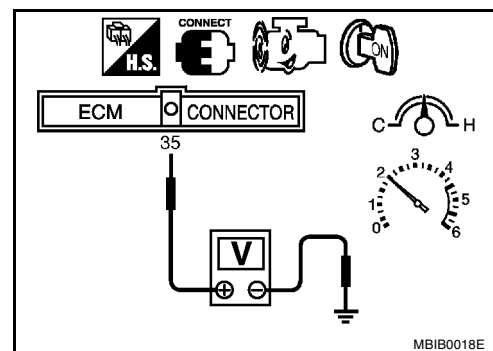
1 **0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V**

occurrence :

2 **0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V**
→ 0 - 0,3V

occurrences :

4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-332, "Procédure de diagnostic"](#).

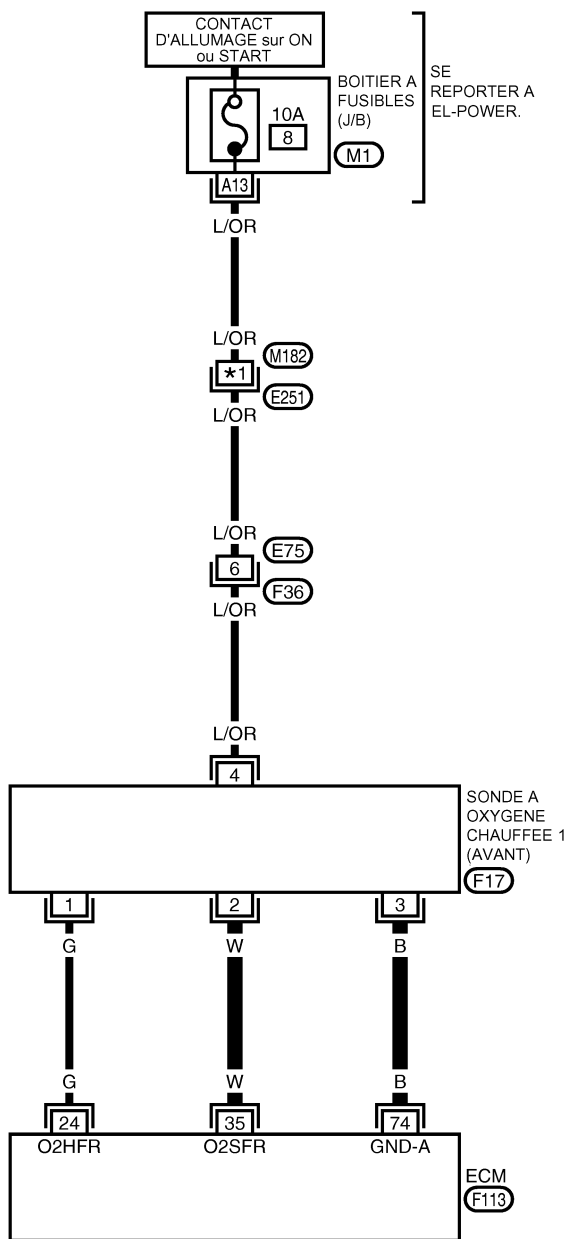


DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K5W

EC-O2S1B1-01

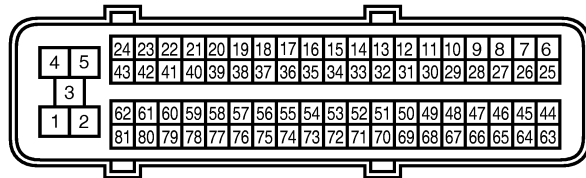
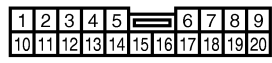


- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 (AVANT) (F17)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

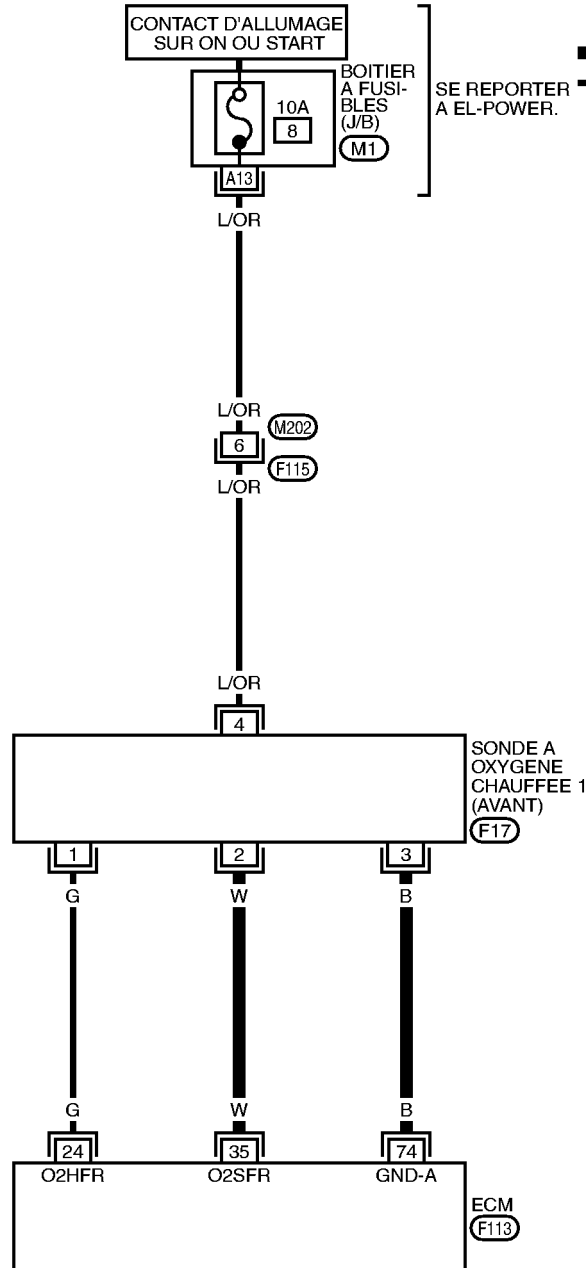
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01042

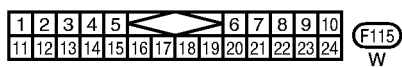
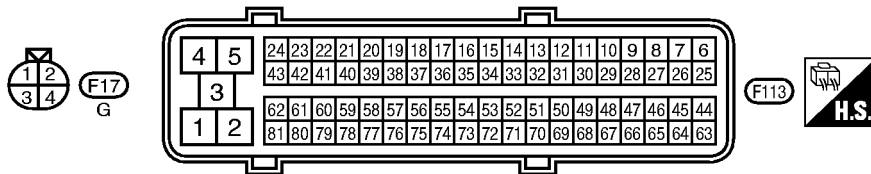
EC-O2S1B1-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC728A

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

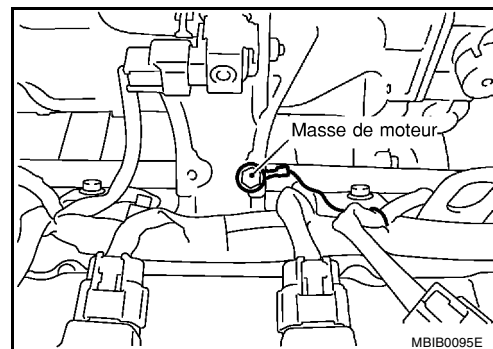
Procédure de diagnostic

EBS00K5X

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

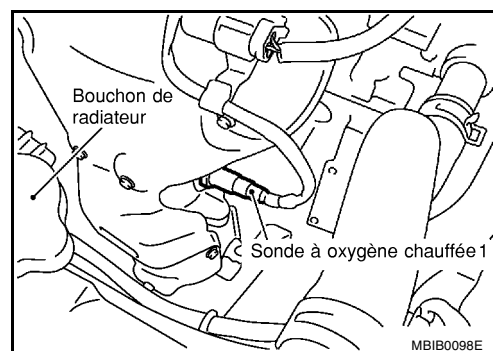


2. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

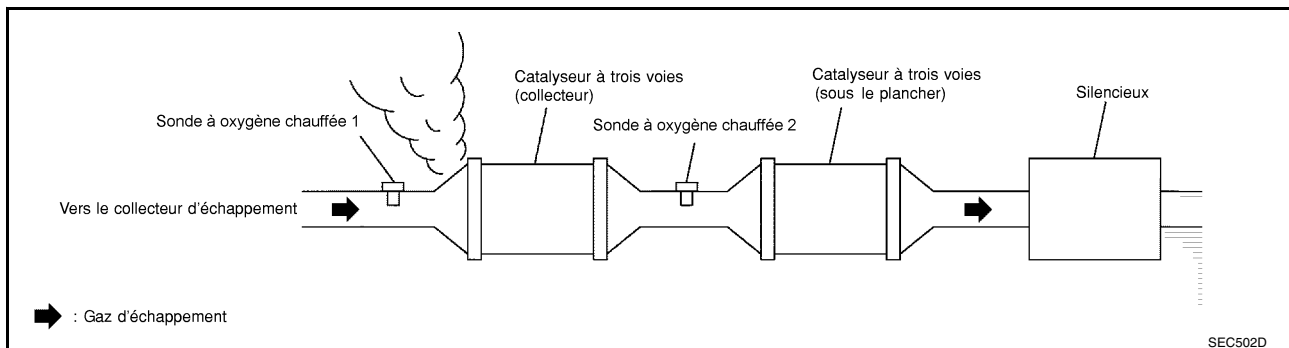
>> PASSER A L'ETAPE 3.



DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. CONTROLER L'ETANCHEITE DE L'ECHAPPEMENT

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite de gaz en amont du catalyseur à trois voies (collecteur).



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

4. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

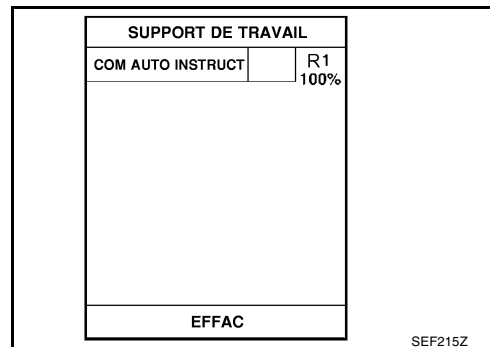
- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

5. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

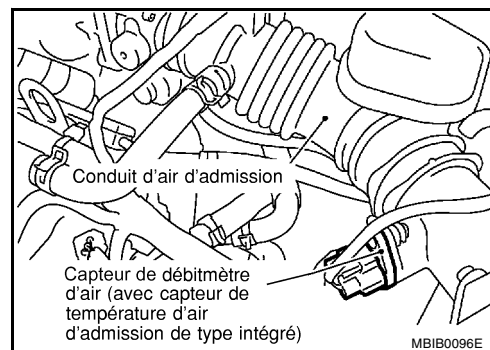
📄 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 ou P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
8. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 ou P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic des défauts pour le DTC P0171 ou DTC P0172 (se reporter à [EC-366](#) ou [EC-374](#)).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

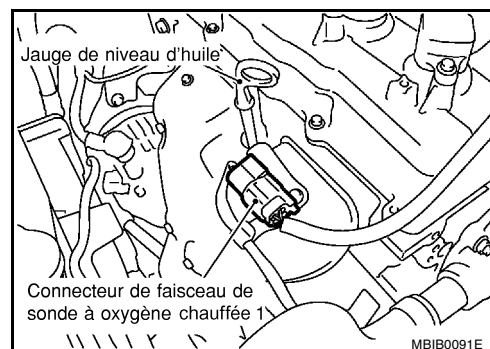
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-278, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1 défectueuse.

9. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-294, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

10. VERIFIER LA SOUPAPE PCV

Se reporter à [EC-717, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape PCV.

11. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-335, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

12. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K5Y

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.

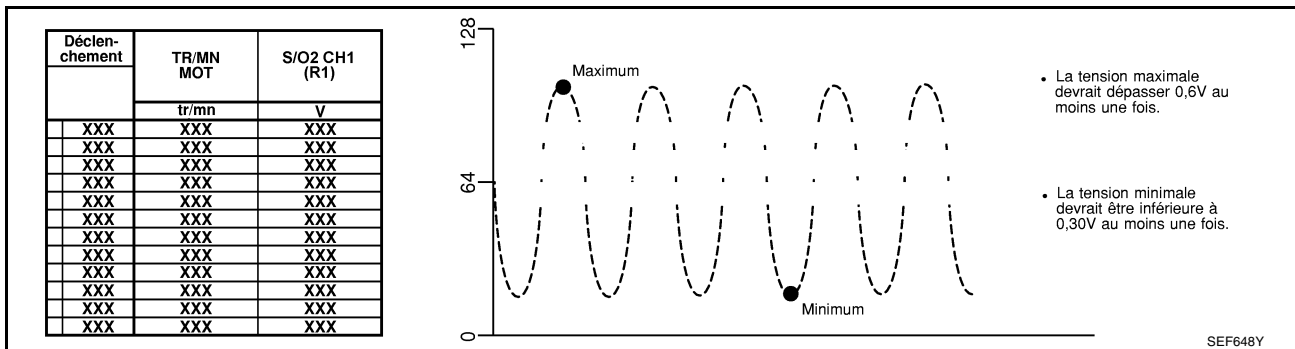
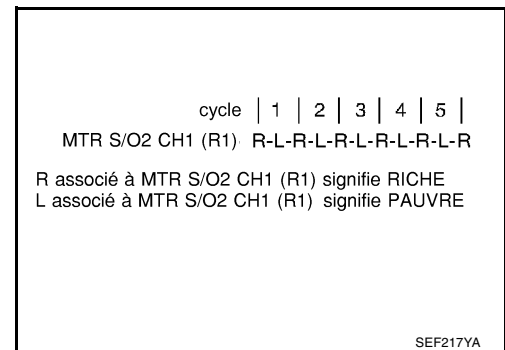
DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

2. Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
4. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
5. Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

6. Vérifier les points suivants.
 - "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.

DTC P0133 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.

- La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
- La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
- La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
- La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V

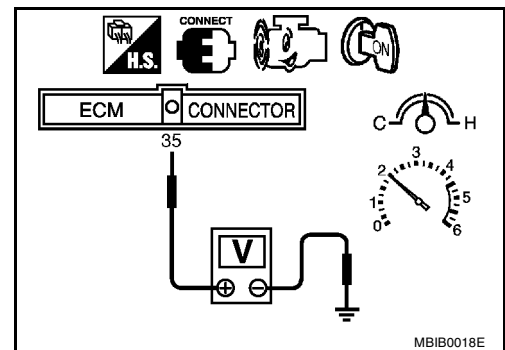
2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V

PRECAUTION:

- **Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.**
- **Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.**

Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EM-26. "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).



A

EC

C

D

E

EBS00K5Z

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

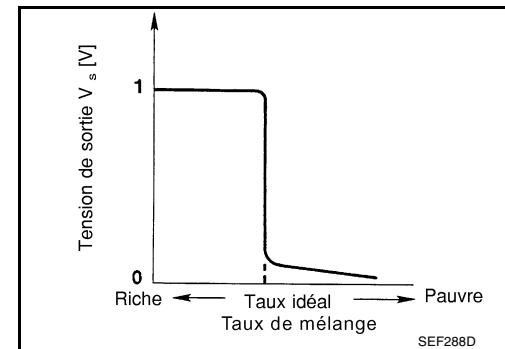
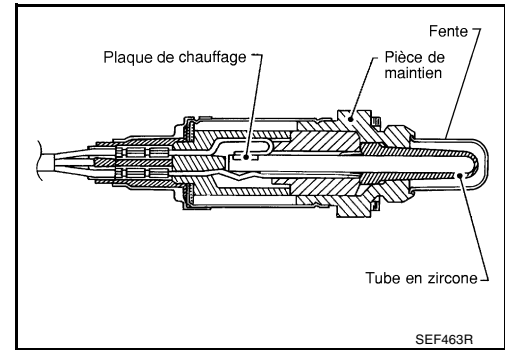
DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

PF2:22690

Description des composants

EBS00K60

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre la rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K61

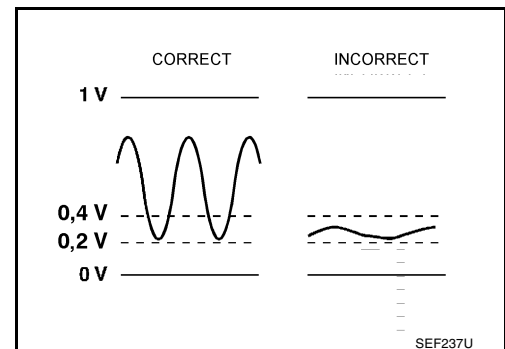
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00K62

Lorsque le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 n'est pas en entrée, les circuits de l'ECM détectent une tension de courant continu d'environ 0,3 V. En conséquence, le diagnostic a pour objet de vérifier le temps pendant lequel la tension de sortie est comprise entre 200 et 400 mV, et de vérifier que ce temps n'est pas anormalement long.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0134 0134	Aucune activité détectée sur le circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée.	La tension provenant du capteur est constamment d'environ 0,3 V.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Sonde à oxygène chauffée 1

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V au ralenti.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "P0134 S/O2 CH1 (R1)" de "S/O2 CH1" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL DTC" avec CONSULT-II.
3. Appuyer sur "DEPART".
4. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

NOTE:

Ne jamais emballer le moteur à un régime supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) ou 3 200 tr/mn (modèles avec T/A) après cette étape. Si le régime moteur dépasse cette limite, recommencer à l'étape 4.

P0134 S/O2 CH1 (R1)	
HORS CONDITION	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

PBIB0544E

5. Lorsque les conditions suivantes sont remplies, l'écran de CONSULT-II indique "TEST EN COURS". Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que "TEST EN COURS" passe à "TERMINE". (cela prend environ 10 à 60 secondes.)

TR/MN MOT	1 700 - 4 000 tr/mn
Vitesse du véhicule	Plus de 64 km/h
PLAN CAR BASE	3,0 - 9,5 ms
Lever de vitesses	Rapport adapté

P0134 S/O2 CH1 (R1)	
TEST EN COURS	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

PBIB0545E

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

6. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG". Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-344, "Procédure de diagnostic"](#).

P0134 S/O2 CH1 (R1)	
TERMINE	

SEC750C

Vérification du fonctionnement général

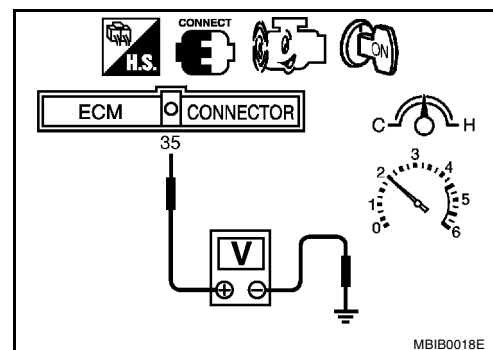
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

Ⓜ AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension doit rester dans la plage comprise entre 0,2 et 0,4 V.
4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-344](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

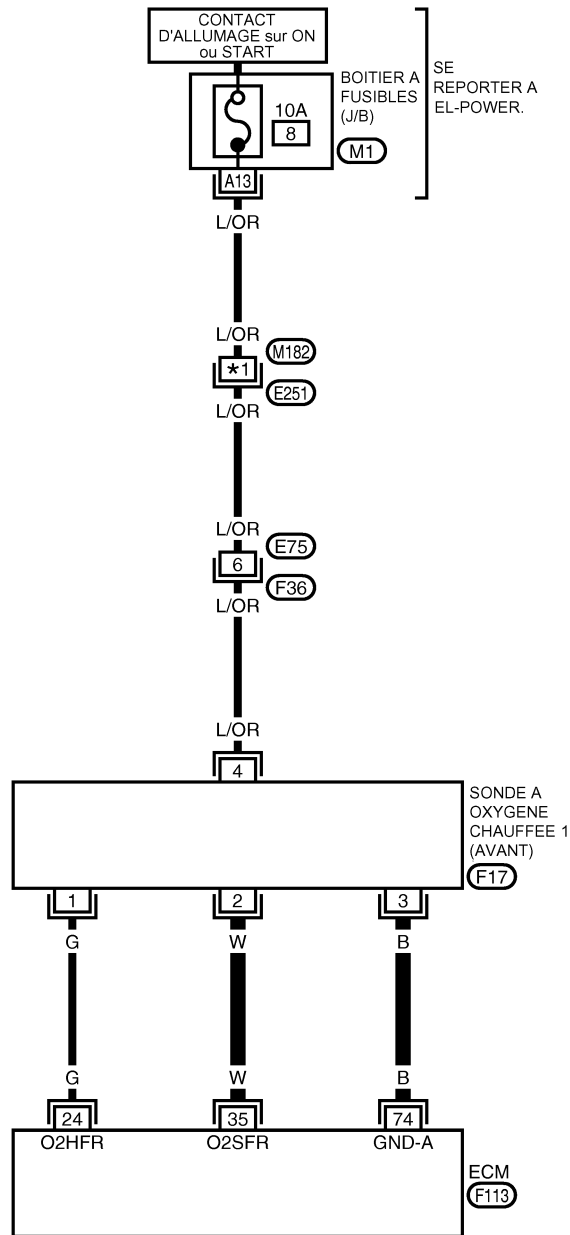


DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K65

EC-O2S1B1-01

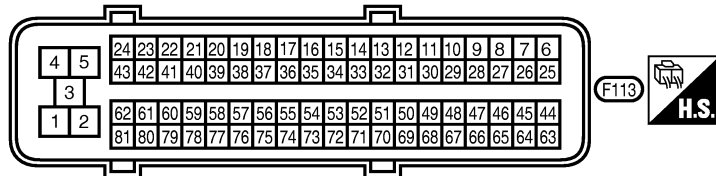


- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 (AVANT) (F17)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0134 SONDÉ 1 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

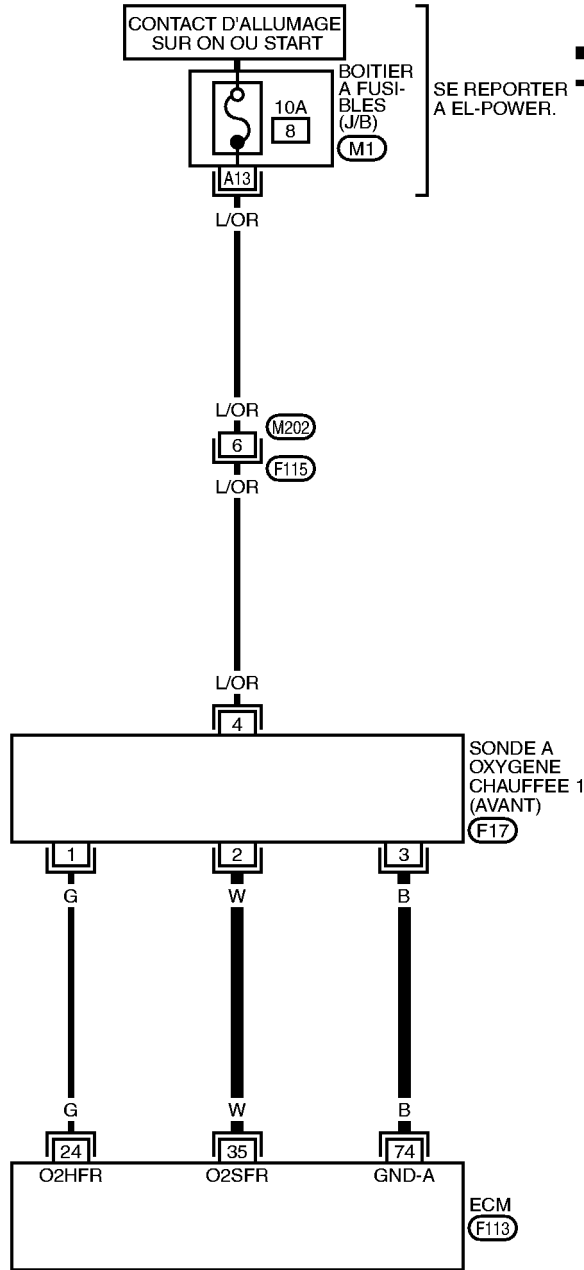
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01043

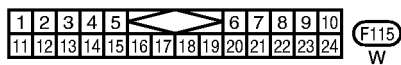
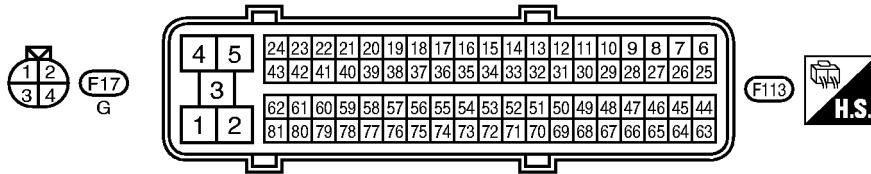
EC-O2S1B1-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC728A

DTC P0134 SONDÉ 1 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

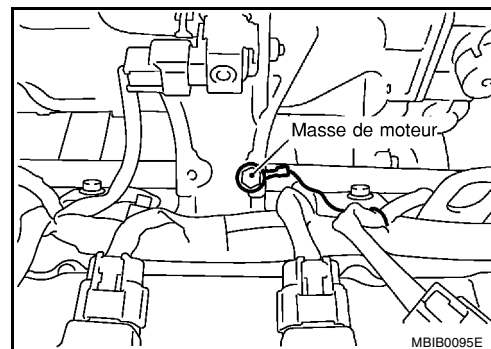
Procédure de diagnostic

EBS00K66

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDÉ A OXYGÈNE CHAUFFÉE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1. Se reporter au Schéma de câblage.

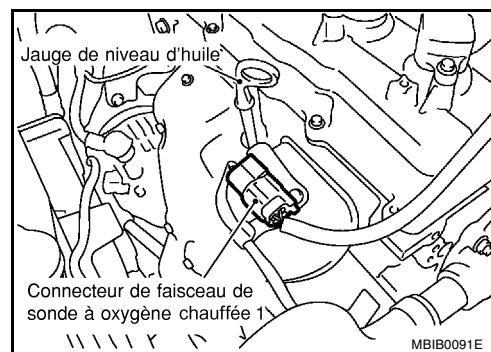
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-345, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K67

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
4. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
5. Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

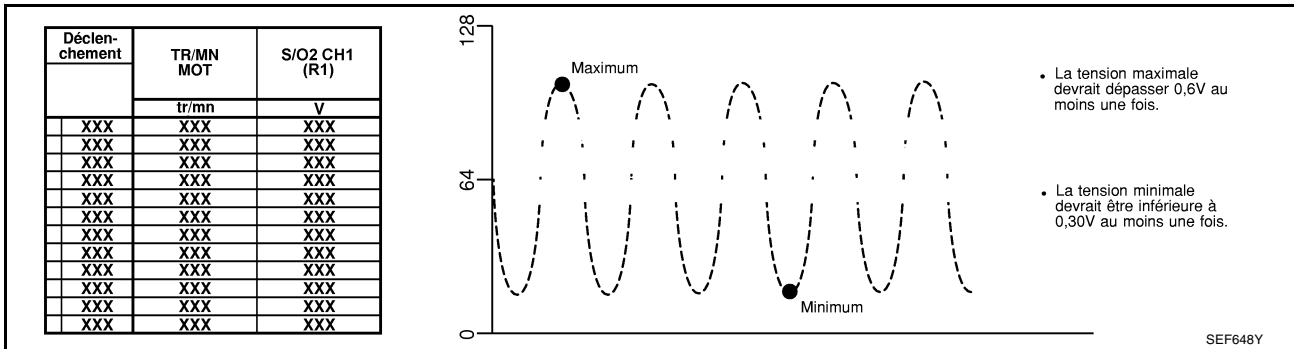
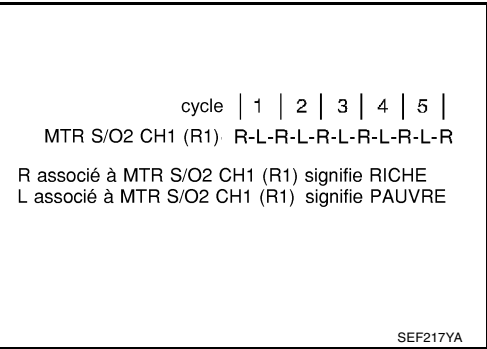
CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

6. Vérifier les points suivants.

- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

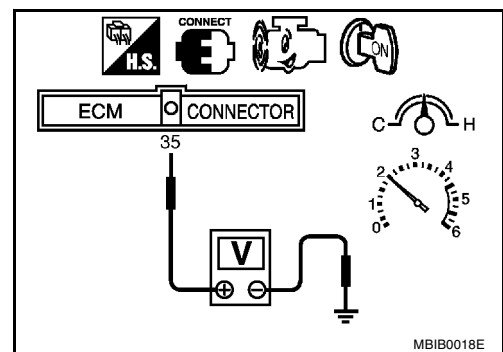
⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 /mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
 2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



**Dépose et repose
 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE**

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

EBS00K69

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

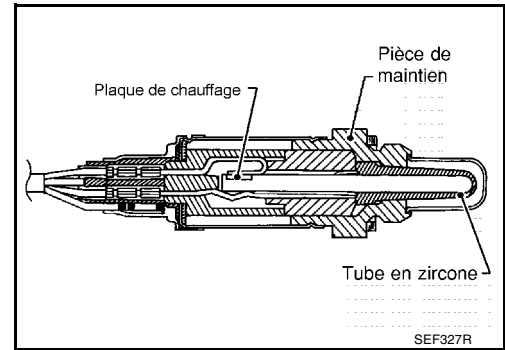
Description des composants

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K6A

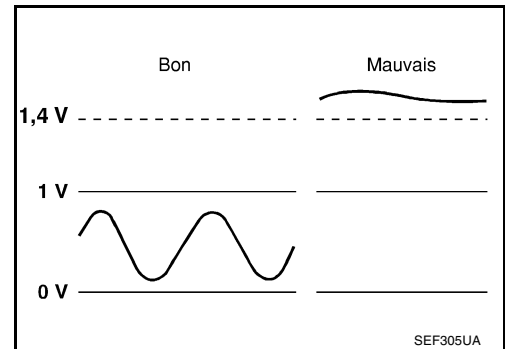
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00K6B

Par rapport à la sonde à oxygène chauffée 1, la sonde à oxygène chauffée 2 présente une durée de commutation beaucoup plus longue entre les phases riches et pauvres. Le temps de commutation est plus long à cause de l'importance de la capacité de stockage de l'oxygène avant le catalyseur à trois voies (collecteur). Pour déterminer le défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffé 2, l'ECM vérifie si la tension est anormalement élevée dans les diverses conditions de conduite comme en cas de coupure de carburant.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0138 0138	Tension élevée au niveau du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde 2 à oxygène chauffée

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
4. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
5. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-352, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
<small>SEP174Y</small>	

Ⓟ AVEC GST

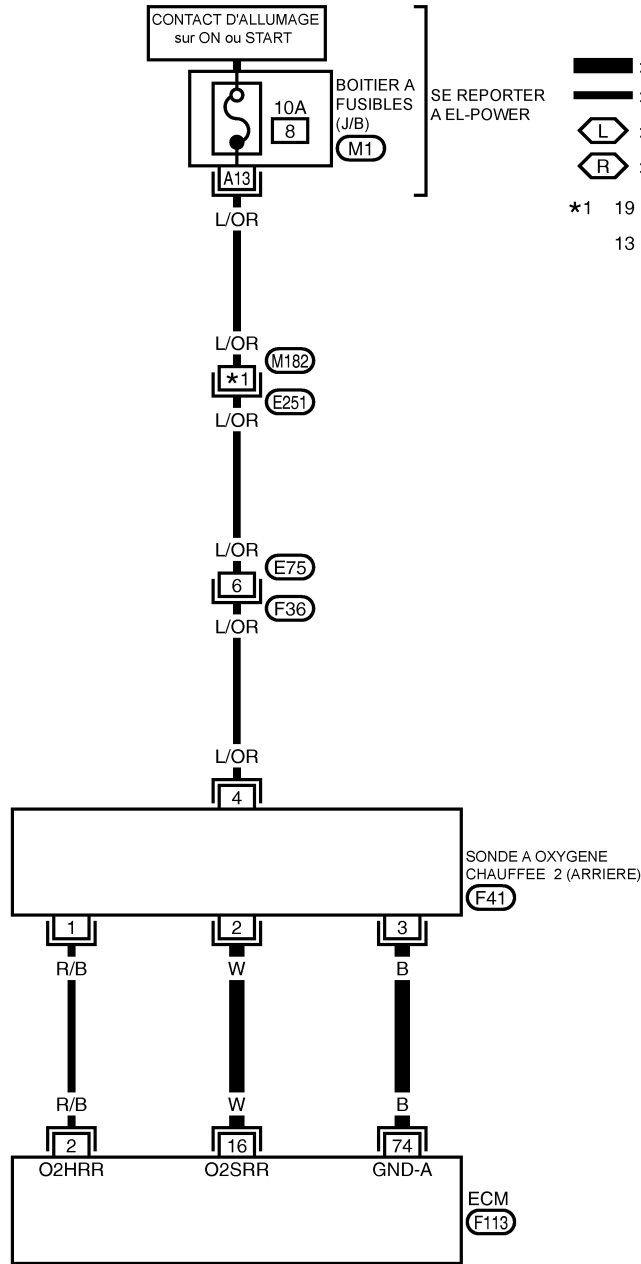
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 4. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
 5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 6. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 7. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
 8. Sélectionner "Mode 3" avec le GST.
 9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-352, "Procédure de diagnostic"](#).
- L'utilisation d'un analyseur générique impose d'effectuer une "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" deux fois plus qu'avec CONSULT-II car l'analyseur générique GST ne peut pas afficher le MODE 7 (DTC de 1er parcours) relatif à ce diagnostic. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'utiliser CONSULT-II.

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K6D

EC-O2S2B1-01



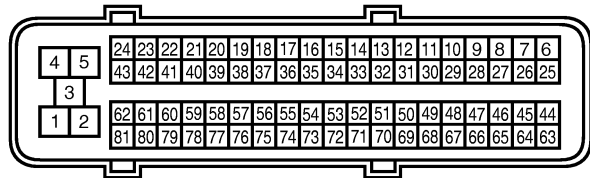
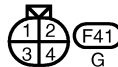
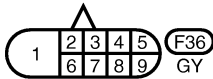
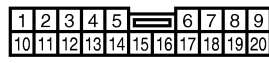
- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : CONDUITE A GAUCHE
- : CONDUITE A DROITE
- *1 19:
- 13:

SE REPORTER A EL-POWER

BOITIER A FUSIBLES (J/B) M1

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 (ARRIERE) F41

ECM F113



SE REPORTER A CE QUI SUIT
 BOITE DE FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

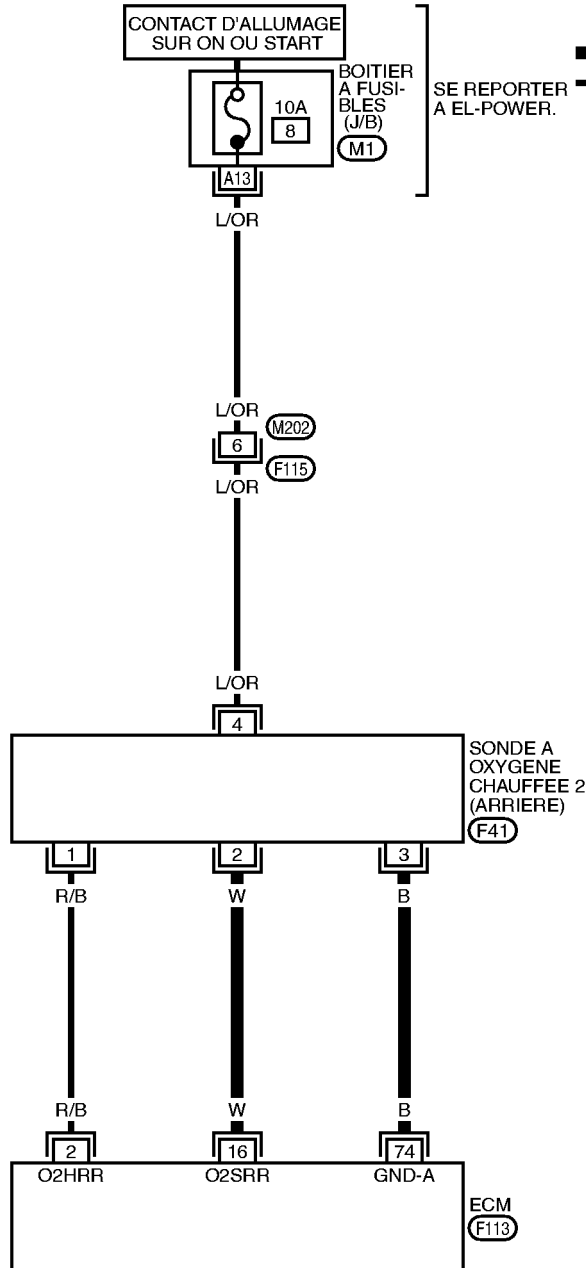
N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01044

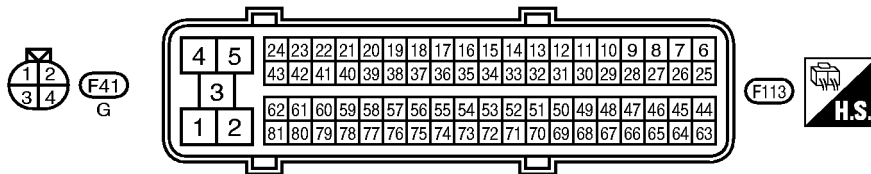
EC-O2S2B1-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

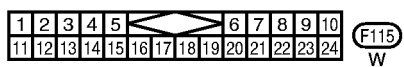
SE REPORTER A EL-POWER.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC729A

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

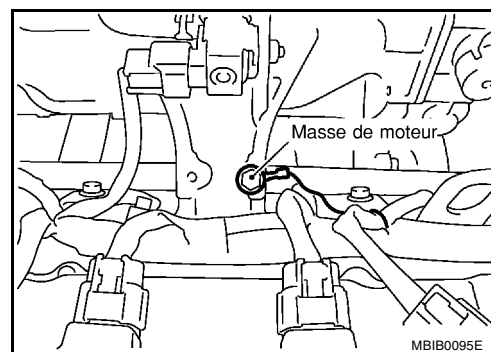
Procédure de diagnostic

EBS00K6E

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

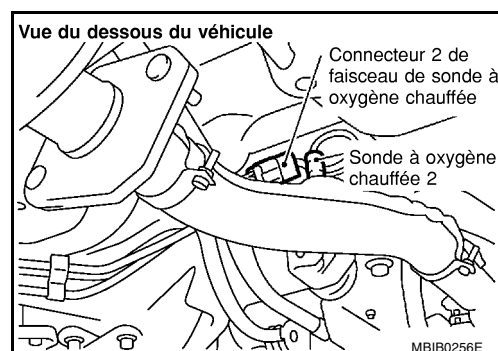
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée.
2. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE D'EAU DANS LE CONNECTEUR DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans les connecteurs.

Il ne doit pas y avoir d'eau.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.

5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-353, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K6F

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.

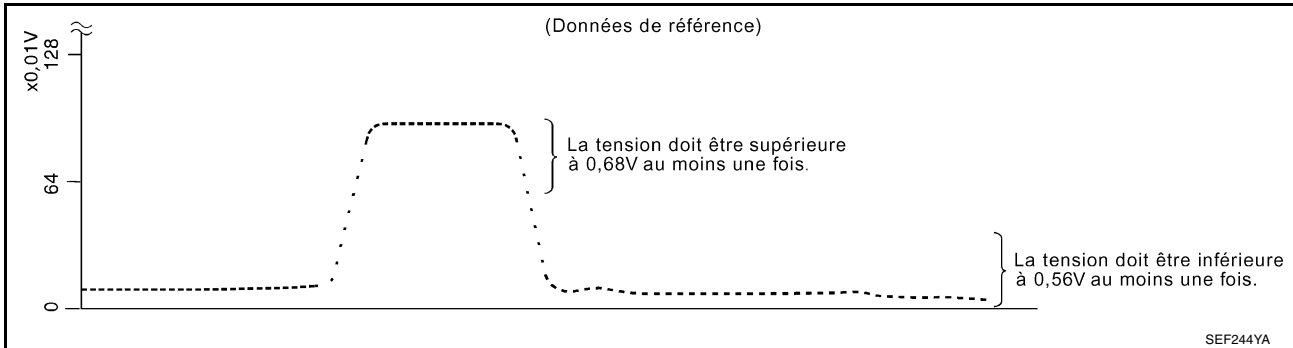
DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

5. Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

6. Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur ± 25 % .



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

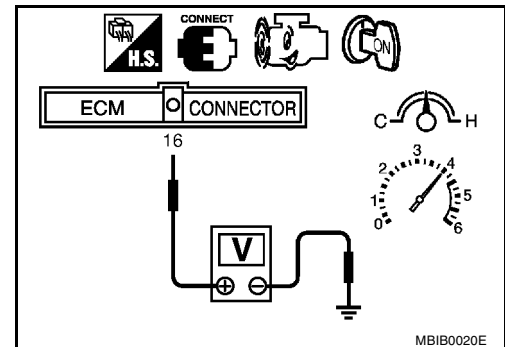
La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.



DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [FE-11](#).

EBS00K6G

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

PPF:226A0

Description des composants

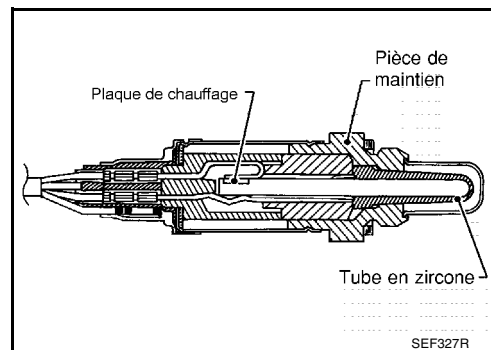
EBS00K6H

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K6I

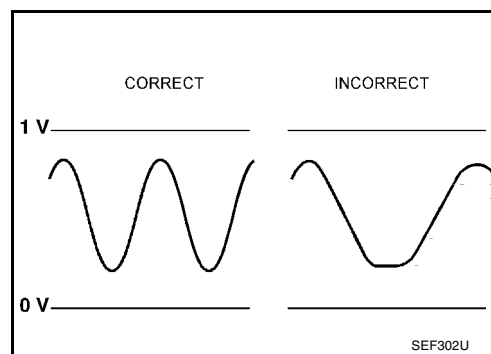
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00K6J

Par rapport à la sonde à oxygène chauffée 1, la sonde à oxygène chauffée 2 présente une durée de commutation beaucoup plus longue entre les phases riches et pauvres. Le temps de commutation est plus long à cause de l'importance de la capacité de stockage de l'oxygène avant le catalyseur à trois voies. Pour déterminer les défauts de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffé 2, l'ECM surveille si la réponse de commutation du voltage du capteur est plus rapide que celle qui est spécifiée pour les différentes conditions de conduite comme une coupure du carburant.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0139 0139	Réponse lente du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée	Le capteur répond plus lentement entre riche et pauvre que cela est spécifié.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde 2 à oxygène chauffée Pression de carburant Injecteurs Fuites d'air d'admission

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K6K

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

- “TERMINE” s’affiche sur l’écran de CONSULT-II lorsque tous les tests “COND1”, “COND2” et “COND3” sont terminés.
- Si la “Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)” a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d’allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D’ESSAI :

Ne jamais arrêter le moteur au cours de cette procédure. En cas d’arrêt du moteur, renouveler la procédure à partir de l’étape 2 “Procédure pour COND1”.

📱 AVEC CONSULT-II

Procédure pour COND1

Pour obtenir de meilleurs résultats, effectuer “SUPPORT TRAVAIL DTC” à une température comprise entre 0 et 30°C.

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu’à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d’allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Sélectionner “S/O2 CH2 (R1) P0139” de “S/O2 CH2” en mode “SUPPORT TRAVAIL DTC” avec CONSULT-II.
6. Appuyer sur “DEPART”.
7. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
8. Embarrer le moteur à 2 000 tr/mn à 2 ou 3 reprises, à vide.
Si “TERMINE” s’affiche sur l’écran de CONSULT-II, passer à l’étape 2 de “Procédure pour COND3”.
Si “TERMINE” ne s’affiche pas sur l’écran de CONSULT-II, passer à l’étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, “TEST EN COURS” s’affiche sous “COND1” sur l’écran CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu’à ce que “TEST EN COURS” passe à “TERMINE”. (Ceci prend environ 60 secondes).

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/min
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP LIQ REFR	70 - 105 °C
Levier sélecteur	Rapport adapté

	P0139 S/O2 CH2 (R1)	P0139 S/O2 CH2 (R1)	P0139 S/O2 CH2 (R1)
	COND1 : HORS CONDITION	COND1 : TEST EN COURS	COND1 : TERMINE
	COND2 : INCMP	COND2 : INCMP	COND2 : INCMP
	COND3 : INCMP	COND3 : INCMP	COND3 : INCMP
	CONTROLE	CONTROLE	CONTROLE
	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms

PBIB052E

NOTE:

- Si “TEST EN COURS” ne s’affiche pas dans les 5 minutes qui suivent, renouveler la “procédure à partir de l’étape 2 de COND1”.
- Si l’indication “TERMINE” s’affiche en “COND2” sur l’écran CONSULT-II avant l’exécution de la “procédure pour COND2”, ignorer l’étape 1 de la “procédure pour COND2”.

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Procédure pour COND2

1. En conduisant le véhicule, relâcher la pédale d'accélérateur complètement avec la "surmultipliée" sur arrêt (modèles avec T/A uniquement) en respectant les conditions ci-dessus [Etape 9] jusqu'à ce que "COND2" passe d'"INCMP" à "TERMINE" sur l'écran CONSULT-II. (Cela prend environ 4 secondes.)

NOTE:

Si l'indication "TERMINE" s'affiche en "COND3" sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la "procédure pour COND3", ignorer l'étape 1 de la "procédure pour COND3".

P0139 S/O2 CH2 (R1)	
COND1 :	TERMINE
COND2 :	TERMINE
COND3 :	TERMINE
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/min
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0553E

Procédure pour COND3

1. Arrêter le véhicule et le laisser au ralenti jusqu'à ce que "COND3" passe de "INCOMPLET" à "TERMINE" sur l'écran de CONSULT-II. (Cela prend au maximum 6 minutes environ.)
2. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG".
Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-362, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le message "DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE" s'affiche, effectuer les opérations suivantes.
 - a. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et laisser le véhicule dans un endroit frais (humidifier le véhicule).
 - b. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "CAP TEMP MOT" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
 - c. Démarrer le moteur et le faire monter en température tout en surveillant l'indication de "CAP TEMP MOT" sur l'écran de CONSULT-II.
 - d. Lorsque "CAP TEMP MOT" indique 70°C, passer à l'étape 3 de la "Procédure pour COND 1".

P0139 S/O2 CH2 (R1)	
TERMINE	
RESULT AUTO-DIAG	

SEF668Y

Vérification du fonctionnement général

EBS00K6L

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

Ⓢ AVEC GST

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

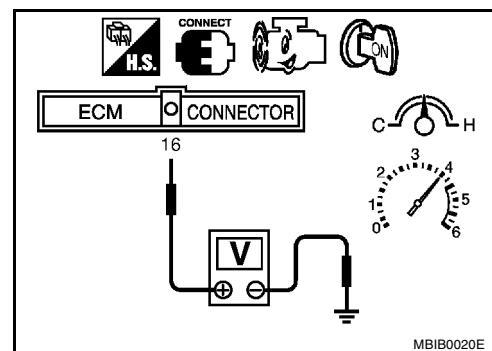
Pendant la procédure, une variation de tension supérieure à 0,06 V doit être enregistrée.

Si cette tension peut être confirmée à l'étape 6, il est inutile de procéder à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit varier de plus de 0,06V par seconde pendant cette étape.

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-362, "Procédure de diagnostic"](#).

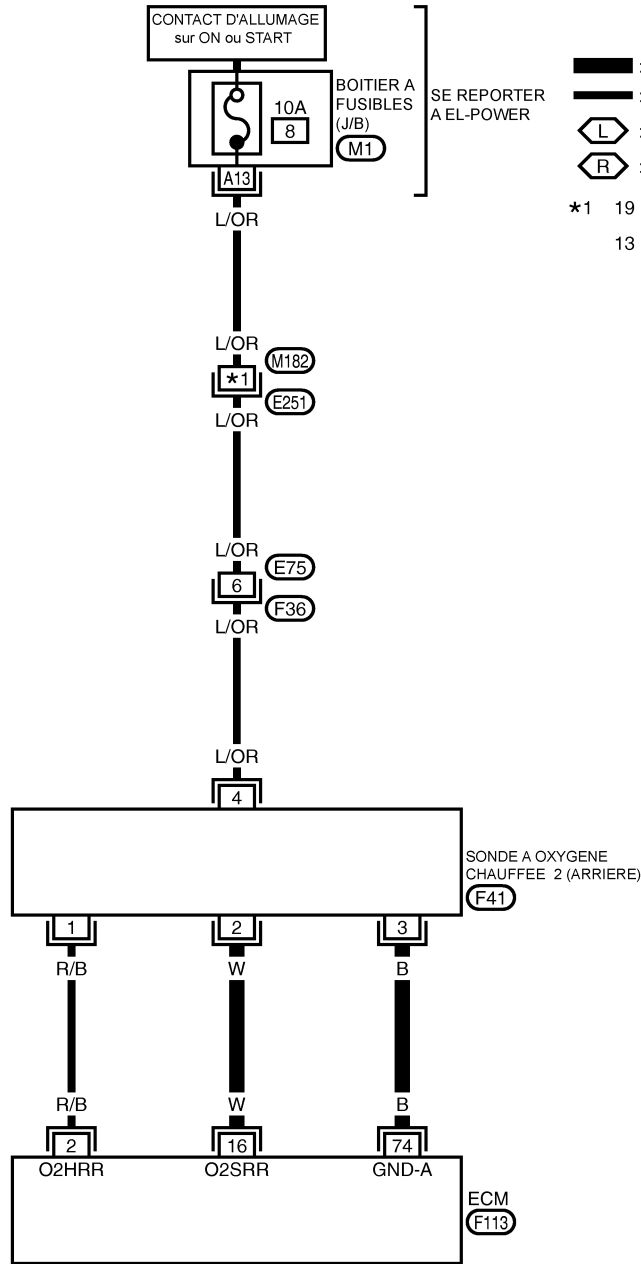


DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K6M

EC-O2S2B1-01

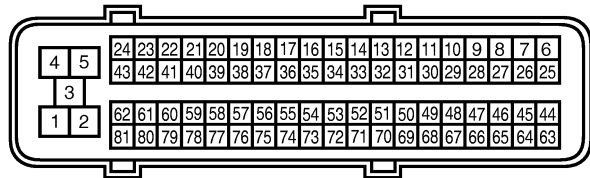
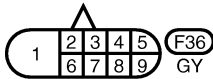
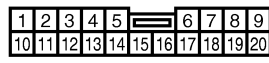


- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : CONDUITE A GAUCHE
- : CONDUITE A DROITE
- *1 19:
- 13:

SE REPORTER A EL-POWER

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 (ARRIERE)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT

BOITE DE FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0139 SONDÉ 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

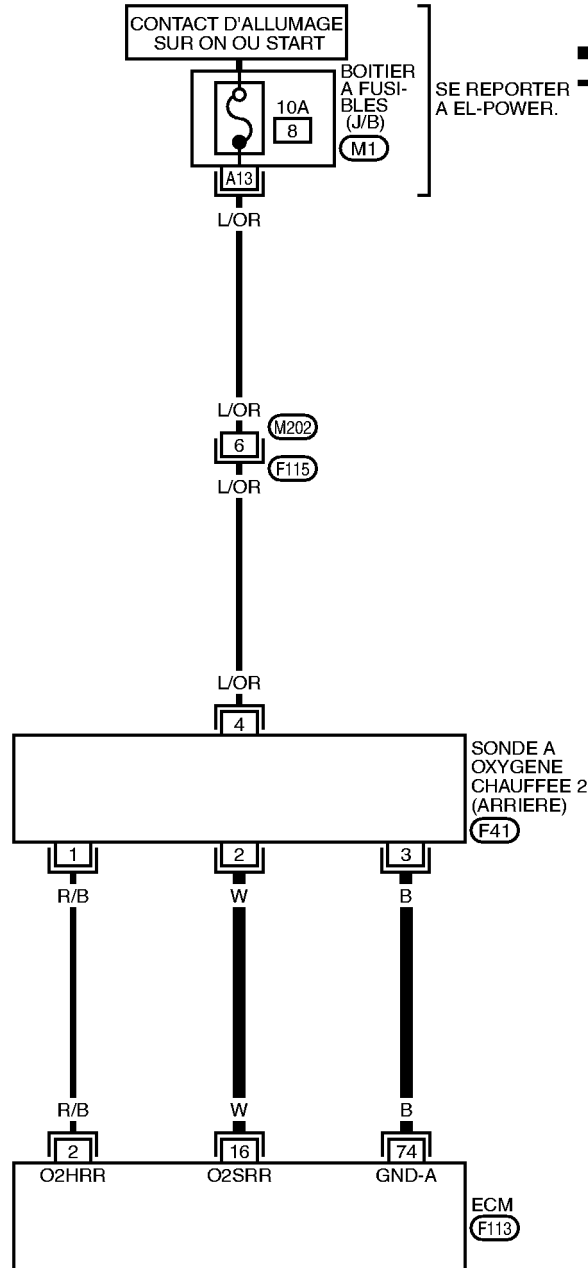
N° DE BORNÉ	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01045

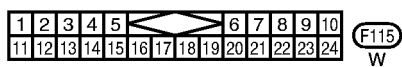
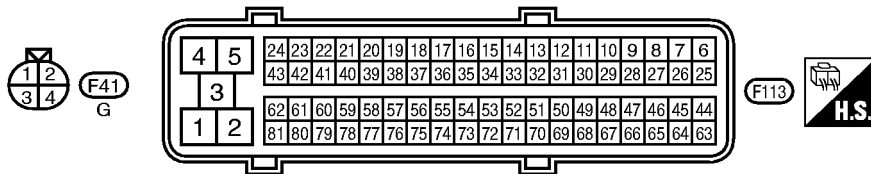
EC-O2S2B1-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC729A

DTC P0139 SONDÉ 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNÉ	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

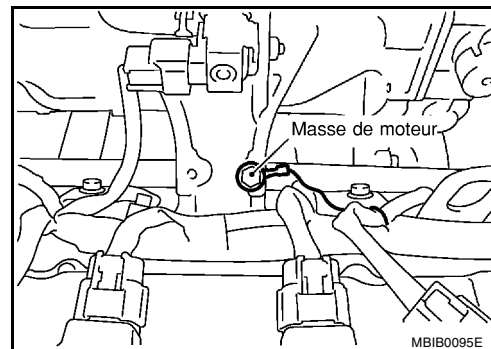
Procédure de diagnostic

EBS00K6N

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

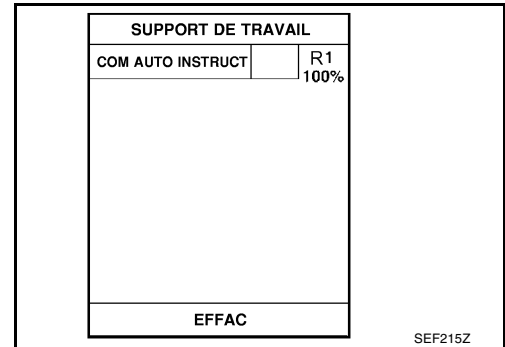
>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

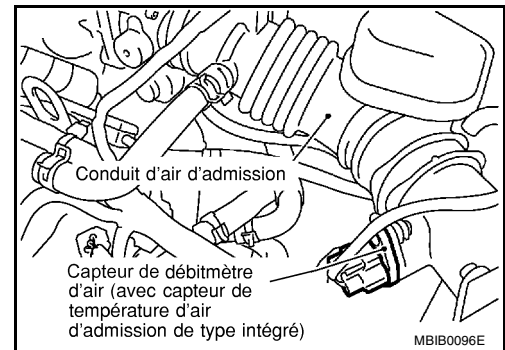
Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
- Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
- Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 ou P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
- Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
- Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
- Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
- S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
- Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 ou P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic de défaut pour DTC P0171 ou P0172. (Se reporter à [EC-366](#) ou [EC-374](#).)
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

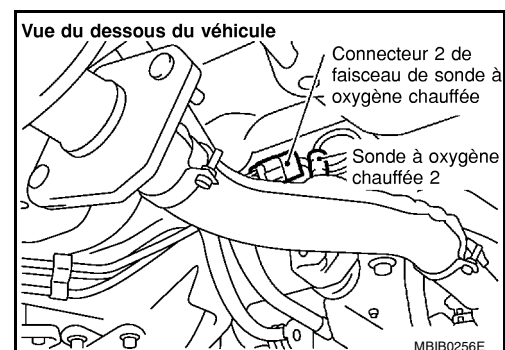
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée.
2.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-364, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00K60

Ⓟ Avec CONSULT-II

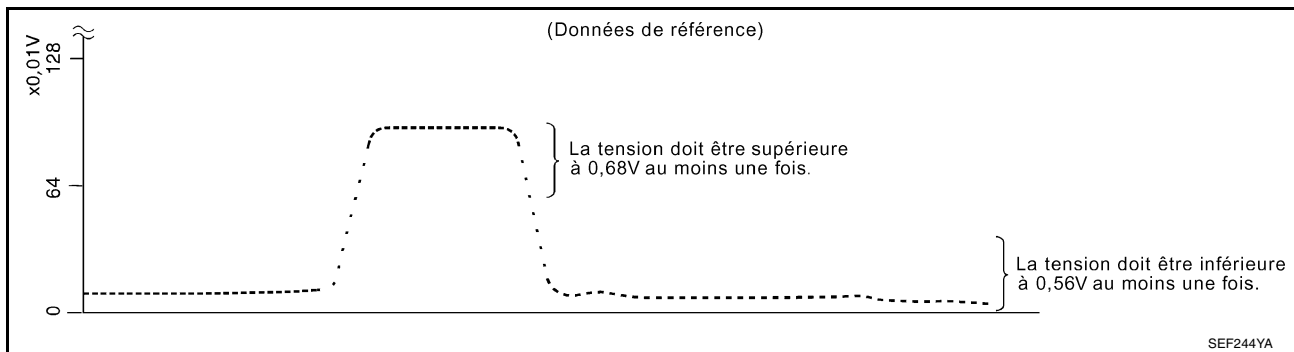
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

DTC P0139 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

6. Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur $\pm 25\%$.



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

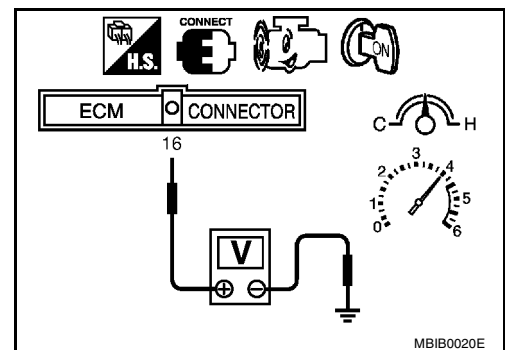
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à FE-11.



EBS00K6P

DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

PF1:16600

Logique de diagnostic de bord

EBS00K60

La fonction d'auto-apprentissage du dosage du mélange air-essence permet de rapprocher de manière très significative le dosage réel du dosage théorique en utilisant le signal de réaction provenant de la sonde à oxygène chauffée 1. L'ECM calcule la compensation nécessaire pour corriger l'écart entre la richesse réelle et la richesse théorique.

Si la valeur de compensation est extrêmement importante (la richesse de mélange actuelle est trop pauvre), l'ECM détermine cette condition comme un défaut de fonctionnement du système d'injection de carburant et provoque l'allumage du témoin de défaut (logique de détection à 2 parcours).

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement (signal de régulation automatique de la richesse de mélange)	Commande d'injection de carburant	Injecteurs de carburant

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0171 0171	Système d'injection de carburant trop faible	<ul style="list-style-type: none">Le système d'injection ne fonctionne pas correctement.La compensation de la richesse de mélange est trop importante (La richesse de mélange est trop pauvre.)	<ul style="list-style-type: none">Fuites d'air d'admissionSonde à oxygène chauffée 1InjecteursFuites de gaz d'échappementPression de carburant incorrecteManque de carburantDébitmètre d'airRaccord incorrect du flexible PCV

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

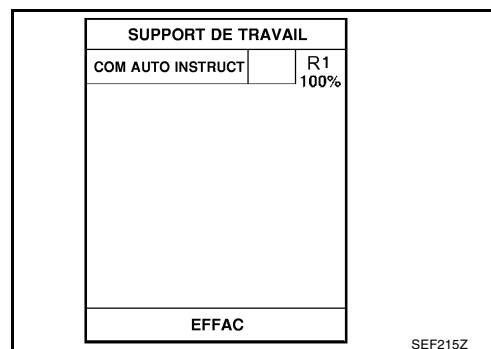
EBS00K6R

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📖 AVEC CONSULT-II

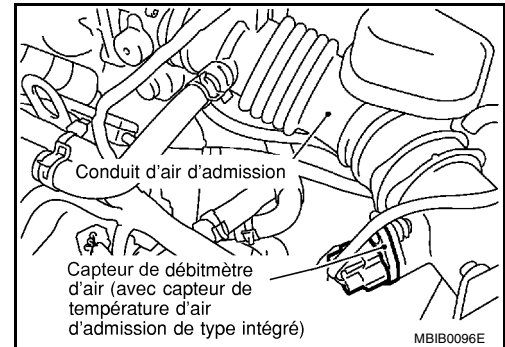
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
- Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
Si un défaut existe, le DTC de 1er parcours P0171 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-370. "Procédure de diagnostic"](#).
- Si le moteur est difficile à démarrer à l'étape 6, le système d'injection de carburant est également défectueux.
- Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée.
Si le moteur démarre, se reporter à [EC-370. "Procédure de diagnostic"](#). Si le moteur ne démarre pas, vérifier visuellement l'échappement et la sortie d'air d'admission.



DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. Puis redémarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Sélectionner "MODE 3" avec le GST. S'assurer que le DTC P0102 est détecté.
6. Sélectionner "MODE 4" sur le GST et effacer le DTC P0102.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
8. Sélectionner "MODE 7" avec le GST. Si un défaut existe, le DTC de 1er parcours P0171 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-370, "Procédure de diagnostic"](#).
9. Si le moteur a du mal à démarrer à l'étape 7, le système d'injection de carburant est défectueux.
10. Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée. Si le moteur démarre, se reporter à [EC-370, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le moteur ne démarre pas, vérifier visuellement l'échappement et la sortie d'air d'admission.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

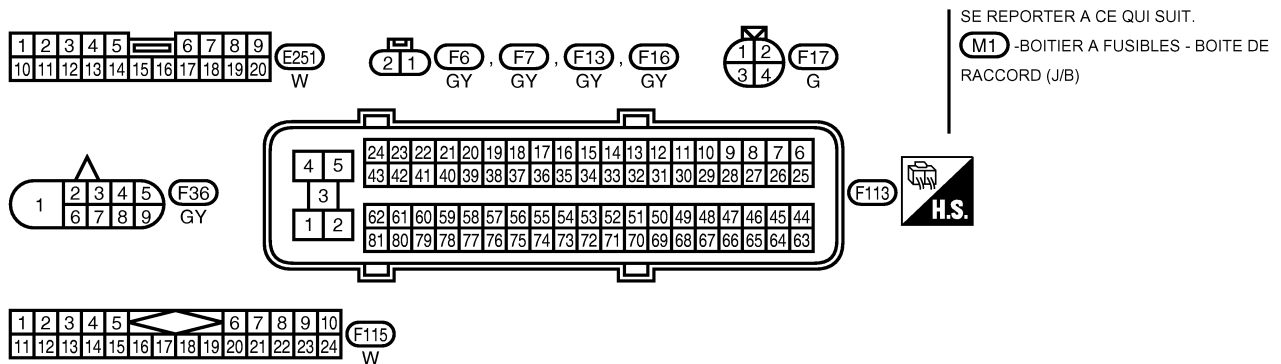
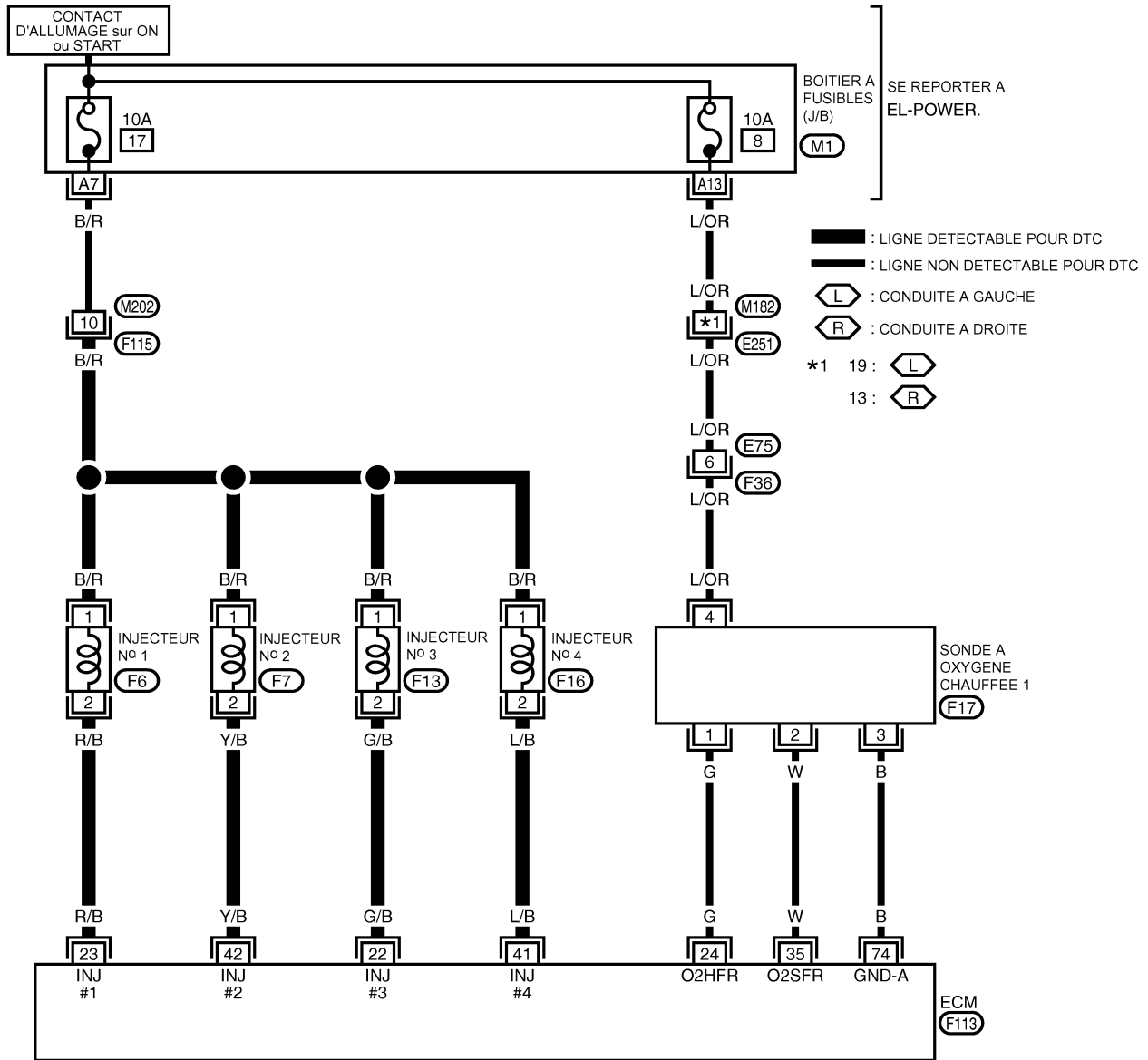
M

DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K6S

EC-FUEL-01



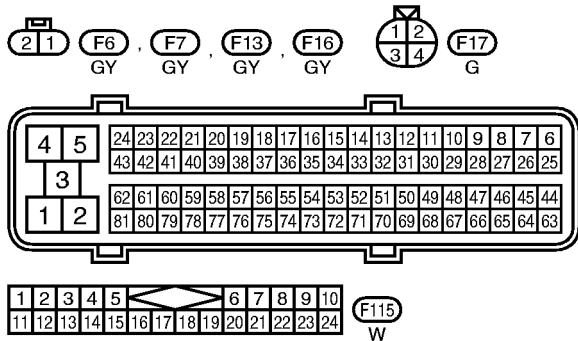
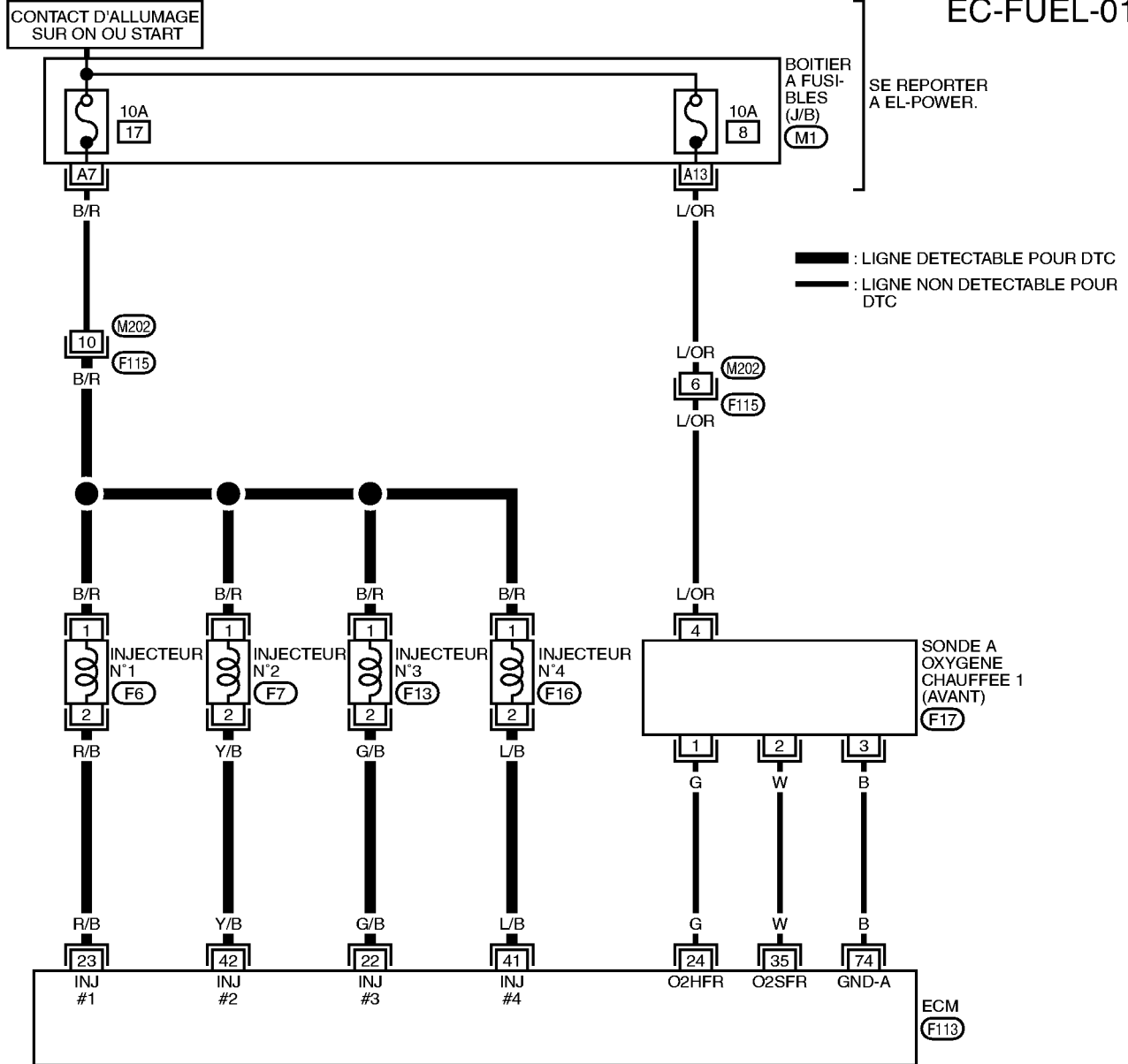
YEC285A

DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

EBS01046

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-FUEL-01



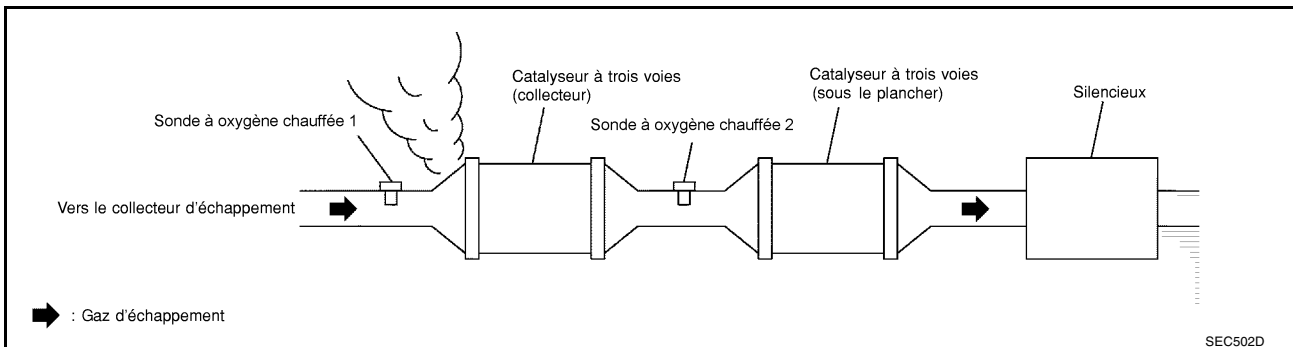
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE DE GAZ D'ECHAPPEMENT

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite de gaz en amont du catalyseur à trois voies (collecteur).



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

2. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION OU DEPUIS LE FLEXIBLE PCV

1. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.
2. Vérifier le branchement du flexible PCV.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la sonde à oxygène chauffée 1 (S/O₂ CH1).
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

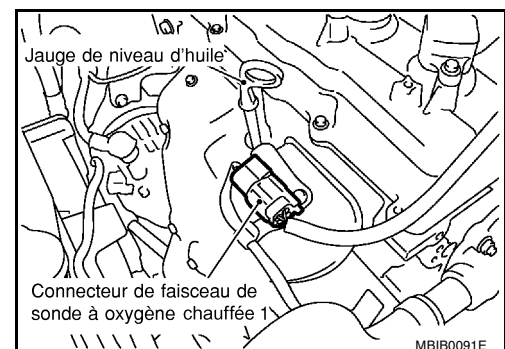
5. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 35 et de l'ECM ou la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

4. VERIFIER LA PRESSION DE CARBURANT

1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-74, "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
2. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-75, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).

Au ralenti : Environ 350 kPa (3,5 bar, 3,57 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Suivre la construction de "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT".

5. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Avec CONSULT-II

1. Reposer toutes les pièces déposées.
2. Vérifier "DEBIT D'AIR" en mode de "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti

5,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn

Avec l'analyseur générique GST

1. Reposer toutes les pièces déposées.
2. Vérifier le signal du débitmètre d'air en MODE 1 avec le GST.

1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti

5,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier que les bornes des connecteurs ne présentent pas des traces de rouille ou que le circuit du capteur de débitmètre d'air et les masses du moteur n'aient pas de mauvais branchements. Se reporter à [EC-288, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR \(VIN<SJNXXAN16U0522332\)"](#).

6. CONTROLER LE FONCTIONNEMENT DES INJECTEURS

📖 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
3. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

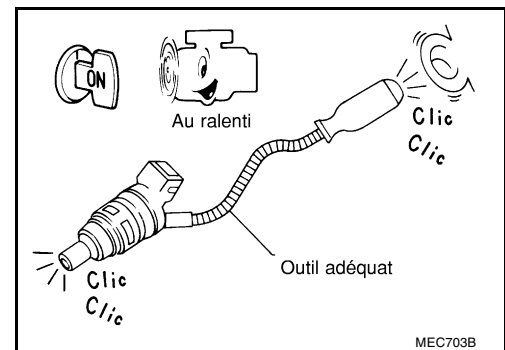
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

On doit entendre un cliquetis.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Effectuer le diagnostic de [EC-672, "CIRCUIT D'INJECTION"](#).

7. VERIFIER L'INJECTEUR

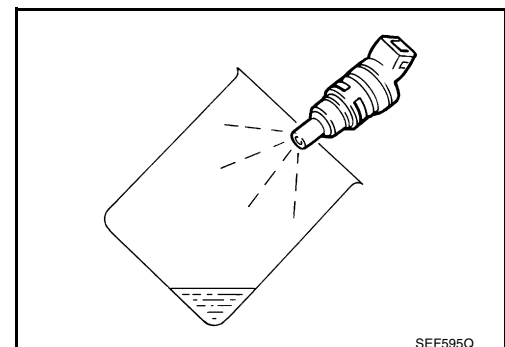
1. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'injecteur.
4. Enlever l'ensemble de la galerie de l'injecteur. Se reporter à [EM-34, "INJECTEUR DE CARBURANT ET FLEXIBLE A CARBURANT"](#).
Garder le flexible à carburant et tous les injecteurs raccordés à la galerie de l'injecteur.
Les connecteurs de l'injecteur doivent rester branchés.
5. Débrancher tous les connecteurs des bobines d'allumage.
6. Placer des cuvettes ou récipients sous chaque injecteur.
7. Actionner le démarreur pendant environ 3 secondes. S'assurer que le carburant est vaporisé par les injecteurs.

Le carburant doit être pulvérisé de façon homogène pour chaque injecteur.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les injecteurs qui ne pulvérisent pas de carburant. Toujours remplacer les joints toriques par des neufs



8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

PF16600

Logique de diagnostic de bord

EBS00K6U

La fonction d'auto-apprentissage du dosage du mélange air-essence permet de rapprocher de manière très significative le dosage réel du dosage théorique en utilisant le signal de réaction provenant de la sonde à oxygène chauffée 1. L'ECM calcule la compensation nécessaire pour corriger l'écart entre la richesse réelle et la richesse théorique.

Si la valeur de compensation est trop importante (la richesse de mélange actuelle est trop pauvre), l'ECM détermine cette condition comme un défaut de fonctionnement du système d'injection de carburant et provoque l'allumage du témoin de défaut (logique de détection à 2 parcours).

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement (signal de régulation automatique de la richesse de mélange)	Commande d'injection de carburant	Injecteurs de carburant

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0172 0172	L'injection de carburant du système est trop riche	<ul style="list-style-type: none">● Le système d'injection ne fonctionne pas correctement.● La compensation de la richesse de mélange est trop importante (la richesse de mélange est trop riche)	<ul style="list-style-type: none">● Sonde à oxygène chauffée 1● Injecteurs● Fuites de gaz d'échappement● Pression de carburant incorrecte● Débitmètre d'air

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

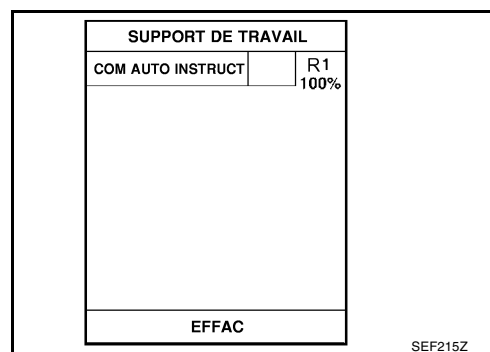
EBS00K6V

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
4. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
5. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
6. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
Si un défaut existe, le DTC de 1er parcours P0172 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-378, "Procédure de diagnostic"](#).
7. Si le moteur est difficile à démarrer à l'étape 6, le système d'injection de carburant est également défectueux.
8. Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée.
Si le moteur démarre, se reporter à [EC-378, "Procédure de diagnostic"](#). Si le moteur ne démarre pas, retirer les bougies et vérifier l'encrassement, etc.

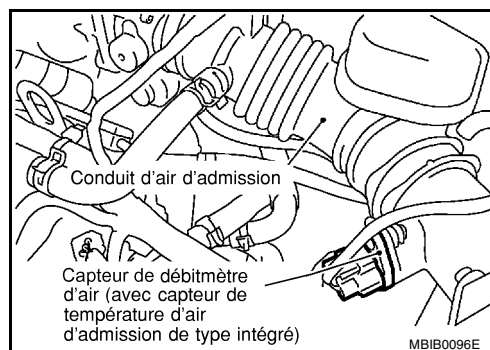


Ⓟ AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.

DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

3. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. Puis redémarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Sélectionner "MODE 3" avec le GST. S'assurer que le DTC P0102 est détecté.
6. Sélectionner "MODE 4" sur le GST et effacer le DTC P0102.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
8. Sélectionner "MODE 7" avec le GST. Si un défaut existe, le DTC de 1er parcours P0172 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-378. "Procédure de diagnostic"](#).
9. Si le moteur a du mal à démarrer à l'étape 7, le système d'injection de carburant est défectueux.
10. Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée. Si le moteur démarre, se reporter à [EC-378. "Procédure de diagnostic"](#). Si le moteur ne démarre pas, vérifier visuellement l'échappement et la sortie d'air d'admission.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

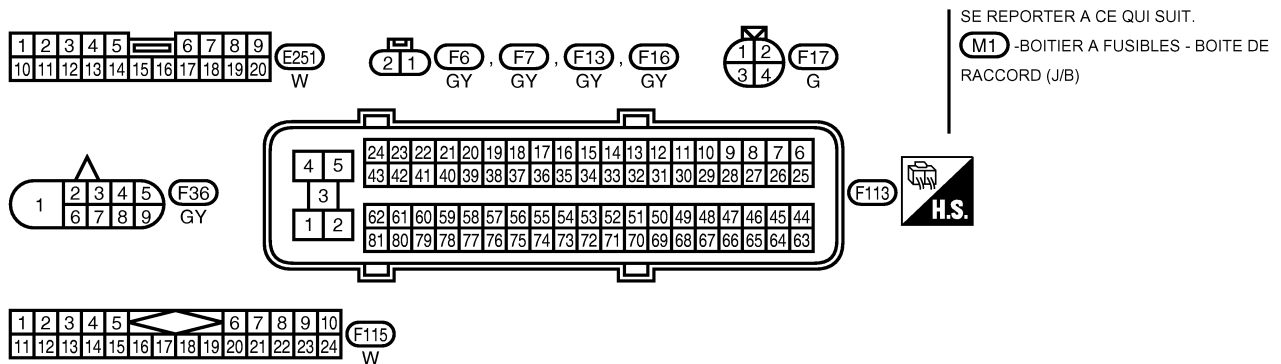
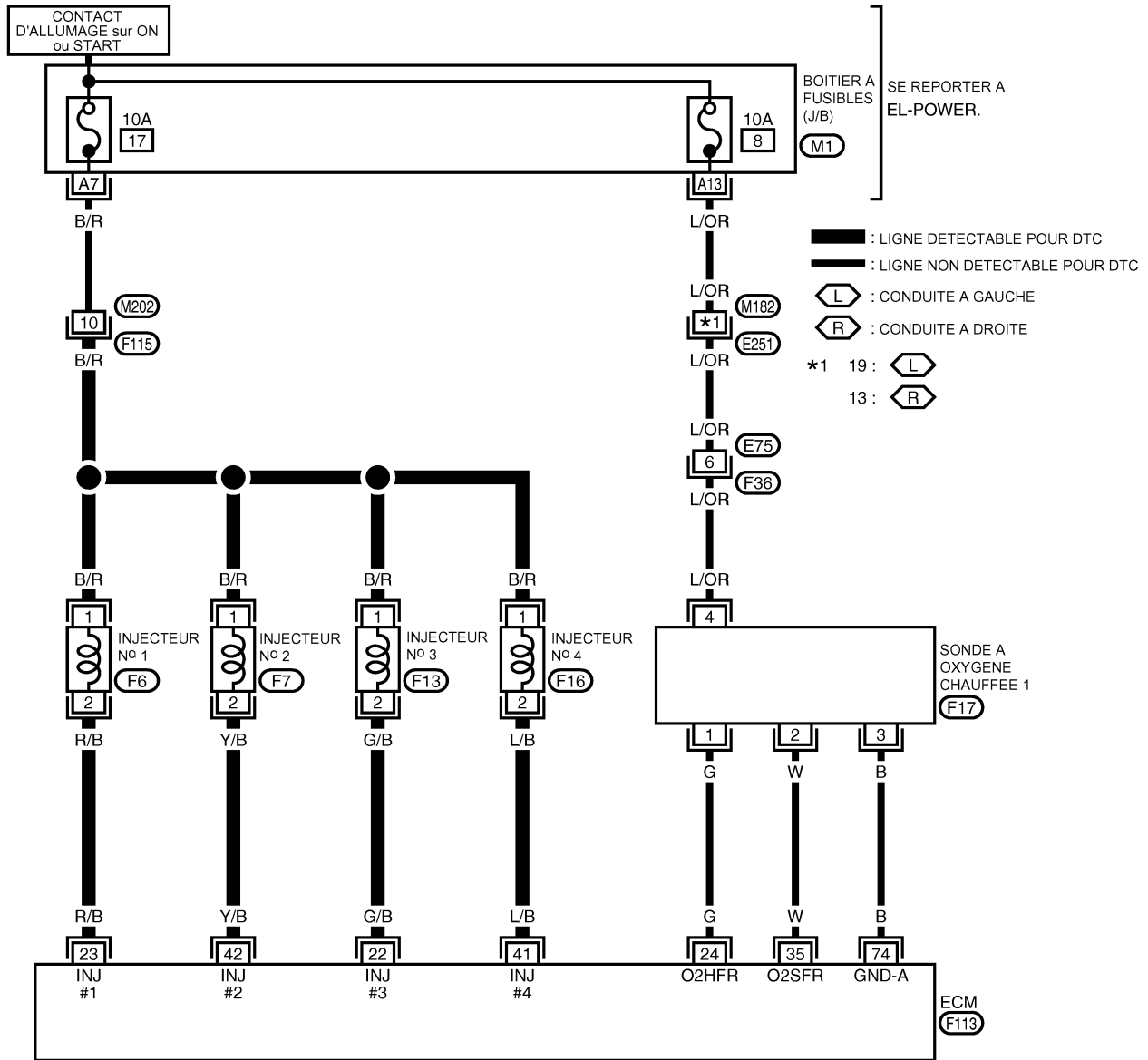
M

DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K6W

EC-FUEL-01



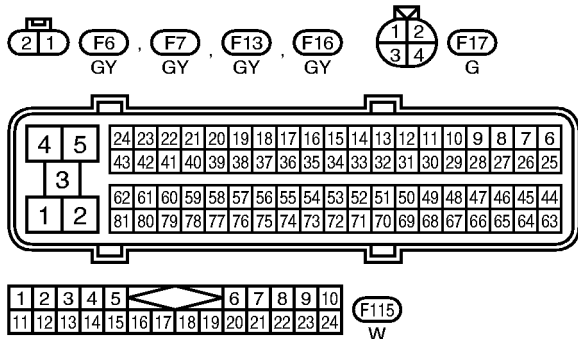
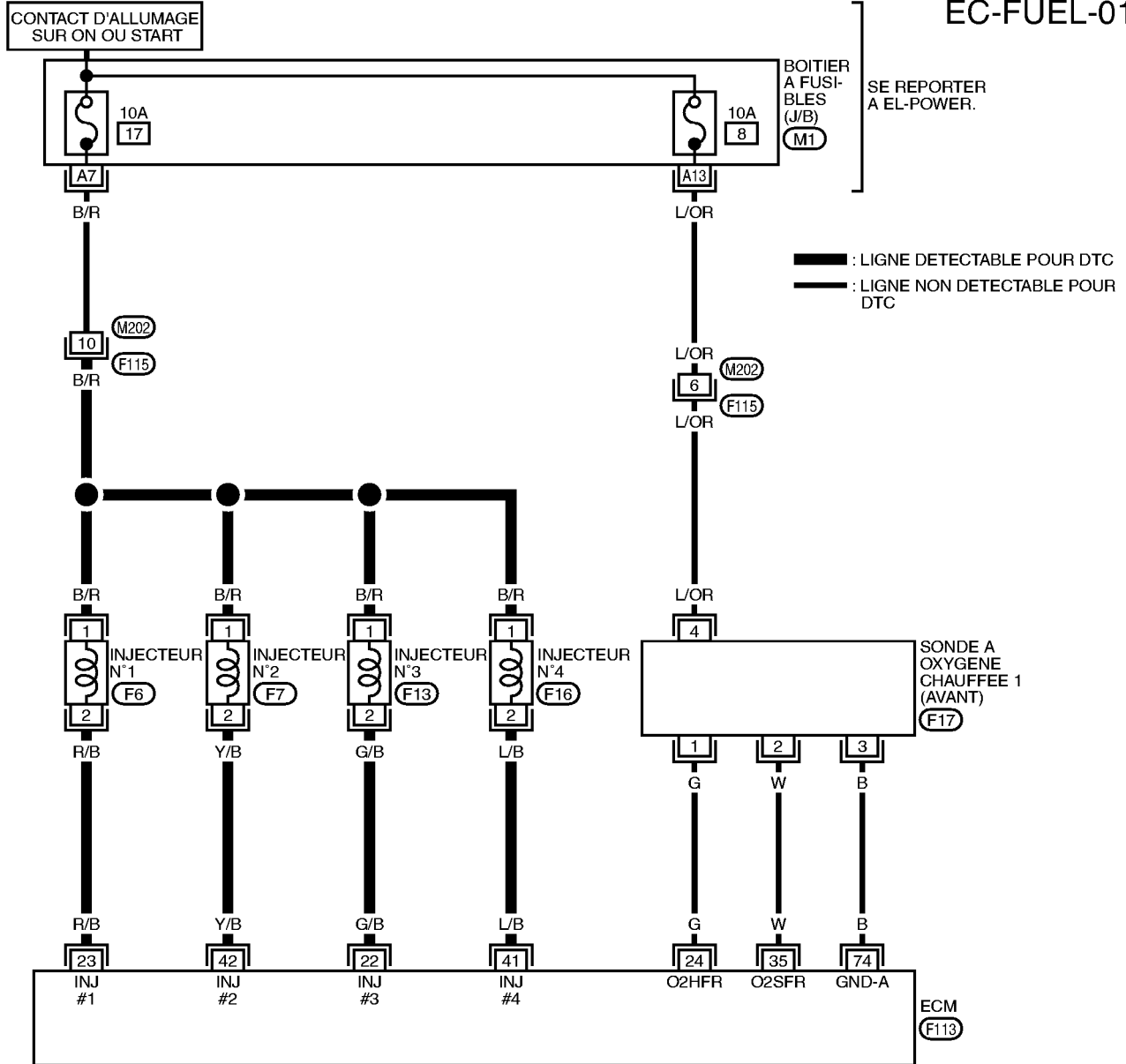
YEC285A

DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01047

EC-FUEL-01

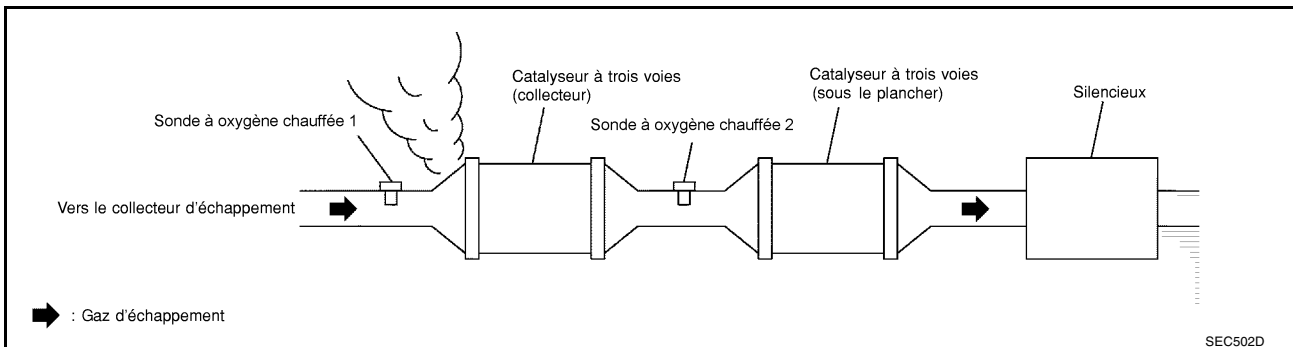


SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE DE GAZ D'ECHAPPEMENT

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite de gaz en amont du catalyseur à trois voies (collecteur).



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

2. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la sonde à oxygène chauffée 1 (S/O2 CH1).
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

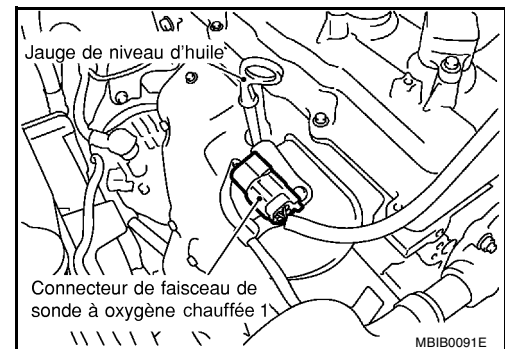
5. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 35 et de l'ECM ou la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER LA PRESSION DE CARBURANT

1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-74, "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
2. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-75, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).

Au ralenti : 350 kPa (3.5 bar, 3,57 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Suivre la construction de "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT".

5. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

 Avec CONSULT-II

1. Reposer toutes les pièces déposées.
2. Vérifier "DEBIT D'AIR" en mode de "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti

5,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn

 Avec l'analyseur générique GST

1. Reposer toutes les pièces déposées.
2. Vérifier le signal du débitmètre d'air en MODE 1 avec le GST.

1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti

5,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier que les bornes des connecteurs ne présentent pas des traces de rouille ou que le circuit du capteur de débitmètre d'air et les masses du moteur n'aient pas de mauvais branchements. Se reporter à [EC-288, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR \(VIN<SJNXXAN16U0522332\)"](#).

6. CONTROLER LE FONCTIONNEMENT DES INJECTEURS

📖 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
3. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

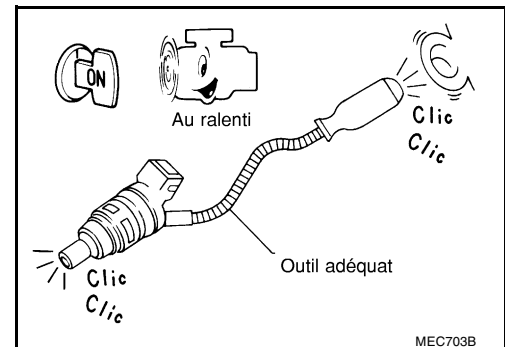
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

On doit entendre un cliquetis.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Effectuer le diagnostic de [EC-672, "CIRCUIT D'INJECTION"](#).

7. VERIFIER L'INJECTEUR

1. Déposer l'ensemble d'injecteur. Se reporter à [EM-34, "INJECTEUR DE CARBURANT ET FLEXIBLE A CARBURANT"](#).
Garder le flexible à carburant et tous les injecteurs raccordés à la galerie de l'injecteur.
2. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'injecteur.
Les connecteurs de l'injecteur doivent rester branchés.
4. Débrancher tous les connecteurs des bobines d'allumage.
5. Placer des cuvettes ou récipients sous chaque injecteur.
6. Actionner le démarreur pendant environ 3 secondes.
Veiller à ce que le carburant ne s'égoutte pas de l'injecteur.

Bon ou mauvais

Bon (pas d'écoulement) >>> PASSER A L'ETAPE 8.

Mauvais (écoulement) >>> Remplacer les injecteurs dont s'écoule le carburant. Remplacer toujours les joints toriques par des joints neufs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

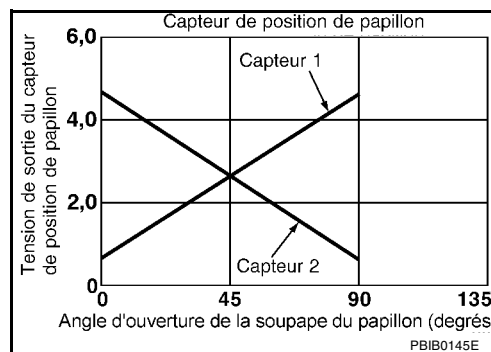
PF16119

Description des composants

EBS00K6Y

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K6Z

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A) 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Moins de 4,75V

* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K70

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0221 0221	Problème de plage de fonctionnement ou de performance du circuit du capteur de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM est rationnellement incorrecte par rapport aux signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de papillon.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur (le circuit des capteurs 1 et 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit). (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon) Capteur de position de pédale d'accélérateur

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K71

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

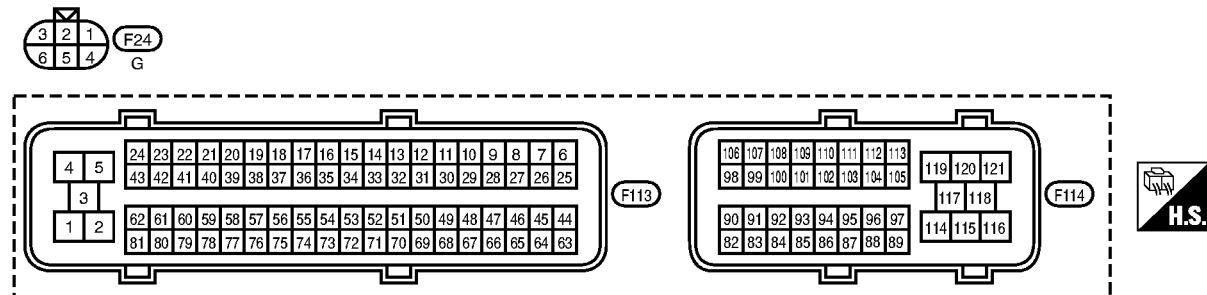
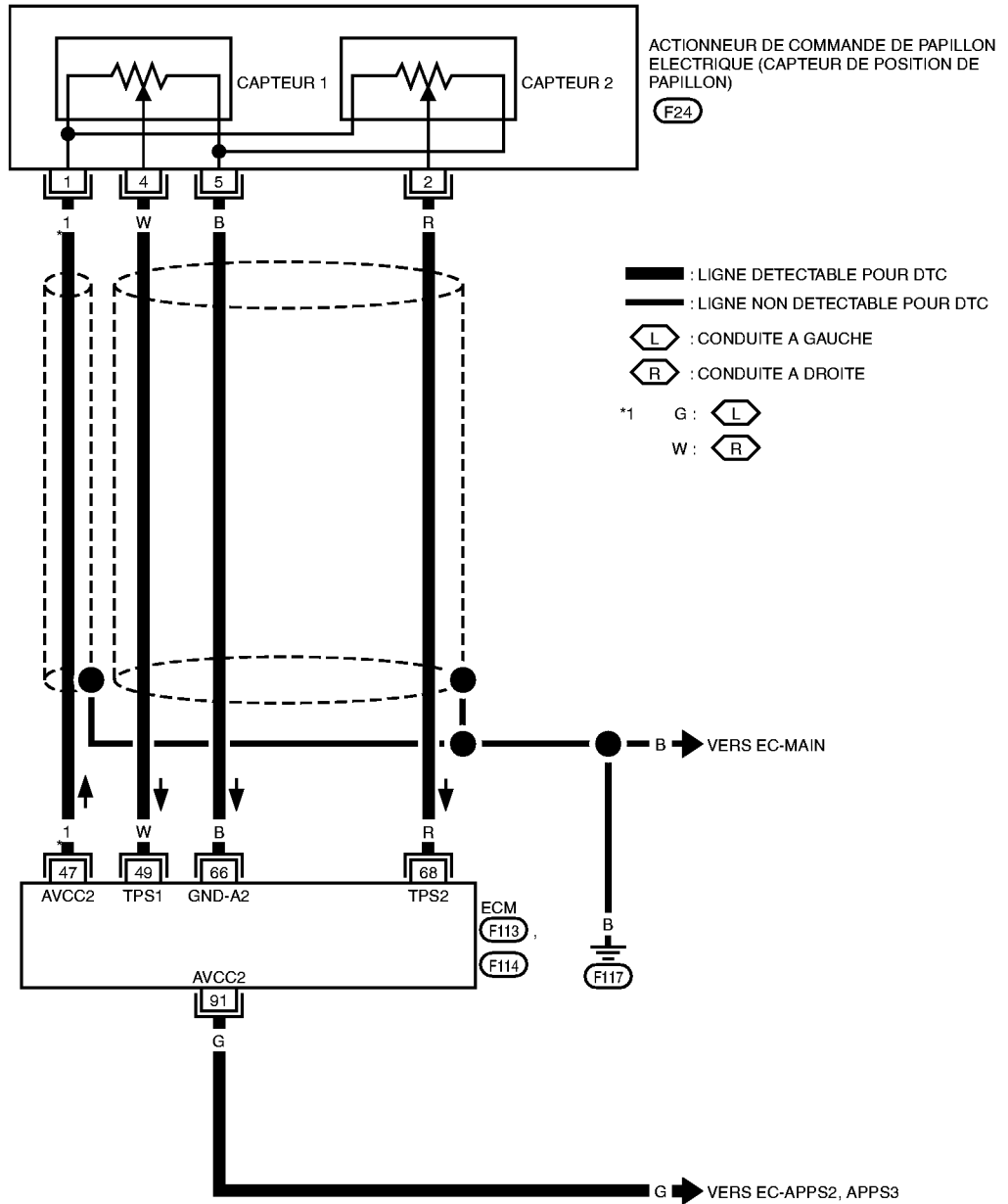
M

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K72

EC-TPS3-01



YEC837A

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

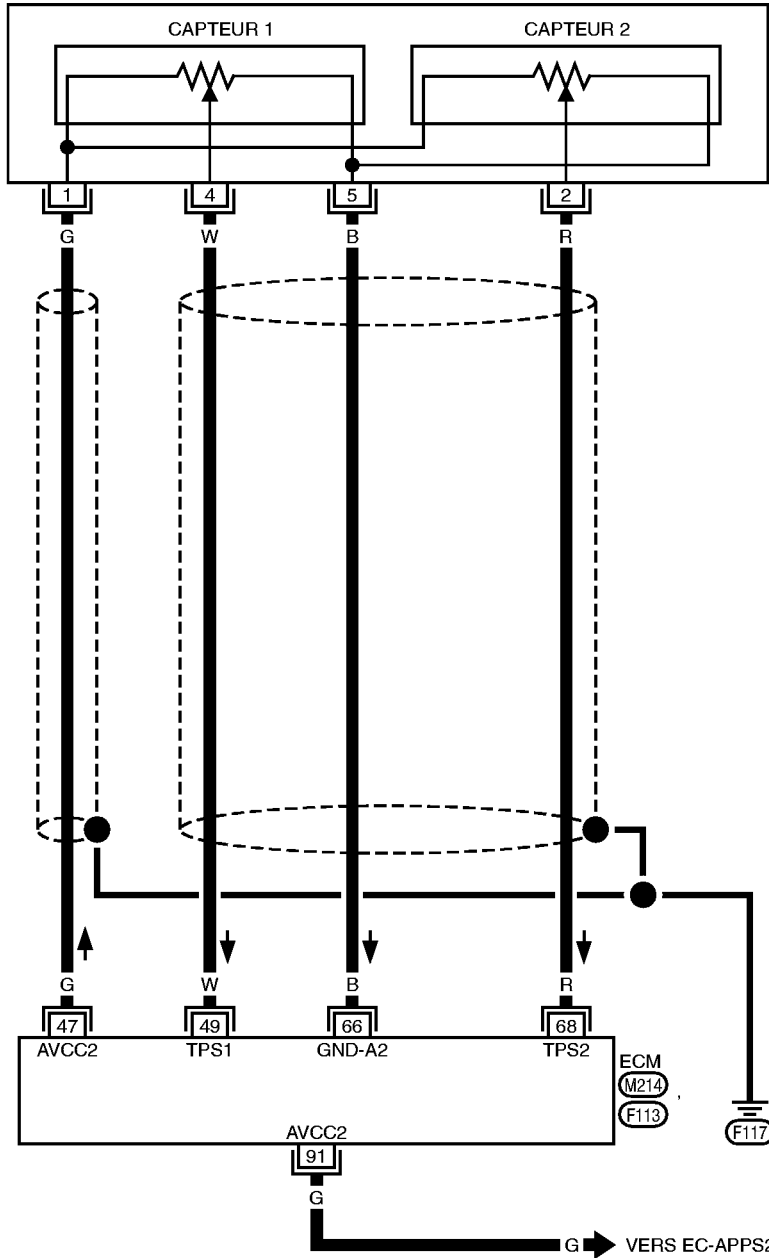
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

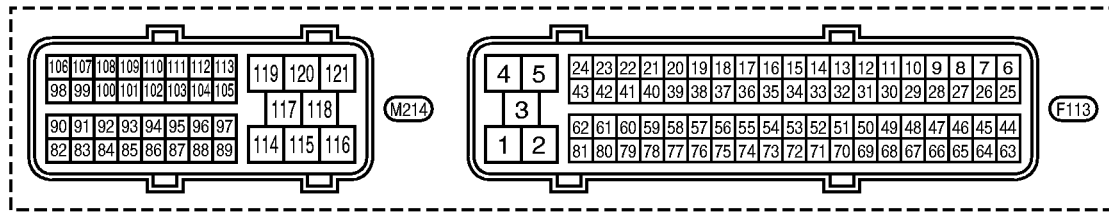
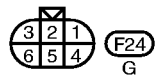
EBS01048

EC-TPS3-01



ACTIONNEUR DE
COMMANDE DE
PAPILLON
ELECTRIQUE
(CAPTEUR DE
POSITION DE
PAPILLON)
(F24)

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC731A

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

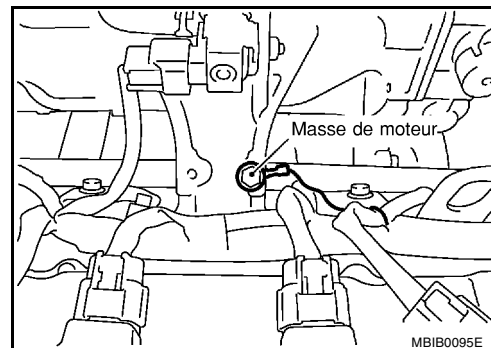
M

Procédure de diagnostic

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

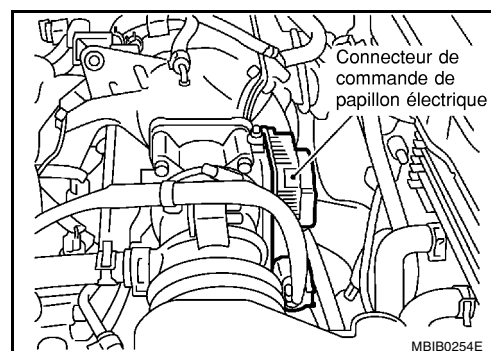
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

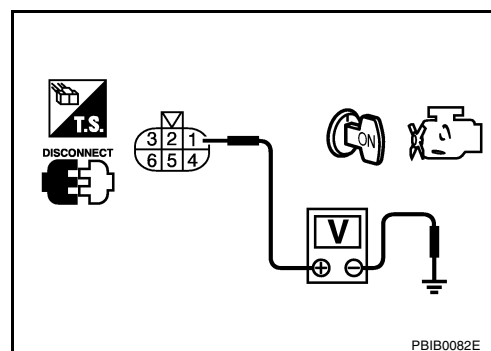


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-384
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-405

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-415, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 49 de l'ECM et la borne 4 de l'actionneur de commande de papillon électrique ainsi qu'entre la borne 68 de l'ECM et la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-390, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

- Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

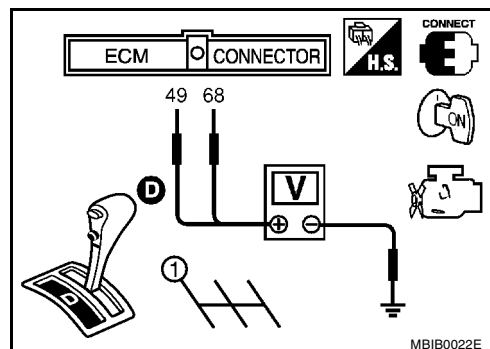
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00K74

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
- Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

7. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
8. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

EBS00K75

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

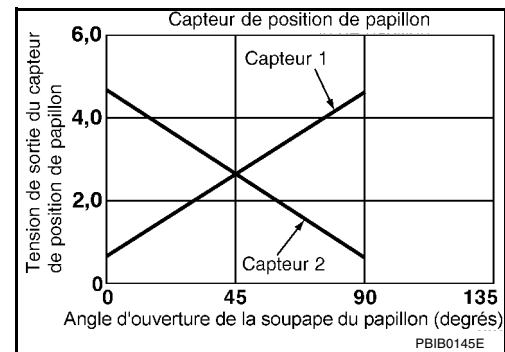
PF16119

Description des composants

EBS00K76

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K77

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A) 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V

* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K78

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222 0222	Tension d'entrée faible au circuit du capteur 1 de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) ● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 1 de position de papillon) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur
P0223 0223	Entrée élevée aux bornes du circuit du capteur 1 de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de papillon est anormalement élevée.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K79

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-399, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

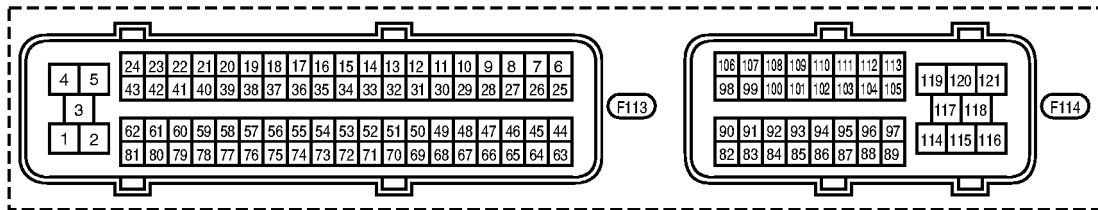
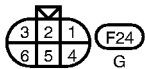
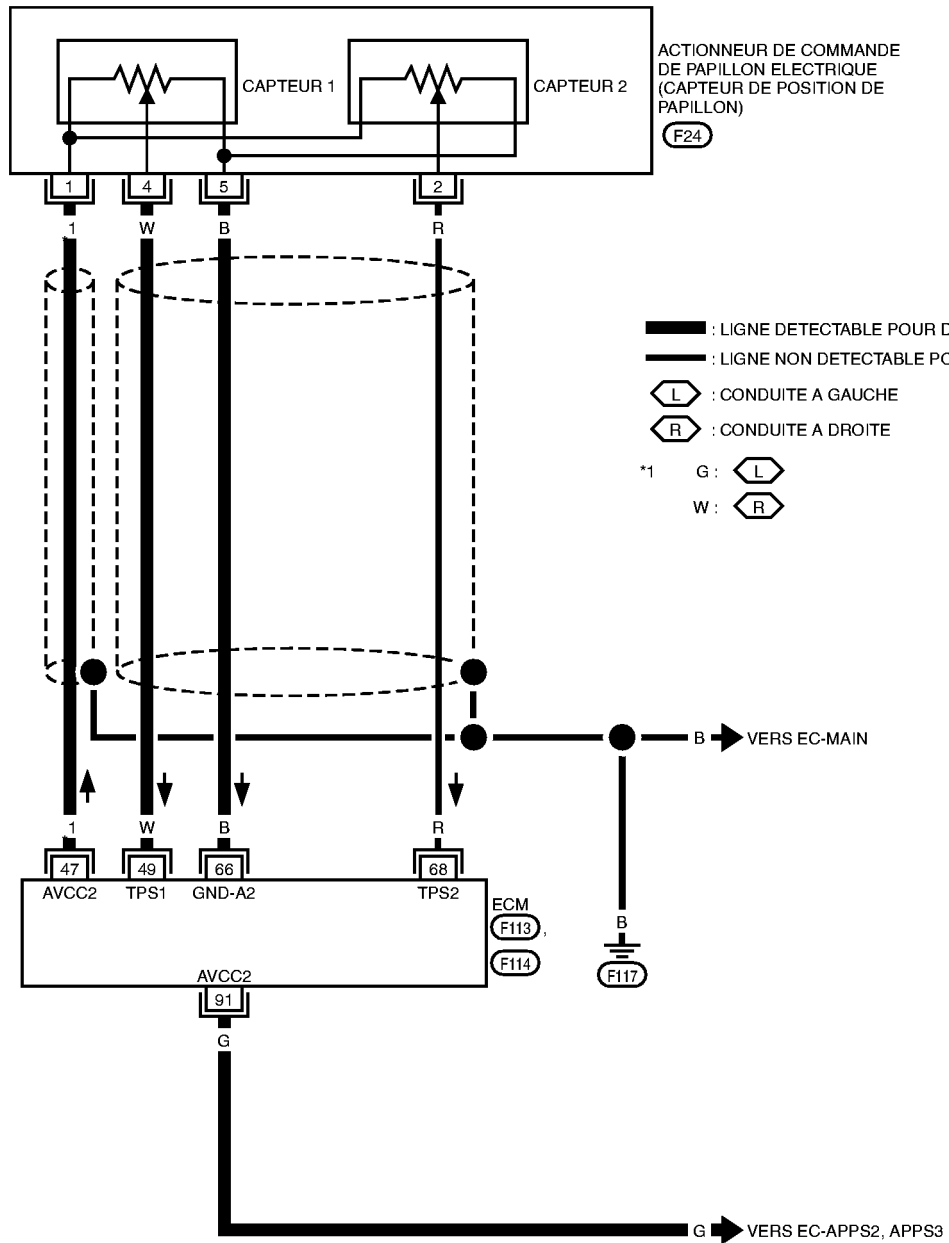
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K7A

EC-TPS1-01



YEC838A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

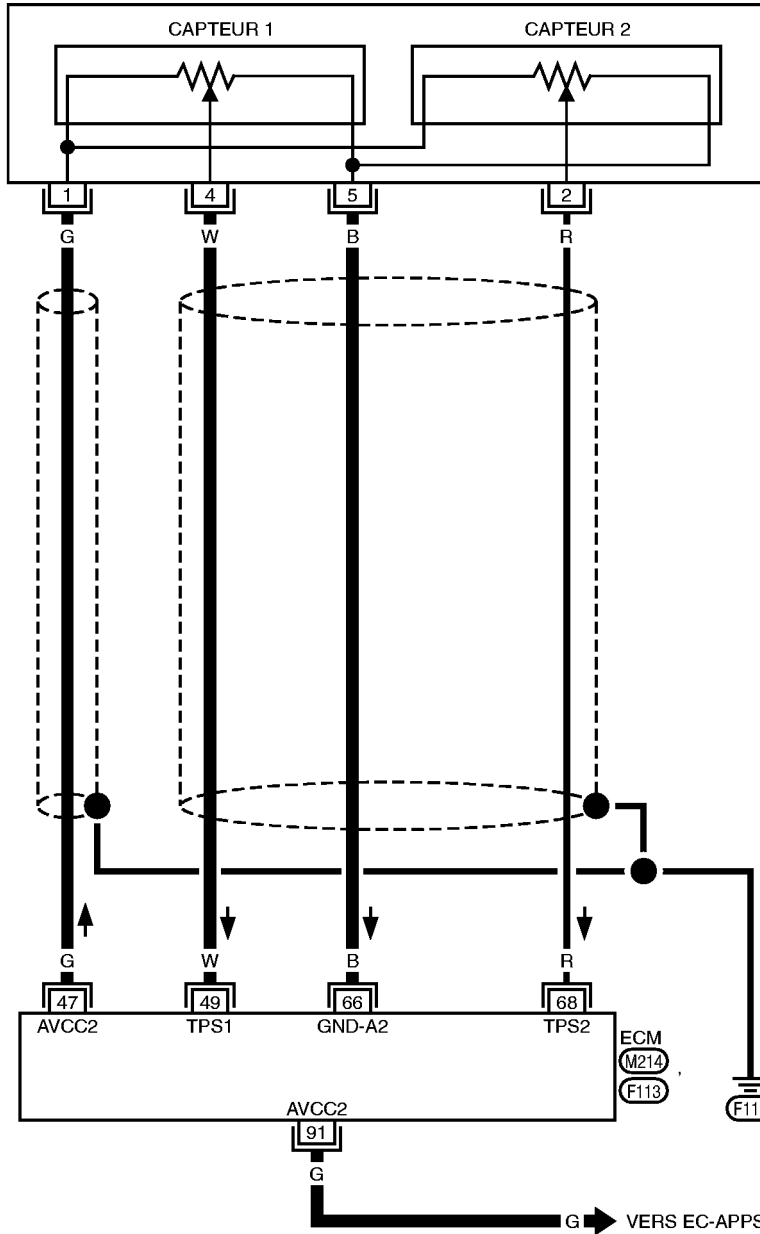
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne]	Environ 0 V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01049

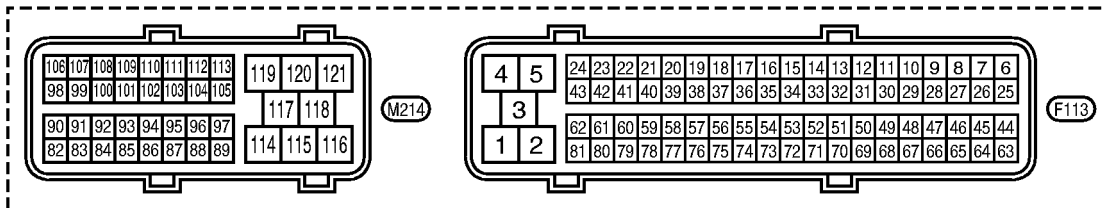
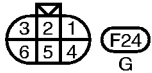
EC-TPS1-01



ACTIONNEUR DE
COMMANDE DE
PAPILLON
ELECTRIQUE
(CAPTEUR DE
POSITION DE
PAPILLON)
(F24)

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

G → VERS EC-APPS2, APPS3



YEC732A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

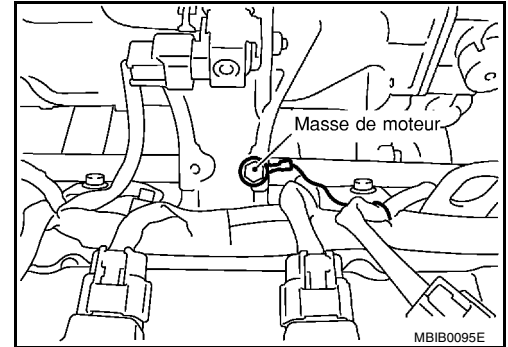
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

Procédure de diagnostic

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

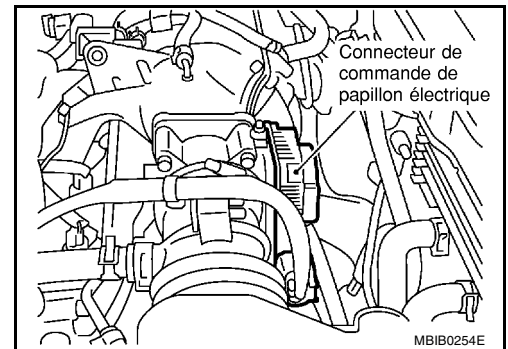
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

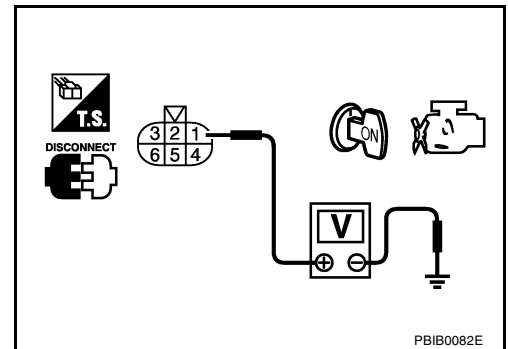


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-395
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-405

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-415, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 49 de l'ECM et la borne 4 de l'actionneur électrique de commande des gaz.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-401, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

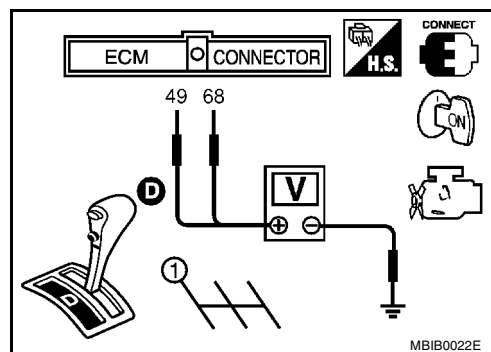
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00K7C

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
5. Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
7. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

8. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

EBS00K7D

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

PF1:18002

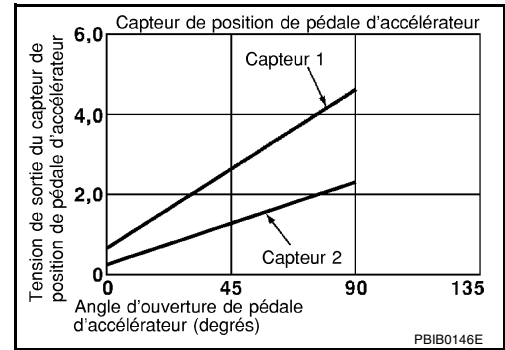
EBS00K7E

Description des composants

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.

La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K7F

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée 0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Plus de 3,9V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée ARRET

* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K7G

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

NOTE:

Si le DTC P0226 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC P0226. Se reporter à [EC-617](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0226 0226	Problème de plage de fonctionnement ou de performance du circuit de capteur de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM est incohérente avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteur (Le circuit des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de papillon est en court-circuit.) ● Capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur ● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture de la soupape de papillon à une valeur plus faible que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K7H

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-408, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ AVEC GST

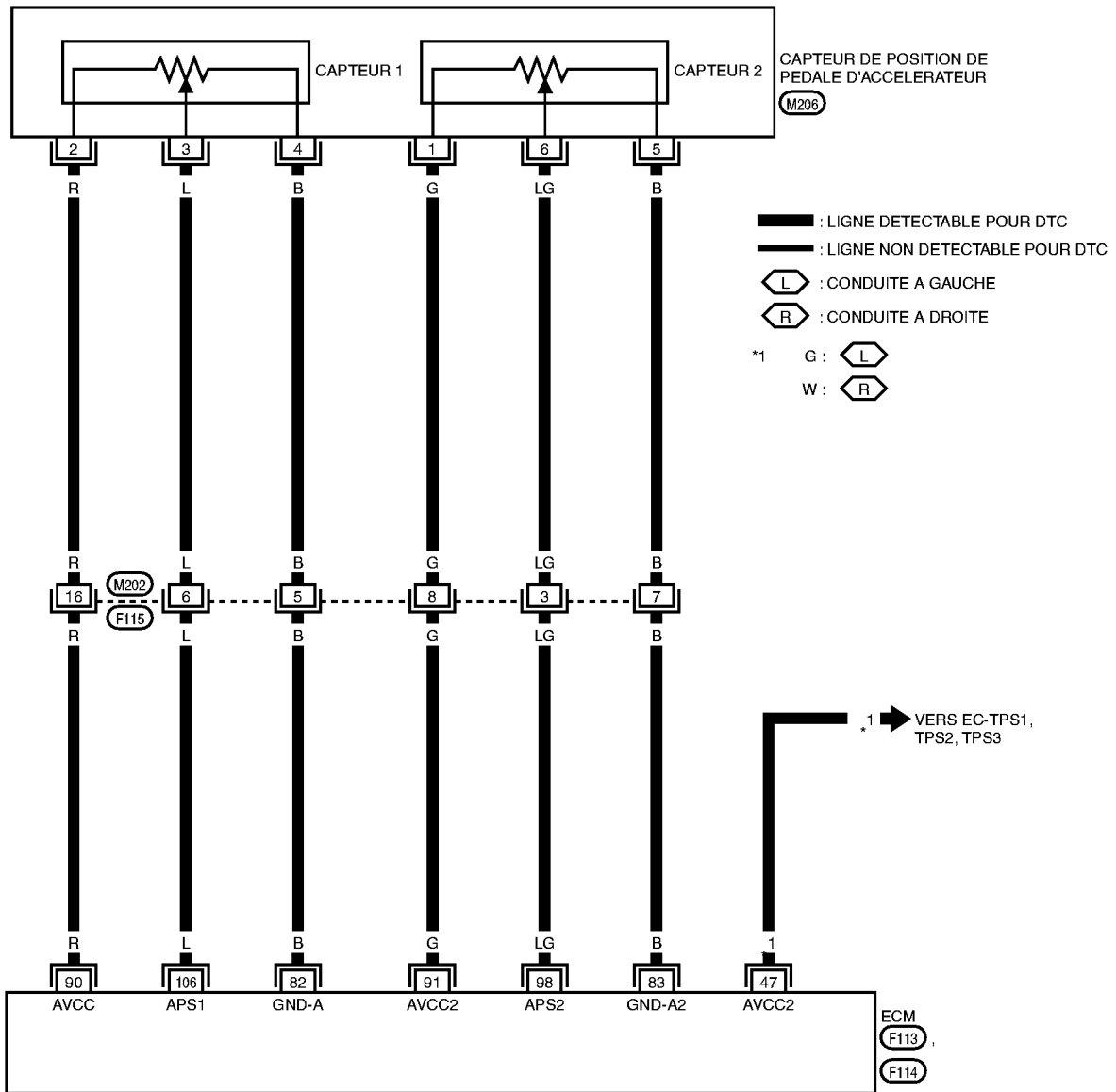
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

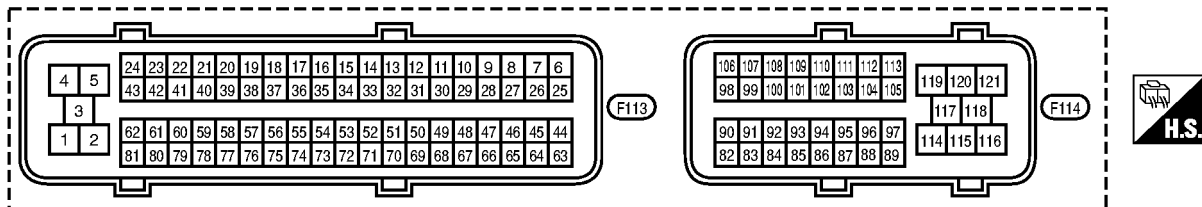
Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K71

EC-APPS3-01



6 5 4 3 2 1 (M206)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 F115
 W

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

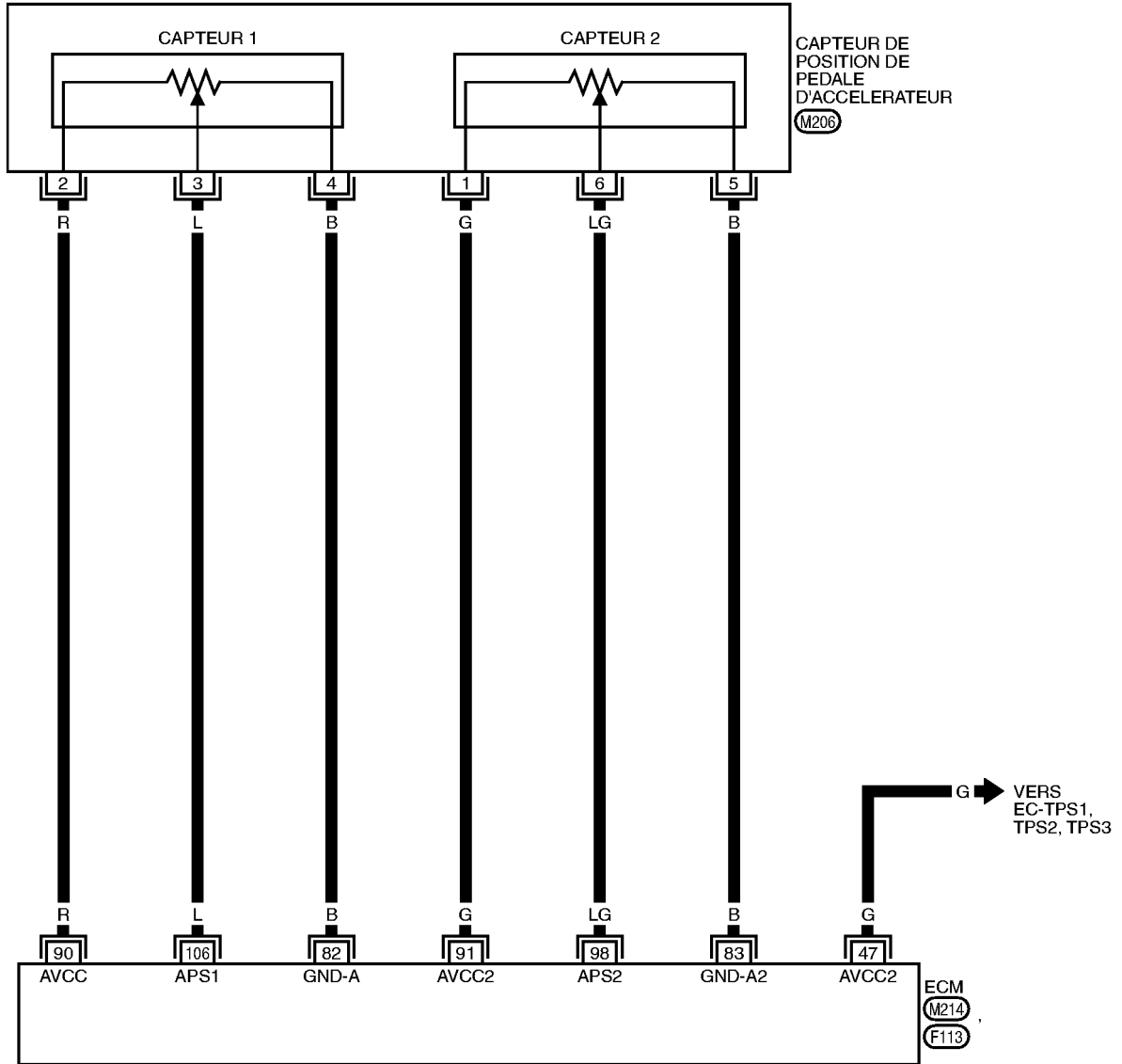
DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

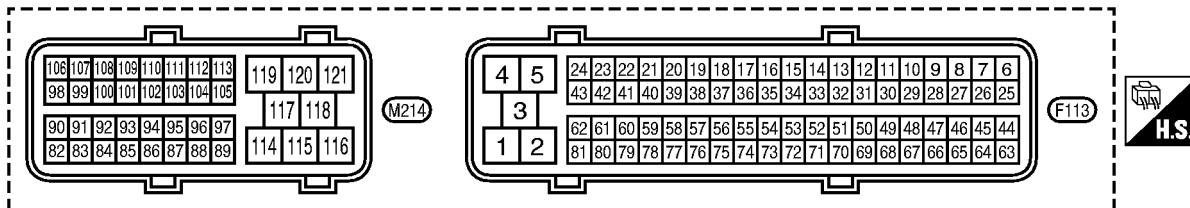
EBS0104A

EC-APPS3-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M206



YEC733A

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

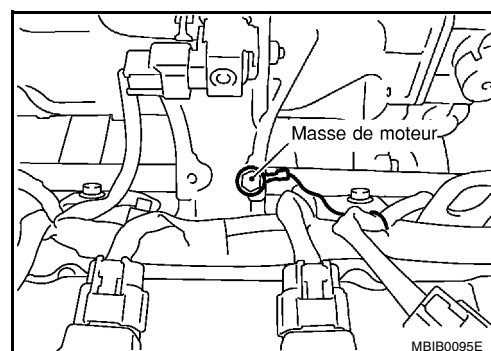
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K7J

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

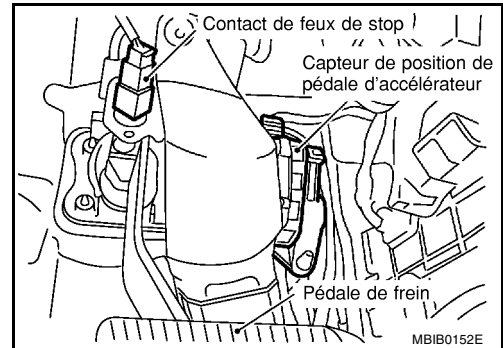
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VÉRIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

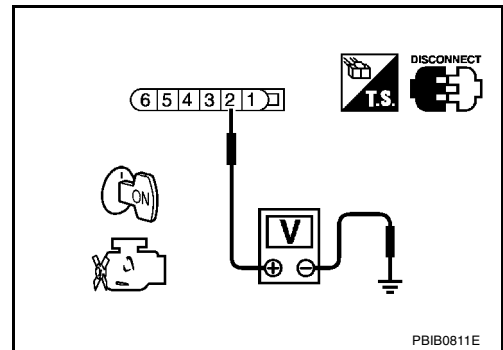


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

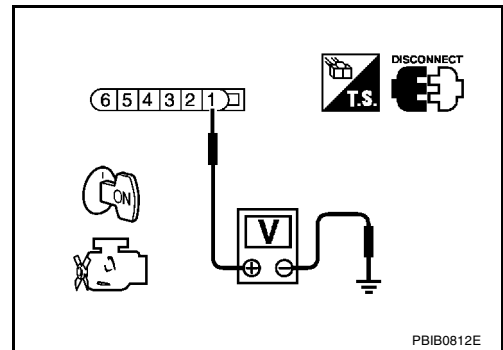
4. VÉRIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-405
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-395

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-401, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-415. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

15. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

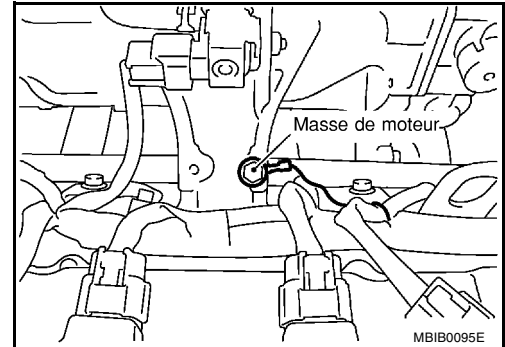
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O4B

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

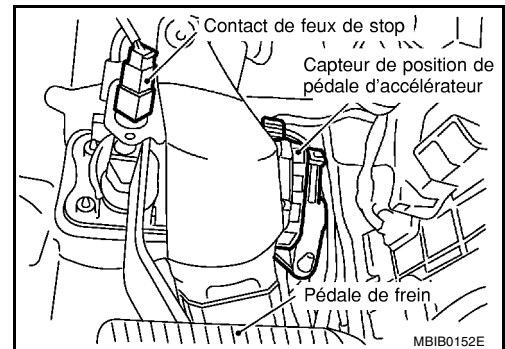
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



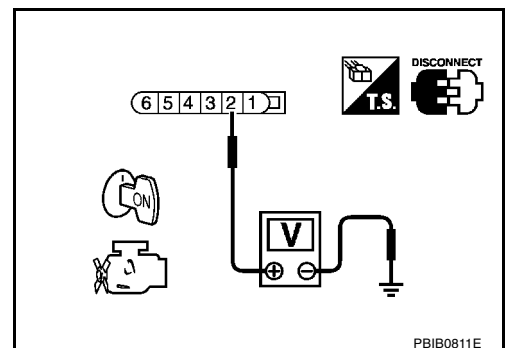
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

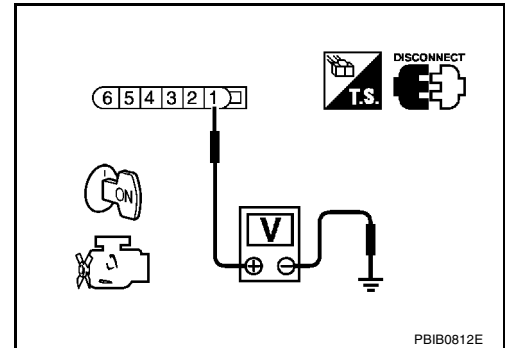
3. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-407. "Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)"
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-386. "Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)"

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPIILLON

Se reporter à [EC-390. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-415, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

12. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

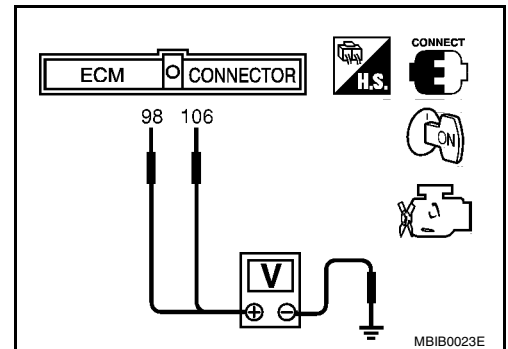
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00K7K

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
3. Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,95V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
7. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00K7L

Se reporter à [FE-4](#).

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

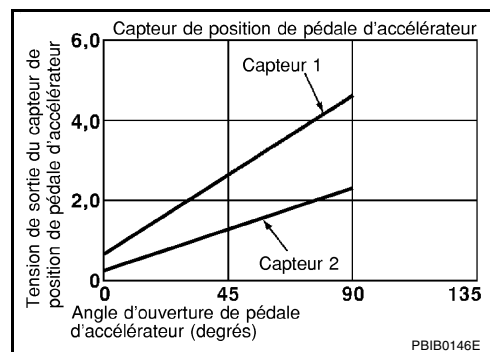
PF1:18002

Description des composants

EBS00K7M

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.



La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K7N

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHÉ (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée 0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Plus de 3,9V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHÉ	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée MARCHÉ
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée ARRET

* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K7O

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

NOTE:

Si le DTC P0227 ou P0228 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-617](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0227 0227	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0228 0228	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement élevée.	● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture de la soupape de papillon à une valeur plus faible que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K7P

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-422, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

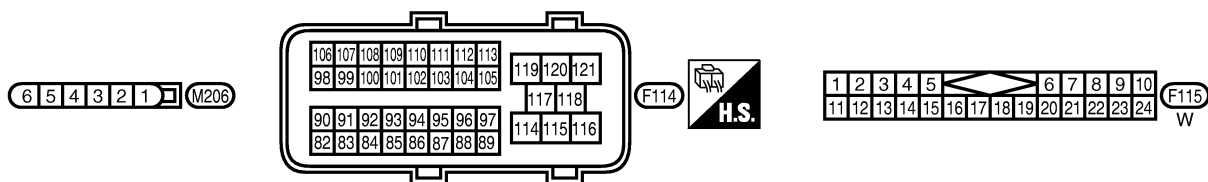
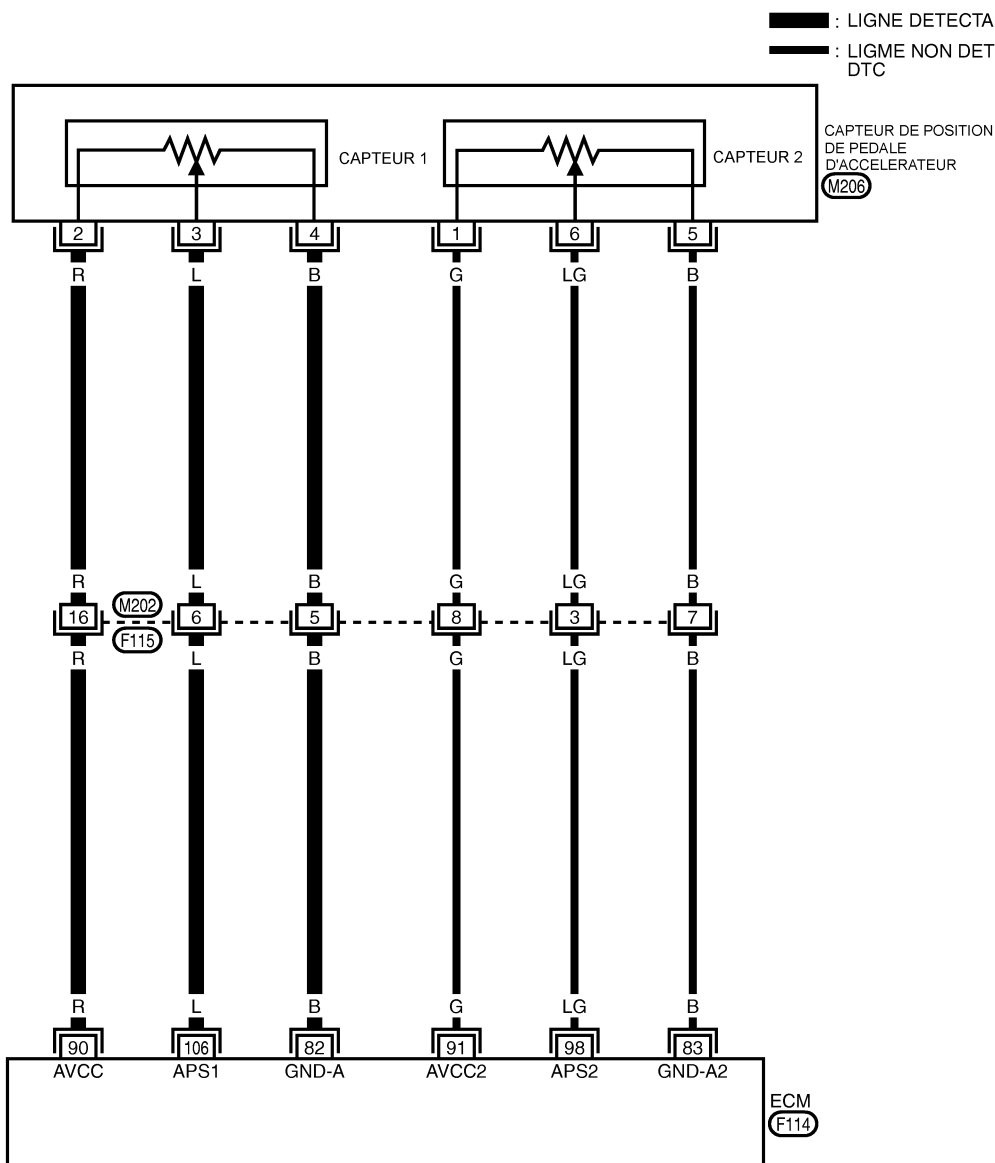
DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K70

EC-APPS1-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC289A

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.



N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 3,9V

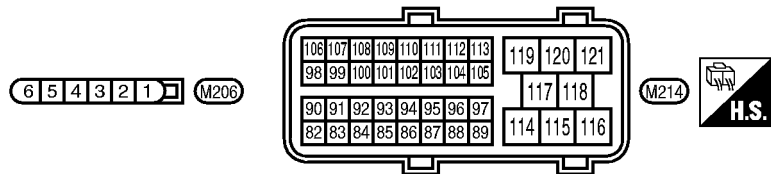
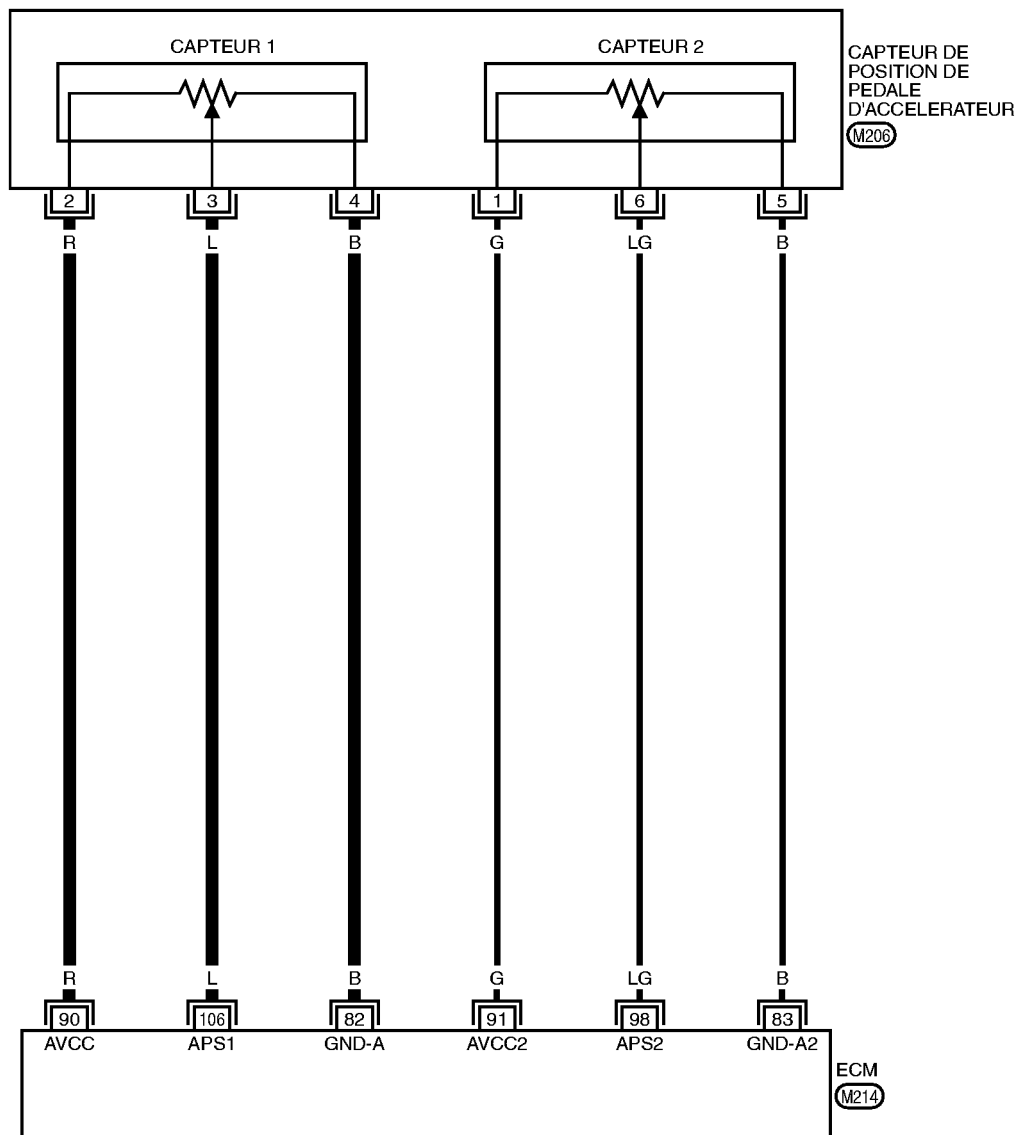
DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104D

EC-APPS1-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC734A

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

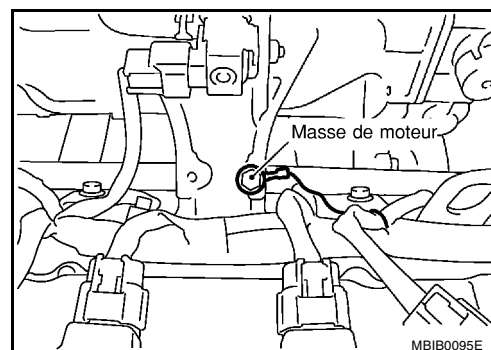
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K7R

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

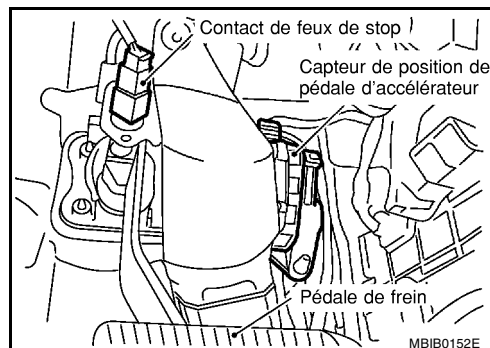
>> PASSER A L'ETAPE 2.



MBIB0095E

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

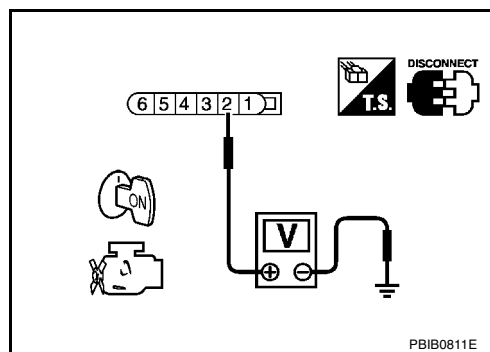


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-426, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. REMPLACER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR.

1. Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

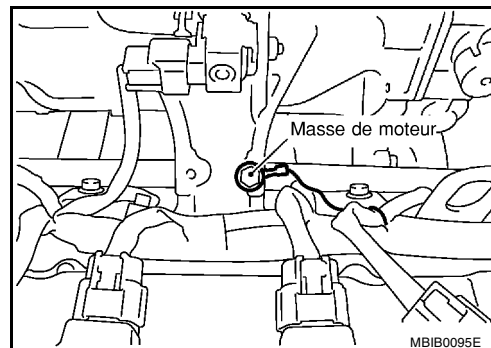
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104E

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

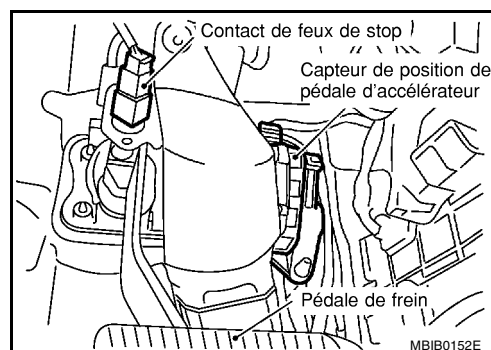
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



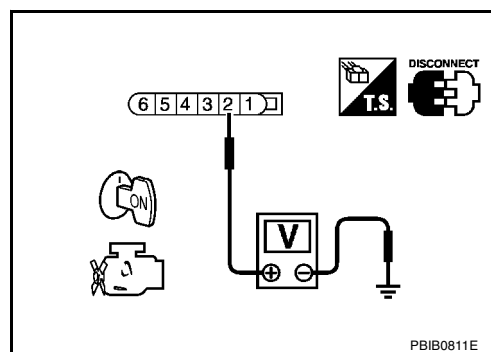
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-426, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR.

1. Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

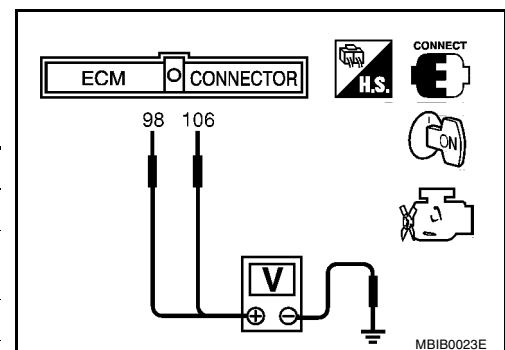
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00K7S

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
3. Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,95V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

7. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [FE-4](#).

EBS00K7T

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, NO. RATE CYLINDRE N° 1 - 4

PF0:0000

Logique de diagnostic de bord

EBS00K7U

Lorsqu'il y a raté, le régime moteur varie. Si les fluctuations du régime moteur sont suffisantes pour provoquer une variation significative du signal émanant du capteur de position du vilebrequin, l'ECM peut détecter un raté d'allumage.

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM
Capteur de position de vilebrequin (POS)	Régime moteur	Diagnostic de bord de raté d'allumage

La logique de détection des ratés d'allumage met en oeuvre les deux logiques suivantes.

- Logique de détection de premier parcours (endommagement du catalyseur à 3 voies)**
 Lors du premier parcours durant lequel apparaît une situation propice à un raté d'allumage susceptible d'endommager le catalyseur à trois voies (TWC) pour cause de surchauffe, le témoin de défaut se met à clignoter.
 En cas de situation propice à un raté d'allumage, l'ECM surveille le signal émanant du capteur de position de vilebrequin tous les 200 tours pour déceler toute évolution éventuelle du régime moteur.
 Lorsque la condition de raté diminue à un niveau auquel le catalyseur à trois voies ne sera pas endommagé, le témoin de défaut s'éteint.
 En cas d'apparition d'une nouvelle situation propice à la manifestation d'un raté d'allumage susceptible d'endommager le catalyseur à trois voies durant un second parcours, le témoin de défaut se remet à clignoter.
 Si la fréquence des ratés d'allumage redescend en deçà d'un seuil où le catalyseur à trois voies ne risque plus d'être endommagé, le témoin de défaut reste allumé.
 S'il se produit une autre condition de raté qui pourrait endommager le catalyseur à trois voies, le témoin de défaut recommence à clignoter.
- Logique de détection de deux parcours (détérioration de la qualité de l'échappement)**
 Dans les situations propices à la manifestation de ratés d'allumage qui ne risquent pas d'endommager le catalyseur à trois voies (mais affectent les émissions du véhicule), le témoin de défaut ne s'allume qu'en cas de détection de raté d'allumage sur un second parcours. Pour cette condition, l'ECM surveille le signal du capteur de position de vilebrequin toutes les 1 000 révolutions de moteur.
 Un défaut de raté peut être détecté sur tout cylindre isolé ou sur plusieurs cylindres simultanément.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0300 0300	Détection de ratés d'allumage sur plusieurs cylindres	Raté d'allumage sur le cylindre multiple	<ul style="list-style-type: none"> ● Bougie d'allumage inadaptée ● Compression insuffisante ● Pression de carburant incorrecte ● Circuit d'injection ouvert ou en court-circuit ● Injecteurs de carburant ● Fuite d'air d'admission ● Circuit du signal d'allumage ouvert ou en court-circuit ● Manque de carburant ● Plateau d'entraînement ou volant ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Raccord incorrect du flexible PCV
P0301 0301	Détection d'un raté d'allumage sur le cylindre n°1	Raté d'allumage sur le cylindre n°1	
P0302 0302	Détection d'un raté d'allumage sur le cylindre n°2	Raté d'allumage sur le cylindre n°2	
P0303 0303	Détection d'un raté d'allumage sur le cylindre n°3	Ratés d'allumage sur le cylindre n°3	
P0304 0304	Détection d'un raté d'allumage sur le cylindre n°4	Raté d'allumage sur le cylindre n°4	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K7U

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
4. Redémarrer le moteur et conduire de 1 500 à 3 000 tr/mn pendant au moins 3 minutes.

Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

NOTE:

Se reporter aux données figées se rapportant aux conditions de l'essai sur route.

5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-429, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0164E

Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS00K7W

1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION OU DEPUIS LE FLEXIBLE PCV

1. Démarrer le moteur et le faire tourner au ralenti.
2. Vérifier l'absence de bruit indiquant une fuite d'air d'admission.
3. Vérifier le branchement du flexible PCV.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

2. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS OBSTRUCTION DU SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Eteindre le moteur et vérifier visuellement que le tuyau d'échappement, le catalyseur à 3 voies et le pot d'échappement ne présentent pas d'entailles.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. REALISER LE TEST D'EQUILIBRE DE PUISSANCE

☐ Avec CONSULT-II

1. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF".
2. Y a-t-il un cylindre qui ne produit pas de baisse momentanée du régime moteur ?

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

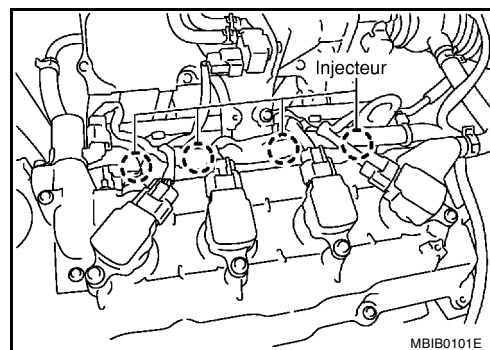
PBIB0133E

⊗ Sans CONSULT-II

Lorsque l'on débranche un par un les connecteurs de faisceau de chaque injecteur, y a-t-il un cylindre qui n'entraîne pas une baisse momentanée du régime moteur ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.
Non >> PASSER A L'ETAPE 7.



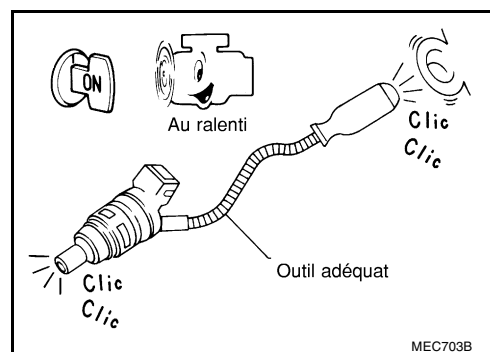
MBIB0101E

4. VERIFIER L'INJECTEUR

Chaque injecteur émet-il un bruit de fonctionnement au ralenti ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A 5.
Non >> Vérifier les injecteurs et circuits. Se reporter à [EC-672](#), "CIRCUIT D'INJECTION".



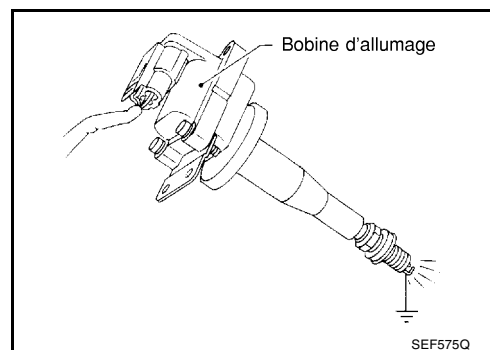
MEC703B

5. CONTROLER L'ETINCELLE D'ALLUMAGE

1. Déconnecter l'ensemble de la bobine d'allumage du cache-culbuteurs.
2. Raccorder une bougie d'allumage en état de fonctionnement à la bobine d'allumage.
3. Poser l'extrémité de la bougie sur une masse appropriée et faire démarrer le moteur.
4. Vérifier qu'une étincelle se produit.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Vérifier la bobine d'allumage, le transistor d'alimentation et leurs circuits. Se reporter à [EC-653](#), "SIGNAL D'ALLUMAGE".



SEF575Q

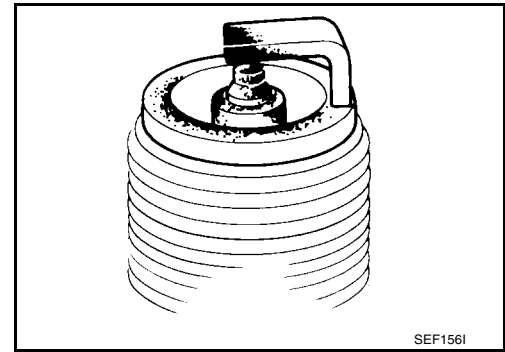
6. VERIFIER LES BOUGIES D'ALLUMAGE

Déposer les bougies d'allumage et vérifier qu'elles ne sont pas encrassées etc.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer les bougies ou les remplacer par d'autres bougies de type standard. Pour le type de bougie d'allumage, se reporter à [MA-18](#).



7. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à [EM-67, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"](#).

Moteur QG15DE

Standard : 1 372 kPa (13,720 bar, 13,99 kg/cm²)/350 tr/mn

Minimum : 1 176 kPa (11,759 bar, 11,99 kg/cm²)/350 tr/mn

Différence entre chaque cylindre : 98 kPa (0,98 bar, 1,0 kg/cm²)/350 tr/mn

Moteur QG18DE

Standard : 1 324 kPa (13,24 bar, 13,5 kg/cm²)/350 tr/mn

Minimum : 1 128 kPa (11,28 bar, 11,5 kg/cm²)/350 tr/mn

Différence entre chaque cylindre : 98 kPa (0,98 bar, 1,0 kg/cm²)/350 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier les pistons, les segments de pistons, les soupapes, les sièges de soupape et les joints plats de culasse.

8. VERIFIER LA PRESSION DE CARBURANT

1. Reposer toutes les pièces déposées.
2. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-74, "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
3. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-75, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).

Au ralenti : Env. 350 kPa (3.5 bar, 3,57 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Suivre la construction de "VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT".

9. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

Vérifier les points suivants. Se reporter à [EC-133, "Procédure de vérification de base"](#).

Éléments	Spécifications	
Régime cible de ralenti	T/A	800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")
	T/M	700 ± 50 tr/mn
Calage de l'allumage	T/A	10 ± 5° avant PMH (en position "P" ou "N")
	T/M	8 ± 5° avant PMH

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> Suivre l'"Inspection de base".

10. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-324, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Avec CONSULT-II

Vérifier le débitmètre d'air en mode de "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

1,0 - 4,0 g-m/s : **au ralenti**
5,0 à 10,0 g-m/s : **à 2 500 tr/mn**

Avec l'analyseur générique GST

Vérifier le signal du débitmètre d'air en MODE 1 avec le GST.

1,0 - 4,0 g-m/s : **au ralenti**
5,0 à 10,0 g-m/s : **à 2 500 tr/mn**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
 MAUVAIS >> Vérifier que les bornes des connecteurs ne présentent pas des traces de rouille ou que le circuit du capteur de débitmètre d'air et les masses du moteur n'aient pas de mauvais branchements. Se reporter à [EC-288, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR \(VIN<SJNXXAN16U0522332\)"](#).

12. VERIFIER A L'AIDE DU TABLEAU DES CARACTERISTIQUES DES SYMPTOMES

Vérifier les éléments liés au symptôme de mauvais ralenti dans [EC-138, "Tableau des caractéristiques des symptômes \[VIN<SJNxxAN16U0479457 \(modèles avec T/M\)\] \[VIN<SJNxxAN16U0552570 \(modèles avec T/A\)\]"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

13. EFFACER LE DTC DE 1ER PARCOURS

Certains tests peuvent entraîner l'établissement d'un DTC de 1er parcours.
 Après exécution des tests, effacer le DTC du 1er parcours de la mémoire de l'ECM. Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 14.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

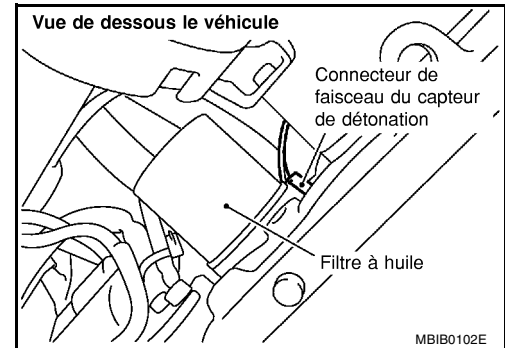
DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

PF202060

Description des composants

EBS00K7X

Le capteur de détonation est monté sur le bloc-cylindres. Il capte la détonation du moteur à l'aide d'un élément piézo-électrique. Une vibration de détonation du bloc-cylindres est captée comme une pression de vibration. Cette pression est convertie en signal de tension et envoyée à l'ECM.



Logique de diagnostic de bord

EBS00K7Y

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection des codes de diagnostic de défaut	Cause possible
P0327 0327	Entrée faible au niveau du circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de détonation
P0328 0328	Entrée élevée au niveau du circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K7Z

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

ⓑ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 5 secondes au ralenti.
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-436, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓒ AVEC GST

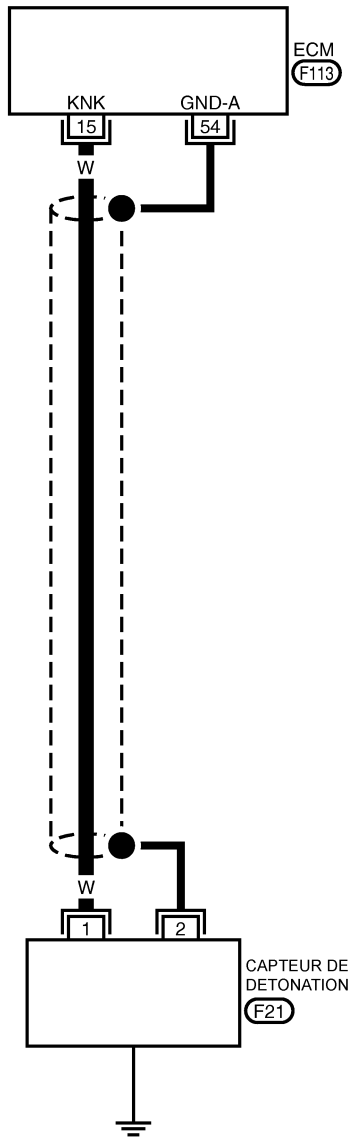
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

EBS00K80

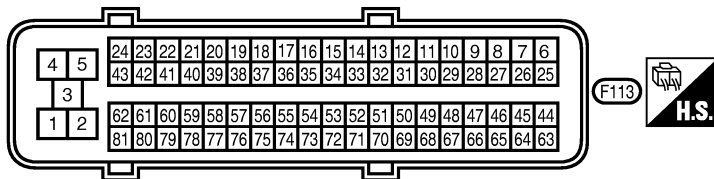
Schéma de câblage

EC-KS-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC290A

DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
15	W	Capteur de détonation	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 2,5V
54	—	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00K81

1. VERIFIER LE CIRCUIT I DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE DETONATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la résistance entre la borne 15 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 M Ω .

Résistance : Environ 530 - 590k Ω (à 20°C)

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT II DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE DETONATION

1. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de détonation.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 15 de l'ECM et la borne 1 du signal du capteur de détonation. Se reporter au Schéma de câblage.

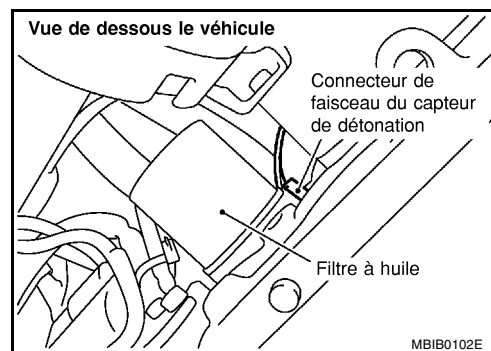
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE DETONATION

Se reporter à [EC-437, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

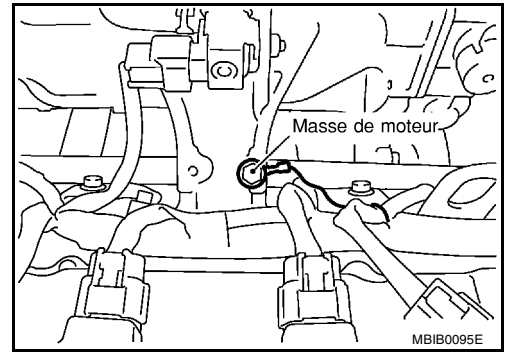
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de détonation.

DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

4. RESSERRER LES VIS DE MASSE

Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A 5.



5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE DETONATION

EBS00K82

Vérifier la résistance entre la borne 1 du capteur de détonation et de la masse.

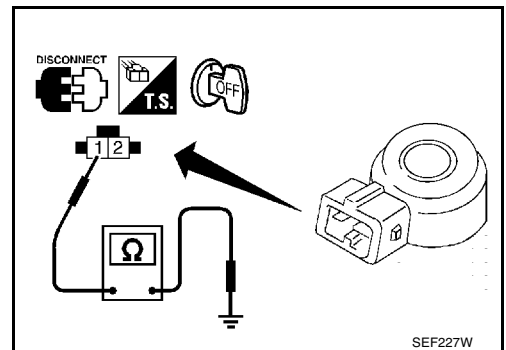
NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 M Ω .

Résistance : Environ 530 - 590k Ω (à 20°C)

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de capteurs de détonation ayant fait une chute ou endommagés. Utiliser uniquement des capteurs neufs.



SEF227W

Dépose et repose CAPTEUR DE DETONATION

EBS00K83

Se reporter à [EM-81, "BLOC-CYLINDRES"](#).

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

PF2:23731

Description des composants

EBS00K84

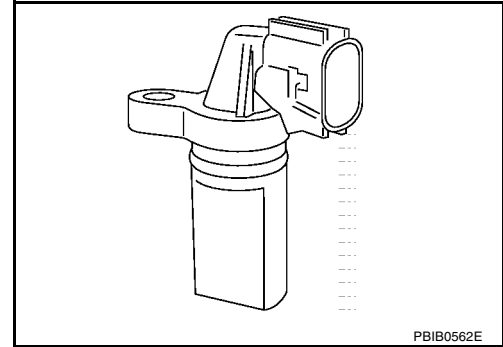
Le capteur de position de vilebrequin (POS) se situe sur le boîtier arrière du bloc-cylindres face aux dents du pignon (dents d'engrenage) de la couronne à l'extrémité du vilebrequin. Il permet de détecter la fluctuation du régime moteur.

Le capteur se compose d'un aimant permanent, et d'un circuit intégré à effet Hall.

Lorsque le moteur tourne, la succession de dents et de vides de la roue dentée entraîne une variation de l'espacement avec le capteur. La variation d'espacement provoque une variation du champ magnétique à proximité du capteur.

Cette variation du champ magnétique est transformée en variation de tension fournie par le capteur.

L'ECM reçoit le signal de tension et détecte les variations du régime moteur.



PBIB0562E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K85

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Compte-tours : Brancher ● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II

Logique de diagnostic de bord

EBS00K86

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335 0335	Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	<ul style="list-style-type: none"> ● L'ECM ne détecte pas le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) pendant les premières secondes de la mise en marche du moteur. ● Le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) n'est pas transmis à l'ECM alors que le moteur tourne. ● Le signal du capteur de position du vilebrequin est hors normes tant que le moteur tourne. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K87

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V lorsque le contact d'allumage est sur ON.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-443, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

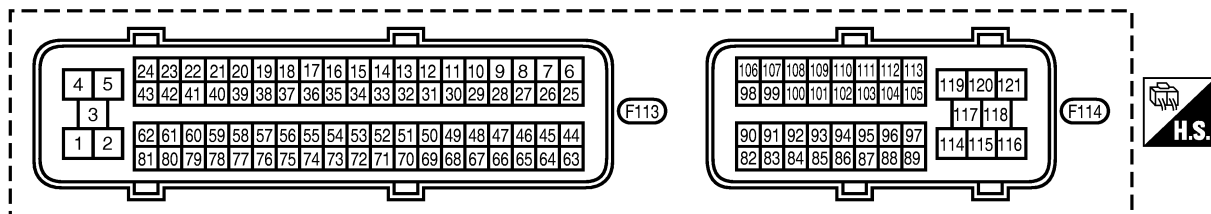
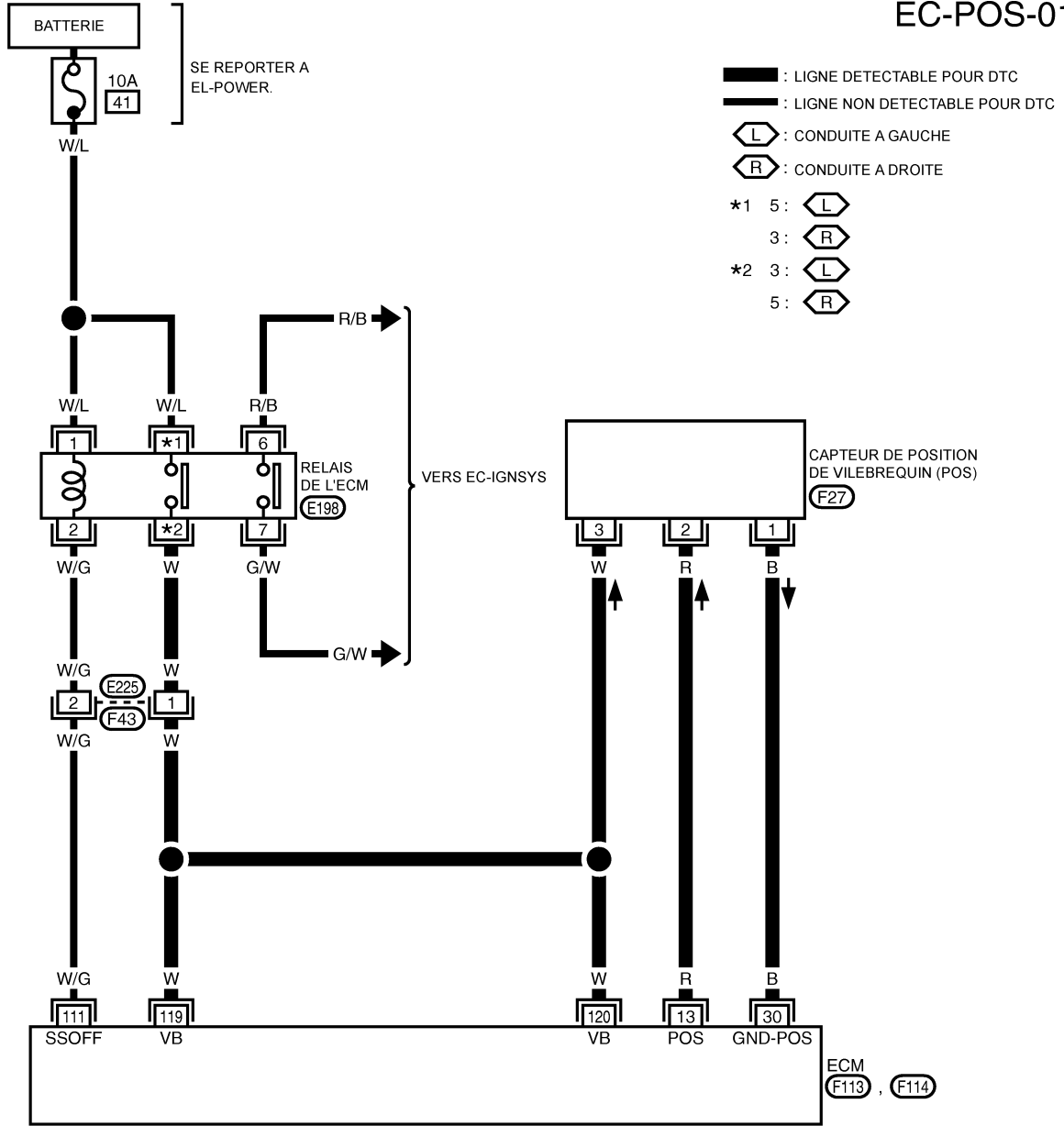
M

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

EBS00K88

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-POS-01



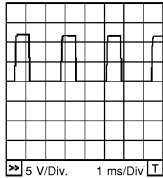

YEC291A

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	W	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3V★</p>  <p>PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3V★</p>  <p>PBIB0528E</p>
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

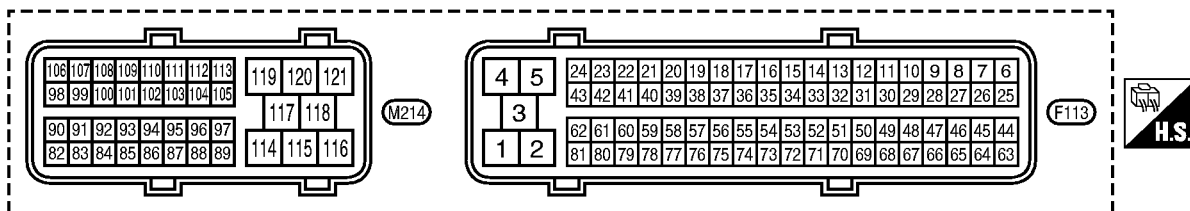
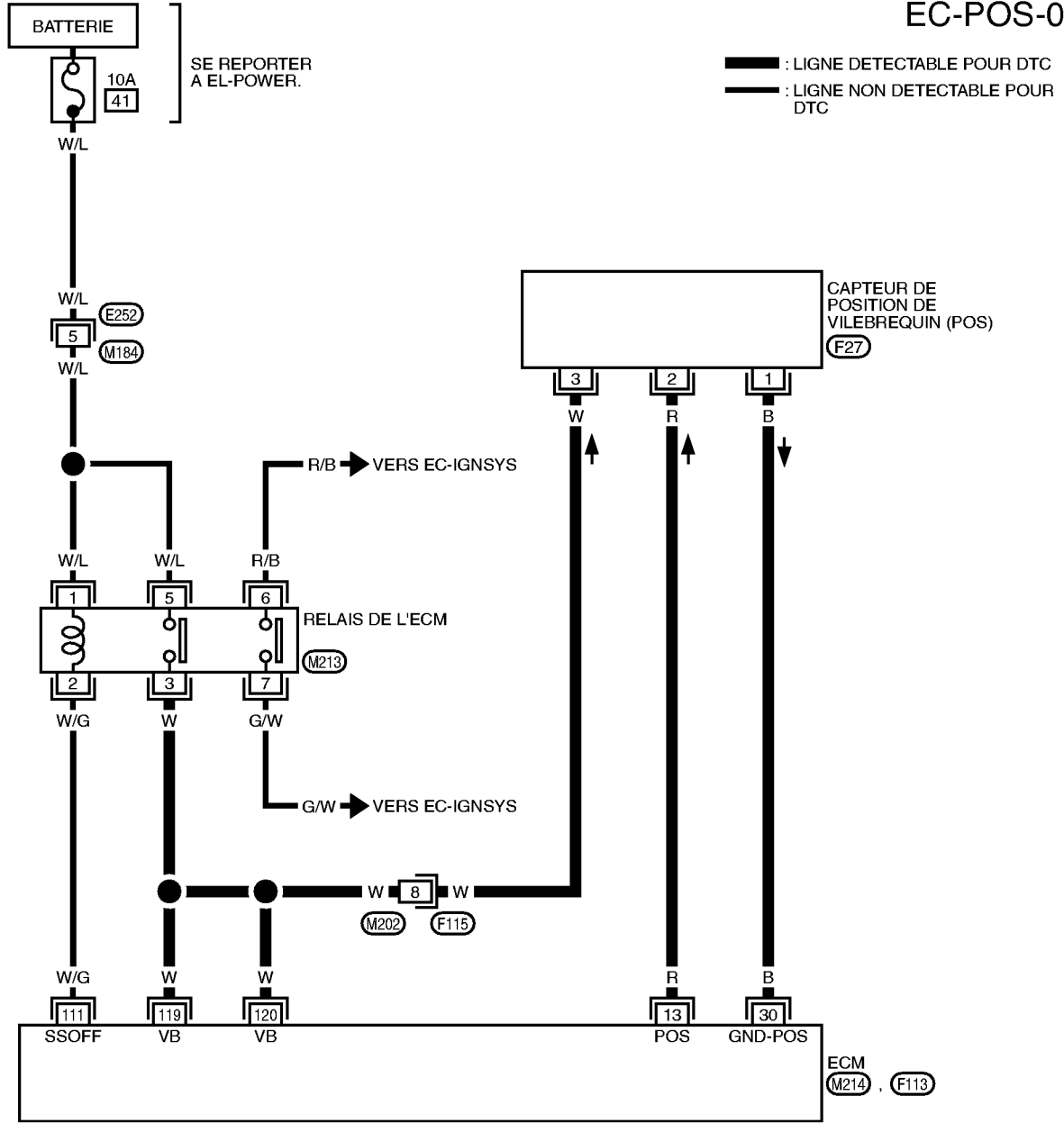
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O4F

EC-POS-01



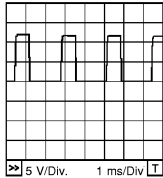
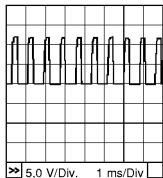
YEC735A

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 3V★  PBIB0527E
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	Environ 3V★  PBIB0528E
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

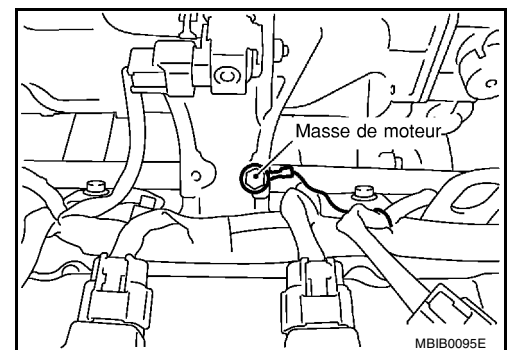
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K89

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

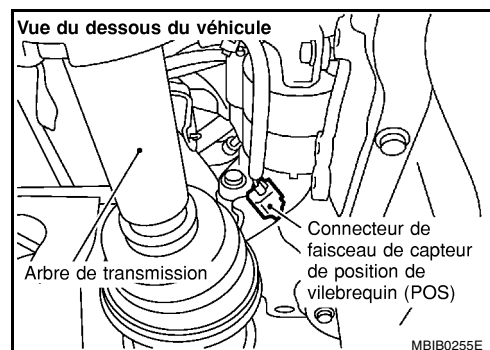
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (PHASE)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



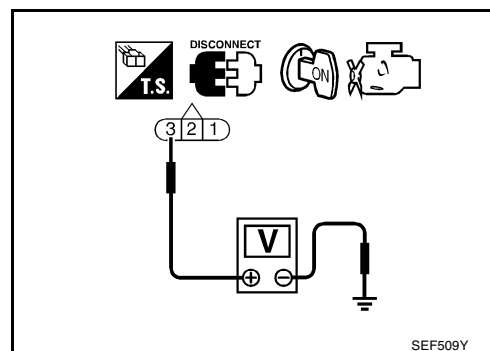
3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de vilebrequin (POS)
- Faisceau pour ouvert ou en court-circuit entre le capteur de position de vilebrequin (POS) et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 30 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 13 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position du vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-447, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

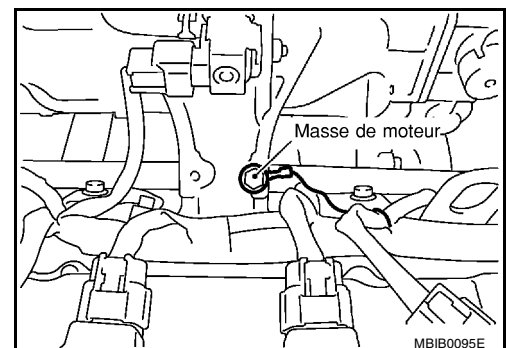
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104G

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

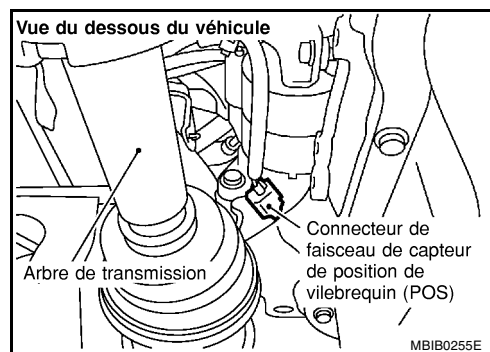
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (PHASE)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



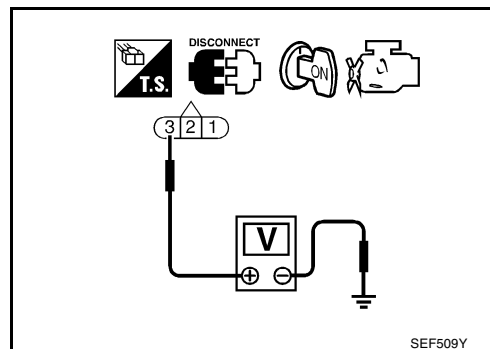
3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de vilebrequin (POS)
- Faisceau pour ouvert ou en court-circuit entre le capteur de position de vilebrequin (POS) et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 30 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 13 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position du vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-447, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

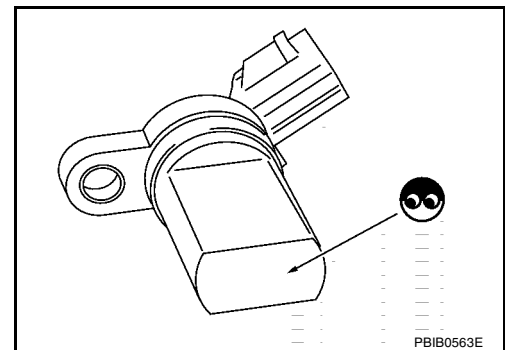
Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

EBS00K8A

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.

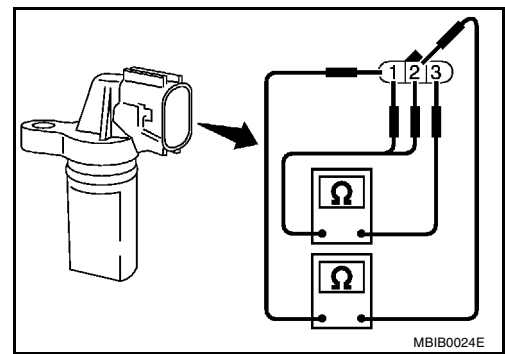


DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou ∞
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	

6. Si les résultats sont MAUVAIS, remplacer le capteur de position du vilebrequin (POS).



EBS00K8B

Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EM-81, "BLOC-CYLINDRES"](#).

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

PF2:23731

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS00K8C

Description des composants

Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) estime la rétraction avec la soupape d'admission d'arbre à cames pour identifier un cylindre spécial. Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte la position du piston.

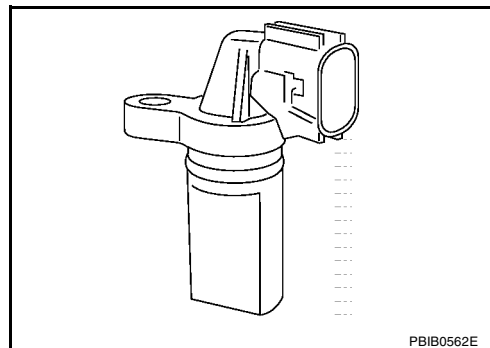
Lorsque le système de capteur de position de vilebrequin (POS) devient obsolète, c'est le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) qui effectue de nombreuses vérifications d'éléments de moteur, utilisant la distribution des signaux d'identification de cylindre.

Le capteur se compose d'un aimant permanent, et d'un circuit intégré à effet Hall.

Lorsque le moteur tourne, la succession de dents et de vides de la roue dentée entraîne une variation de l'espacement avec le capteur.

La variation d'espacement provoque une variation du champ magnétique à proximité du capteur.

Cette variation du champ magnétique est transformée en variation de tension fournie par le capteur.



PBIB0562E

Logique de diagnostic de bord

EBS00K8D

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0340 0340	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<ul style="list-style-type: none"> Le signal de numéro de cylindre n'est pas transmis à l'ECM pendant les premières secondes, lors de l'actionnement du démarreur. Le signal de numéro de cylindre n'est pas réglé sur l'ECM lorsque le moteur tourne. Le signal de numéro de cylindre ne correspond pas aux valeurs standard lorsque le moteur tourne. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) Arbre à cames (admission) Moteur de démarreur (Se reporter à SC-XX.) Circuit du système de démarrage (Se reporter à SC-14.) Batterie à plat (faible)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K8E

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V lorsque le contact d'allumage est sur "ON".

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-453, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).
Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
- Maintenir le régime moteur à plus de 800 tr/mn pendant au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-453, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

AVEC GST

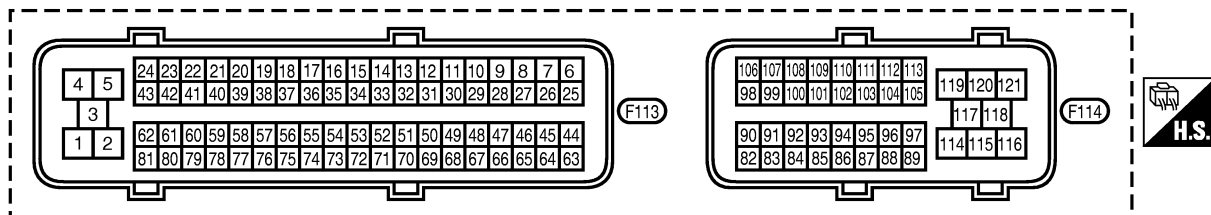
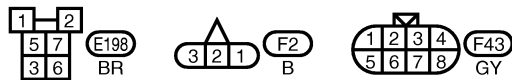
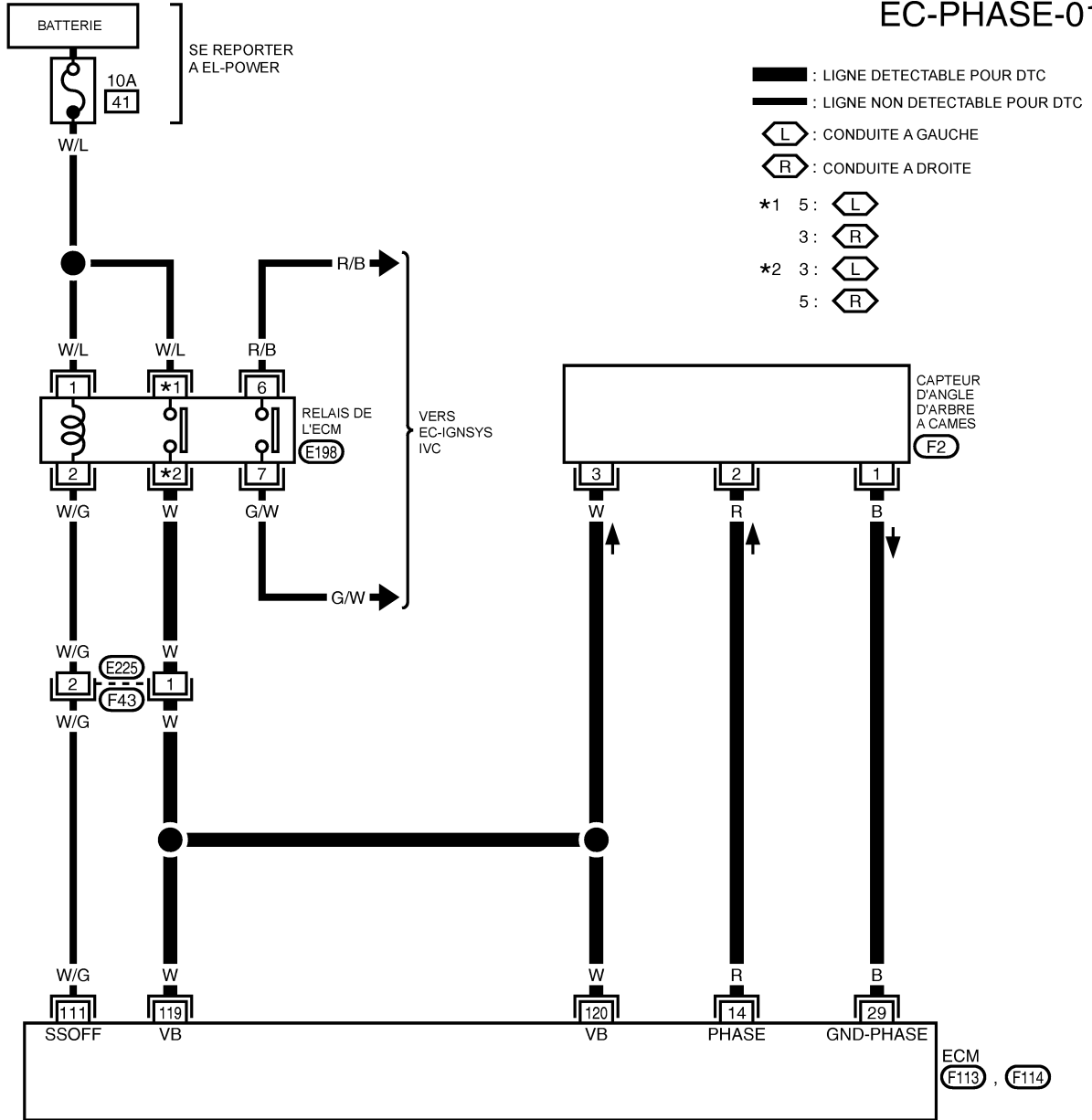
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS00K8F

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-PHASE-01



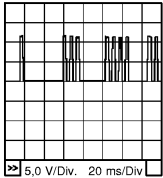
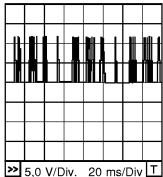
YEC292A

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0526E</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

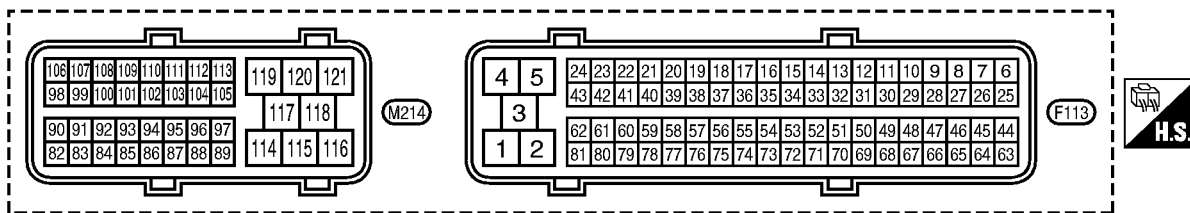
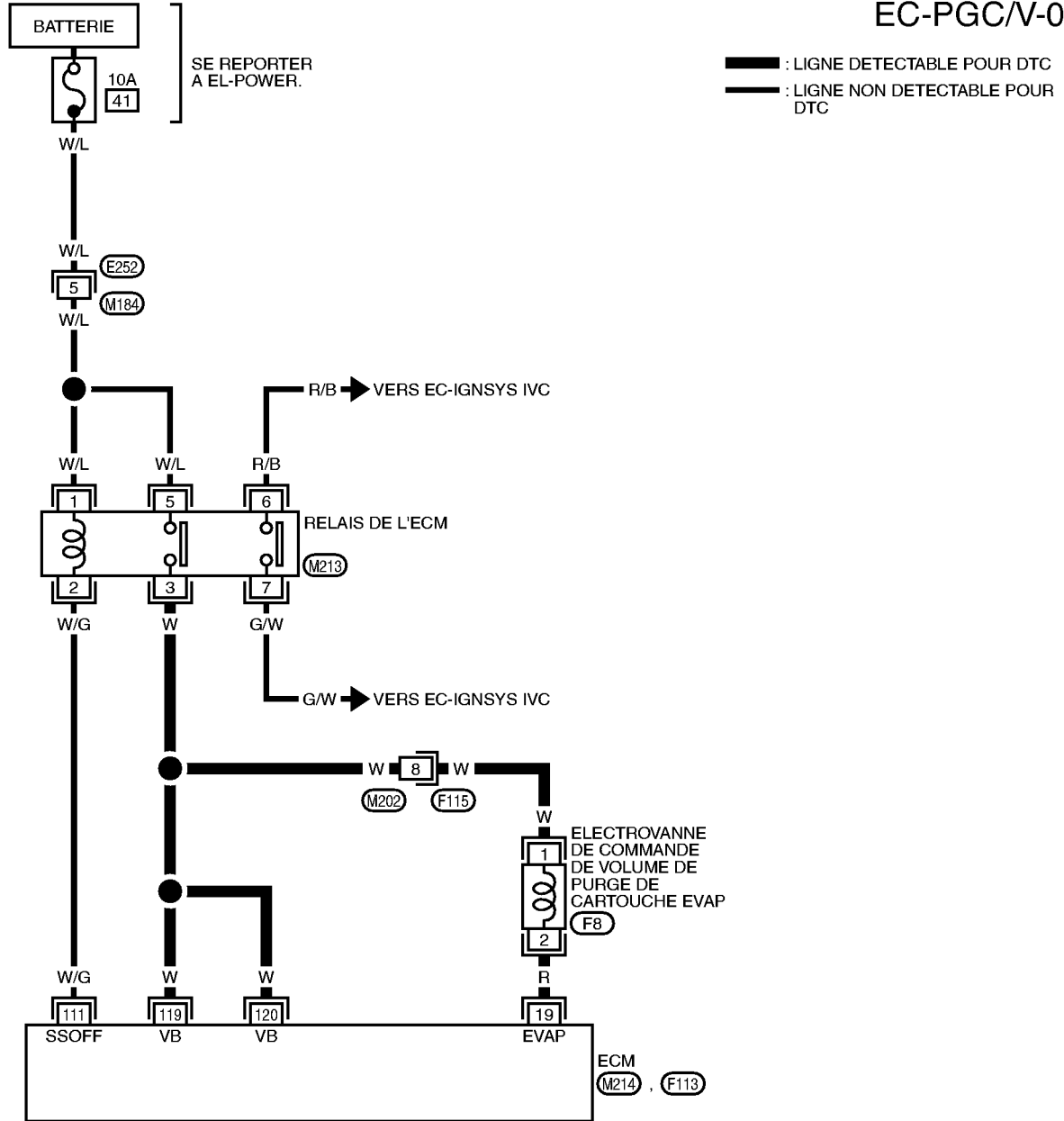
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104H

EC-PGC/V-01



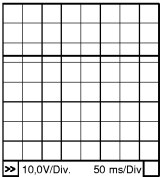
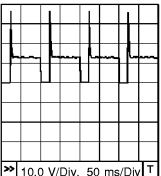
YEC737A

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★  PBIB0050E
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur).	Environ 10 V★  PBIB0520E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K8G

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur "START".

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Oui ou Non

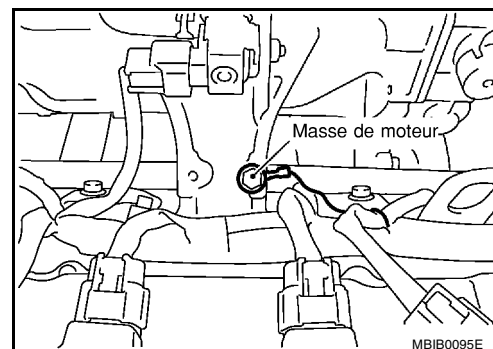
Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-14.](#))

2. RESSERRER LES VIS DE MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

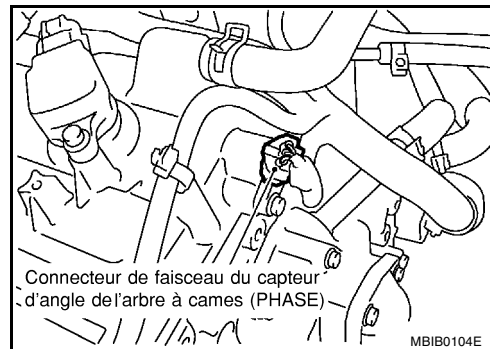
>> PASSER A L'ETAPE 3.



DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR CAM (PHASE)

1. Débrancher le connecteur du capteur (PHASE) d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

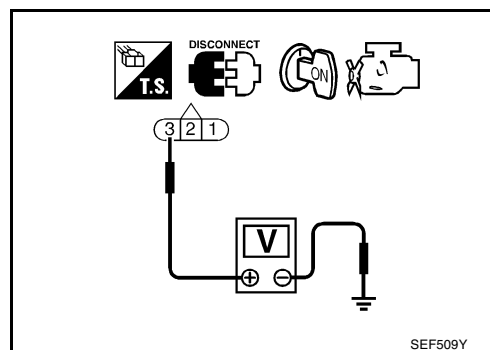
Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et capteur de position de l'arbre à cames (PHASE)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le capteur de position d'arbre à cames (PHASE)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

6. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité entre la borne 14 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VÉRIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-457, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

8. VÉRIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

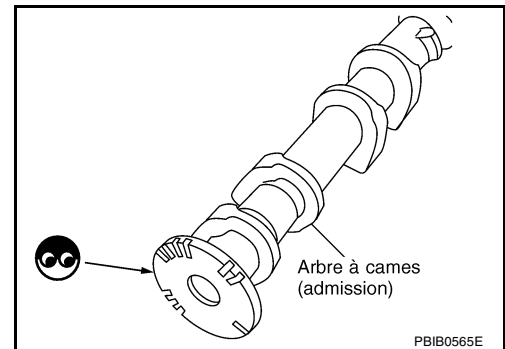
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



9. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

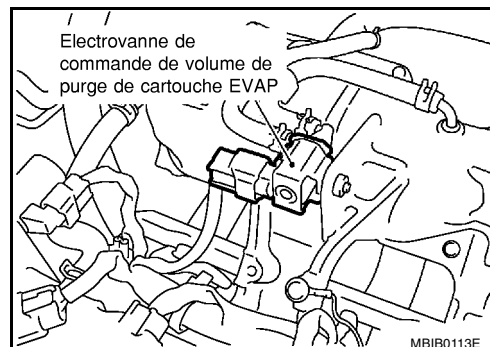
DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0104I

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

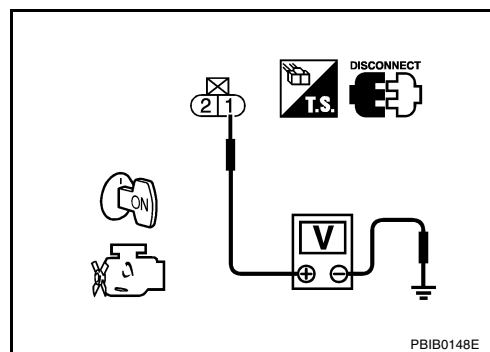


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'ECM et la borne 2 de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 4.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

Avec CONSULT-II

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur.
3. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II. Vérifier que le régime moteur varie selon l'ouverture de la soupape.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-447, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

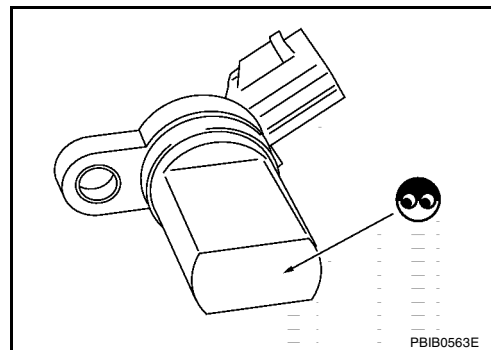
Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS00K8H

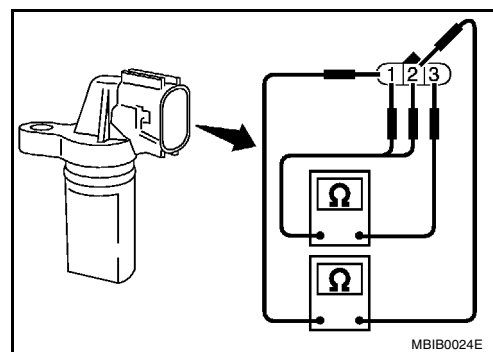
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou ∞
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	



Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EM-37, "CACHE-CULBUTEURS"](#).

EBS00K8I

DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

PFPP:20905

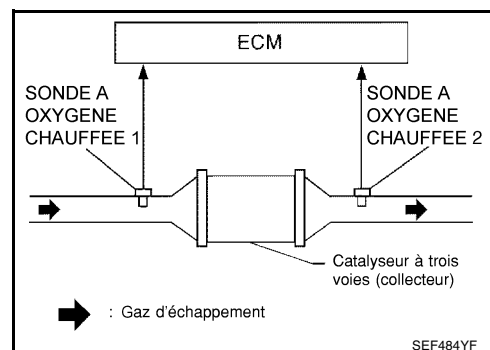
Logique de diagnostic de bord

EBS00K8J

L'ECM contrôle la fréquence de commutation des sondes à oxygène chauffées 1 (avant) et 2 (arrière).

Un catalyseur à trois voies (collecteur) avec une capacité de stockage d'oxygène importante signale une fréquence de commutation basse de la sonde à oxygène chauffée 2. Au fur et à mesure que la capacité de stockage de l'oxygène diminue, la fréquence émise par la sonde à oxygène 2 augmente.

Lorsque le rapport de fréquence des sondes à oxygène chauffées 1 (avant) et 2 (arrière) approche d'une valeur limite déterminée, le défaut du catalyseur à trois voies (collecteur) est diagnostiqué.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0420 0420	Efficacité du système de catalyseur en-dessous du seuil.	<ul style="list-style-type: none"> Le catalyseur à trois voies (collecteur) ne fonctionne pas correctement. La capacité d'accumulation de l'oxygène du (collecteur) catalyseur à 3 voies est insuffisante. 	<ul style="list-style-type: none"> Catalyseur à trois voies (collecteur) Tuyau d'échappement Fuites d'air d'admission Injecteurs de carburant Fuites des injecteurs de carburant Bougie d'allumage Mauvais calage de l'allumage

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K8K

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📁 AVEC CONSULT-II

CONDITION D'ESSAI :

- Ouvrir le capot du moteur avant de commencer la procédure suivante.
 - Ne pas maintenir le régime moteur plus longtemps que le temps spécifié ci-dessous.
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
 5. Sélectionner le mode "CONFIRMATION DTC ET SRT", puis "SUPPORT TRAVAIL SRT" sur CONSULT-II.
 6. Emballer le moteur entre 2 500 et 3 500 tr/mn et maintenir ce régime pendant 3 minutes consécutives, puis relâcher complètement la pédale d'accélération.
Si "INCMP" dans "CATALYSEUR" se transforme en "TERMINE", passer à l'étape 9.
 7. Attendre 5 secondes au ralenti.

SUPPORT TRAVAIL SRT	
CATALYSEUR	INCMP
CH S/02 CH	TERMINE
S/02 CH	INCMP
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0566E

DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

8. Emballer le moteur entre 2 000 et 3 000 tr/mn et maintenir ce régime jusqu'à ce que "CATALYSEUR" passe de "INCMP" à "TERMINE". (Ceci prend environ 5 minutes.)
Si "TERMINE" ne s'affiche pas, effectuer ce qui suit.
- a. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et laisser le véhicule dans un endroit frais (humidifier le véhicule).

SUPPORT TRAVAIL SRT	
CATALYSEUR	TERMINE
CH S/O2 HTR	TERMINE
S/O2 CH	INCMP
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0567E

- b. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "CAP TEMP MOT" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
- c. Démarrer le moteur et le faire monter en température tout en surveillant l'indication de "CAP TEMP MOT" sur l'écran de CONSULT-II.
- d. Lorsque l'indication de "CAP TEMP MOT" atteint 70°C, passer à l'étape 3.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

9. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
10. S'assurer que le DTC de 1er parcours n'est pas détecté.
Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-461](#), "Procédure de diagnostic".

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
AUCUN DTC UN AUTRE TEST EST PEUT ETRE NECESSAIRE.	

SEF535Z

Vérification du fonctionnement général

EBS00K8L

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du catalyseur à trois voies (collecteur). Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

PRECAUTION:

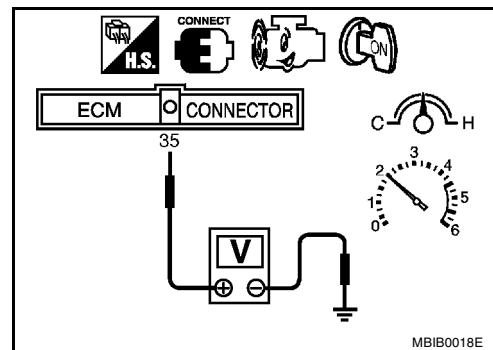
Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

AVEC GST

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.

DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

5. Installer les sondes des voltmètres entre la borne 35 de l'ECM (signal S/O2 CH1) et la masse du moteur et entre la borne 16 du ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Maintenir le régime moteur constant à 2 000 tr/mn à vide.



7. S'assurer que la fréquence de commutation de la tension (élevée ou faible) entre la borne 16 de l'ECM et la masse du moteur soit très inférieure à celle entre la borne 35 de l'ECM et la masse du moteur.

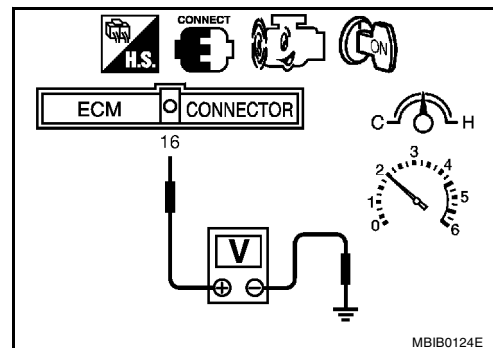
Rapport entre fréquences de commutation = A/B

A : Fréquence de commutation de la tension de la sonde à oxygène chauffée 2

B : fréquence de commutation de la tension de la sonde à oxygène chauffée 1

Ce rapport doit être inférieur à 0,75.

Si le rapport est supérieur à la valeur indiquée ci-dessus, cela indique que le catalyseur à 3 voies ne fonctionne pas correctement. Passer à [EC-461, "Procédure de diagnostic"](#).



NOTE:

Si la tension à la borne 35 ne varie pas périodiquement plus de 5 fois en l'espace de 10 secondes à l'étape 7, effectuer, avant toute chose un diagnostic pour le code de défaut "DTC P0133". (Se reporter à [EC-326](#).)

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Vérifier visuellement que les tuyaux d'échappement et le silencieux ne sont pas bosselés.

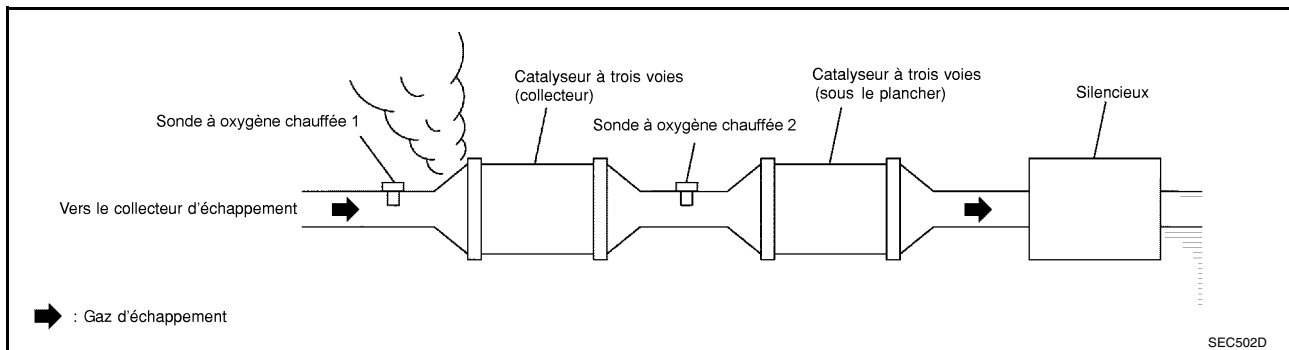
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

2. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE DE GAZ D'ECHAPPEMENT

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuit de gaz en amont du catalyseur à trois voies (collecteur).



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

3. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

4. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

Vérifier les points suivants. Se reporter à [EC-133, "Procédure de vérification de base"](#).

Eléments	Spécifications
Calage de l'allumage	T/M : $8^{\circ} \pm 5^{\circ}$ avant PMH
	T/A : $10^{\circ} \pm 5^{\circ}$ avant PMH (en position "P" ou "N")
Régime cible de ralenti	T/M : 700 ± 50 tr/mn
	T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> Suivre l'"Inspection de base".

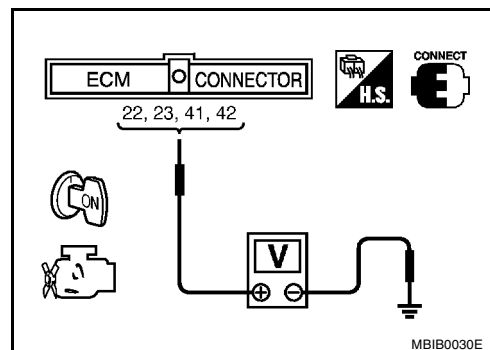
5. CONTROLER LES INJECTEURS

- Se reporter à Schéma de câblage pour injecteurs, [EC-673](#).
- Arrêter le moteur, puis mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Vérifier la tension entre les bornes 22, 23, 41 et 42 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Il doit y avoir tension de batterie.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Effectuer la [EC-674, "Procédure de diagnostic"](#).

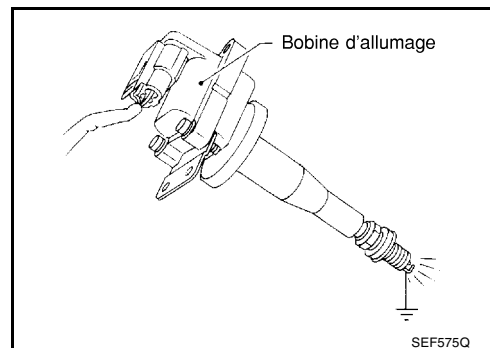


6. CONTROLER L'ETINCELLE D'ALLUMAGE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Déconnecter l'ensemble de la bobine d'allumage du cache-culbuteurs.
- Brancher une bougie d'allumage en état de fonctionnement à la bobine d'allumage.
- Poser l'extrémité de la bougie sur une masse appropriée et faire démarrer le moteur.
- Vérifier qu'une étincelle se produit.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
- MAUVAIS >> Vérifier la bobine d'allumage, le transistor d'alimentation et leurs circuits. Se reporter à [EC-653, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).



DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

7. VERIFIER L'INJECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déposer l'ensemble d'injecteur.
Se reporter à [EM-34, "INJECTEUR DE CARBURANT ET FLEXIBLE A CARBURANT"](#).
Garder le flexible à carburant et tous les injecteurs raccordés à la galerie de l'injecteur.
3. Débrancher tous les connecteurs des bobines d'allumage.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
Veiller à ce que le carburant ne s'égoutte pas de l'injecteur.

Bon ou mauvais

Bon (pas d'écoulement)>>PASSER A L'ETAPE 8.

Mauvais (écoulement)>>Remplacer le(s) injecteur(s) dont s'écoule le carburant.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Panne réparée.>>**FIN DE L'INSPECTION**

Panne non réparée.>>Remplacer le catalyseur à trois voies (collecteur).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

PFP:14920

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00K8N

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de papillon fermé		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement (signal de régulation automatique de la richesse de mélange)		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

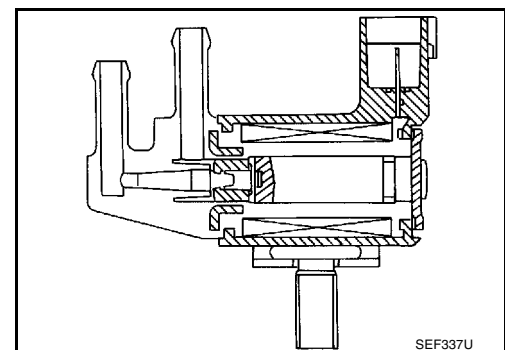
*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

Ce système commande le débit des vapeurs de carburant issues de la cartouche EVAP. La commande du débit se fait par régulation de l'ouverture du passage de dérivation de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP fonctionne par répétition de cycles marche/arrêt en fonction du signal envoyé de l'ECM. L'ouverture de la soupape varie pour optimiser la gestion moteur. La valeur optimale programmée dans l'ECM est déterminée en tenant compte de diverses conditions du moteur. Lorsque le moteur fonctionne, le débit de vapeur de carburant de la cartouche EVAP est régulé en fonction de la variation du débit d'air.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

L'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP fonctionne en marche/arrêt pour réguler le débit des vapeurs de carburant purgées de la cartouche EVAP. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion de marche est longue, plus la quantité de vapeur de carburant passant par la soupape est importante.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K8O

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
S/COM/VOL PURG	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	Ralenti 0%
	● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	2 000 tr/mn 15 - 30%

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

Logique de diagnostic de bord

EBS00K8P

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0444 0444	DTC P0443 Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP (circuit ouvert)	Une tension excessivement basse du capteur est envoyée à l'ECM par l'intermédiaire de l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.) Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K8Q

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie soit supérieure à 11V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 13 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-469, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

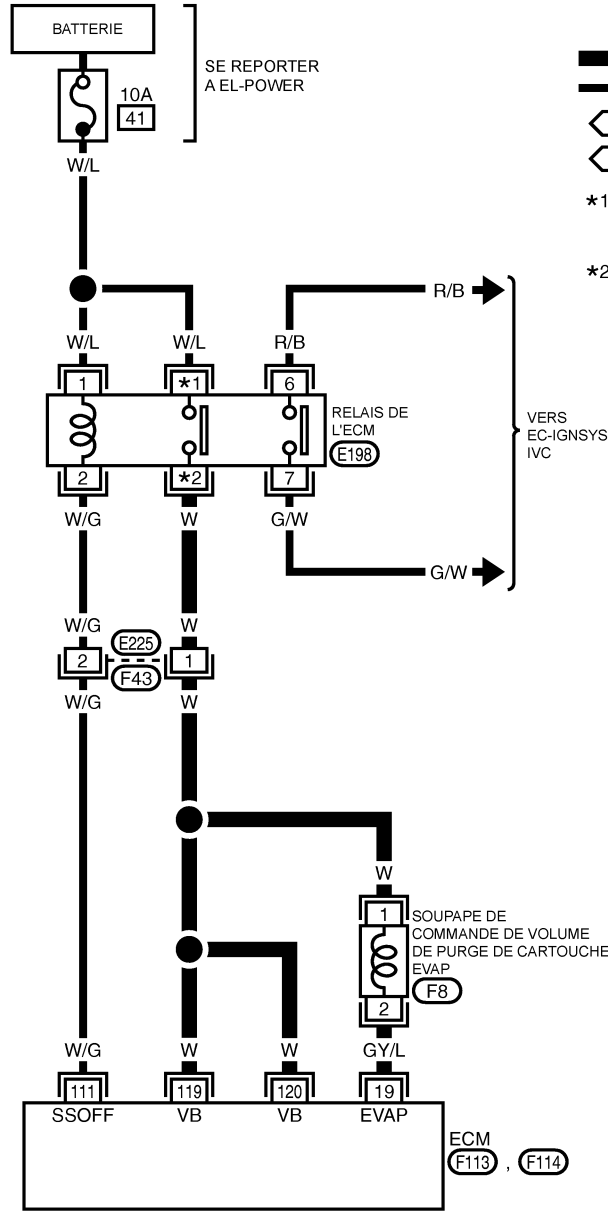
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

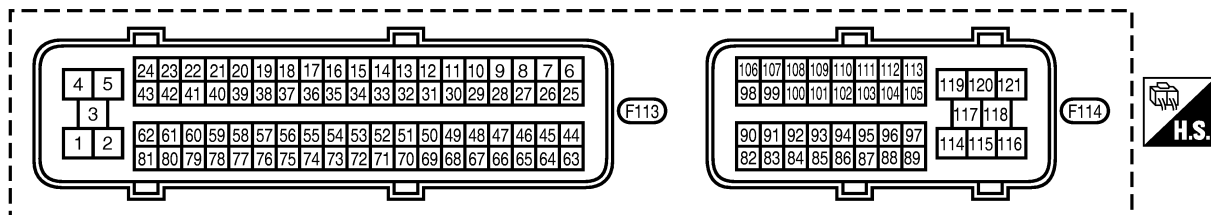
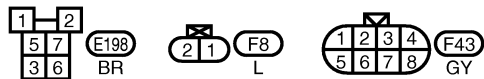
Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K8R

EC-PGC/V-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬡ L : CONDUITE A GAUCHE
- ⬡ R : CONDUITE A DROITE
- *1 3: ⬡ L
- 5: ⬡ R
- *2 5: ⬡ L
- 3: ⬡ R



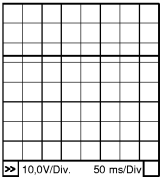

YEC293A

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0520E</p>

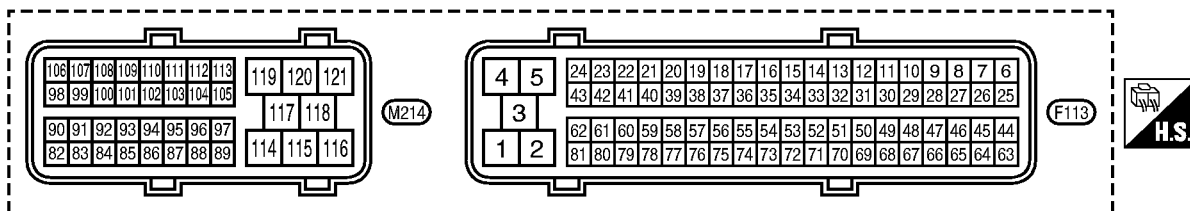
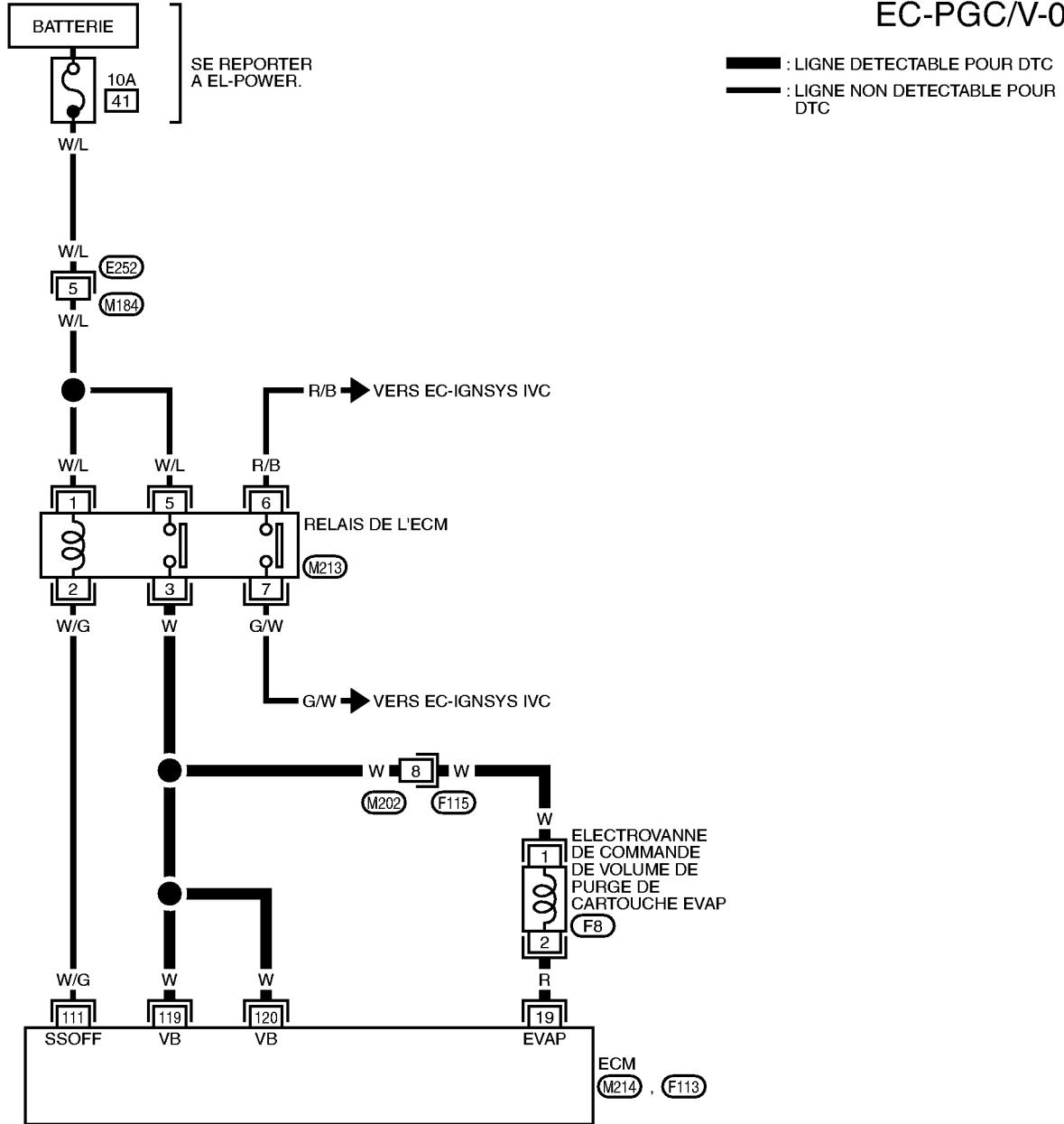
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

EBS0104S

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-PGC/V-01



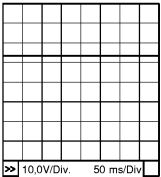

YEC737A

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p>PBIB0520E</p>

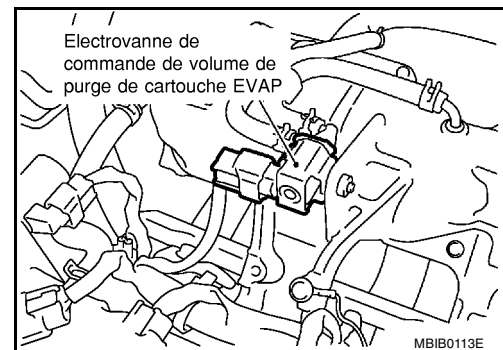
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K8S

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

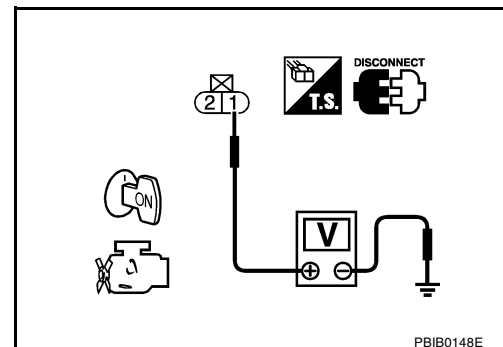


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'ECM et la borne 2 de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 4.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

 Avec CONSULT-II

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur.
3. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II. Vérifier que le régime moteur varie selon l'ouverture de la soupape.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-473, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

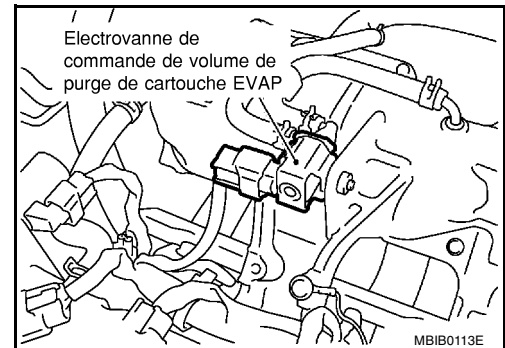
>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0104T

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

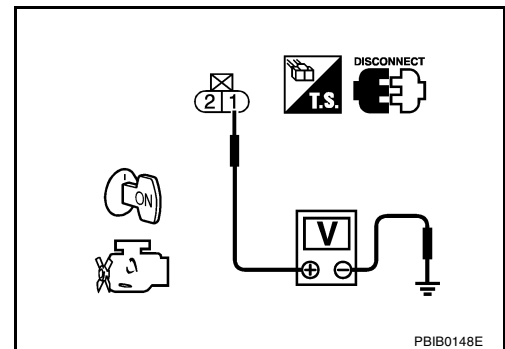


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'ECM et la borne 2 de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 4.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur.
3. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II. Vérifier que le régime moteur varie selon l'ouverture de la soupape.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-473. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE DE CARTOUCHE ÉVAPORATION DES ÉMISSIONS

Inspection des composants

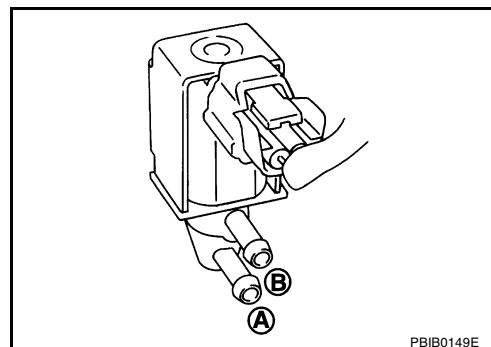
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS00K8T

Avec CONSULT-II

Vérifier la continuité du passage de l'air de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP dans les conditions suivantes.

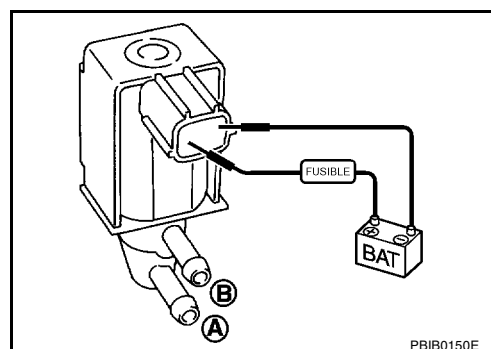
Condition Valeur de SOUP COM VOL PURG	Continuité du passage d'air entre A et B
100,0%	Oui
0,0%	Non



Sans CONSULT-II

Vérifier la continuité du passage de l'air de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité du passage d'air entre A et B
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation électrique	Non



Dépose et repose

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS00K8U

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

PFP:32702

Description

EBS00K8V

NOTE:

Si le DTC P0500 est affiché avec le DTC U1000 ou U1001, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC U1000 ou U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Le signal de vitesse du véhicule est envoyé par le capteur de vitesse du véhicule (modèles sans ABS) ou par l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles avec ABS) aux instruments combinés. Les instruments combinés envoient alors un signal à l'ECM par la ligne de communication CAN.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K8W

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0500 0500	Capteur de vitesse du véhicule	Le signal de 0 km/h environ émanant du capteur de vitesse du véhicule est transmis à l'ECM même lorsque le véhicule roule.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de vitesse du véhicule est ouvert ou en court-circuit)● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)● Capteur de vitesse du véhicule (modèles sans ABS)● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles avec ABS)● Instruments combinés

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K8X

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Les étapes 1 et 2 peuvent être conduites sur route ou en atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'exécution d'un test sur route s'avère plus simple, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "CAP VIT VEHIC" dans le mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II. La vitesse indiquée sur l'écran CONSULT-II doit être supérieure à 10 km/h lorsque les roues tournent avec un rapport adapté enclenché.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-476, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
3. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
4. Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement.
5. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes de suite.

TR/MN MOT	Plus de 2 400 tr/mn (modèles QG15DE) Plus de 2 100 tr/mn (modèles QG18DE avec T/A) Plus de 2 700 tr/mn (modèles QG18DE avec T/M)
CAP TEMP MOT	Plus de 70°C
PLAN CAR BASE	Plus de 4,6 ms (modèles QG15DE) Plus de 5,2 ms (modèles QG18DE avec T/A) Plus de 4,3 ms (modèles QG18DE avec T/M)

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
PLAN CAR BASE	XXX ms
SIG DIR ASSIS	ARR
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

SEF196Y

DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

Levier de vitesses	Rapport adapté
SIG DIR ASSIS	ARRET

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-476, "Procédure de diagnostic"](#).

Vérification du fonctionnement général

EBS00K8Y

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit du signal de vitesse du véhicule. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

AVEC GST

1. Soulever les roues motrices.
2. Démarrer le moteur.
3. Observer le signal de vitesse du véhicule en "MODE 1" avec GST.
Le signal de vitesse du véhicule indiqué par le GST devrait pouvoir dépasser 10 km/h lorsque les roues tournent avec le rapport de transmission adéquat.
4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-476, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

EBS00K8Z

1. VERIFIER LE DTC AVEC LE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (MODELES SANS ABS) OU L'ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES AVEC ABS)

Se reporter à [BR-82](#) (modèles sans ABS) ou [BR-116](#) (modèles avec ABS).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés.

Se reporter à [EL-179](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

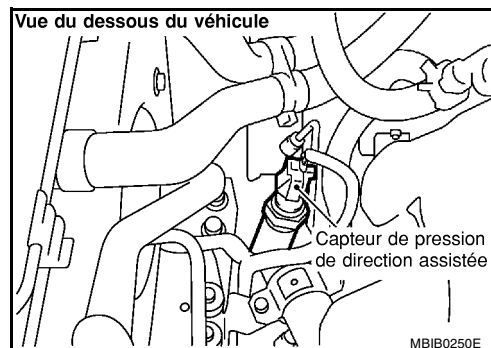
DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

PF:49763

Description des composants

EBS00K90

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée. Ce capteur est un potentiomètre qui transforme la charge de direction assistée en tension de sortie et envoie le signal de tension à l'ECM. L'ECM contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique, règle l'angle d'ouverture de papillon pour augmenter le régime moteur et règle le régime de ralenti pour la charge augmentée.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K91

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00K92

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

NOTE:

Si le DTC P0550 est affiché avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-617](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0550 0550	Circuit du capteur de pression de direction assistée	La tension du signal transmis par le capteur à l'ECM est anormalement basse ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de pression de direction assistée

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K93

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-479, "Procédure de diagnostic"](#).

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

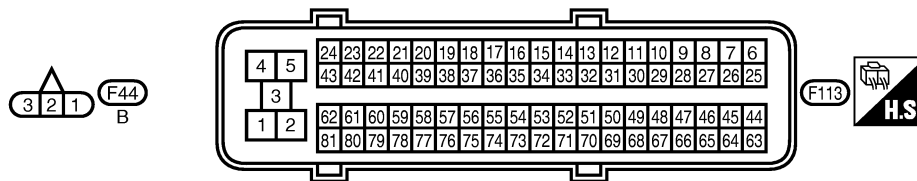
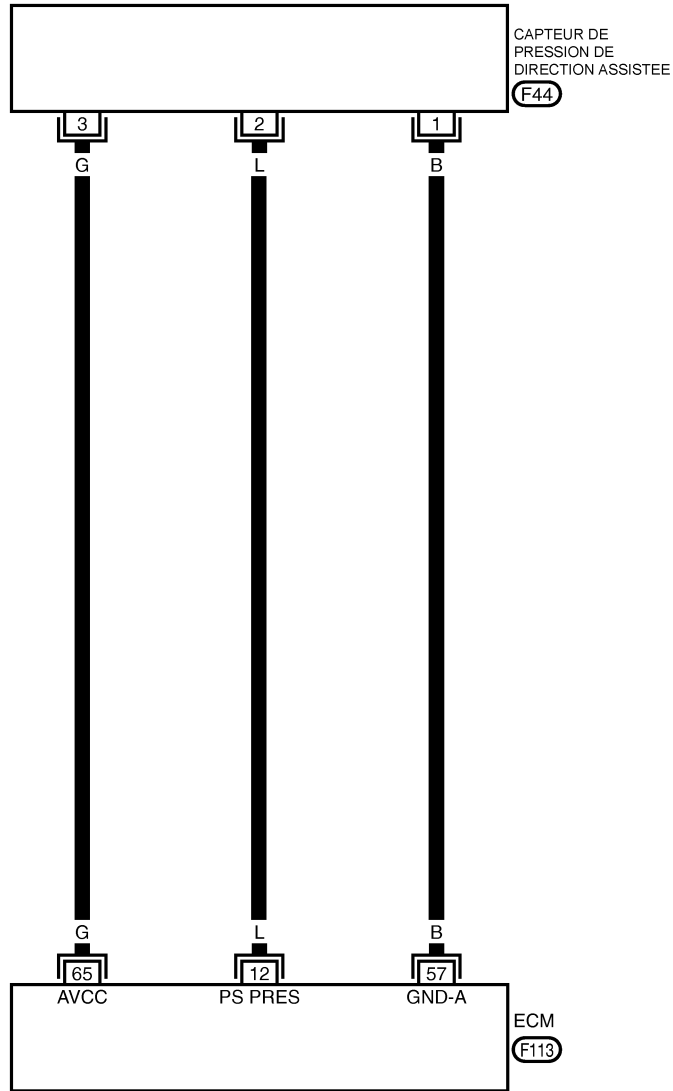
DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

EBS00K94

Schéma de câblage

EC-PS/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC294A

DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est braqué.	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] ● Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

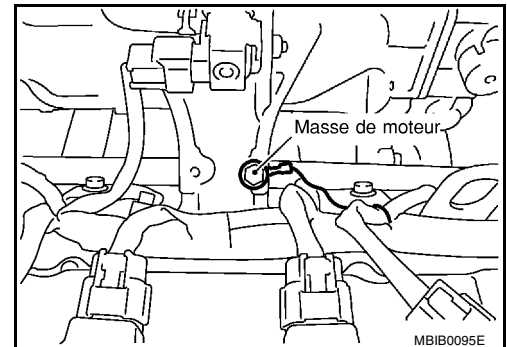
Procédure de diagnostic

EBS00K95

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

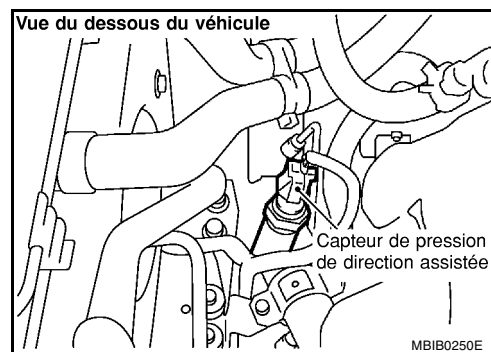
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



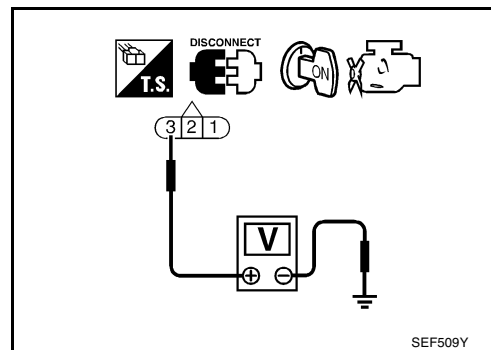
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du manocontact de direction assistée et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 12 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de la direction assistée

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-481, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

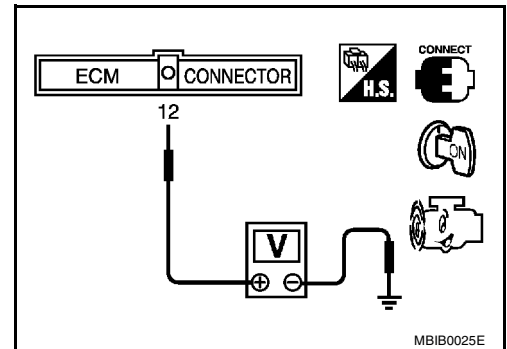
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

EBS00K96

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Vérifier la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Le volant est braqué jusqu'à butée.	0,5 - 4,0 V
Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8V

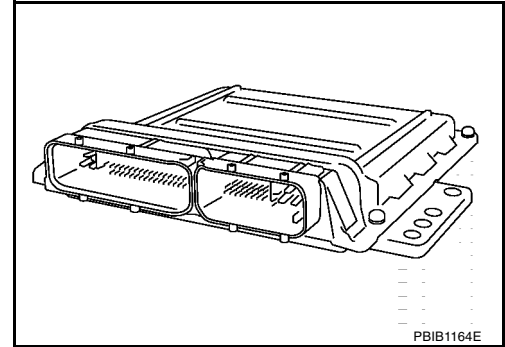


DTC P0605 ECM

Description des composants

EBS00K97

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



Logique de diagnostic de bord

EBS00K98

Cet autodiagnostic dispose d'une logique de détection en un ou deux parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC		Cause possible
P0605 0605	Boîtier de commande du moteur	A)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM
		B)	Le système ECM EEPROM est défectueux.	
		C)	La fonction d'arrêt automatique de l'ECM est défectueuse.	

MODE SANS ECHEC

L'ECM entre en mode sans échec lorsque le défaut A est détecté.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K99

Effectuer dans un premier temps la "PROCEDURE DE DEFAUT A". Si le DTC ne peut être confirmé, effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT B". Si aucun défaut de fonctionnement n'est détecté avec la "PROCEDURE DE DEFAUT B", effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT C".

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DEFAUT A

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-483, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE DE DEFAUT B

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-483, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Répéter la procédure de l'étape 3, 32 fois.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-483, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

EBS00K9A

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-482](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-482](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-115, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

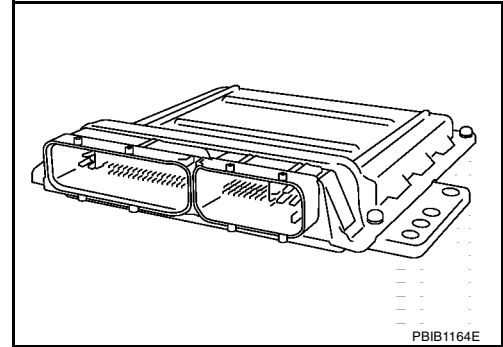
PFP:23710

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

Description des composants

EBS00K9B

La tension de batterie est fournie à l'ECM même lorsque le contact d'allumage est mis sur arrêt pour la fonction mémoire d'ECM de la mémoire DTC, la mémoire de la valeur de compensation de la régulation du rapport air-carburant, la mémoire de la valeur d'initialisation du volume d'air de ralenti, etc.



Logique de diagnostic de bord

EBS00K9C

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1065 1065	Circuit d'alimentation électrique de l'ECM	Le système RAM de sauvegarde de l'ECM ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteurs [Le circuit (de secours) d'alimentation électrique de l'ECM est ouvert ou en court-circuit.]ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K9D

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Recommencer 4 fois les étapes 3 et 4.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-489, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ AVEC GST

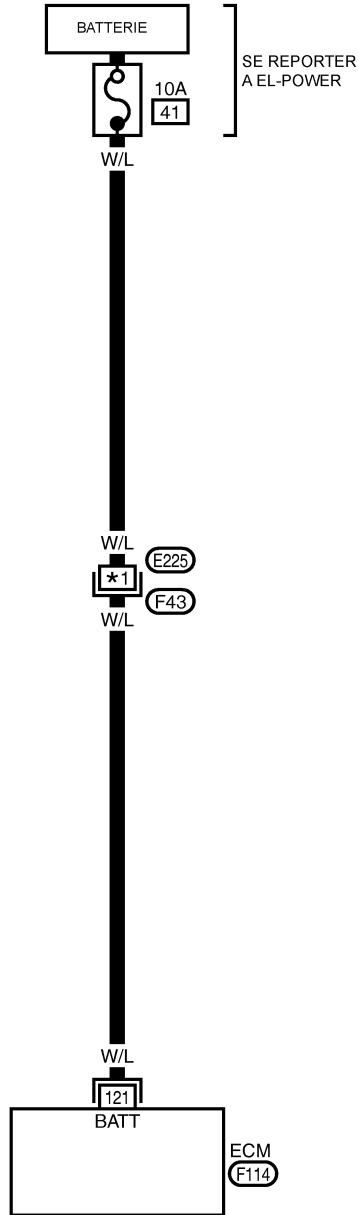
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

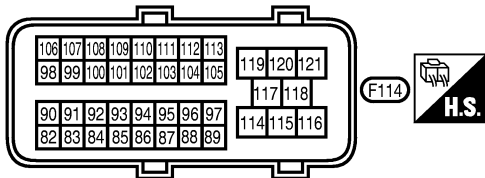
Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K9E

EC-ECM/PW-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬡ L : CONDUITE A GAUCHE
- ⬡ R : CONDUITE A DROITE
- *1 3: ⬡ L
- 4: ⬡ R



YEC295A

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (Sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

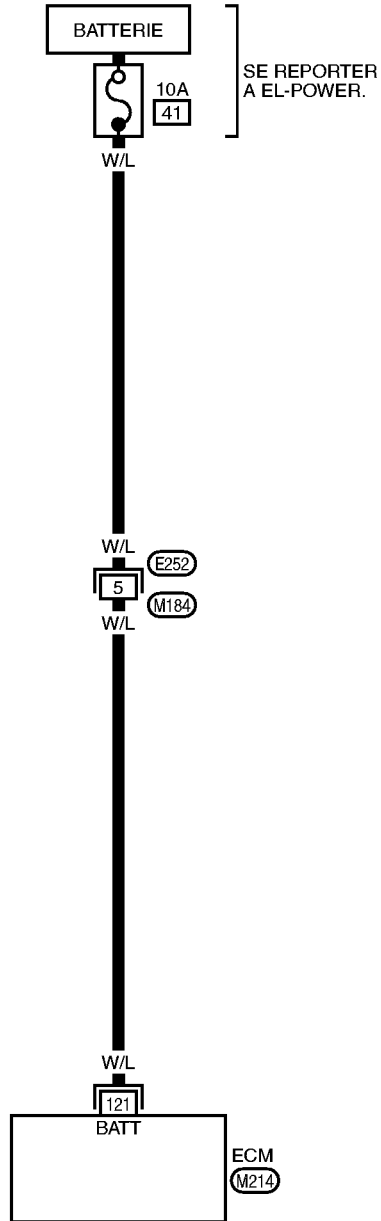
M

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

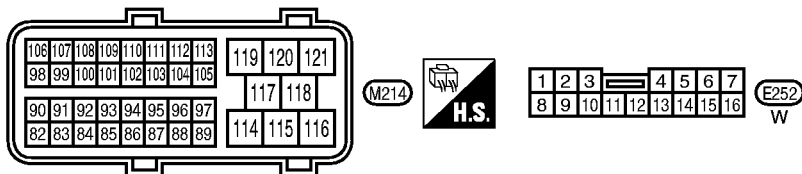
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS010AJ

EC-ECM/PW-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC739A

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K9F

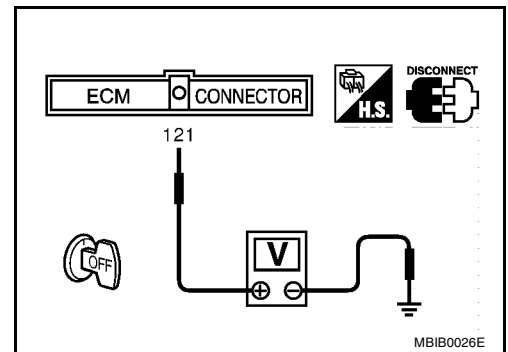
1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-485](#) .
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-485](#).
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A 5.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

5. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-115](#), "[NATS \(système antivol Nissan\)](#)".
3. Effectuer l'[EC-71](#), "[Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur](#)".
4. Effectuer l'[EC-71](#), "[Initialisation de la position fermée du papillon](#)".
5. Effectuer l'[EC-71](#), "[Initialisation du volume d'air de ralenti](#)".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104K

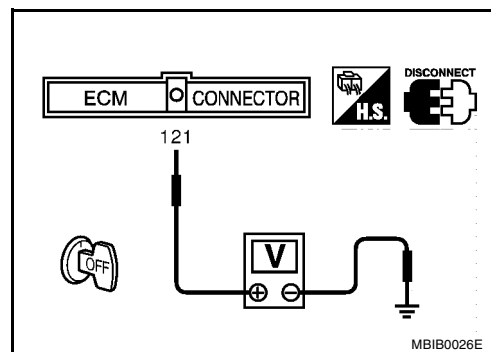
1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-485, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-485, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A 5.

Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

5. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-115, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

PF2:23796

Description des composants

EBS00K9G

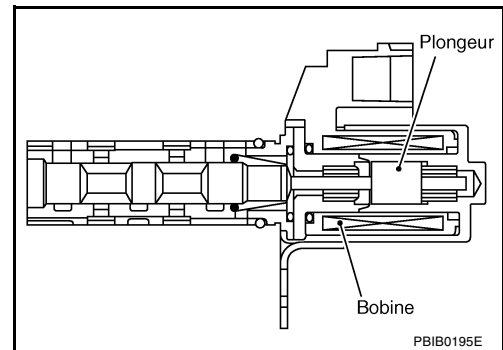
L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission est activée par les signaux de fonctionnement marche/arrêt de l'ECM.

L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission modifie la quantité d'huile et le sens de circulation par l'unité de commande de calage de soupapes d'admission ou arrête la circulation d'huile.

Une largeur d'impulsion plus grande avance le calage des soupapes.

La largeur d'impulsion plus courte retarde l'angle de soupape.

Lorsque les largeurs d'impulsions de MARCHE et ARRET deviennent égales, l'électrovanne arrête le flux de la pression d'huile afin de fixer l'angle de la soupape d'admission à la position de contrôle.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00K9H

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0% - 2%
		Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0% - 60%

Logique de diagnostic de bord

EBS00K9I

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1111 1111	Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	Un signal de tension incorrect est envoyé par l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission vers l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.) ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K9J

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-497, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

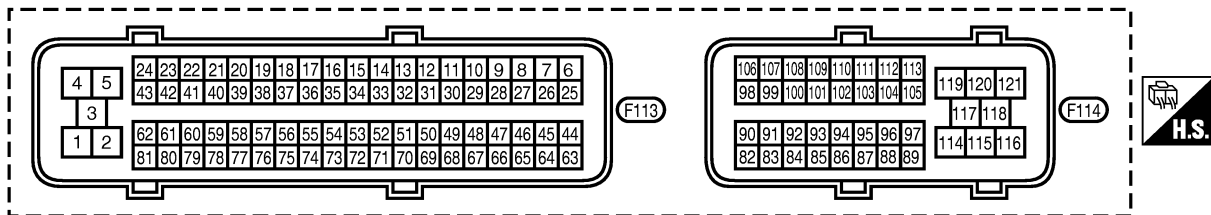
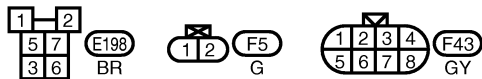
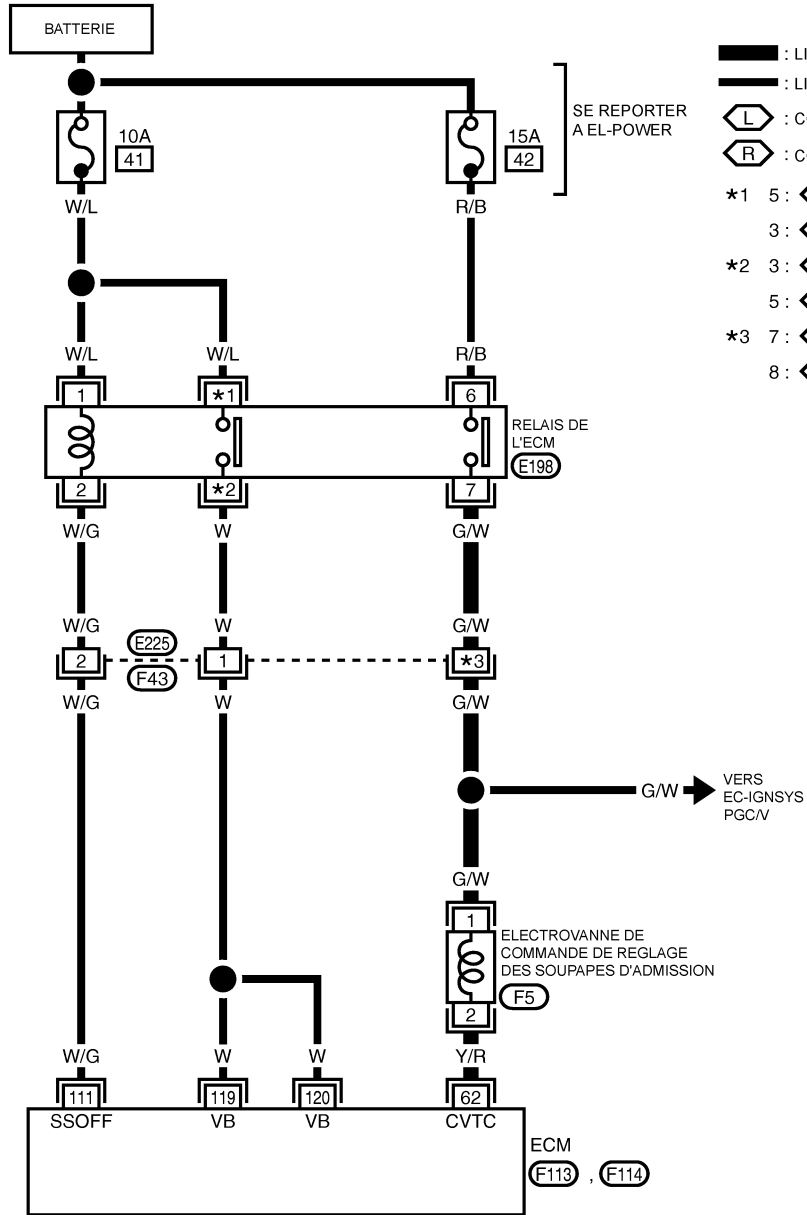
M

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00K9K

EC-IVC-01



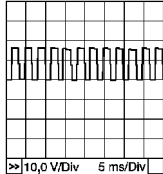
YEC296A

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	Environ 7 - 10 V★ 

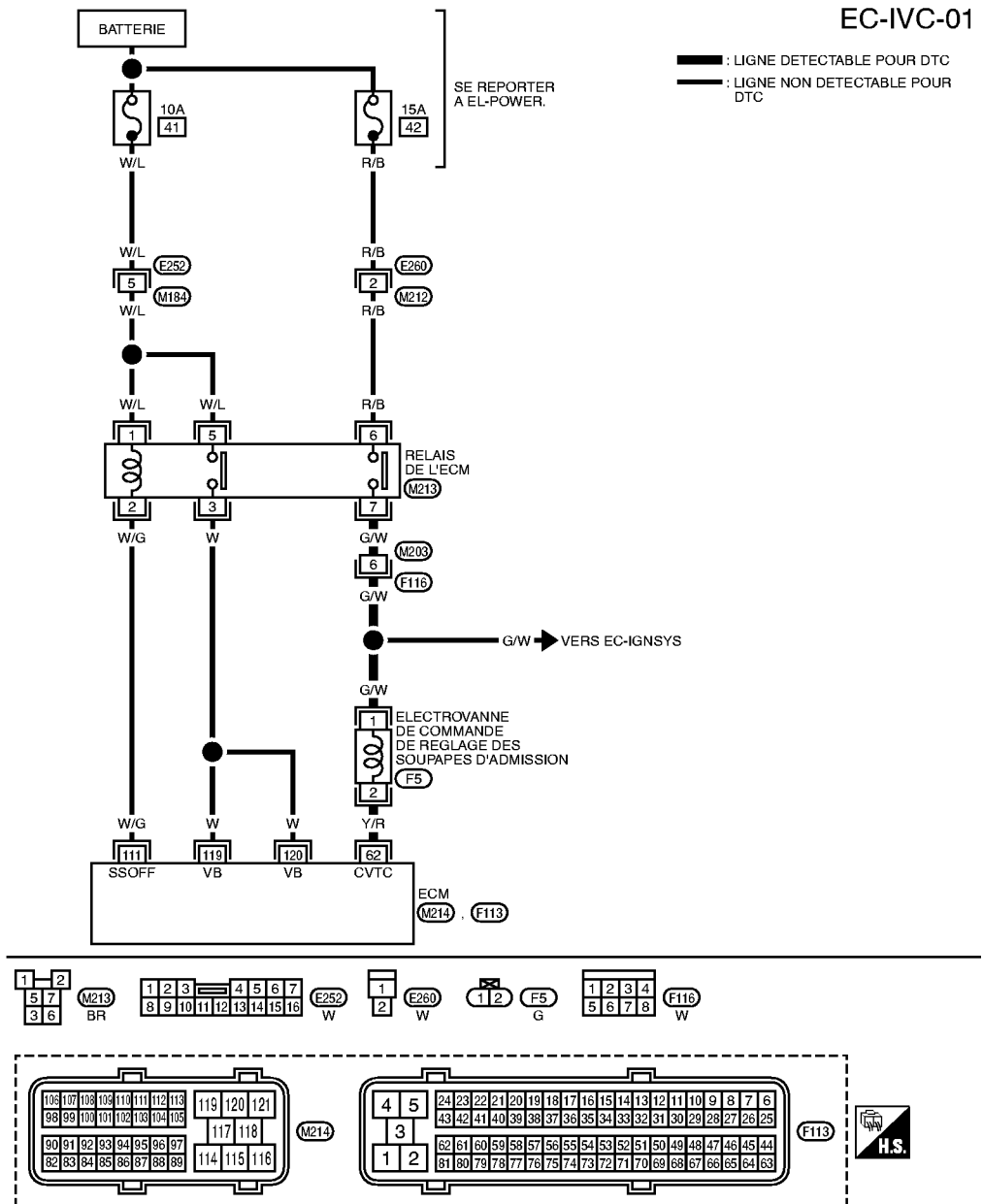
PBIB0532E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104U



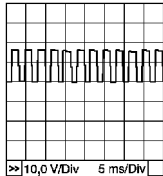
YEC740A

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	Environ 7 - 10 V★ 

PBIB0532E

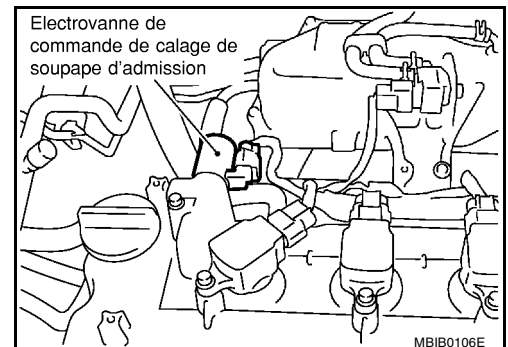
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K9L

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

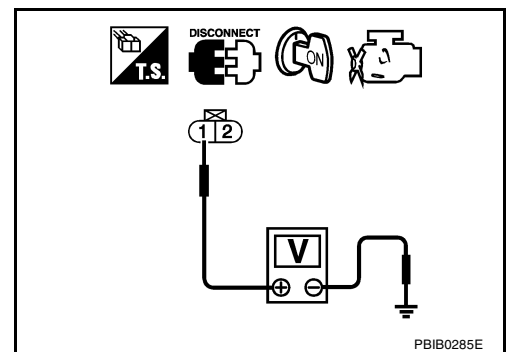


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE D'OUVERTURE OU DE COURT-CIRCUIT SUR LE SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et la borne 62 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à [EC-500, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

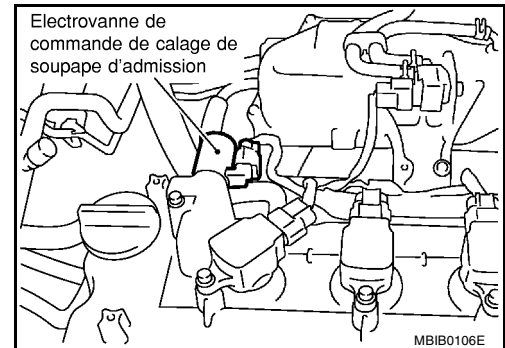
DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS01O4V

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

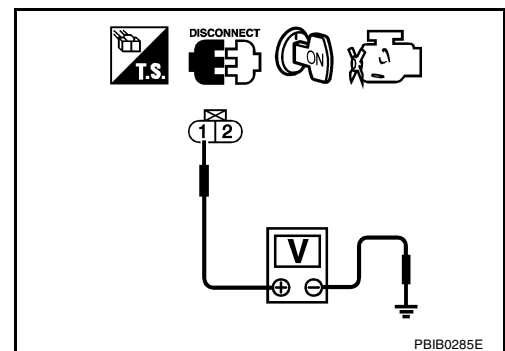


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE D'OUVERTURE OU DE COURT-CIRCUIT SUR LE SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et la borne 62 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à [EC-500, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

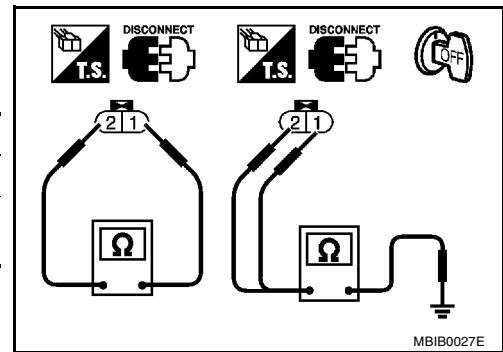
Inspection des composants

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION.

EBS00K9M

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission dans les conditions suivantes :

Bornes	Résistance
1 et 2	Environ 8Ω à 20°C
1 ou 2 et la masse	$\infty\Omega$ (Il ne doit pas y avoir continuité)



EBS00K9N

Dépose et repose

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION.

Se reporter à [EM-56, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#).

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE PFP:16119

Description des composants

EBS00K90

L'actionneur de commande de papillon électrique est composé du moteur de commande de papillon, du capteur de position de papillon, etc.

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon.

Le capteur de position de papillon détecte la position de soupape de papillon, et la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et alimente l'ECM en signaux de tension. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K9P

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC		Cause possible
P1121 1121	Actionneur de commande de papillon électrique	A)	L'actionneur de commande de papillon électrique ne fonctionne pas correctement en raison d'un défaut de fonctionnement du ressort de rappel.	● Actionneur de commande de papillon électrique
		B)	En mode sans échec, l'angle d'ouverture du papillon ne se situe pas dans les limites de la plage de valeurs spécifiée.	
		C)	L'ECM détecte que le papillon est bloqué en position ouverte.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque le défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'angle d'ouverture du papillon autour de la position de ralenti. Le régime moteur reste inférieur à 2 000 tr/mn.
Défaut de fonctionnement B	L'ECM commande l'actionneur électrique du papillon en régulant l'ouverture du papillon autour de la position de ralenti à 20° ou moins.
Défaut de fonctionnement C	Pendant que le véhicule roule, il ralentit progressivement à cause de la coupure de carburant. Après l'arrêt du véhicule, le moteur cale. Le moteur peut redémarrer en position "N" ou "P", et le régime ne dépassera pas les 1 000 tr/mn ou plus.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K9Q

NOTE:

- Effectuer dans un premier temps la "PROCEDURE DE DEFAUT B". Si le DTC ne peut être confirmé, effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT C".
- Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DEFAUTS A ET B

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
4. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
6. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 1 seconde.
7. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
8. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
9. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
10. Si un DTC est détecté, passer à [EC-502. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
4. Déplacer le levier de sélection de vitesse en position "N" ou "P" (T/A) ou au point mort (T/M).
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-502. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS00K9R

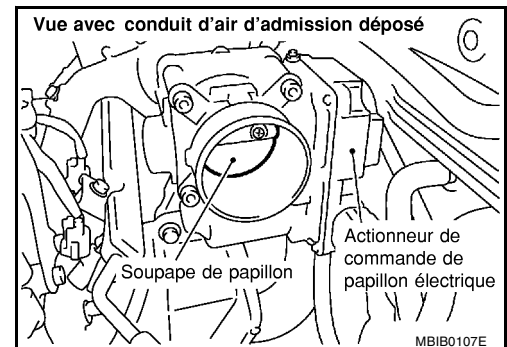
1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier l'absence de corps étranger entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

A

EC

C

EBS00K9S

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

PF1:16119

Description

EBS00K9T

NOTE:

Si le DTC P1122 s'affiche avec le DTC P1121 ou 1126, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P1121 ou P1126. Se reporter à [EC-501](#) ou [EC-517](#).

L'actionneur de commande de papillon électrique est composé du moteur de commande de papillon, du capteur de position de papillon, etc.

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon.

Le capteur de position de papillon détecte l'angle d'ouverture réel et transmet l'information à l'ECM pour qu'il puisse envoyer à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction de l'évolution des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K9U

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1122 1122	Problème de fonctionnement de la commande électrique de papillon	La commande électrique du papillon ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (le circuit du moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit).● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais de moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit)● Actionneur de commande de papillon électrique● Relais de moteur de commande de papillon

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K9V

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-508](#), "[Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K9W

EC-ETC1-01

A

EC

C

D

E

F

G

H

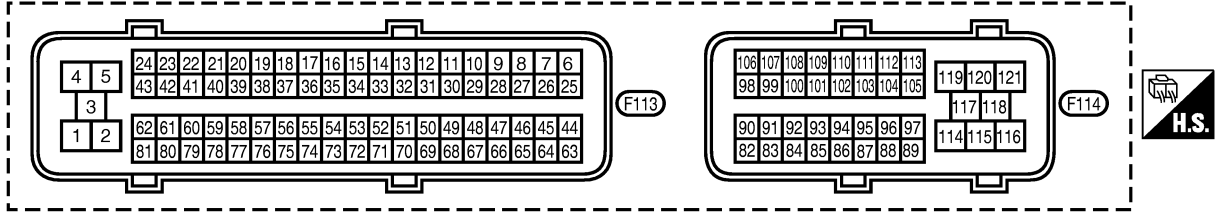
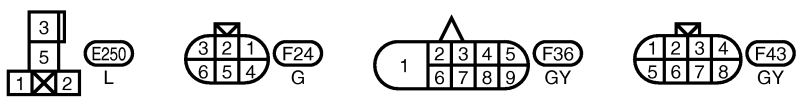
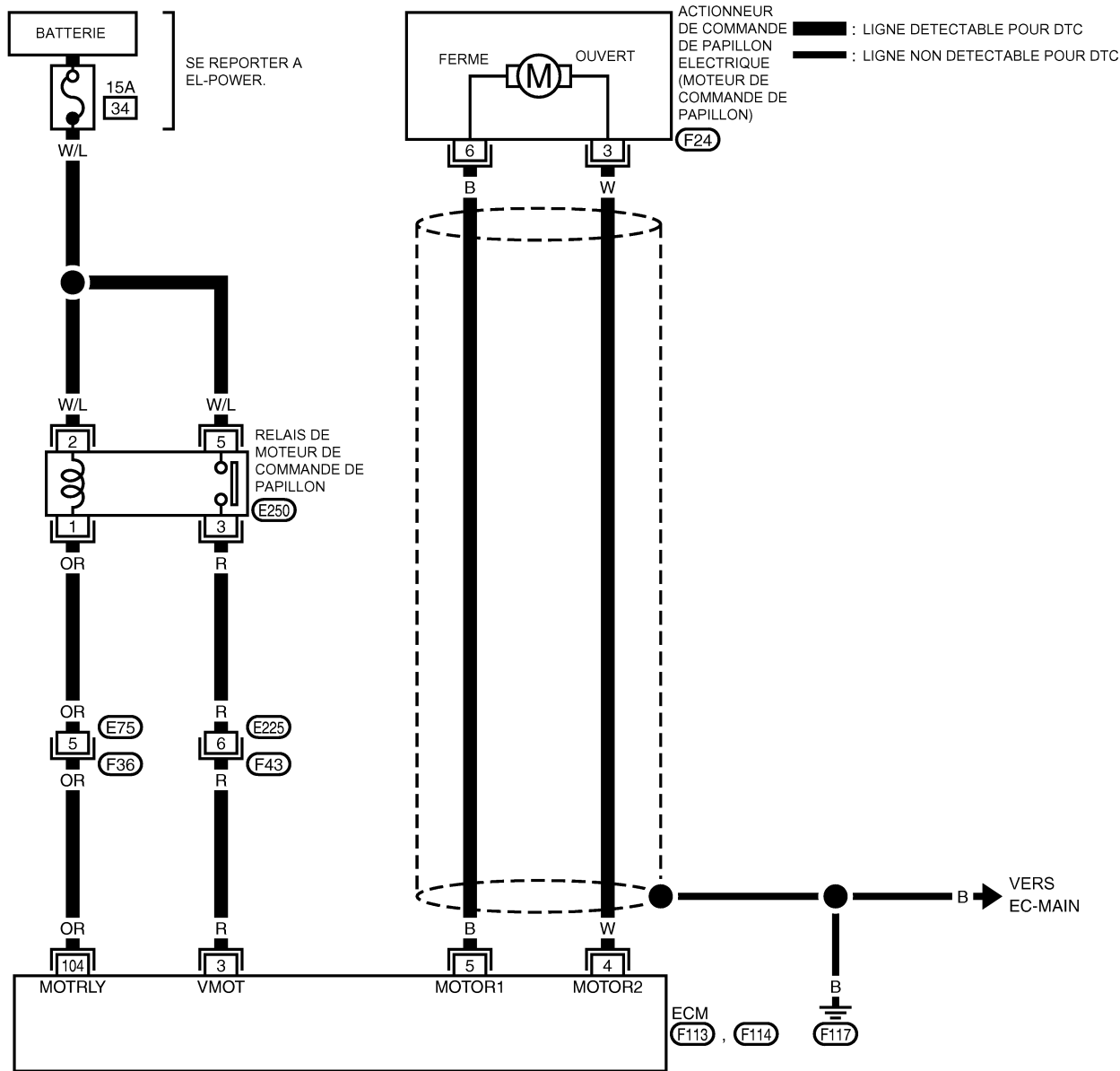
I

J

K

L

M



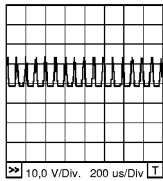
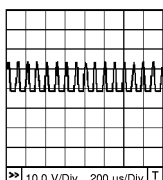
YEC297A

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PA-PILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W (con- duite à gauche) BR (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâche- ment. 	0 - 14 V★  <small>10,0 V/Div. 200 us/Div</small>
5	B (con- duite à gauche) Y (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfonce- ment. 	0 - 14 V★  <small>10,0 V/Div. 200 us/Div</small>
104	OR	Relais de moteur de com- mande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

PBIB0534E

PBIB0533E

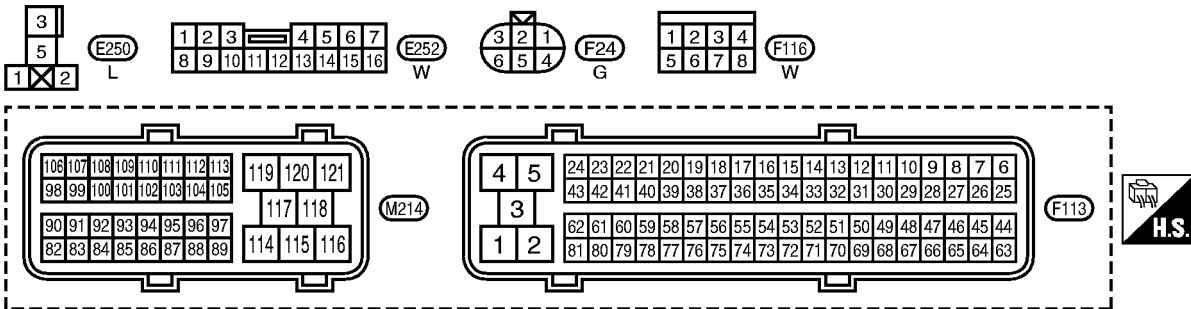
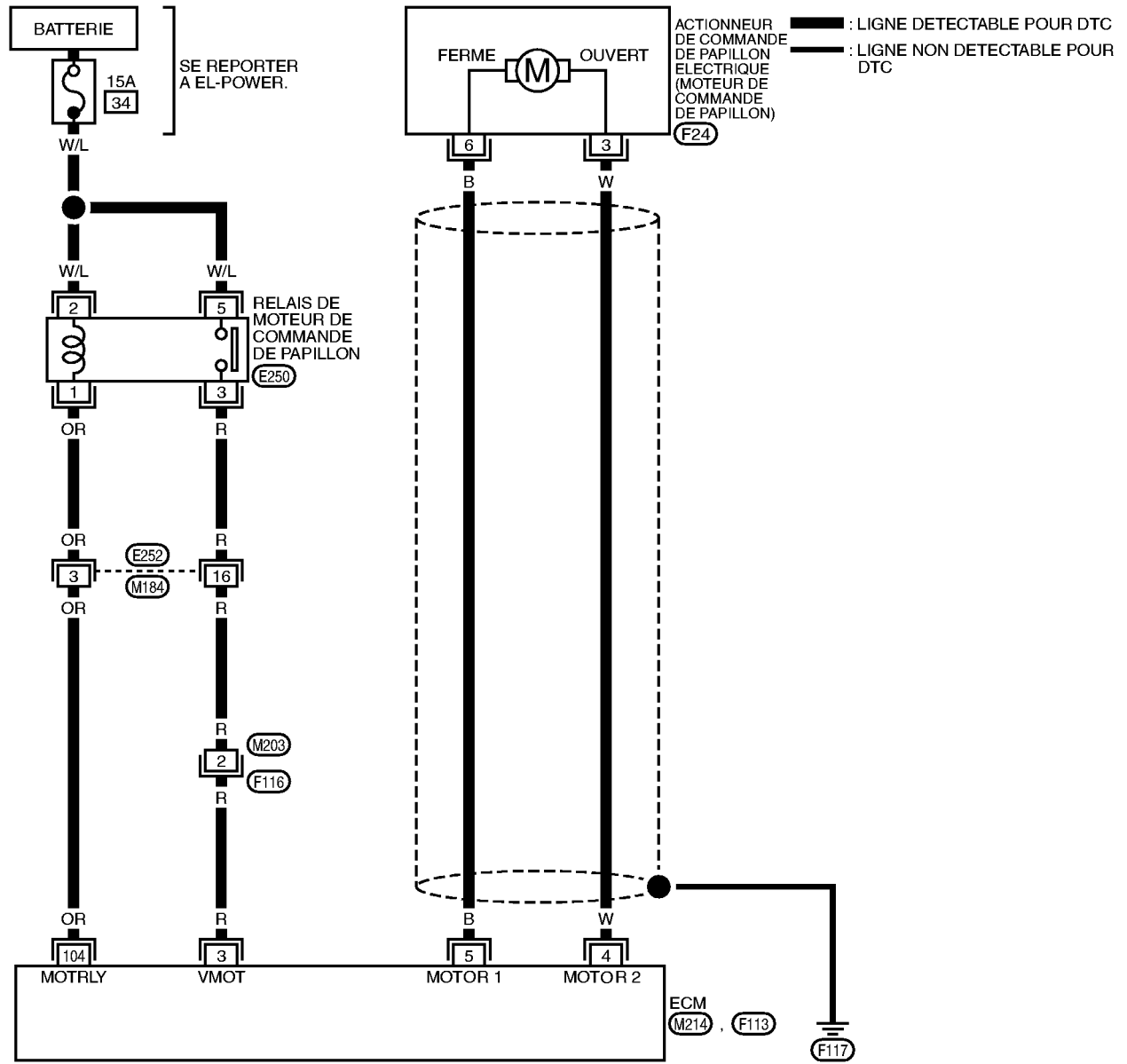
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104W

EC-ETC1-01



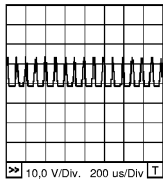
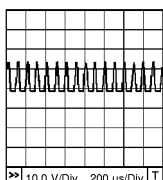
YEC741A

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★ 
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★ 
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

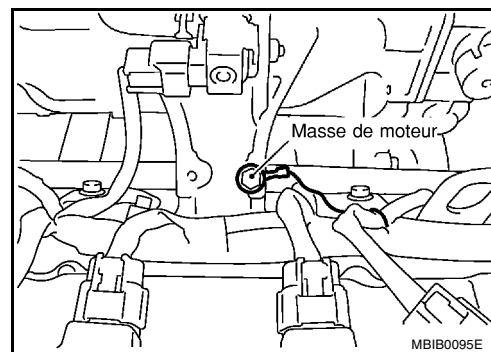
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K9X

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

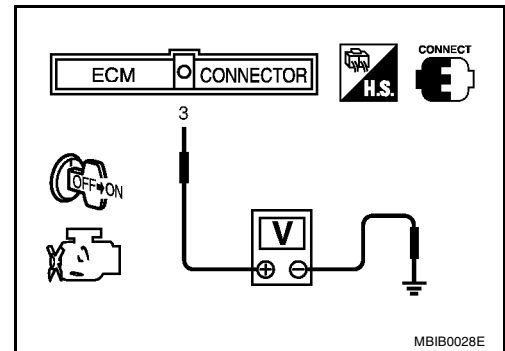
2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
ARRET	Environ 0 V
MARCHE	Tension de la batterie (11 - 14V)

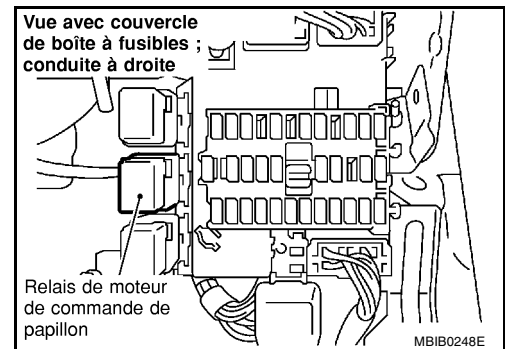
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

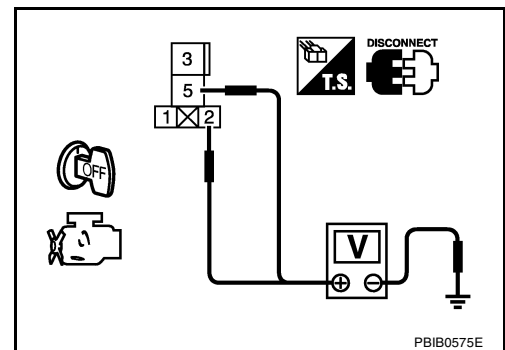


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais du moteur de commande de papillon et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-516, "Inspection des composants"](#).

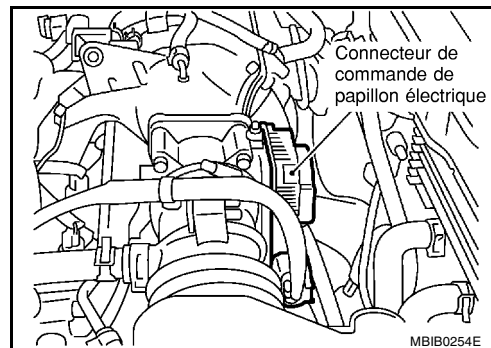
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes. Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

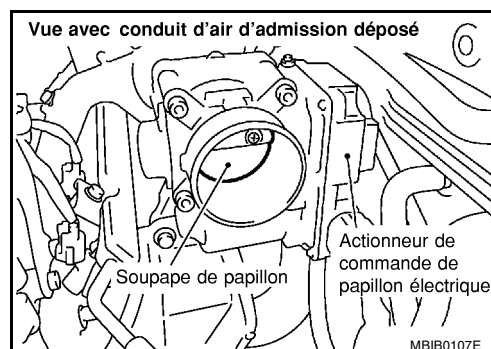
11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



12. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-516, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

14. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

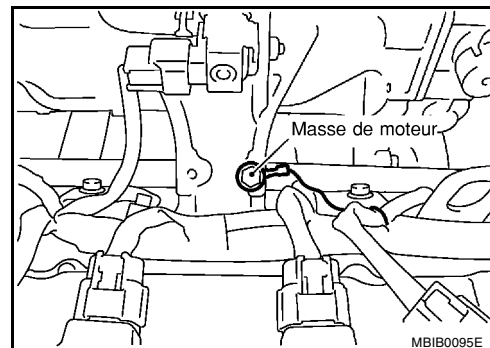
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104X

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



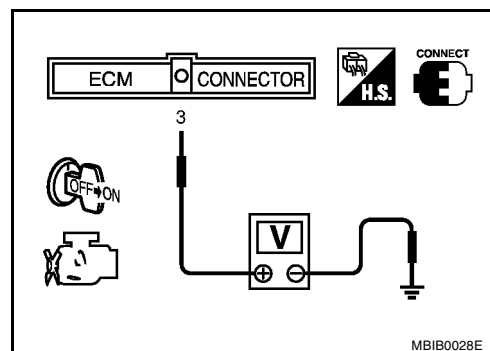
2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
ARRET	Environ 0 V
MARCHE	Tension de la batterie (11 - 14V)

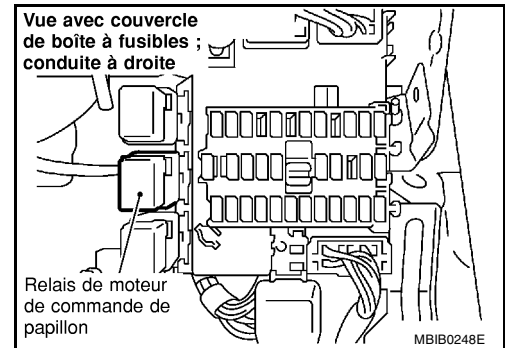
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

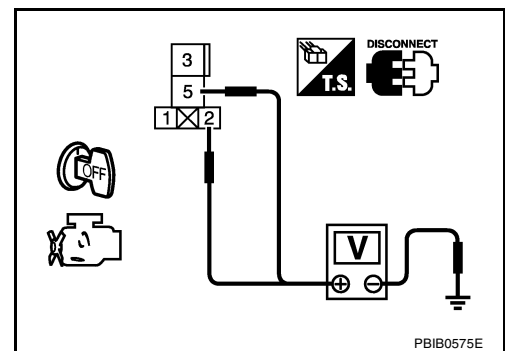


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-516, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

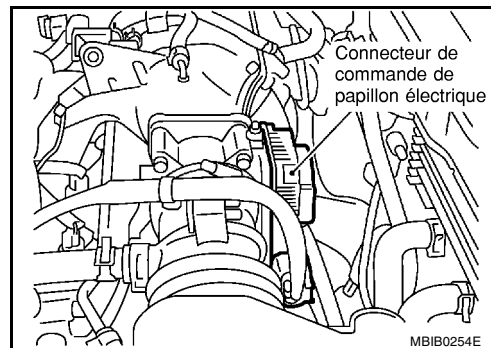
BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes. Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

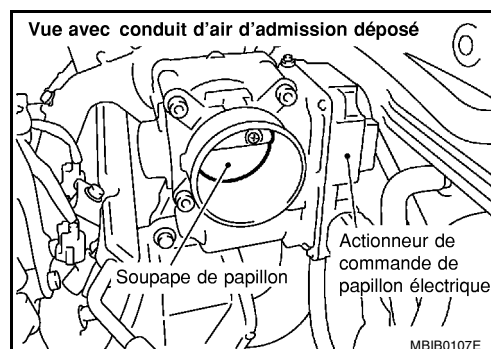
11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



12. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-516, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

14. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

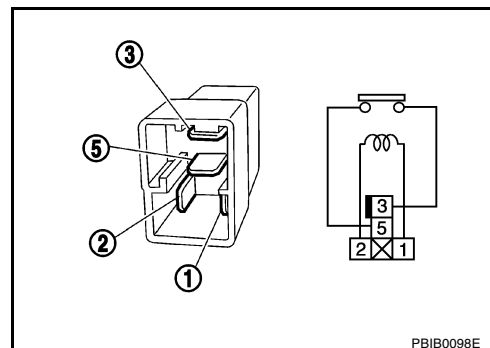
Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS00K9Y

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.

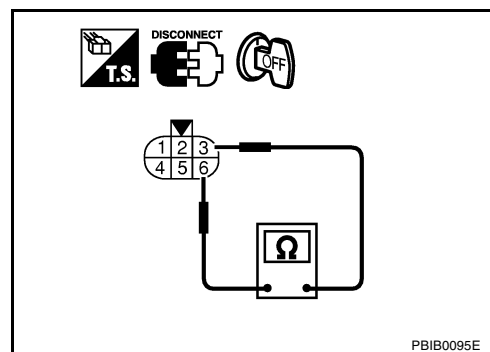


MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

Résistance : Environ 1 - 15 Ω (à 25 °C)

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



Dépose et repose ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00K9Z

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON PFP:16119

Description des composants

EBS00KA0

L'alimentation électrique du servomoteur de commande de papillon est fournie à l'ECM par le relais de servomoteur de commande de papillon. L'ECM commande le fonctionnement marche/arrêt du relais de moteur de commande de papillon. Lorsque le contact d'allumage est sur ON, l'ECM envoie un signal de marche au relais du moteur de commande de papillon et la tension de la batterie est fournie à l'ECM. Lorsque le contact d'allumage est sur OFF, l'ECM envoie un signal d'arrêt au relais du moteur de commande de papillon et la tension de la batterie est fournie à l'ECM.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KA1

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RLS PAP	● Contact d'allumage : MARCHE	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KA2

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1124 1124	Court-circuit au niveau du relais du moteur de commande de papillon	L'ECM détecte le blocage sur MARCHE du relais du moteur de commande de papillon.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du servomoteur de commande de papillon est en court-circuit).● Relais de moteur de commande de papillon
P1126 1126	Circuit de relais de moteur de commande de papillon ouvert	L'ECM détecte que la tension d'alimentation du servomoteur de commande de papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est ouvert).● Relais de moteur de commande de papillon

MODE SANS ECHEC

Lorsque le défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KA3

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DTC P1124

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si un DTC est détecté, passer à [EC-523, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

PROCEDURE POUR DTC P1126

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-523, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

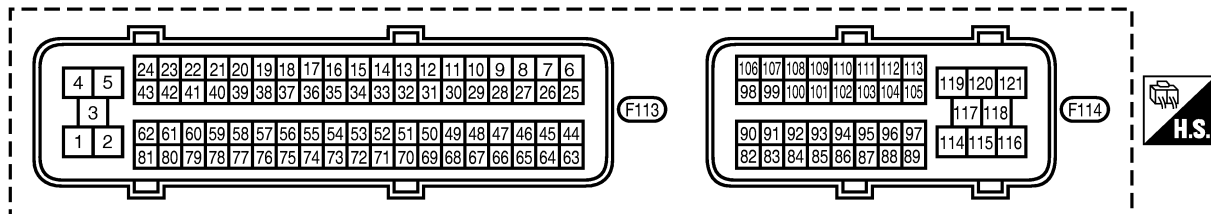
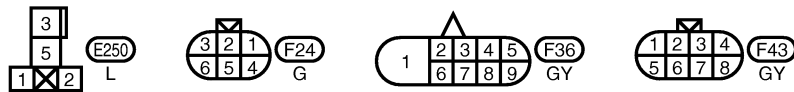
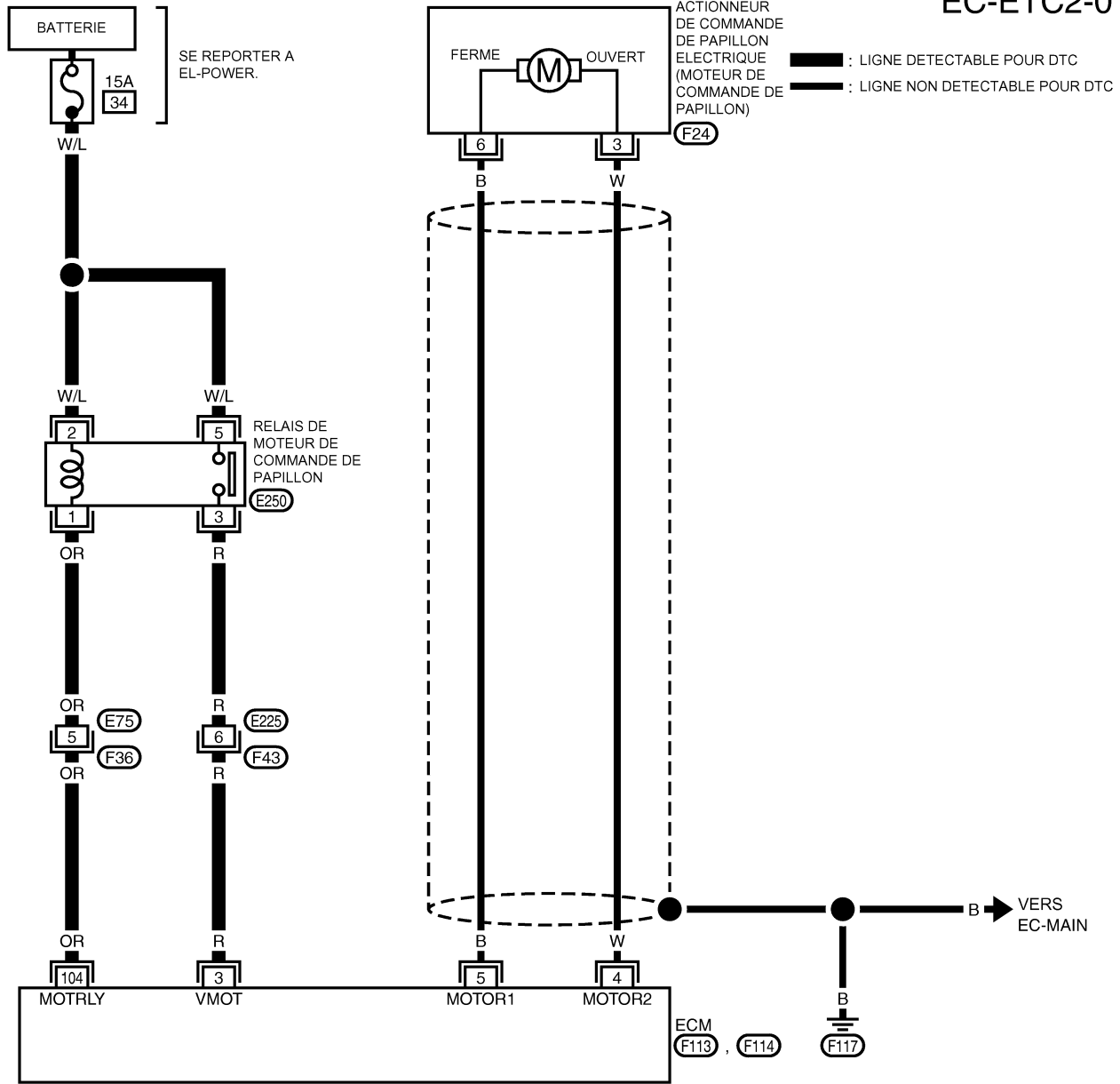
M

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

EBS00KA4

EC-ETC2-01



YEC298A

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

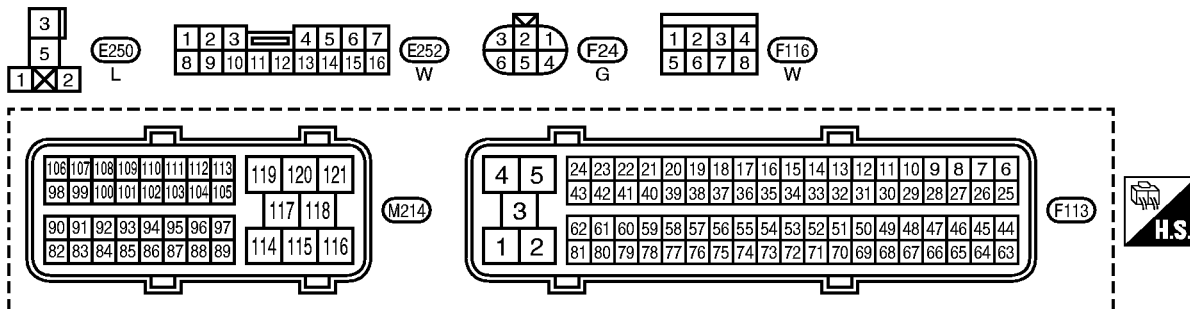
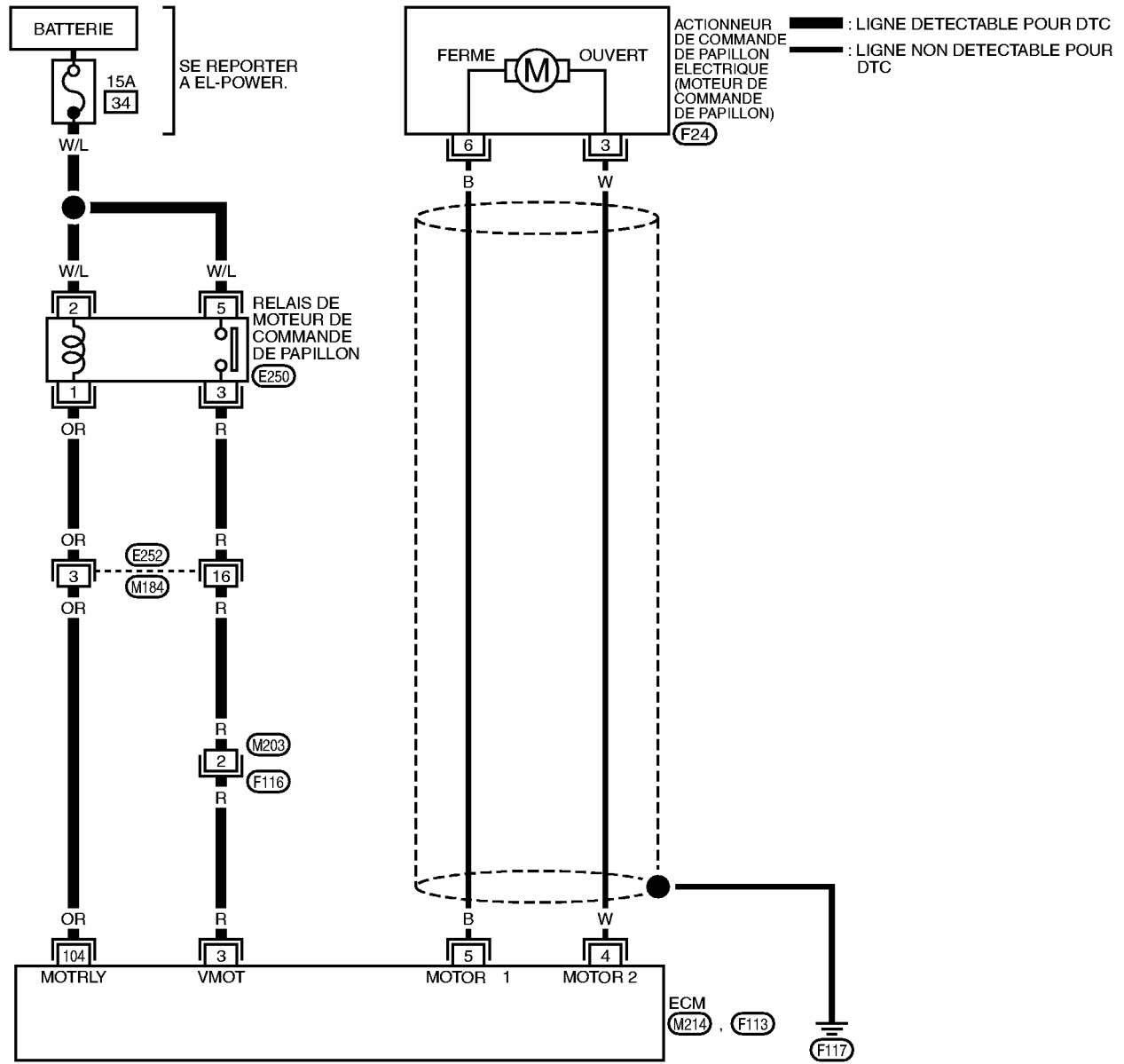
M

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104Y

EC-ETC2-01



YEC742A

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

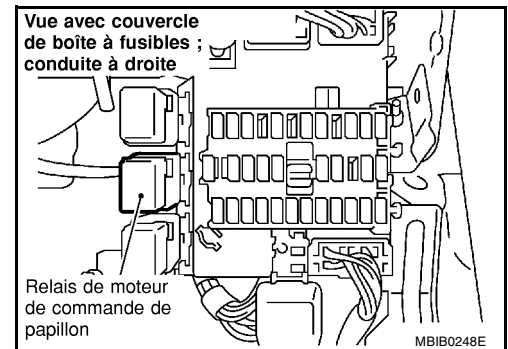
N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KA5

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

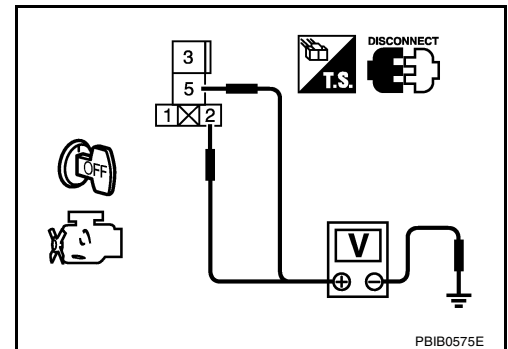


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais du moteur de commande de papillon et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-526, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

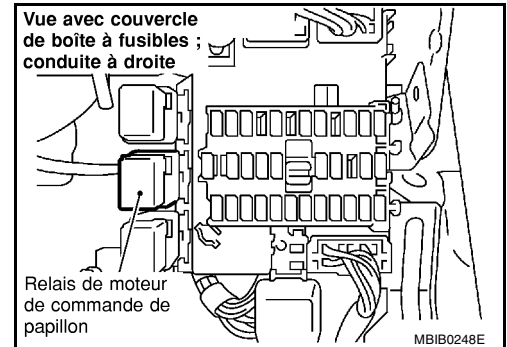
DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0104Z

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

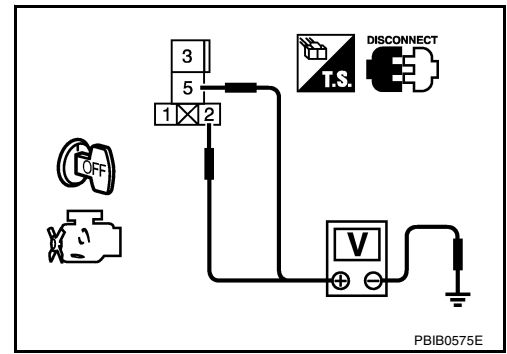


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-526, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS00KA6

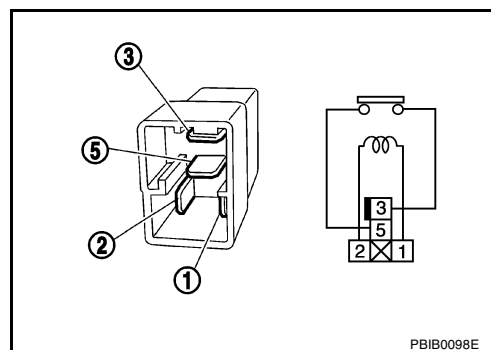
1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

PF161119

Description des composants

EBS00KA7

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon. Le capteur de position de papillon en détecte l'angle d'ouverture réel et transmet l'information à l'ECM pour qu'il puisse envoyer à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction de l'évolution des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KA8

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1128 1128	Court-circuit au niveau du moteur de commande de papillon	L'ECM détecte le court-circuit dans les deux circuits entre l'ECM et le moteur de commande de papillon.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais du moteur de commande de papillon est en court-circuit.)Actionneur de commande de papillon électrique (moteur de commande de papillon)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KA9

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-532, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

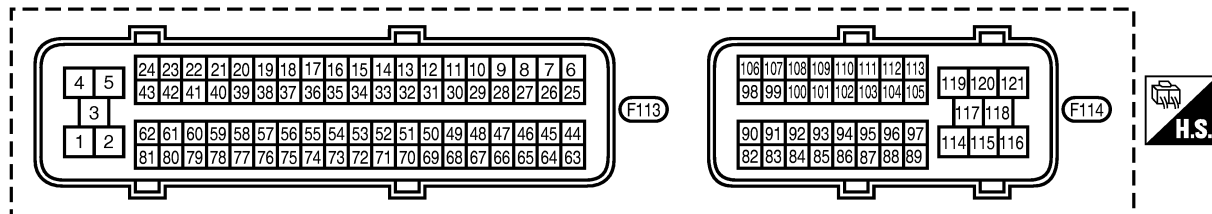
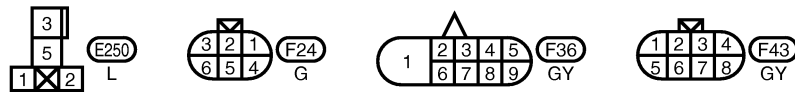
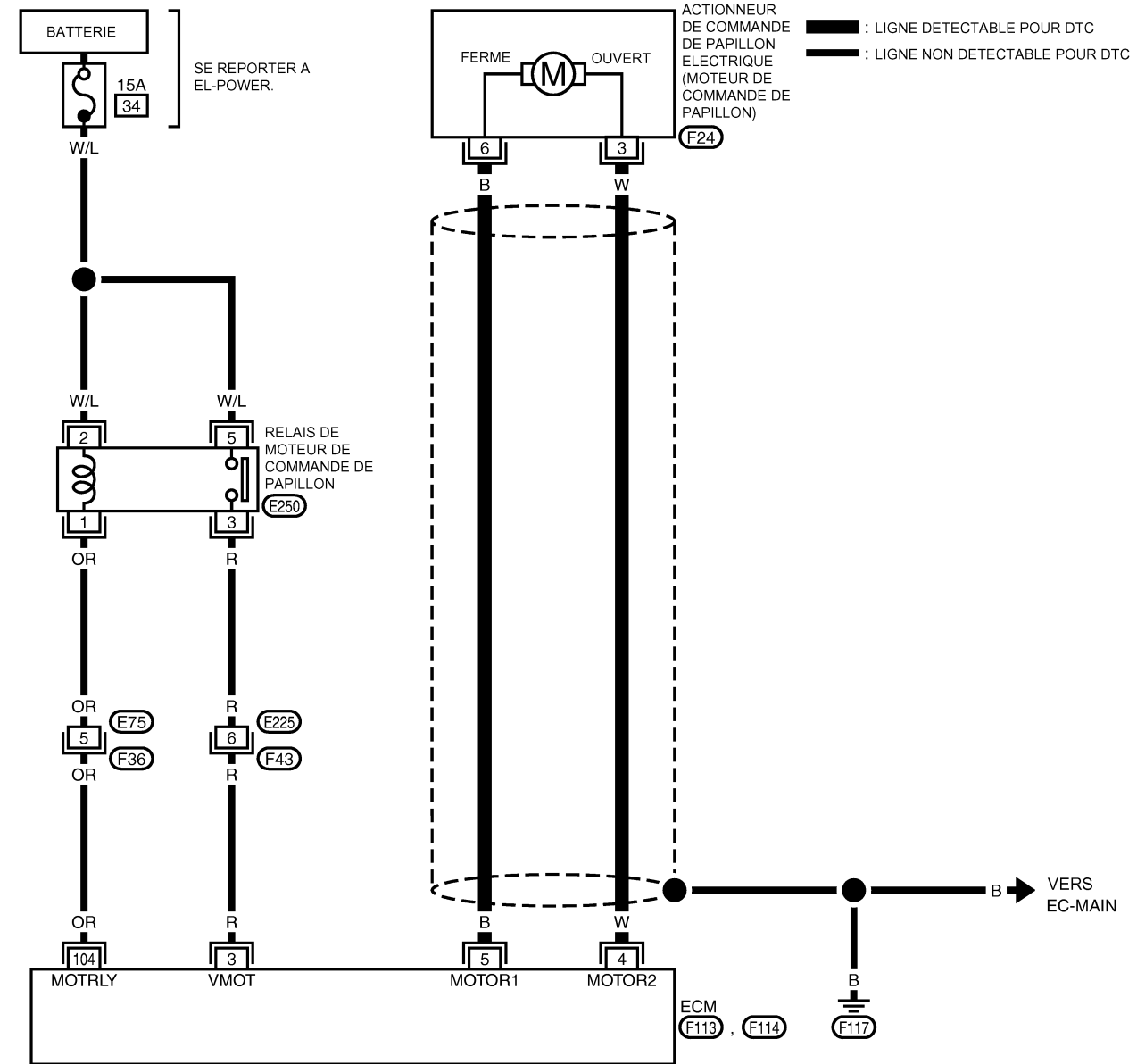
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KAA

EC-ETC3-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



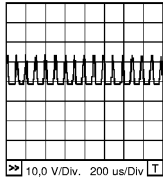
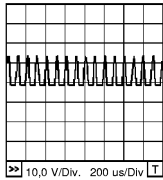
YEC299A

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	W (con- duite à gauche) BR (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modè- les avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0534E</p>
5	B (con- duite à gauche) Y (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modè- les avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0533E</p>

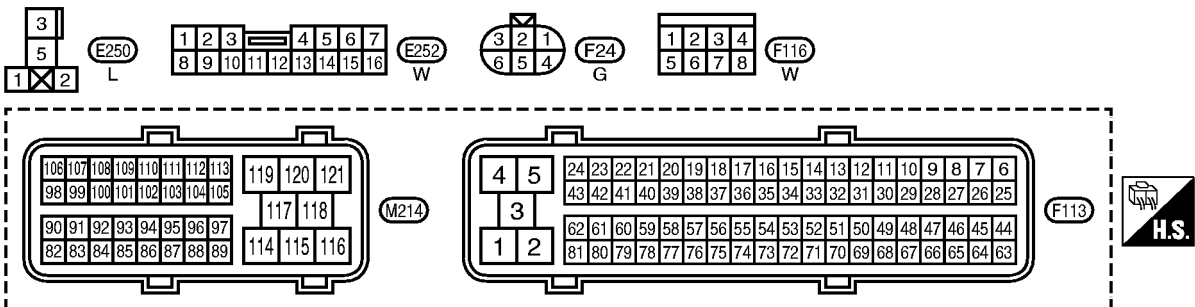
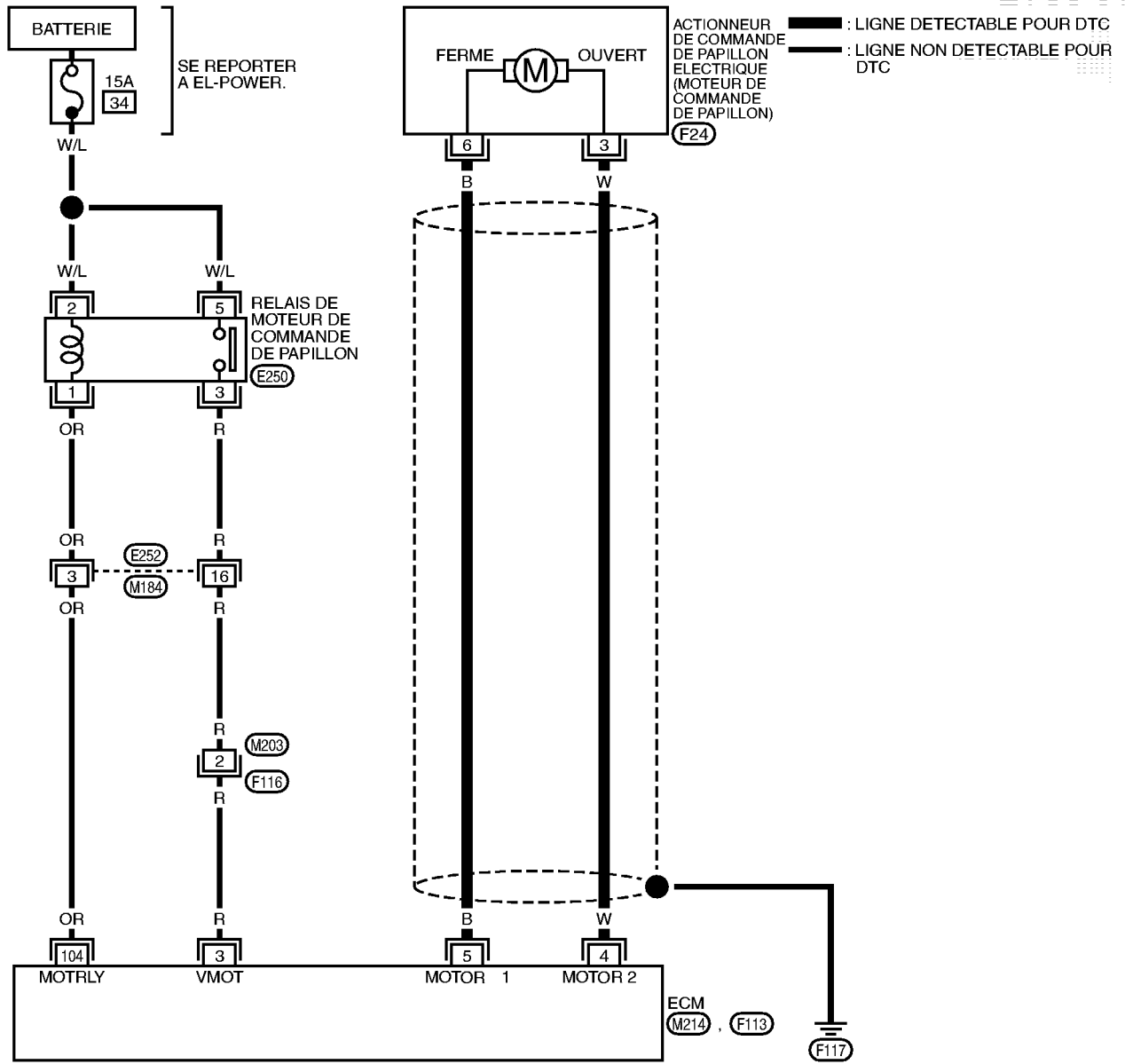
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS01050

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-ETC3-01



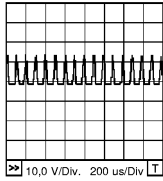
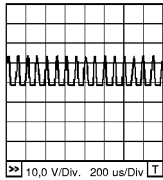
YEC743A

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Moteur arrêté● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A).● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M).● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement.	0 - 14 V★  10,0 V/Div. 200 us/Div T PBIB0534E
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Moteur arrêté● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A).● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M).● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement.	0 - 14 V★  10,0 V/Div. 200 us/Div T PBIB0533E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

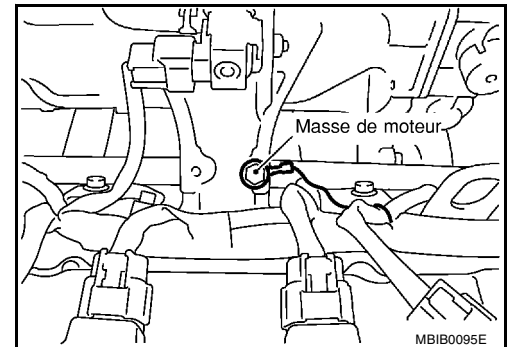
Procédure de diagnostic

EBS00KAB

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

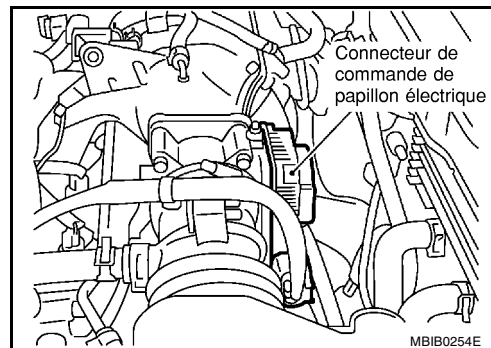
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes. Se reporter au Schéma de câblage.



Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-533, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

5. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS00KAC

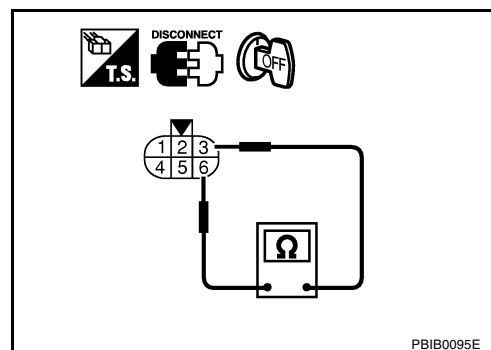
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

- Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

Résistance : Environ 1 - 15 Ω (à 25 °C)

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



EBS00KAD

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

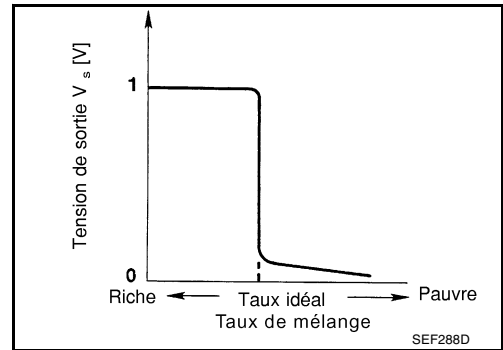
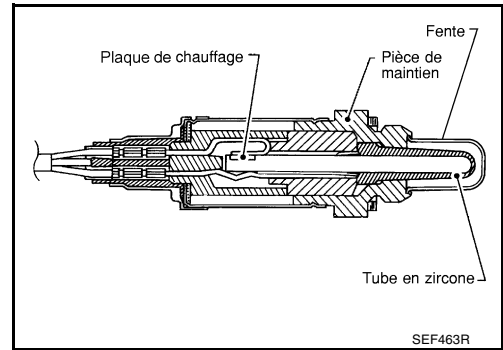
PF2:22690

EBS00KAE

DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Description des composants

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre le rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KAF

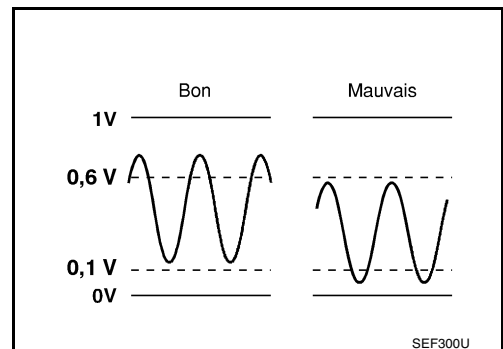
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00KAG

Pour estimer le défaut, le signal de sortie de la sonde à oxygène chauffée 1 est contrôlé pour déterminer si la sortie "riche" est suffisamment élevée et si la sortie "pauvre" est suffisamment basse. Le défaut est détecté lorsque ces deux tensions dérivent vers l'appauvrissement.



DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1143 1143	Sonde 1 à oxygène chauffée (surveillance de déplacement pauvre)	Les tensions maxi. et mini. reçues du capteur ne sont pas conformes aux valeurs spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée ● Pression de carburant ● Injecteurs ● Fuites d'air d'admission

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KAH

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

- **Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à -10°C.**
- **Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V au ralenti.**

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "P1143 S/O2 CH1 (R1)" de "S/O2 CH1" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL DTC" de CONSULT-II
4. Appuyer sur "DEPART".
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

NOTE:

Ne jamais emballer le moteur à un régime supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) ou 3 200 tr/mn (modèles avec T/A) après cette étape. Si le régime moteur dépasse cette limite, recommencer à l'étape 5.

P1143 S/O2 CH1 (R1)	
HORS CONDITION	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHI	XXX km/h

PBIB0546E

6. Lorsque les conditions suivantes sont remplies, l'écran de CONSULT-II indique "TEST EN COURS". Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que "TEST EN COURS" passe à "TERMINE". (cela prend environ 50 à secondes.)

TR/MN MOT	1 200 - 2 600 tr/mn (modèles avec T/A) 1 700 - 2 600 tr/mn (modèles avec T/M)
Vitesse du véhicule	50 - 100 km/h
PLAN CAR BASE	3,0 - 5,2 ms
Levier de vitesses	Rapport adapté

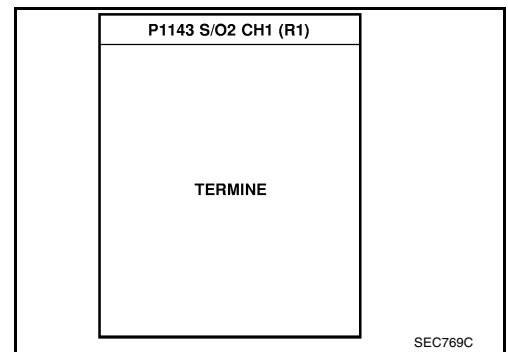
P1143 S/O2 CH1 (R1)	
TEST EN COURS	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHI	XXX km/h

PBIB0547E

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

7. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG". Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-538](#), "Procédure de diagnostic".



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1143 SONDÉ 1 A OXYGENE CHAUFFEE

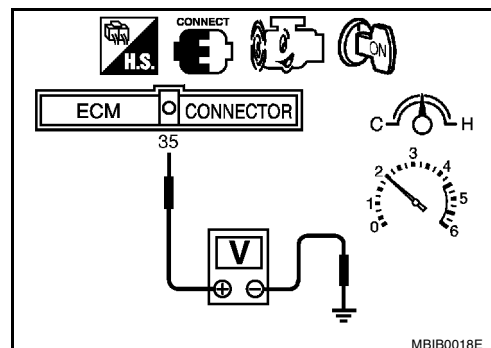
Vérification du fonctionnement général

EBS00KAJ

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier un des éléments suivants avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale dépasse 0,1 V au moins une fois.
4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-538](#), "[Procédure de diagnostic](#)".



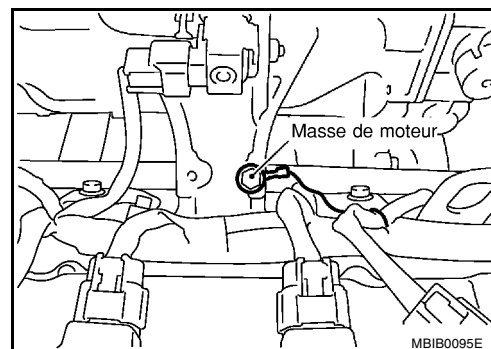
Procédure de diagnostic

EBS00KAJ

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

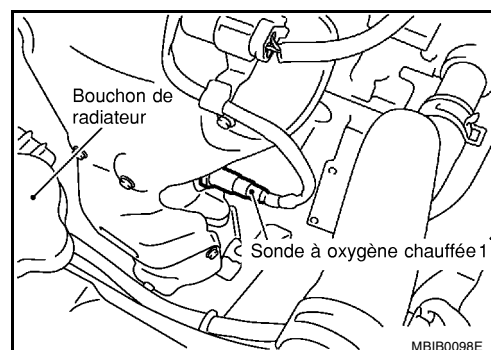


2. RESSERRER LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

>> PASSER A L'ETAPE 3.

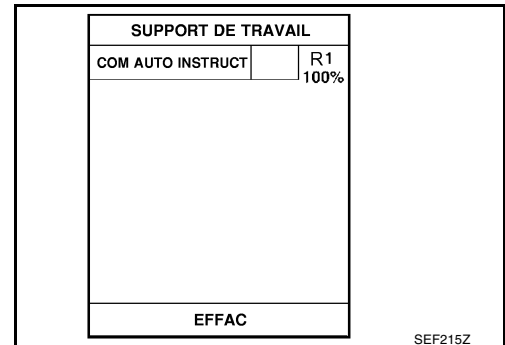


DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

3. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

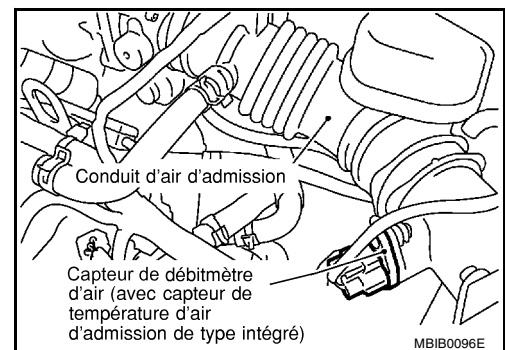
Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
8. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic de DTC P0171. Se reporter à [EC-366](#).
Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-278, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

5. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-540, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).
Pour le circuit, se reporter à [EC-320, "Schéma de câblage \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KAK

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

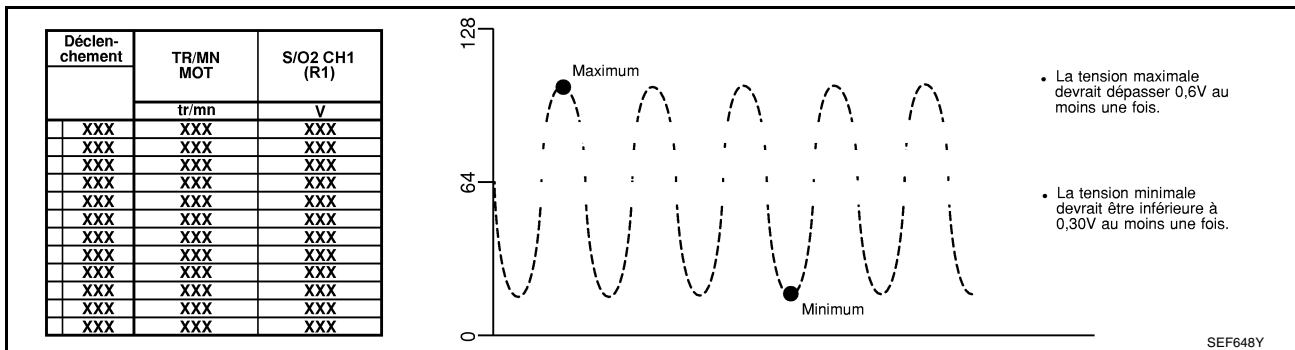
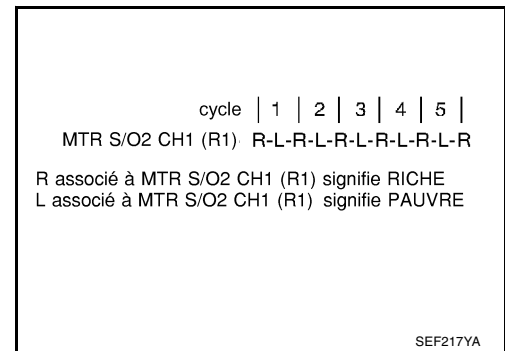
📖 Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
- Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
- Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

- Vérifier les points suivants.
 - "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
 - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

DTC P1143 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.

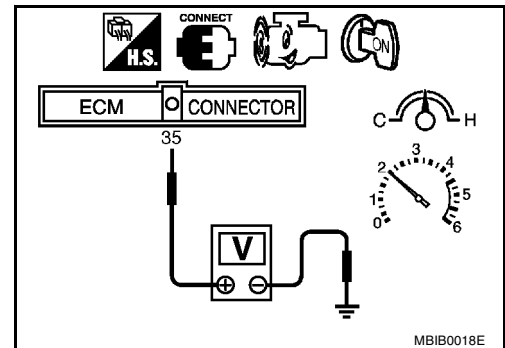
- La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
- La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
- La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
- La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V

2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KAL

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

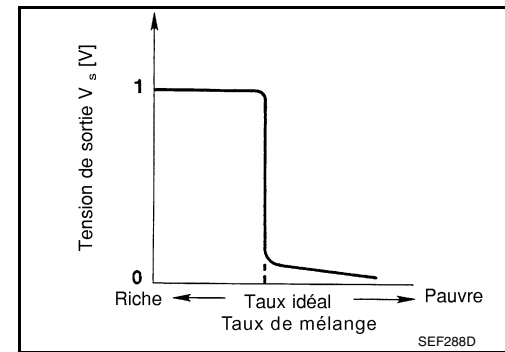
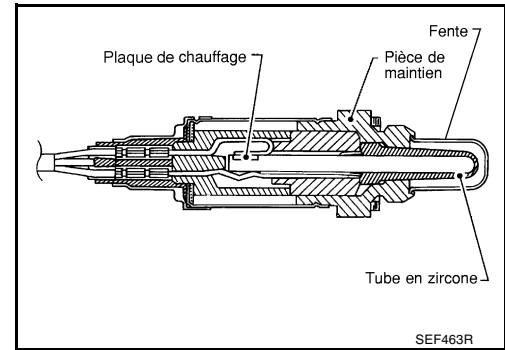
DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PF2:22690

Description des composants

EBS00KAM

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre la rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KAN

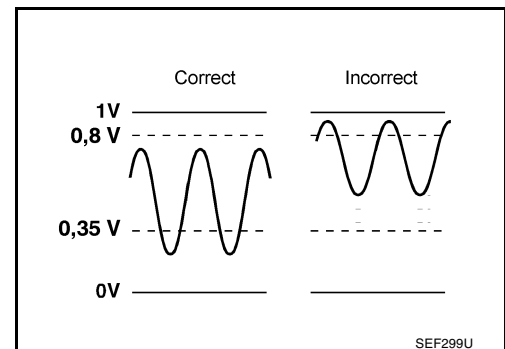
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00KAO

Pour estimer le défaut, la sortie de la sonde 1 à oxygène chauffée est contrôlée pour déterminer si la sortie "riche" est suffisamment élevée et si la sortie "pauvre" est suffisamment basse. Le défaut est détecté lorsque ces deux sorties dérivent vers l'enrichissement.



DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1144 1144	Surveillance de déplacement riche de la sonde à oxygène chauffée 1	Les tensions maxi. et mini. reçues de la sonde dépassent les valeurs spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"> ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée ● Pression de carburant ● Injecteurs

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KAP

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

- **Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à -10°C.**
- **Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V au ralenti.**

📱 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Arrêter le moteur et attendre au moins 5 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "P1144 S/O2 CH1 (R1)" de "S/O2 CH1" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL DTC" de CONSULT-II
4. Appuyer sur "DEPART".
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

NOTE:

Ne jamais emballer le moteur à un régime supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) ou 3 200 tr/mn (modèles avec T/A) après cette étape. Si le régime moteur dépasse cette limite, recommencer à l'étape 5.

P1144 S/O2 CH1 (R1)	
HORS CONDITION	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

PBIB0548E

6. Lorsque les conditions suivantes sont remplies, l'écran de CONSULT-II indique "TEST EN COURS". Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que "TEST EN COURS" passe à "TERMINE". (cela prend environ 50 à secondes.)

TR/MN MOT	1 200 - 2 600 tr/mn (modèles avec T/A) 1 700 - 2 600 tr/mn (modèles avec T/M)
Vitesse du véhicule	50 - 100 km/h
PLAN CAR BASE	3.0 - 5.2 ms
Levier de vitesses	Rapport adapté

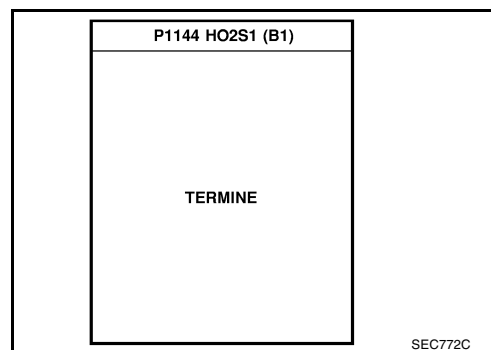
P1144 S/O2 CH1 (R1)	
TEST EN COURS	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEH	XXX km/h

PBIB0549E

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

7. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG". Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-545, "Procédure de diagnostic"](#).



DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

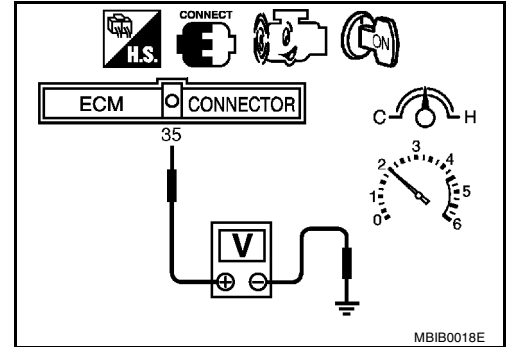
Vérification du fonctionnement général

EBS00KAQ

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

AVEC GST

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier un des éléments suivants avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension maximale tombe sous 0,8 V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,35 V au moins une fois.
4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-545](#). "[Procédure de diagnostic](#)".

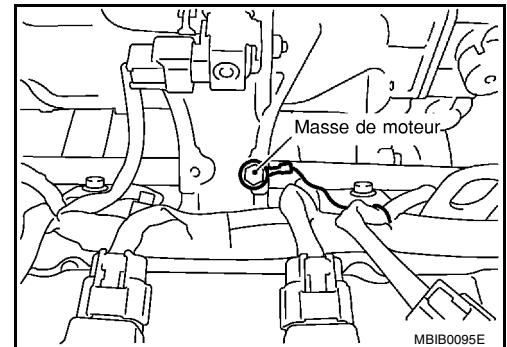


Procédure de diagnostic

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

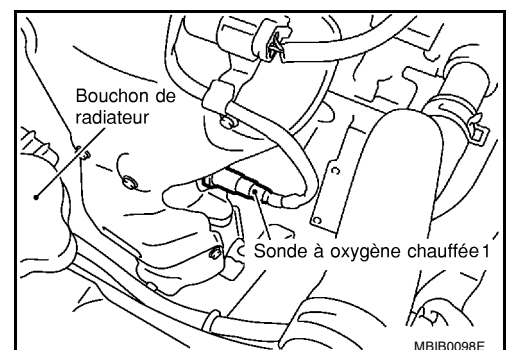


2. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

>> PASSER A L'ETAPE 3.

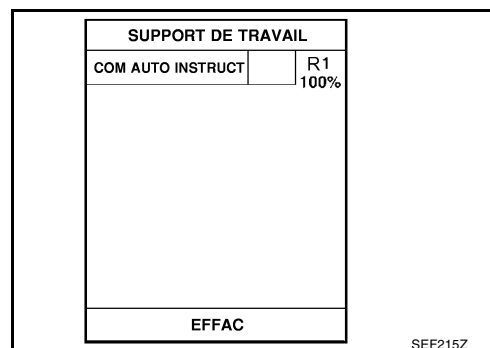


DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

3. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

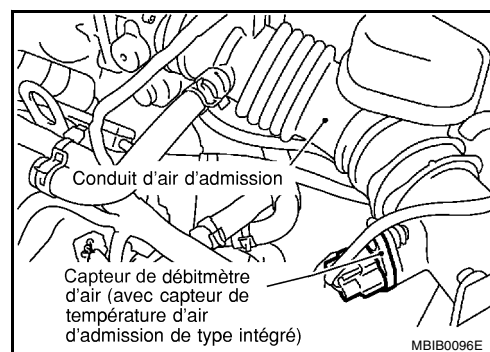
① Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
8. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic de DTC P0172. Se reporter à [EC-374](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

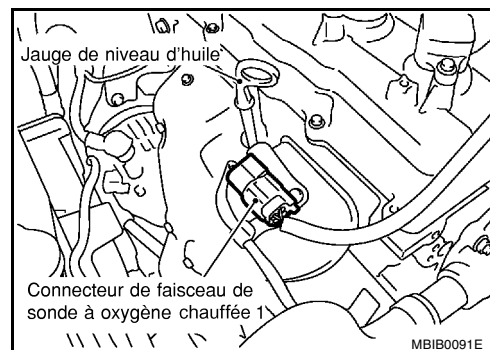
4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU CONNECTEUR DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans les connecteurs.

Il ne doit pas y avoir d'eau.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.



5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-278, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

6. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-547, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).
 Pour le circuit, se reporter à [EC-320, "Schéma de câblage \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KAS

Ⓟ Avec CONSULT-II

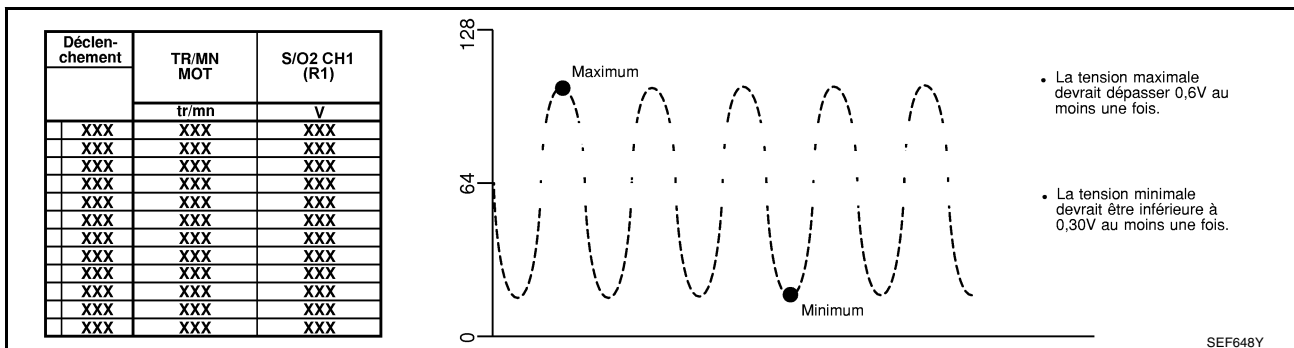
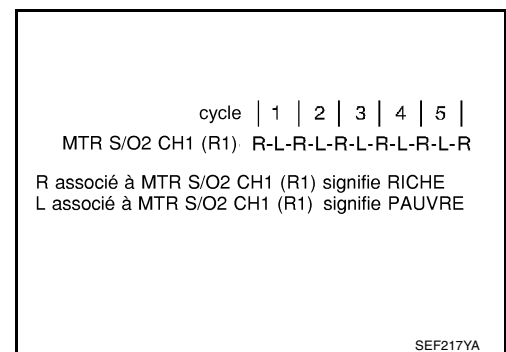
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
- Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
- Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

6. Vérifier les points suivants.

- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



DTC P1144 SONDÉ A OXYGÈNE CHAUFFÉE 1

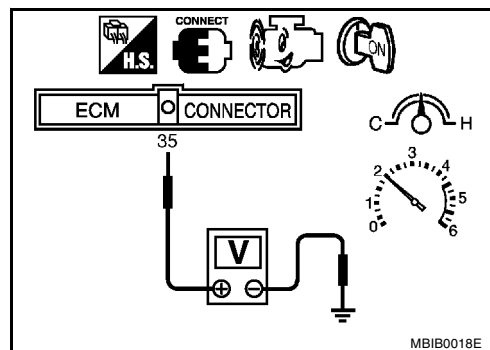
PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 1 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

EBS00KAT

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

PFP:226A0

EBS00KAU

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

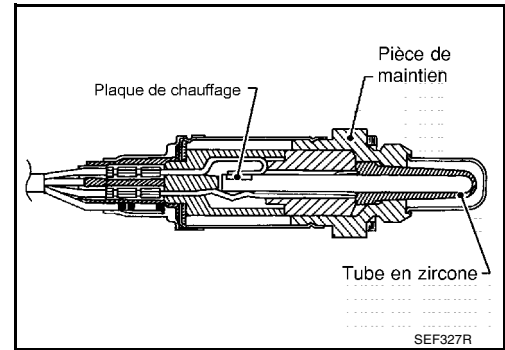
Description des composants

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KAV

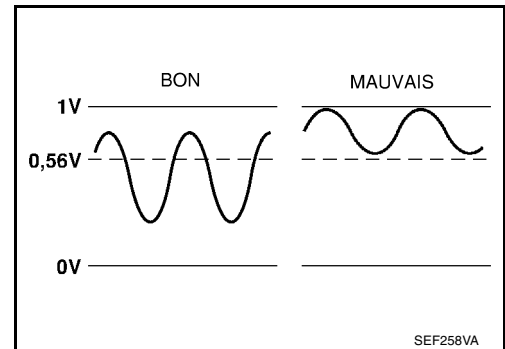
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KAW

Par rapport à la sonde à oxygène chauffée 1, la sonde à oxygène chauffée 2 présente une durée de commutation beaucoup plus longue entre les phases riches et pauvres. Le temps de commutation est plus long à cause de l'importance de la capacité de stockage de l'oxygène avant le catalyseur à trois voies (collecteur). Pour juger les défauts de la sonde à oxygène chauffé 2, l'ECM vérifie si la tension minimale du capteur est suffisamment basse pendant les différentes conditions de conduite comme, par exemple, une réduction de carburant.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1146 1146	Vérification de la tension minimale de la sonde 2 à oxygène chauffée	La tension minimale de la sonde n'est pas conforme à la tension spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde 2 à oxygène chauffée Pression de carburant Injecteurs

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KAX

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

- “TERMINE” s'affiche sur l'écran de CONSULT-II lorsque tous les tests “COND1”, “COND2” et “COND3” sont terminés.
- Si la “Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)” a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Ne jamais arrêter le moteur au cours de cette procédure. Si le moteur est arrêté, recommencer cette procédure depuis l'étape 2 de la “procédure pour COND1”

📖 AVEC CONSULT-II

Procédure pour COND1

Pour obtenir des résultats optimaux, effectuer “SUPPORT TRAVAIL DTC” à une température comprise entre 0 et 30°C.

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Sélectionner “S/O2 CH2 (R1) P1146” de “S/O2 CH2” en mode “SUPPORT DE TRAVAIL DTC” avec CONSULT-II.
6. Appuyer sur DEPART.
7. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
8. Embarrer le moteur à 2 000 tr/mn à 2 ou 3 reprises, à vide.
Si “TERMINE” s'affiche sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape 2 de “Procédure pour COND3”.
Si “TERMINE” ne s'affiche pas sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, “TEST EN COURS” s'affiche sous “COND1” sur l'écran CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que “TEST EN COURS” passe à “TERMINE”. (Ceci prend environ 60 secondes).

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/min
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP LIQ REFR	70 - 105 °C
Levier de vitesses	Rapport adapté

	P1146 S/O2 CH2 (R1)	P1146 S/O2 CH2 (R1)	P1146 S/O2 CH2 (R1)
	COND1 : HORS CONDITION	COND1 : TEST EN COURS	COND1 : TERMINE
	COND2 : INCOMPLET	COND2 : INCOMPLET	COND2 : INCOMPLET
	COND3 : INCOMPLET	COND3 : INCOMPLET	COND3 : INCOMPLET
	CONTROLE	CONTROLE	CONTROLE
	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms	TR/MN MOT XXX tr/mn PLAN CAR BASE XXX ms

PBIB0555E

NOTE:

- Si “TEST EN COURS” ne s'affiche pas dans les 5 minutes qui suivent, renouveler la “procédure à partir de l'étape 2 de COND1”.
- Si l'indication “TERMINE” s'affiche en “COND2” sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la “procédure pour COND2”, ignorer l'étape 1 de la “procédure pour COND2”.

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Procédure pour COND2

1. En conduisant le véhicule, relâcher la pédale d'accélérateur complètement avec la "surmultipliée" sur arrêt (modèles avec T/A uniquement) en respectant les conditions ci-dessus [Etape 9] jusqu'à ce que COND2 passe d'"INCMP" à "TERMINE" sur l'écran "CONSULT-II". (Ceci prend 4 secondes environ.)

NOTE:

Si l'indication "TERMINE" s'affiche en "COND3" sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la "procédure COND3", ignorer l'étape 1 de la "procédure COND3".

P1146 S/O2 CH2 (R1)	
COND1 :	TERMINE
COND2 :	TERMINE
COND3 :	INCOMPLET
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0556E

Procédure pour COND3

1. Arrêter le véhicule et le laisser au ralenti jusqu'à ce que "COND3" passe de "INCOMPLET" à "TERMINE" sur l'écran de CONSULT-II. (Cela prend au maximum 6 minutes environ.)
2. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG".
Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-555, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le message "DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE" s'affiche, effectuer les opérations suivantes.
 - a. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et laisser le véhicule dans un endroit frais (humidifier le véhicule).
 - b. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "CAP TEMP MOT" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II
 - c. Démarrer le moteur et le faire monter en température tout en surveillant l'indication de "CAP TEMP MOT" sur l'écran de CONSULT-II.
 - d. Lorsque "CAP TEMP MOT" indique 70°C, passer à l'étape 3 de la "Procédure pour COND 1".

P1146 S/O2 CH2 (R1)	
TERMINE	
RESULT AUTO-DIAG	

SEC775C

Vérification du fonctionnement général

EBS00KAY

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

Ⓢ AVEC GST

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

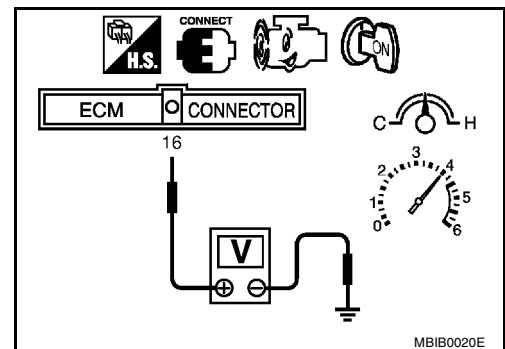
La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

Si cette tension peut être confirmée à l'étape 6, il est inutile de procéder à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-555, "Procédure de diagnostic"](#).

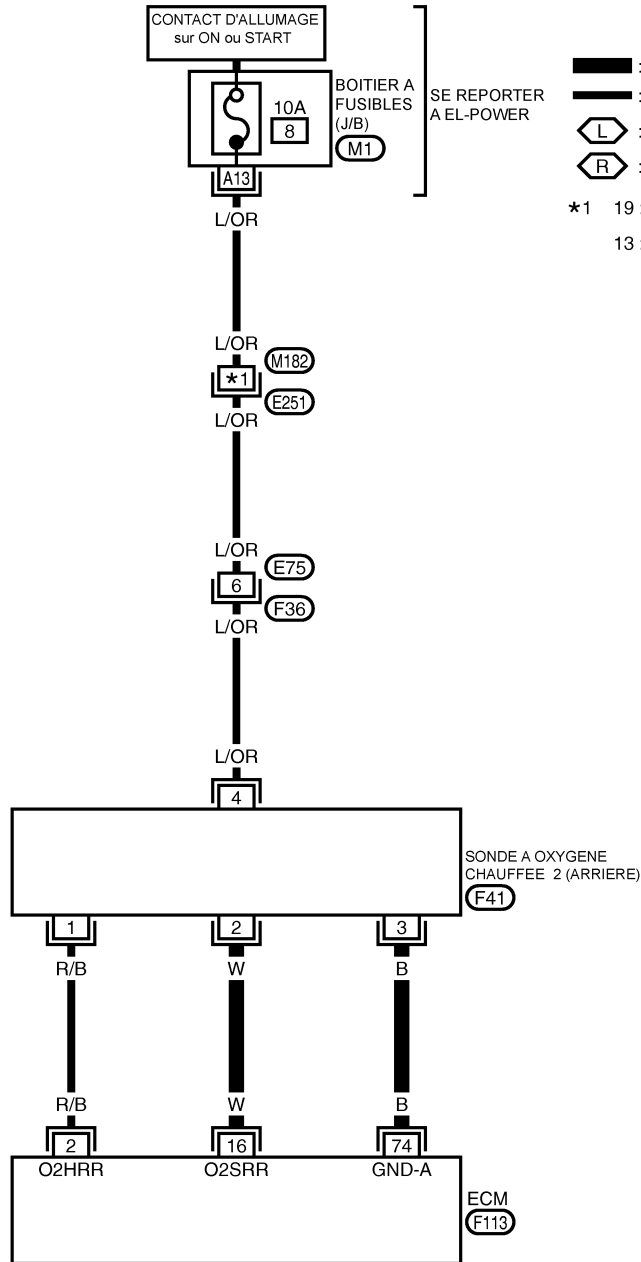


DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

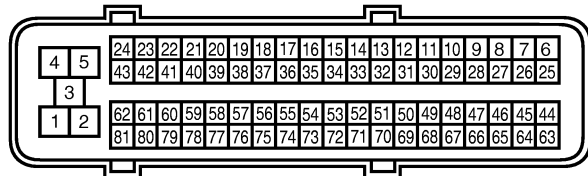
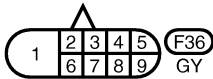
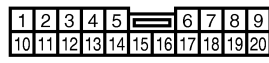
EBS00KAZ

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S2B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡



SE REPORTER A CE QUI SUIV
 (M1) BOITE DE FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC283A

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

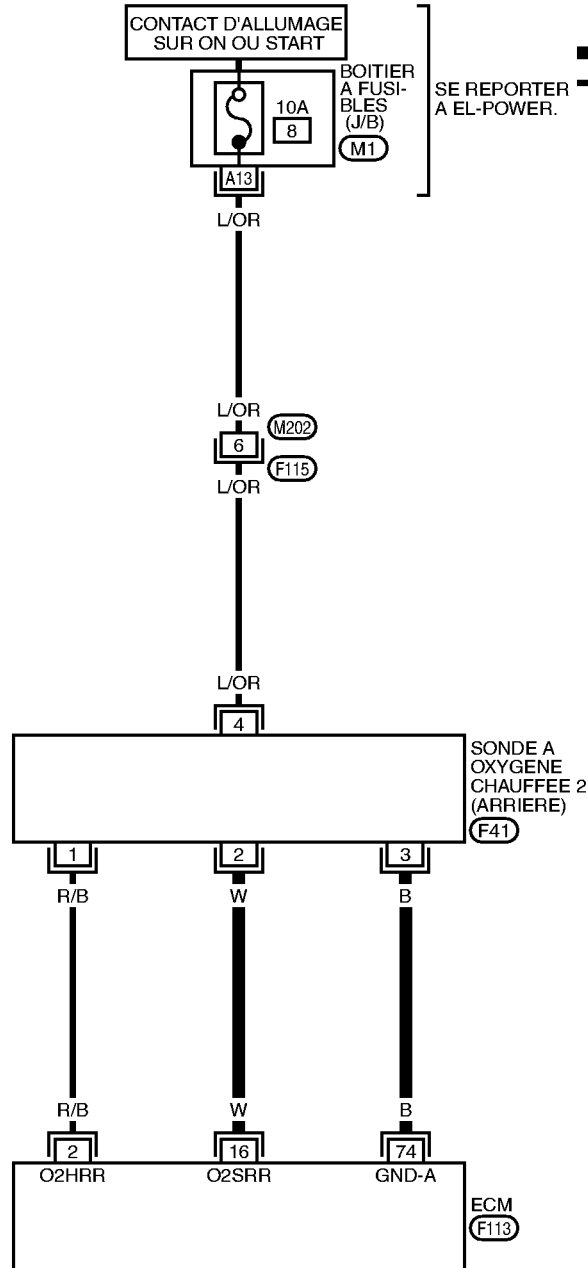
M

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS01051

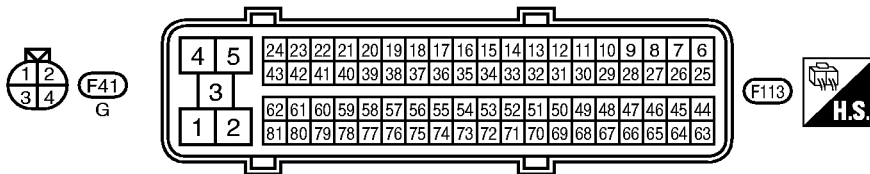
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S2B1-01



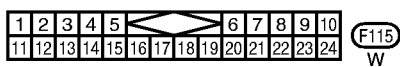
: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC729A

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

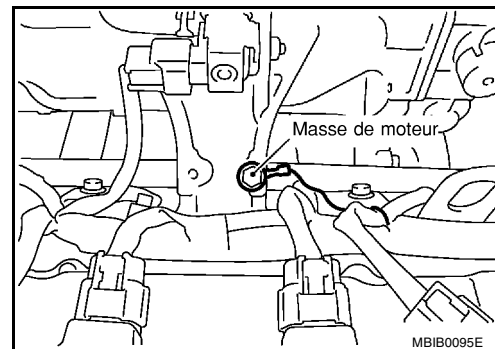
Procédure de diagnostic

EBS00KB0

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

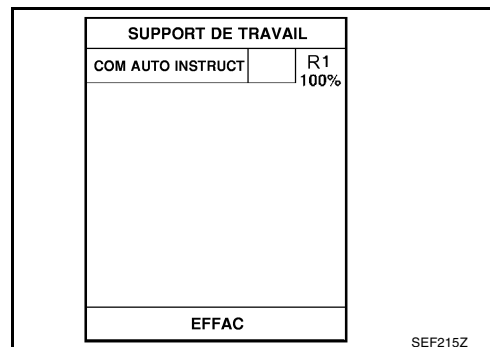


DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

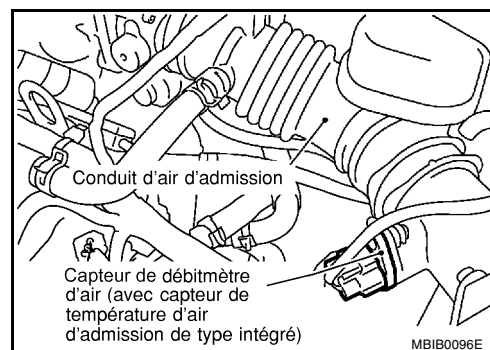
Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
8. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0172 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic de DTC P0172. Se reporter à [EC-374](#).
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

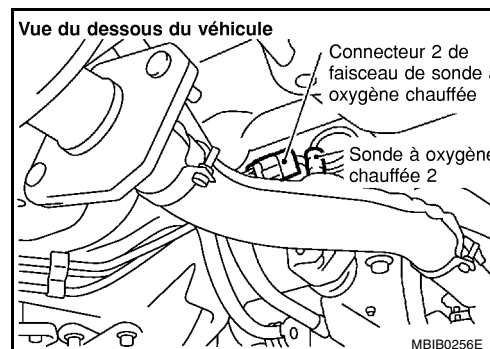
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée.
2. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-557, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KB1

Ⓟ Avec CONSULT-II

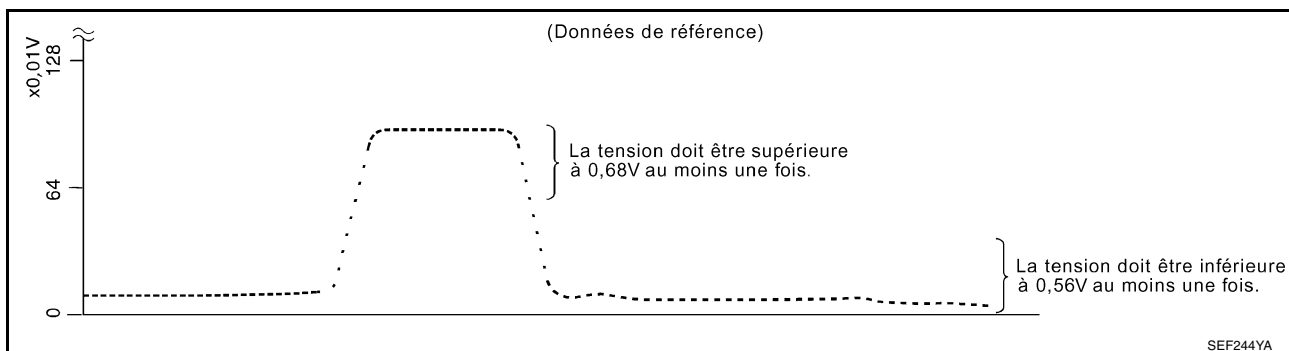
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser le moteur tourner au ralenti durant 2 minutes.
5. Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

DTC P1146 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

6. Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur $\pm 25\%$.



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

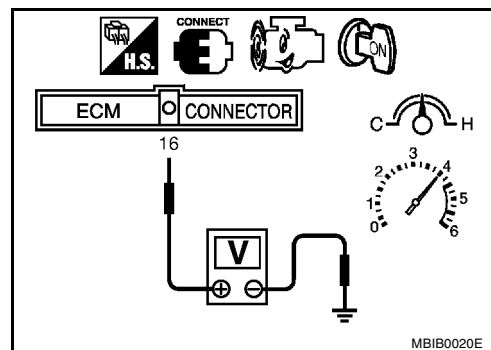
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à FE-11.



EBS00KB2

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

PF2:226A0

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Description des composants

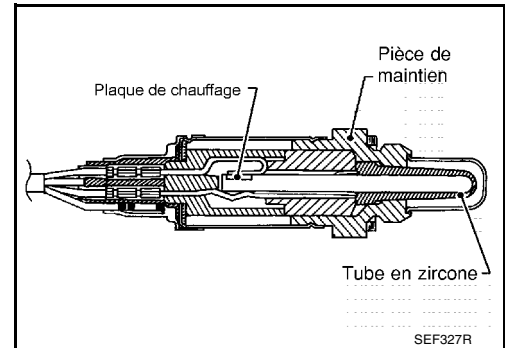
EBS00KB3

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KB4

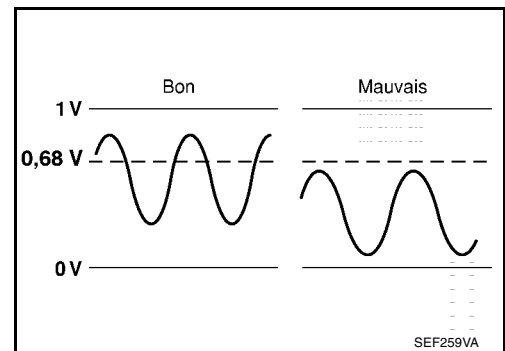
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KB5

Par rapport à la sonde à oxygène chauffée 1, la sonde à oxygène chauffée 2 présente une durée de commutation beaucoup plus longue entre les phases riches et pauvres. Le temps de commutation est plus long à cause de l'importance de la capacité de stockage de l'oxygène avant le catalyseur à trois voies (collecteur). Pour estimer les défauts de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 2, l'ECM vérifie si la tension maximale du capteur est suffisamment élevée durant les différentes conditions de conduite, comme par exemple la coupure de carburant.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1147 1147	Vérification de la tension maximale de la sonde 2 à oxygène chauffée	La tension maximale de la sonde n'est pas conforme à la tension spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit de capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde 2 à oxygène chauffée Pression de carburant Injecteurs Fuites d'air d'admission

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KB6

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

- “TERMINE” s'affiche sur l'écran de CONSULT-II lorsque tous les tests “COND1”, “COND2” et “COND3” sont terminés.
- Si la “Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)” a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Ne jamais arrêter le moteur au cours de cette procédure. Si le moteur est arrêté, recommencer cette procédure depuis l'étape 2 de la “procédure pour COND1”

📱 AVEC CONSULT-II

Procédure pour COND1

Pour obtenir des résultats optimaux, effectuer “SUPPORT TRAVAIL DTC” à une température comprise entre 0 et 30°C.

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Sélectionner “P1147 S/O2 CH2 (R1)” de “S/O2 CH2” en mode “SUPPORT DE TRAVAIL DTC” avec CONSULT-II.
6. Appuyer sur “DEPART”.
7. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
8. Embarrer le moteur à 2 000 tr/mn à 2 ou 3 reprises, à vide.
Si “TERMINE” s'affiche sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape 2 de “Procédure pour COND3”.
Si “TERMINE” ne s'affiche pas sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, “TEST EN COURS” s'affiche sous COND1 sur l'écran CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que “TEST EN COURS” passe à “TERMINE”. (Ceci prend environ 60 secondes).

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/min
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP LIQ REFR	70 - 105 °C
Levier de vitesses	Rapport adapté

P1147 S/O2 CH2 (R1)		P1147 S/O2 CH2 (R1)		P1147 S/O2 CH2 (R1)	
COND1 : HORS CONDITION		COND1 : TEST EN COURS		COND1 : TERMINE	
COND2 : INCOMPLET		COND2 : INCOMPLET		COND2 : INCOMPLET	
COND3 : INCOMPLET		COND3 : INCOMPLET		COND3 : INCOMPLET	
CONTROLE		CONTROLE		CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn	TR/MN MOTEUR	XXX tr/mn	TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms	PLAN CAR BASE	XXX ms	PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0557E

NOTE:

- Si “TEST EN COURS” ne s'affiche pas dans les 5 minutes qui suivent, renouveler la “procédure à partir de l'étape 2 de COND1”.
- Si l'indication “TERMINE” s'affiche en “COND2” sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la “procédure pour COND2”, ignorer l'étape 1 de la “procédure pour COND2”.

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Procédure pour COND2

1. En conduisant le véhicule, relâcher la pédale d'accélérateur complètement avec la "surmultipliée" sur arrêt (modèles avec T/A uniquement) en respectant les conditions ci-dessus [Etape 9] jusqu'à ce que COND2 passe d'"INCMP" à "TERMINE" sur l'écran "CONSULT-II". (Ceci prend 4 secondes environ.)

NOTE:

Si l'indication "TERMINE" s'affiche en "COND3" sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la "procédure COND3", ignorer l'étape 1 de la "procédure COND3".

P1147 S/O2 CH2 (R1)	
COND1 :	TERMINE
COND2 :	TERMINE
COND3 :	INCOMPLET
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
PLAN CAR BASE	XXX ms

PBIB0558E

Procédure pour COND3

1. Arrêter le véhicule et le laisser au ralenti jusqu'à ce que "COND3" passe de "INCOMPLET" à "TERMINE" sur l'écran de CONSULT-II. (Cela prend au maximum 6 minutes environ.)
2. S'assurer que l'indication "BON" s'affiche après l'activation de "RESULT AUTO-DIAG".
Si "MAUVAIS" s'affiche, se reporter à [EC-565, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le message "DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE" s'affiche, effectuer les opérations suivantes.
 - a. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et laisser le véhicule dans un endroit frais (humidifier le véhicule).
 - b. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et sélectionner "CAP TEMP MOT" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II
 - c. Démarrer le moteur et le faire monter en température tout en surveillant l'indication de "CAP TEMP MOT" sur l'écran de CONSULT-II.
 - d. Lorsque "CAP TEMP MOT" indique 70°C, passer à l'étape 3 de la "Procédure pour COND 1".

P1147 S/O2 CH2 (R1)	
TERMINE	
RESULT AUTO-DIAG	

SEC778C

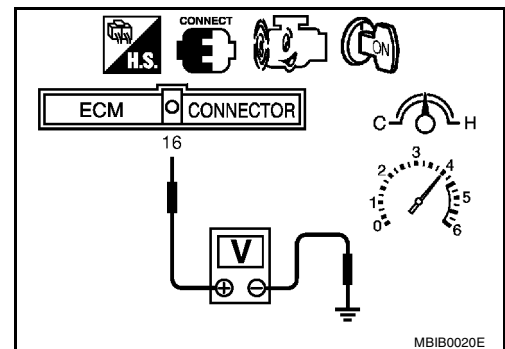
Vérification du fonctionnement général

EBS00KB7

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

Ⓢ AVEC GST

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)
La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.
Si cette tension peut être confirmée à l'étape 6, il est inutile de procéder à l'étape 7.



7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

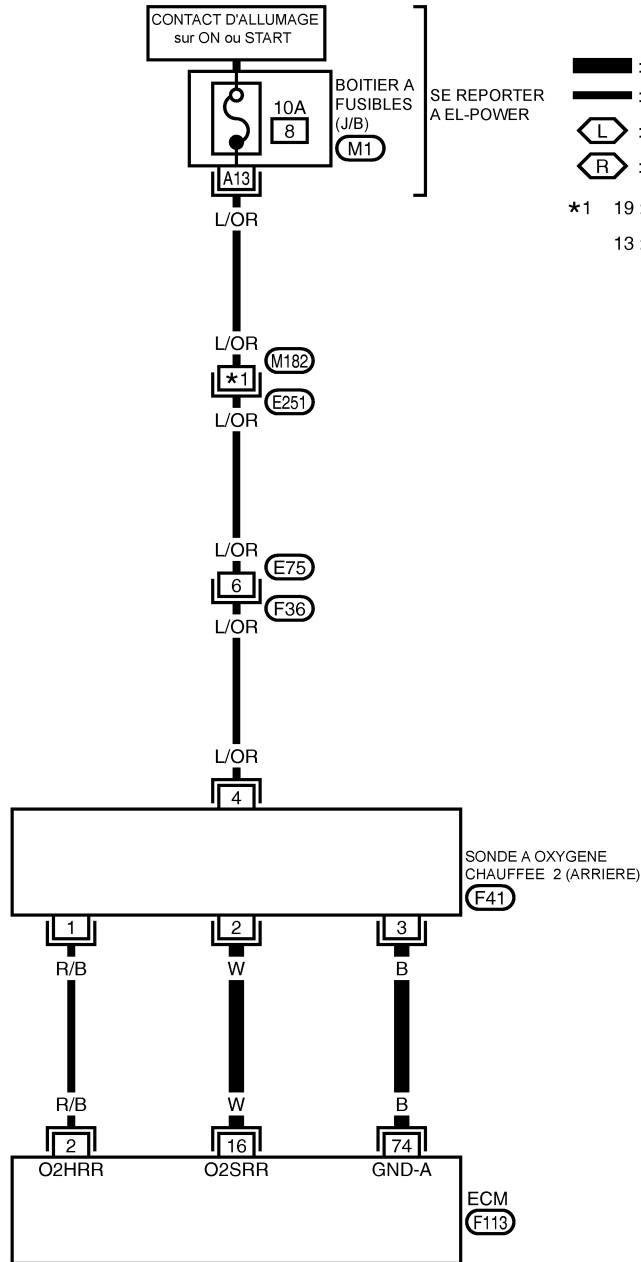
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-565, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

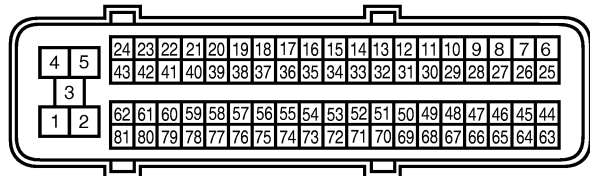
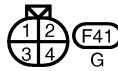
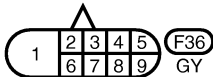
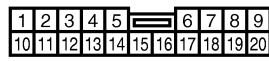
EBS00KB8

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S2B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡



SE REPORTER A CE QUI SUIV

M1 BOITE DE FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC283A

DTC P1147 SONDÉ 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNÉ	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 2 000 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

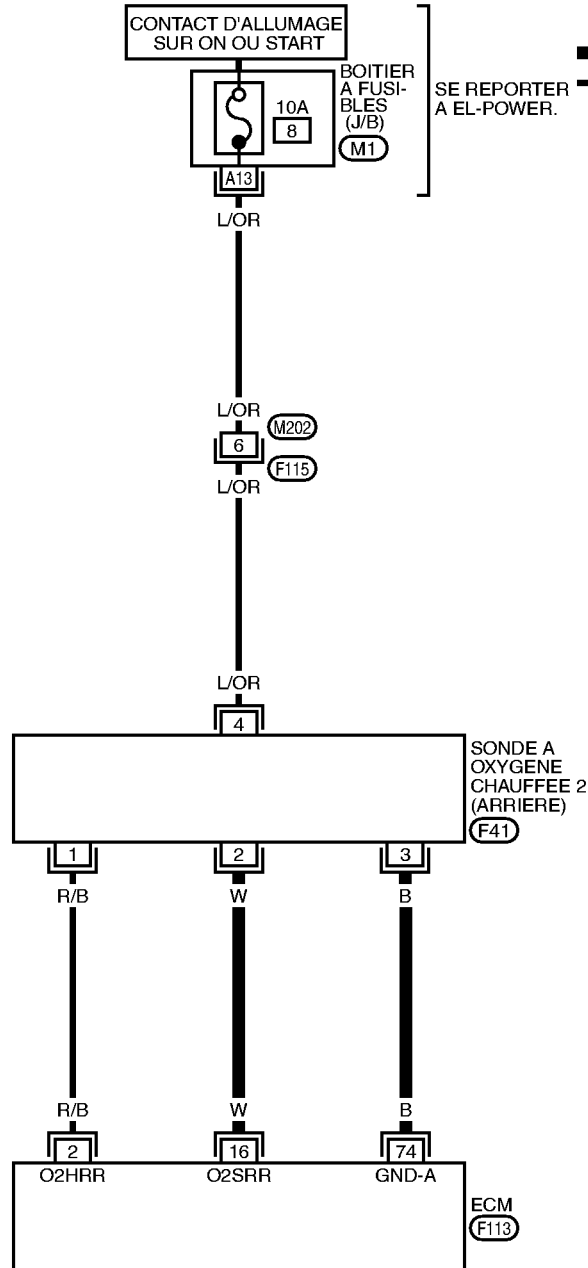
M

DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS01052

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S2B1-01

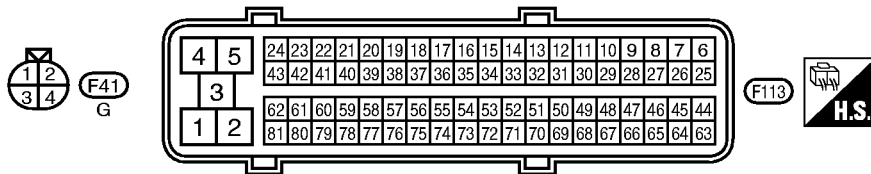


: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

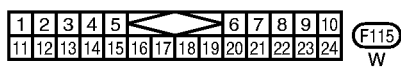
SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 (ARRIERE) (F41)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC729A

DTC P1147 SONDÉ 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNÉ	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 2 000 tr/mn après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

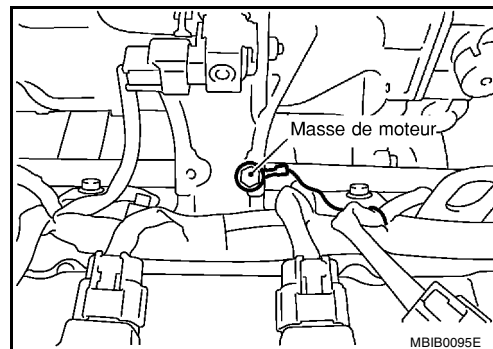
Procédure de diagnostic

EBS00KB9

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

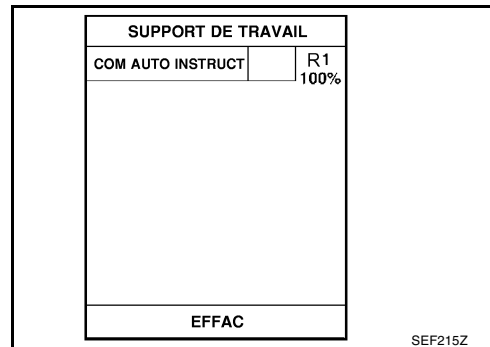


DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

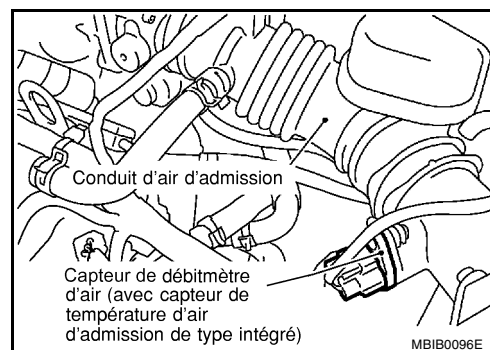
Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "COM AUTO INSTRUCT" en mode "SUPPORT DE TRAVAIL" avec CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-initialisation en appuyant sur "EFFAC".
4. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Débrancher le connecteur du débitmètre d'air, redémarrer et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-88. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. S'assurer que le DTC P0000 est affiché.
8. Faire tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes au moins.
**Le DTC de 1er parcours P0171 est-il détecté ?
Est-il difficile de démarrer le moteur ?**



Oui ou Non

- Oui >> Effectuer le diagnostic de DTC P0171. Se reporter à [EC-366](#).
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

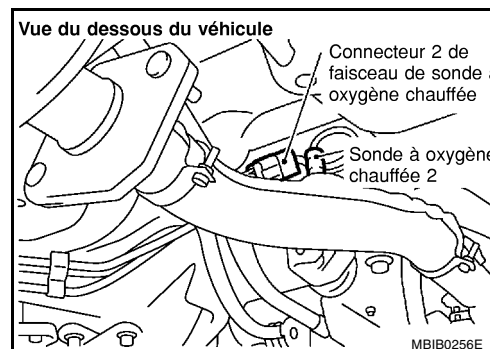
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P1147 SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée.
2. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-567, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KBA

Ⓟ Avec CONSULT-II

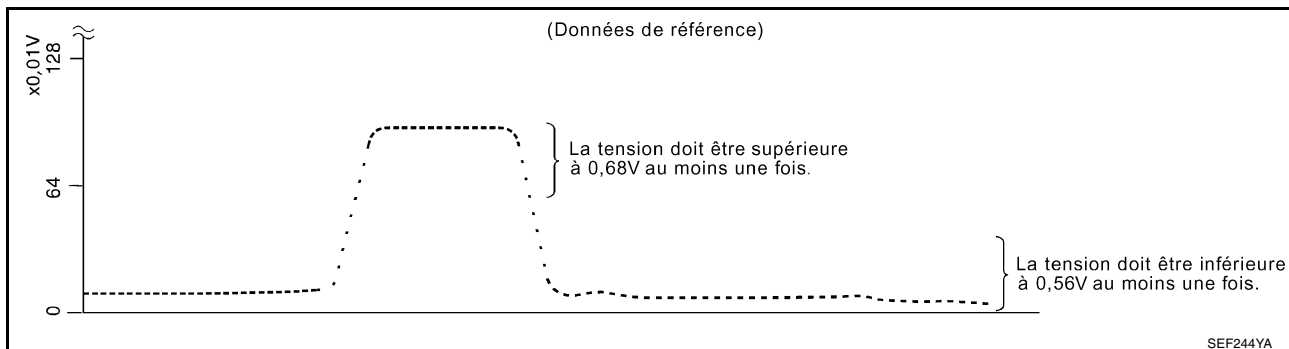
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

DTC P1147 SONDÉ 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

6. Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur $\pm 25\%$.



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

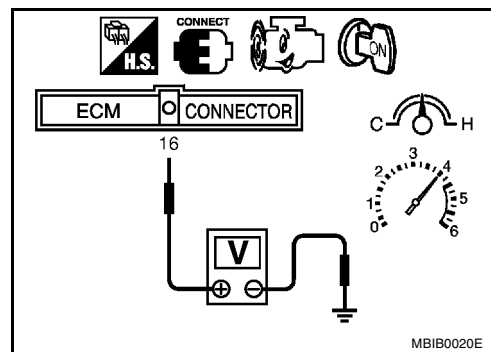
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Se reporter à [FE-11](#).



EBS00KBB

DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PFP:47850

Description

EBS01B0R

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées par la ligne de communication CAN de l'actionneur et du dispositif électrique (boîtier de commande) ABS à l'ECM.

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement telles le DTC, non seulement pour l'actionneur et le dispositif électrique ABS, mais aussi pour l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01B0S

L'ECM ne mémorise pas les données figées concernant cet autodiagnostic. Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1211 1211	Boîtier de commande TCS	L'ECM reçoit une information de défaut de fonctionnement envoyée par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).	<ul style="list-style-type: none">● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)● Pièces associées au TCS

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01B0T

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-569, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01B0U

Passer à [BR-116](#).

DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS

DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS

PDF:47850

Description

EBS01B0V

NOTE:

Si le DTC P1212 est affiché avec les DTC U1000 et U1001, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-262, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Cette ligne de communication CAN permet de réguler le fonctionnement du moteur pour adoucir le comportement pendant le fonctionnement du TCS. Des signaux impulsions sont échangés entre l'ECM et l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement telles le DTC, non seulement pour l'actionneur et le dispositif électrique ABS, mais aussi pour l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01B0W

L'ECM ne mémorise pas les données figées concernant cet autodiagnostic. Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1212 1212	Ligne de communication TCS	L'ECM ne peut pas recevoir en continu des informations en provenance de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)Batterie à plat (faible)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01B0X

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 secondes.
- Si un DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-570, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01B0Y

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ACTIONNEUR ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Se reporter à [BR-116](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:00000

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Description du système

EBS00KBC

NOTE:

Si le DTC P1217 est affiché avec les DTC U1000 et U1001, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-262. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ¹	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Batterie	Tension de la batterie* ¹		
Signal de vitesse du véhicule	Vitesse du véhicule* ²		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation	Signal de "MARCHE" de la climatisation* ²		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		

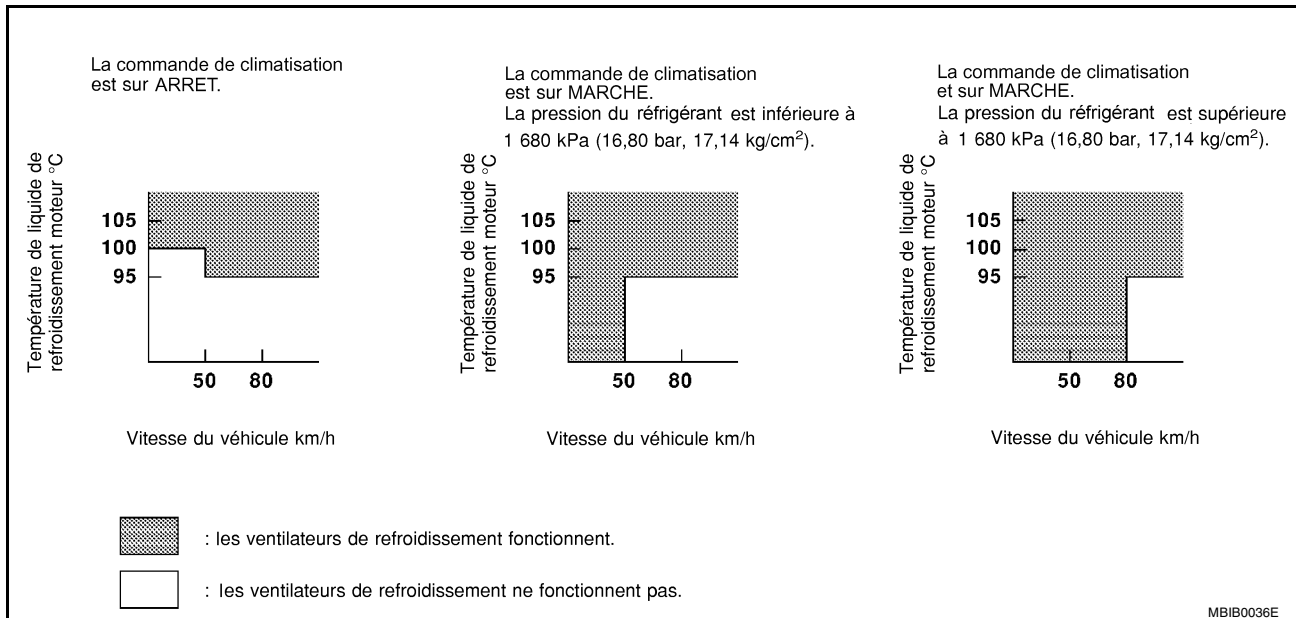
*1 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

L'ECM commande le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température moteur, de la pression de réfrigérant et de l'utilisation de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 2 positions [MARCHE/ARRET].

L'ECM envoie un signal de commande de ventilateur de refroidissement au boîtier de commande d'accès intelligent via la ligne de communication CAN, et le boîtier de commande d'accès intelligent contrôle les relais de ventilateur de refroidissement.

FUNCTIONNEMENT



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KBD

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MARCHÉ (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. Commande de climatisation : ARRET 	La température du liquide de refroidissement du moteur est de 99°C maximum	ARRET
		La température du liquide de refroidissement moteur est inférieure ou égale à 100°C	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KBE

Si le ventilateur de refroidissement ou tout autre composant du système de refroidissement est défectueux, la température du liquide de refroidissement moteur augmente. Lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur atteint un degré de température excessivement élevé, un défaut est indiqué.

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1217 1217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe). Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe) Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.) Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit) Ventilateur de refroidissement Durite de radiateur Radiateur Bouchon de radiateur Pompe à eau Thermostat <p>Pour plus d'informations, se reporter à EC-585. "12 causes principales de surchauffe".</p>

PRECAUTION:

Lorsqu'un défaut est indiqué, veiller à remplacer le liquide de refroidissement. Se reporter à [LC-18](#). Remplacer également l'huile moteur. Se reporter à [LC-9](#).

- Faire le plein du radiateur jusqu'au niveau spécifié en versant 2 litres de liquide de refroidissement par MIN. Veiller à utiliser un liquide de refroidissement contenant une richesse de mélange appropriée. Se reporter à [MA-29](#).
- Après avoir l'appoint de liquide de refroidissement, faire tourner le moteur pour s'assurer que l'on n'entend aucun bruit d'écoulement d'eau.

Vérification du fonctionnement général

EBS00KBF

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

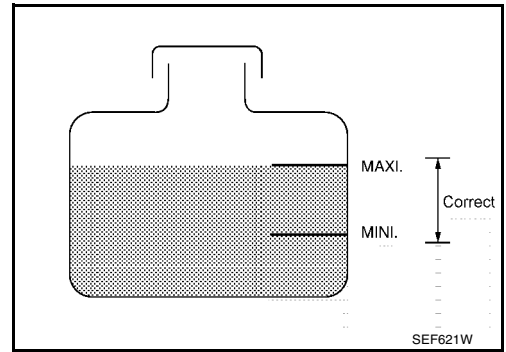
ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide sous haute pression qui s'échappe du radiateur. Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Déposer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis tourner le bouchon à fond.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Ⓜ AVEC CONSULT-II

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
- Si les résultats ne sont pas satisfaisants, passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

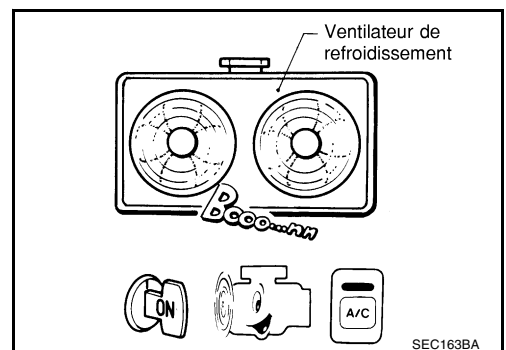
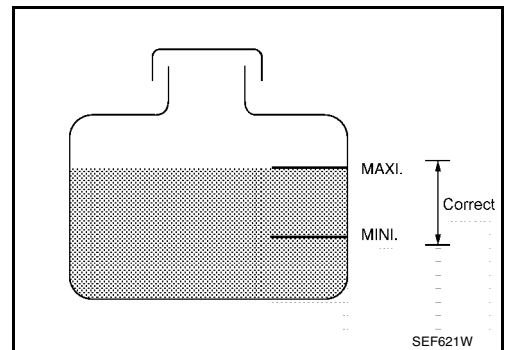


TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

Ⓜ AVEC GST

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
- Démarrer le moteur.
Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.
- Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
- Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
- S'assurer que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-576, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

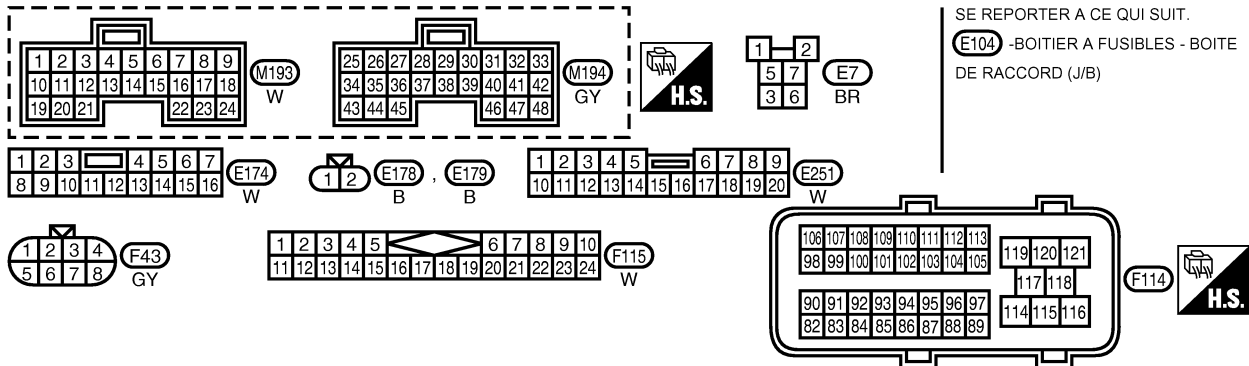
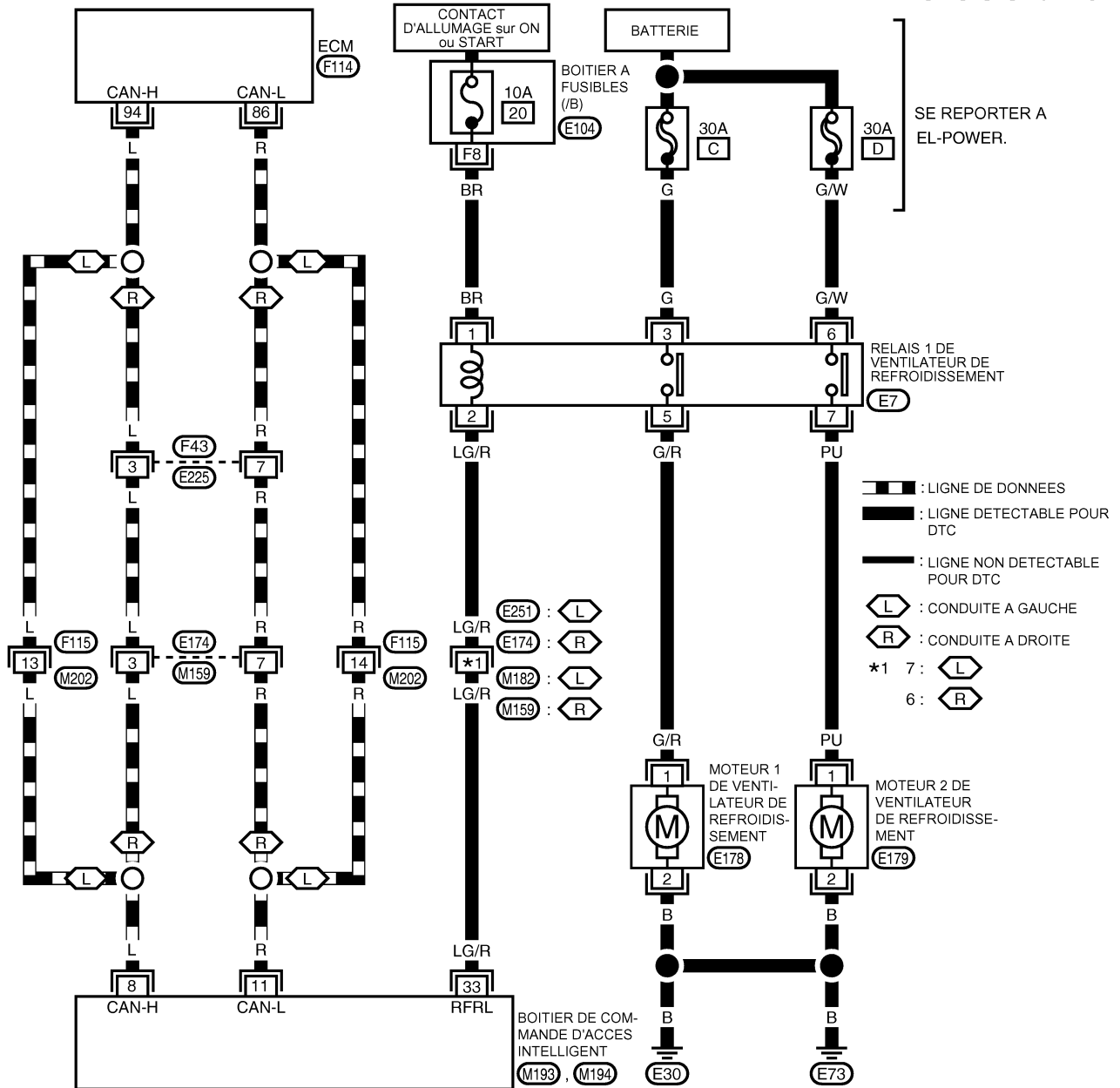


DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KBG

EC-COOL/F-01



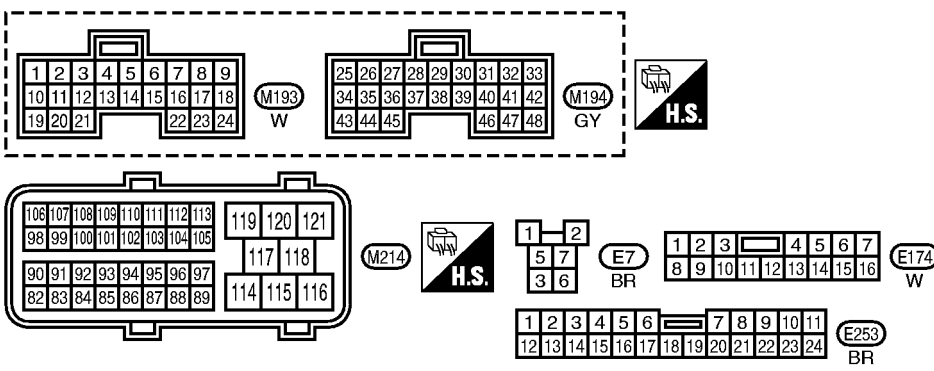
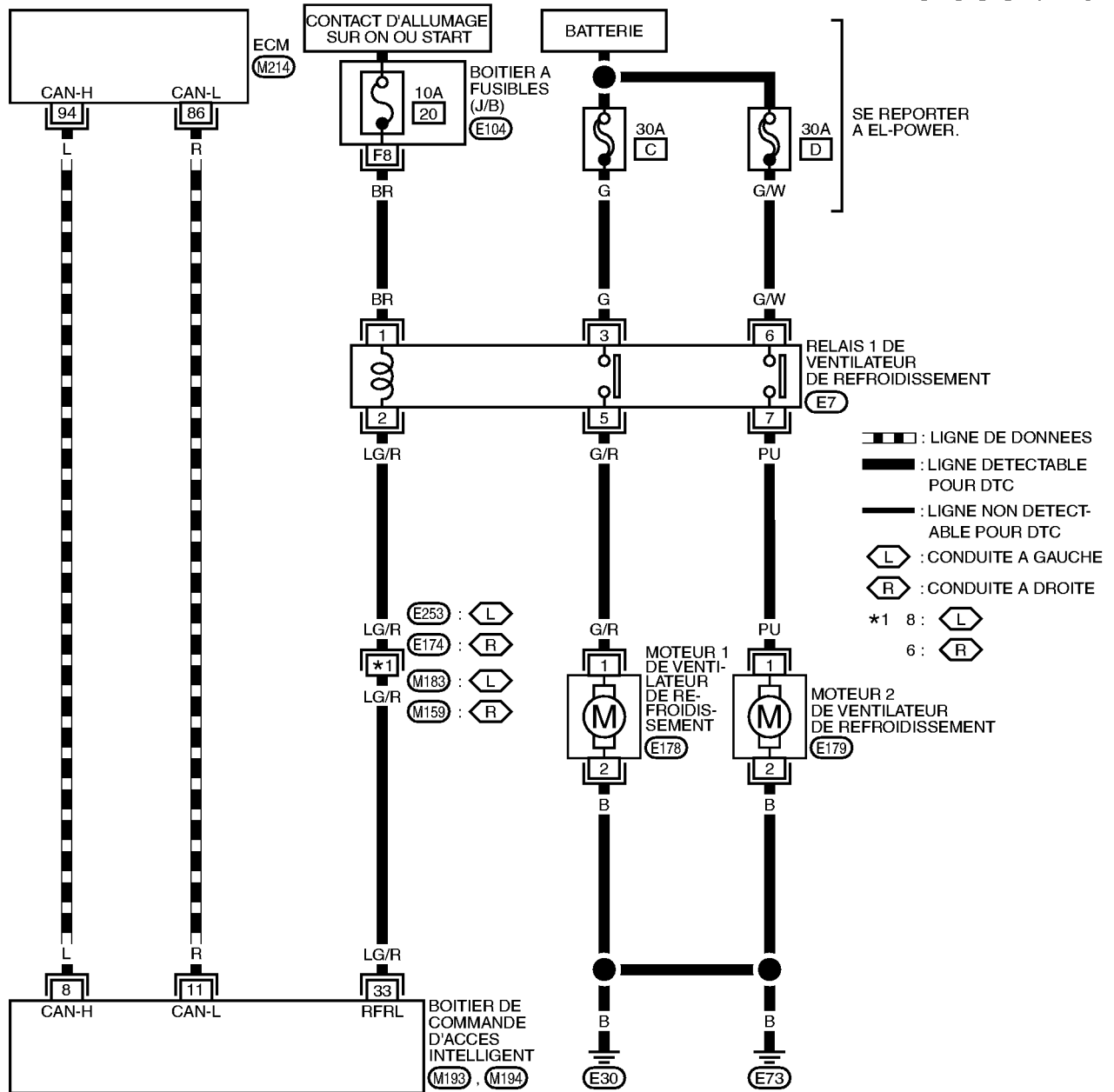
YEC300A

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01053

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E104) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORS (J/B)

YEC744A

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KBH

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

📱 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II et appuyer sur "ON" sur l'écran de CONSULT-II.
3. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-579, "PROCEDURE A"](#).)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

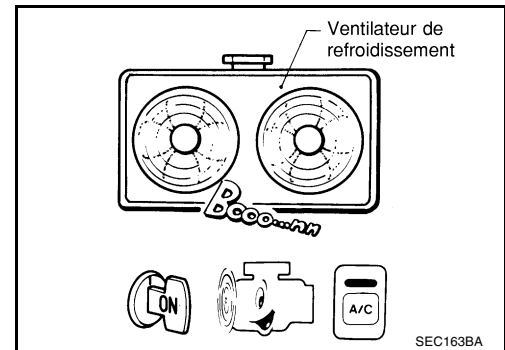
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
3. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
4. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-579, "PROCEDURE A"](#).)



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar, 1.6 kg/cm²)

PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

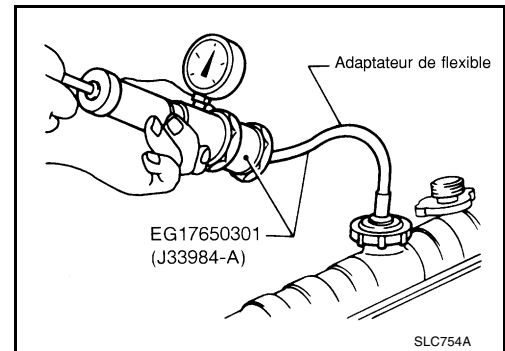
La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier l'étanchéité des éléments suivants

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau
Se reporter à [LC-13](#).



5. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

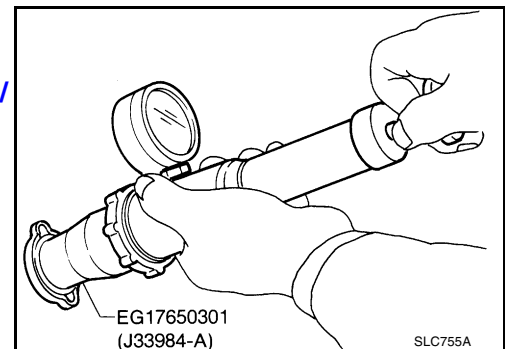
Mettre le bouchon sous pression à l'aide d'un testeur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : 59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



6. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
2. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

Température d'ouverture de la soupape 82°C [standard]

Levée de soupape : plus de 8 mm/95°C

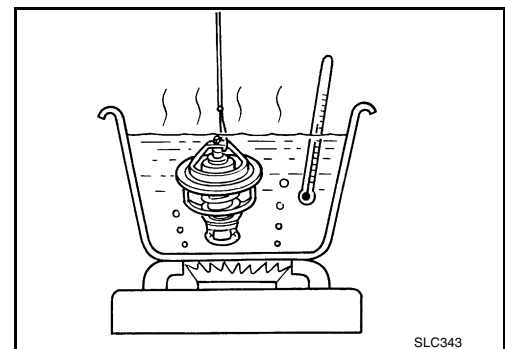
3. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape.

Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-17](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le thermostat



7. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-317, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

8. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-585, "12 causes principales de surchauffe"](#).

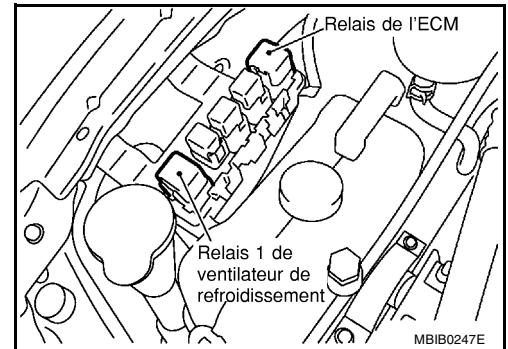
>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

PROCEDURE A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

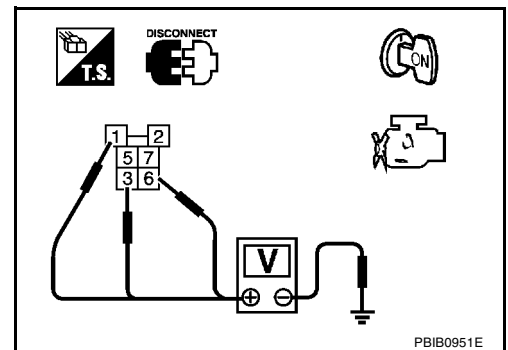


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3, 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E106 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 30 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

3. VERIFIER LE CIRCUIT DES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement, la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement, la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

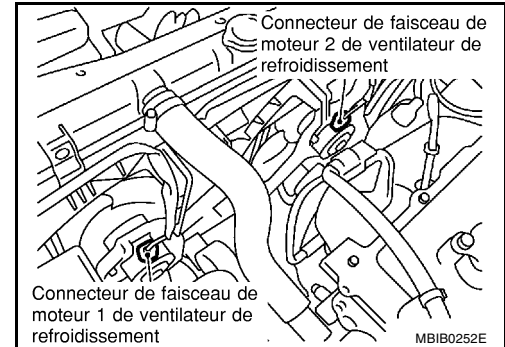
Il doit y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

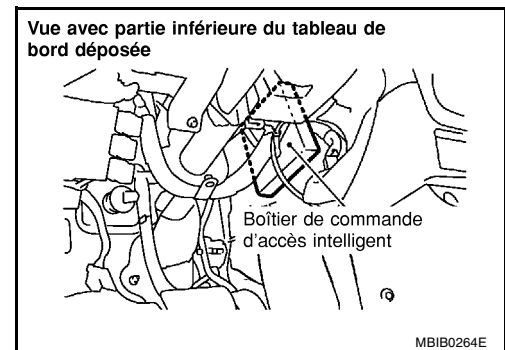
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le relais 1 de ventilateur de refroidissement.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-586, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-586, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-566](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01054

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Sélectionner "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II et appuyer sur "ON" sur l'écran de CONSULT-II.
- S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-583, "PROCEDURE A"](#).)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

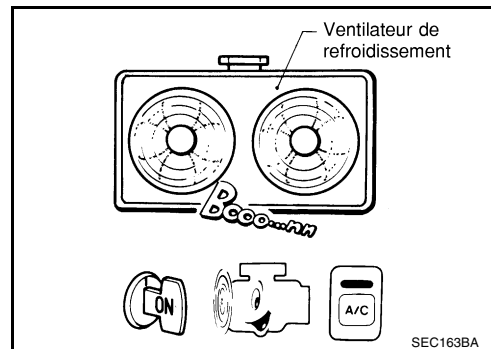
⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
3. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
4. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-583](#), "PROCEDURE A".)



4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar, 1.6 kg/cm²)

PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

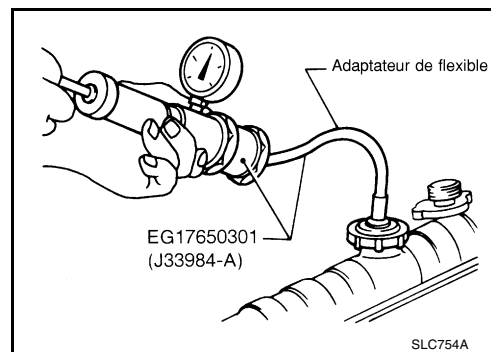
La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier l'étanchéité des éléments suivants

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau
Se reporter à [LC-13](#).



5. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

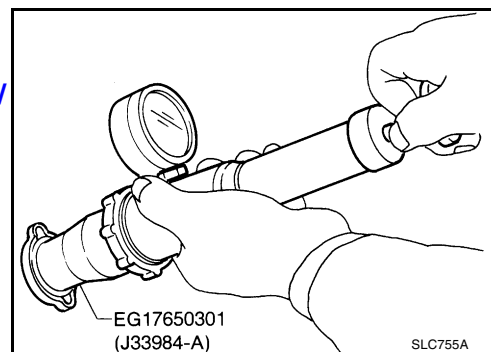
Mettre le bouchon sous pression à l'aide d'un testeur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : 59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

6. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
2. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

Température d'ouverture de la soupape **82°C [standard]**

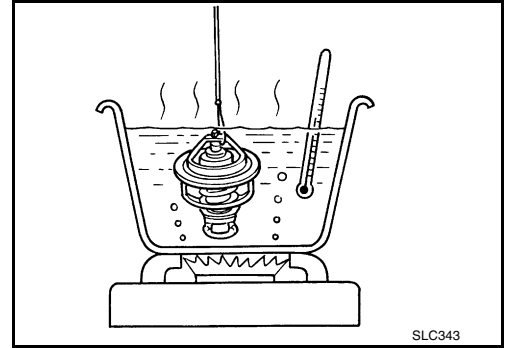
Levée de soupape : **plus de 8 mm/95°C**

3. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape.

Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-17](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le thermostat



7. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-586, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

8. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

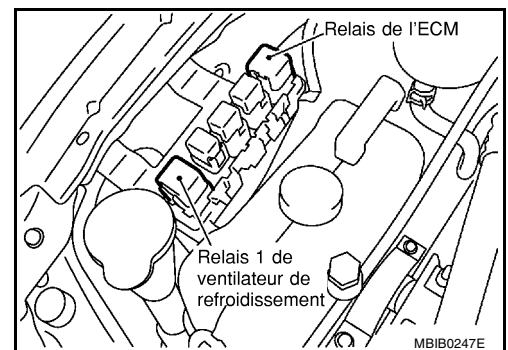
Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-585, "12 causes principales de surchauffe"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURE A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

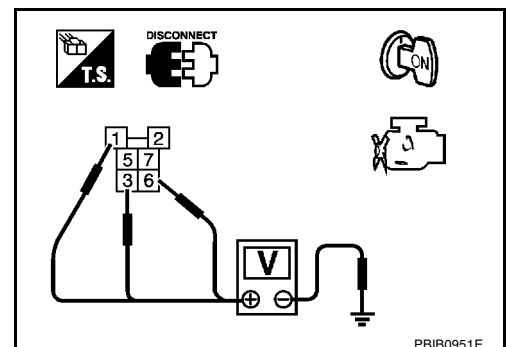


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3, 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 30 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement, la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement, la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

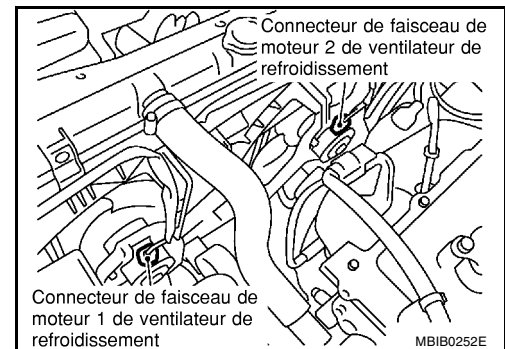
Il doit y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

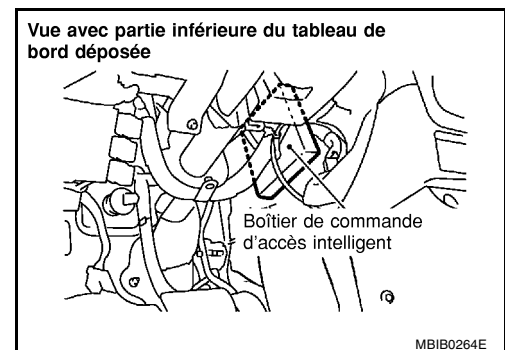
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le relais 1 de ventilateur de refroidissement.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-586, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-586, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-566](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

12 causes principales de surchauffe

EBS00KBI

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET	1	<ul style="list-style-type: none">● Radiateur bloqué● Condenseur bouché● Grille de radiateur bloquée● Pare-chocs obstrué	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	<ul style="list-style-type: none">● Mélange de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Se reporter au MA-29 .
	3	<ul style="list-style-type: none">● Niveau de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Se reporter au LC-20 .
	4	<ul style="list-style-type: none">● Bouchon de radiateur	<ul style="list-style-type: none">● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm ²) (limite)	Se reporter au LC-14 .

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
MAR*2	5	● Fuite de liquide de refroidissement	● Visuel	Absence de fuites	Se reporter au LC-13 .
MAR*2	6	● Thermostat	● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Se reporter à LC-16 et LC-17 .
MAR*1	7	● Ventilateur de refroidissement	● CONSULT-II	Fonctionnement	Se reporter au diagnostic de défaut pour DTC P1217 (EC-571).
ARRET	8	● Fuite de gaz de combustion	● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
MAR*3	9	● Jauge de température de liquide de refroidissement	● Visuel	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		● Trop-plein de liquide de refroidissement au réservoir	● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Se reporter au LC-13
ARR*4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être le même qu'au départ	Se reporter au LC-13
ARRET	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à EM-67 , " CULASSE ".
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Se reporter à EM-81 , " BLOC-CYLINDRES ".

*1 : Mettre le contact d'allumage sur ON.

*2 : Le moteur tourne à 3 000 tr/mn pendant 10 minutes.

*3 : Conduire à 90 km/h pendant 30 minutes puis laisser tourner au ralenti pendant 10 minutes.

*4 : Après 60 minutes de refroidissement.

Pour de plus amples informations, se reporter à [LC-25](#).

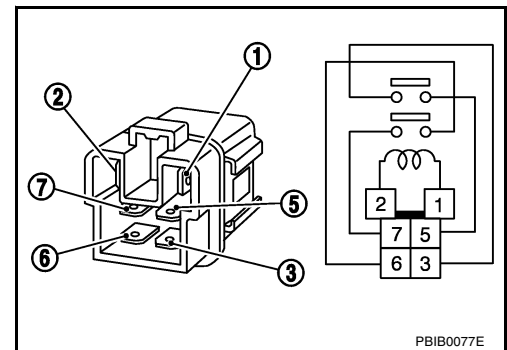
Inspection des composants RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS00KBJ

- Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

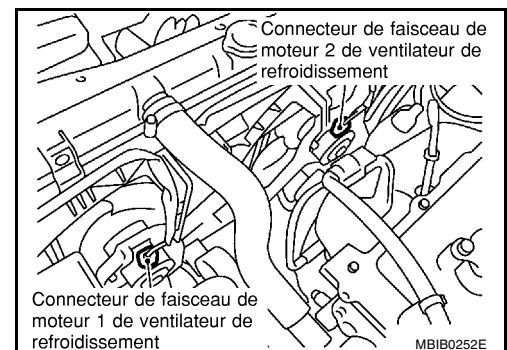
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.



MOTEURS 1 ET 2 DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher les connecteurs de faisceau de moteur de ventilateur de refroidissement.
- Appliquer la tension de la batterie aux bornes du moteur de ventilateur de refroidissement et vérifier le fonctionnement.

	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

Le moteur de ventilateur de refroidissement doit fonctionner.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le moteur de ventilateur de refroidissement.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

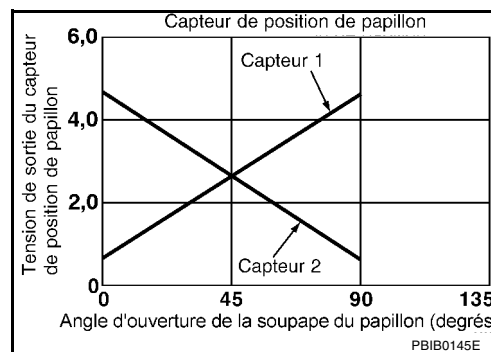
PF16119

Description des composants

EBS00KBK

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KBL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAILLON 1 CAP PAILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A). 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V

* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KBM

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1223 1223	Tension d'entrée basse au circuit de capteur 2 de position de papillon	Le capteur 2 de position de papillon envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) ● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 2 de position de papillon) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur
P1224 1224	Tension d'entrée élevée au circuit du capteur 2 de position de papillon	Le capteur 2 de position de papillon envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KBN

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-595, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

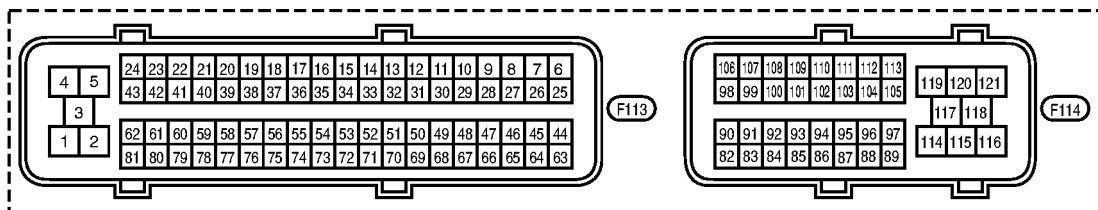
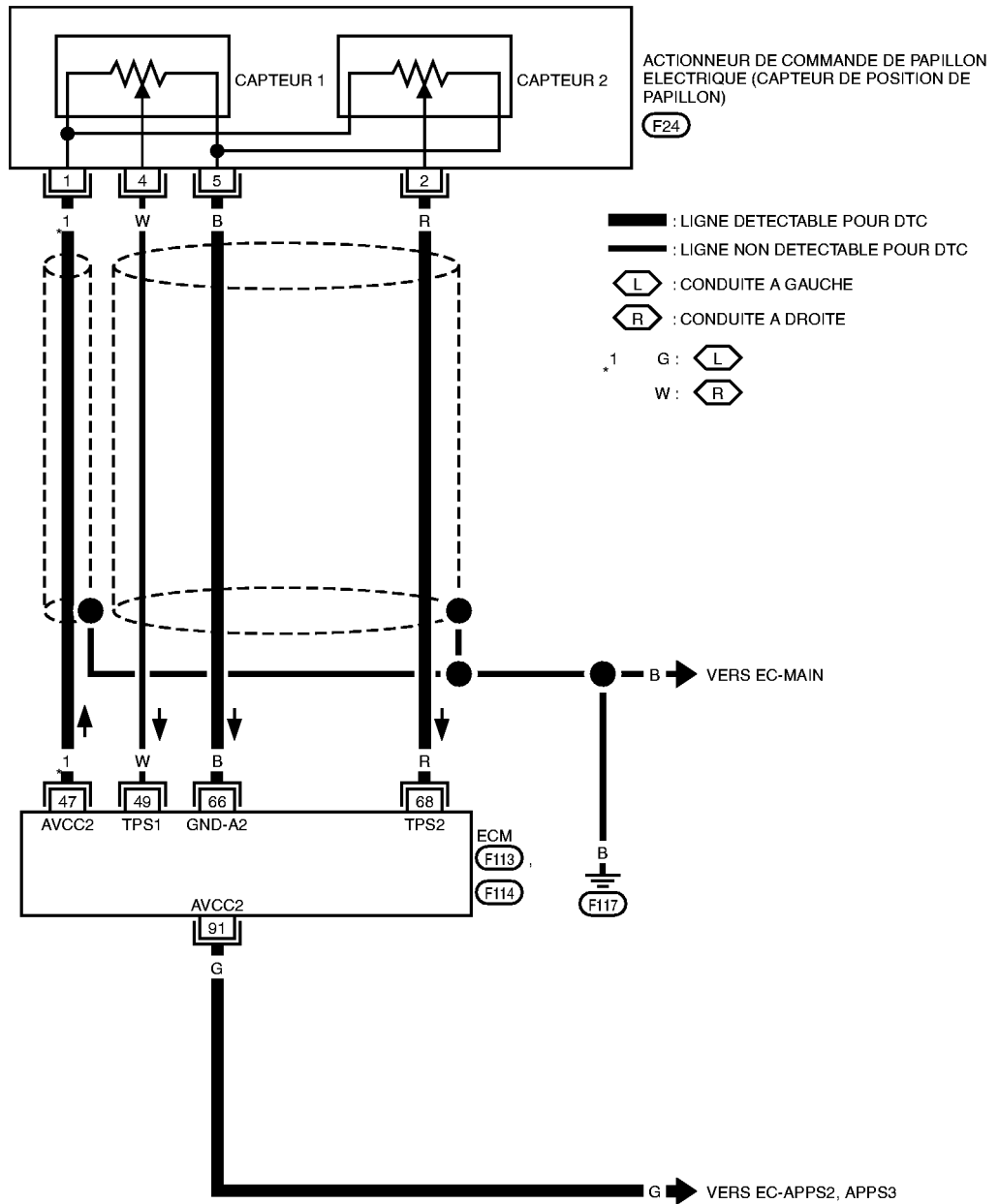
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KBO

EC-TPS2-01



YEC840A

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

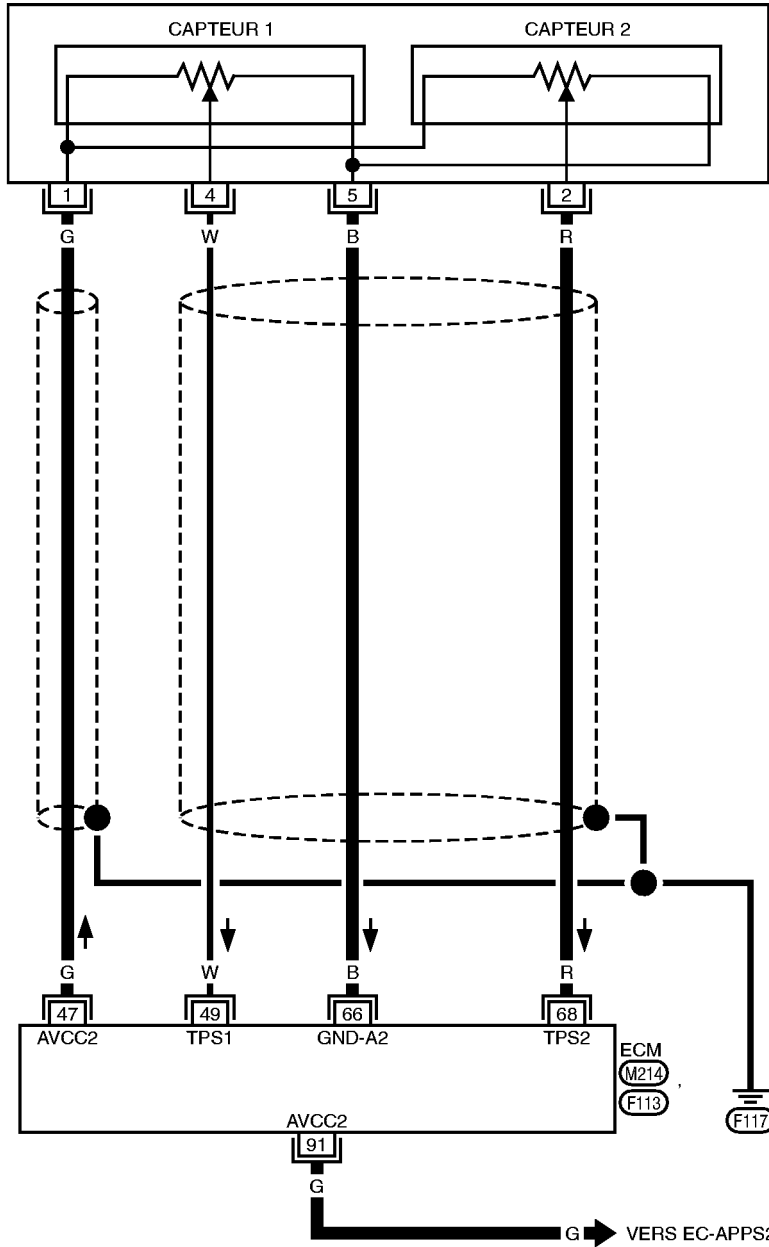
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne]	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

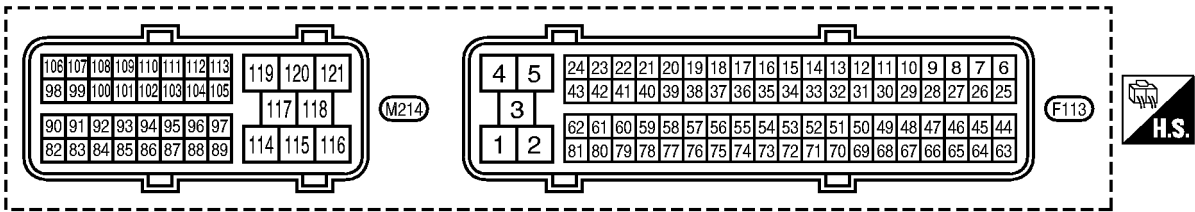
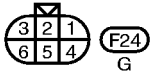
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01055

EC-TPS2-01



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC746A

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

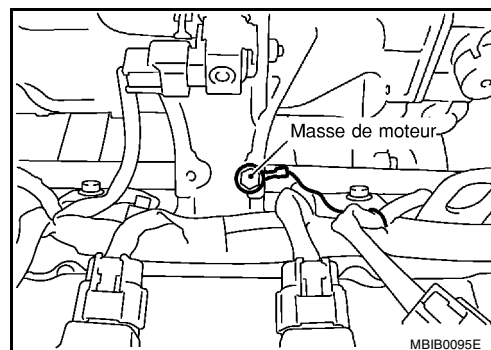
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

Procédure de diagnostic

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

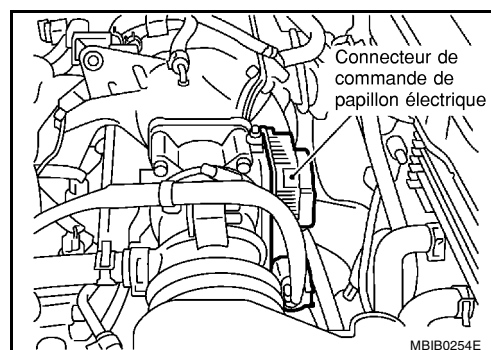
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



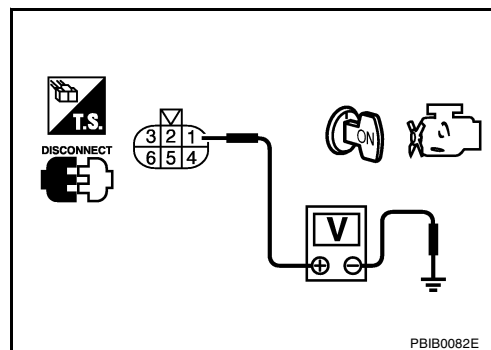
3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

4. VÉRIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-591
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-606

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VÉRIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PÉDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PÉDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

7. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 68 d'ECM et la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-597, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

- Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

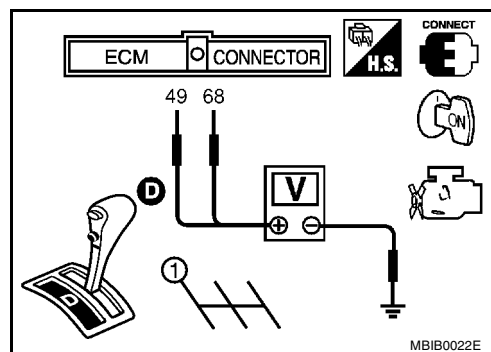
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00KBO

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
- Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

8. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose **ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

EBS00KBR

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

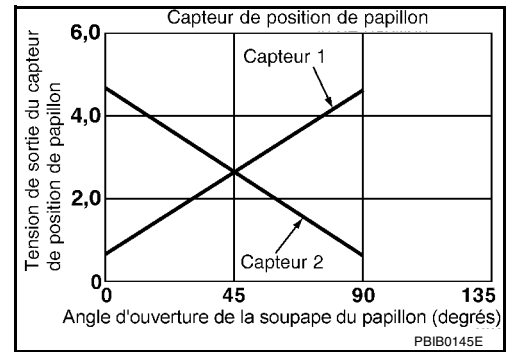
PPF:16119

Description des composants

EBS00KBS

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Logique de diagnostic de bord

EBS00KBT

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1225 1225	Problème d'exécution d'instruction de position fermée de papillon	La valeur d'initialisation de la position fermée du papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KBU

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-600, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00KBV

Procédure de diagnostic

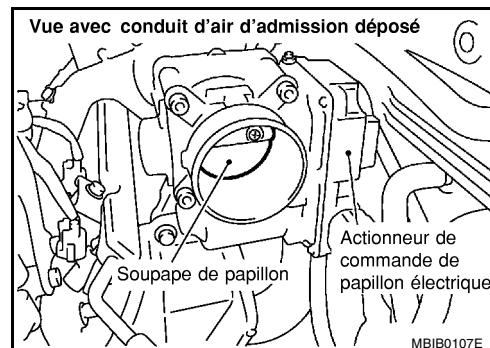
1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déposer le conduit d'air d'admission.
3. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00KBW

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

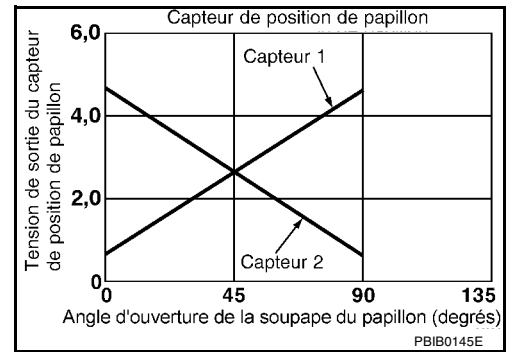
PPF:16119

Description des composants

EBS00KBX

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Logique de diagnostic de bord

EBS00KBY

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1226 1226	Problème d'exécution d'instruction de position fermée de papillon	L'initialisation de la position de fermeture du papillon ne s'est pas déroulée correctement, plusieurs fois.	● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KBZ

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

📁 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Recommencer 32 fois les étapes 3 et 4.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-602, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

📁 AVEC GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00KC0

Procédure de diagnostic

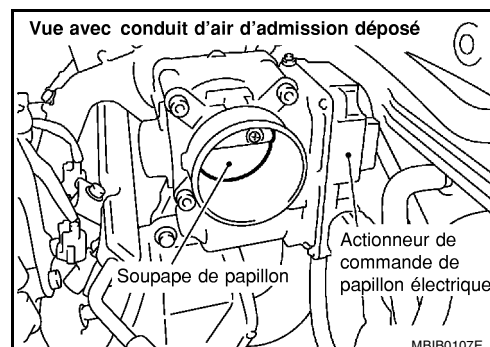
1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déposer le conduit d'air d'admission.
3. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00KC1

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

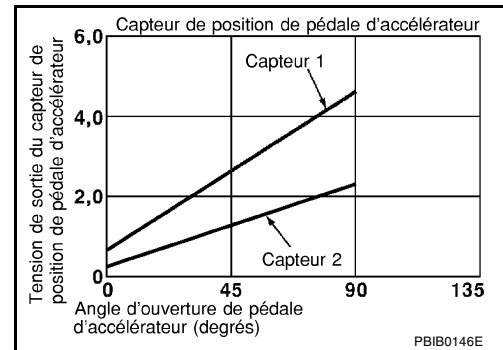
PFP:18002

Description des composants

EBS00KC2

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.



La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KC3

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée 0,41 - 0,71V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Supérieure à 4.2 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée ARRET

* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KC4

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1227 1227	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de papillon est en court-circuit.) Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)
P1228 1228	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement élevée à l'ECM.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KC5

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-609, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

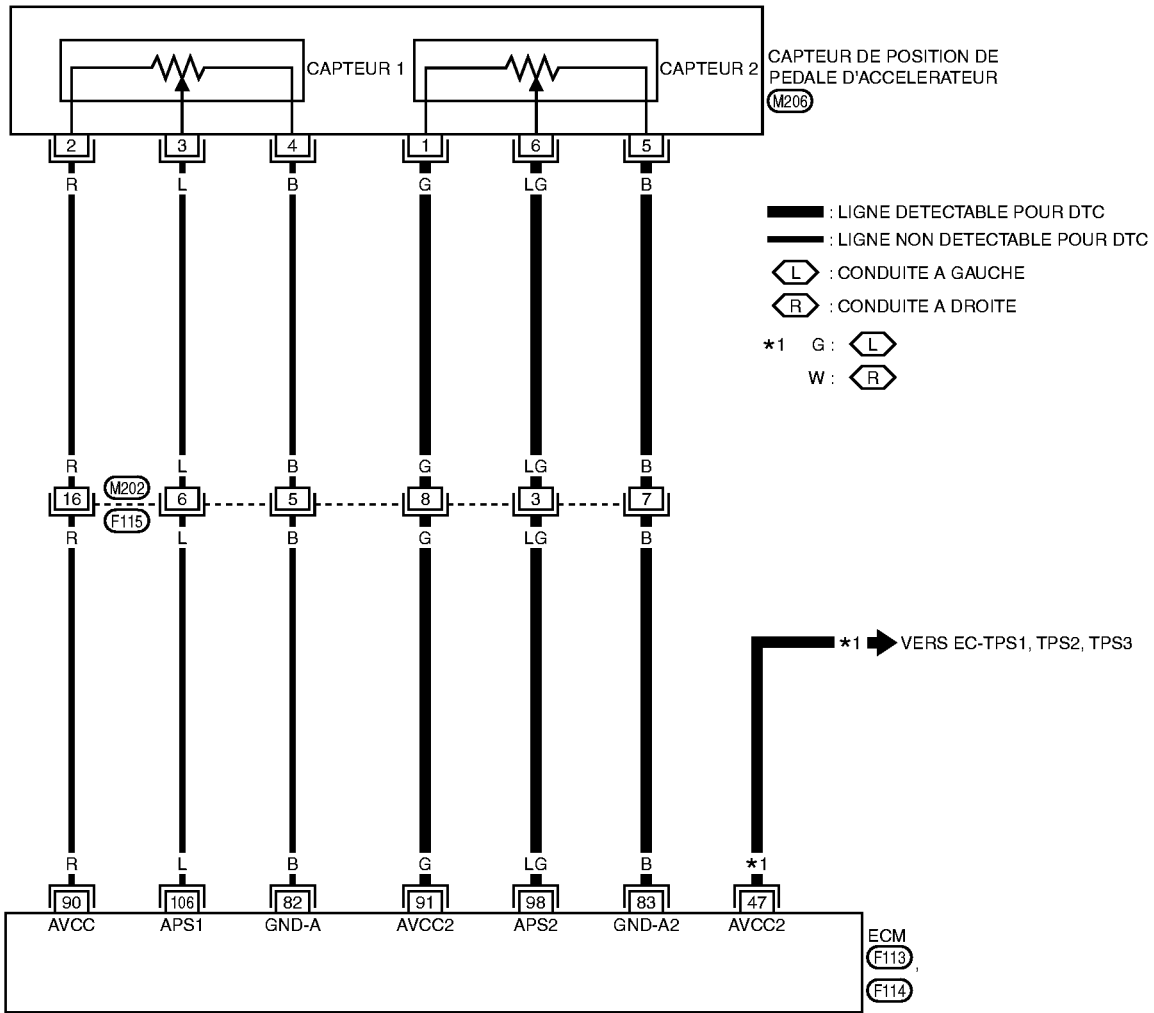
M

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

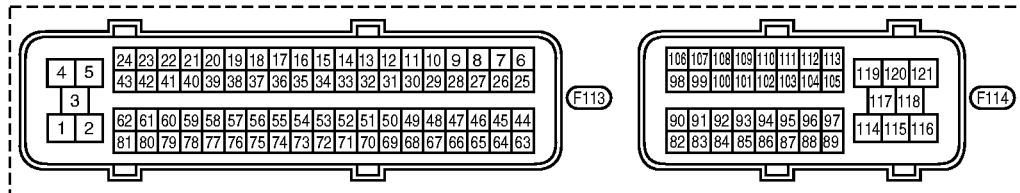
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KC6

EC-APPS2-01



6 5 4 3 2 1



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
 W

YEC842A

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

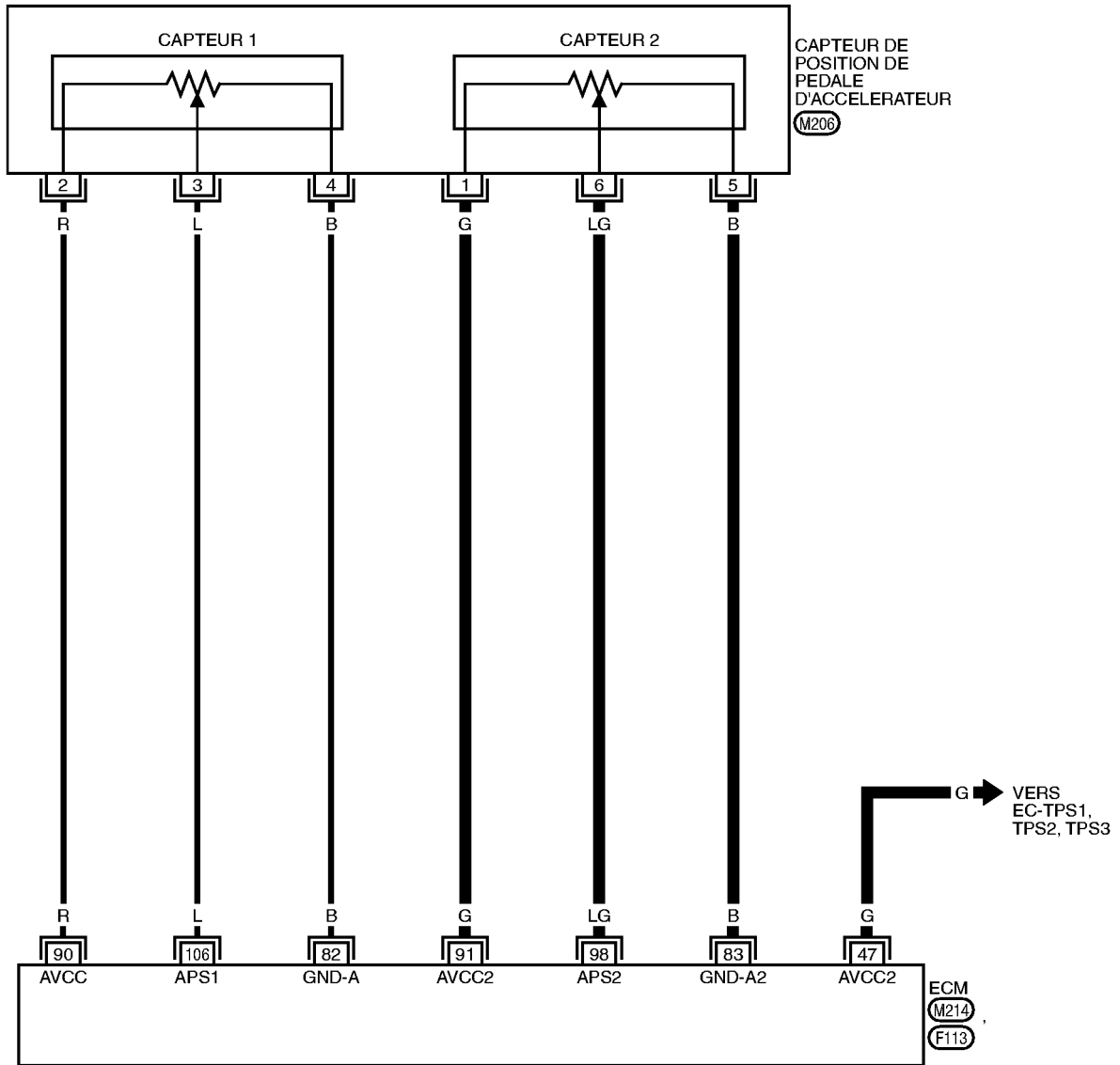
DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

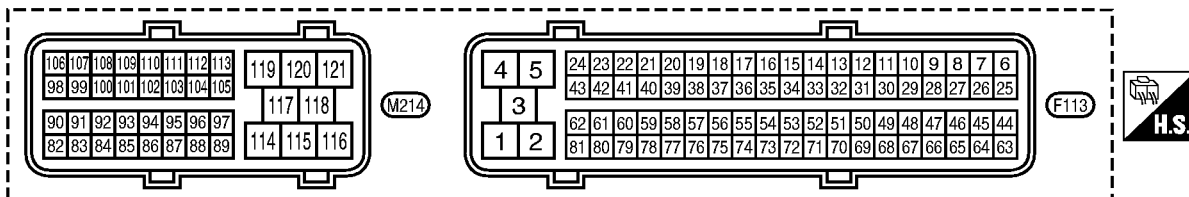
EBS01056

EC-APPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 (M206)



YEC747A

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

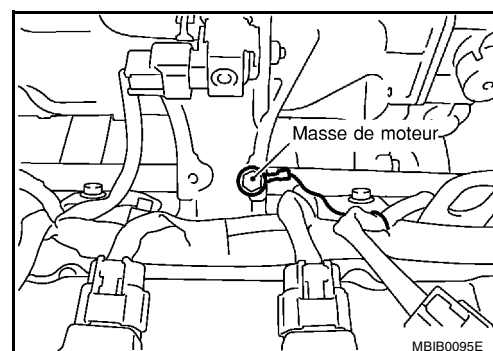
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KC7

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

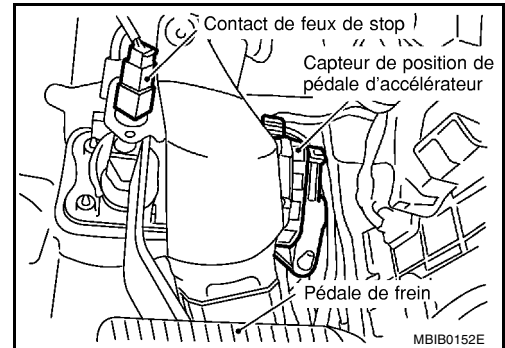
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

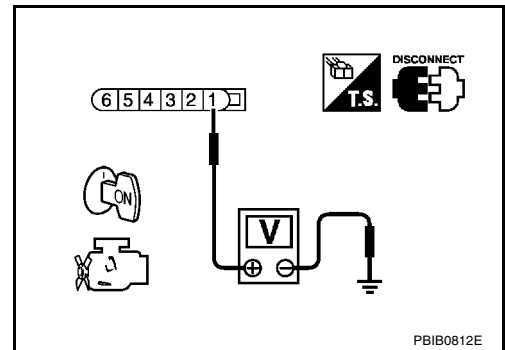


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

5. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-606
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-591

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-597, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7

7. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de la pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

10. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

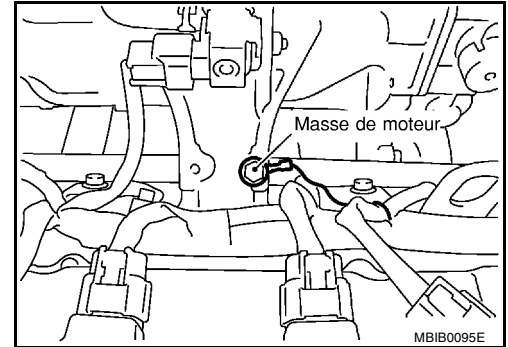
>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

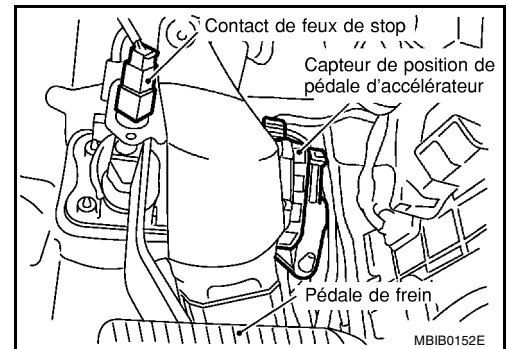
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

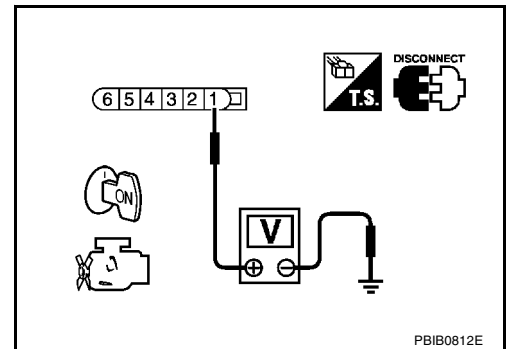


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-608. "Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)"
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-531. "Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)"

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de la pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

8. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

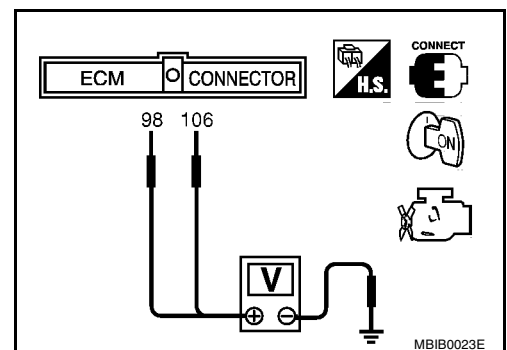
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00KC8

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
3. Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,95V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

7. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00KC9

Se reporter à [FE-4](#).

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[VIN<SJNXXAN16U0522332 (MODELES AVEC T/A)]

PPF:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS00KCA

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le capteur de pression de direction assistée est en court-circuit.) (circuit du débitmètre d'air en court-circuit) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de réfrigérant ● Capteur de pression de direction assistée ● Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KCB

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-619, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

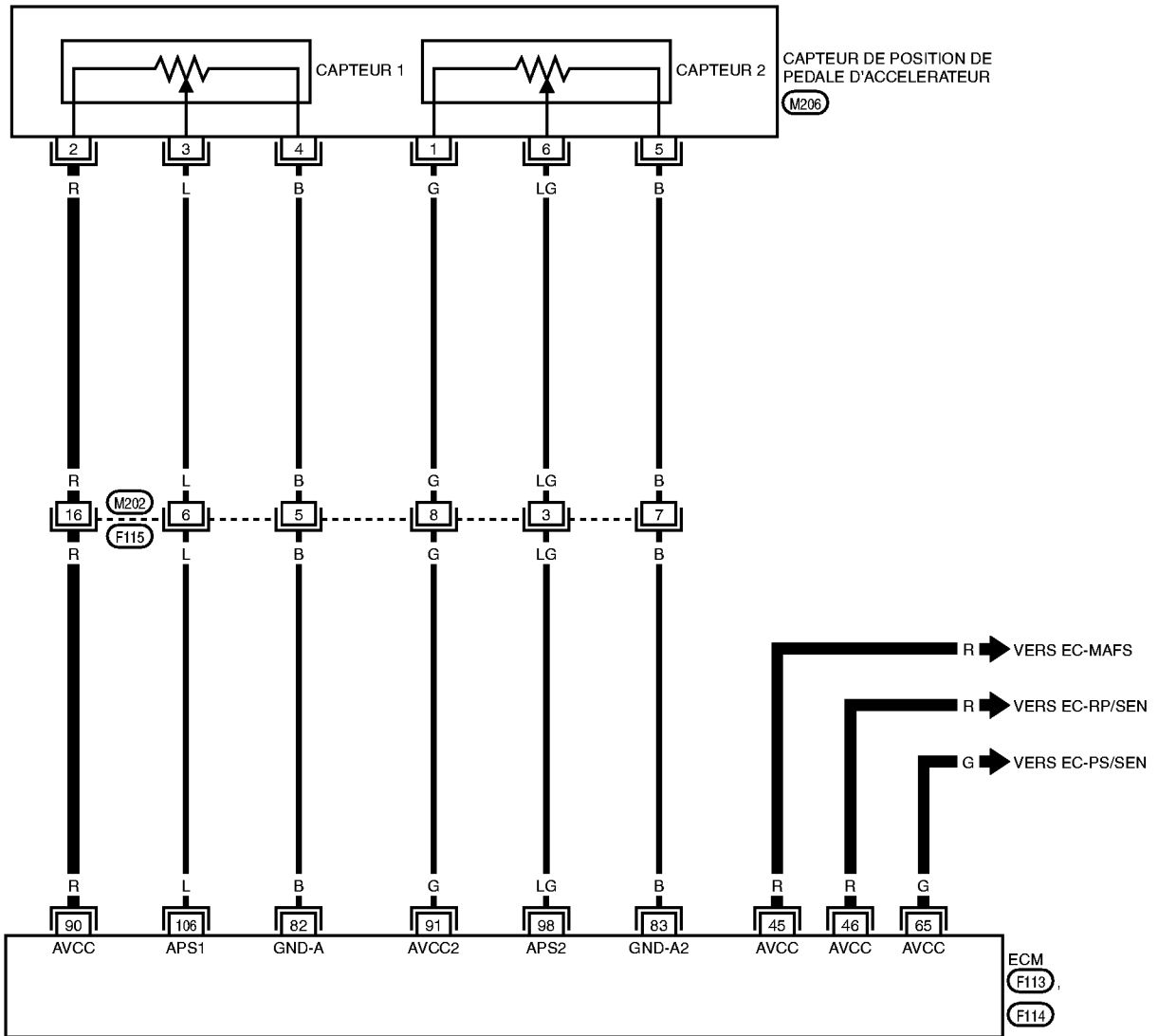
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

Schéma de câblage

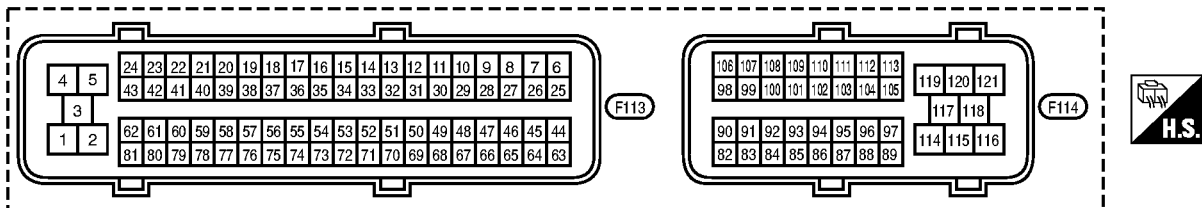
EBS00KCC

EC-SEN/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 (M202)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 (F115) W

YEC841A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

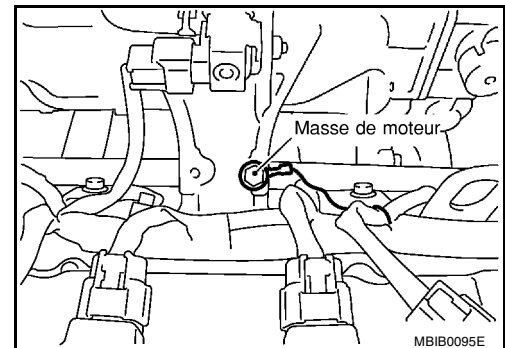
Procédure de diagnostic

EBS00KCD

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

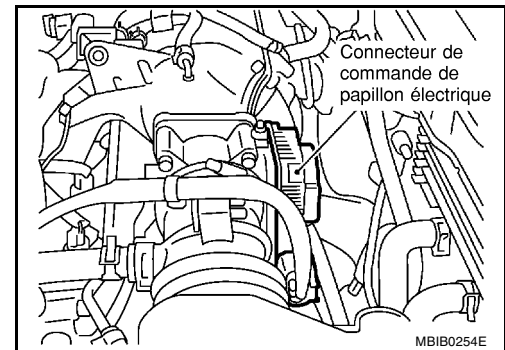
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

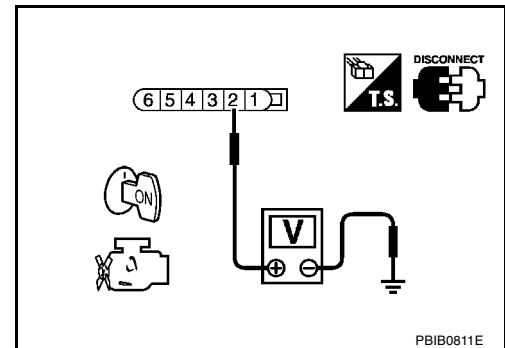


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-618
45	Borne 2 de débitmètre d'air	EC-291
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-694
65	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-478

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Débitmètre d'air (se reporter à [EC-294, "Inspection des composants".](#))
- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-127, "INSPECTION DES COMPOSANTS".](#))
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à l'[EC-481, "Inspection des composants".](#))

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

PFP:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS0106E

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de manoccontact de direction assistée est en court-circuit.) (modèles avec T/A) (Le circuit du manoccontact de direction assistée est en court-circuit.) (modèles avec T/M) (circuit du débitmètre d'air en court-circuit) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de réfrigérant ● Capteur de pression d'assistance de direction (modèles avec T/A) ● Capteur de pression d'assistance de direction (modèles avec T/M) ● Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0106F

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8V au ralenti.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-619, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ AVEC GST

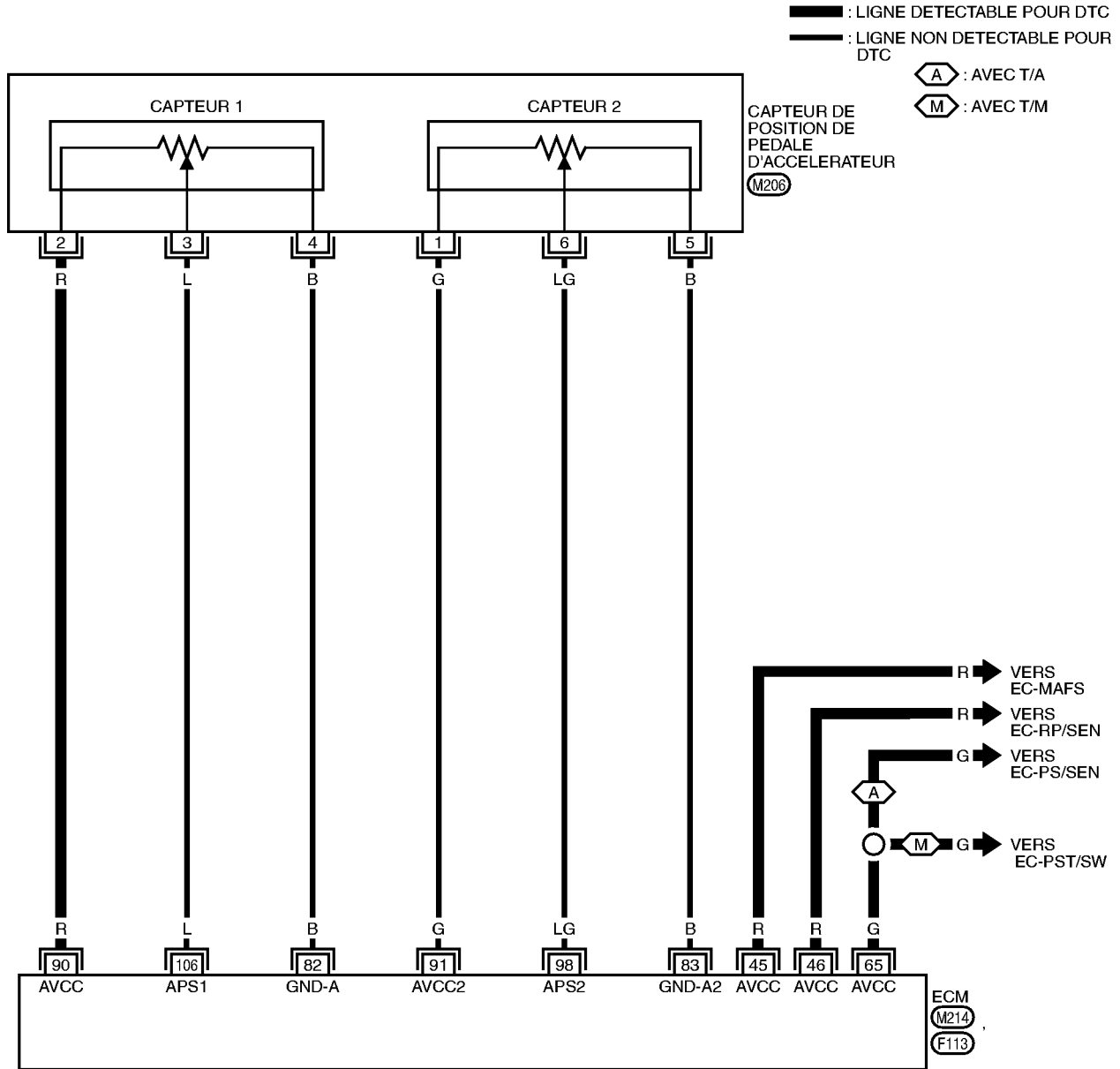
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

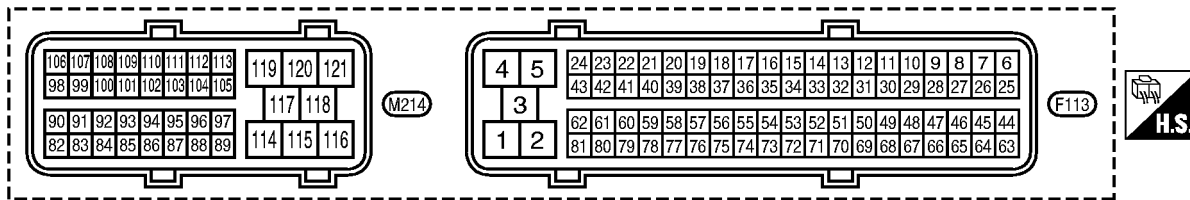
EBS0106G

Schéma de câblage

EC-SEN/PW-01



6 5 4 3 2 1 (M206)



YEC748A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

*1 : pour les modèles avec T/A.

*2 : pour les modèles avec T/M.

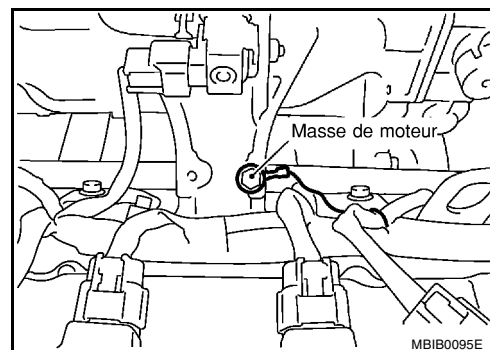
Procédure de diagnostic

EBS0106H

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

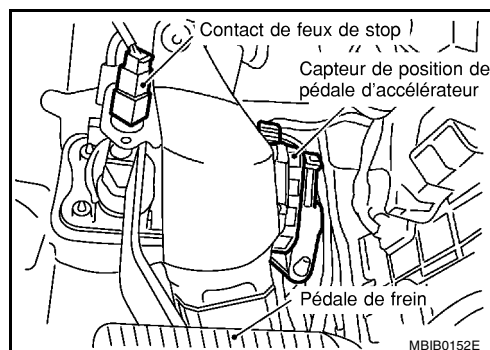
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

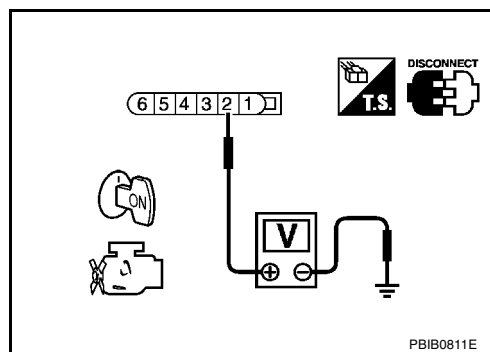


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-623
45	Borne 2 de débitmètre d'air	EC-291
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-694
65*1	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-478
65*2	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-679

*1 : pour les modèles avec T/A.

*2 : pour les modèles avec T/M.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Débitmètre d'air (se reporter à [EC-294, "Inspection des composants".](#))
- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-101, "INSPECTION DES COMPOSANTS".](#))
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à l'[EC-481, "Inspection des composants".](#))
- Manoccontact de direction assistée (Se reporter à l'[EC-682, "Inspection des composants".](#))

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants".](#)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur".](#)
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon".](#)
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti".](#)

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".](#)

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

PFP:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS0106I

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le capteur de pression de direction assistée est en court-circuit.) (Le contact de pression de direction assistée est en court-circuit.) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de réfrigérant ● Capteur de pression de direction assistée (T/A) ● Manoccontact de direction assistée (T/M)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0106J

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-619, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

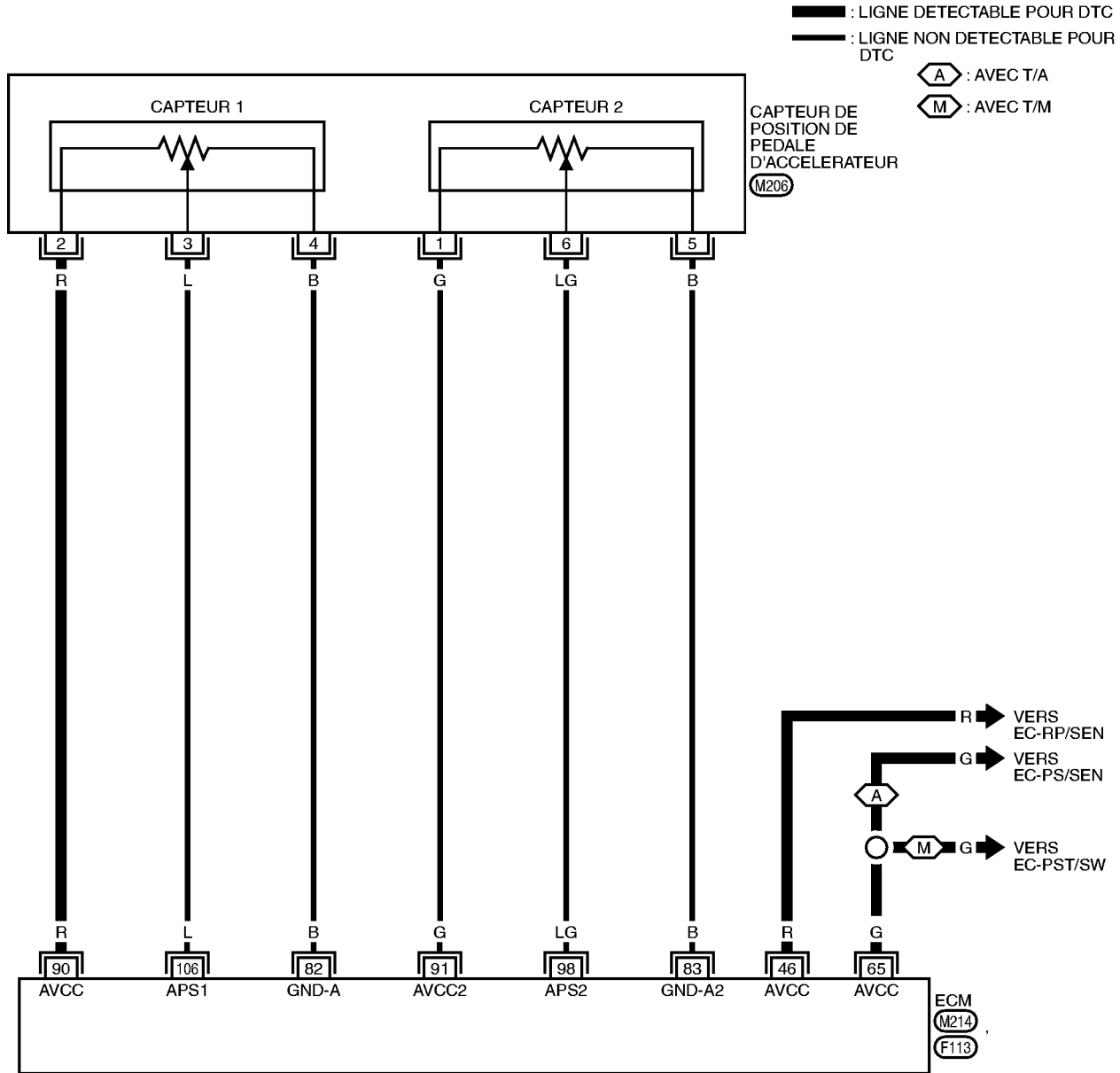
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

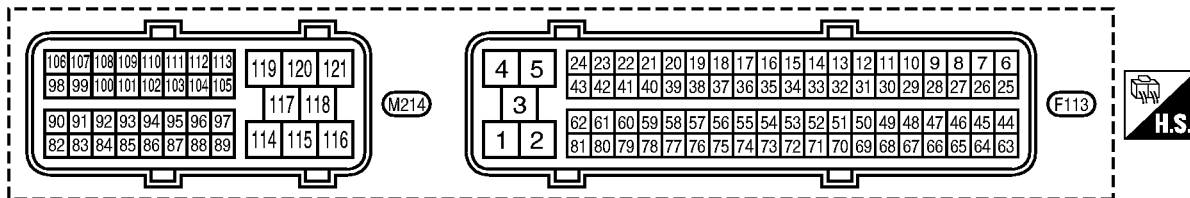
EBS0106K

Schéma de câblage

EC-SEN/PW-01



6 5 4 3 2 1 M206



YEC851A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (commande de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

*1: pour les modèles avec T/A.

*2: pour les modèles avec T/M.

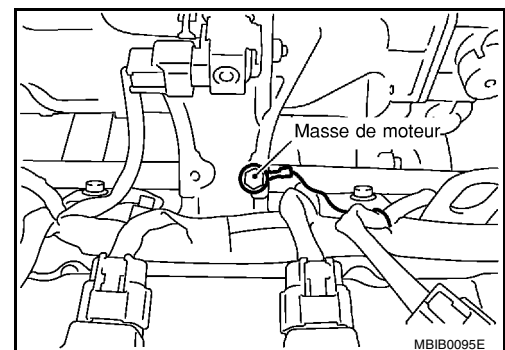
Procédure de diagnostic

EBS0106L

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

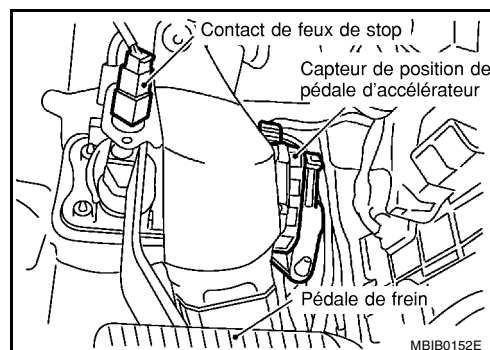
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

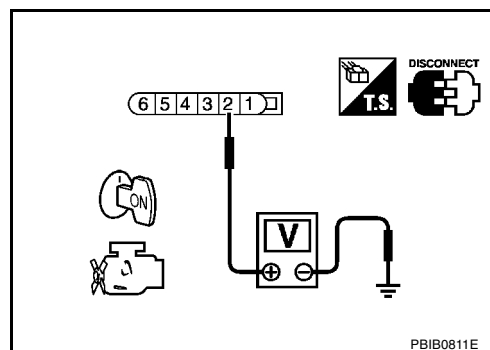


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-628
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-693
65*1	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-478
65*2	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-679

*1: pour les modèles avec T/A.

*2: pour les modèles avec T/M.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-101, "INSPECTION DES COMPOSANTS".](#))
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à l'[EC-481, "Inspection des composants".](#))
- Manoccontact de direction assistée (Se reporter à l'[EC-682, "Inspection des composants".](#))

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-615, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

PF16119

Logique de diagnostic de bord

EBS0106M

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le contact de pression de direction assistée est en court-circuit.)● Capteur de position de pédale d'accélérateur● Capteur de pression de réfrigérant● Manoccontact de direction assistée

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0106N

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8V au ralenti.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-634, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

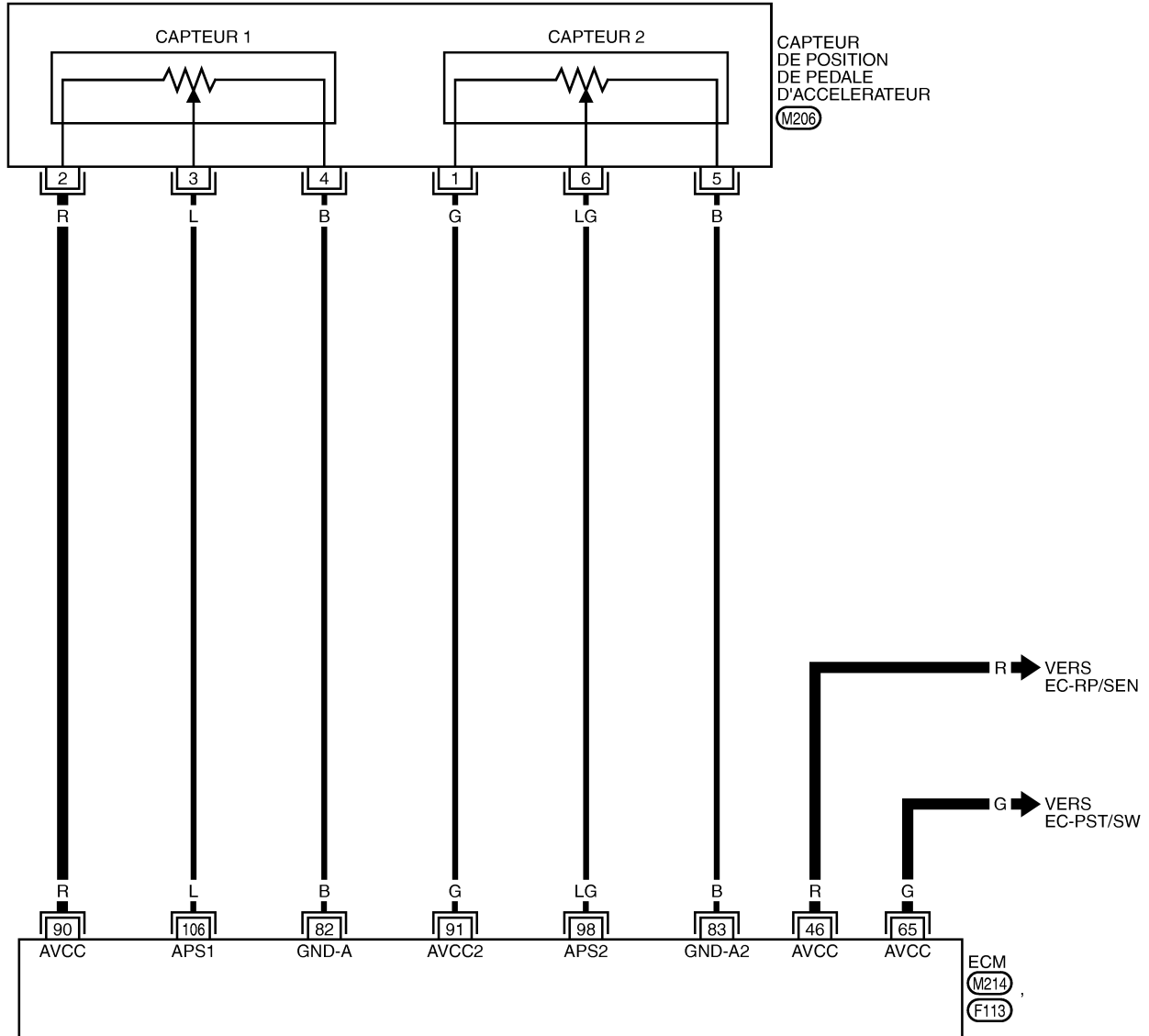
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

Schéma de câblage

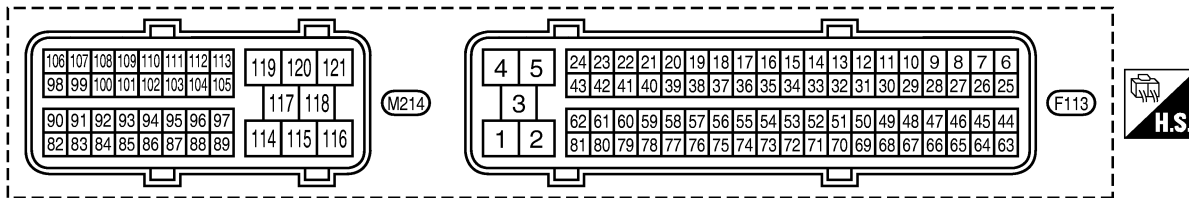
EBS01060

EC-SEN/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M206



YEC898A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (commande de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

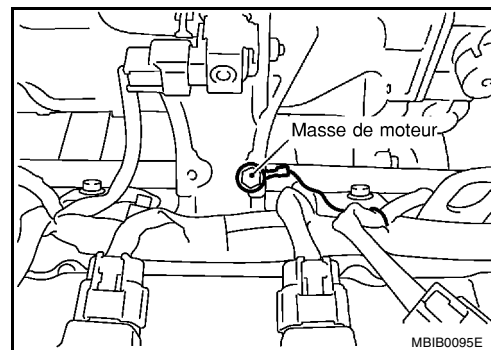
Procédure de diagnostic

EBS0106P

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

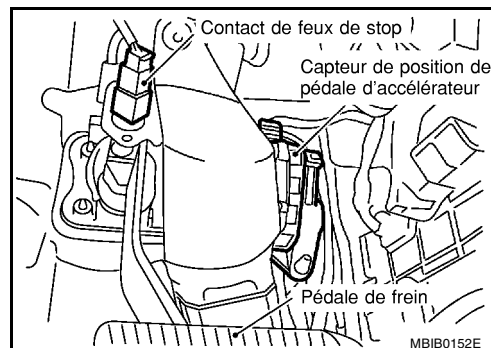
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

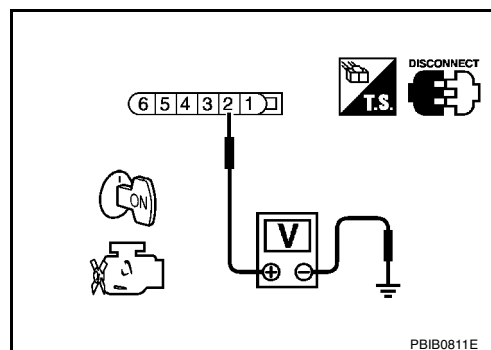


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-618
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-694
65	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-478

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-101, "INSPECTION DES COMPOSANTS"](#).)
- Manoccontact de direction assistée (Se reporter à l'["EC-481, "Inspection des composants"](#).)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-415, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-71, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PFP:32006

Description des composants

EBS00KCE

Lorsque le levier de changement de vitesse est sur "P" (uniquement pour les modèles avec T/A) ou "N", le contact de position de stationnement/mort (PNP) donne le signal de "MAR". L'ECM détecte la position grâce à la continuité de la ligne (signal "MAR").

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KCF

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET

Logique de diagnostic de bord

EBS00KCG

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1706 1706	Contact de position de stationnement/point mort	Le signal du contact de position de stationnement/point mort (PNP) n'a pas changé au cours de la mise en marche du moteur ni de la conduite.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact PNP est ouvert ou en court-circuit.)● Contact de position de stationnement/point mort (PNP)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KCH

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES". Puis vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes :

Position (levier sélecteur de vitesse)	Signal de bon fonctionnement
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) et "N"	MARCHE
Sauf position ci-dessus	ARRET

Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-642. "Procédure de diagnostic \(VIN<S;JNxxAN16U0522332\)".](#)

Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

3. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
4. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

5. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes de suite.

TR/MN MOT	1 200 - 6 000 tr/mn (modèles avec T/A) 1 300 - 6 000 tr/mn (modèles avec T/M)
CAP TEMP MOT	Plus de 70°C
PLAN CAR BASE	Supérieur à 3,0 ms
CAP VIT VEHIC	Plus de 46 km/h
Levier de vitesses	Rapport adapté

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-642. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CON NEUTRE	ARR
PLAN CAR BASE	XXX ms

SEF213Y

Vérification du fonctionnement général

EBS00KCI

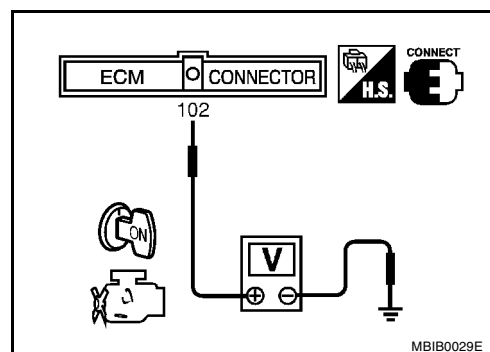
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP). Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

AVEC GST

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 102 de l'ECM (signal du contact PNP) et la masse carrosserie dans les conditions suivantes.

Condition (position de rapport)	Tension V (donnée de référence)
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) et "N"	Environ 0
Sauf position ci-dessus	Modèles avec T/A : Tension de la batterie Modèles avec T/M : environ 5

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-642. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

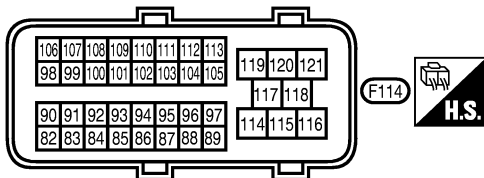
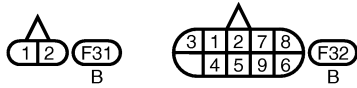
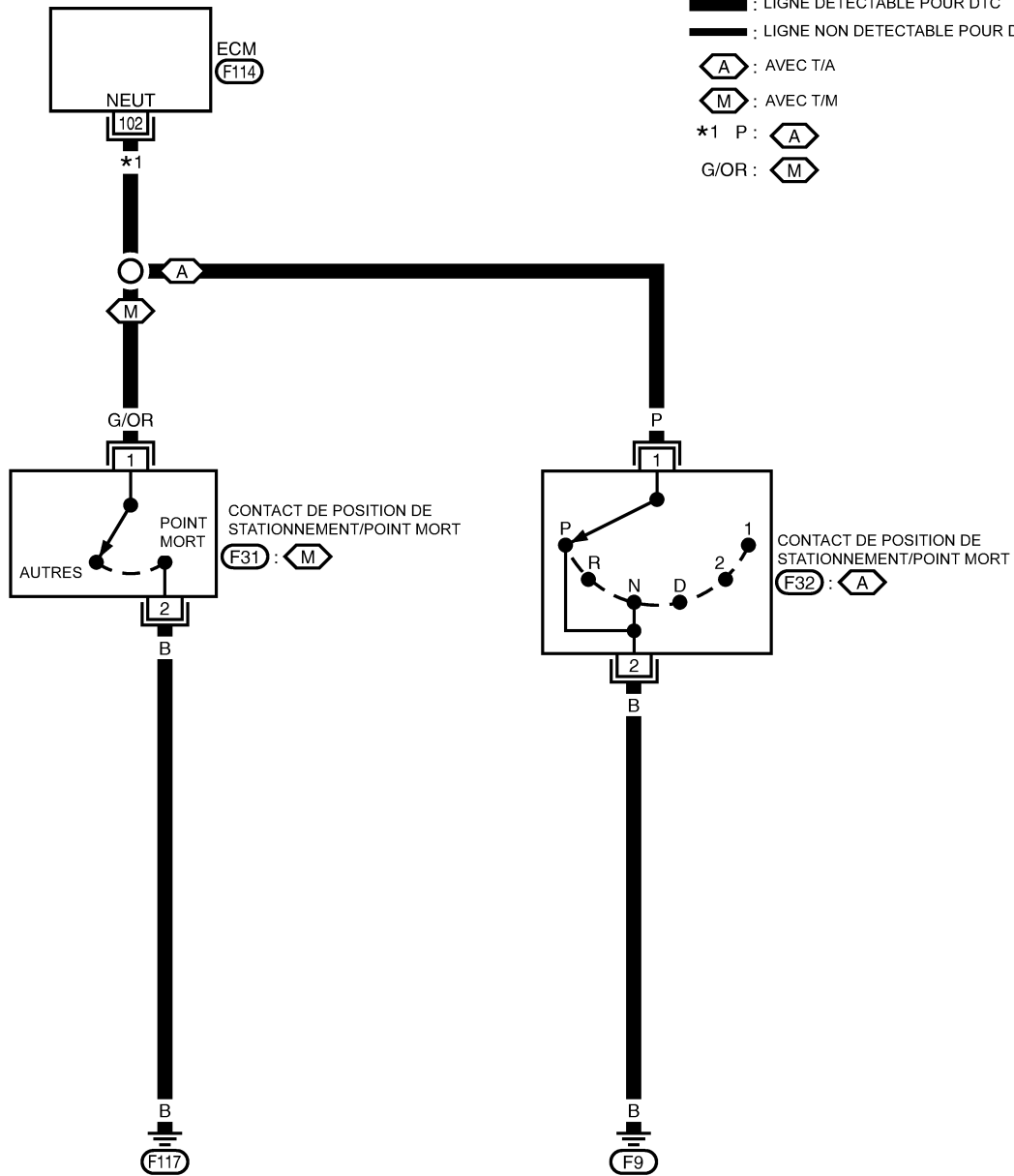


DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCJ

EC-PNP/SW-01



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC304A

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

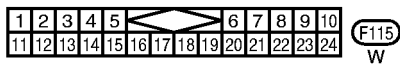
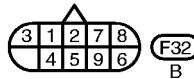
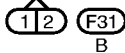
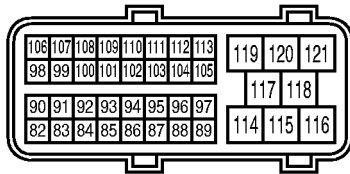
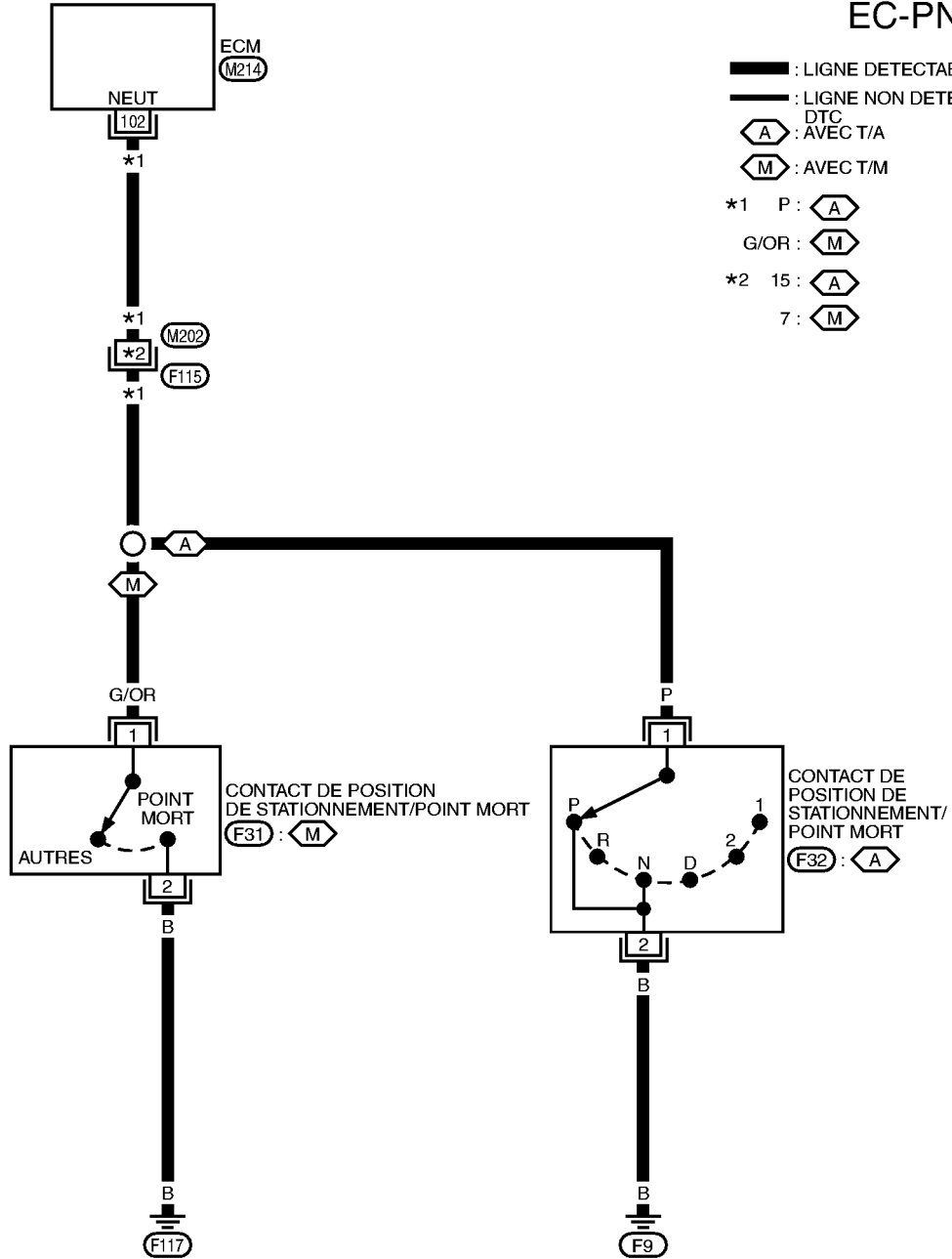
N° DE BORN E	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A).● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Autres positions	Modèles avec T/A TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V) Modèles avec T/M Environ 5 V

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105E

EC-PNP/SW-01



YEC749A

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A).● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Autres positions	Modèles avec T/A TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V) Modèles avec T/M Environ 5 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCK

1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement-point mort (PNP) et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

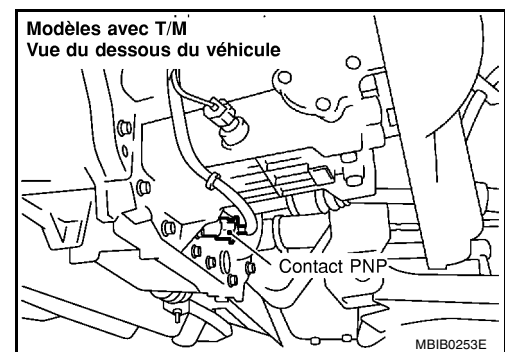
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

3. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-127, "DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT \(PNP\)"](#) (modèles avec T/A) ou [MT-23](#) (modèles avec T/M).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105F

1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

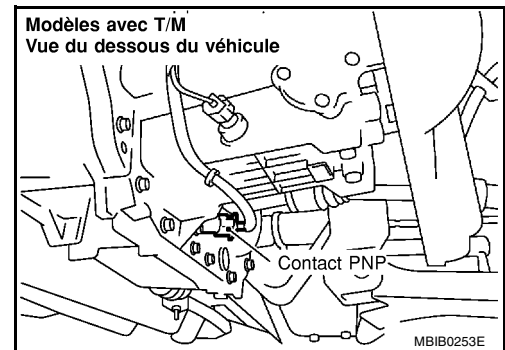
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement-point mort (PNP) et la masse de carrosserie.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-127, "DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT \(PNP\)"](#) (modèles avec T/A) ou [MT-23](#) (modèles avec T/M).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

PFP:25320

Description

EBS00KCL

Le signal de contact de frein est transmis à l'ECM par le contact de feux de stop lorsque la pédale de frein est enfoncée. Ce signal est principalement utilisé pour réduire le régime moteur pendant la conduite.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KCM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KCN

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1805 1805	Contact de frein	L'ECM ne reçoit pas de signal du contact de frein pendant très longtemps pendant que le véhicule roule.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.)● Contact de feu de stop

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'ouverture du papillon à un angle faible. L'accélération est, par conséquent, faible.

		Condition de conduite
Moteur au ralenti		Normal
En accélération		Mauvaise accélération

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KCO

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Enfoncer au maximum la pédale du frein au moins 5 secondes.
3. Effacer les codes de défaut avec CONSULT-II.
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-649. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

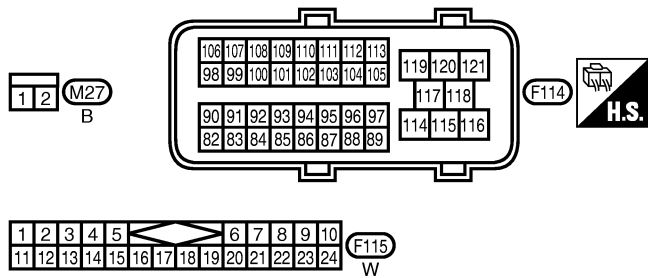
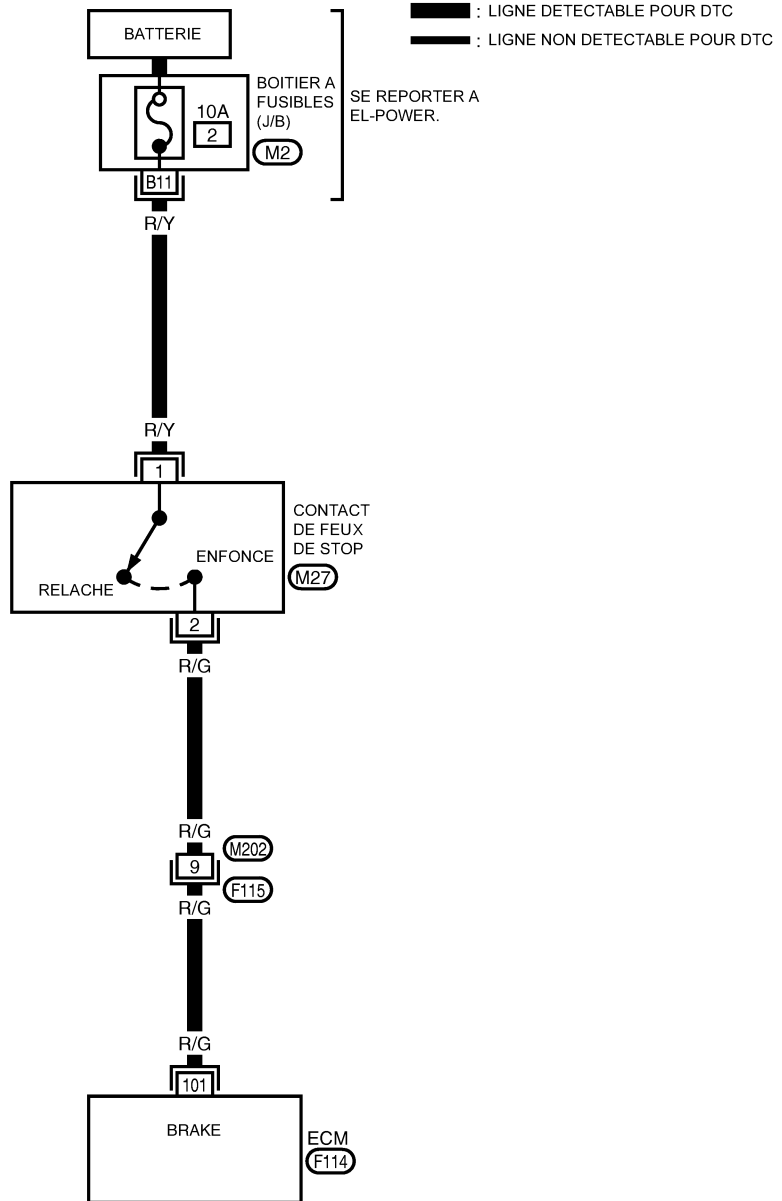
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCP

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORTS (J/B)

YEC305A

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	R/G	Contact de feu de stop	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

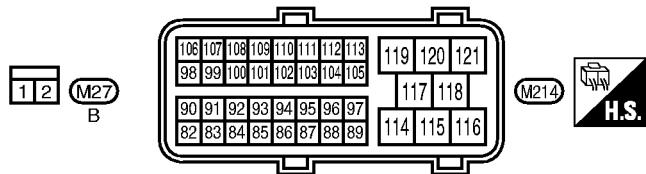
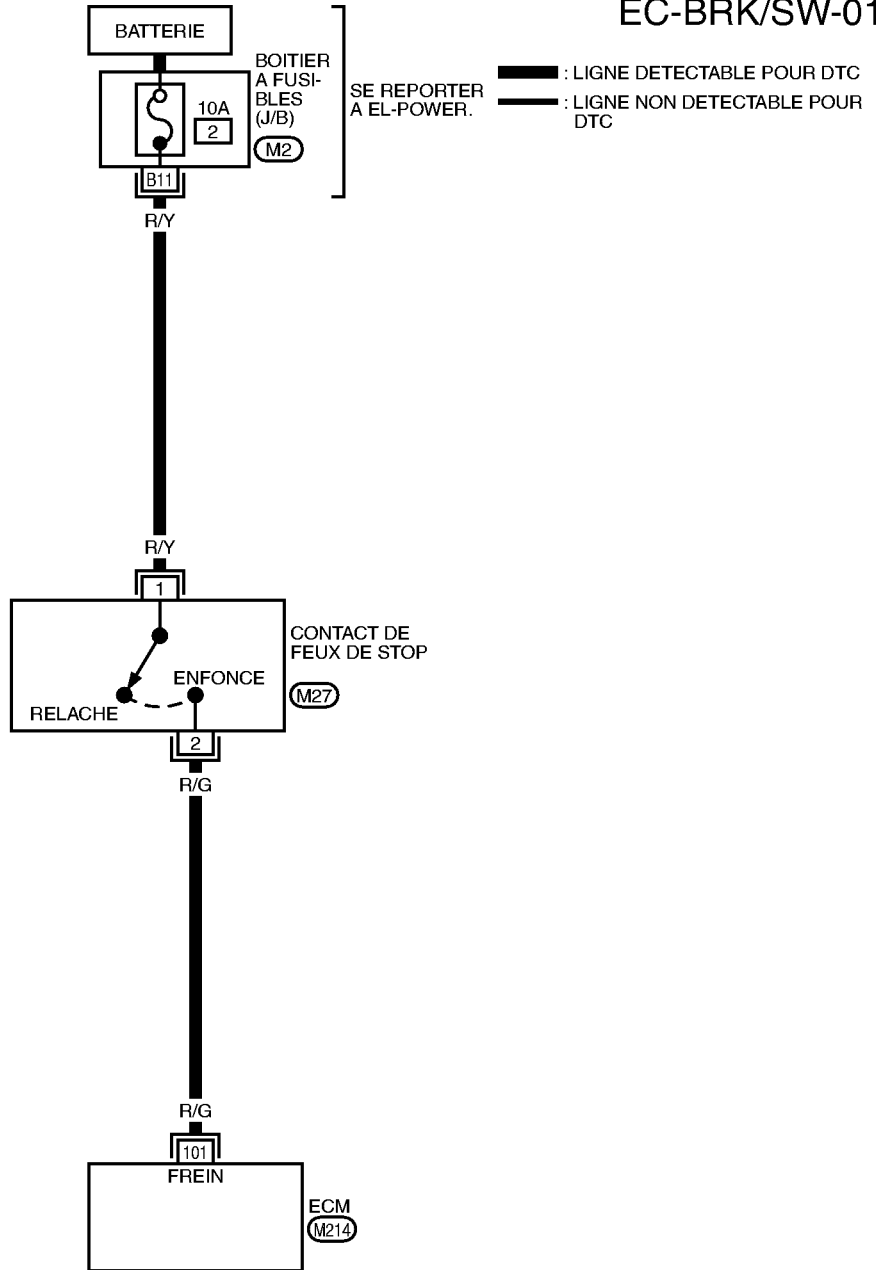
M

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105K

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M2 -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC750A

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	R/G	Contact de feu de stop	[Le moteur tourne] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCO

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier les feux de stop lors de l'enfoncement et du relâchement de la pédale de frein.

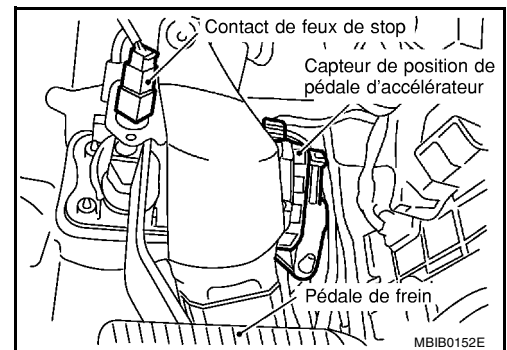
Pédale de frein	Feux de stop
complètement relâchée	Eteint
Enfoncée	Allumé

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

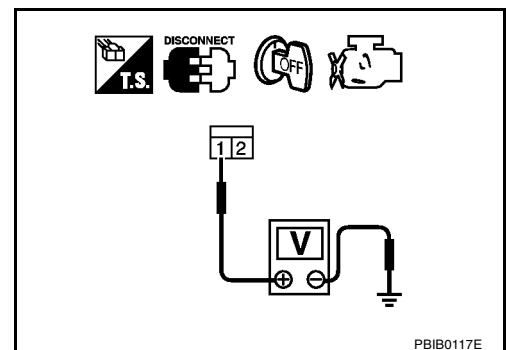


2. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



DTC P1805 CONTACT DE FREIN

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop.
Se reporter au Schéma de câblage.

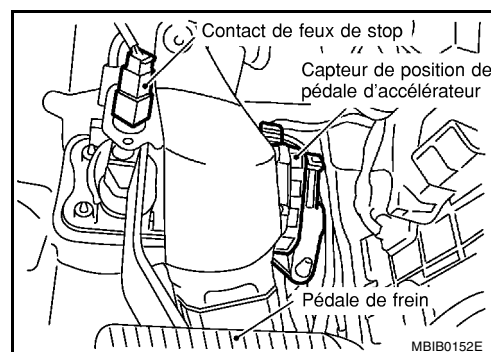
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de feux de stop

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-652, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0105L

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier les feux de stop lors de l'enfoncement et du relâchement de la pédale de frein.

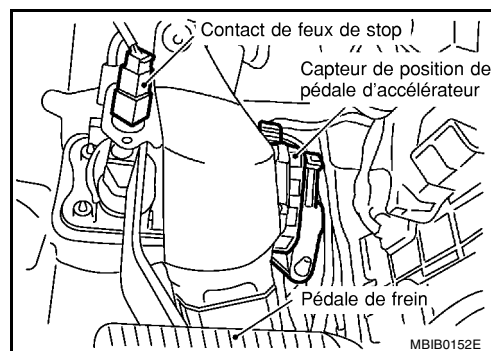
Pédale de frein	Feux de stop
complètement relâchée	Eteint
Enfoncée	Allumé

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

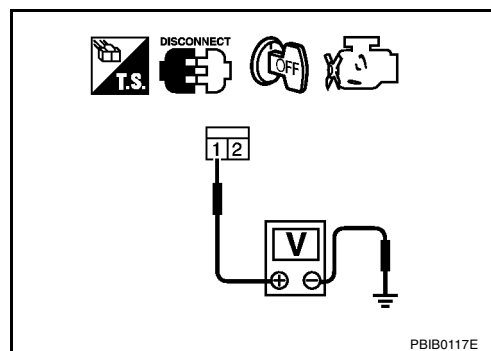


2. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop.
Se reporter au Schéma de câblage.

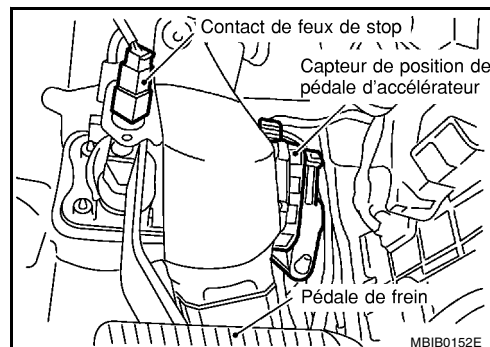
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-652, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

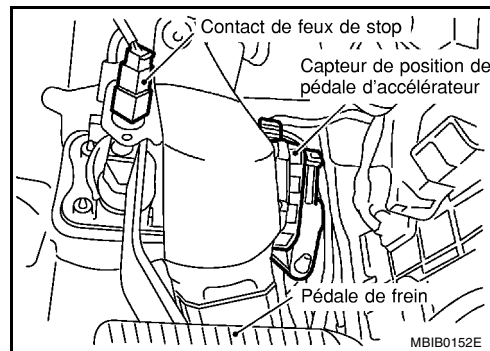
Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

EBS00KCR

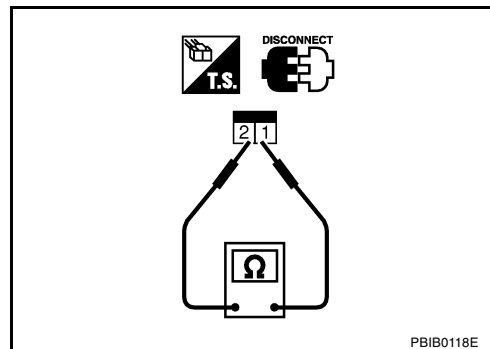
1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.



2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Pédale de frein entièrement relâchée	Non
Pédale de frein enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la repose de la pédale de frein, se reporter à [BR-17](#), et effectuer l'étape 2 à nouveau.



SIGNAL D'ALLUMAGE

SIGNAL D'ALLUMAGE

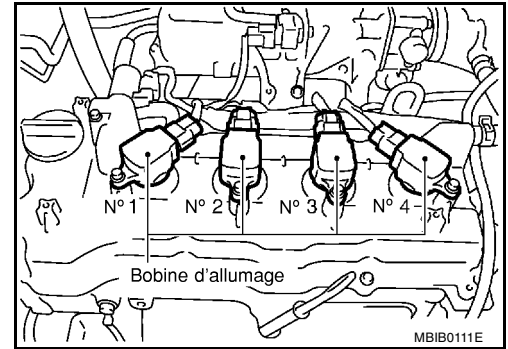
PFP:22448

EBS00KCS

Description des composants

BOBINE D'ALLUMAGE ET TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Le signal d'allumage depuis l'ECM est délivré à et amplifié par le transistor d'alimentation. Le transistor d'alimentation ouvre et ferme le circuit primaire de la bobine d'allumage. Ce fonctionnement intermittent fournit la haute tension du circuit secondaire de la bobine.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

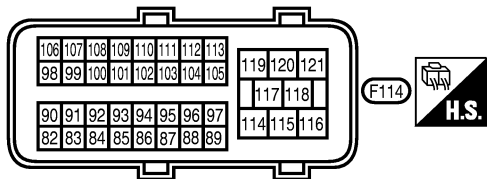
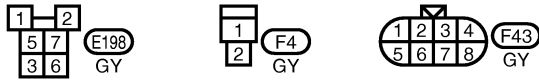
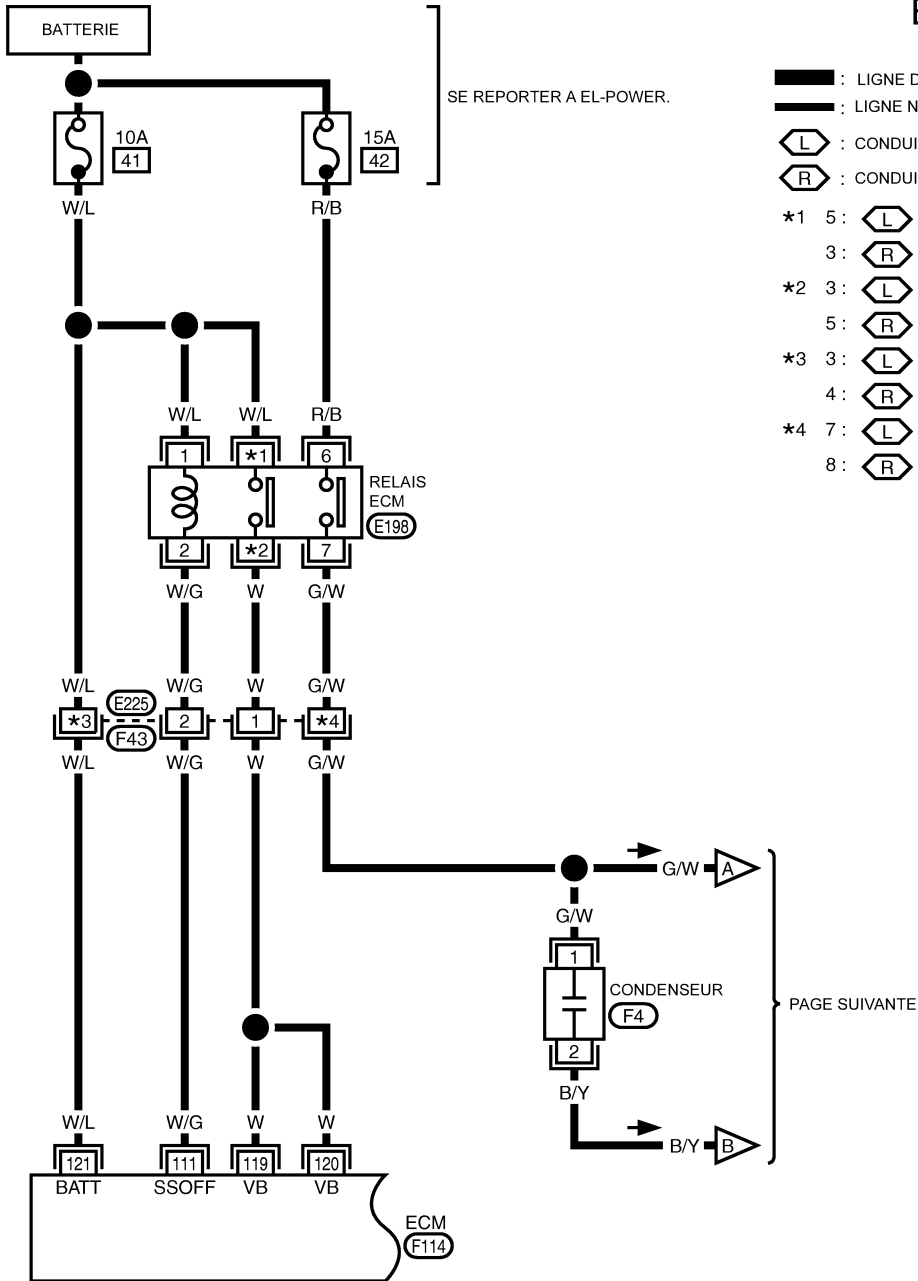
M

SIGNAL D'ALLUMAGE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCT

EC-IGNSYS-01



YEC306A

SIGNAL D'ALLUMAGE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF". 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none"> ● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF" 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J



K

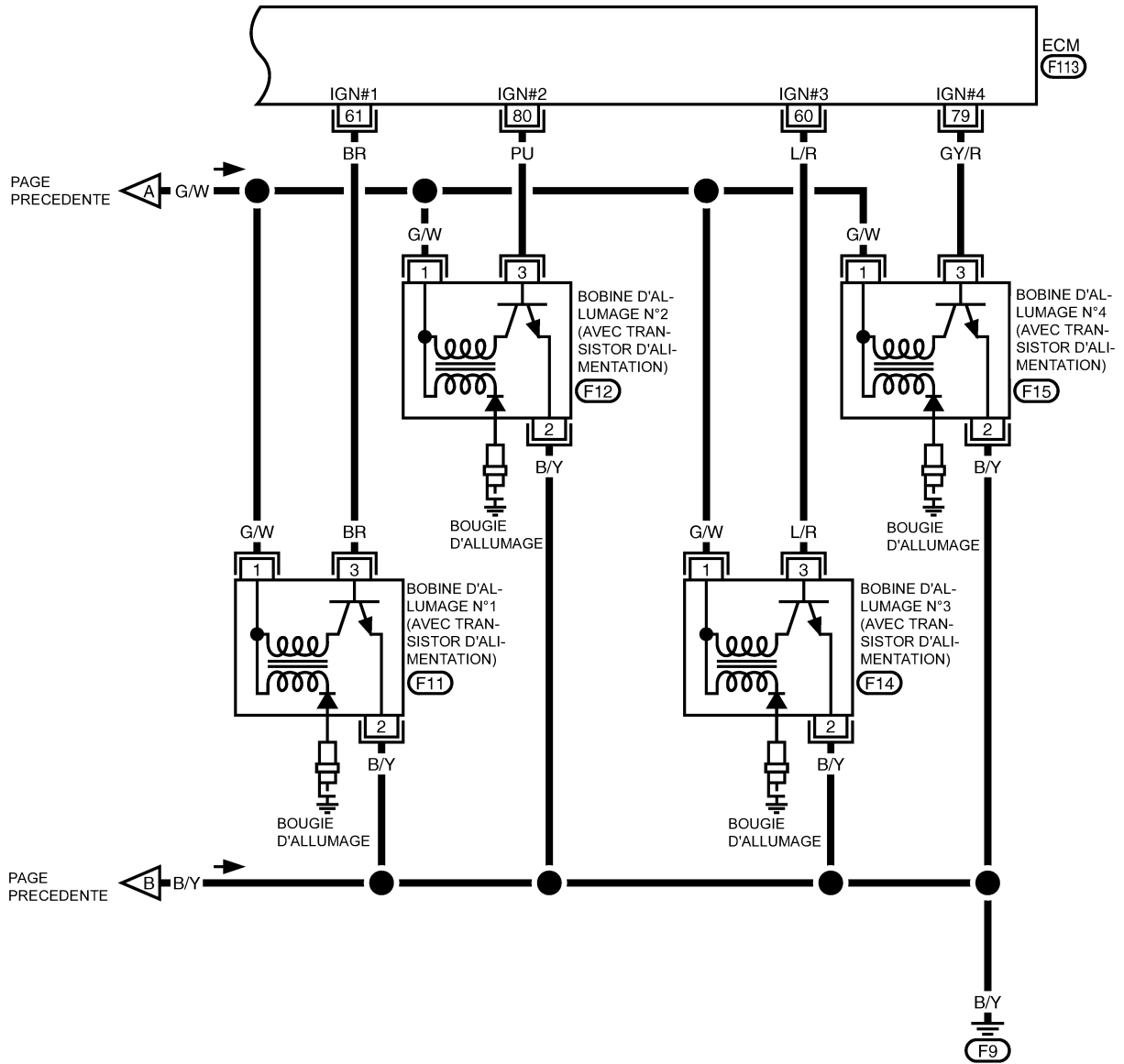
L




M

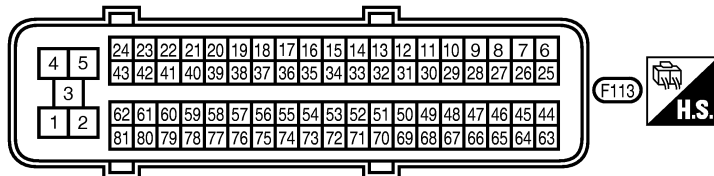
SIGNAL D'ALLUMAGE

EC-IGNSYS-02

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



   (F11), (F12), (F14), (F15)
 GY, GY, GY, GY



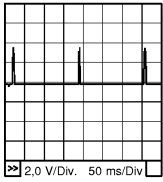
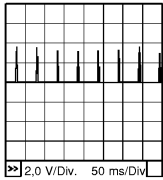
YEC307A

SIGNAL D'ALLUMAGE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

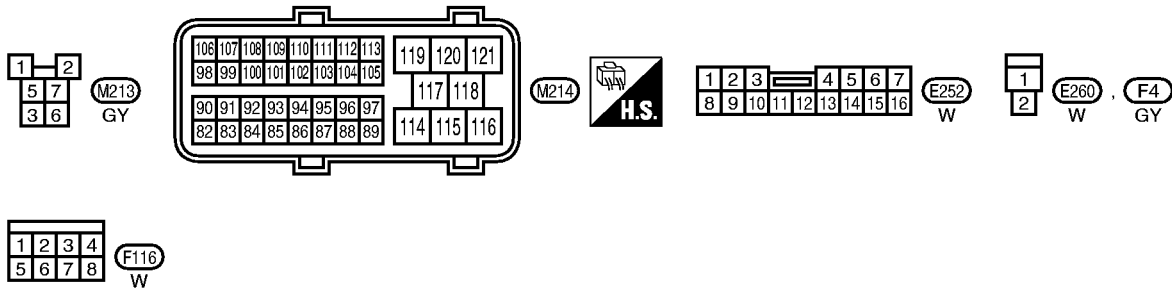
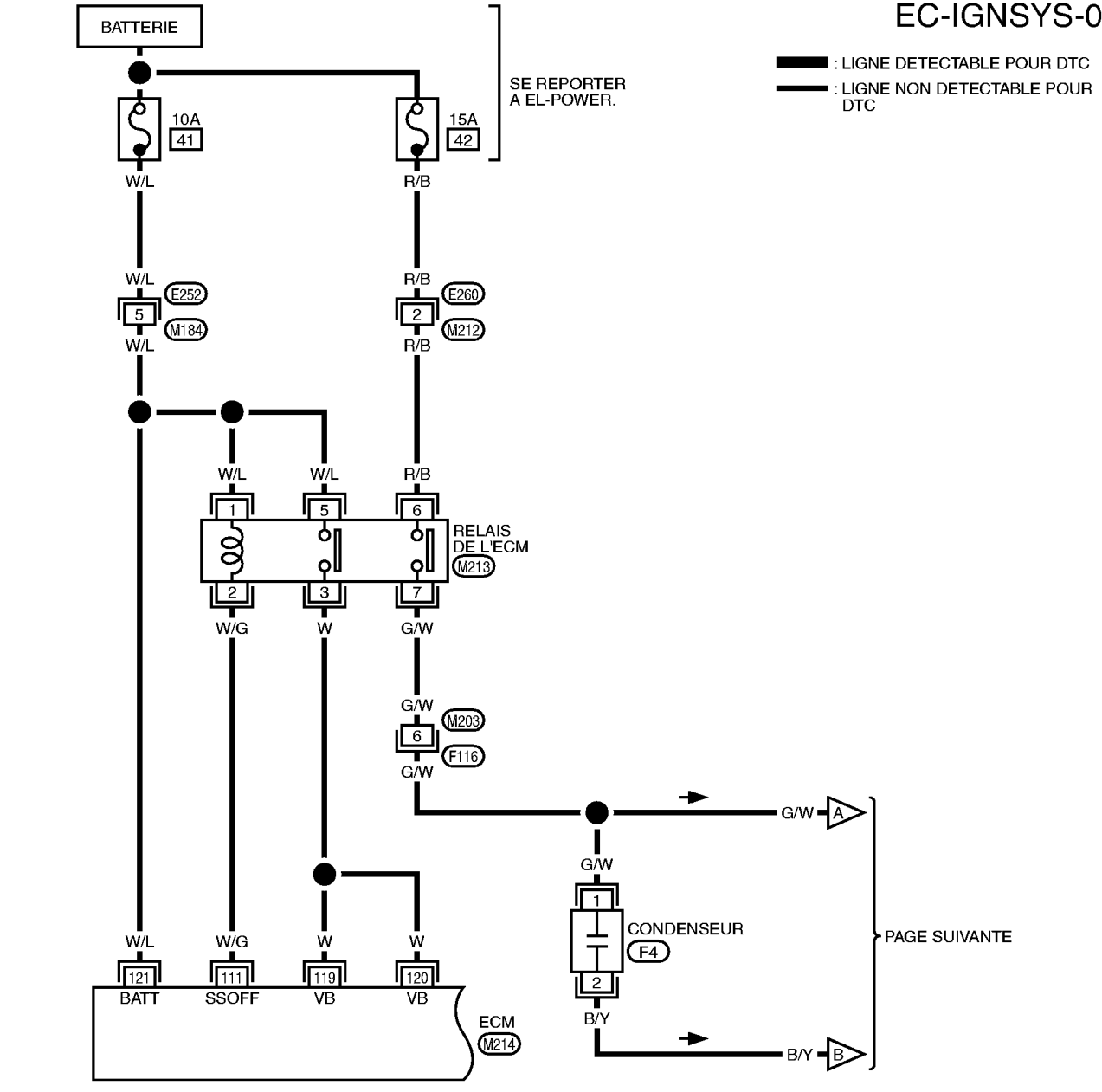
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

SIGNAL D'ALLUMAGE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105M

EC-IGNSYS-01



YEC751A

SIGNAL D'ALLUMAGE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

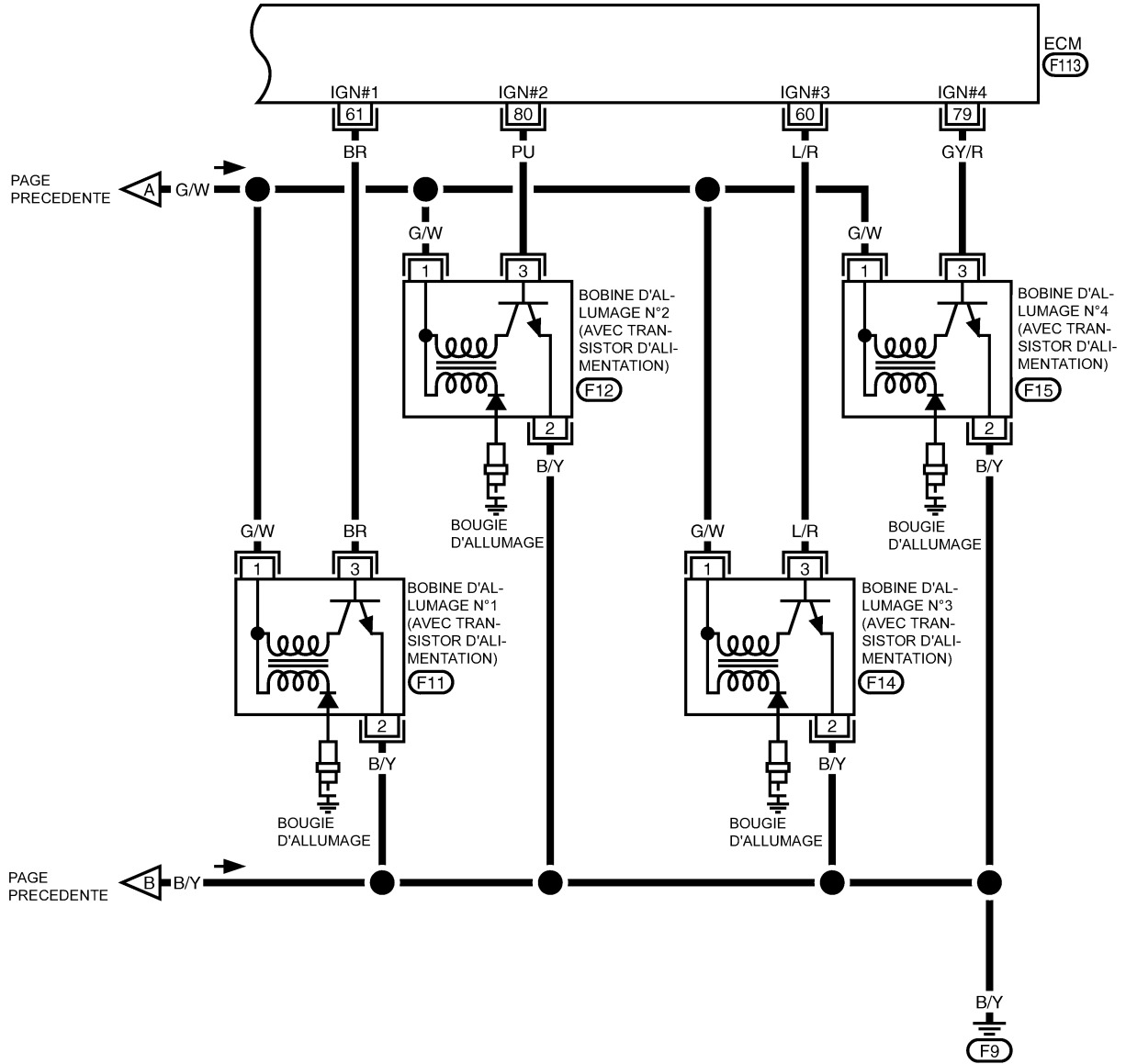
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF". 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none"> ● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF" 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

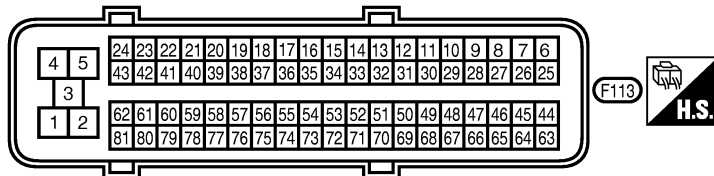
SIGNAL D'ALLUMAGE

EC-IGNSYS-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



1 2 3 F11, F12, F14, F15
 GY GY GY GY



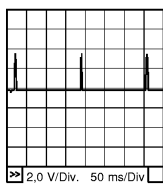
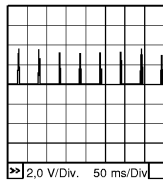
YEC307A

SIGNAL D'ALLUMAGE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KCU

1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Mettre le contact d'allumage sur "OFF" puis redémarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

Oui (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

🔧 Avec CONSULT-II

1. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.

2. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

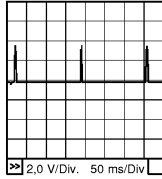
PBIB0133E

SIGNAL D'ALLUMAGE

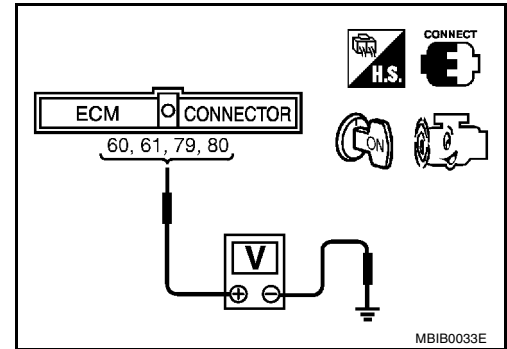
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

⊗ Sans CONSULT-II

1. Laisser le moteur au ralenti.
2. Lire le signal de tension entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la masse à l'aide d'un oscilloscope.
3. Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.



PBIB0521E



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

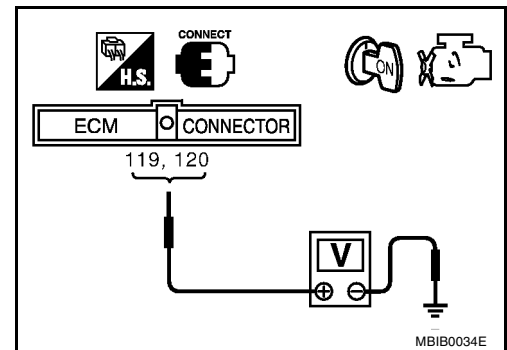
4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Passer à [EC-250, "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM \(VIN<SJNXXAN16U0522332\)"](#).



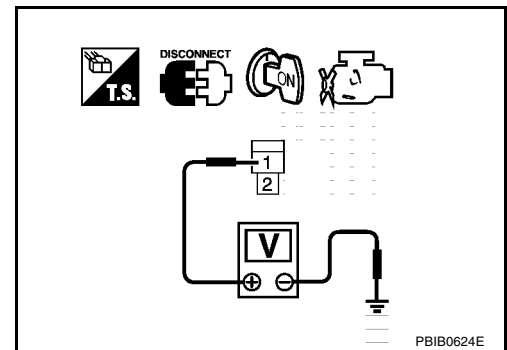
5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



SIGNAL D'ALLUMAGE

6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

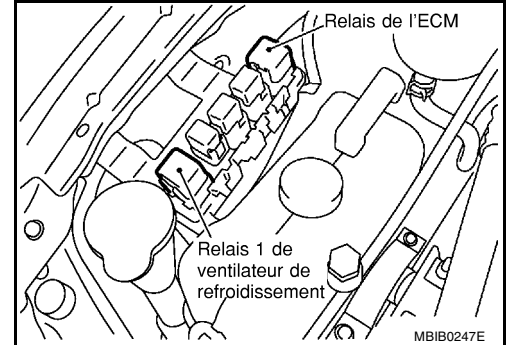
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le condensateur

>> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

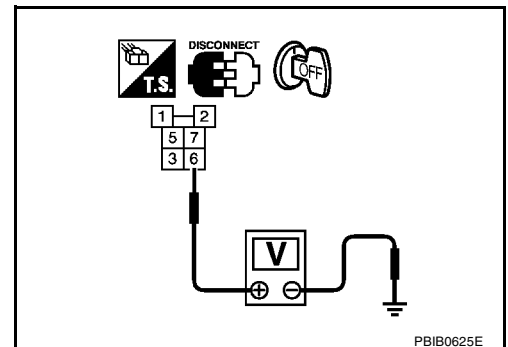
8. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

Vérifier la tension entre la borne 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-670, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 18.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

SIGNAL D'ALLUMAGE

11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du condensateur et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

12. VERIFIER LE CONDENSATEUR

Se reporter à [EC-670, "Inspection des composants"](#).

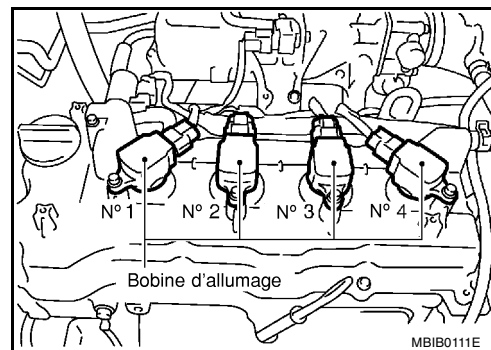
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

13. VERIFIER LE CIRCUIT V D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



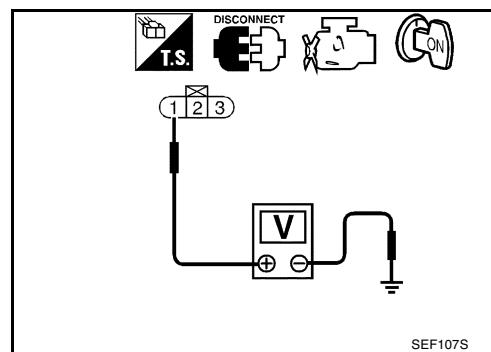
5. Contrôler la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre la bobine d'allumage et le relais de l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

SIGNAL D'ALLUMAGE

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la bobine d'allumage et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la borne 1 de la bobine d'allumage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

17. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR DE PUISSANCE

Se reporter à [EC-670, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105N

1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Mettre le contact d'allumage sur "OFF" puis redémarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

Oui (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

SIGNAL D'ALLUMAGE

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

1. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
2. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

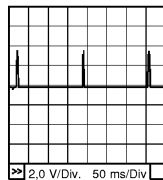
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	CONTROLE
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

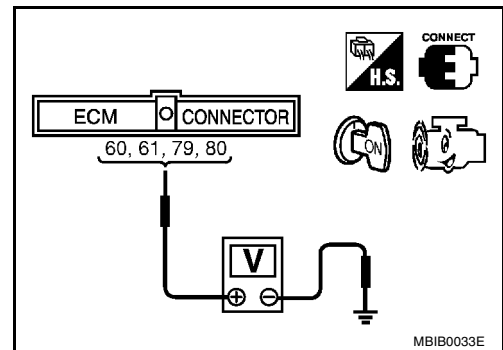
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

⊗ Sans CONSULT-II

1. Laisser le moteur au ralenti.
2. Lire le signal de tension entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la masse à l'aide d'un oscilloscope.
3. Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.



PBIB0521E



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

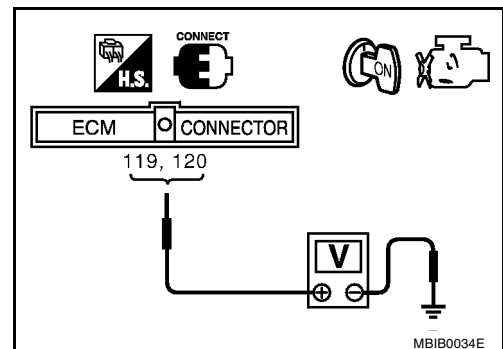
4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Passer à [EC-256. "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM \(VIN>SJNXXAN16U0522332\)".](#)



SIGNAL D'ALLUMAGE

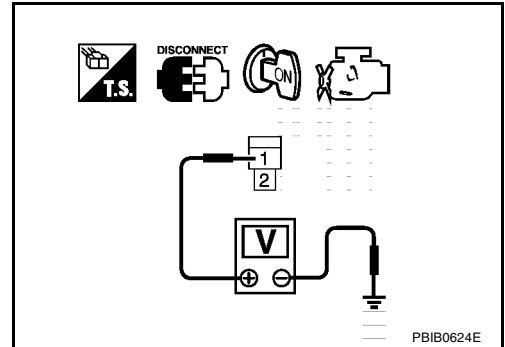
5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

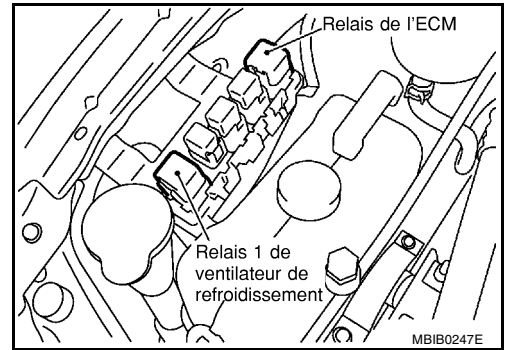
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le condensateur

>> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

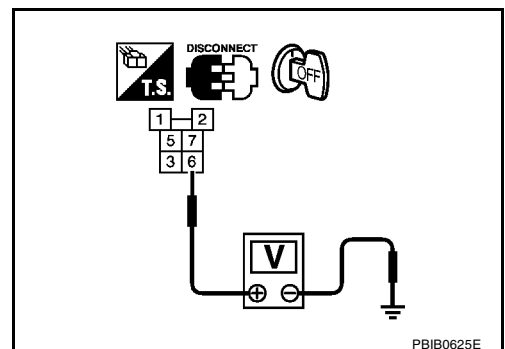
8. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

Vérifier la tension entre la borne 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-670, "RELAIS ECM"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du condensateur et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

12. VERIFIER LE CONDENSATEUR

Se reporter à [EC-670, "CONDENSEUR"](#).

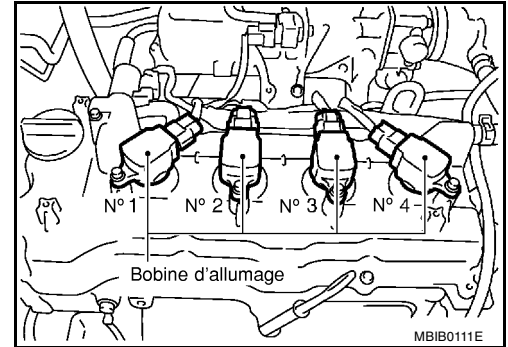
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

SIGNAL D'ALLUMAGE

13. VERIFIER LE CIRCUIT V D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

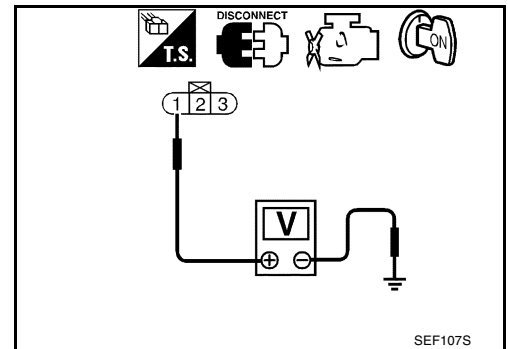


5. Contrôler la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre la bobine d'allumage et le connecteur de faisceau F116

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la bobine d'allumage et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

SIGNAL D'ALLUMAGE

16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la borne 1 de la bobine d'allumage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

17. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR DE PUISSANCE

Se reporter à [EC-671, "BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

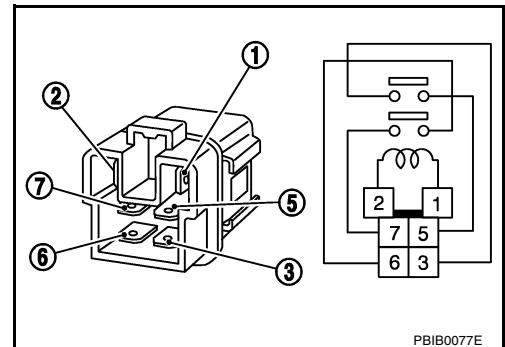
RELAIS ECM

EBS00KCV

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.

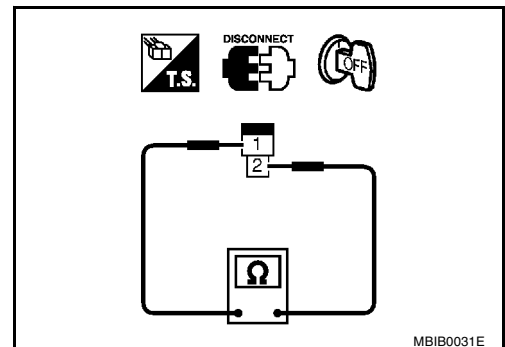


PBIB0077E

CONDENSEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du condensateur.

Résistance : Supérieure à 1 MΩ à 25°C



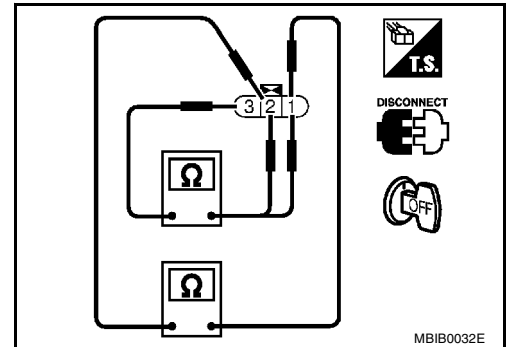
MBIB0031E

SIGNAL D'ALLUMAGE

BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
3. Vérifier la résistance entre les bornes de la bobine d'allumage comme ci-dessous.

N° de borne	Résistance Ω (à 25°C)
3 et 1	Sauf 0 ou ∞
3 et 2	Sauf 0
1 et 2	



Dépose et repose

BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EM-31, "BOBINE D'ALLUMAGE"](#).

A

EC

C

D

E

EBS00KCW

F

G

H

I

J

K

L

M

CIRCUIT D'INJECTION

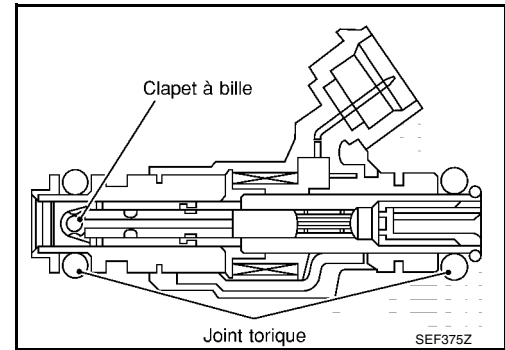
CIRCUIT D'INJECTION

PFP:16600

Description des composants

EBS00KCX

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Quand l'ECM fournit une masse au circuit d'injecteur, la bobine dans l'injecteur est alimentée en courant. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet au carburant de couler par l'injecteur dans le collecteur d'admission. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KCY

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

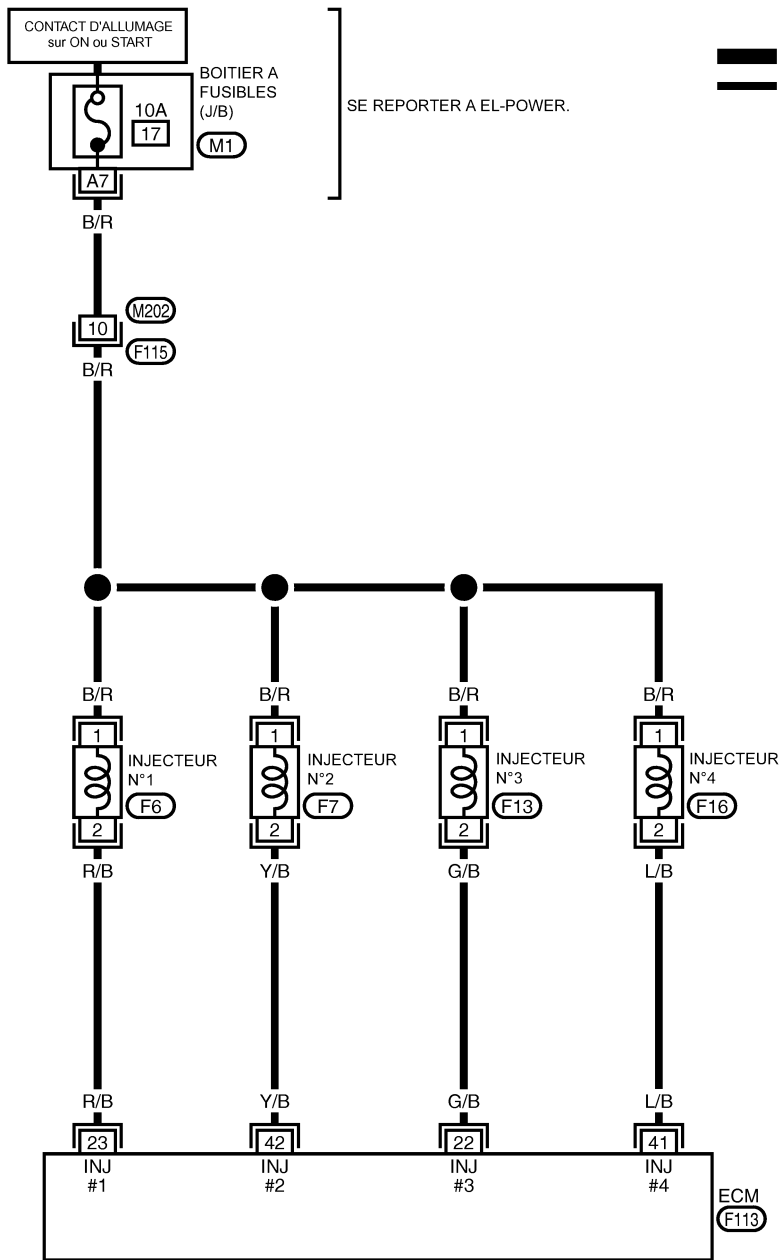
ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
PLAN CAR BASE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	1,5 - 3,0 ms
		2 000 tr/mn	1,2 - 3,0 ms
IMPUL INJ-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	2,0 - 3,5 ms
		2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms

CIRCUIT D'INJECTION

Schéma de câblage

EBS00KCZ

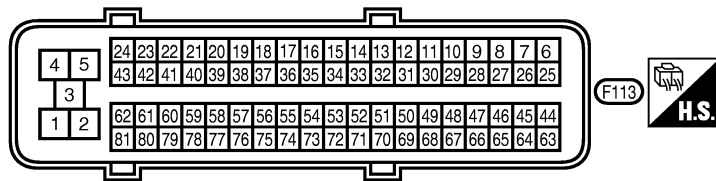
EC-INJECT-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

(2) 1 (F6) (F7) (F13) (F16)
 GY GY GY GY



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 (F115)
 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLE-
 BOITE DE RACCORDS(J/B)

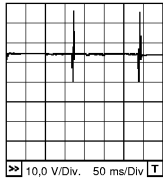
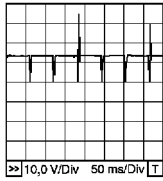
YEC308A

CIRCUIT D'INJECTION

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>10,0 V/Div. 50 ms/Div</p> <p>PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>10,0 V/Div. 50 ms/Div</p> <p>PBIB0530E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic

EBS00KD0

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Mettre le contact d'allumage sur "START".

Un cylindre démarre-t-il ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

CIRCUIT D'INJECTION

2. VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT GÉNÉRAL

☐ Avec CONSULT-II

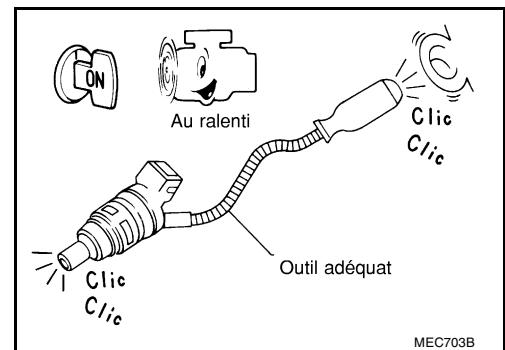
1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
3. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

☒ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.
On doit entendre un cliquetis.



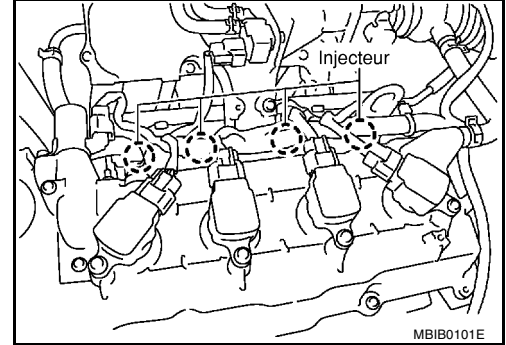
Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

CIRCUIT D'INJECTION

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'INJECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'injecteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

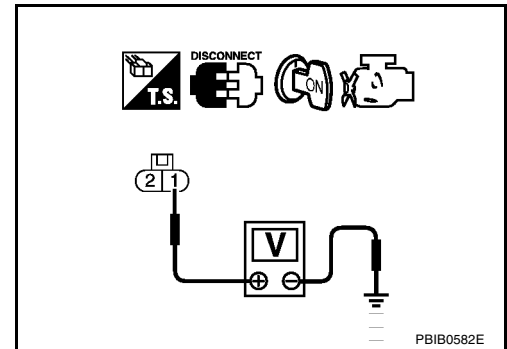


4. Contrôler la tension entre la borne 1 de l'injecteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'injecteur et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'INJECTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'injecteur et les bornes 22, 41, 23, 42 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CIRCUIT D'INJECTION

6. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-677, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

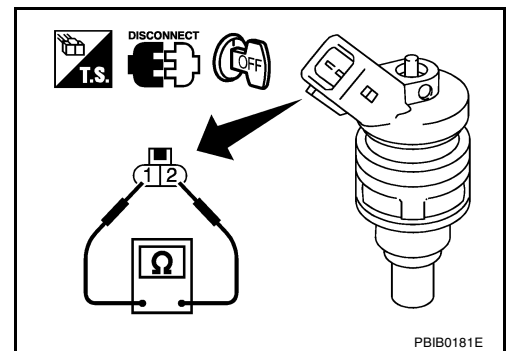
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants INJECTEUR

EBS00KD1

1. Débrancher le connecteur de l'injecteur.
2. Vérifier la résistance entre les bornes comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

Résistance : 13,5 - 17,5Ω (à 20°C)



EBS00KD2

Dépose et repose INJECTEUR

Se reporter à [EM-34, "INJECTEUR DE CARBURANT ET FLEXIBLE A CARBURANT"](#).

CONTACT PSP

CONTACT PSP

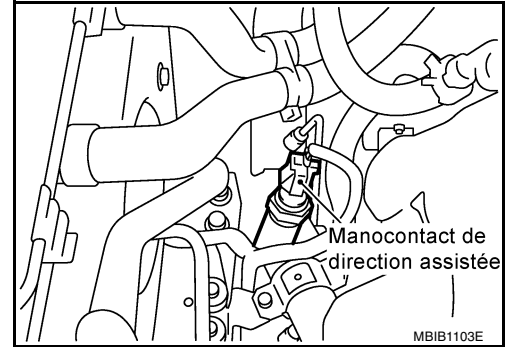
PFP:49761

Description des composants

EBS0107L

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée.

Lorsqu'une charge de direction assistée est détectée, le manocontact la signale à l'ECM. L'ECM règle la largeur de l'impulsion de l'injecteur de carburant pour augmenter le régime de ralenti et pour tenir compte de la charge augmentée.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0107M

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE

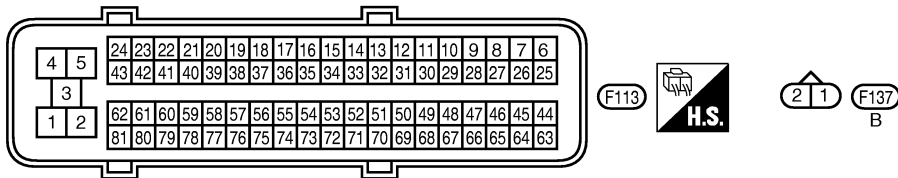
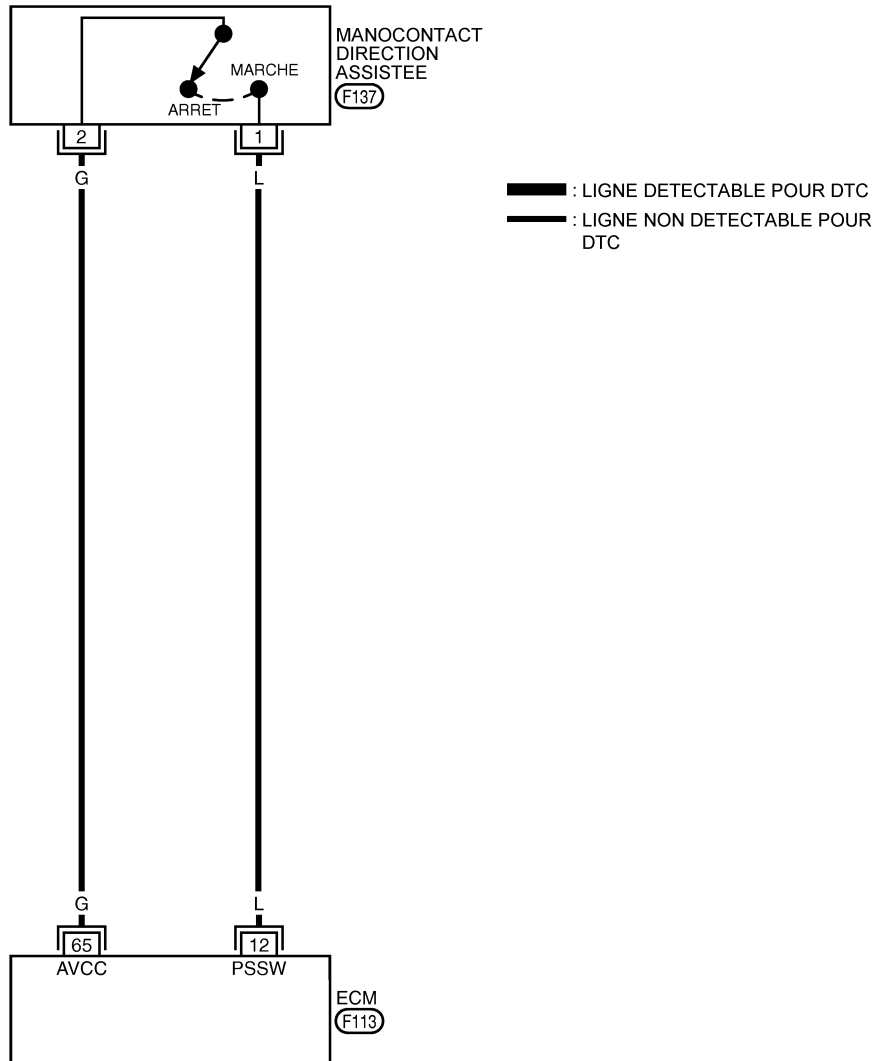
CONTACT PSP

Schéma de câblage

EBS0107N

EC-PST/SW-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC803A

CONTACT PSP

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] ● Volant non braqué	Environ 0 V
65	G	Alimentation de manocontact de direction assistée	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V

Procédure de diagnostic

EBS01070

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Ⓟ Avec CONSULT-II

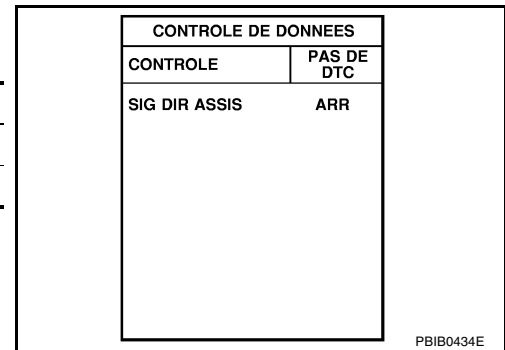
- Démarrer le moteur.
- Vérifier "SIG DIR ASSIS" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Volant non braqué	ARRET
Le volant est en cours de braquage.	MARCHE

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

ⓧ Sans CONSULT-II

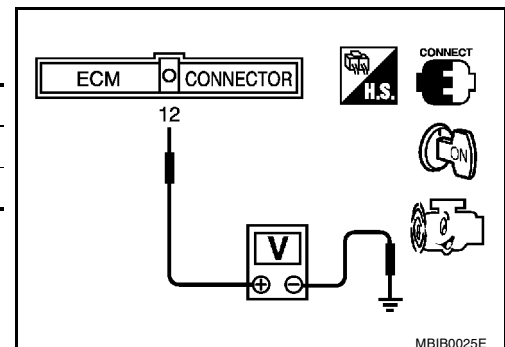
- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Volant non braqué	Environ 0 V
Le volant est en cours de braquage.	Environ 5 V

Bon ou mauvais

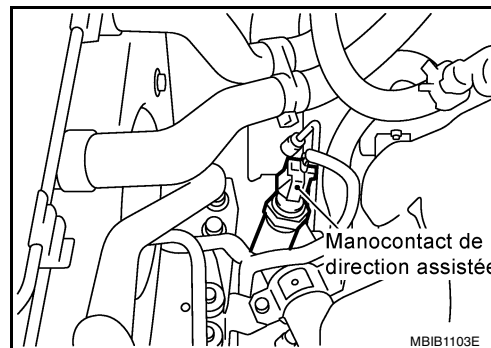
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VÉRIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE LA COMMANDE D'ÉCLAIRAGE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



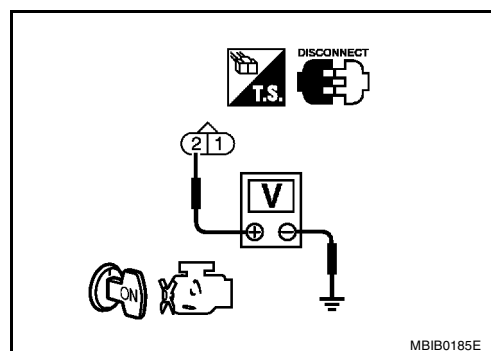
4. Vérifier la tension entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



5. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT OU EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 12 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VÉRIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE

Se reporter à [EC-682, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

7. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

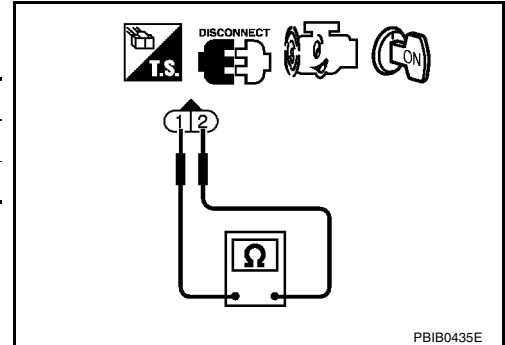
CONTACT PSP

EBS0107P

Inspection des composants MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions ci-après.

Conditions	Continuité
Le volant est braqué.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

PFP:17042

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KD3

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
Batterie	Tension de batterie*		

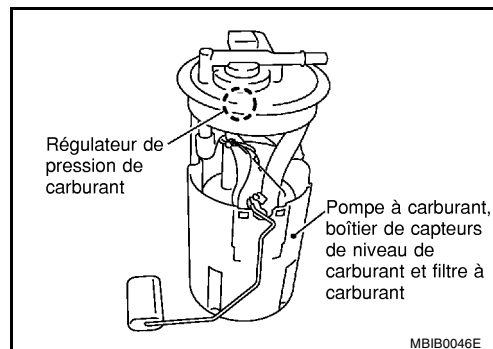
*: L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

L'ECM actionne la pompe d'alimentation pendant plusieurs secondes après que le contact d'allumage a été établi afin d'améliorer l'aptitude au démarrage du moteur. Si l'ECM reçoit un signal de régime moteur en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur de position d'arbre à cames (PHASE), il en déduit que le moteur tourne et impose à la pompe d'alimentation de débiter. Si le signal de régime moteur n'est pas reçu lorsque le contact d'allumage est mis, c'est que le moteur a calé. L'ECM arrête la pompe et empêche la batterie de se décharger, renforçant ainsi la sécurité. L'ECM n'entraîne pas directement la pompe à carburant. Il commande l'état de MARCHE/ARRET du relais de la pompe à carburant, qui à son tour commande la pompe à carburant.

Condition	Fonctionnement de la pompe à carburant
Le contact d'allumage est mis sur ON	Fonctionne pendant 1 seconde.
Le moteur tourne et démarre	Fonctionne.
Lorsque le moteur est arrêté	S'arrête dans 1,5 seconde.
Sauf comme indiqué ci-dessus	S'arrête.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Une pompe à carburant à turbine est immergée dans le réservoir de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KD4

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

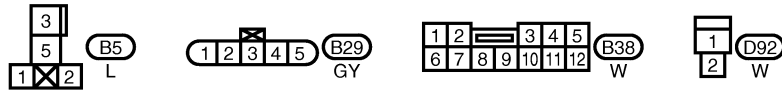
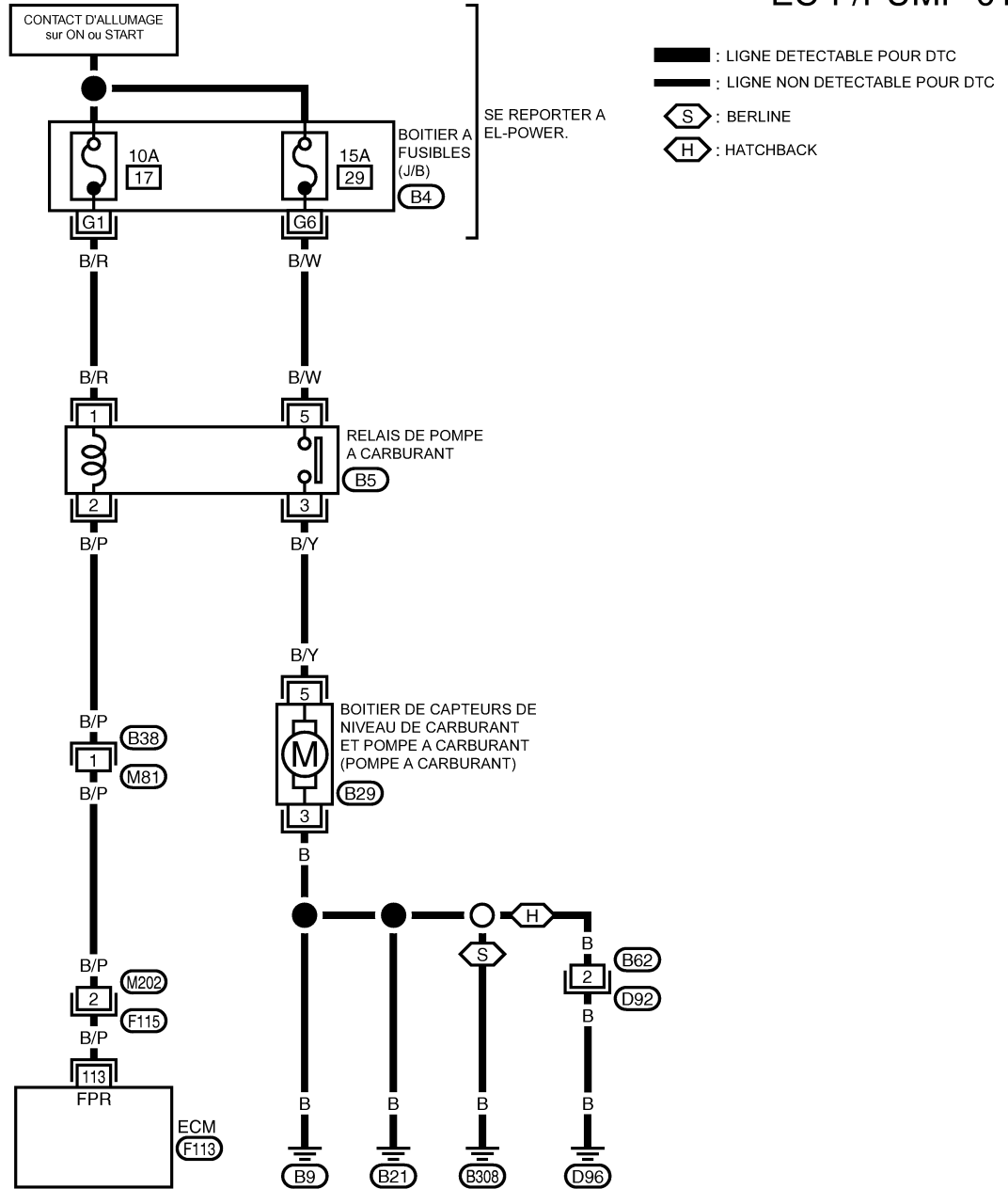
ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON ● Le moteur tourne ou démarre 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Sauf conditions ci-dessus 	ARRET

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

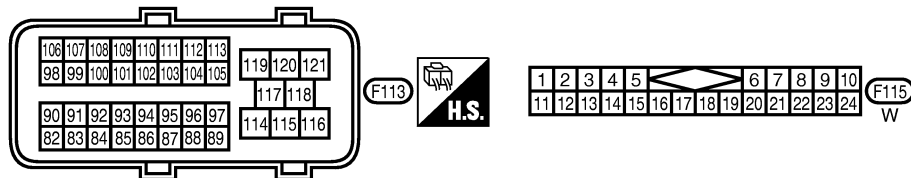
EBS00KD5

EC-F/PUMP-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(B4) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC309A

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON" 	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Plus de 1 seconde après que le contact d'allu- mage soit sur "ON" 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

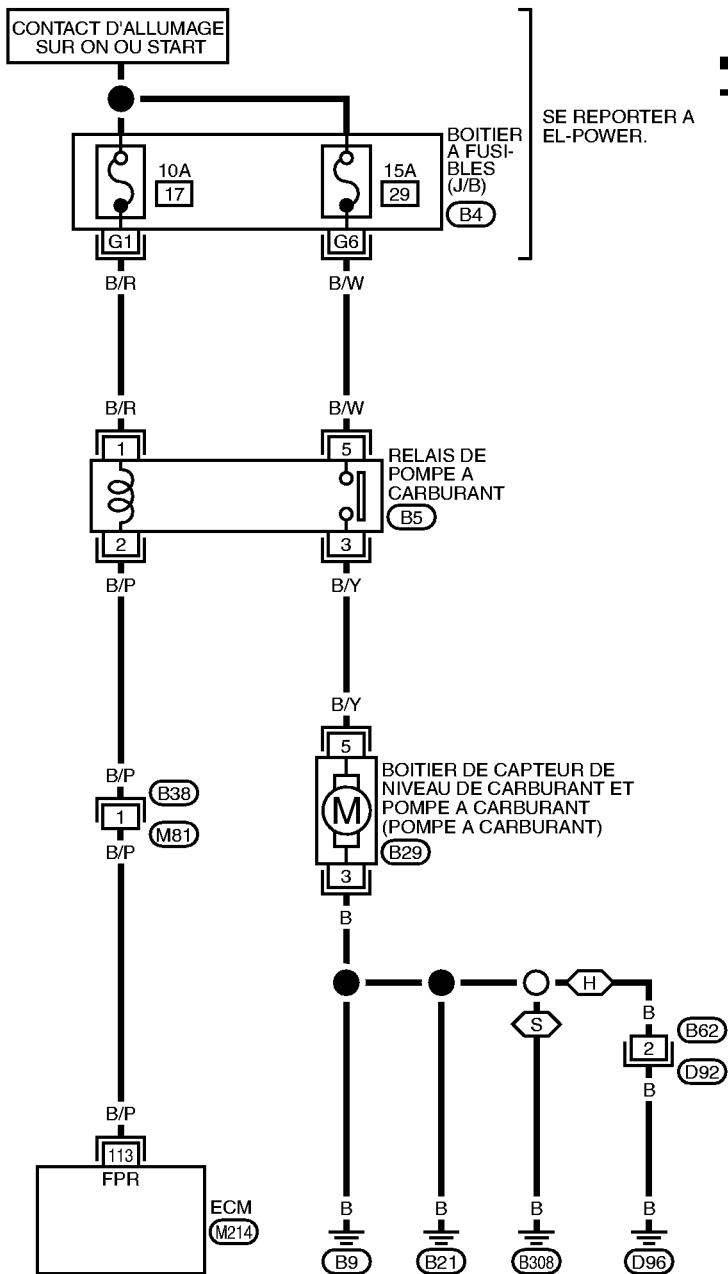
M

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

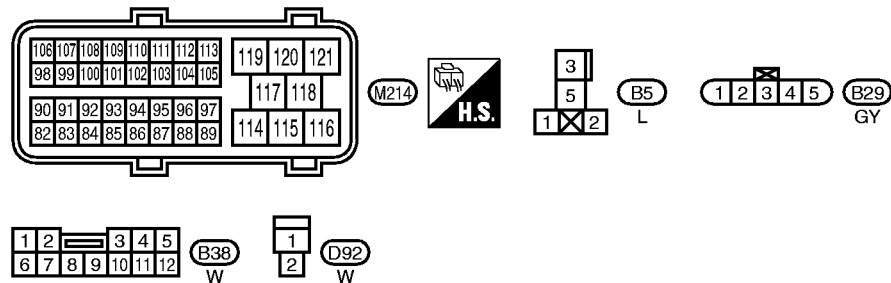
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105A

EC-F/PUMP-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- (S) : BERLINE
- (H) : HATCHBACK



YEC752A

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON"	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus de 1 seconde après que le contact d'allumage soit sur "ON"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

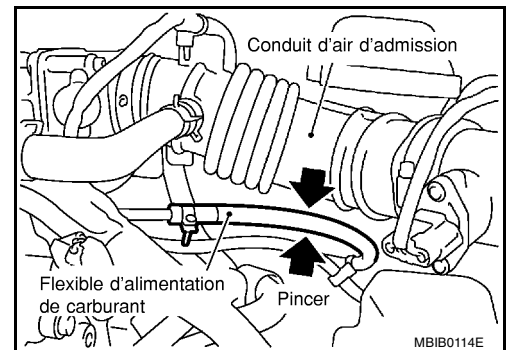
EBS00KD6

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Pincer le flexible d'alimentation avec deux doigts.
L'impulsion de pression du carburant devrait être ressentie sur le flexible du carburant pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".

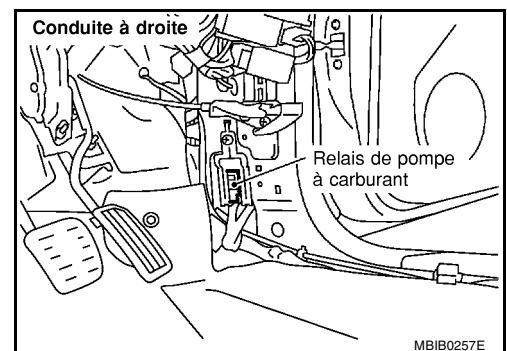
Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

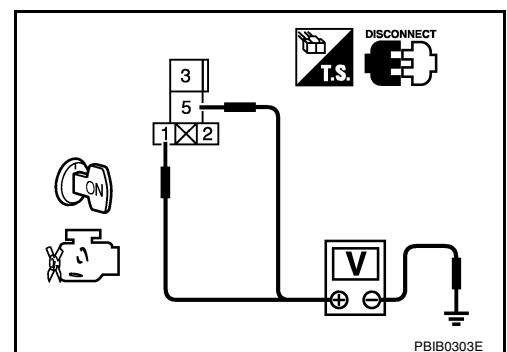


4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur B4 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe d'alimentation et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION EN CARBURANT DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de la pompe à carburant et la borne 5 de la pompe, le capteur de niveau de carburant et la borne 3 de la pompe et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

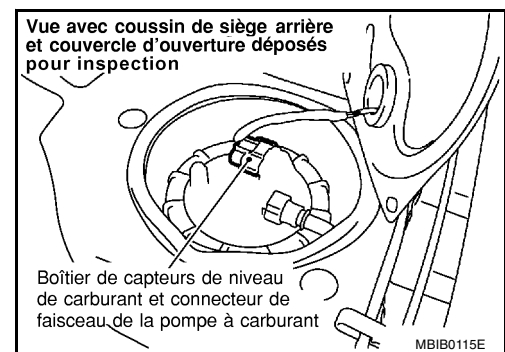
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B61, D91 (modèles Hatchback avec verrouillage électrique des portes)
- Connecteurs de faisceau B62, D92 (modèles Hatchback sans verrouillage électrique des portes)
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le capteur de niveau de carburant, la pompe d'alimentation en carburant et le relais de cette pompe
- Vérifier sur le faisceau l'absence d'ouverture ou de court-circuit entre le capteur de niveau de carburant et la pompe à carburant ainsi que la masse de la carrosserie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de la pompe d'alimentation. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteurs de faisceau B38, M81
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de la pompe à carburant.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-692, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

9. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-692, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0105B

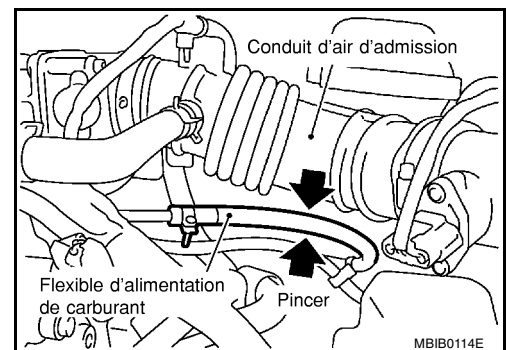
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Pincer le flexible d'alimentation avec deux doigts.
L'impulsion de pression du carburant devrait être ressentie sur le flexible du carburant pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

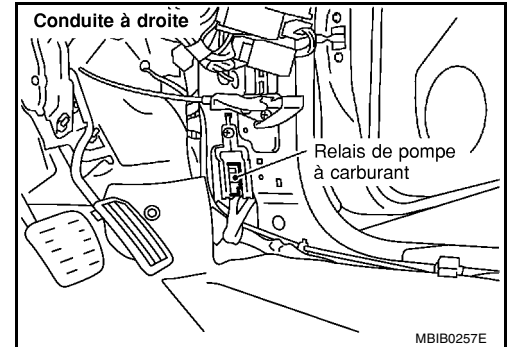
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

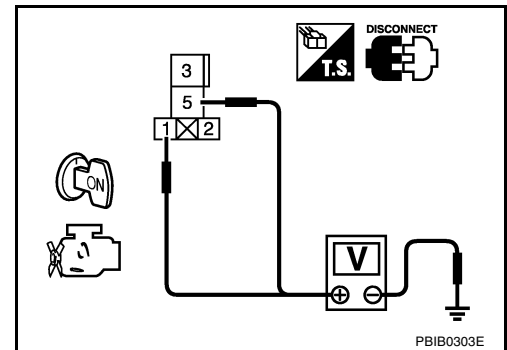


4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur B4 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe d'alimentation et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION EN CARBURANT DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

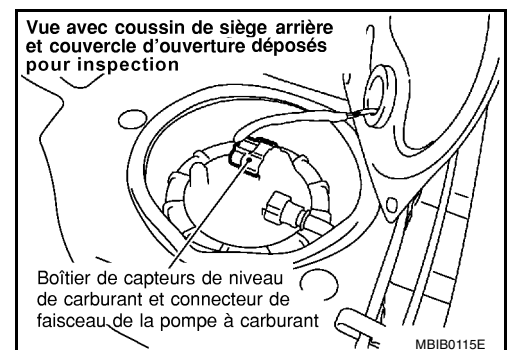
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de la pompe à carburant et la borne 5 de la pompe, le capteur de niveau de carburant et la borne 3 de la pompe et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B62, D92
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le capteur de niveau de carburant, la pompe d'alimentation en carburant et le relais de cette pompe
- Vérifier sur le faisceau l'absence d'ouverture ou de court-circuit entre le capteur de niveau de carburant et la pompe à carburant ainsi que la masse de la carrosserie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de la pompe d'alimentation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B38, M81
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de la pompe à carburant.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-692, "RELAIS POMPE D'ALIM"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

9. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-692, "POMPE A CARBURANT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

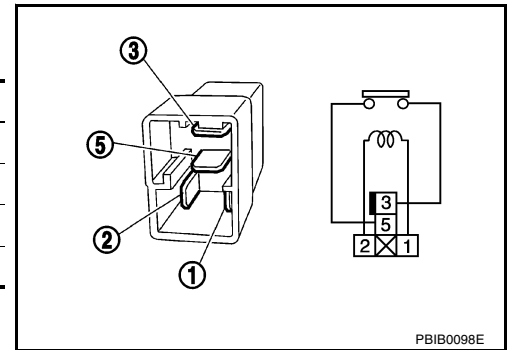
EBS00KD7

Inspection des composants

RELAIS POMPE D'ALIM

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 dans les conditions suivantes.

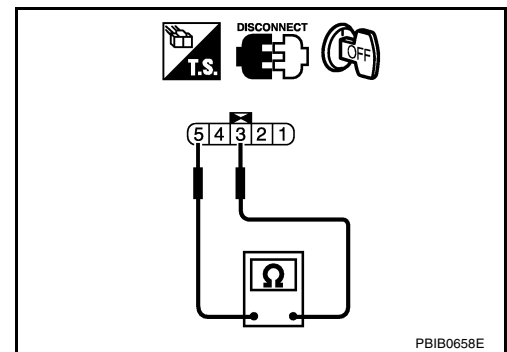
Conditions	Bornes	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	3 et 4	Non
	3 et 5	Oui
Aucune alimentation	3 et 4	Oui
	3 et 5	Non



POMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.
2. Vérifier la résistance entre le boîtier de capteur de niveau de carburant et les bornes 3 et 5 de la pompe à carburant.

Résistance : environ 1.0Ω (à 25°C)



Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [FE-9](#).

EBS00KD8

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

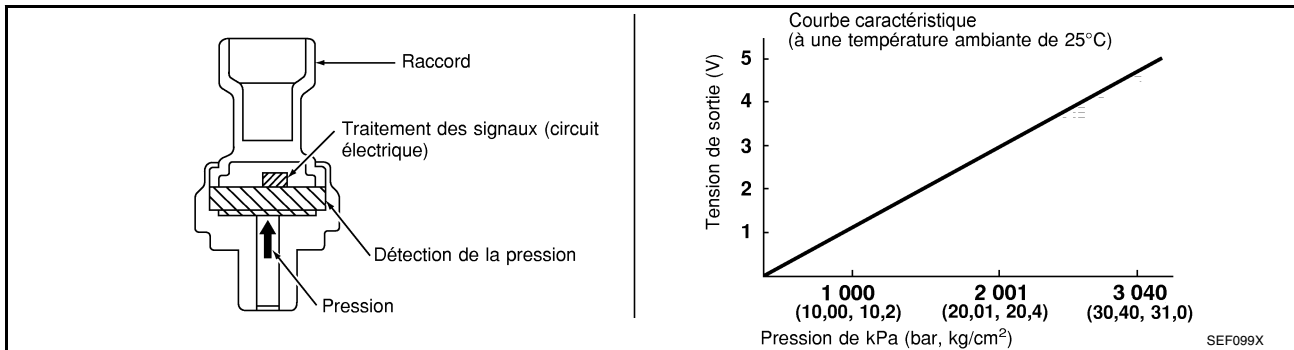
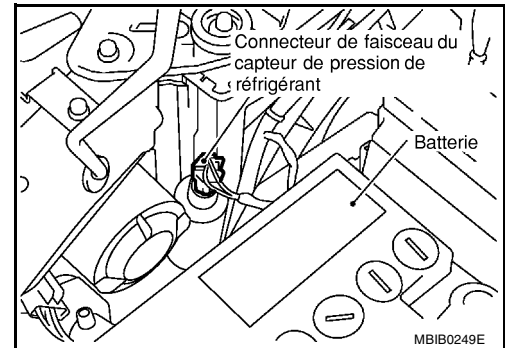
PFP:92136

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

EBS00KD9

Description des composants

Le capteur de pression de réfrigérant est situé dans le réservoir de liquide de climatisation. Le capteur utilise un transducteur de pression de volume électrostatique pour convertir la pression du réfrigérant en tension. Le signal de tension est envoyé à l'ECM, et l'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement du système.





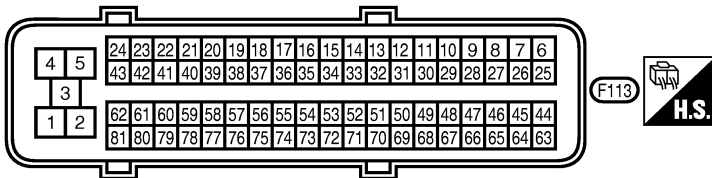
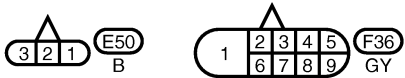
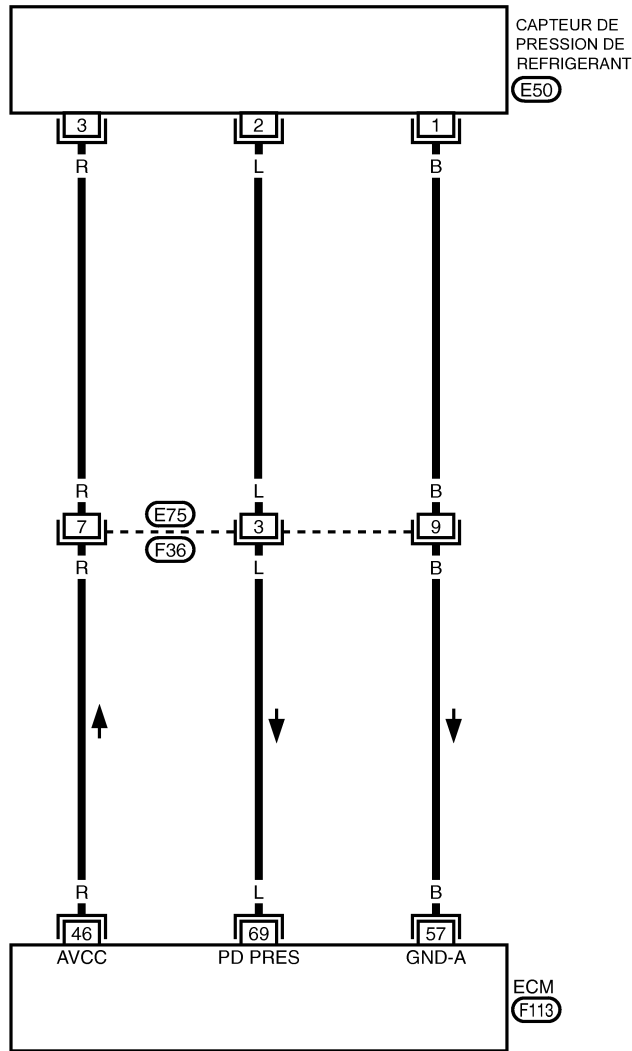
CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDA

EC-RP/SEN-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC310A

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

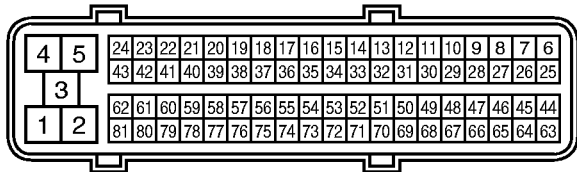
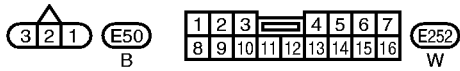
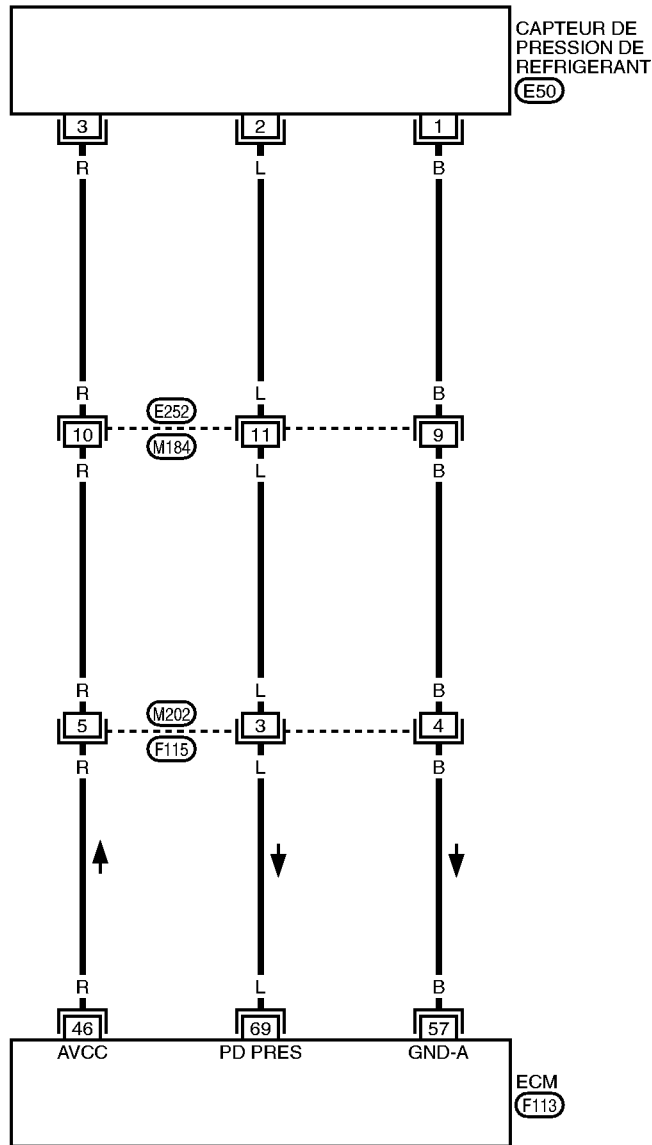
CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105C

EC-RP/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC753A

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDB

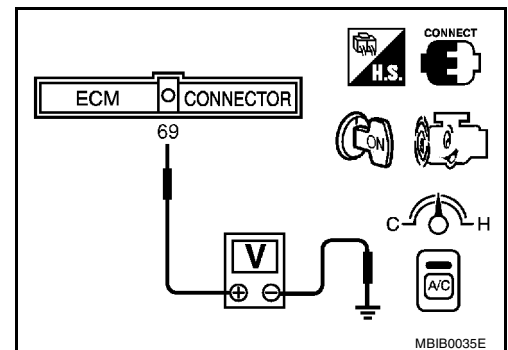
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre la commande de climatisation et de soufflerie sur "MARCHE".
- Vérifier la tension entre la borne 69 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : 1,0 - 4,0 V

Bon ou mauvais

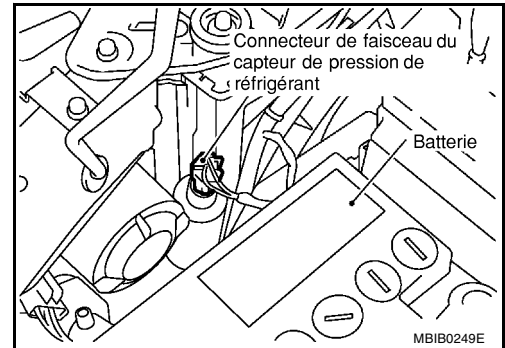
BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur "ARRET".
2. Arrêter le moteur.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression du réfrigérant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

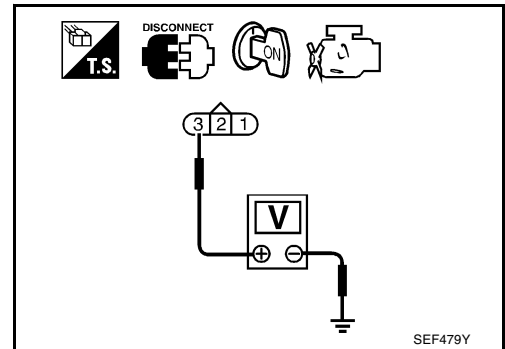


5. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de liquide de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION REFRIGERANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT.

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du capteur de pression de liquide de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 69 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de réfrigérant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> Remplacer le capteur de pression du réfrigérant.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105D

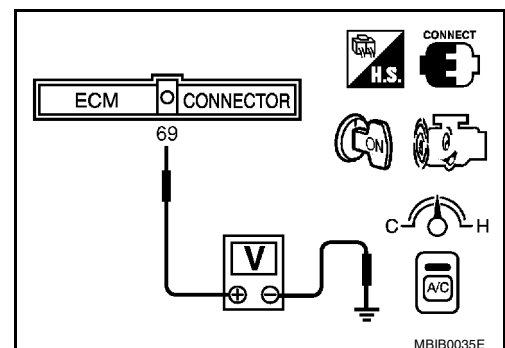
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre la commande de climatisation et de soufflerie sur "MARCHE".
3. Vérifier la tension entre la borne 69 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : 1,0 - 4,0 V

Bon ou mauvais

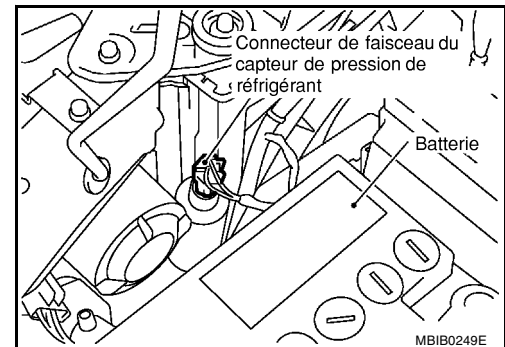
- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur "ARRET".
2. Arrêter le moteur.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression du réfrigérant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

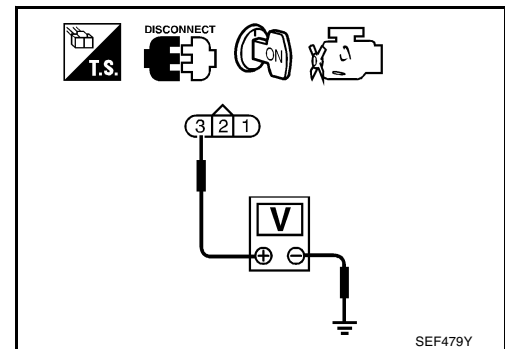


5. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de liquide de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION REFRIGERANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT.

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du capteur de pression de liquide de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 69 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de réfrigérant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur de pression du réfrigérant.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Se reporter à [ATC-209, "CONDUITES DE REFRIGERANT"](#).

EBS00KDC

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

PF2:25350

Description

EBS00KDD

A l'exception du signal de commande de phares, les signaux de charge électrique sont acheminés par la ligne de communication CAN.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KDE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

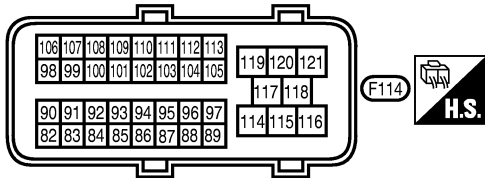
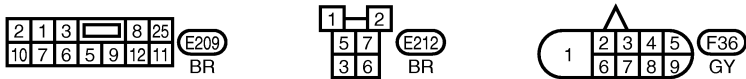
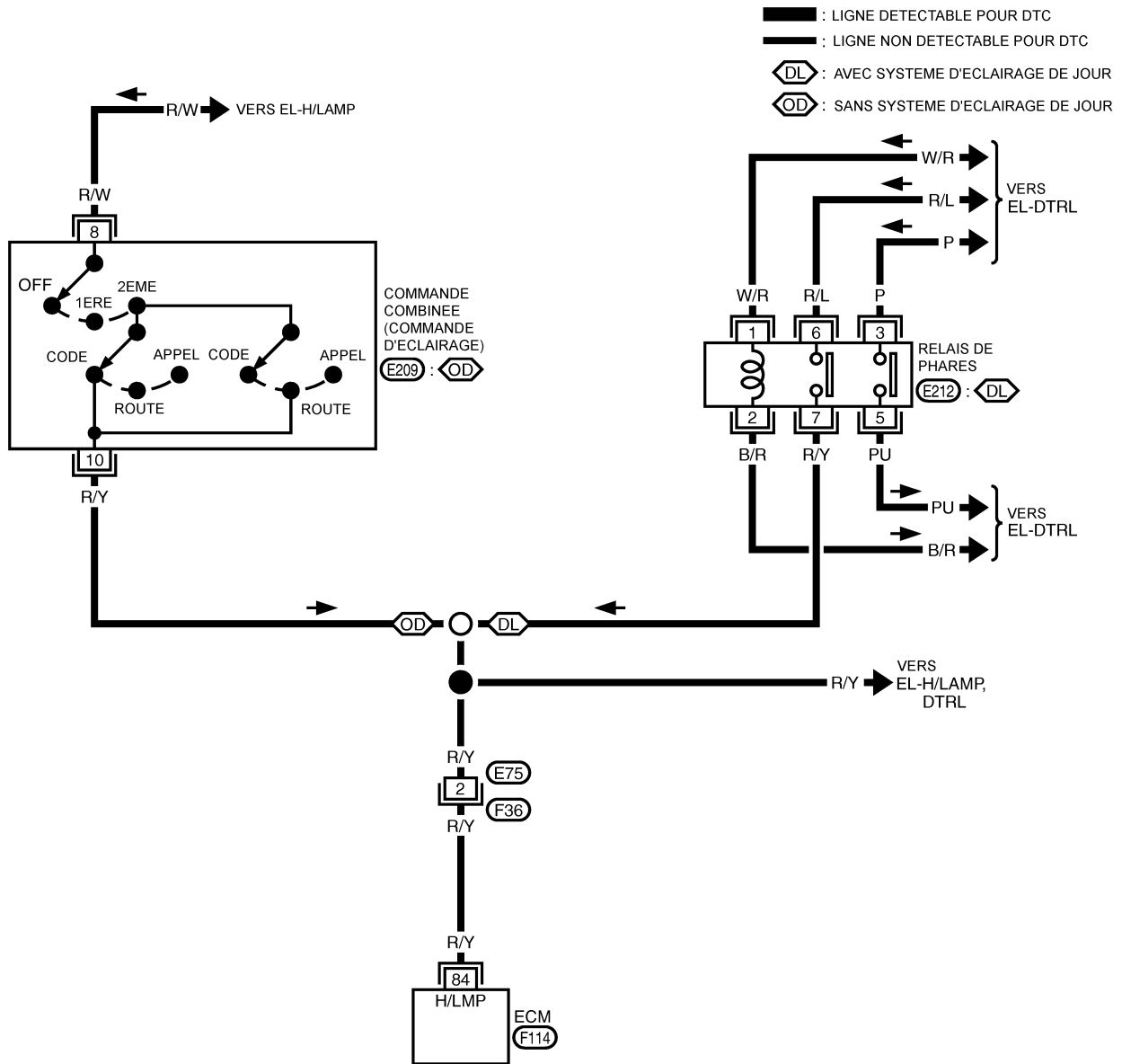
ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : MARCHE	L'interrupteur de désembuage de la lunette arrière est en marche et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position.	MARCHE
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDF

EC-LOAD-01



YEC311A

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

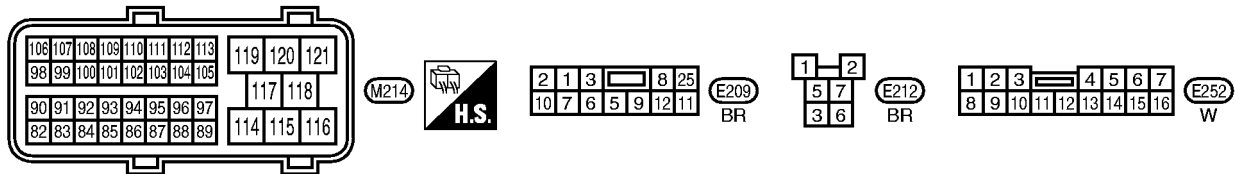
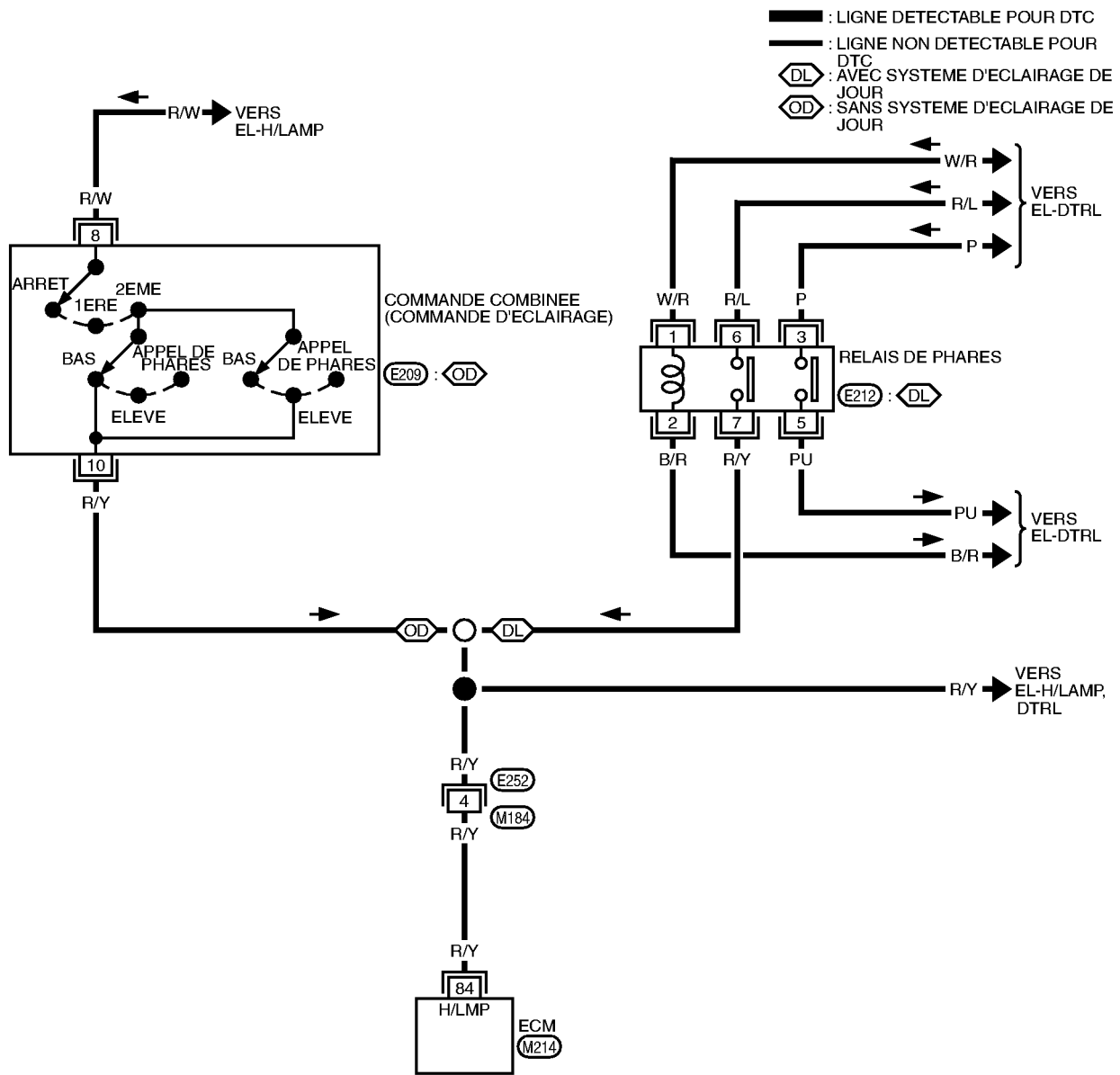
N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Commande d'éclairage en "2ème" position.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Commande d'éclairage sur "ARRET".	Environ 0 V

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01051

EC-LOAD-01



YEC754A

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Commande d'éclairage en "2ème" position.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Commande d'éclairage sur "ARRET".	Environ 0 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDG

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

📁 Avec CONSULT-II

📁 Avec GST

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Brancher le CONSULT-II ou le GST, puis sélectionner le mode "CONTROLE DES DONNEES".
- Sélectionner "SIGNAL DE CHARGE" et vérifier la valeur indiquée dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "MARCHE"	MARCHE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

- BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.
 BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

📁 Avec CONSULT-II

Vérifier les indications fournies par le "SIGNAL CHARGE" dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	MARCHE
Commande d'éclairage sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A 5.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

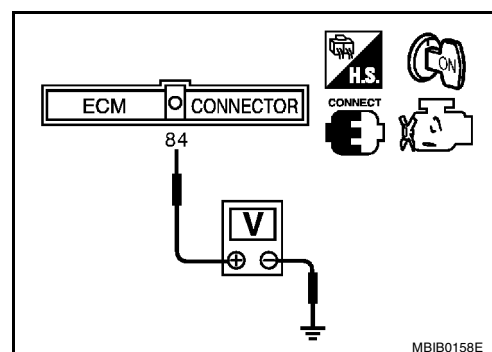
⊗ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	Tension de la batterie
Commande d'éclairage sur "ARRET"	Environ 0 V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE SYSTEME DE DESEMBUAGE DE LA LUNETTE ARRIERE

Se reporter à [EL-282](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Tourner la commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position.
2. Vérifier que les phares sont allumés.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Se reporter à [EL-74](#).

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

SANS SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 10 de la commande d'éclairage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

AVEC SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de lumière du jour.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais de lumière du jour.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais d'éclairage de jour

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0105J

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

 Avec CONSULT-II

 Avec GST

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Brancher le CONSULT-II ou le GST, puis sélectionner le mode "CONTROLE DES DONNEES".
3. Sélectionner "SIGNAL DE CHARGE" et vérifier la valeur indiquée dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "MARCHE"	MARCHE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.
BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

 Avec CONSULT-II

Vérifier les indications fournies par le "SIGNAL CHARGE" dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	MARCHE
Commande d'éclairage sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A 5.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

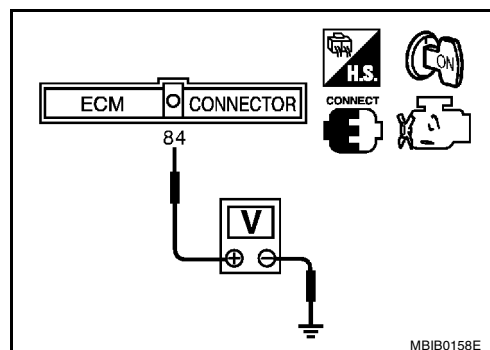
⊗ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	Tension de la batterie
Commande d'éclairage sur "ARRET"	Environ 0 V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE SYSTEME DE DESEMBUAGE DE LA LUNETTE ARRIERE

Se reporter à [EL-282](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Tourner la commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position.
2. Vérifier que les phares sont allumés.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Se reporter à [EL-74](#).

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

SANS SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 10 de la commande d'éclairage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

AVEC SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de lumière du jour.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 7 du relais de lumière du jour.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais d'éclairage de jour

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-249, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

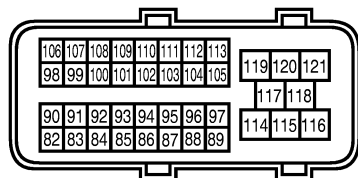
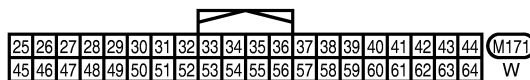
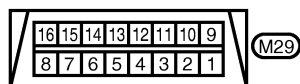
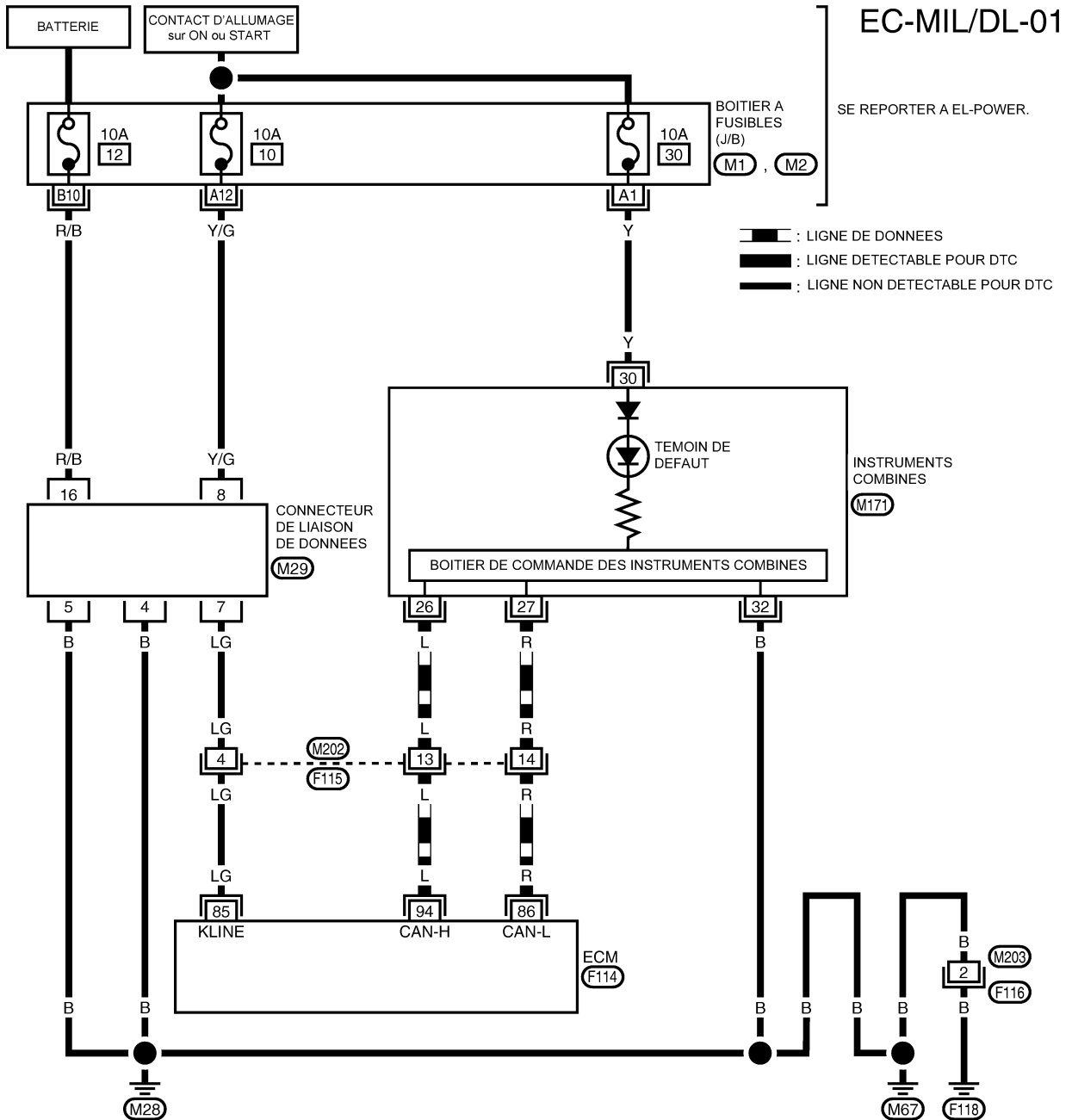
PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

PFPP:24814

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

Schéma de câblage—conduite à gauche (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDH



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

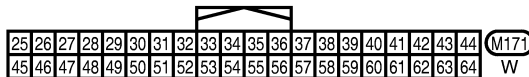
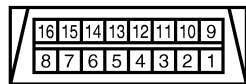
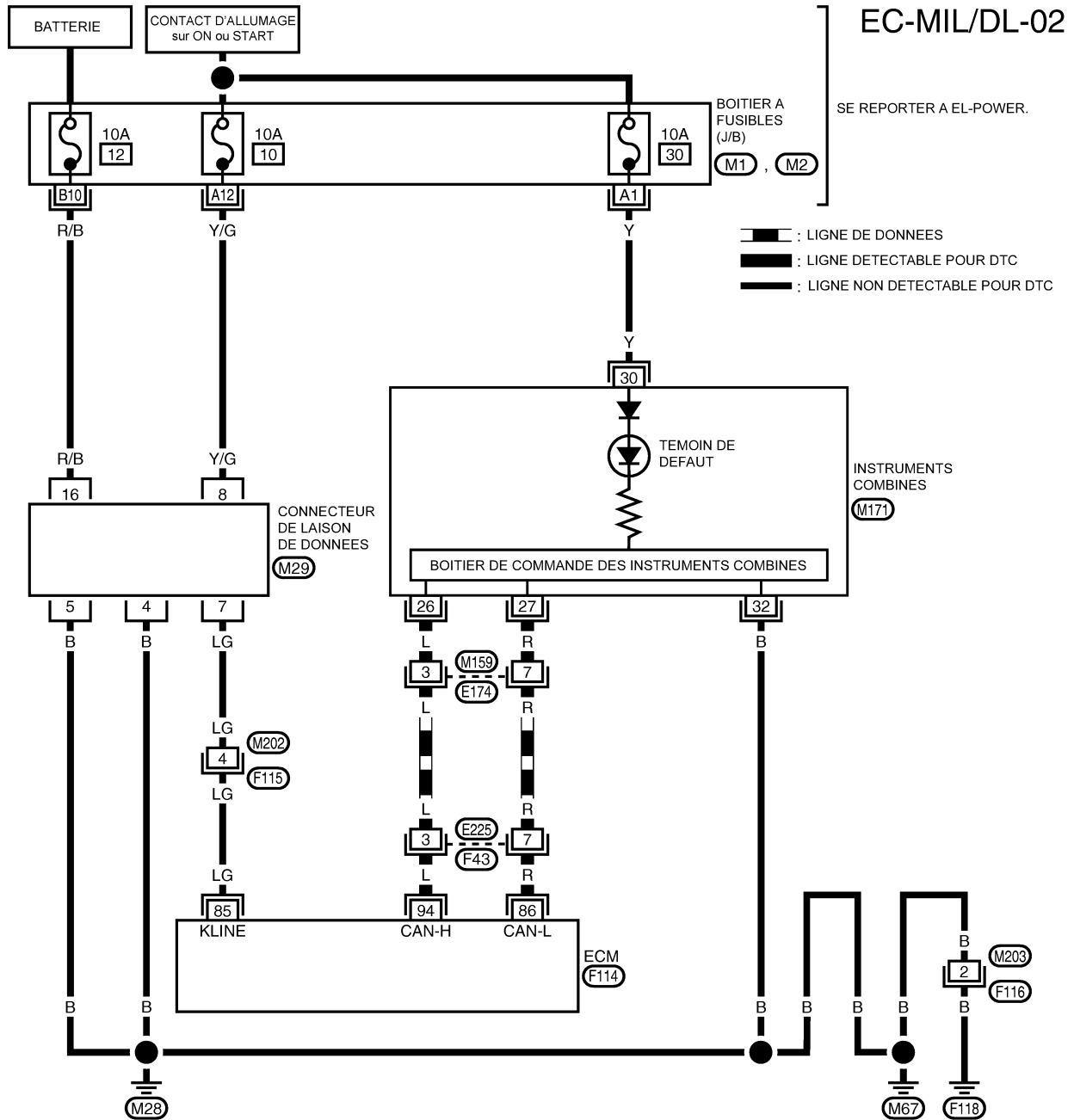
(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC312A

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

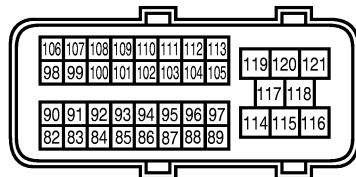
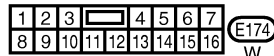
Schéma de câblage—conduite à droite (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDI



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS

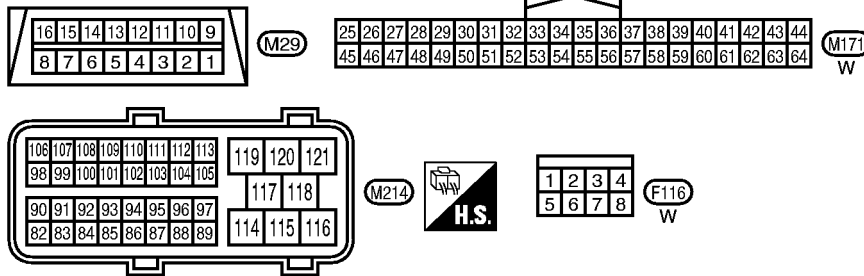
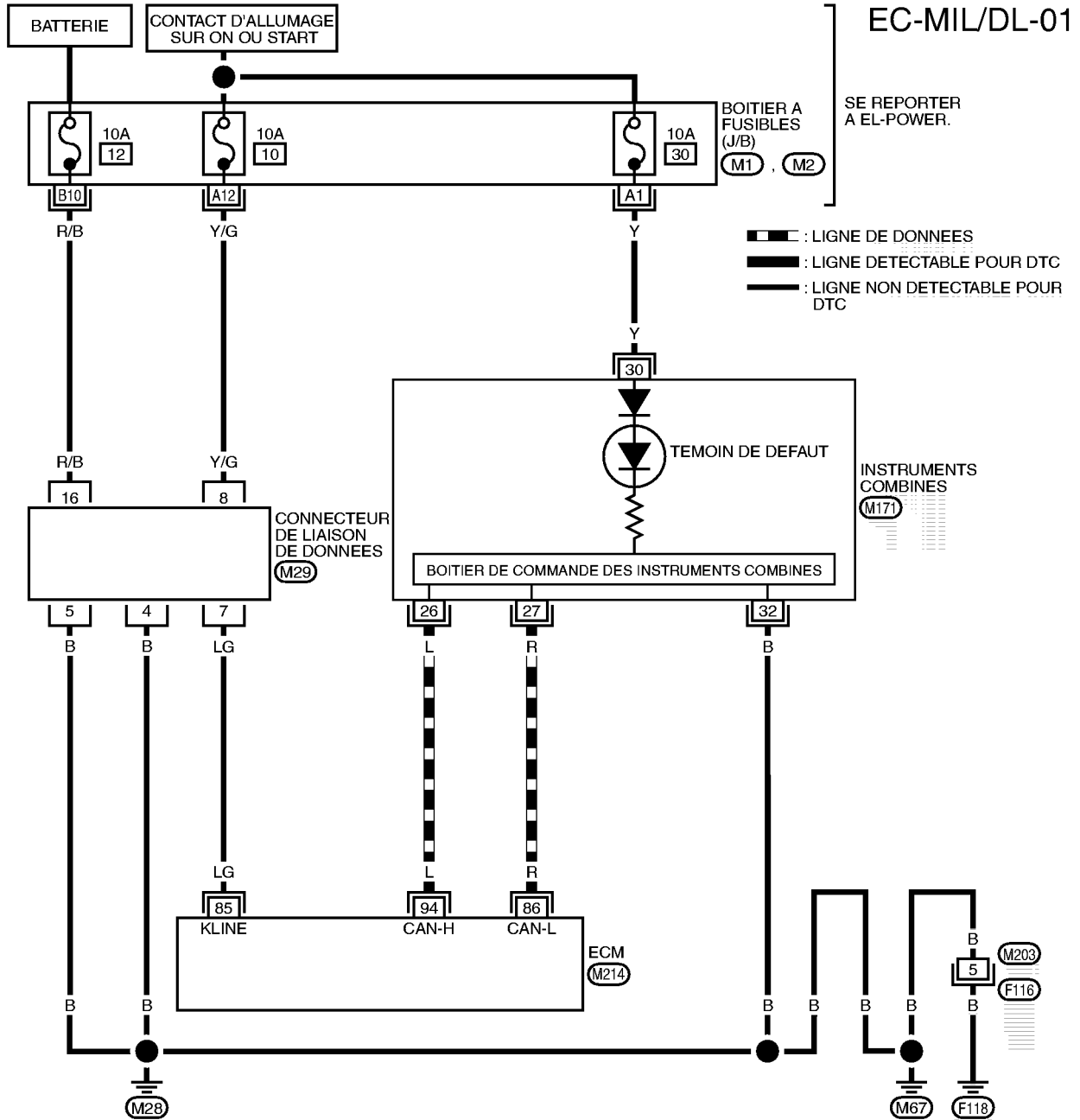


YEC313A

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01050



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) - BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC755A

SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

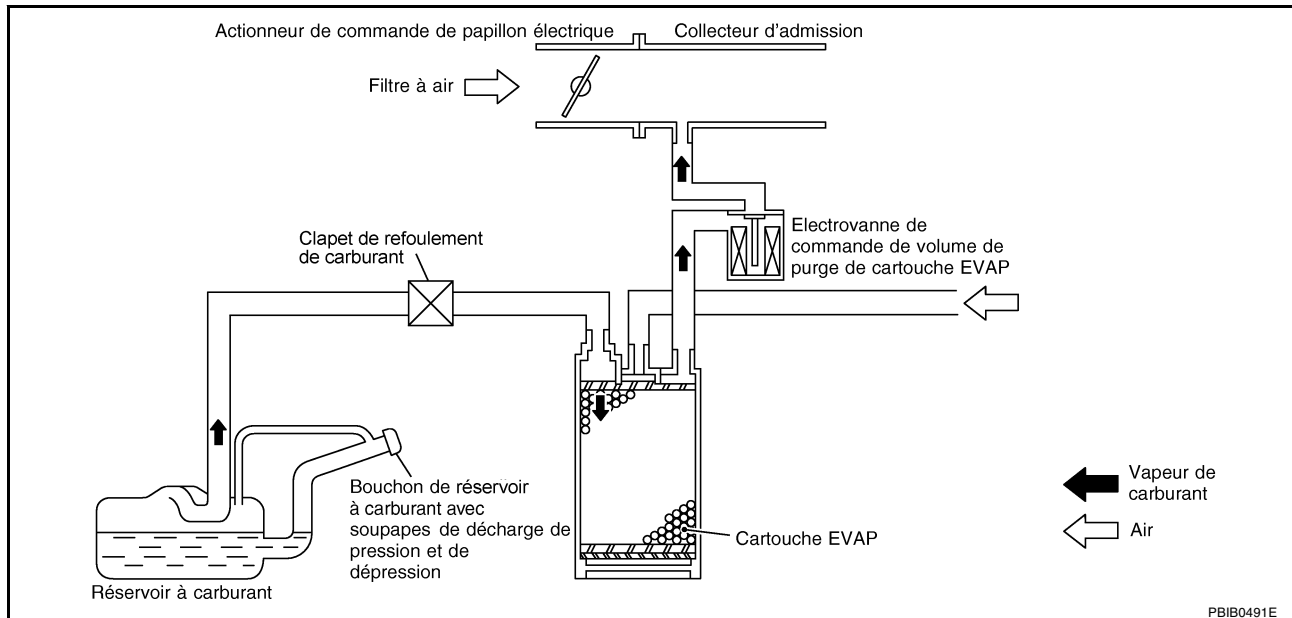
SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

PF14950

Description

EBS00KDJ

DESCRIPTION DU SYSTEME



PBIB0491E

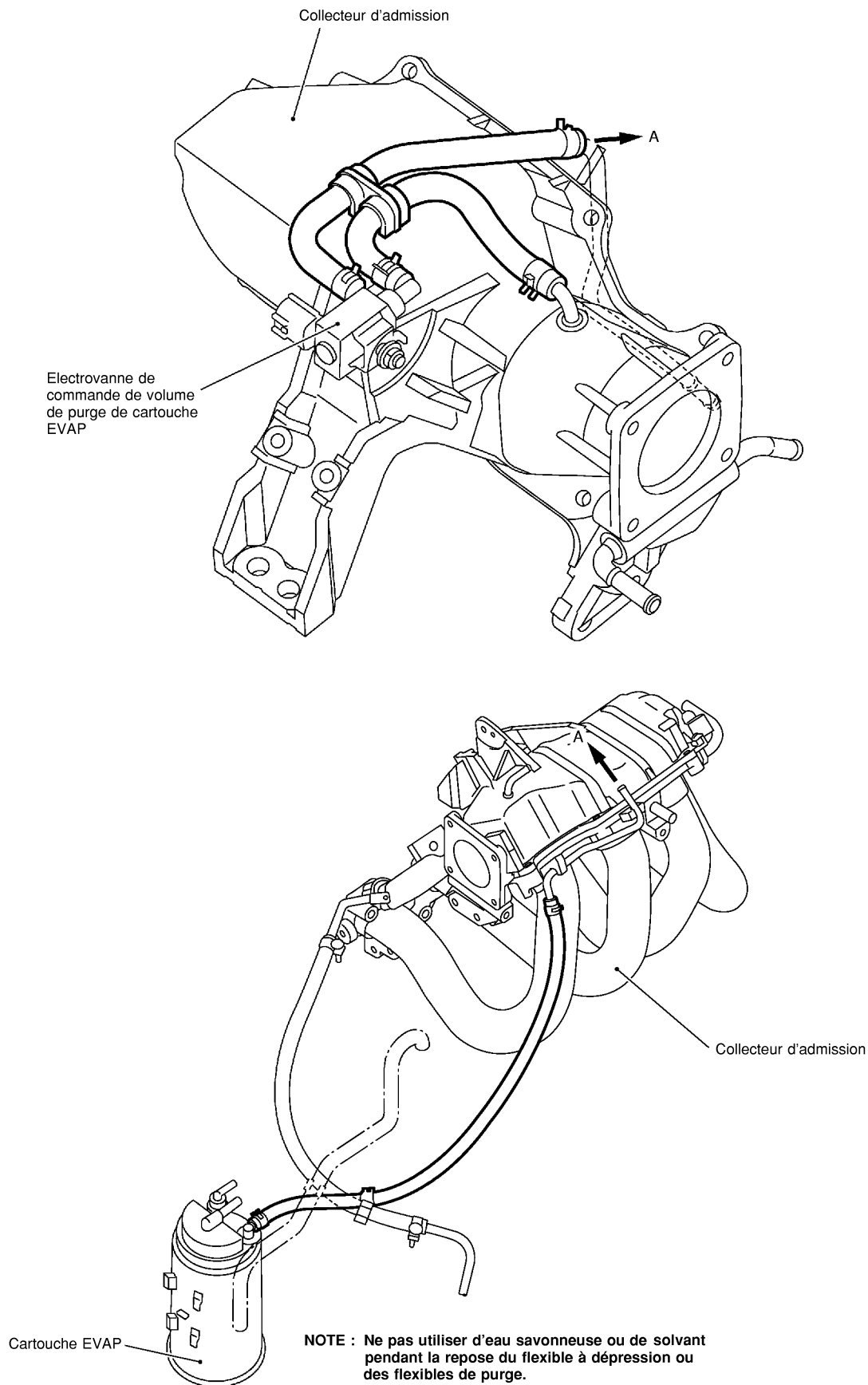
Le système de contrôle des évaporations de carburant est utilisé pour réduire les vapeurs d'hydrocarbure émises dans l'atmosphère par le système d'alimentation. Les vapeurs d'hydrocarbures sont réduites grâce à l'action des charbons qui se trouvent dans la cartouche EVAP.

Les vapeurs de carburant issues du réservoir étanche sont transférées dans la cartouche EVAP, laquelle contient des charbons actifs, et y sont piégées lorsque le moteur est arrêté et lorsque le plein du réservoir est fait. Lorsque le moteur tourne, les vapeurs stockées dans la cartouche EVAP sont purgées et passent dans le collecteur d'admission sous l'effet de la pression. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est contrôlée par l'ECM. Lorsque le moteur tourne, la quantité de vapeur contrôlée par l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est régulée proportionnellement à l'augmentation du débit d'air.

L'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP reste également fermée à la décélération et au ralenti.

SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

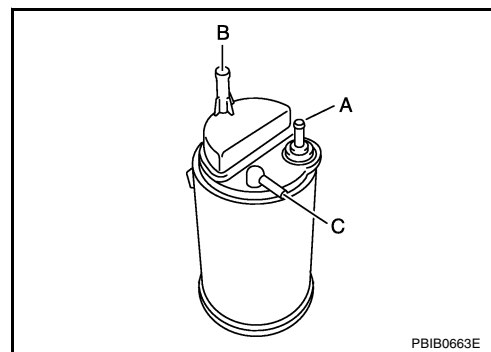
EBS00KDK

Inspection des composants

CARTOUCHE EVAP

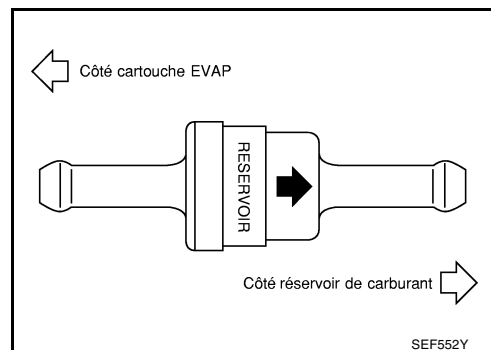
Vérifier la cartouche EVAP comme suit :

1. Boucher l'orifice **B**. Insuffler de l'air avec la bouche dans l'orifice **A**.
Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C**.
2. Bloquer l'orifice **A**. Insuffler de l'air avec la bouche dans l'orifice **B**.
Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C**.



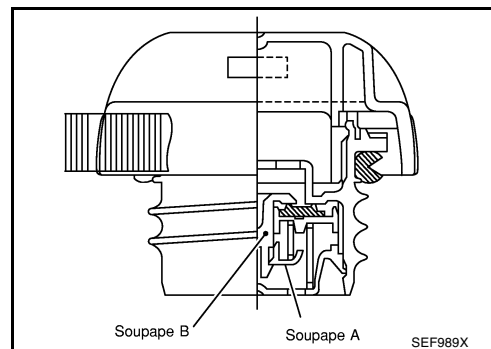
CLAPET DE REFOULEMENT DE CARBURANT

1. Souffler de l'air par le connecteur du côté du réservoir à carburant.
Une résistance considérable devrait être ressentie et une partie du flux d'air devrait être dirigée vers le côté de la cartouche EVAP.
2. Souffler de l'air par le connecteur du côté de la cartouche EVAP.
Le flux d'air devrait se diriger librement vers le réservoir à carburant.
3. Si le clapet de refoulement de carburant ne fonctionne pas correctement comme décrit aux étapes 1 et 2 ci-dessus, le remplacer.



SOUPAPE DE DECHARGE DE DEPRESSION DU RESERVOIR A CARBURANT (INTEGREE AU BOUCHON DE RESERVOIR DE CARBURANT)

1. Nettoyer soigneusement le logement de la soupape.



2. Vérifier la pression d'ouverture de la soupape et la dépression.

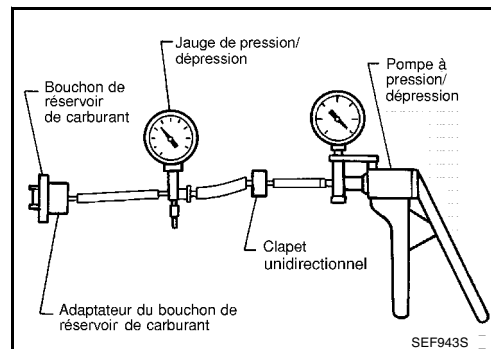
Pression 15,3 à 20,0 kPa (0,153 à 0,200 bars ;

: 0,156 - 0,204 kg/cm²)

Dépres- -6,0 à -3,3 kPa (-0,060 à -0,033 bar,

sion : -0,061 to -0,034 kg/cm²)

3. Si le résultat n'est pas conforme aux valeurs spécifiées, remplacer le bouchon de réservoir à carburant complet.



ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

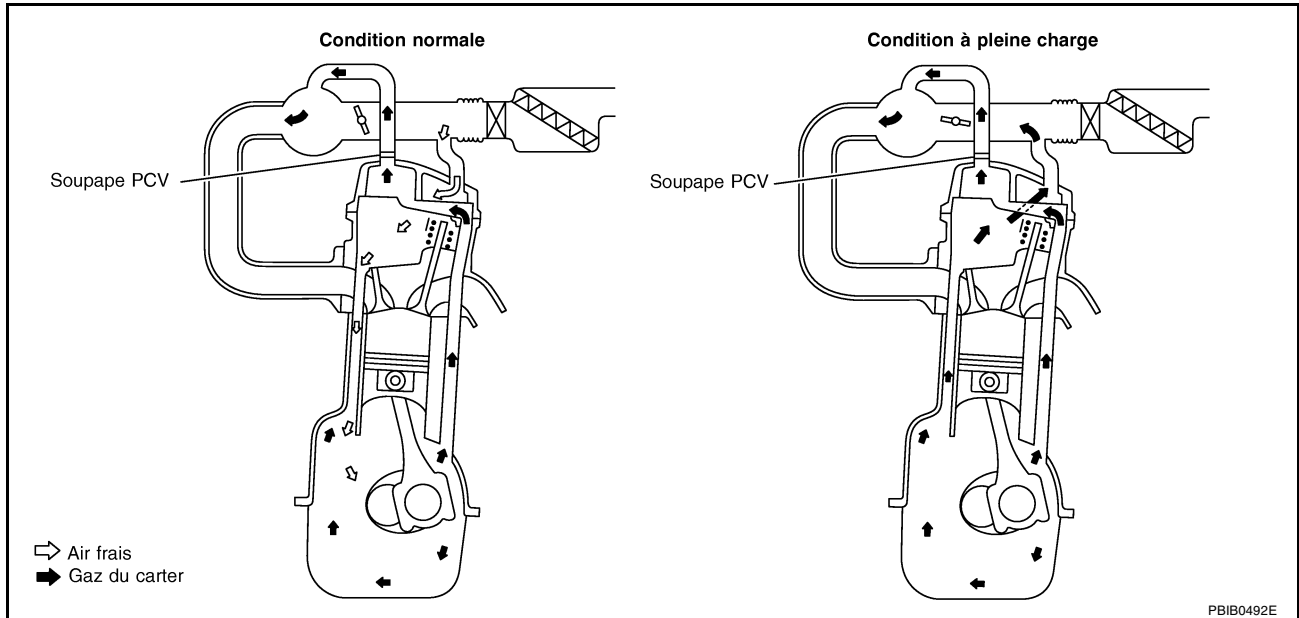
Se reporter à [EC-473, "Inspection des composants"](#).

RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

PFP:11810

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

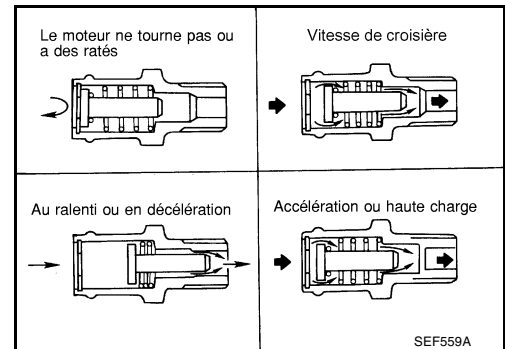
EBS00KDL



Ce système renvoie les gaz du carter vers le collecteur d'admission.

Le recyclage des gaz du carter (PCV) permet de conduire les gaz de carter au collecteur d'admission. Moteur en marche, papillon partiellement ouvert, le collecteur d'admission aspire les gaz du carter par la soupape PCV. Dans des conditions normales de fonctionnement, la soupape a une capacité suffisante pour aspirer tous les gaz du carter ainsi qu'une petite quantité de l'air de ventilation. L'air de ventilation est alors aspiré des conduits d'entrée d'air dans le carter. pendant cette opération, l'air passe à travers le flexible qui raccorde les conduites d'admission au cache-culbuteurs. Lorsque le papillon est grand ouvert, le niveau de dépression à l'intérieur du collecteur est insuffisant pour aspirer les gaz du carter par la soupape. Les gaz traversent donc la durite dans le sens opposé.

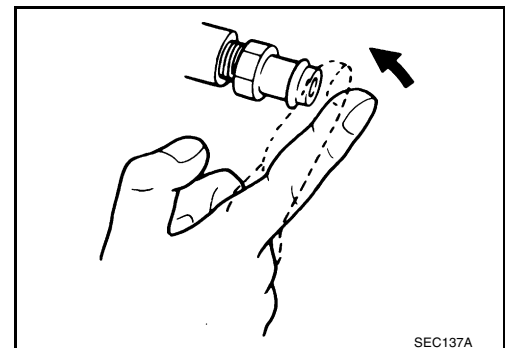
Sur les véhicules présentant une quantité trop importante de gaz de carter, la soupape ne suffit pas aux besoins. Ceci est dû au fait que quelles que soient les conditions de fonctionnement, une partie des gaz traverse le raccord de flexible et va aux conduits d'entrée d'air.



Inspection des composants SOUPAPE PCV (RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER)

EBS00KDM

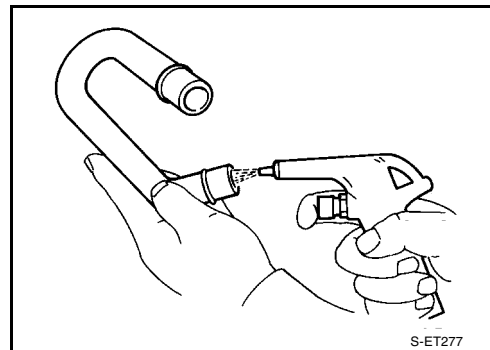
Moteur au ralenti, déposer la soupape PCV du cache-culbuteur. Une soupape en bon état émet un sifflement lors du passage de l'air. Une forte dépression doit être ressentie immédiatement lorsqu'un doigt est placé sur l'orifice d'admission de la soupape.



RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

FLEXIBLE DE VENTILATION DE LA SOUPAPE PCV

1. Vérifier les flexibles et les raccords pour déceler toute présence de fuites.
2. Débrancher tous les flexibles et les nettoyer à l'air comprimé. Remplacer tous les flexibles qui ne peuvent pas être débouchés.



CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Pression de carburant

EBS00KDN

Pression du carburant au ralenti	Environ 350 kPa (3,5 bar, 3,57 kg/cm ²)
----------------------------------	---

Régime de ralenti et calage de l'allumage

EBS00KDO

Régime cible de ralenti	Sans charge*1 (en position "P" ou N")	T/A : 800±50 tr/mn T/M : 700±50 tr/mn
Climatisation : MARCHE	En position "P" ou N"	Supérieur ou égal à 900 tr/mn
Calage de l'allumage	En position "P" ou N"	T/A : 10°±5° avant PMH T/M : 8°±5° avant PMH

*1 : Dans les conditions suivantes :

- Commande de climatisation : ARRET
- Charge électrique : ARRET (phares, ventilateur de chauffage et désembuage de la lunette arrière)
- Volant : position droite vers l'avant

Valeur de charge calculée

EBS00KDP

	Valeur de charge calculée en % (à l'aide de CONSULT-II ou de l'outil GST)
Au ralenti	10 - 35
A 2 500 tr/mn	10 - 35

Débitmètre d'air (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KDO

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Tension de sortie au ralenti	1.0 - 1.7*V
Débit d'air (utiliser CONSULT-II ou le GST)	1,0 - 4,0 g·m/s au ralenti* 5,0 - 10,0 g·m/s à 2 500 tr/mn*

*: Le moteur est amené à sa température normale de fonctionnement et tourne à vide.

Débitmètre d'air (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O5P

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Tension de sortie au ralenti	T/M : 0,9 - 1,2*V T/A : 1,0 - 1,3*V
Débit d'air (utiliser CONSULT-II ou le GST)	1,0 - 4,0 g·m/s au ralenti* 5,0 - 10,0 g·m/s à 2 500 tr/mn*

*: Le moteur est amené à sa température normale de fonctionnement et tourne à vide.

Capteur de température d'air d'admission

EBS00KDR

Température °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1
80	0,31 - 0,37

Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS00KDS

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée

EBS00KDT

Résistance [à 20 °C]	8 - 10Ω
----------------------	---------

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2

EBS00KDU

Résistance [à 25°C]	2,3 - 4,3Ω
---------------------	------------

Capteur de position de vilebrequin (POS)

EBS00KDV

Se reporter à [EC-447, "Inspection des composants"](#).

Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)

EBS00KDW

Se reporter à [EC-457, "Inspection des composants"](#).

Moteur de commande de papillon

EBS00KDX

Résistance [à 25°C]	Environ 1 - 15Ω
---------------------	-----------------

Injecteur

EBS00KDY

Résistance [à 20 °C]	13,5 - 17,5Ω
----------------------	--------------

Pompe à carburant

EBS00KDZ

Résistance [à 25°C]	Environ 1,0Ω
---------------------	--------------

INDEX POUR DTC

Index alphabétique

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-903](#), "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN".

× : s'applique — : Ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT- II*2	ECM*3			
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0227	0227	1	×	EC-987
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P0228	0228	1	×	EC-987
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1227	1227	1	×	EC-1118
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P1228	1228	1	×	EC-1118
CAP POS PED ACCEL	P0226	0226	1	×	EC-973
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	1	×	EC-1152
CIRC COMMUNIC CAN*5	U1000	1000	1	×	EC-903
CIRC COMMUNIC CAN*5	U1001	1001	2	—	EC-903
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	EC-1003
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	EC-1014
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	—	EC-1114
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	—	EC-1116
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou —	EC-1025
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	EC-1028
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	2	×	EC-920
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	2	×	EC-920
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	EC-1068
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	EC-1035
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	EC-1038
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	EC-1061
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	EC-1051
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	EC-1051
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	EC-925
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	EC-933
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	2	×	EC-941
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	—	EC-999
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	—	EC-999
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	EC-907
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	EC-907
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	—	EC-766
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	N° de DTC	Clignote- ment*4	—	Clignote- ment*4	EC-767

INDEX POUR DTC

[QG (SANS EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II*2	ECM*3			
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	0000	—	—	—
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	EC-1132
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	EC-962
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	EC-962
CIRC CAP POS PAP 2	P1223	1223	1	×	EC-1103
CIRC CAP POS PAP 2	P1224	1224	1	×	EC-1103
CAP POSITION PAP	P0221	0221	1	×	EC-951

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : La détection des défauts concernant ce DTC nécessite CONSULT-II.

N° de DTC Index

EBS00KE1

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#).

NOTE:

Si les DTC U1000 ou U1001 s'affichent avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC U1000, U1001. Se reporter à [EC-903. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

× : s'applique — : Ne s'applique pas

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II*2	ECM*3				
N° de DTC	Clignote- ment*4	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	—	Clignote- ment*4	EC-767
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	1	×	EC-903
U1001	1001*5	CIRC COMMUNIC CAN	2	—	EC-903
P0000	0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	—	—	—
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-907
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	EC-907
P0117	0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	2	×	EC-920
P0118	0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	2	×	EC-920
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-925
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	EC-933
P0138	0138	S/O2 CH2 (R1)	2	×	EC-941
P0221	0221	CAP POSITION PAP	1	×	EC-951
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-962
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	EC-962
P0226	0226	CAP POS PED ACCEL	1	×	EC-973
P0227	0227	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-987
P0228	0228	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	EC-987
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	—	EC-999

INDEX POUR DTC

[QG (SANS EURO-OBD)]

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II*2	ECM*3				
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	—	EC-999
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	EC-1003
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	EC-1014
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou —	EC-1025
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	EC-1028
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	EC-1035
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	EC-1038
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-1051
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	EC-1051
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	EC-1061
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	EC-1068
P1223	1223	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-1103
P1224	1224	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	EC-1103
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	—	EC-1114
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	—	EC-1116
P1227	1227	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-1118
P1228	1228	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	EC-1118
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	EC-1132
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	—	EC-766
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	1	×	EC-1152

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-5.

*3 : Ces numéros sont contrôlés par NISSAN en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).

*4 : Moteur en marche.

*5 : CONSULT-II est nécessaire au dépistage de défaut pour ce DTC.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

EBS00KE2

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comme l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", combinés à l'usage d'une ceinture de sécurité de siège avant, contribuent à réduire les risques de blessures ou leur gravité pour le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris la dépose et la repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits liés SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.

Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur

EBS00KE3

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il active le témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

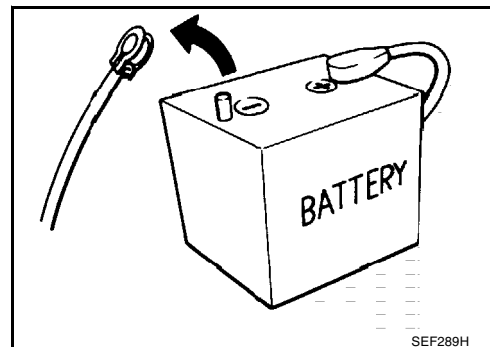
PRECAUTION:

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur arrêt et à déconnecter la borne négative de la batterie avant de réaliser toute opération de réparation ou d'inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'activation du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Si un connecteur est mal branché (non verrouillé), le témoin de défaut s'allume car le circuit est ouvert. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Il est possible que certains systèmes et composants, notamment ceux liés au diagnostic de bord (OBD), utilisent des connecteurs électriques d'un nouveau type, à verrouillage coulissant. Pour en savoir plus quant à la description et au débranchement, se reporter à [EL-11](#).
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support ou toute autre pièce risque de provoquer l'activation du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Toute absence ou défaut de raccordement d'un tuyau en caoutchouc est susceptible de provoquer l'allumage du témoin de défaut en raison d'un dysfonctionnement du système d'injection du carburant, etc. .
- Une fois la réparation effectuée, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut et devenues inutiles de l'ECM avant de rendre le véhicule à son propriétaire.

Précaution

EBS00KE4

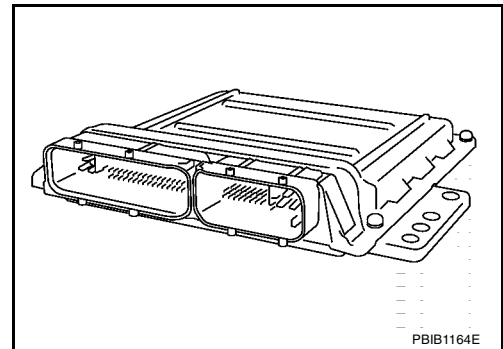
- Toujours utiliser une batterie de 12 V comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de mise à la masse de la batterie. A défaut, l'ECM risque d'être endommagé car la tension de la batterie est appliquée à l'ECM même si le contact d'allumage est coupé.
- Avant de déposer une pièce, mettre le contact d'allumage sur OFF, puis déconnecter le câble de mise à la masse de la batterie.



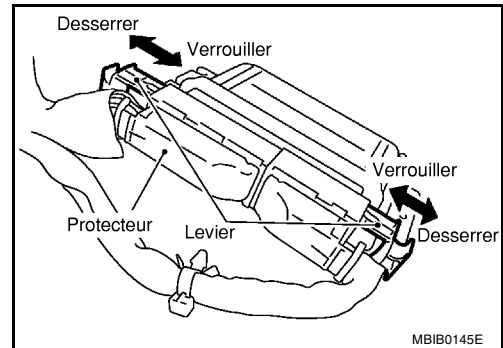
PRECAUTIONS

[QG (SANS EURO-OBD)]

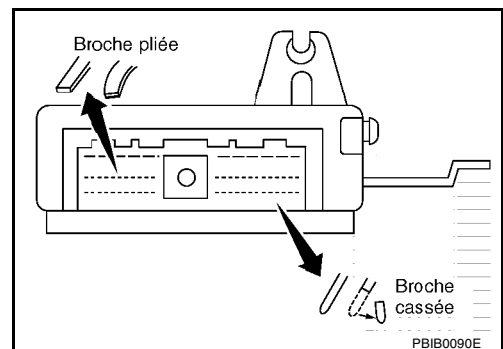
- Ne pas démonter l'ECM.
- Si le câble de la batterie est déconnecté, la mémoire va revenir aux valeurs initiales de l'ECM. L'ECM entame maintenant son autodiagnostic après avoir procédé à sa réinitialisation. Le fonctionnement du moteur peut varier légèrement lorsque le câble est débranché. Cependant, ceci n'est pas signe de dysfonctionnement. Ne remplacer aucune pièce en cas de fluctuation mineure.



- Lors du branchement du connecteur de faisceau de l'ECM, le verrouiller convenablement en poussant le levier à fond comme le montre la figure ci-contre.



- Lors du branchement ou du débranchement des connecteurs de l'ECM, veiller à ne pas endommager (tordre ou casser) les broches. S'assurer qu'aucune des broches qui comportent les connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée au moment de procéder à leur connexion.



- Brancher correctement les connecteurs de faisceau de l'ECM.

Un mauvais branchement risque de provoquer une tension extrêmement élevée au niveau de la bobine et du condensateur, susceptible d'endommager les circuits intégrés.

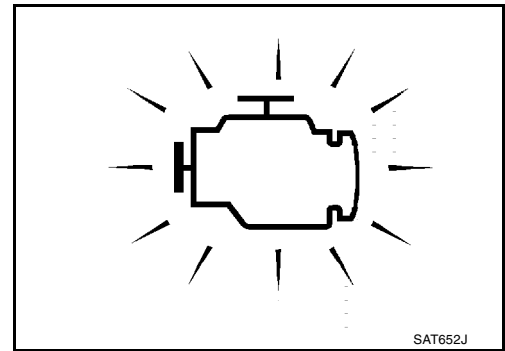
- Maintenir le faisceau de l'ECM à une distance d'au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système ECM, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.
- Maintenir les pièces du système de gestion moteur et le faisceau au sec.
- Avant de reposer l'ECM, effectuer une vérification des "Bornes de l'ECM et valeurs de référence" et s'assurer que l'ECM fonctionne correctement. Se reporter à [EC-810, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \[VIN<SJNxxAN16U0479457 \(modèles avec T/M\)\] \[VIN<SJNxxAN16U0522332 \(modèles avec T/A\)\]"](#).
- Manipuler le débitmètre d'air avec soin afin de ne pas l'abîmer.
- Ne pas démonter le débitmètre d'air.
- Ne jamais utiliser de détergent pour nettoyer le débitmètre d'air.
- Ne pas démonter l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Une fuite, même légère, peut occasionner de graves défauts de fonctionnement du système.
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le capteur de position de vilebrequin (POS).



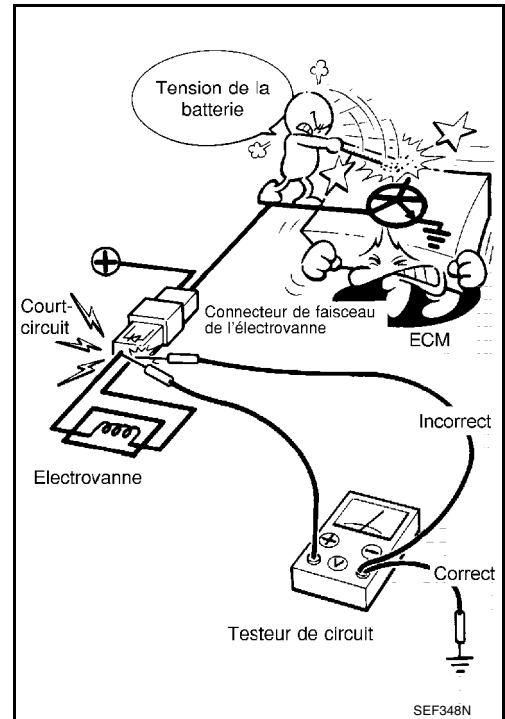
PRECAUTIONS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

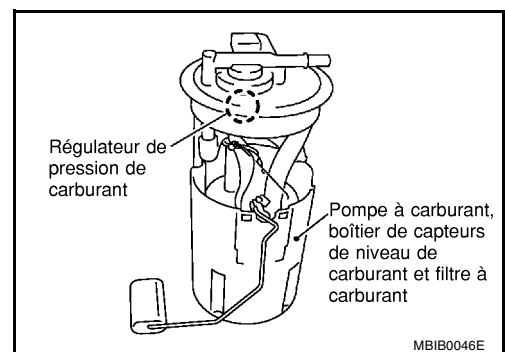
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)" ou la "vérification du fonctionnement général". Une fois la réparation effectuée, le DTC ne doit plus s'afficher dans la "procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)". La "vérification du fonctionnement général" devrait donner un résultat correct si la réparation est terminée.



- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, brancher une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de câble en Y entre l'ECM et le connecteur de l'ECM.
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, ne jamais laisser les deux sondes de testeur se toucher. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor d'alimentation de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.



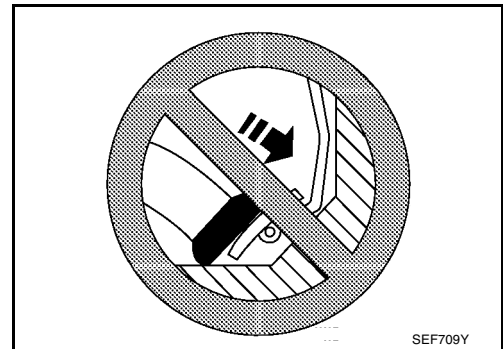
- Ne pas actionner la pompe à carburant de carburant si les conduites d'alimentation sont vides.
- Serrer les colliers de fixation des conduites au couple spécifié.



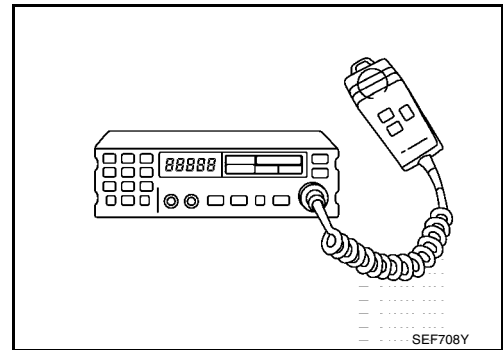
PRECAUTIONS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

- Ne pas enfoncer la pédale d'accélérateur lors du démarrage.
- Ne pas emballer le moteur de façon inutile immédiatement après le démarrage.
- Ne pas emballer le moteur juste avant de couper le contact.



- L'installation d'un récepteur CB ou d'un téléphone mobile peut, selon son emplacement, nuire au bon fonctionnement des systèmes de commande électronique. Veiller par conséquent à observer les précautions suivantes.
 - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électroniques.
 - Maintenir la ligne d'alimentation de l'antenne à plus de 20 cm de distance du faisceau de contrôles électroniques. Veiller à ce que cette ligne ne soit jamais parallèle au faisceau sur une grande longueur.
 - Reposer l'antenne et sa ligne d'alimentation de façon que le taux d'ondes stationnaires demeure le plus faible possible.
 - Veiller à brancher le système audio à la masse de carrosserie du véhicule



Schémas de câblage et diagnostic de défauts

EBS00KE5

Pour l'étude des schémas électriques, se reporter aux sections suivantes :

- [GI-12](#)
- [EL-14 pour le circuit de distribution d'alimentation](#)

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

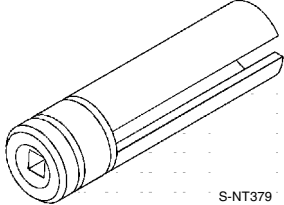
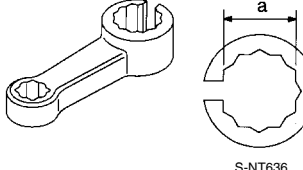
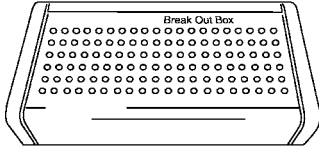
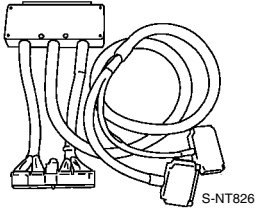
- [GI-22](#)
- [GI-33](#)

PREPARATION

PFP:00002

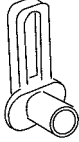

Outillage spécial

EBS00KE6

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
KV10117100 Clé pour sonde à oxygène chauffée	 S-NT379	Serrer ou desserrer la sonde à oxygène chauffée avec un écrou hexagonal de 22 mm
KV10114400 Clé pour sonde à oxygène chauffée	 S-NT636	Serrage ou desserrage des sondes à oxygène chauffées a : 22 mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation	 S-NT825	Mesure des signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de câble Y	 S-NT826	Mesure des signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit

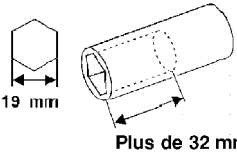
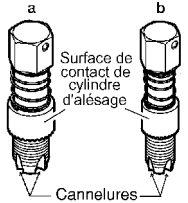

Outillage en vente dans le commerce

EBS00KE7

Nom de l'outil	Description	
Relâchement du connecteur rapide	 PBIC0198E	Dépose des connecteurs rapides du tuyau de carburant dans le compartiment moteur (disponibles dans la SEC. 164 du CATALOGUE DES PIECES DETACHEES : Pièce n°16441 6N210)
Adaptateur de bouchon de réservoir de carburant	 S-NT653	Vérifier la pression d'ouverture de la soupape de décharge de dépression du réservoir à carburant

PREPARATION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Nom de l'outil	Description	
Clé à douille	 <p>19 mm Plus de 32 mm S-NT705</p>	Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur
Outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène c'est-à-dire : (J-43897-18) (J-43897-12)	 <p>a b Surface de contact de cylindre d'alésage Cannelures AEM488</p>	Conditionner à nouveau le filetage du système d'échappement avant de reposer une sonde à oxygène neuve. Utiliser avec un des lubrifiants antigrippants cités ci-dessous. a : 18 mm de diamètre avec un pas de 1,5 mm pour la sonde à oxygène à la zircone b : 12 mm de diamètre avec un pas de 1,25 mm pour la sonde à oxygène au titane
Lubrifiant antigrippant c'est-à-dire : (Permatex™ 133AR ou équivalent conforme aux spécifications MIL MIL-A-907)	 <p>S-NT779</p>	Lubrification de l'outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène lors de la remise en état des filets du système d'échappement.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

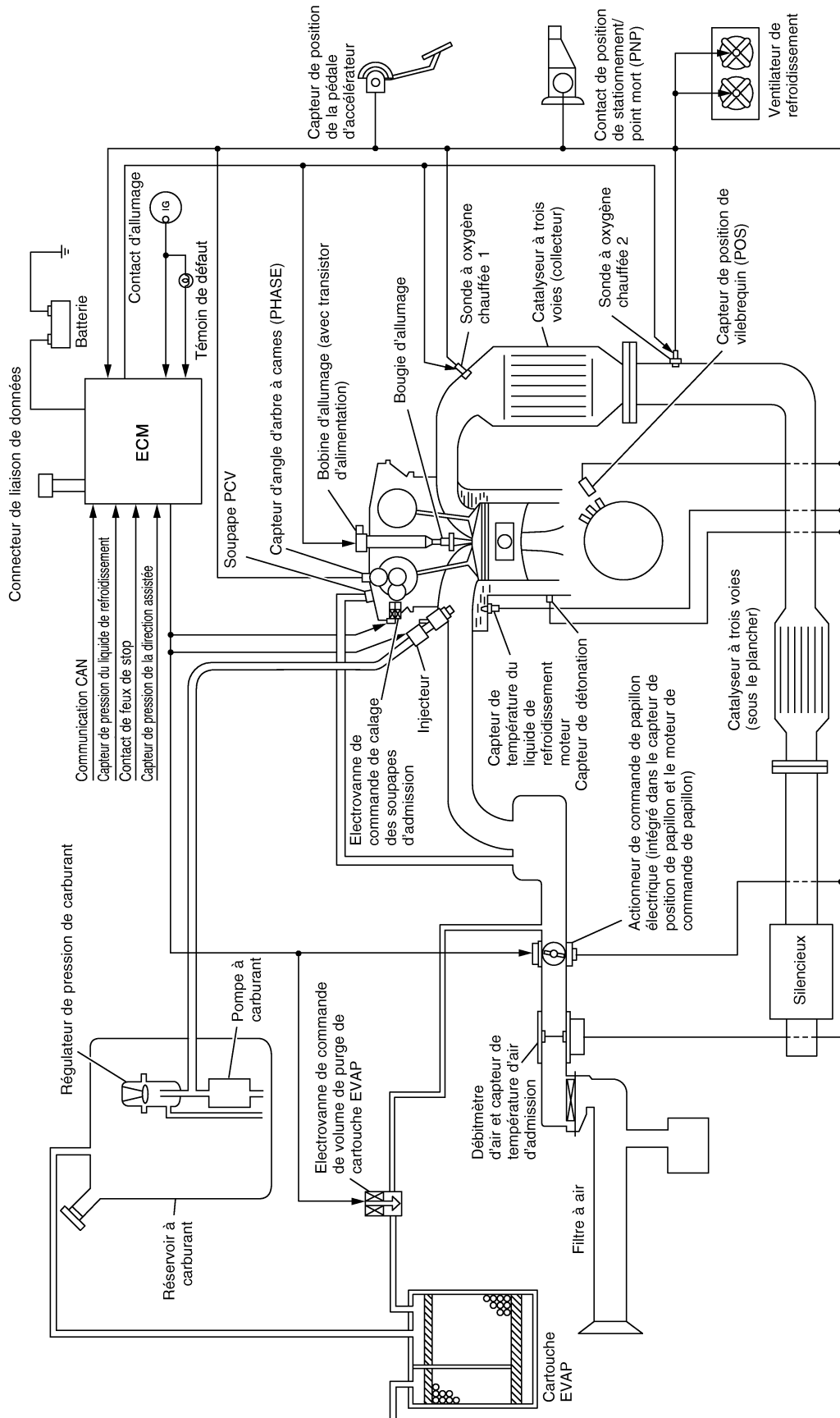
PF2:23710

Schéma du système [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]
[VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KE8



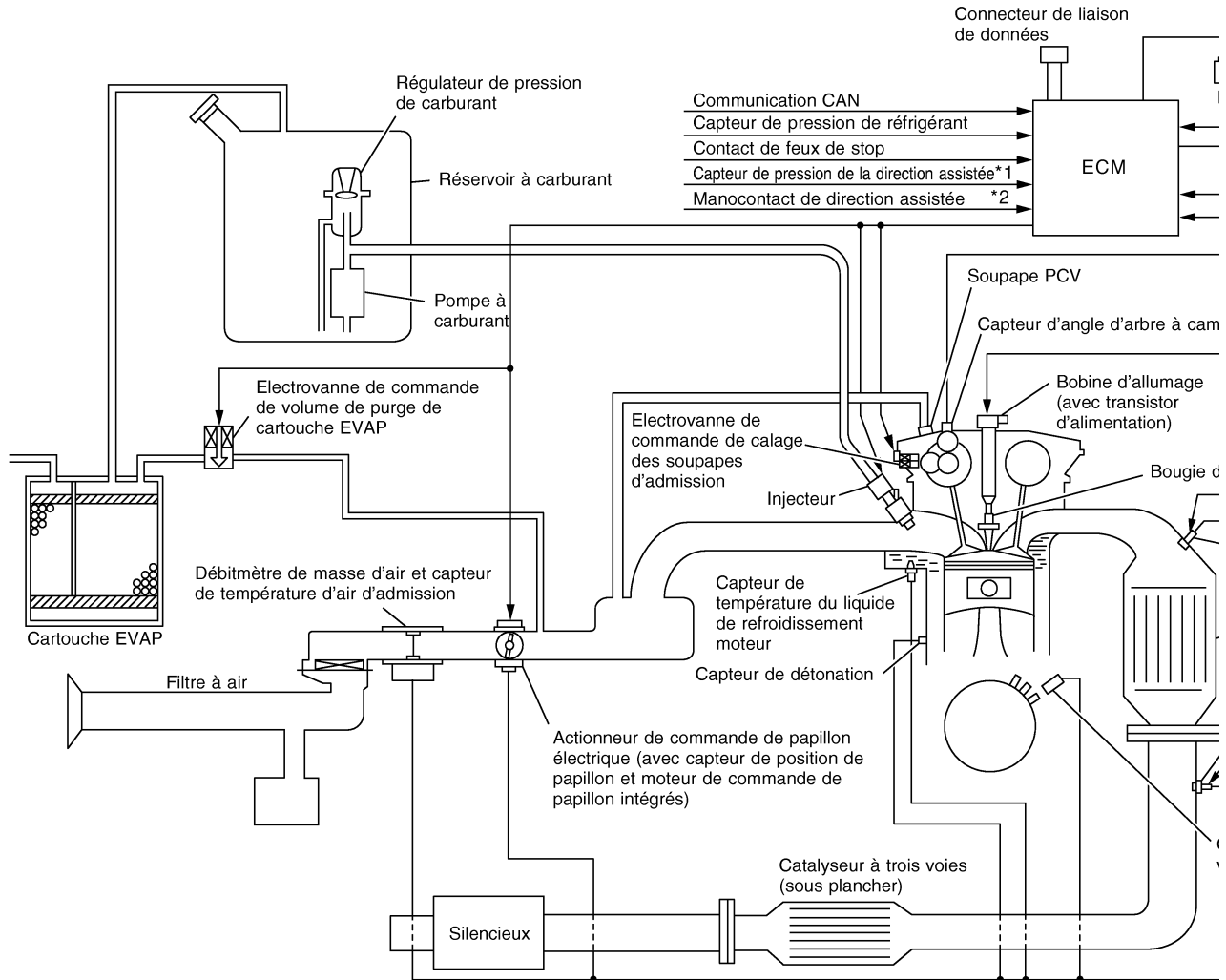
A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma du système [VIN>SjNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NY1



*1 : pour modèles avec T/A

*2 : pour modèles avec T/M

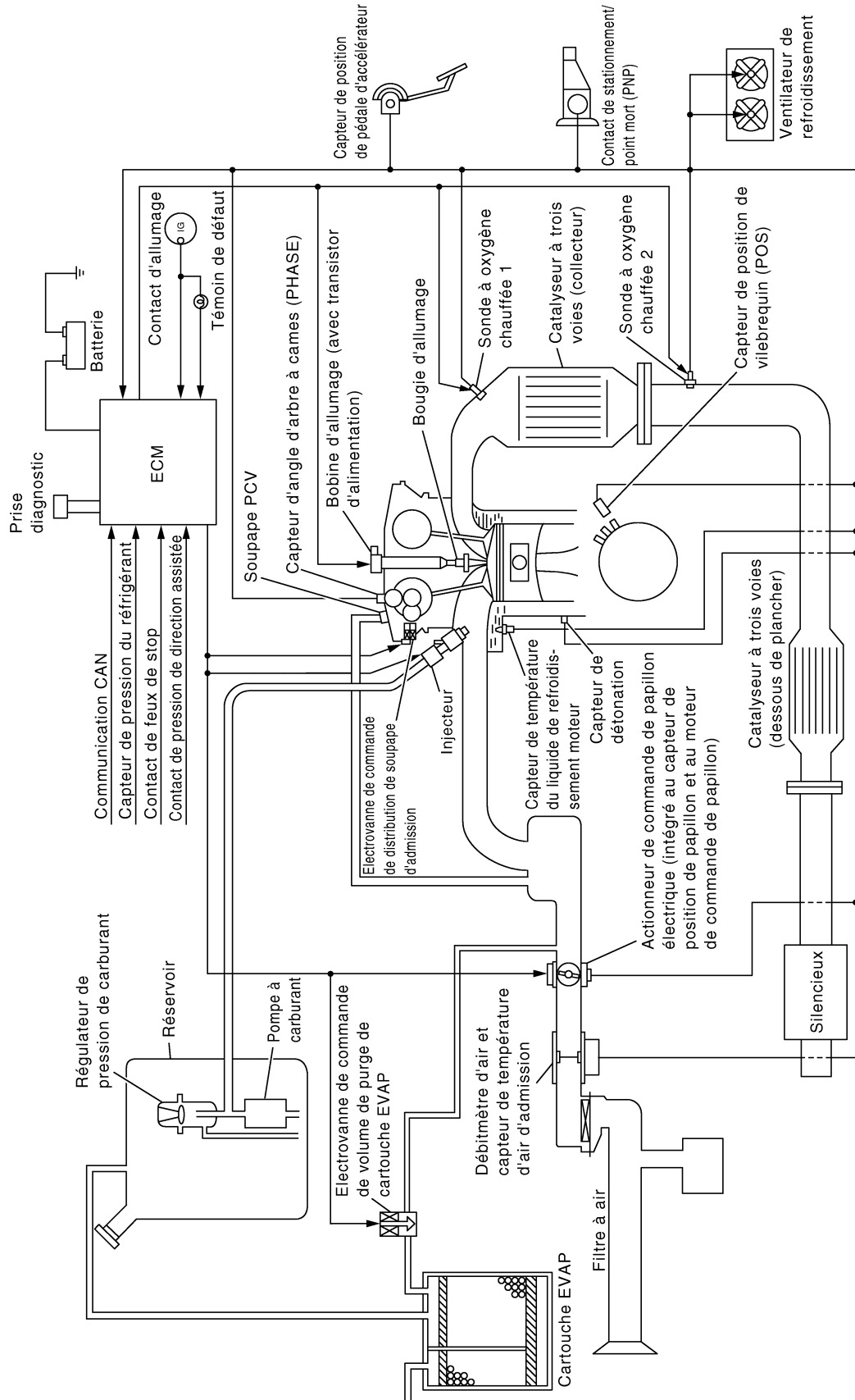
MBIB1193E

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma du système [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NY2

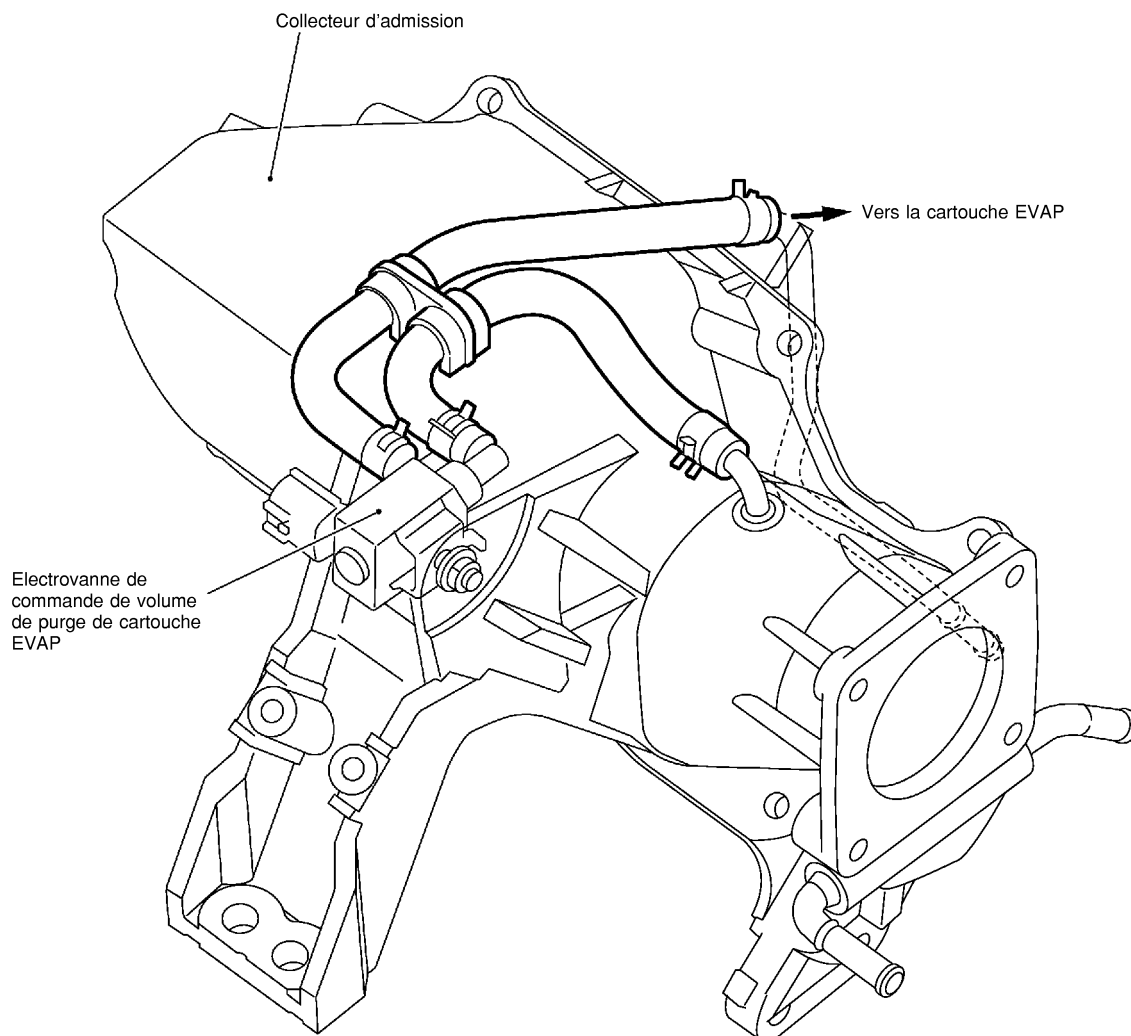


A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

MBIB1561E

Schéma des flexibles de dépression

EBS00KEA



NOTE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou de solvant pendant la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

MBIB0013E

Se reporter à [EC-730, "Schéma du système \[VIN<SJNxxAN16U0479457 \(modèles avec T/M\)\] \[VIN<SJNxxAN16U0552570 \(modèles avec T/A\)\]"](#) pour le système de commande de dépression.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

**Tableau du système [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]
[VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]**

EBS00KEB

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)	
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de pression de direction assistée ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2*¹ ● TCM (module de commande de transmission)*² ● Commande de climatisation*² ● Signal de vitesse du véhicule*² ● Signal de charge électrique*² ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)*² 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant	
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation	
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant	
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)	
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation* ³	
		Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement* ³

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NY3

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de pression de direction assistée (T/A) ● Manocontact de direction assistée (T/M) ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2^{*1} ● TCM (module de commande de transmission)^{*2} ● Commande de climatisation^{*2} ● Signal de vitesse du véhicule^{*2} ● Signal de charge électrique^{*2} ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)^{*2} 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation ^{*3}
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement ^{*3}

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Tableau du système [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NY4

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Débitmètre d'air ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Sonde à oxygène chauffée 1 ● Capteur de position de papillon ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP) ● Capteur de température d'air d'admission ● Manoccontact de direction assistée ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Tension de la batterie ● Capteur de détonation ● Capteur de pression de réfrigérant ● Sonde à oxygène chauffée 2^{*1} ● TCM (module de commande de transmission)^{*2} ● Commande de climatisation^{*2} ● Signal de vitesse du véhicule^{*2} ● Signal de charge électrique^{*2} ● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)^{*2} 	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (sur le tableau de bord)
	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation ^{*3}
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement ^{*3}

*1 : Ce capteur ne sert pas à la gestion moteur dans des conditions normales.

*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

*3 : Ces signaux de sortie sont envoyés par l'ECM via la ligne de communication CAN.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Systeme d'injection de carburant multipoint (MFI) (VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)) [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]

EBS00KEC

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ³ et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie* ³		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* ¹	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule* ²	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation* ²	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La quantité de carburant injecté par l'injecteur de carburant est déterminée par l'ECM. L'ECM commande la durée d'ouverture de la soupape (durée d'impulsion d'injection). La quantité de carburant injectée est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Cette valeur est prédéterminée par les conditions de fonctionnement du moteur. Ces conditions sont déterminées par les signaux d'entrée (pour le régime moteur et l'air d'admission) envoyés par le capteur de position de vilebrequin (POS), le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le débitmètre d'air.

COMPENSATION DES VARIATIONS DES VALEURS D'INJECTION DE CARBURANT

En outre, la quantité de carburant injectée est compensée pour améliorer les performances du moteur dans les conditions de fonctionnement variées énumérées ci-après.

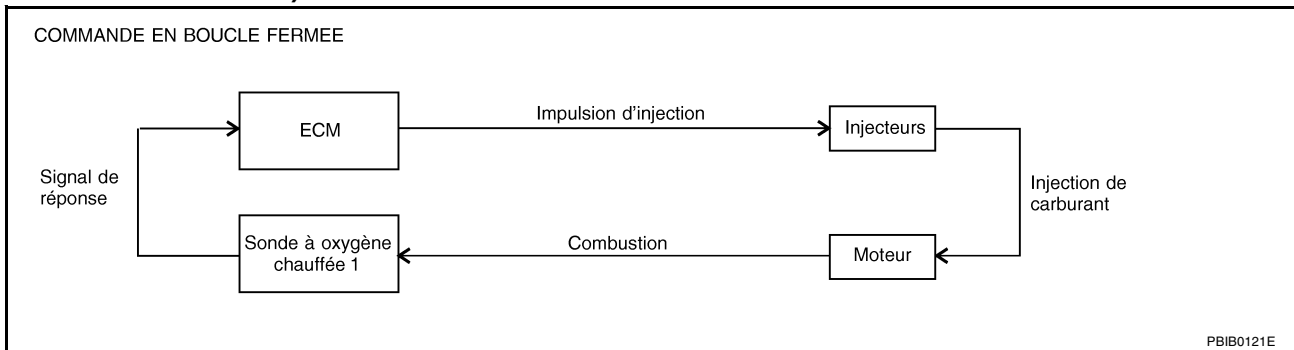
<Augmentation de la quantité de carburant>

- Pendant la montée en température du moteur
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Diminution de la quantité de carburant>

- Pendant la décélération
- Lorsque le moteur tourne à haut régime

COMMANDE DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA RICHESSE DE MELANGE (COMMANDE EN BOUCLE FERMEE)



Le système de régulation automatique de la richesse de mélange fournit le mélange optimal d'air et de carburant pour améliorer la conduite et le contrôle antipollution. Le catalyseur (collecteur) à trois voies peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Ce système utilise une sonde à oxygène chauffée 1 dans le collecteur d'échappement pour contrôler si le fonctionnement du moteur est riche ou pauvre. L'ECM règle la largeur d'impulsion d'injection en fonction du signal de tension de la sonde. Pour plus d'informations sur la sonde à oxygène chauffée 1, se reporter à [EC-925](#). Ceci maintient la richesse de mélange dans la gamme stoechiométrique (mélange idéal air-carburant).

Cette étape est repérée comme étant la condition de commande en boucle fermée.

La sonde à oxygène chauffée 2 est située en aval du catalyseur (collecteur) à trois voies. Même si les caractéristiques de commutation de la sonde 1 à oxygène chauffée sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.

Commande en boucle ouverte

La condition de commande en boucle ouverte se rapporte à la détection de l'une des conditions suivantes par l'ECM. La commande de régulation automatique s'interrompt afin de maintenir une combustion de carburant stabilisée.

- Décélération et accélération
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse
- Défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1 ou de son circuit
- Activation insuffisante de la sonde à oxygène chauffée 1 à basse température du liquide de refroidissement du moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la montée en température du moteur
- Après avoir passé le sélecteur de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Au démarrage

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

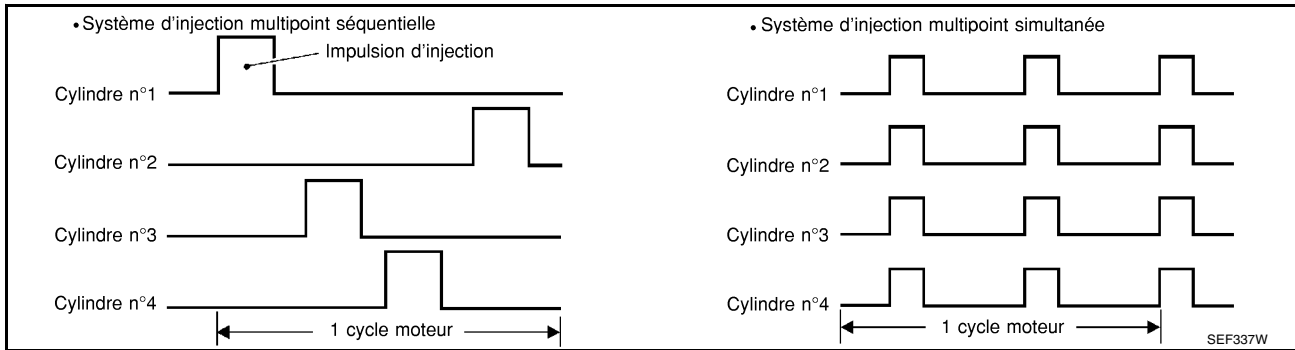
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte durée ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

“La correction de carburant à long terme” est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

AVANCE A L'INJECTION DE CARBURANT



Deux types de système sont utilisés.

Système d'injection de carburant multipoint séquentielle

Le carburant est injecté dans chaque cylindre à chaque cycle moteur, en fonction de l'ordre d'allumage. Ce système intervient lorsque le moteur tourne.

Système d'injection de carburant multipoint simultanée

Le carburant est injecté simultanément dans les quatre cylindres deux fois par cycle moteur. En d'autres termes, des signaux d'impulsion de la même durée sont transmis simultanément par l'ECM. Les quatre injecteurs reçoivent ainsi des signaux deux fois par cycle moteur. Ce système est utilisé au démarrage et/ou lorsque le système de sécurité (CPU) est actif.

COUPURE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

L'alimentation en carburant de chaque cylindre est coupée lors des décélérations ou des sursrégimes.

Système d'injection de carburant multipoint (MFI) (VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M))

EBS01NY5

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur ^{*3} et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie ^{*3}		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2 ^{*1}	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule ^{*2}	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation ^{*2}	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La quantité de carburant injecté par l'injecteur de carburant est déterminée par l'ECM. L'ECM commande la durée d'ouverture de la soupape (durée d'impulsion d'injection). La quantité de carburant injectée est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Cette valeur est prédéterminée par les conditions de fonctionnement du moteur. Ces conditions sont déterminées par les signaux d'entrée (pour le régime moteur et l'air d'admission) envoyés par le capteur de position de vilebrequin (POS), le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le débitmètre d'air.

COMPENSATION DES VARIATIONS DES VALEURS D'INJECTION DE CARBURANT

En outre, la quantité de carburant injectée est compensée pour améliorer les performances du moteur dans les conditions de fonctionnement variées énumérées ci-après.

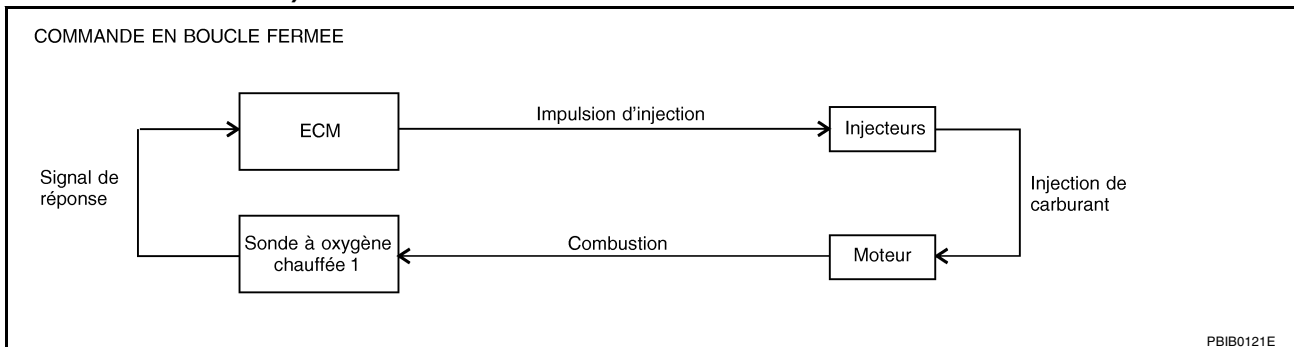
<Augmentation de la quantité de carburant>

- Pendant la montée en température du moteur
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Diminution de la quantité de carburant>

- Pendant la décélération
- Lorsque le moteur tourne à haut régime

COMMANDE DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA RICHESSE DE MELANGE (COMMANDE EN BOUCLE FERMEE)



Le système de régulation automatique de la richesse de mélange fournit le mélange optimal d'air et de carburant pour améliorer la conduite et le contrôle antipollution. Le catalyseur (collecteur) à trois voies peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Ce système utilise une sonde à oxygène chauffée 1 dans le collecteur d'échappement pour contrôler si le fonctionnement du moteur est riche ou pauvre. L'ECM règle la largeur d'impulsion d'injection en fonction du signal de tension de la sonde. Pour plus d'informations sur la sonde à oxygène chauffée 1, se reporter à [EC-925](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Cette étape est repérée comme étant la condition de commande en boucle fermée.

La sonde à oxygène chauffée 2 est située en aval du catalyseur (collecteur) à trois voies. Même si les caractéristiques de commutation de la sonde 1 à oxygène chauffée sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.

Commande en boucle ouverte

L'état de commande en boucle ouverte se rapporte à la détection de l'un des états suivants par l'ECM. La commande de régulation automatique s'interrompt afin de maintenir une combustion de carburant stabilisée.

- Décélération et accélération
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse
- Défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1 ou de son circuit
- Activation insuffisante de la sonde à oxygène chauffée 1 à basse température du liquide de refroidissement du moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur

- Pendant la montée en température du moteur
- Après avoir passé le sélecteur de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Au démarrage

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

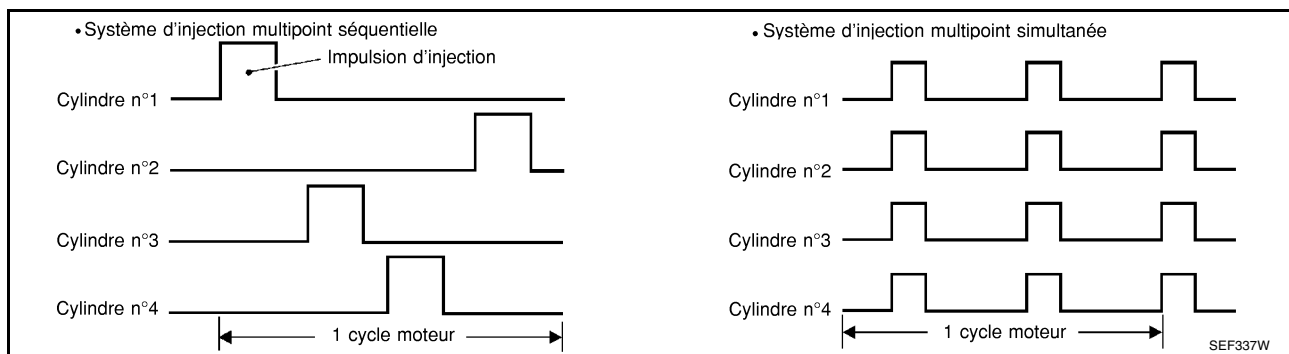
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

La "correction de carburant à long terme" est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

AVANCE A L'INJECTION DE CARBURANT



Deux types de système sont utilisés.

Système d'injection de carburant multipoint séquentielle

Le carburant est injecté dans chaque cylindre à chaque cycle moteur, en fonction de l'ordre d'allumage. Ce système intervient lorsque le moteur tourne.

Système d'injection de carburant multipoint simultanée

Le carburant est injecté simultanément dans les quatre cylindres deux fois par cycle moteur. En d'autres termes, des signaux d'impulsion de la même durée sont transmis simultanément par l'ECM.

Les quatre injecteurs reçoivent ainsi des signaux deux fois par cycle moteur.

Ce système est utilisé au démarrage et/ou lorsque le système de sécurité (CPU) est actif.

COUPURE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

L'alimentation en carburant de chaque cylindre est coupée lors des décélérations ou des sursrégimes.

Système d'injection de carburant multipoint (MFI) (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NY6

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ³ et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie* ³		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* ¹	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule* ²	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation* ²	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La quantité de carburant injecté par l'injecteur de carburant est déterminée par l'ECM. L'ECM commande la durée d'ouverture de la soupape (durée d'impulsion d'injection). La quantité de carburant injectée est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Cette valeur est prédéterminée par les conditions de fonctionnement du moteur. Ces conditions sont déterminées par les signaux d'entrée (pour le régime moteur et l'air d'admission) envoyés par le capteur de position de vilebrequin (POS), le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le débitmètre d'air.

COMPENSATION DES VARIATIONS DES VALEURS D'INJECTION DE CARBURANT

En outre, la quantité de carburant injectée est compensée pour améliorer les performances du moteur dans les conditions de fonctionnement variées énumérées ci-après.

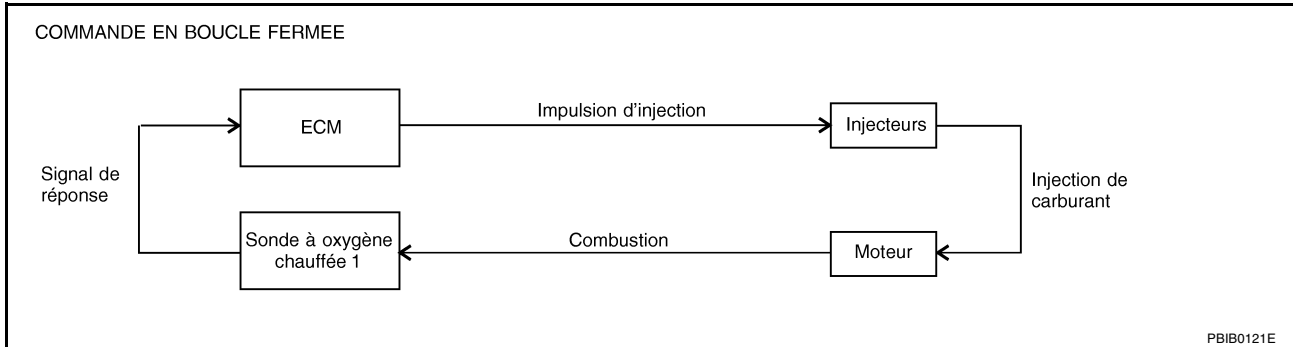
<Augmentation de la quantité de carburant>

- Pendant la montée en température du moteur
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Diminution de la quantité de carburant>

- Pendant la décélération
- Lorsque le moteur tourne à haut régime

COMMANDE DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA RICHESSE DE MELANGE (COMMANDE EN BOUCLE FERMEE)



Le système de régulation automatique de la richesse de mélange fournit le mélange optimal d'air et de carburant pour améliorer la conduite et le contrôle antipollution. Le catalyseur (collecteur) à trois voies peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Ce système utilise une sonde à oxygène chauffée 1 dans le collecteur d'échappement pour contrôler si le fonctionnement du moteur est riche ou pauvre. L'ECM règle la largeur d'impulsion d'injection en fonction du signal de tension de la sonde. Pour plus d'informations sur la sonde à oxygène chauffée 1, se reporter à [EC-925](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Cette étape est repérée comme étant la condition de commande en boucle fermée.

La sonde à oxygène chauffée 2 est située en aval du catalyseur (collecteur) à trois voies. Même si les caractéristiques de commutation de la sonde 1 à oxygène chauffée sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.

Commande en boucle ouverte

L'état de commande en boucle ouverte se rapporte à la détection de l'un des états suivants par l'ECM. La commande de régulation automatique s'interrompt afin de maintenir une combustion de carburant stabilisée.

- Décélération et accélération
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse
- Défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1 ou de son circuit
- Activation insuffisante de la sonde à oxygène chauffée 1 à basse température du liquide de refroidissement du moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la montée en température du moteur
- Après avoir passé le sélecteur de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Au démarrage

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

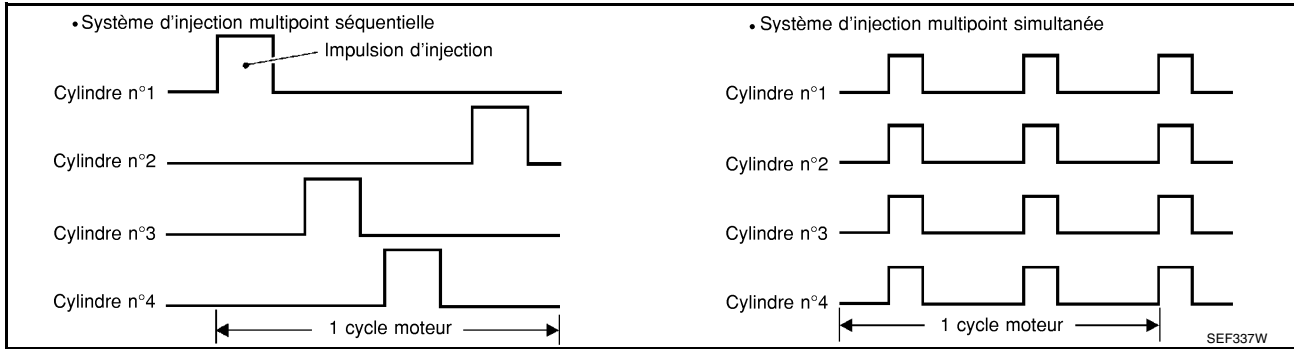
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

La "correction de carburant à long terme" est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

AVANCE A L'INJECTION DE CARBURANT



Deux types de système sont utilisés.

Système d'injection de carburant multipoint séquentielle

Le carburant est injecté dans chaque cylindre à chaque cycle moteur, en fonction de l'ordre d'allumage. Ce système intervient lorsque le moteur tourne.

Système d'injection de carburant multipoint simultanée

Le carburant est injecté simultanément dans les quatre cylindres deux fois par cycle moteur. En d'autres termes, des signaux d'impulsion de la même durée sont transmis simultanément par l'ECM.

Les quatre injecteurs reçoivent ainsi des signaux deux fois par cycle moteur.

Ce système est utilisé au démarrage et/ou lorsque le système de sécurité (CPU) est actif.

COUPURE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

L'alimentation en carburant de chaque cylindre est coupée lors des décélérations ou des sursrégimes.

Système d'injection de carburant multipoint (MFI) [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NY7

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur ^{*3} et position du piston	Commande d'injection de carburant et de richesse de mélange	Injecteurs de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de détonation	Condition de détonation du moteur		
Batterie	Tension de la batterie ^{*3}		
Manocontact de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2 ^{*1}	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Signal de vitesse du véhicule ^{*2}	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation ^{*2}	Fonctionnement de la climatisation		

*1 : Dans des conditions normales, ce capteur n'est pas utilisé pour la commande du moteur.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*3 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

La quantité de carburant injecté par l'injecteur de carburant est déterminée par l'ECM. L'ECM commande la durée d'ouverture de la soupape (durée d'impulsion d'injection). La quantité de carburant injectée est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Cette valeur est prédéterminée par les conditions de fonctionnement du moteur. Ces conditions sont déterminées par les signaux d'entrée (pour le régime moteur et l'air d'admission) envoyés par le capteur de position de vilebrequin (POS), le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le débitmètre d'air.

COMPENSATION DES VARIATIONS DES VALEURS D'INJECTION DE CARBURANT

En outre, la quantité de carburant injectée est compensée pour améliorer les performances du moteur dans les conditions de fonctionnement variées énumérées ci-après.

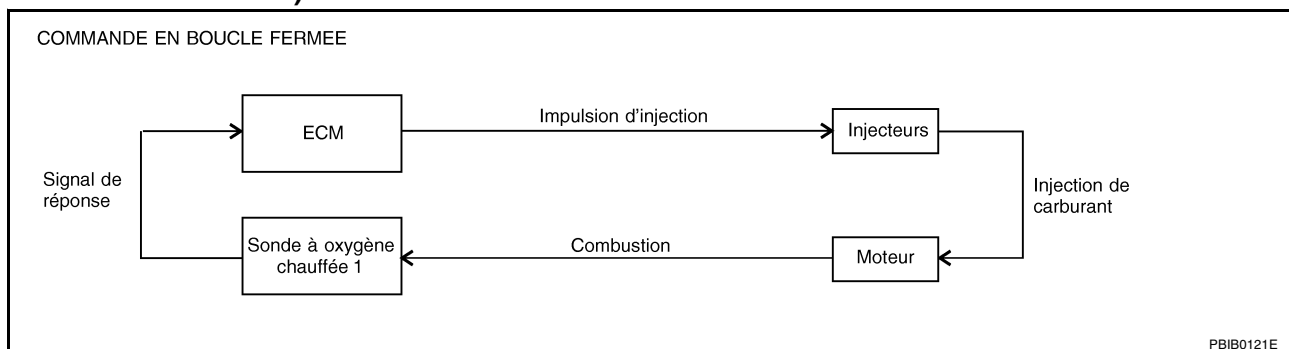
<Augmentation de la quantité de carburant>

- Pendant la montée en température du moteur
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Diminution de la quantité de carburant>

- Pendant la décélération
- Lorsque le moteur tourne à haut régime

COMMANDE DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA RICHESSE DE MELANGE (COMMANDE EN BOUCLE FERMEE)



PBIB0121E

Le système de régulation automatique de la richesse de mélange fournit le mélange optimal d'air et de carburant pour améliorer la conduite et le contrôle antipollution. Le catalyseur (collecteur) à trois voies peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Ce système utilise une sonde à oxygène chauffée 1 dans le collecteur d'échappement pour contrôler si le fonctionnement du moteur est riche ou pauvre. L'ECM règle la largeur d'impulsion d'injection en fonction du signal de tension de la sonde. Pour plus d'informations sur la sonde à oxygène chauffée 1, se reporter à [EC-925](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Cette étape est repérée comme étant la condition de commande en boucle fermée.

La sonde à oxygène chauffée 2 est située en aval du catalyseur (collecteur) à trois voies. Même si les caractéristiques de commutation de la sonde 1 à oxygène chauffée sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.

Commande en boucle ouverte

L'état de commande en boucle ouverte se rapporte à la détection de l'un des états suivants par l'ECM. La commande de régulation automatique s'interrompt afin de maintenir une combustion de carburant stabilisée.

- Décélération et accélération
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse
- Défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1 ou de son circuit
- Activation insuffisante de la sonde à oxygène chauffée 1 à basse température du liquide de refroidissement du moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la montée en température du moteur

- Après avoir passé le sélecteur de vitesse de "N" à "D" (modèles T/A)
- Au démarrage

COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE LA RICHESSE DU MELANGE

Le système de commande de régulation de la richesse du mélange contrôle le signal de richesse de mélange transmis depuis la sonde à oxygène chauffée 1. Ce signal de réponse est ensuite transmis à l'ECM. L'ECM commande la richesse de mélange de base afin qu'elle soit le plus proche possible de la richesse de mélange théorique. Cependant, le mélange de base n'est pas nécessairement contrôlé selon les paramètres d'origine. Les différences de construction (c.-à-d. le film chaud du débitmètre d'air) et les modifications des caractéristiques lors du fonctionnement (c.-à-d. le colmatage d'un injecteur) affectent directement la richesse de mélange.

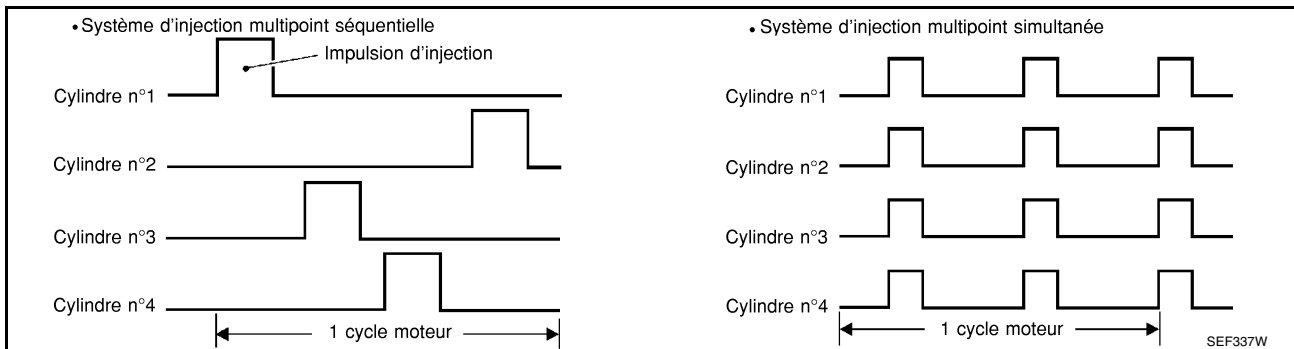
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte ou de longue durée.

La "correction de carburant à court terme" est la compensation de carburant effectuée à court terme pour maintenir la richesse du mélange à sa valeur théorique. Le signal provenant de la sonde à oxygène chauffée 1 indique si la richesse de mélange est RICHE ou PAUVRE en la comparant avec la valeur théorique. Il déclenche alors une réduction du volume de carburant si le mélange est riche et une augmentation s'il est pauvre.

La "correction de carburant à long terme" est la compensation de carburant globale effectuée à long terme pour compenser l'écart continu entre la correction de carburant à court terme et la valeur centrale. Un tel écart est dû aux différences entre chaque moteur, à l'usure et aux variations des conditions d'utilisation.

AVANCE A L'INJECTION DE CARBURANT



Deux types de système sont utilisés.

Système d'injection de carburant multipoint séquentielle

Le carburant est injecté dans chaque cylindre à chaque cycle moteur, en fonction de l'ordre d'allumage. Ce système intervient lorsque le moteur tourne.

Système d'injection de carburant multipoint simultanée

Le carburant est injecté simultanément dans les quatre cylindres deux fois par cycle moteur. En d'autres termes, des signaux d'impulsion de la même durée sont transmis simultanément par l'ECM.

Les quatre injecteurs reçoivent ainsi des signaux deux fois par cycle moteur.

Ce système est utilisé au démarrage et/ou lorsque le système de sécurité (CPU) est actif.

COUPURE DE L'ALIMENTATION EN CARBURANT

L'alimentation en carburant de chaque cylindre est coupée lors des décélérations ou des sursrégimes.

Système d'allumage électronique (EI) TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

EBS00KED

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ² et position du piston	Commande du calage d'allumage	Transistor d'alimentation
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de détonation	Détonation du moteur		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Batterie	Tension de la batterie* ²		
Signal de vitesse du véhicule* ¹	Vitesse du véhicule		

*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Le calage d'allumage est contrôlé par l'ECM de manière à maintenir le meilleur mélange air-carburant dans toutes les conditions de marche du moteur. Les données de calage de l'allumage sont enregistrées dans l'ECM. Ces données constituent le schéma ci-contre.

L'ECM reçoit un certain nombre d'informations telles la durée des impulsions d'injection ainsi que les signaux transmis par le capteur d'angle d'arbre à cames. A partir de ces données, des signaux d'allumage sont transmis au transistor d'alimentation.

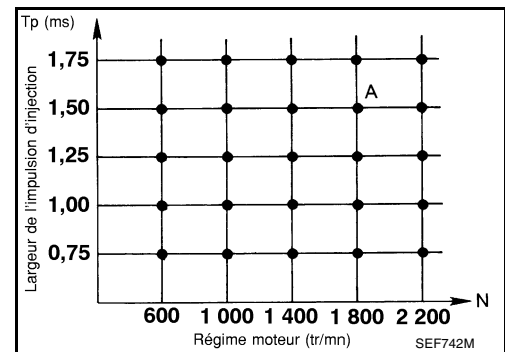
par ex., N : 1 800 tr/mn, Impulsion d'allumage : 1,50 ms

A °avant PMH

Lors des conditions suivantes, le calage de l'allumage est révisé par l'ECM en fonction des autres données mémorisées dans l'ECM.

- Au démarrage
- Pendant la montée en température du moteur
- Au ralenti
- Avec une tension de la batterie faible
- Pendant l'accélération

Le système de retardement du capteur de détonation n'est conçu que pour fonctionner en cas d'urgence. Le calage d'allumage de base est programmé dans la zone anti-détonation, à condition que le carburant recommandé soit utilisé par temps sec. Le système de retard ne fonctionne pas dans les conditions de conduite normale. Si le moteur produit une détonation, le capteur de détonation détecte son apparition. Le signal est transmis à l'ECM. L'ECM retarde le calage de l'allumage afin d'éliminer la condition de détonation.



SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Commande de coupure de climatisation [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS00KEE

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer le fonctionnement du moteur lorsque la climatisation est en marche. La climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.
- Lors du démarrage.
- A haut régime.
- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur devient excessive.
- Lorsque la direction assistée est sollicitée à bas régime ou à faible vitesse.
- Lorsque le régime moteur est excessivement bas.
- Lorsque la pression du réfrigérant est excessivement élevée ou basse.

Commande de coupure de climatisation [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NY8

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manocontact de direction assistée (T/M)	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer le fonctionnement du moteur lorsque la climatisation est en marche. La climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.
- Lors du démarrage.
- A haut régime.
- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur devient excessive.
- Lorsque la direction assistée est sollicitée à bas régime ou à faible vitesse.
- Lorsque le régime moteur est excessivement bas.
- Lorsque la pression du réfrigérant est excessivement élevée ou basse.

Commande de coupure de climatisation [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NY9

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*1	Signal de "MARCHE" de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de papillon	Angle d'ouverture du papillon		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		
Manocontact de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer le fonctionnement du moteur lorsque la climatisation est en marche. La climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.
- Lors du démarrage.
- A haut régime.
- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur devient excessive.
- Lorsque la direction assistée est sollicitée à bas régime ou à faible vitesse.
- Lorsque le régime moteur est excessivement bas.
- Lorsque la pression du réfrigérant est excessivement élevée ou basse.

Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé)

EBS00KEF

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Point mort	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteurs de carburant
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur		
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule		

*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Si le régime moteur est supérieur à 3 950 tr/mn à vide (par exemple au point mort et à un régime supérieur à 3 950 tr/mn), l'alimentation de carburant est coupée au bout de quelques instants. Le moment exact de la coupure d'alimentation varie selon le régime moteur.

La coupure d'alimentation est maintenue jusqu'à ce que le régime moteur retombe à 1 500 tr/mn, point auquel la coupure d'alimentation est annulée.

NOTE:

Cette fonction est différente de la commande de décélération répertoriée sous "Système d'injection de carburant multipoint (MFI)", [EC-738](#).

Communication CAN

EBS00KEG

DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

BOITIER DE COMMUNICATION CAN

Confirmer le type de communication CAN à l'aide du tableau suivant.

Type de carrosserie	Berline/5 portes H/B/3 portes H/B			
Essieu	4x2			
Moteur	QG18	QG15/QG18		
Transmission	T/A	T/M		
Commande du frein	ABS			
Boîtier de communication CAN				
ECM	×	×	×	×
TCM	×	×		
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×		×	
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×
Prise diagnostic	×	×	×	×

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Type de carrosserie	Berline/5 portes H/B/3 portes H/B			
Essieu	4x2			
Moteur	QG18	QG15/QG18		
Transmission	T/A	T/M		
Commande du frein	ABS			
Boîtier de communication CAN				
Instruments combinés	×	×	×	×
Type de communication CAN	Type 2 (EC-753)	Type 3 (EC-754)	Type 5 (EC-755)	Type 6 (EC-756)

× :s'applique

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBDD)]

TYPE 2

Schéma du système

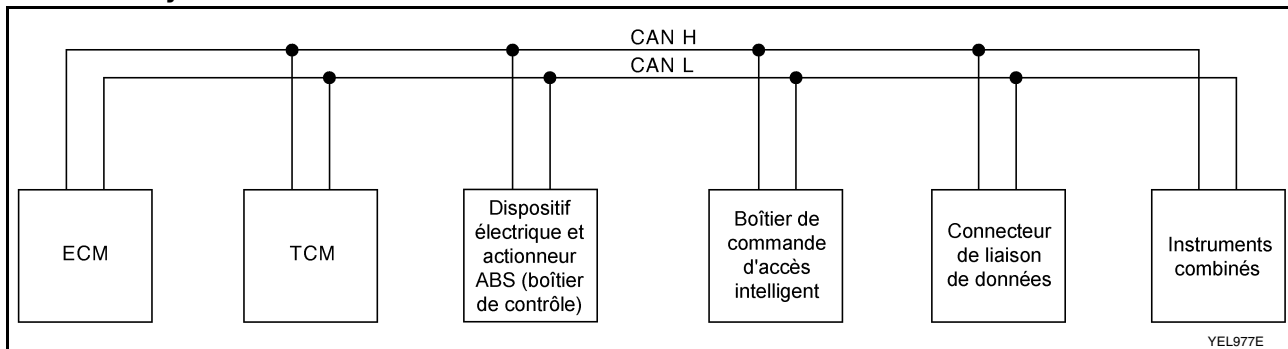


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de contact de frein		R			T
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R				T
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de défaut MI	T				R
Signal de rapport enclenché		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule			T		R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R	T
Signal de commande de phares				T	R
Signal de témoin de clignotants				T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R	
Signal de sécurité enfants				T	R
Signal d'état de contact de porte				T	R
Signal de compresseur de climatisation	T			R	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R			
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T			
Signal de commande d'arrêt de surmultipliée/OD OFF		R			T
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBDD)]

TYPE 3

Schéma du système

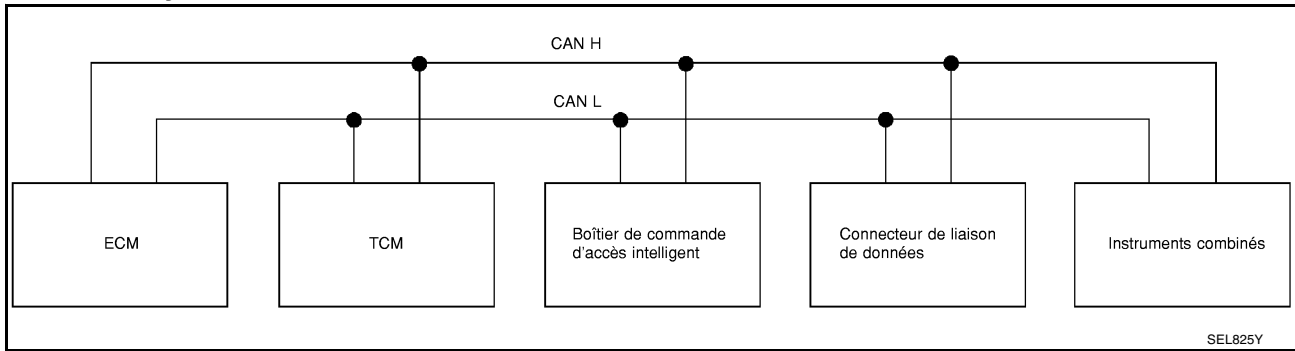


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T			R
Signal de contact de frein		R		T
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R			T
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de rapport enclenché		T		R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal de sécurité enfants			T	R
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R		
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T		
Signal de commande d'arrêt de surmultipliée/OD OFF		R		T
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T		R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T		

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

TYPE 5

Schéma du système

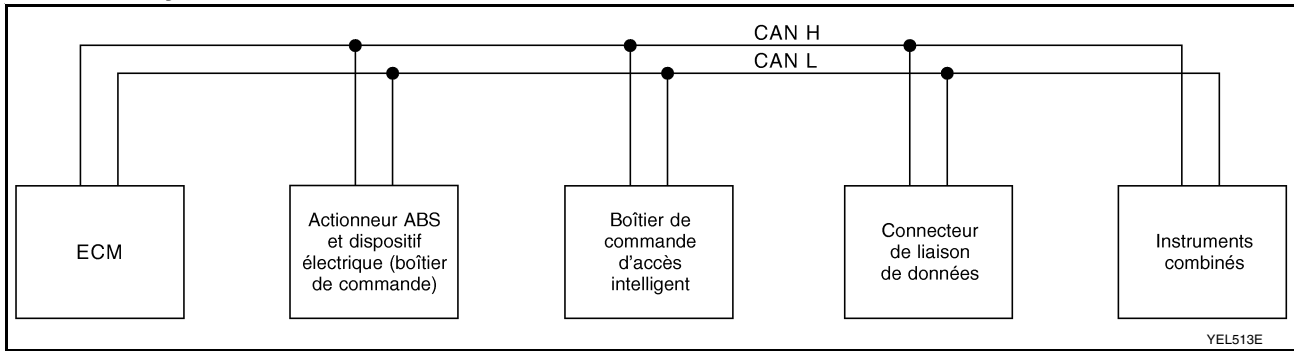


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R		R
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R			T
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal de sécurité enfants			T	R
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

TYPE 6

Schéma du système

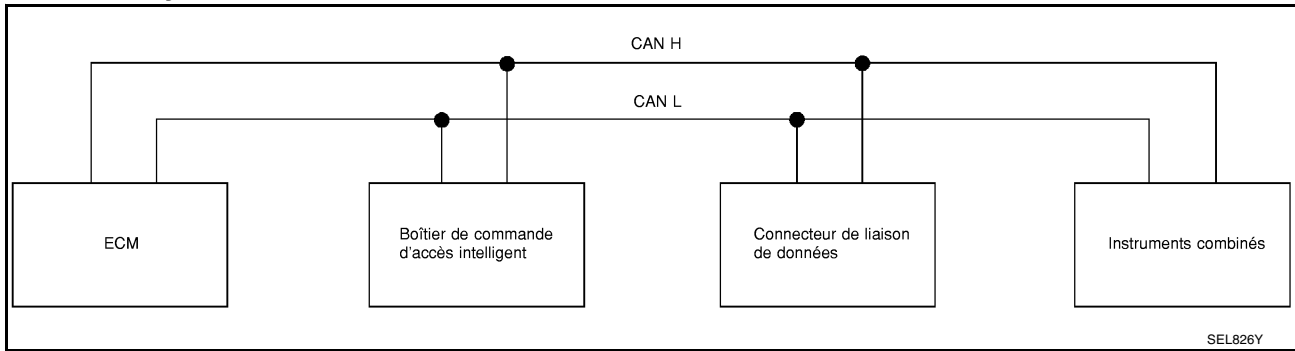


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T		R
Signal de désembuage de lunette arrière	R	T	
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R		T
Signal de commande de climatisation	R		T
Signal de défaut MI	T		R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T		R
Signal de consommation de carburant	T		R
Signal de vitesse du véhicule	R		T
Signal de rappel de ceinture de sécurité		R	T
Signal de commande de phares		T	R
Signal de témoin de clignotants		T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T	R	
Signal de sécurité enfants		T	R
Signal d'état de contact de porte		T	R
Signal de compresseur de climatisation	T	R	

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

Vérification du régime de ralenti et du calage de l'allumage
REGIME DE RALENTI

EBS00KEH

① Avec CONSULT-II

Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

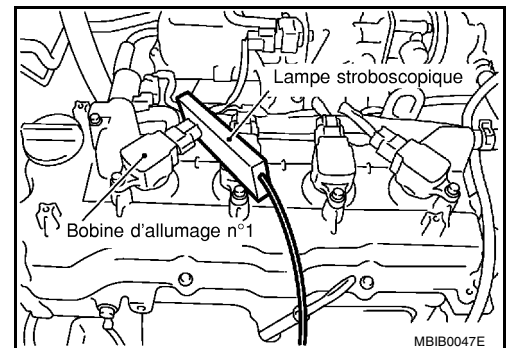
SEF058Y

CALAGE ALLUM

L'une ou l'autre des deux méthodes suivantes peut être utilisée.

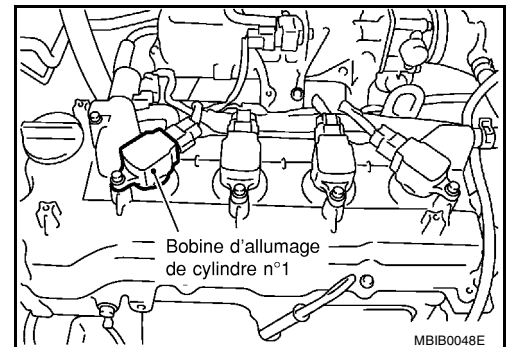
Méthode A

1. Faire coulisser le protecteur de faisceau de la bobine d'allumage n° pour dégager les fils.
2. Attacher la lampe stroboscopique aux câbles comme indiqué ci-contre.
3. Vérifier le calage de l'allumage.

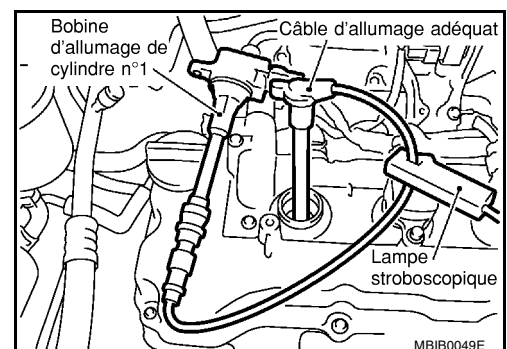


Méthode B

1. Déposer la bobine d'allumage n°1.



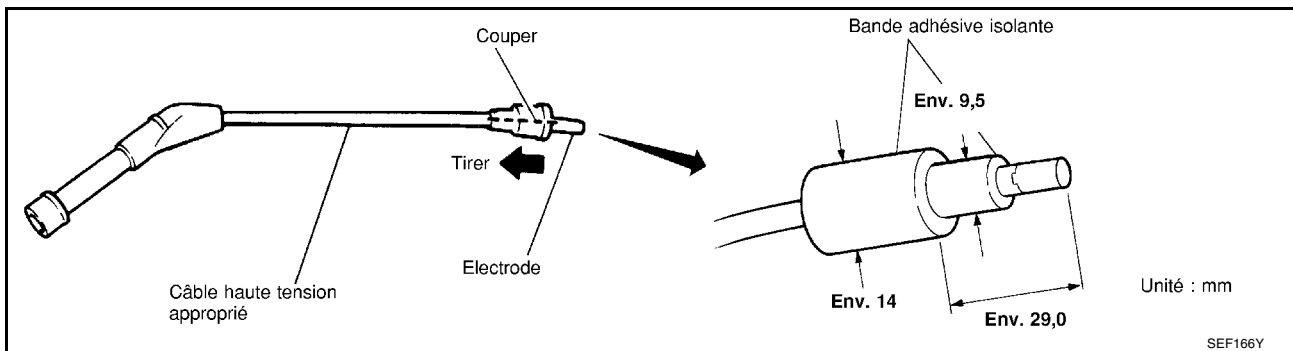
2. Raccorder la bobine d'allumage n°1 à la bougie d'allumage n°1 au moyen d'un câble à haute tension approprié comme le montre le schéma, puis fixer la pince de la lampe stroboscopique sur ce câble.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QG (SANS EURO-OBDD)]



3. Vérifier le calage de l'allumage.

Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur

EBS00KEI

DESCRIPTION

“L'initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur” est une opération destinée à mémoriser la position complètement relâchée de la pédale d'accélérateur en surveillant la sortie du capteur de position de cette dernière. Cette opération doit être exécutée chaque fois que le connecteur de faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur ou de l'ECM est déconnecté.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

1. S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur “ON” et attendre au moins 2 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.
4. Mettre le contact d'allumage sur “ON” et attendre au moins 2 secondes.
5. Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.

Initialisation de la position fermée du papillon

EBS00KEJ

DESCRIPTION

“L'initialisation de la position fermée du papillon” est une opération destinée à mémoriser la position complètement fermée du papillon en surveillant la sortie du capteur de position de ce dernier. Cette opération doit être effectuée chaque fois que le connecteur de faisceau de l'actionneur de commande de papillon ou de l'ECM est déconnecté.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

1. S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
3. Mettre le contact d'allumage sur “OFF” et attendre 10 secondes minimum.
Ecouter les bruits émis par le papillon pour s'assurer qu'il bouge pendant plus de 10 secondes.

Initialisation du volume d'air de ralenti

EBS00KEK

DESCRIPTION

“L'opération d'initialisation du volume d'air de ralenti” permet de renseigner le volume d'air de ralenti plaçant chaque moteur dans les limites spécifiées. Cette opération doit être conduite :

- Chaque fois que l'actionneur électrique de commande de papillon ou l'ECM est remplacé.
- Lorsque le régime de ralenti ou le calage de l'allumage est en dehors des limites spécifiées.

PREPARATION

Avant de procéder à l'“initialisation du volume d'air de ralenti”, veiller à satisfaire toutes les conditions énoncées ci-dessous.

L'opération est annulée dès lors que l'une des conditions suivantes est manquante.

- Tension de la batterie : supérieure à 12,9 V (au ralenti)
- Température du liquide de refroidissement moteur : 70 - 95°C
- Contact de position de stationnement/point mort (PNP) : MARCHE
- Contact de charge électrique : ARRET
(climatisation, phares, désembuage de lunette arrière)

Sur les véhicules équipés de systèmes d'éclairage de jour, il convient d'amener la commande d'éclairage en 1ère position afin de n'allumer que les feux de position.

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

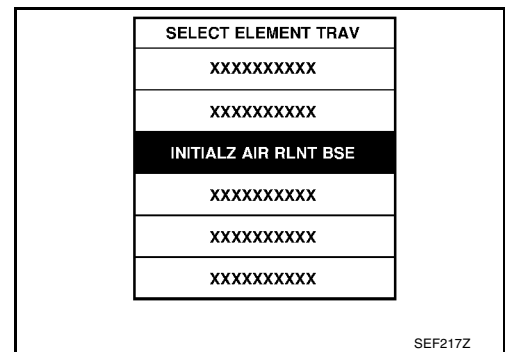
[QG (SANS EURO-OBDD)]

- Volant : position neutre (roues droites vers l'avant)
- Vitesse du véhicule : Arrêté
- Transmission : montée en température
Pour les modèles avec boîte automatique, équipés de CONSULT-II, conduire le véhicule jusqu'à ce que "CAP TEMP LIQ" indique une valeur inférieure à 0,9V en mode "CONTROLE DE DONNEES" du système de "T/A".
Pour les modèles avec T/A, non équipés de CONSULT-II et pour les modèles avec T/M, conduire le véhicule pendant 10 minutes.

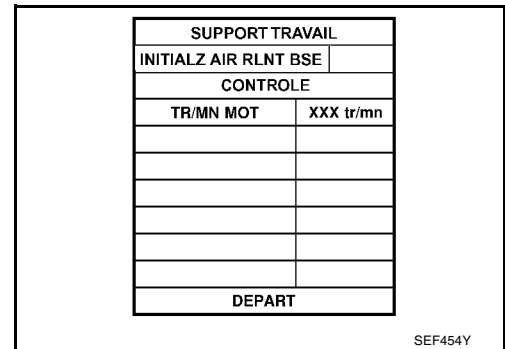
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

① Avec CONSULT-II

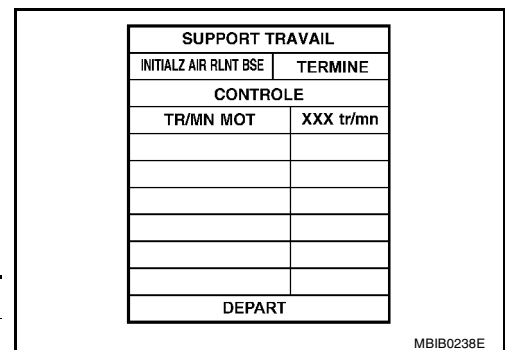
1. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
4. Vérifier que tous les éléments répertoriés sous le titre "PREPARATION" (mentionné précédemment) sont corrects.
5. Sélectionner "INITIALZ AIR RLNT BSE" en mode "SUPPORT TRAVAIL".



6. Appuyer sur "DEPART" et attendre 20 secondes.



7. S'assurer que "TERMINE" est affiché sur l'écran CONSULT-II. Si "TERMINE" ne s'affiche pas, l'"initialisation du volume d'air de ralenti" se sera pas réalisée avec succès. Le cas échéant, rechercher l'origine du problème à l'aide de la "procédure de diagnostic" ci-dessous.
8. Faire monter le moteur en régime à deux ou trois reprises et s'assurer que le régime de ralenti et la distribution d'allumage sont conformes aux normes.



ELEMENT	CARACTERISTIQUES
Régime de ralenti	T/M : 700±50 tr/mn T/A : 800±50 tr/mn (en position "P" ou "N")
Calage de l'allumage	T/M : 8±5° avant PMH T/A : 10±5° avant PMH (en position "P" ou "N")

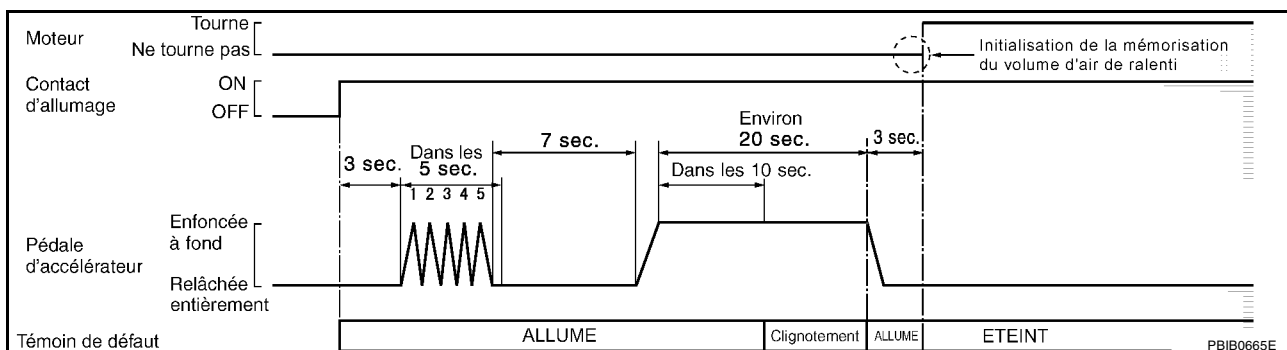
PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

⊗ Sans CONSULT-II

NOTE:

- Il est préférable de chronométrer le temps écoulé avec précision à l'aide d'une montre.
 - Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur connaît un dysfonctionnement.
1. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
 2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
 3. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
 4. Vérifier que tous les éléments répertoriés sous le titre "PREPARATION" (mentionné précédemment) sont corrects.
 5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 6. Vérifier que la pédale d'accélérateur est complètement relâchée, mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre 3 secondes.
 7. Répéter la procédure suivante rapidement cinq fois en moins de 5 secondes.
 - a. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
 - b. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.
 8. Attendre 7 secondes, puis enfoncer complètement et maintenir la pédale d'accélérateur pendant environ 20 secondes, jusqu'à ce que le témoin de défaut cesse de clignoter et reste allumé.
 9. Relâcher complètement la pédale d'accélérateur dans les 3 secondes suivant l'allumage du témoin de défaut.
 10. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
 11. Attendre 20 secondes.



12. Faire monter le moteur en régime à deux ou trois reprises et s'assurer que le régime de ralenti et la distribution d'allumage sont conformes aux normes.

ELEMENT	CARACTERISTIQUES
Régime de ralenti	T/M : 700±50 tr/mn T/A : 800±50 tr/mn (en position "P" ou "N")
Calage de l'allumage	T/M : 8±5° avant PMH T/A : 10±5° avant PMH (en position "P" ou "N")

13. Si le régime de ralenti et le calage d'allumage ne sont pas dans les valeurs spécifiées, l'initialisation du volume d'air de ralenti pourra pas s'effectuer correctement. Le cas échéant, rechercher l'origine du problème à l'aide de la "procédure de diagnostic" ci-dessous.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

Si l'initialisation du volume d'air de ralenti n'est pas concluante, procéder comme suit :

1. Vérifier que le papillon est complètement fermé.
2. Vérifier le fonctionnement de la soupape PCV.
3. Vérifier qu'aucune prise d'air n'existe en aval du papillon.
4. Si les trois éléments indiqués ci-dessus sont positifs, ce sont les pièces du moteur et leur repose qui sont à suspecter. Vérifier et éliminer la cause de l'incident.
Il est utile d'effectuer la procédure [EC-886, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE"](#).
5. Si l'une des conditions suivantes se produit après le démarrage du moteur, éliminer la cause de l'incident et effectuer "Initialisation du volume d'air de ralenti" une nouvelle fois :

- Le moteur cale.
- Défaut du ralenti.

Vérification de la pression de carburant RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT

EBS00KEL

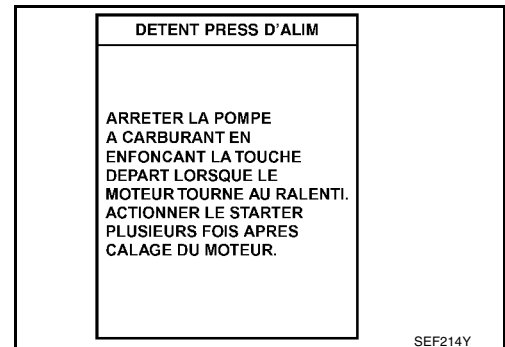
Avant de déconnecter la canalisation de carburant, il convient de la dépressuriser afin de prévenir tout risque d'accident.

NOTE:

Placer une bassine ou une cuvette sous la conduite d'alimentation déconnectée pour recueillir le carburant susceptible de s'en échapper. La pression de carburant ne peut pas être complètement relâchée car les véhicules N16 ne sont pas équipés de système de retour de carburant.

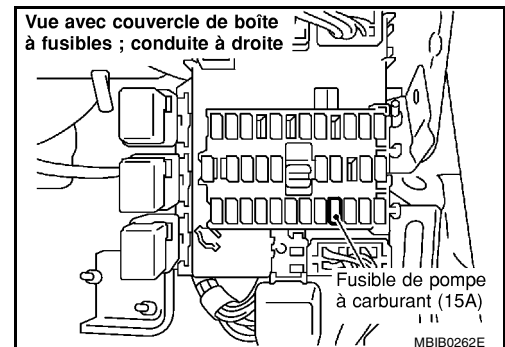
Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Effectuer "DETENTE PRESS D'ALIM" avec CONSULT-II en mode "SUPPORT TRAVAIL".
3. Démarrer le moteur.
4. Après que le moteur a calé, il convient de relancer le démarreur à deux ou trois reprises pour dépressuriser le carburant.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".



ⓧ Sans CONSULT-II

1. Déposer le fusible de la pompe à carburant situé dans la boîte à fusibles.
2. Démarrer le moteur.
3. Après que le moteur a calé, il convient de relancer le démarreur à deux ou trois reprises pour dépressuriser le carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
5. Reposer le fusible de la pompe à carburant de carburant après avoir procédé à l'entretien du système d'alimentation en carburant.



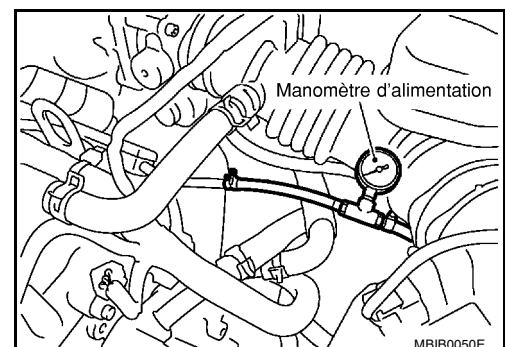
VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT

NOTE:

- Toujours utiliser des colliers neufs pour rebrancher une conduite d'alimentation.
- Veiller à ce que la vis de collier n'entre pas en contact avec des pièces voisines.
- Utiliser un tournevis dynamométrique pour serrer les colliers.
- Utiliser un manomètre pour vérifier la pression du carburant.

1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-761, "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
2. Reposer le manomètre de pression de carburant avec l'adaptateur de contrôle de la pression comme indiqué sur l'illustration.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et vérifier qu'il n'y a pas des fuites.
4. Démarrer le moteur et s'assurer de l'absence de fuite de carburant.
5. Lire la valeur indiquée par le manomètre.

Au ralenti : Environ 350 kPa
(3,5 bar, 3,57 kg/cm²)



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à l'étape suivante.

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QG (SANS EURO-OBD)]

7. Vérifier les points suivants.

- Obstructions éventuelles sur les flexibles d'alimentation et tuyaux de carburant
- Obstructions éventuelles sur le filtre à carburant
- Pompe à carburant
- Obstructions éventuelles dans le régulateur de pression de carburant

Si le résultat est satisfaisant, remplacer le régulateur de pression d'alimentation de carburant.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer l'élément défectueux.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (SANS EURO-OBD)]

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PFP:00028

EBS00KEM

Introduction

L'ECM est équipé d'un système de diagnostic de bord qui détecte les défauts liés aux capteurs ou aux actionneurs du moteur. En outre, l'ECM enregistre diverses informations de diagnostic liées au système antipollution, y compris :

Informations de diagnostic du système antipollution

Code de diagnostic de défaut (DTC)

Données figées

Code de diagnostic de défaut de 1er parcours (DTC de 1er parcours)

Données figées de 1er parcours

Les informations énumérées ci-dessus peuvent être vérifiées grâce aux procédures indiquées dans le tableau suivant.

× : s'applique — : Ne s'applique pas

	DTC	DTC de 1er parcours	Données figées	Données figées de 1er parcours
CONSULT-II	×	×	×	×
ECM	×	×*1	—	—

*1: Lorsque les DTC et DTC de 1er parcours s'affichent simultanément, ils ne peuvent être clairement distingués l'un de l'autre.

Le témoin de défaut situé sur le tableau de bord s'allume lorsqu'une même anomalie est détectée à l'occasion de deux parcours consécutifs (logique de détection de deux parcours) ou que l'ECM passe en mode sans échec. (Se reporter à [EC-775](#).)

Logique de détection de deux parcours

EBS00KEN

Lorsqu'une anomalie est détectée pour la première fois, le code de défaut (DTC) de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. <1er parcours>

Si la même anomalie est détectée à nouveau lors du parcours suivant, le code de défaut et les données figées sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. Le témoin de défaut s'allume lorsque le DTC est enregistré. <2ème parcours> Le "parcours" dans la "Logique de détection de deux parcours" correspond à un mode de conduite dans lequel un autodiagnostic est effectué pendant que le véhicule roule. Lorsque l'ECM passe en mode sans échec (se reporter à [EC-775](#).), le DTC est enregistré dans la mémoire de l'ECM même lors du 1er parcours.

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut.

En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.

La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupe de carburant

Informations de diagnostic de dépollution DTC ET DTC DE 1ER PARCOURS

EBS00KEO

Le DTC de 1er parcours (de numéro identique à celui du DTC) est affiché en fonction du dernier résultat d'autodiagnostic obtenu. Si la mémoire de l'ECM a été effacée précédemment et si le DTC de 1er parcours ne s'est pas reproduit, le DTC de 1er parcours ne s'affiche pas.

Si une anomalie est détectée pendant le 1er parcours, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape (logique de détection de deuxième parcours). Si le même défaut n'est pas détecté lors du 2ème parcours (avec les conditions de conduite requises), le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 1er parcours ainsi que le DTC sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. En d'autres termes, le code de diagnostic de défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut se produit lors de deux parcours consécutifs. Si le DTC de 1er par-

cours est mémorisé et si une opération ne relevant pas du diagnostic est effectuée entre le 1er et le 2ème parcours, seul le DTC de 1er parcours subsiste en mémoire. Pour les éléments en mode sans échec, le DTC est enregistré dans la mémoire de l'ECM même lors du 1er parcours.

Les procédures d'effacement du DTC et du DTC de 1er parcours de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-765, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Lorsqu'un DTC de 1er parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter les informations puis effacer le DTC (de 1er parcours) et les données figées en respectant l'étape 2 de la "procédure de travail" ; se reporter à [EC-771](#) Effectuer ensuite la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" ou la "Vérification du fonctionnement général" afin d'essayer de reproduire le défaut de fonctionnement. Si le problème se reproduit, l'élément nécessite une réparation.

Comment lire le DTC et le DTC de 1er parcours

Les méthodes suivantes permettent la lecture des DTC et des DTC de 1er parcours.

Avec CONSULT-II

CONSULT-II affiche le DTC en mode "RESULT AUTO-DIAG". Exemples : P0117, P0340, P1065, etc. (CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)

Sans CONSULT-II

Le DTC est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Exemple : 0117, 0340 1065 etc.

- **Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.**
- **L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant, le mode II de test diagnostic n'indique pas si ce défaut est toujours présent ou s'il s'est produit dans le passé et n'est plus d'actualité. CONSULT-II a la capacité de préciser la situation du défaut comme indiqué ci-après. C'est pourquoi il est vivement conseillé de l'utiliser (si disponible).**

Un exemple d'affichage de CONSULT-II pour le DTC et le DTC de 1er parcours se trouve ci-dessous. Le DTC ou le DTC de 1er parcours d'un défaut s'affiche en mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences indique le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.

Si le DTC est en phase d'être détecté, le paramètre d'occurrence est "0".

Si un DTC de 1er parcours est mémorisé dans l'ECM, le paramètre d'occurrence est "1t".

Indication d'un code de défaut	RESULT AUTO-DIAG		Indication d'un code de défaut de 1er parcours	RESULT AUTO-DIAG	
	RESULTATS DTC	OCCURRENCE		RESULTATS DTC	OCCURRENCE
	CIRCUIT CPV [P0355]	0		CIRCUIT CPV [P0355]	1t
					PBIB0911E

DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS

L'ECM mémorise les conditions de conduite, telles que l'état du système d'alimentation, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, la correction de carburant à court terme et à long terme, le régime moteur, la vitesse du véhicule, le programme de base de carburant et la température d'air d'admission au moment de la détection d'un défaut.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées données figées de 1er parcours. Les données mémorisées en même temps que les données de code de diagnostic de défaut (DTC), sont appelées données figées et sont affichées sur CONSULT-II. Pour plus de détails, se reporter à [EC-845](#).

Un seul ensemble de données figées (données figées de 1er parcours ou données figées) peut être enregistré dans la mémoire de l'ECM. Les données figées de 1er parcours sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM avec les DTC de 1er parcours. Les données figées de 1er parcours ne sont pas prioritaires et sont mises à jour chaque fois qu'un nouveau DTC de 1er parcours est détecté. Toutefois, dès lors que des données figées (détection lors d'un 2ème parcours/activation du témoin de défaut) sont mémorisées par l'ECM, les données figées de 1er parcours sont automatiquement effacées. Il ne faut jamais oublier que l'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois.

Lors de la réinitialisation de la mémoire de l'ECM, sont effacées à la fois les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants). Les procédures d'effacement de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-765, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

📄 Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec CONSULT-II)

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
2. Appuyer sur "MOTEUR".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

Comment effacer les codes de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après la réparation, ne pas oublier de mettre une fois le contact d'allumage sur la position OFF . Attendre au moins 10 secondes avant de le remettre sur la position ON .

SYSTEME DE SELECTION
MOTEUR

2. Mettre **CONSULT-II** en marche et appuyer sur "MOTEUR".

SELECT MODE DIAG
SUPPORT TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)
TEST ACTIF
N° PIECE BOIT CONTR

3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
CIRC CAP DEBIT AIR [P0102]	0

4. Appuyer sur "EFFAC" (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

PBIB0671E

📄 Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (sans CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF".
2. Attendre 10 secondes et remettre le contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt).
3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-767, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

- **Si la batterie est débranchée, les codes de diagnostic de dépollution sont perdus après 24 heures environ.**
- **Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.**
 - Codes de diagnostic de défaut
 - Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
 - Données figées
 - Données figées de 1er parcours
 - Autres

Les procédures de travail à appliquer sont expliquées, avec exemple de code de défaut à l'appui. Veiller à ce que toutes les données énumérées ci-dessus (pas uniquement les codes de défaut), soient effacées de la mémoire de l'ECM pendant l'exécution des procédures de travail.

NATS (système antivol Nissan)

EBS00KEP

- Si le témoin de sécurité s'allume lorsque le contact d'allumage est sur "ON", ou si "NATS DEFAULT" s'affiche sur l'écran "RESULT AUTO-DIAG", effectuer le mode de résultats de l'autodiagnostic à l'aide de CONSULT-II en utilisant la carte programme NATS. Se reporter à [EL-596](#).
- Vérifier qu'aucun résultat de l'autodiagnostic de NATS n'est affiché avant d'appuyer sur "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
- Lors du remplacement de l'ECM, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système NATS et à l'enregistrement de tous les codes d'identification des clés de contact NATS à l'aide de CONSULT-II et de la carte de programme NATS. S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. Concernant les procédures d'initialisation du système NATS et l'enregistrement de numéros d'identification de clés de contact NATS, se reporter au manuel d'entretien du système NATS CONSULT-II pour NATS.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
NATS DEFAULT [P1610]	0

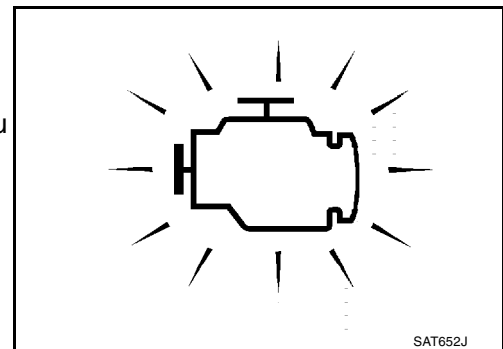
SEF515Y

Témoin de défaut
DESCRIPTION

EBS00KEQ




Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
- Si le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [EL-212](#), ou à [EC-1300, "PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.






FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord comprend les quatre fonctions suivantes.

Mode de test de diagnostic	Etat de la clé de contact et du moteur	Fonctionnement	Explication de la fonction
Mode I	Contact d'allumage sur "ON"  Moteur à l'arrêt 	CONTROLE DE L'AMPOULE	Cette fonction permet de vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, en circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut.
	Moteur tournant 	DEFAUT DE FONCTIONNEMENT - DE DEFAUT	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsqu'une anomalie est détectée deux fois de suite au cours de deux cycles de conduite consécutifs (logique de détection de deuxième parcours), le témoin de défaut s'allume pour informer le conducteur qu'un défaut a été détecté. Le défaut suivant entraîne l'allumage du témoin de défaut lors du 1er parcours : <ul style="list-style-type: none"> ● "Diagnostics de détection de premier parcours"

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QG (SANS EURO-OBD)]

Mode de test de diagnostic	Etat de la clé de contact et du moteur	Fonctionnement	Explication de la fonction
Mode II	Contact d'allumage sur "ON"  Moteur à l'arrêt 	AUTODIAGNOSTIC AUTODIAGNOSTIC	Cette fonction permet de détecter les DTC et DTC de 1er parcours.
	Moteur tournant 	CONTROLE DE LA SONDÉ 1 A OXYGENE CHAUFFEE	Cette fonction autorise la lecture et l'affichage du mélange de carburant (riche ou pauvre), surveillé par la sonde à oxygène chauffée 1.

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut.

En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.

La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupe de carburant

Le témoin de défaut clignote sans DTC

Si l'ECM se trouve en mode II de diagnostic, il peut arriver que le témoin de défaut clignote lorsque le moteur tourne. Dans ce cas, vérifier le mode de test de diagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-767, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

La manière de changer le mode de test de diagnostic (fonction) et les détails des fonctions ci-dessus sont décrits plus loin, [EC-767, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

1. Codes de diagnostic de défaut
2. Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
3. Données figées
4. Données figées de 1er parcours
5. Autres

COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

NOTE:

- Il est préférable de chronométrer le temps écoulé avec précision à l'aide d'une montre.
- Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur connaît un dysfonctionnement.
- Lorsque le contact d'allumage est sur "OFF", l'ECM retourne toujours au mode I de test de diagnostic.

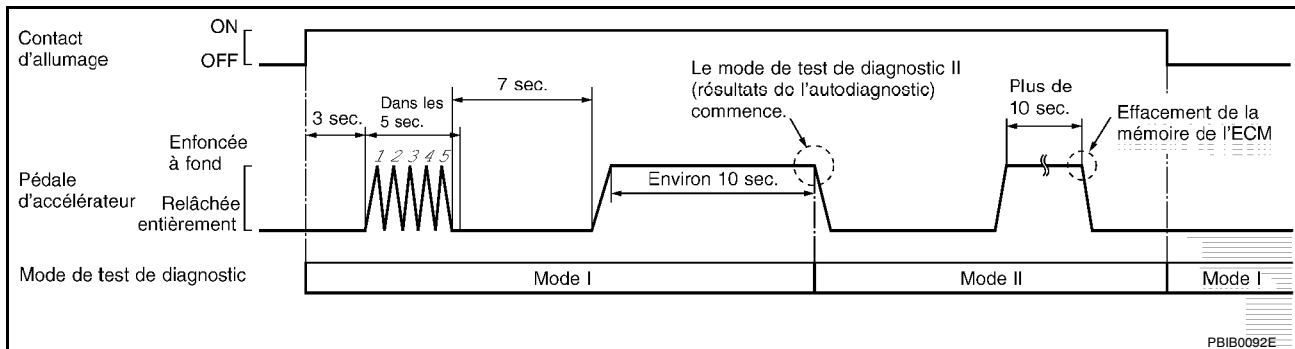
Comment régler le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

1. Vérifier que la pédale d'accélérateur est complètement relâchée, mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre 3 secondes.
2. Répéter la procédure suivante rapidement cinq fois en moins de 5 secondes.
 - a. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
 - b. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (SANS EURO-OBD)]

- Attendre 7 secondes, puis enfoncer complètement et maintenir la pédale d'accélérateur pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut clignote.
- Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.
L'ECM est passé en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).



Comment régler le mode II de test de diagnostic (contrôle de la sonde à oxygène chauffée 1)

- Régler l'ECM sur le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-767, "Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).
- Démarrer le moteur.
L'ECM est entré en mode II de test de diagnostic (contrôle de la sonde à oxygène chauffée 1).

Comment effacer le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

- Régler l'ECM dans le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-767, "Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).
- Enfoncer la pédale d'accélérateur au maximum et la maintenir pendant plus de 10 secondes.
Les codes de diagnostic de dépollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
- Relâcher la pédale d'accélérateur et vérifier l'affichage du DTC 0000.

MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — CONTROLE DE L'AMPOULE

Dans ce mode, le témoin de défaut sur le tableau de bord doit rester allumé. S'il reste éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à EL-129 ou à [EC-1300, "PRISE DIAGNOSTIC ET TMOIN DE DEFAUT"](#).

MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

Témoin de défaut	Condition
MARCHE	En cas de détection de l'anomalie concernée.
ARRET	Aucun défaut.

- Ces numéros de DTC sont identifiés en mode II d'essai de diagnostic (RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC)

MODE II DE TEST DE DIAGNOSTIC — RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

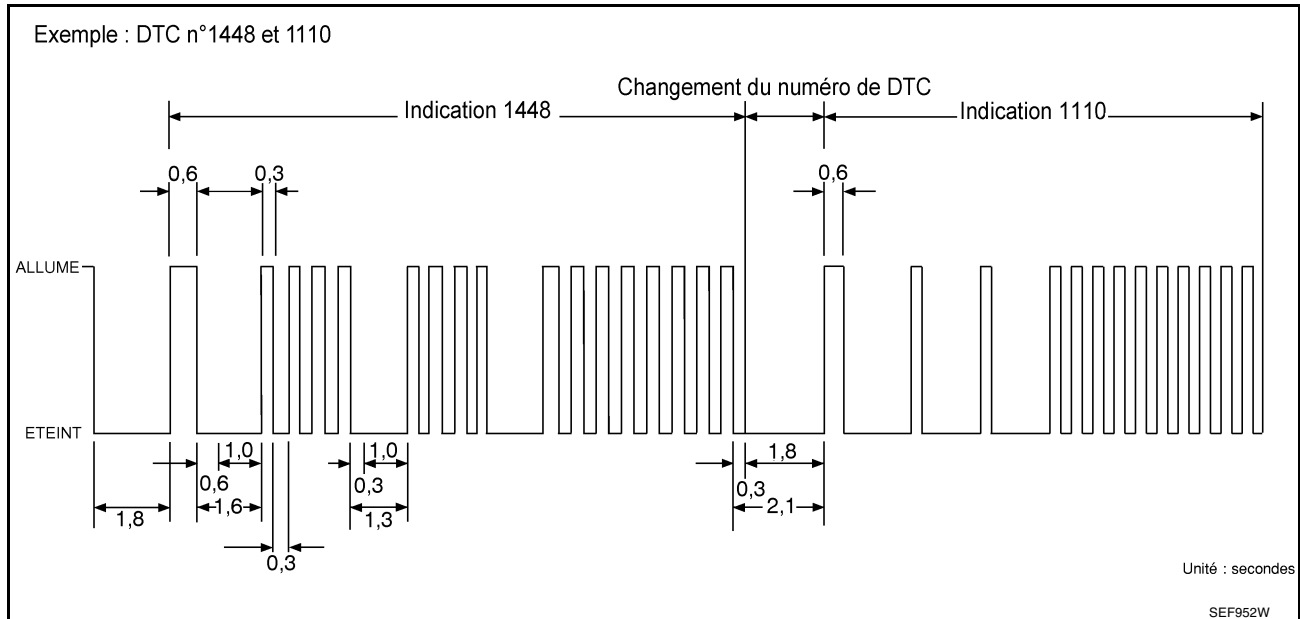
Dans ce mode, le DTC et le DTC de 1er parcours sont indiqués par le nombre de clignotements du témoin de défaut comme indiqué ci-dessous.

Le code de défaut (DTC) et le code de défaut de 1er parcours sont indiqués en même temps. Si le témoin de défaut ne s'allume pas en mode I de test de diagnostic (avertissement de défaut), tous les éléments indiqués sont des DTC de 1er parcours. Si un seul code est affiché lorsque le témoin de défaut s'allume en mode II de test de diagnostic (RESULT AUTO-DIAG), il s'agit d'un DTC ; si plusieurs codes sont affichés, il peut s'agir de DTC ou de DTC de 1er parcours. N° de DTC est le même que le n° de DTC de 1er parcours. Ces codes peu-

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[QG (SANS EURO-OBD)]

vent être identifiés à l'aide de CONSULT-II. Un DTC est utilisé comme exemple pour la procédure à suivre pour lire les codes de défaut.



Un DTC particulier peut être identifié par un nombre à quatre chiffres clignotants. Le "zéro" est indiqué par dix clignotements. L'intervalle de temps utilisé pour indiquer le chiffre des milliers est de 1,2 seconde, décomposé en un cycle ALLUME (0,6 seconde) - ETEINT (0,6 seconde).

Les chiffres des centaines et inférieurs sont décomposés en un cycle ALLUME et ETEINT de 0,3 seconde chacun.

Le passage des milliers aux centaines, et ainsi de suite, est indiqué par une pause (ETEINT) de 1,0 seconde. En d'autres termes, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 seconde après que le chiffre précédent a disparu.

Le passage d'un code défaut à un autre est indiqué par une pause (ETEINT) de 1,8 seconde.

De cette manière, tous les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC "0000" indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-721, "INDEX POUR DTC"](#))

Comment effacer le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)

Le DTC peut être effacé de la mémoire de sauvegarde dans l'ECM en enfonçant la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-767, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

- Si la batterie est déconnectée, le DTC sera effacé de la mémoire de sauvegarde après environ 24 heures.
- Veiller à ne pas effacer les données enregistrées dans la mémoire avant de procéder au diagnostic de défauts.

MODE II DE TEST DE DIAGNOSTIC — CONTROLE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFÉE 1

Dans ce mode, le témoin de défaut indique l'état du mélange air-carburant (pauvre ou riche), lequel est contrôlé par la sonde à oxygène chauffée 1.

Témoin de défaut	Richesse de mélange de carburant dans les gaz d'échappement	Condition de contrôle de régulation automatique de la richesse de mélange air-carburant
MARCHE	Pauvre	Contrôle par boucle fermée
ARRET	Riche	
*Reste activé ou désactivé	Tout état	Contrôle par boucle ouverte

* : Reste dans le même état juste avant de passer en boucle ouverte.

Pour vérifier le fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 1, démarrer le moteur en mode II de test de diagnostic et le faire chauffer jusqu'à ce que l'indicateur de température du liquide de refroidissement moteur pointe sur le milieu du cadran de la jauge.

Faire tourner le moteur à 2 000 tr/mn pendant environ 2 minutes à vide. Puis s'assurer que le témoin de défaut s'allume plus de 5 fois en 10 secondes avec un régime moteur de 2 000 tr/mn à vide.

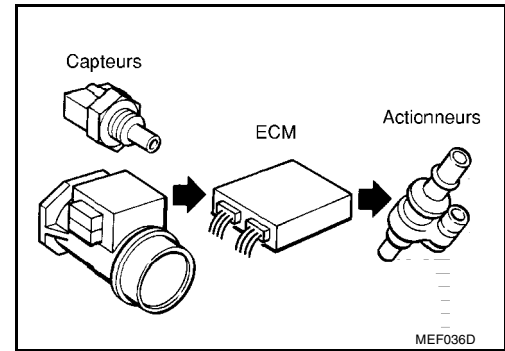
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

PFP:00004

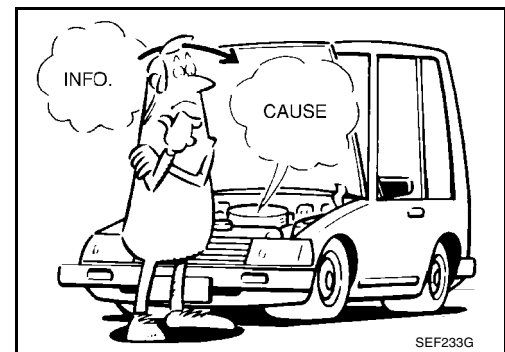
Diagnostic des défauts - Introduction INTRODUCTION

EBS00KER

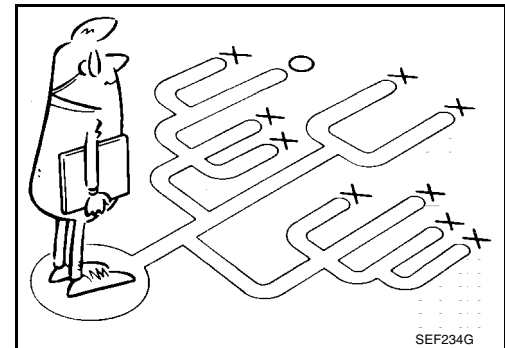
Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'air de ralenti, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur des actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie soient corrects et stables. Il est également important qu'il n'y ait pas de défaut de fonctionnement tel qu'une fuite de l'air de dépression, des bougies d'allumage encrassées ou tout autre dysfonctionnement du moteur.



Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont causés par de mauvais branchements électriques ou un câblage incorrect. En pareil cas, une vérification soigneuse des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.

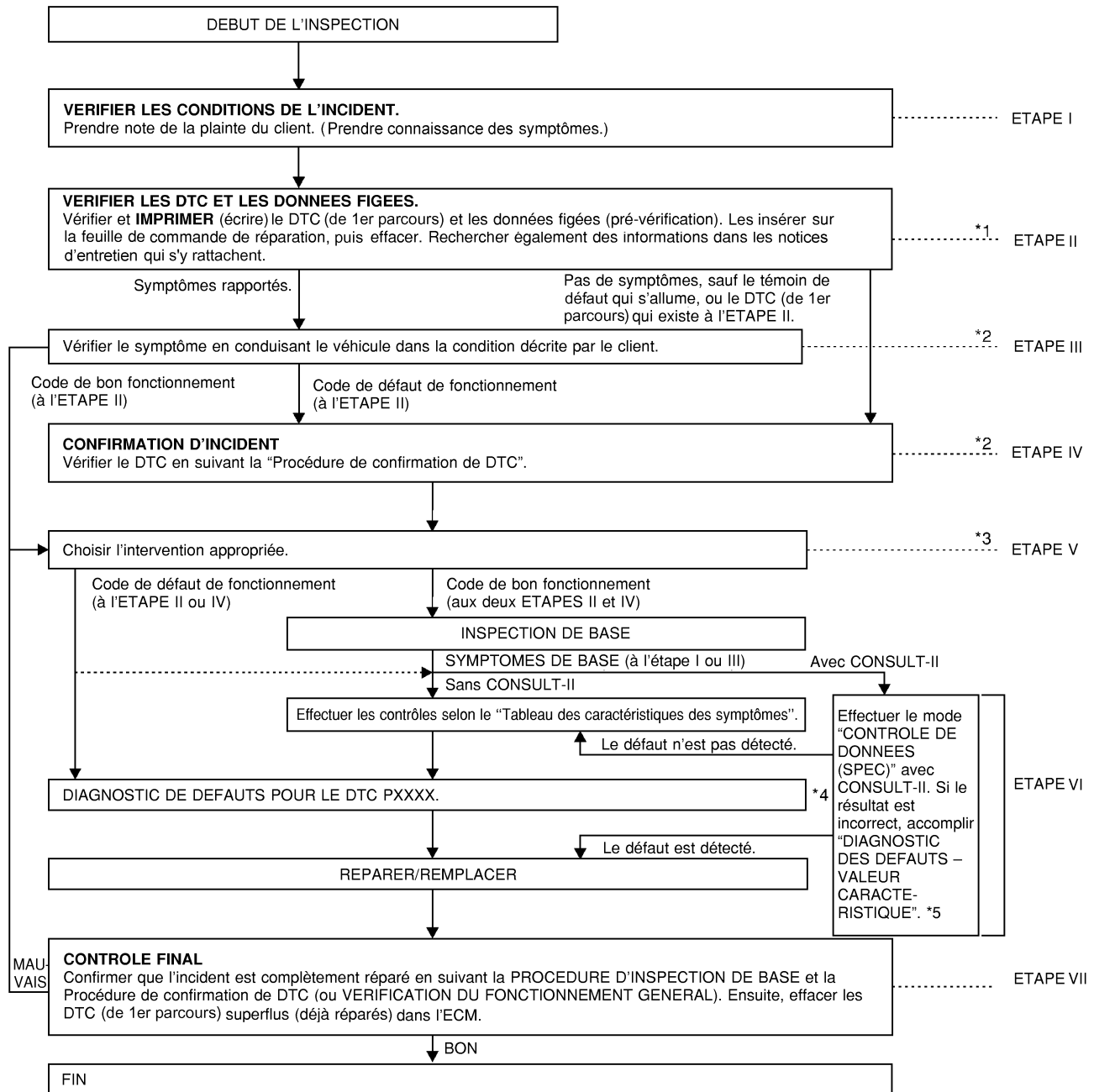


Un contrôle uniquement visuel peut ne pas être suffisant pour trouver la cause des incidents. Il convient un essai sur route à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la "Procédure de travail" dans [EC-771](#). Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Il peut en effet donner des informations importantes sur les dysfonctionnements, tout particulièrement ceux qui se produisent de manière intermittente. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Il est conseillé d'utiliser une "fiche de diagnostic" comme celle illustrée sur l'[EC-774](#). Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les défauts de fonctionnement "conventionnels". Cette opération aide à détecter les dysfonctionnements relatifs à la conduite sur les véhicules avec moteur à commande électronique.



PROCEDURE DE TRAVAIL

Tableau de procédure



*1 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0" ou "[1t]", effectuer le [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*2 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0" ou "[1t]", effectuer le [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*3 Si le diagnostic de bord ne peut être effectué, contrôler les circuits d'alimentation principale et de masse. Se reporter à [EC-891, "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM"](#).

*4 Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*5 [EC-886, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE"](#)

MBIB0178E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Description de la procédure

ETAPE	DESCRIPTION
ETAPE I	Rassembler les informations nécessaires relatives aux conditions d'apparition de l'incident/du symptôme en s'aidant de la "FICHE DE DIAGNOSTIC", EC-774 .
ETAPE II	<p>Avant de confirmer l'hypothèse envisagée, vérifier et consigner (imprimer à l'aide de CONSULT-II) le DTC (1er parcours) et les données figées (1er parcours), puis effacer le DTC et les données correspondantes. (Se reporter à EC-765.) Le DTC (de 1er parcours) et les données figées (de 1er parcours) peuvent être utilisés lors de la répétition de l'incident aux étapes III et IV.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-890. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Etudier la relation entre la cause, indiquée par le DTC (de 1er parcours), et le symptôme rapporté par le client. (S'aider du "Tableau des caractéristiques des symptômes". Se reporter à EC-782.)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien connexes.</p>
ETAPE III	<p>Essayer de confirmer le symptôme et les conditions dans lesquelles le défaut se produit.</p> <p>Pour confirmer le défaut, s'aider de la "FICHE DE DIAGNOSTIC" et des données figées. Connecter CONSULT-II sur le véhicule, le régler en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-890. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si le code de défaut est détecté, passer directement à l'étape V.</p>
ETAPE IV	<p>Procéder à la détection du DTC (de 1er parcours) en initialisant (exécutant) la "procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)". Vérifier et lire le DTC (1er parcours) et les données figées de 1er parcours en utilisant CONSULT-II ou analyseur générique.</p> <p>Pendant la vérification du DTC (de 1er parcours), veiller à brancher CONSULT-II au véhicule en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-890. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si la "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)" n'est pas disponible, effectuer la "Vérification du fonctionnement général" à la place. Cette vérification simplifiée ne peut pas afficher le DTC (1er parcours), mais il permet cependant une "vérification" efficace.</p> <p>Un résultat "non satisfaisant" lors de la "Vérification du fonctionnement général" équivaut à la détection d'un DTC (1er parcours).</p>
ETAPE V	<p>Prendre les mesures appropriées sur la base des résultats des étapes I à IV.</p> <p>Si le code de défaut est indiqué, passer au DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE DTC PXXXX.</p> <p>Si le code normal est indiqué, procéder à l'INSPECTION DE BASE. (Se reporter à EC-777.) Si CONSULT-II est disponible, effectuer le mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" avec CONSULT-II et procéder au "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS – VALEUR SPECIFIEE". (Se reporter à EC-886.) (Si un défaut de fonctionnement est détecté, procéder à "REPARATION/REPLACEMENT".) Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à EC-782.)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Vérifier que le système n'est pas grippé, qu'il ne présente pas de connecteurs libres ou de câbles endommagés en consultant la "disposition (tracé) des faisceaux".</p> <p>Secouer délicatement les connecteurs, les composants ou les faisceaux de câblage afférents avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)".</p> <p>Vérifier la tension aux bornes concernées de l'ECM ou vérifier les signaux de sortie des capteurs associés avec CONSULT-II. Se reporter à EC-810 ou EC-875.</p> <p>La "procédure de diagnostic" dans la section EC comprend la description d'une inspection d'un circuit ouvert. Une brève inspection du circuit est également nécessaire pour le contrôle du circuit dans la procédure de diagnostic. Pour plus de détails, se reporter à "Inspection du circuit" dans la section GI-25.</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le EC-890. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p>
ETAPE VII	<p>Après avoir réparé le circuit ou remplacé un composant, faire tourner le moteur dans les mêmes état et circonstances que celles qui sont à l'origine du problème initialement décrit par le client.</p> <p>Effectuer la "Procédure de confirmation de code de défaut DTC" et s'assurer que le code normal [DTC n° P0000] est détecté. Si le défaut est toujours présent lors du contrôle final, effectuer l'ETAPE VI en utilisant une méthode différente de la précédente.</p> <p>Avant de restituer le véhicule au client, ne pas oublier d'effacer les DTC non nécessaires (déjà réparés) (1er parcours) dans l'ECM et le TCM (module de commande de transmission). (Se reporter à EC-765. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION".)</p>

FICHE DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC

Description

Il existe plusieurs états de fonctionnement qui conduisent vers le défaut des composants du moteur. Une bonne connaissance de ces cas peut accélérer la procédure et en améliorer l'exactitude.

En général, chaque client a sa propre sensibilité pour percevoir un incident. Il est indispensable de bien comprendre les symptômes ou les conditions afférentes à la plainte d'un client.

Il convient donc d'utiliser une fiche de vérification de diagnostic comme celle présentée à la page suivante pour récapituler les informations nécessaires à la recherche des pannes.

Certaines conditions peuvent entraîner l'allumage continu ou le clignotement du témoin de défaut et la détection du DTC. Exemples :

- Le véhicule est tombé en panne d'essence, ce qui a causé des ratés d'allumage.
- La perte ou le vissage incorrect du bouchon de remplissage du carburant a permis à ce dernier de s'évaporer dans l'atmosphère.

POINTS CLES

QUOI Modèle du véhicule et du moteur

QUAND Date, fréquences

OU Etat de la route

COMMENT..... Conditions de fonctionnement, conditions météorologiques, symptômes

SEF907L

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic

EBS00KES

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

NOTE:

Si le DTC U1000 et/ou U1001 s'affiche avec d'autres DTC, effectuer d'abord le diagnostic des DTC U1000 et U1001. Se reporter à **EC-903, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"**.

Priorité	Éléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> ● U1000 U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN ● P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0221 P0222 P0223 P1223 P1224 P1225 P1226 Capteur de position de papillon ● P0226 P0227 P0228 P1227 P1228 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0327 P0328 Capteur de détonation ● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS) ● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) ● P0605 ECM ● P1229 Alimentation électrique du capteur ● P1610-P1615 NATS
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0132 P0134 Sonde 1 à oxygène chauffée ● P0138 Sonde 2 à oxygène chauffée ● P1065 Alimentation électrique de l'ECM ● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon ● P1124 P1126 P1128 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1805 Contact de frein
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique ● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)

Tableau de mode sans échec

EBS00KET

- Lorsque le DTC mentionné ci-dessous est détecté, l'ECM entre en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

N° de DTC	Éléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
P0102 P0103	Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.
P0221 P0222 P0223 P1223 P1224	Capteur de position de papillon	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti. L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale. L'accélération est, par conséquent, faible.
P0226 P0227 P0228 P1227 P1228	Capteur de position de pédale d'accélérateur	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti. L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale. L'accélération est, par conséquent, faible.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° de DTC	Éléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
P1121	Actionneur de commande de papillon électrique	<p>(Si l'actionneur de commande de papillon électrique ne fonctionne pas correctement en raison d'un défaut de fonctionnement du ressort de rappel.) L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'angle d'ouverture du papillon autour de la position de ralenti. Le régime moteur reste inférieur à 2 000 tr/mn.</p> <p>(En mode sans échec, l'angle d'ouverture du papillon ne se situe pas dans les limites de la plage de valeurs spécifiée) L'ECM commande l'actionneur électrique du papillon en régulant l'ouverture du papillon autour de la position de ralenti à 20° ou moins.</p> <p>(Lorsque l'ECM détecte que la soupape de papillon est bloquée en position ouverte :) Pendant que le véhicule roule, il ralentit progressivement à cause de la coupure de carburant. Après l'arrêt du véhicule, le moteur cale. Le moteur peut redémarrer en position "N" ou "P", et le régime ne dépassera pas les 1 000 tr/mn ou plus.</p>
P1122	Fonction de commande électrique du papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.
P1124 P1126	Relais de moteur de commande de papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.
P1128	Moteur de commande de papillon	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.
P1229	Alimentation électrique du capteur	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

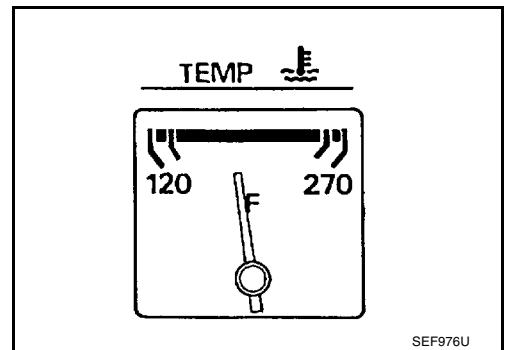
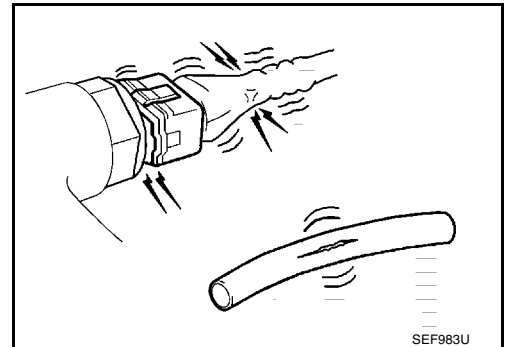
- Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, le conducteur ne peut être averti d'un défaut de fonctionnement dans le système de contrôle du moteur par l'ECM par l'activation du témoin de défaut.
En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux éléments de l'ECM sont continuellement détectés comme MAUVAIS après 5 parcours, l'ECM avertit le conducteur que le circuit de défaut du système de gestion moteur et le circuit de défaut sont ouverts au moyen de la fonction de mode sans échec.
La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec	Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupure de carburant
--	--

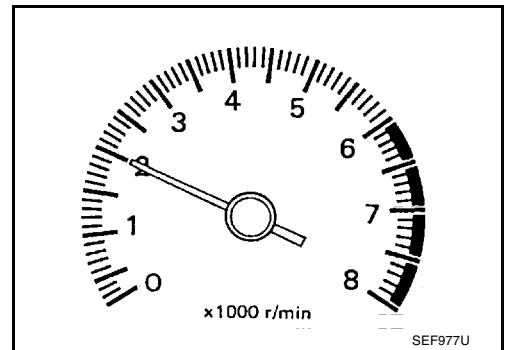
Procédure de vérification de base

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Vérifier dans les bulletins d'entretien toute réparation récente qui pourrait indiquer un défaut lié, ou toute opération de maintenance devant être effectuée.
2. Ouvrir le capot et vérifier :
 - Que les connecteurs de faisceau ne sont pas mal branchés
 - Que les faisceaux de câblage sont correctement branchés, qu'ils ne sont pas pincés ou coupés
 - Que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts et qu'ils sont correctement branchés
 - Que les flexibles et conduits sont bien étanches
 - Que le filtre à air n'est pas bouché
 - Joint plat
3. Vérifier l'absence d'application d'une charge électrique ou mécanique.
 - La commande des phares est sur OFF.
 - Commande de climatisation désactivée
 - Interrupteur de désembuage de lunette arrière désactivé.
 - Le volant est dans la position droit devant, etc.
4. Démarrer le moteur et le laisser monter en température jusqu'à ce que l'indicateur de température du liquide de refroidissement moteur soit au milieu du cadran de la jauge.
S'assurer que le régime moteur reste inférieur à 1 000 tr/mn.



5. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
6. S'assurer qu'aucun DTC ne s'affiche au niveau de CONSULT-II ou de l'ECM.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. REPARER OU REMPLACER

Réparer ou remplacer les composants défectueux en suivant la "procédure de diagnostic" correspondante.

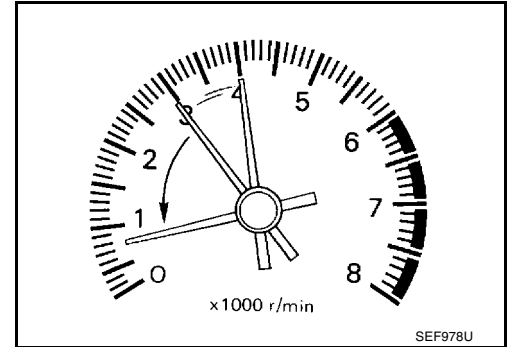
>> PASSER A L'ETAPE 3.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

3. VERIFIER LE REGIME CIBLE DE RALENTI

Avec CONSULT-II

1. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
2. Emballer le moteur (2 000 à 3 000 tr/mn) deux ou trois fois à vide, puis faire fonctionner le moteur au ralenti pendant une minute.



3. Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn
T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Sans CONSULT-II

1. Faire tourner le moteur à environ 2 000 tr/mn à vide pendant environ 2 minutes.
2. Emballer le moteur (2 000 à 3 000 tr/mn) deux ou trois fois à vide, puis faire fonctionner le moteur au ralenti pendant une minute.
3. Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn
T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. EFFECTUER L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).

>> PASSER A 5.

5. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 6.

6. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

L' "initialisation de volume d'air de ralenti" a-t-elle été effectuée avec succès ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 7.
 Non >> 1. Suivre les instructions de l' "Initialisation du volume d'air de ralenti".
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

7. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME CIBLE DE RALENTI** Avec CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

 Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn

T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-1014](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-1003](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
 MAUVAIS >> 1. Réparer ou remplacer.
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

9. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ECM

- Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un ECM fonctionnant correctement. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)
- Initialiser le système NATS et enregistrer les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-766, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 4.

10. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

1. Faire tourner le moteur au ralenti.
2. Vérifier le calage d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique.

T/M : $8 \pm 5^\circ$ avant PMH

T/A : $10 \pm 5^\circ$ avant PMH (en position "P" ou "N")

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. EFFECTUER L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 12.

12. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 13.

13. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

L'"initialisation de volume d'air de ralenti" a-t-elle été effectuée avec succès ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.
Non >> 1. Suivre les instructions de l'"Initialisation du volume d'air de ralenti".
2. PASSER A L'ETAPE 4.

14. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME CIBLE DE RALENTI**Ⓜ Avec CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Lire le régime de ralenti en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.

T/M : 700 ± 50 tr/mn**T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")****ⓧ Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Vérifier le régime de ralenti.

T/M : 700 ± 50 tr/mn**T/A : 800 ± 50 tr/mn (en position "P" ou "N")**Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

15. VERIFIER A NOUVEAU LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

1. Faire tourner le moteur au ralenti.
2. Vérifier le calage d'allumage à l'aide d'une lampe stroboscopique.

T/M : 8 ± 5° avant PMH**T/A : 10 ± 5° avant PMH (en position "P" ou "N")**Bon ou mauvaisBON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 16.

16. VERIFIER LA REPOSE DE LA CHAINE DE DISTRIBUTIONVérifier la repose de la chaîne de distribution. Se reporter à [EM-56, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#).Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> 1. Réparer la chaîne de distribution.

2. PASSER A L'ETAPE 4.

17. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-1014](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-1003](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> 1. Réparer ou remplacer.

2. PASSER A L'ETAPE 4.

18. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ECM

1. Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un ECM fonctionnant correctement. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)
2. Initialiser le système NATS et enregistrer les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-766](#), "[NATS \(système antivol Nissan\)](#)".

>> PASSER A L'ETAPE 4.

Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)] SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS00KEV

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERER/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSUMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSUMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-1272
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-761
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-1261
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-1303
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1		EC-1306
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3					1	1	1	1	1			EC-777
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	EC-1035 , EC-1038 , EC-1051 , EC-1061
Contact	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-777
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-1205
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-891
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-907

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

	SYMPTOME												Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-920
Circuit du capteur de position de papillon		1	2		2	2	2	2	2		2			EC-951 , EC-962 , EC-1103 , EC-1114 , EC-1116
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-973 , EC-987 , EC-1118 , EC-1132
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-925 , EC-933 , EC-1187
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-999
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-1003
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-1014
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-1236
Circuit du capteur de pression de direction assistée		2				3	3	3	3					EC-1237
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-1025 , EC-1028
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-1242
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-1253
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-1282
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-1291

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

	SYMPTOME												Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-41
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Carburant	Réservoir à carburant	5	5												FE-6	
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5	
	Blocage des vapeurs d'échappement															—
	Dépôt de la soupape															—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5			5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21	
	Filtre à air														EM-21	
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21	
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-23	
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-23	
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4	
	Circuit d'alternateur														SC-40	
	Circuit de démarreur	3													SC-14	
	Plaque de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81	
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-133, MT-13 (JR5), MT-46 (RS6F51R)	

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

		SYMPTOME												Page de référence
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5		4	5	3	EM-67
	Joint de culasse													
	Bloc-cylindres												4	EM-81
	Piston													
	Segment de piston	6	6	6	6	6		6	6		6			
	Bielle													
	Roulement													
	Vilebrequin													
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution													EM-56
	Arbre à cames													EM-40
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5		5			EM-56
	Soupape d'admission												3	EM-67
	Soupape d'échappement													
Echappe- ment	Collecteur d'échappement/tuyau/ silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-26, FE-11
	Catalyseur à trois voies													
Lubrifica- tion	Carter d'huile/crépine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/pas- sage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2	EM-29, LC-5 , LC-7, LC-10, LC-9
	Niveau d'huile (bas)/huile sale													

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

		SYMPTOME											Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT		CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Refroidis- sement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13
	Thermostat									5					LC-16
	Pompe à eau														LC-15
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13
	Ventilateur de refroidissement									5					LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale														LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-766 ou EL-588

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS01NZ1

		SYMPTOME													Page de référence
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-1272
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-761
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-1261
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-1303
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		EC-1306
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3					1	1	1	1	1			EC-777
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2	2	2		2	EC-1035 , EC-1038 , EC-1051 , EC-1061
Contact	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-777
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-1205
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-891
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-907
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-920
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			EC-951 , EC-962 , EC-1103 , EC-1114 , EC-1116

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

	SYMPTOME													Page de référence
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-973 , EC-987 , EC-1118 , EC-1132
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-925 , EC-933 , EC-1187
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-999
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-1003
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-1014
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-1236
Circuit du capteur de pression de direction assistée (T/A) Circuit du manocontact de direction assistée (T/M)		2				3	3	3	3					EC-1237
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-1025 EC-1028
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-1242
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-1253
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-1282
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-1291
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-33
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Carburant	Réservoir à carburant	5	5												FE-6	
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5	
	Blocage des vapeurs d'échappement															—
	Dépôt de la soupape															—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5			5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21	
	Filtre à air														EM-21	
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21	
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-25	
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-25	
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4	
	Circuit d'alternateur														SC-40	
	Circuit de démarreur	3													SC-14	
	Plaque de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81	
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-133 , MT-13 (JR5), MT-46 (RS6F51R)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

		SYMPTOME													
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-67
	Joint de culasse										4	5	3		
	Bloc-cylindres														EM-81
	Piston												4		
	Segment de piston	6	6	6	6	6		6	6			6			
	Bielle														
	Roulement														
	Vilebrequin														
Méca- nisme de sou- pape	Chaîne de distribution														EM-56
	Arbre à cames														EM-40
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-56
	Soupape d'admission												3		EM-67
	Soupape d'échappement														
Echap- pement	Collecteur d'échappement/ tuyau/silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5			EM-26, FE-11
	Catalyseur à trois voies														
Lubrifi- cation	Carter d'huile/crépine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/ passage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2		EM-29, LC-5 LC-7 LC-10
	Niveau d'huile (bas)/huile sale														LC-9

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Page de réf-
erence

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Refroidissement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13	
	Thermostat									5					LC-16	
	Pompe à eau														LC-15	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13	
	Ventilateur de refroidissement									5						LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-766, EL-588	

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

**Tableau des caractéristiques des symptômes [VIN>SJNxxAN16U0552570
(modèles avec T/A)]
SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR**

EBS01NZO

		SYMPTOME												Page de référence	
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Carburant	Circuit de pompe à carburant	1	1	2	3	2		2	2			3		2	EC-1272
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-761
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			EC-1261
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			EC-1303
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		EC-1306
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			EC-777
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	EC-1035 , EC-1038 , EC-1051 , EC-1061
Contact	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			EC-777
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			EC-1205
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			EC-891
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			EC-907
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			EC-920
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			EC-951 , EC-962 , EC-1103 , EC-1114 , EC-1116

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

	SYMPTOME													Page de référence
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					EC-973 , EC-987 , EC-1118 , EC-1132
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			EC-925 , EC-933 , EC-1187
Circuit du capteur de détonation			2	2							3			EC-999
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												EC-1003
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												EC-1014
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			EC-1236
Circuit de manocontact de direction assistée		2				3	3	3	3					EC-1237
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			EC-1025 , EC-1028
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			EC-1242
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			EC-1253
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			EC-1282
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					EC-1291
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	ATC-41
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			4											BR-82

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

SYSTEME — ELEMENTS DU MOTEUR ET AUTRES

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE		BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Carburant	Réservoir à carburant	5	5												FE-6	
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			FE-5	
	Blocage des vapeurs d'échappement															—
	Dépôt de la soupape															—
	Mauvais carburant (essence lourde, faible en octane)	5			5	5	5		5	5			5			—
Air	Conduit d'air														EM-21	
	Filtre à air														EM-21	
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)		5	5		5		5	5			5			EM-21	
	Actionneur de commande de papillon électrique	5			5		5			5					EM-23	
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														EM-23	
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	SC-4	
	Circuit d'alternateur														SC-40	
	Circuit de démarreur	3													SC-14	
	Plaqué de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													EM-81	
	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	4													AT-133 , MT-13 (JR5), MT-46 (RS6F51R)	

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

		SYMPTOME												Page de référence
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5		4	5	3	EM-67
	Joint de culasse													
	Bloc-cylindres												4	EM-81
	Piston													
	Segment de piston	6	6	6	6	6		6	6		6			
	Bielle													
	Roulement													
	Vilebrequin													
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution													EM-56
	Arbre à cames													EM-40
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5		5			EM-56
	Soupape d'admission												3	EM-67
	Soupape d'échappement													
Echappe- ment	Collecteur d'échappement/tuyau/ silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5		EM-26, FE-11
	Catalyseur à trois voies													
Lubrifica- tion	Carter d'huile/crépine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/pas- sage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2	EM-29 LC-5, LC-7, LC-10
	Niveau d'huile (bas)/huile sale													

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

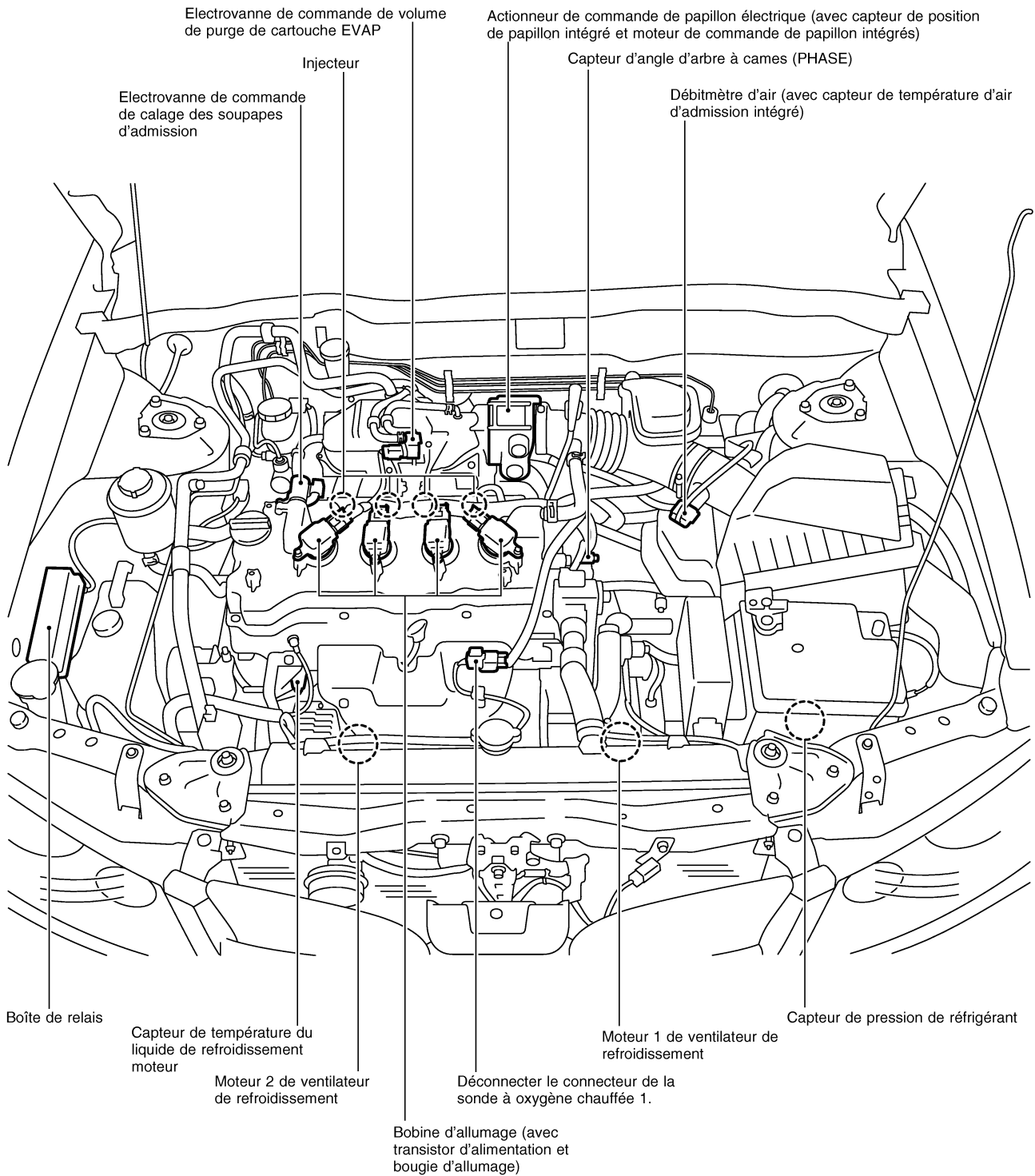
		SYMPTOME											Page de référence			
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERE/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE D'EAU ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT		CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	BATTERIE A PLAT (CHARGE INSUFFISANTE)	
Code de symptôme de garantie		AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	HA		
Refroidissement	Radiateur/flexible/bouchon de réservoir de radiateur														LC-13	
	Thermostat									5					LC-16	
	Pompe à eau														LC-15	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			LC-13	
	Ventilateur de refroidissement									5						LC-18
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															LC-18
NATS (système antivol Nissan)		1	1												EC-766 ou EL-588	

1 - 6: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Emplacement des composants du système de gestion moteur

EBS00KEW



MBIB1180E

A

EC

C

D

E

F

G

H

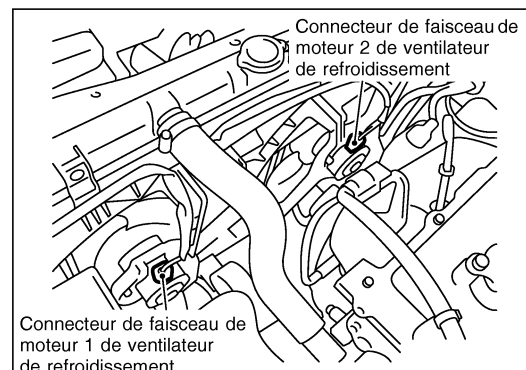
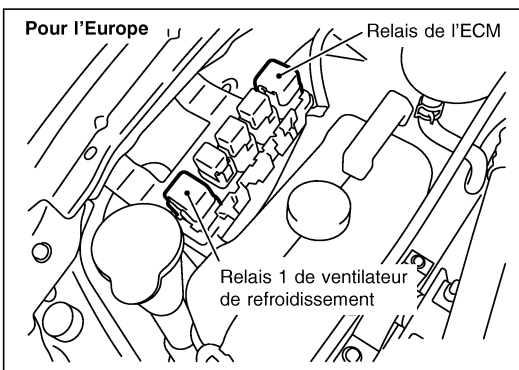
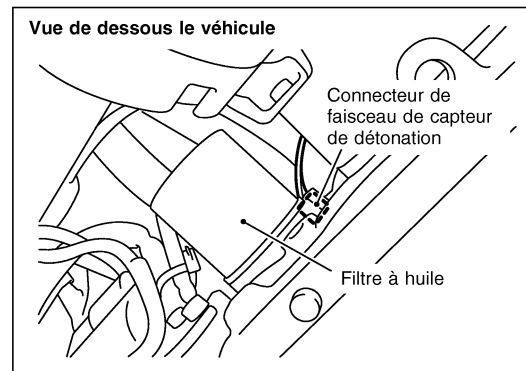
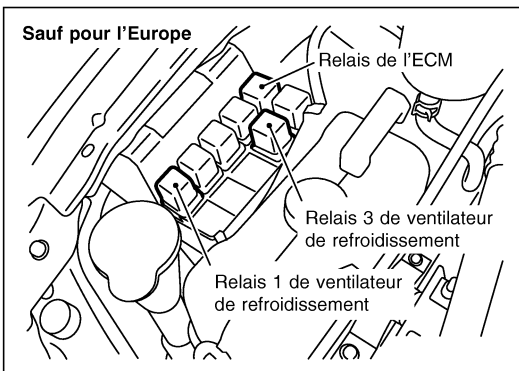
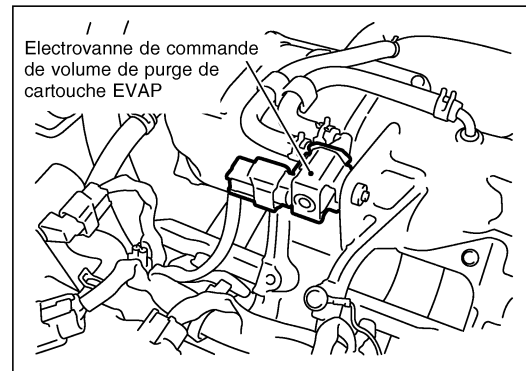
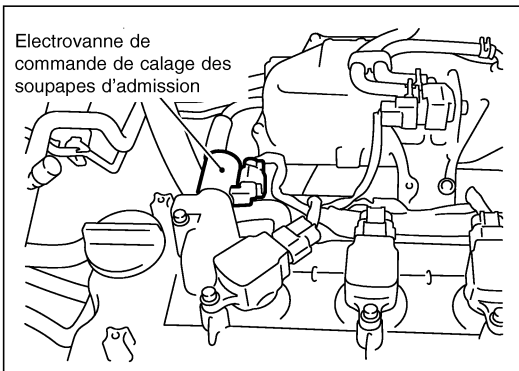
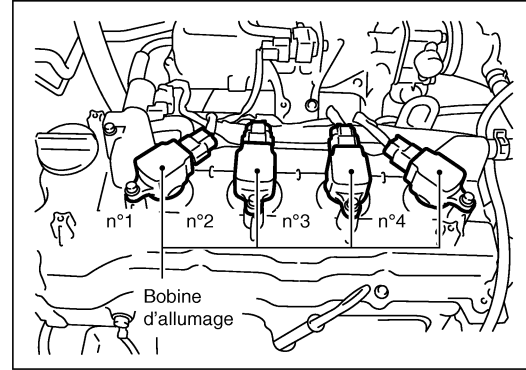
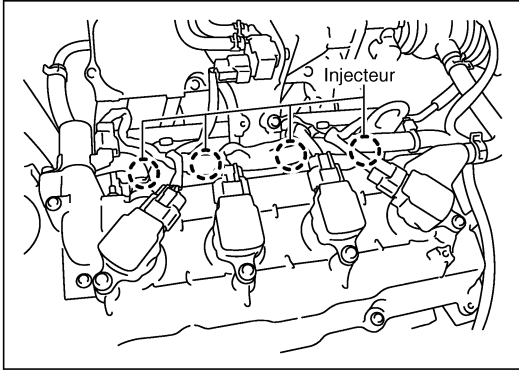
I

J

K

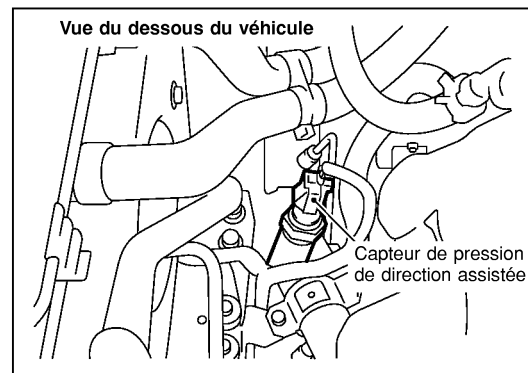
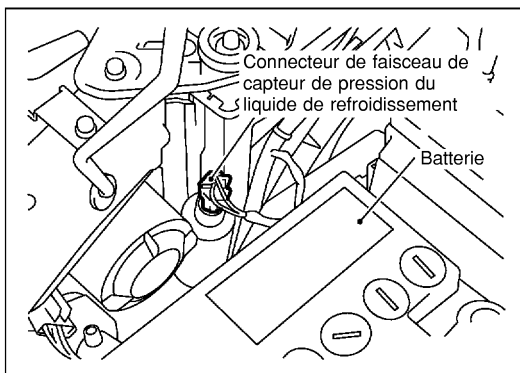
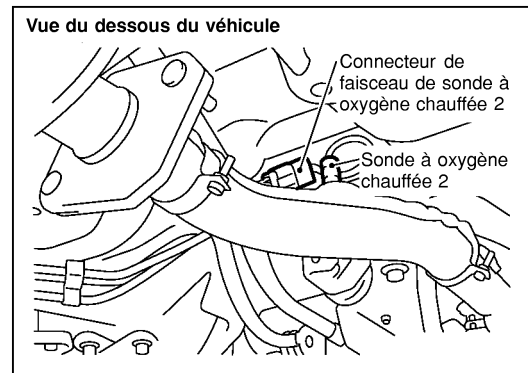
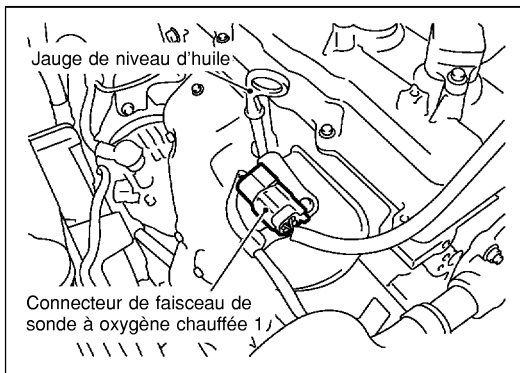
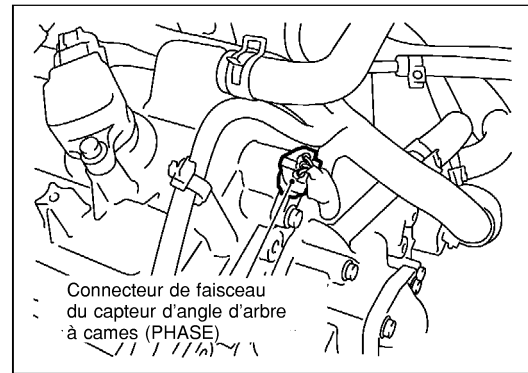
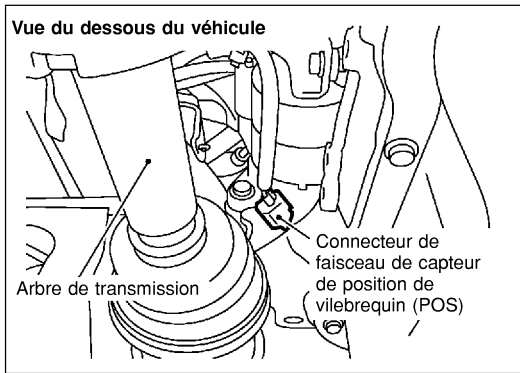
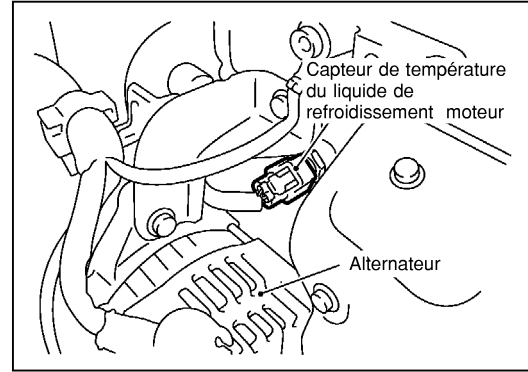
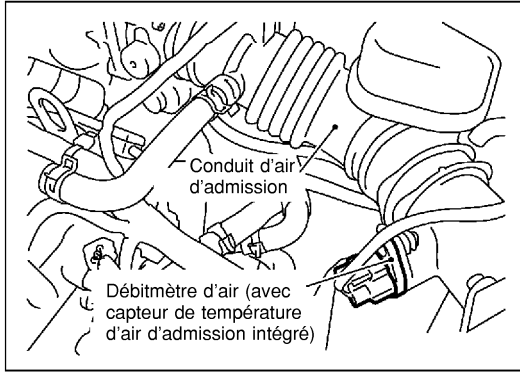
L

M

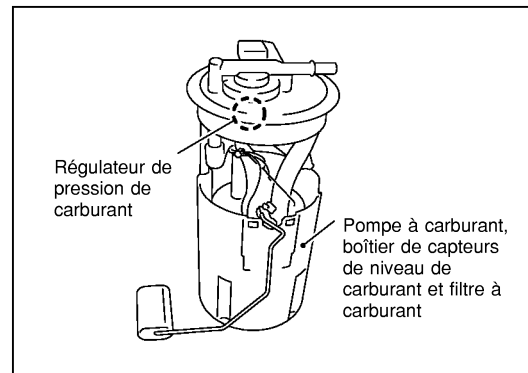
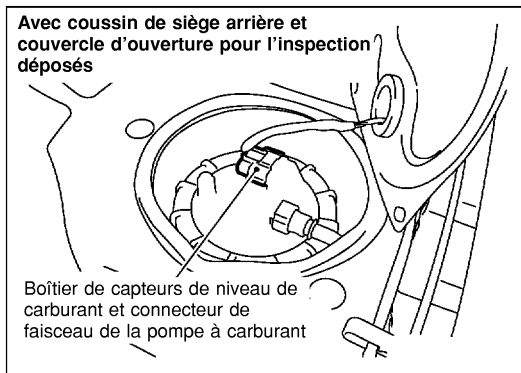
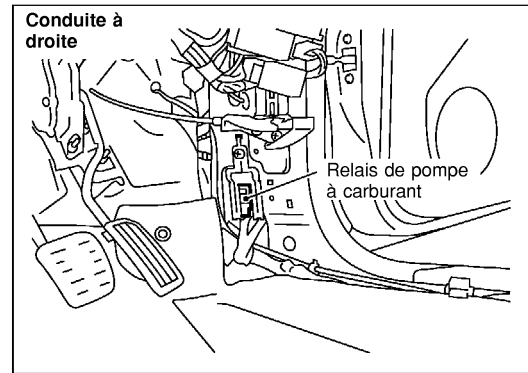
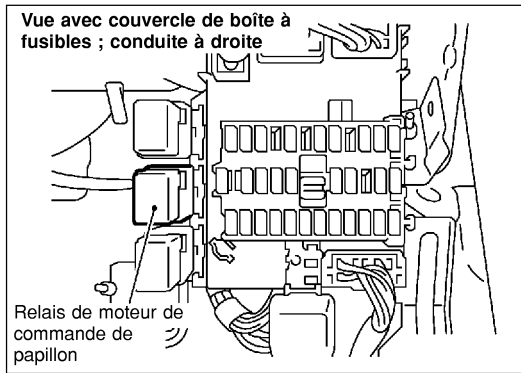
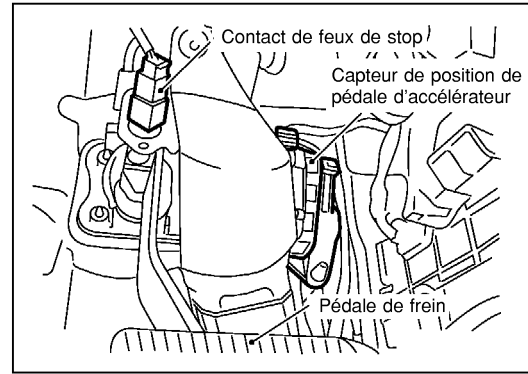
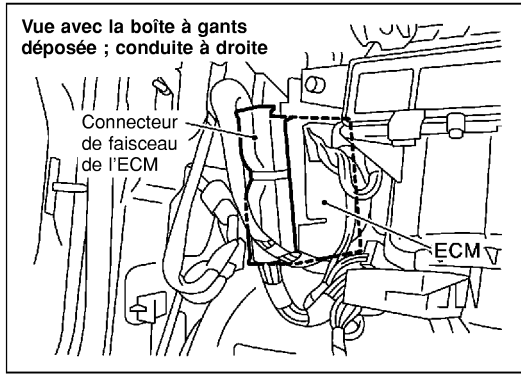


DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]



MBIB0260E



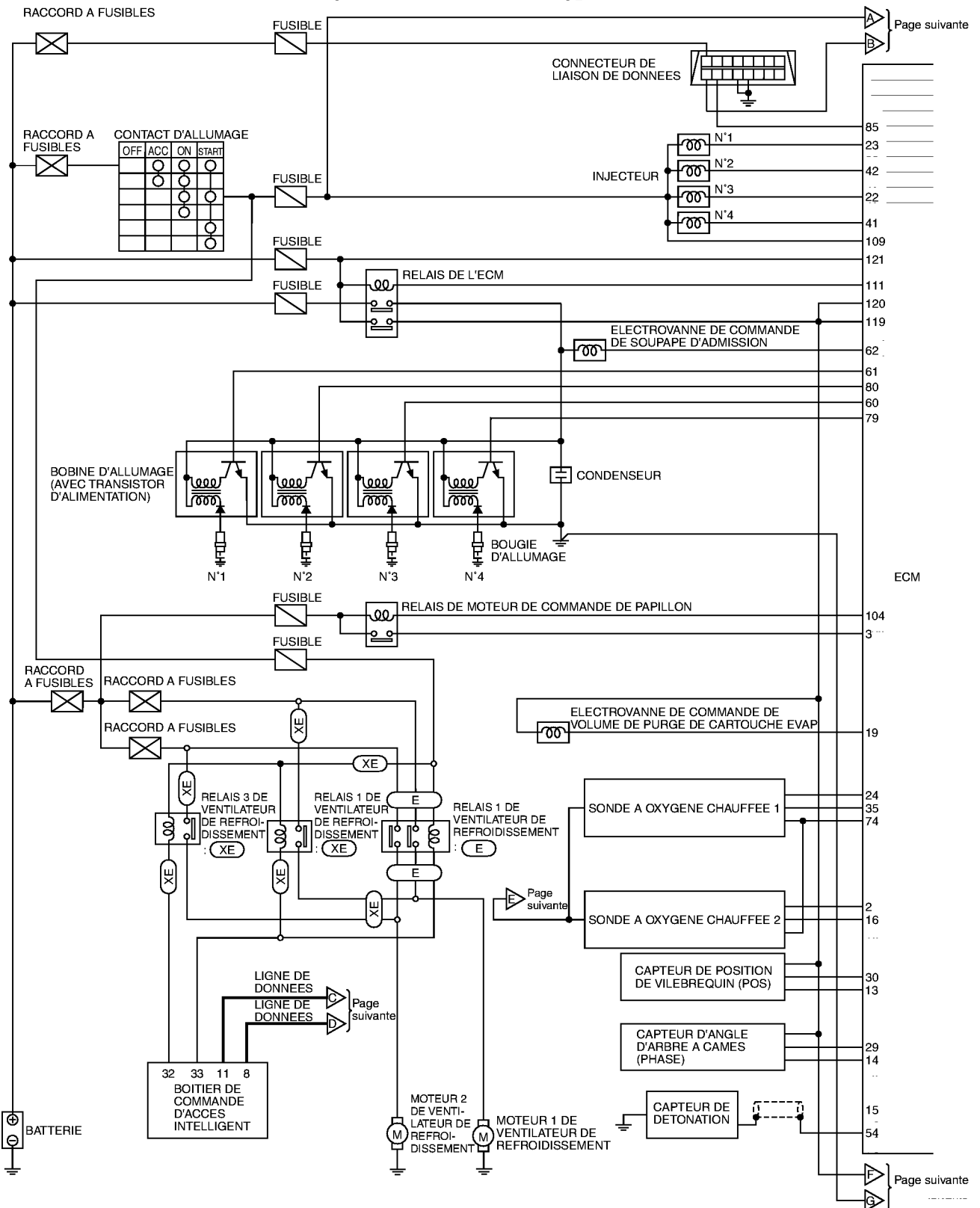
A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma du circuit [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]

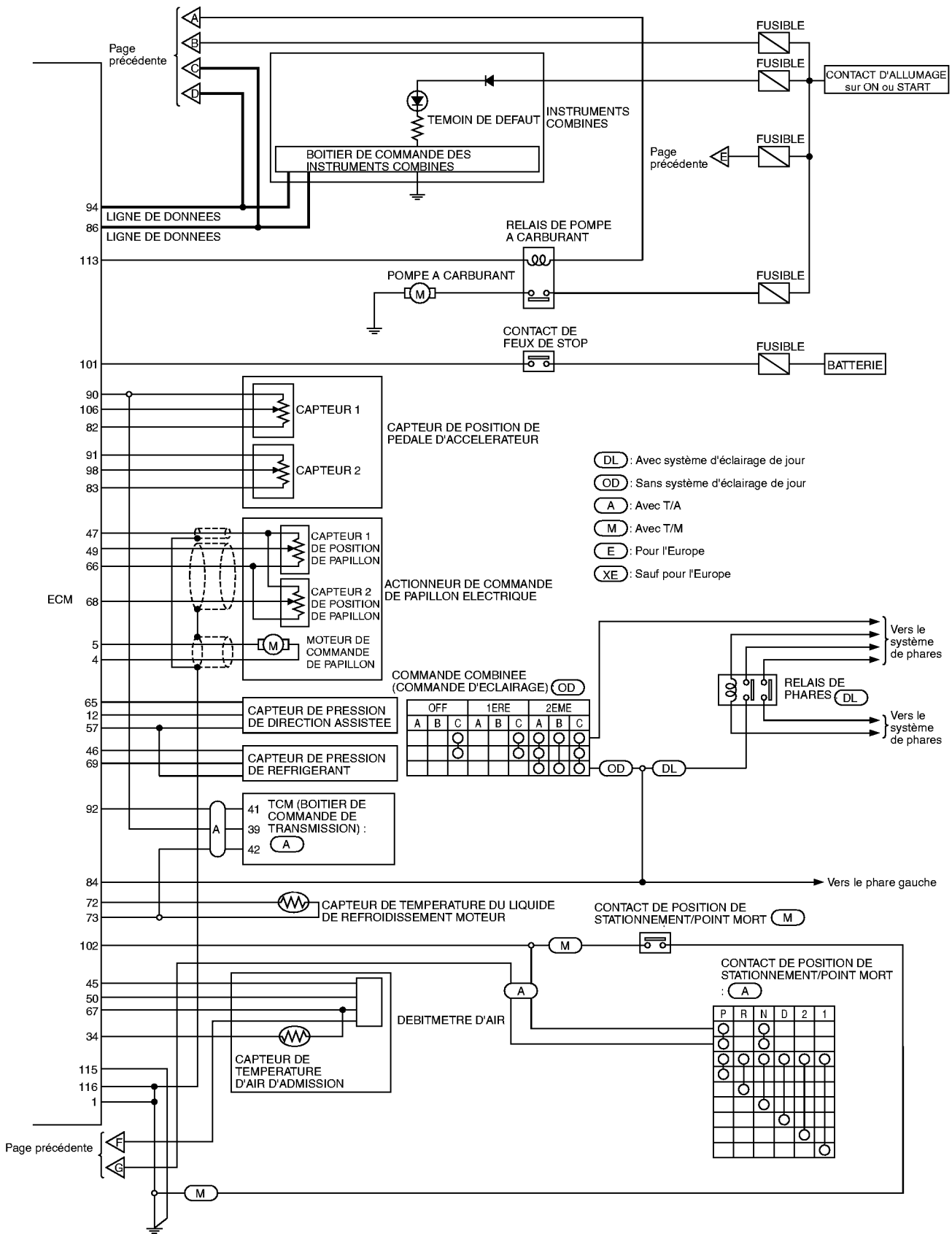
EBS00KEX



DIAGNOSTIC DES DEFAITS

[QG (SANS EURO-OBD)]

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



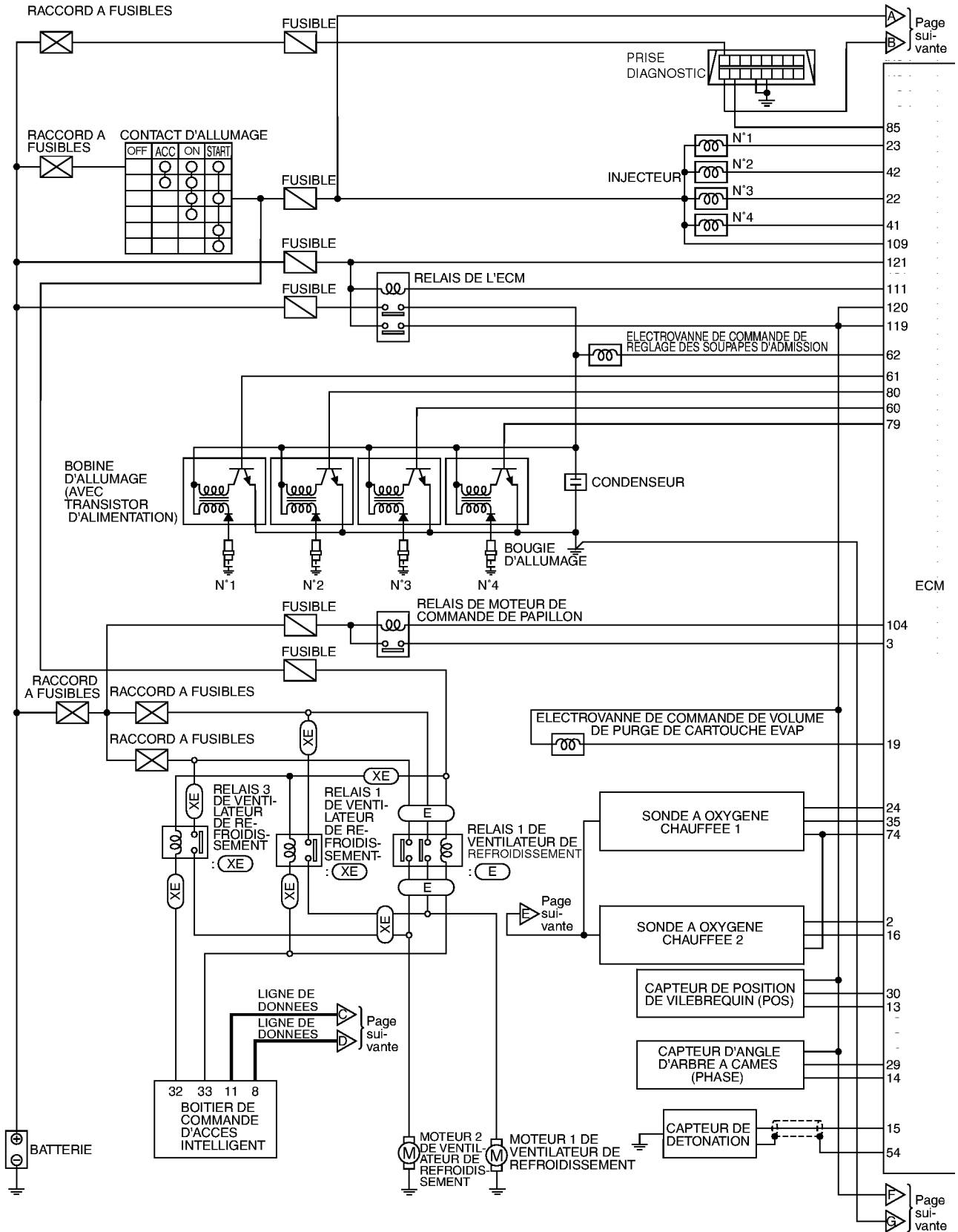
YEC845A

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NZP



YEC721A

A
EC

C

D

E

F

G

H

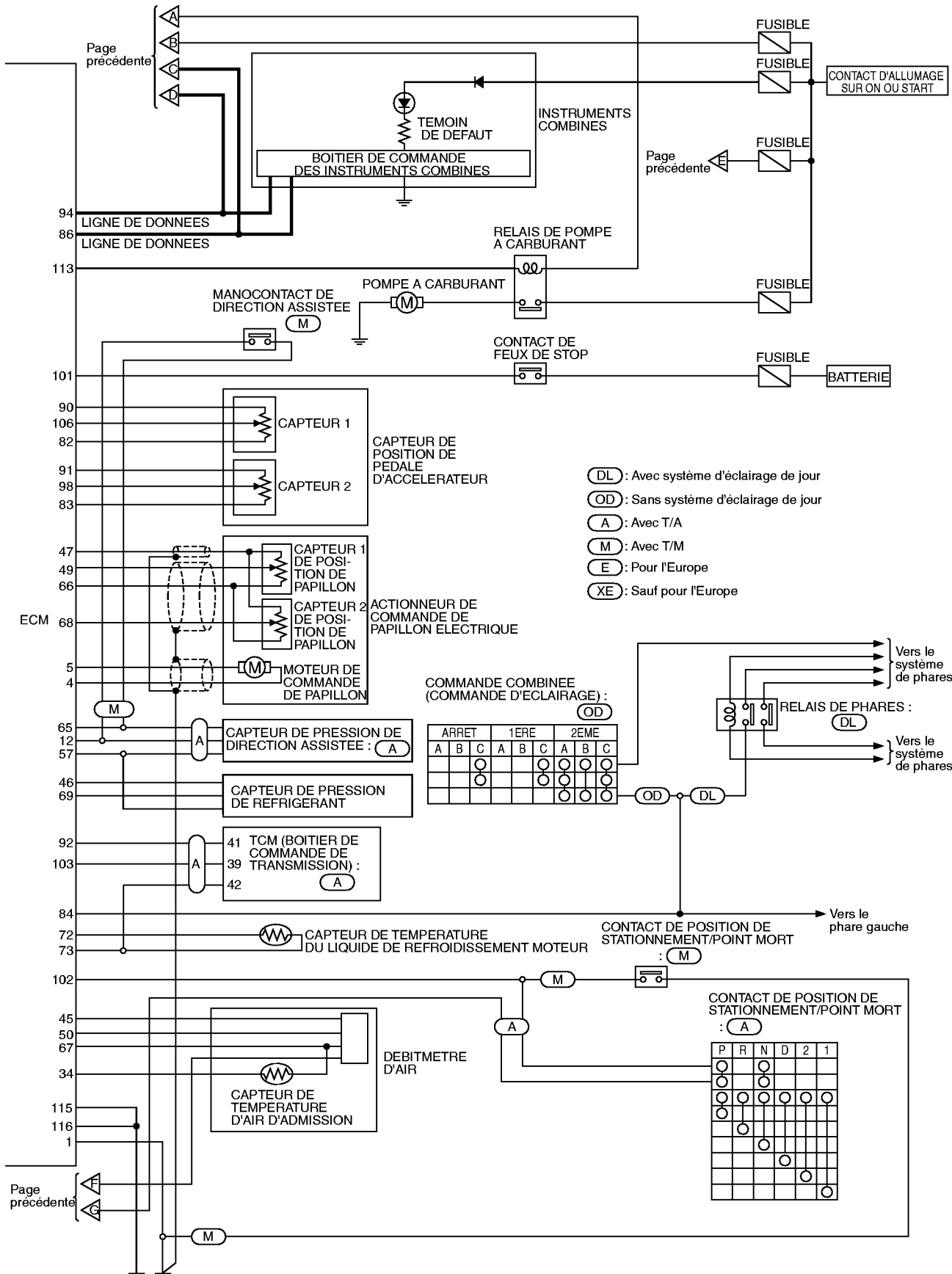
I

J

K

L

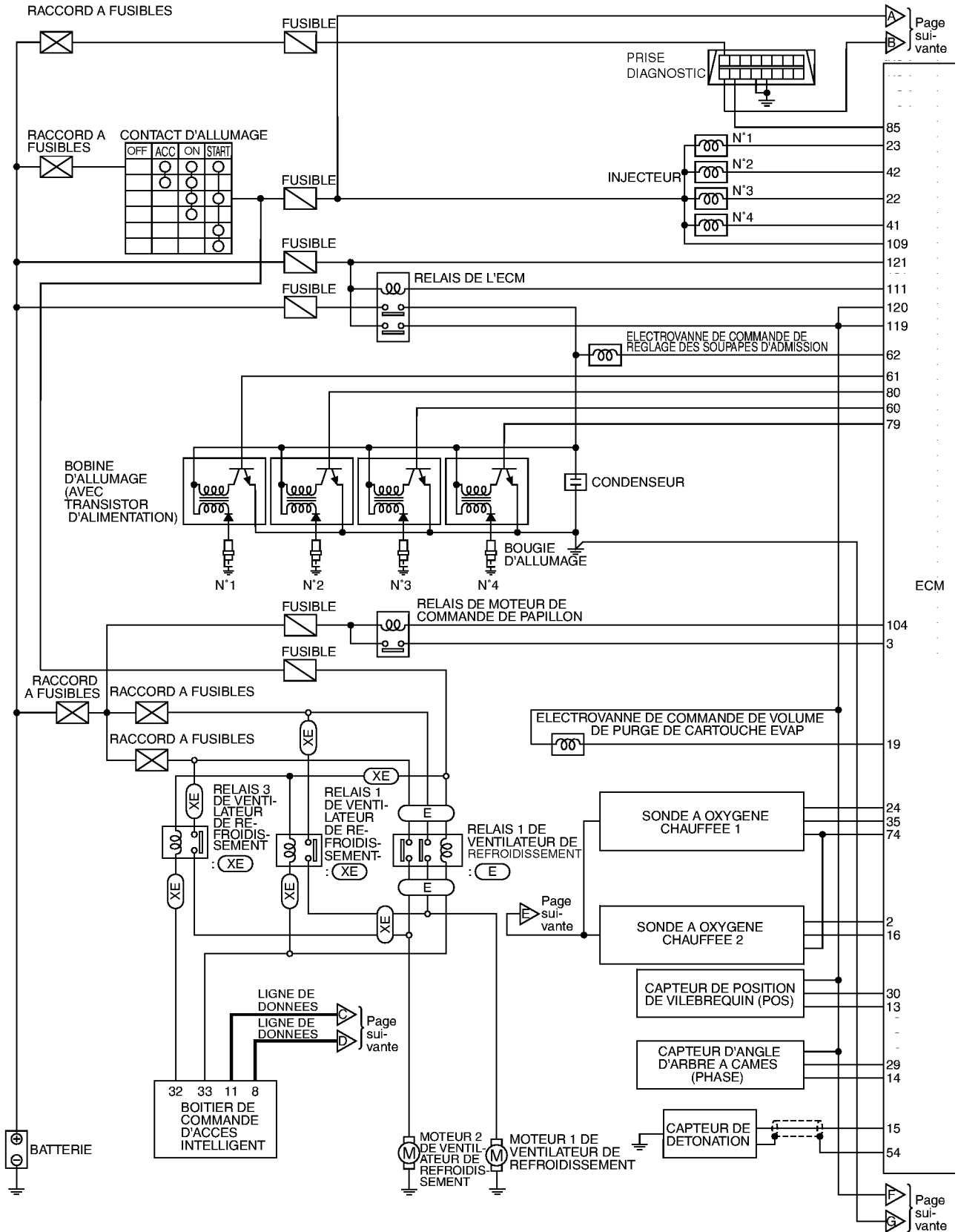
M



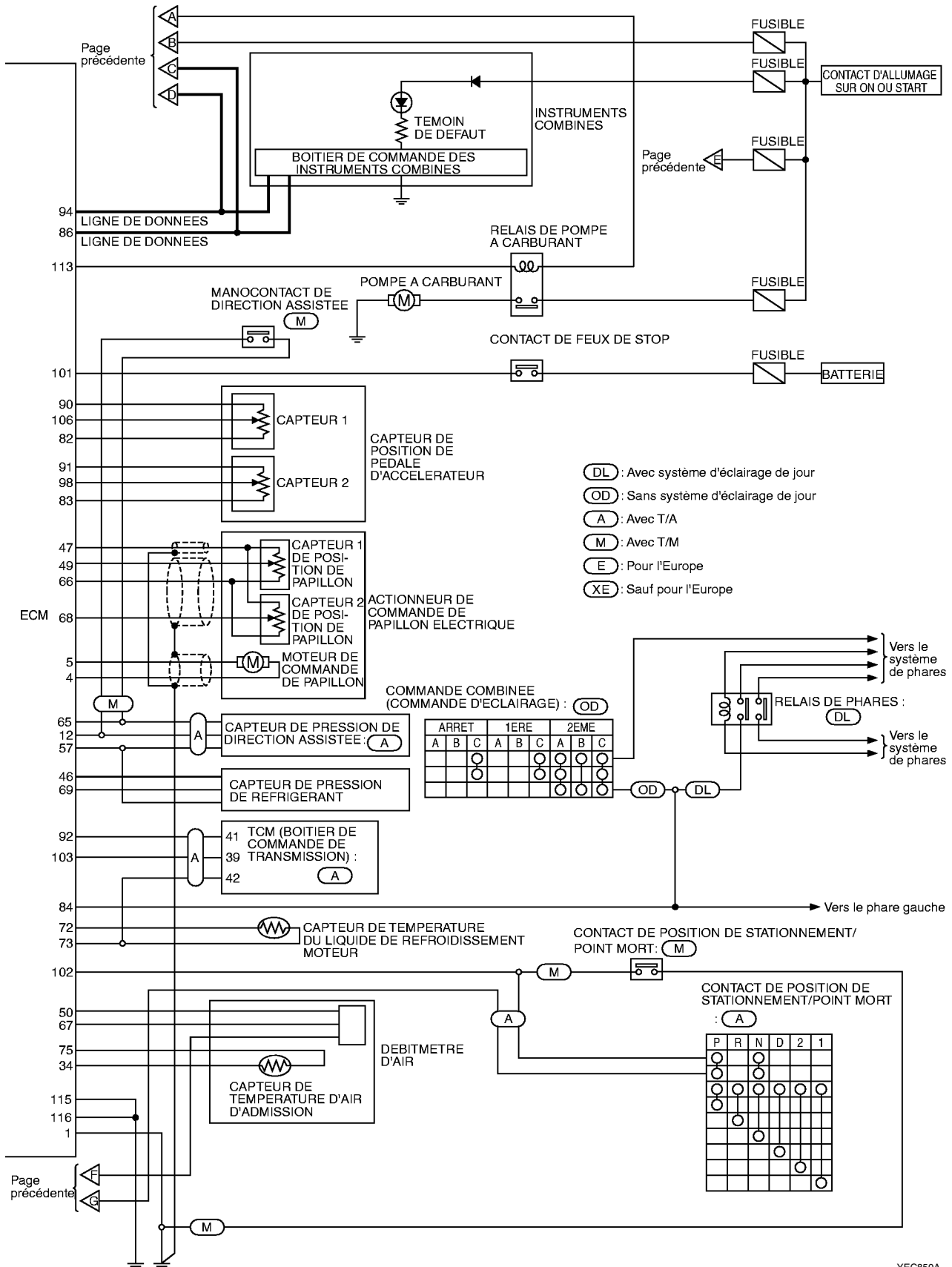
YEC848A

Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZO



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



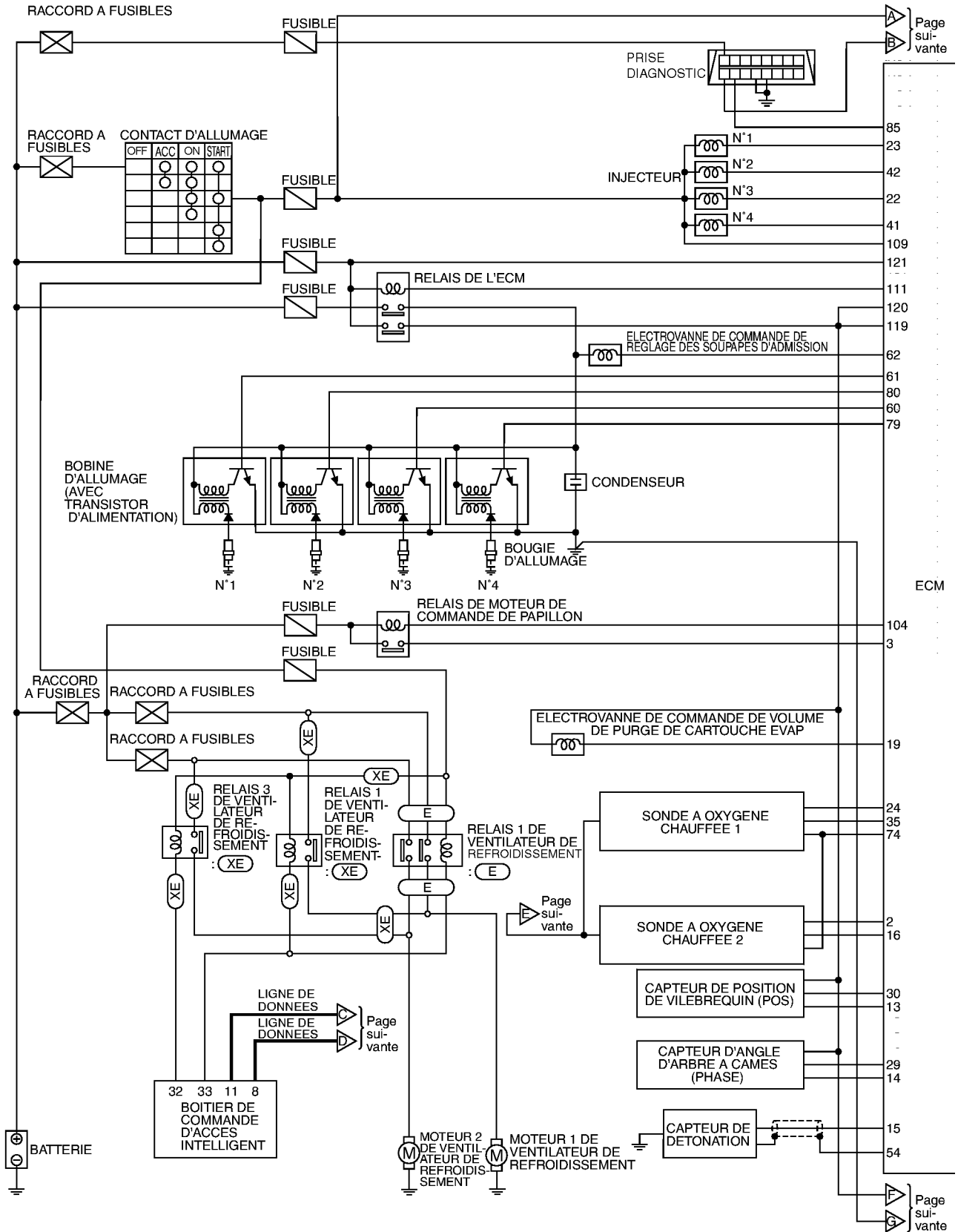
YEC850A

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

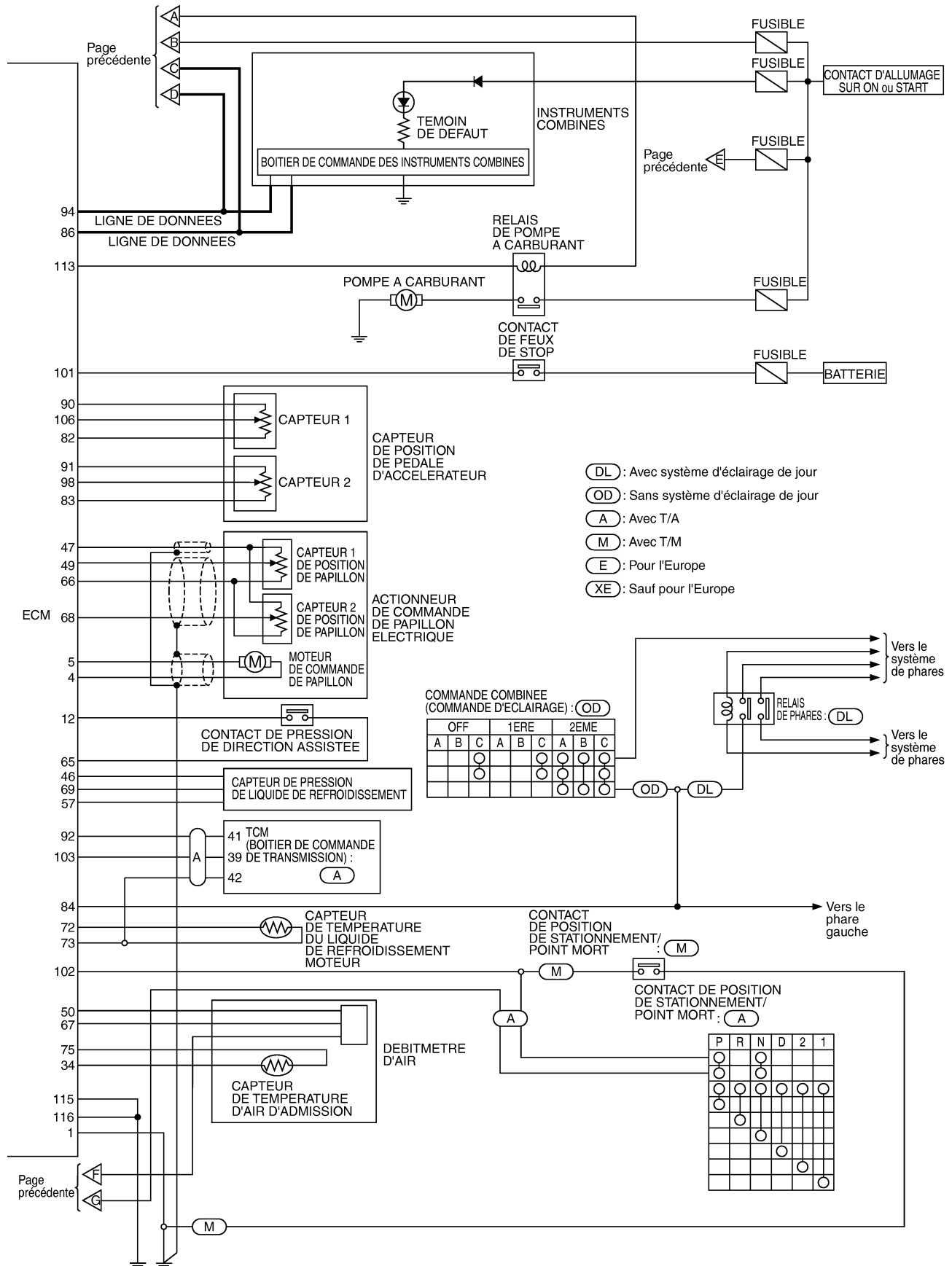
Schéma du circuit [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NZR



YEC721A

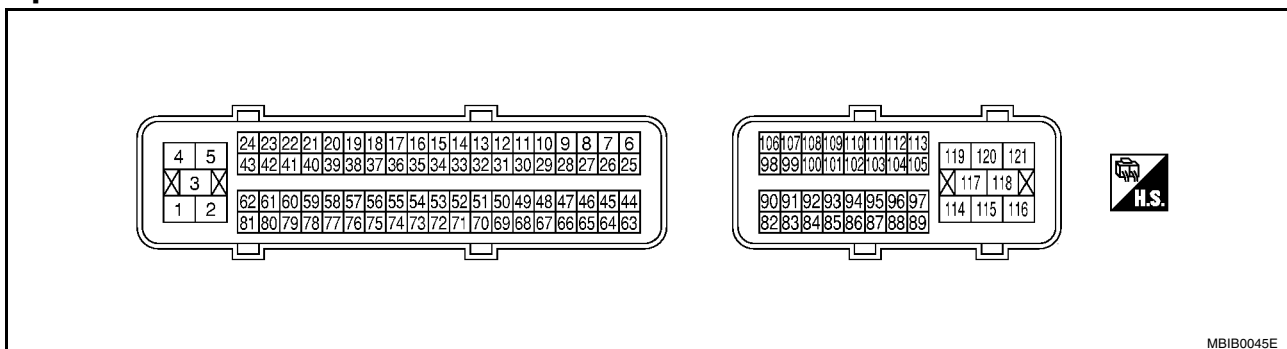
A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



YEC899A

Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS00KEY



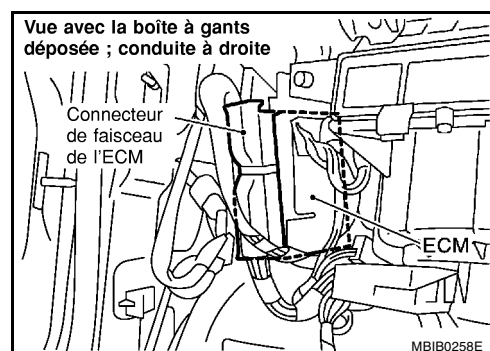
MBIB0045E

Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN<SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<SJNxxAN16U0522332 (modèles avec T/A)]

EBS00KEZ

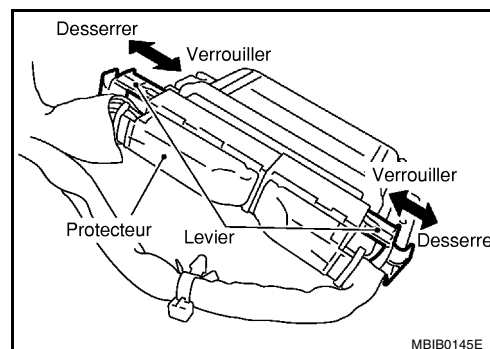
PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



MBIB0258E

3. Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.



MBIB0145E

TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

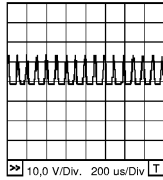
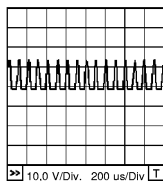
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure le signal d'impulsion.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

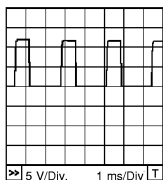

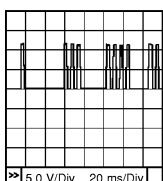
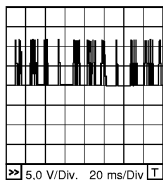
[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W (conduite à gauche) BR (conduite à droite)	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B (conduite à gauche) Y (conduite à droite)	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

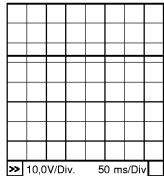
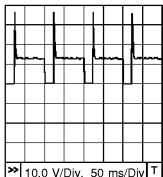
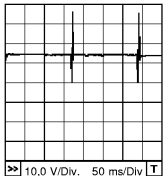
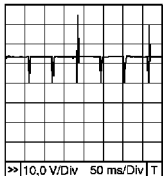
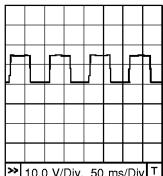
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 2,5V
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>	A EC C D
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>	E F
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>	G H I
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>	J K L
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>	M
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>	
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>Environ 0 V</p>	

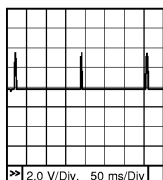
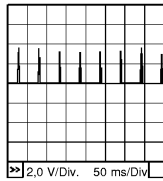
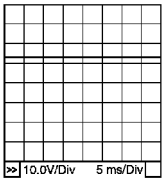
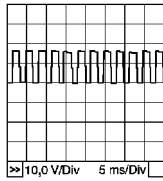
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
34	BR	Température d'air d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
45	R	Alimentation électrique du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,0 - 1,7V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0 - 0,1V★  <small>PBIB0521E</small>	A EC C D E F
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	0 - 0,2 V★  <small>PBIB0522E</small>	
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★  <small>MBIB0052E</small>	G H I J K
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	7 - 10V★  <small>PBIB0532E</small>	
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	L
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V	M
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.) 	1,0 - 4,0 V
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	EC
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V	C
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V	D
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V	E
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V	F
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	G
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V	I
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	J
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V	K
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V	L
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V	M
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V	
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V	
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (Sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

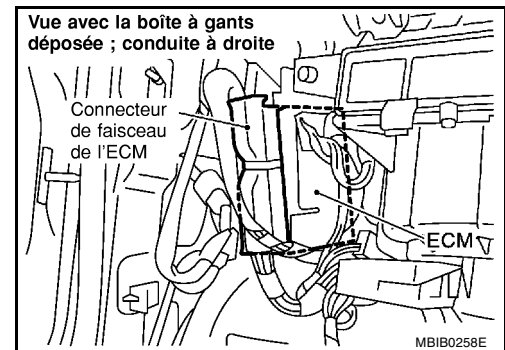
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NZS

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

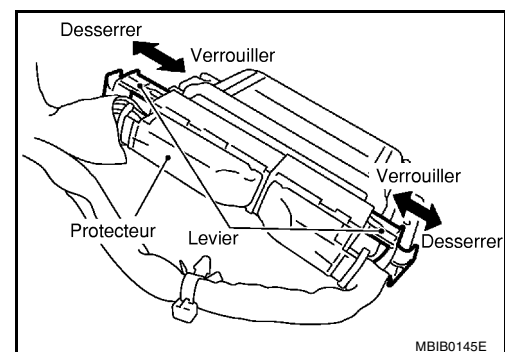


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

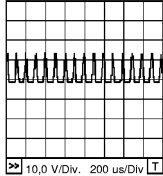
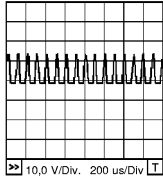
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure le signal d'impulsion.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

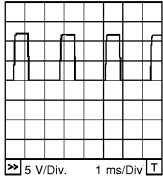
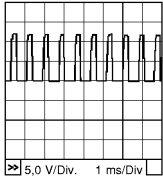
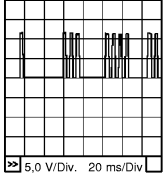
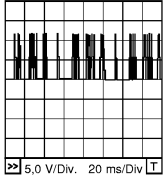
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Masse du moteur	A EC
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V	C D
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	E F
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	G
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>	H I
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>	J K L
12*1	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V	M
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V	
12*2	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	Environ 5 V	
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V	

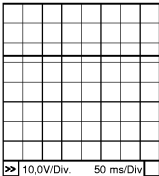
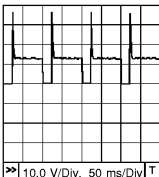

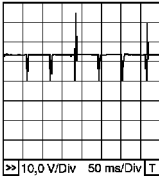
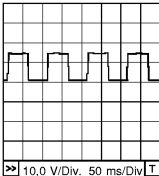
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p>PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p>PBIB0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 2,5V
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OB)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>	A EC
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>	C D E
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>	G H
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>	I J K
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>	L M
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>	
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>Environ 0 V</p>	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
34	BR	Température d'air d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
45	R	Alimentation électrique du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,0 - 1,7V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 0,1V★ PBIB0521E	EC
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - 0,2 V★ PBIB0522E	
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★ MBIB0052E	G
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement.	7 - 10V★ PBIB0532E	
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	L
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	M
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V	
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	A EC
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	C
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V	D
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V	E
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V	F G
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V	J
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V	K
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	L
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V	M
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V	
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V	
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V	
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V	
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : pour les modèles avec T/A.

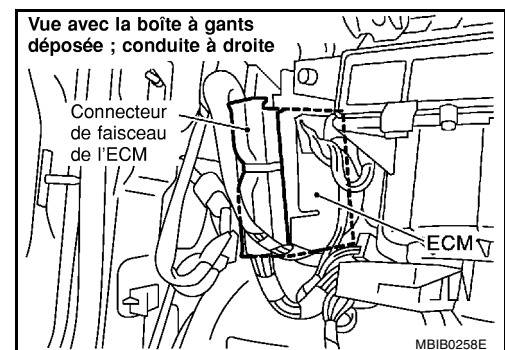
*2 : pour les modèles avec T/M.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01N2T

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

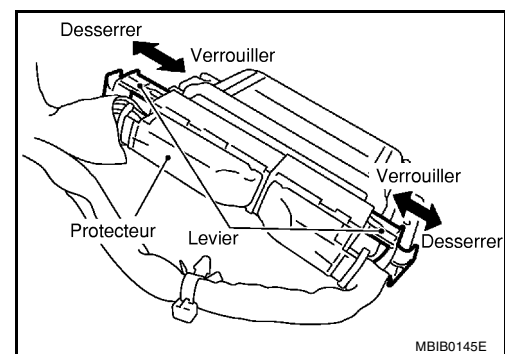


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

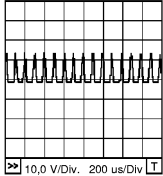
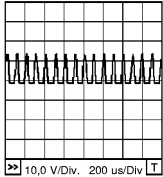
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure le signal d'impulsion.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

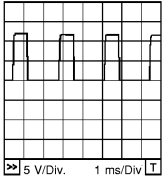
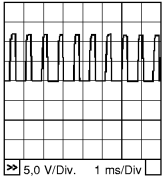
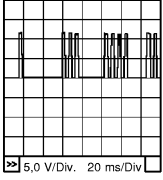
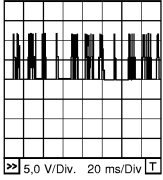
[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12*1	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	0,4 - 0,8V
12*2	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant est braqué. 	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

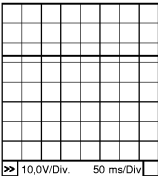
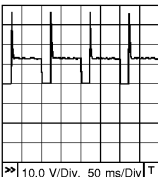
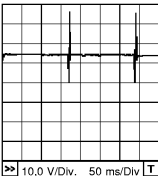
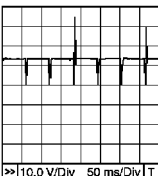
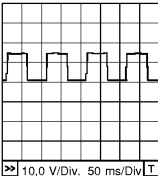
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p>PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p>PBIB0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p>PBIB0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 2,5V
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

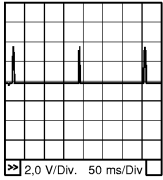
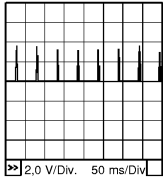
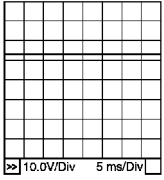
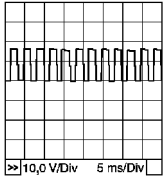
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
34	BR	Température d'air d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée/capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0532E</p>
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHÉ" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
75	R	Masse de capteur (Capteur de température d'air d'admission)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRÊT". 	Environ 0 V
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	EC
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	C
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	D
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V	E
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V	F
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V	G
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V	J
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V	K
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	L
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V	M
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V	
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V	
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V	
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

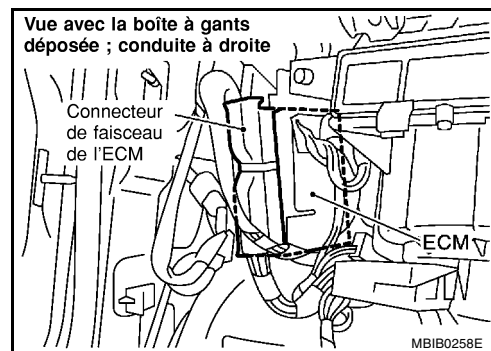
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Bornes et valeurs de référence de l'ECM [VIN>SJNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NZU

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Lors de la déconnexion du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le dégager à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration ci-contre.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

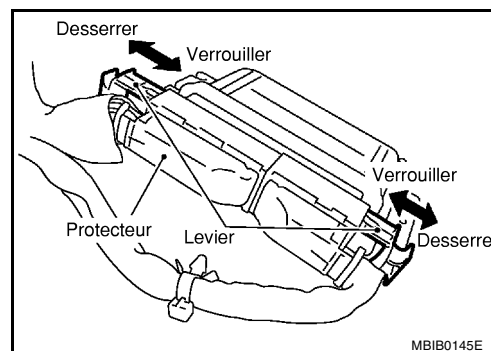


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

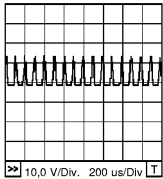
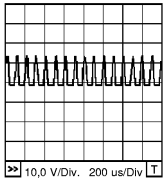
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-III mesure le signal d'impulsion.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

PRECAUTION:

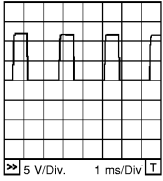
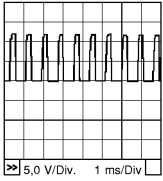
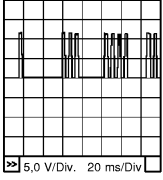
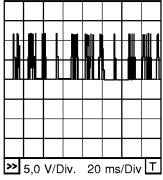
Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Régime de ralenti 	Masse du moteur
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> Moteur arrêté Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0534E</small>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> Moteur arrêté Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	0 - 14 V★  <small>PBIB0533E</small>
12	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le volant est braqué. 	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le volant n'est pas braqué. 	Environ 0 V

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

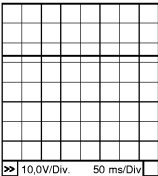
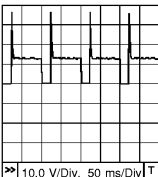
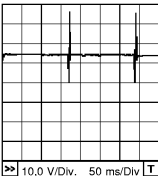
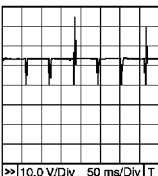
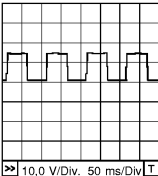
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5 V/Div. 1 ms/Div</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 1 ms/Div</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0528E</p>
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 20 ms/Div</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small;">5,0 V/Div. 20 ms/Div</p> <p style="text-align: right; font-size: x-small;">PBIB0526E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>Environ 2,5V</p>
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	<p>0 - environ 1,0V</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Purge de cartouche EVAP électrovanne de contrôle de volume	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0050E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur). 	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0530E</p>
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

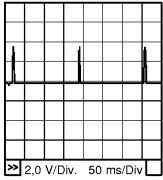
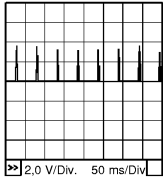
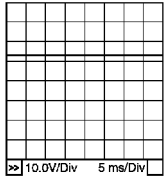
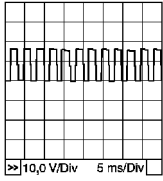
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
34	BR	Température d'air d'admission	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression de d'enseillement)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Moins de 4,75V
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
54	-	Masse de capteur (blindage du capteur de détonation)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0522E</p>
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0052E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	<p>7 - 10V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0532E</p>
65	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHÉ" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V
72	BR/W	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne]	Environ 0 - 4,8V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
75	R	Masse de capteur (Capteur de température d'air d'admission)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage en "2ème" position. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Commande d'éclairage sur "ARRET". 	Environ 0 V
85	LG	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● CONSULT-II ou GST est débranché. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
86	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,3 V	EC
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	C
91	G	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V	D
94	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 2,8 V	E
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V	F
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V	G
101	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V	H
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pédale de frein complètement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "de point mort" (modèles avec T/M).	Environ 0 V	J
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Sauf la position de rapport ci-dessus.	Environ 5 V	K
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	L
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V	M
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V	
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V	
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V	
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "arrêt".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● 5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON". [Le moteur tourne]	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus d'une seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Fonctions de CONSULT-II [VIN<S JNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)] [VIN<S JNxxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS00KF0

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Autres

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

		Mode de test de diagnostic						A		
		Élément	SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)	TEST ACTIF	EC	
				DTC*1	DONNEES FIGEES*2					
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)		×	×	×	×	C		
		Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)		×		×	×			
		Débitmètre d'air		×		×	×			
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur		×	×	×	×	×	D	
		Sonde à oxygène chauffée 1		×		×	×		E	
		Sonde 2 à oxygène chauffée		×		×	×			
		Signal de vitesse du véhicule			×	×	×			
		Capteur de position de pédale d'accélérateur		×		×	×		F	
		Capteur de position de papillon		×		×	×			
		Capteur de température d'air d'admission				×	×		G	
		Capteur de détonation		×						
		Capteur de pression de réfrigérant				×	×			
		Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)				×	×		H	
		Commande de climatisation				×	×		I	
		Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)				×	×			
		Contact de feu de stop		×		×	×		J	
		Capteur de pression de direction assistée				×	×			
		Tension de la batterie				×	×		K	
Signal de charge électrique				×	×					
COMPOSANTS DE L'ECCS	SORTIE	Injecteurs				×	×	×	L	
		Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)				×	×	×		
		Relais de moteur de commande de papillon		×			×	×		M
		Moteur de commande de papillon		×						
		Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP				×	×	×		
		Relais de climatisation				×	×			
		Relais de pompe à carburant	×			×	×	×		
		Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	×		
		Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée				×	×			
		Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée				×	×			
		Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission				×	×	×		

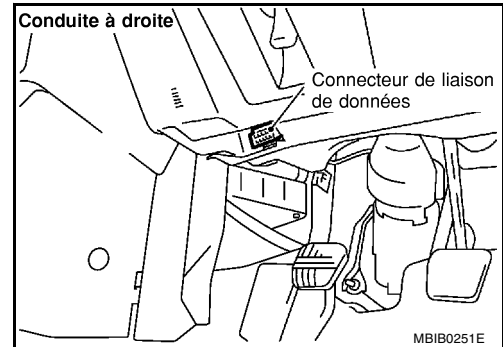
X : S'applique

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

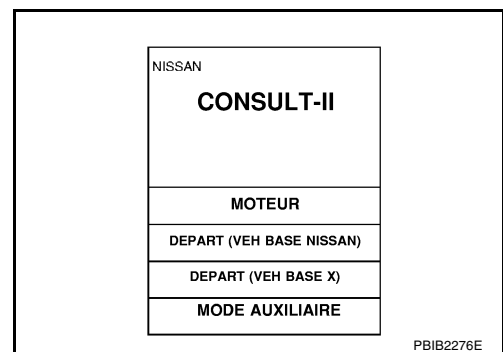
*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour plus de détails, se reporter à [EC-845](#).

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

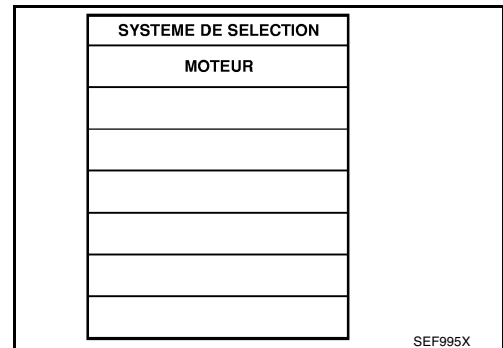
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".

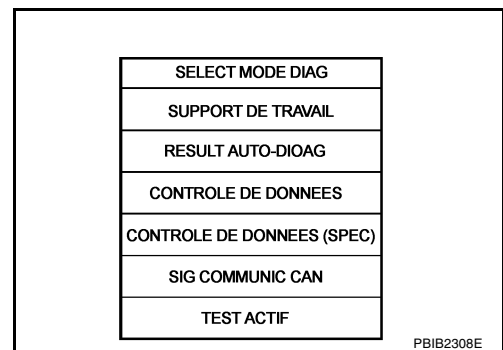


5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.

Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible Après réglage, confirmer le calage de l'allumage ciblé au moyen d'une lampe stroboscopique.

*: Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments de "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-721. "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Elément de données figées*1	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-721. "INDEX POUR DTC".)
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VHCL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément de données figées*1	Description
PLAN CAR BASE [ms]	● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADM I [°C]	● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*1 : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Elément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNAUX ENTRE ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	<ul style="list-style-type: none"> ● La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. ● Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	● "Le programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule.	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).	● Lorsque le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1.	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2.	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu "pauvre" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, "RICH" s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. ● Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	A
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. 	EC
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 		C
TENSION BATTE- RIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 		D
CAP ACC 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 		E
CAP ACC 2 [V]	×			F	
CAP PAPILLON 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon. 		G
CAP PAPILLON 2 [V]	×			H	
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission). 		I
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état (ON/OFF) signal du démarreur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur. 	J
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la position de ralenti [MAR/ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 		K
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation. 		L
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationnement/point mort (PNP). 		M
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Etat [ON/OFF] du capteur de pression de direction assistée, déterminé par le signal de pression de direction assistée. 		
SIGNAL DE CHARGE [MAR/ ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désembuage de lunette arrière fonctionne et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ...A la fois le commutateur de désembuage de lunette arrière, et la commande d'éclairage, sont sur ARRET. 		
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage. 		
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage. 		
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 		

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.
CALAGE ALLUM [APMH]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission. 	
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 	
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 	
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*1 [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*2 [HAUT/BAS/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). HAUT ... Fonctionnement à vitesse rapide BAS ... Fonctionnement à vitesse lente ARR ... Arrêt 	
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VITESS VEHIC [km/h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMLPT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMLPT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 	
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 	
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 	
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 	
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

*1: Pour l'Europe

*2: Sauf pour l'Europe

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signau x d'entré e de l'ECM	Signau x princi- paux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

MODE DE TEST ACTIF

Élément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Injecteurs de carburant ● Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Lampe stroboscopique : fixée ● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'initialisation du volume d'air de ralenti*.
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission

*: La mise sur "ARRET" du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES" comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%", entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

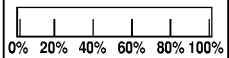
2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut.

Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

REGLER COND ENREGIST				
ENCLEN AUTO				
ENCLEN MANU				
POINT DE DECLENCHEMENT				
				
VITESSE ENREGIST				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">MIN</td> <td style="border: none;">MAX</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE</td> <td style="border: none;"></td> </tr> </table>	MIN	MAX	/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE	
MIN	MAX			
/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE				

SEF707X

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

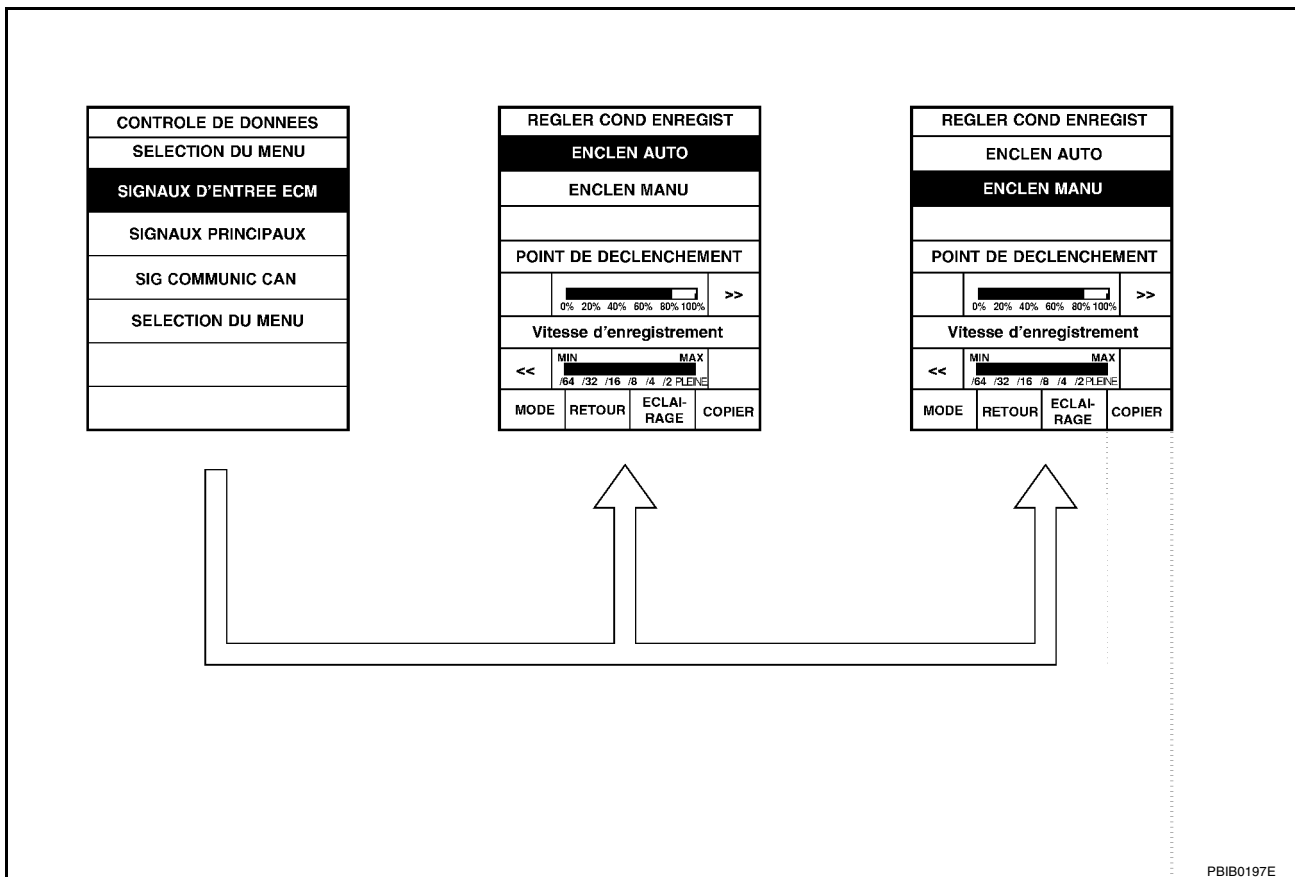
Fonctionnement

1. "ENCLEN AUTO"

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la "procédure de confirmation du DTC", veiller à bien sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la "procédure de confirmation des DTC" et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à "Essais de simulation de défaut" dans la section [GI-23](#).)

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



PBIB0197E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxxAN16U0479457 (modèles avec T/M)]

EBS01NZV

FONCTION

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Autres

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

		Mode de test de diagnostic						
		Élément	SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)	TEST ACTIF
				DTC ^{*1}	DONNEES FIGEES ^{*2}			
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)		×	×	×	×	
	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)		×			×	×	
	Débitmètre d'air		×			×	×	
	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur		×	×		×	×	×
	Sonde à oxygène chauffée 1		×			×	×	
	Sonde 2 à oxygène chauffée		×			×	×	
	Signal de vitesse du véhicule			×		×	×	
	Capteur de position de pédale d'accélérateur		×			×	×	
	Capteur de position de papillon		×			×	×	
	Capteur de température d'air d'admission					×	×	
	Capteur de détonation		×					
	Capteur de pression de réfrigérant					×	×	
	Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)					×	×	
	Commande de climatisation					×	×	
	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)					×	×	
	Contact de feu de stop		×			×	×	
	Capteur de pression de direction assistée (T/A)					×	×	
	Manocontact de direction assistée (T/M)					×	×	
	Tension de la batterie					×	×	
	Signal de charge électrique					×	×	
COMPOSANTS DE L'ECCS	SORTIE	Injecteurs				×	×	×
	Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)					×	×	×
	Relais de moteur de commande de papillon		×			×	×	
	Moteur de commande de papillon		×					
	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP					×	×	×
	Relais de climatisation					×	×	
	Relais de pompe à carburant	×				×	×	×
	Relais de ventilateur de refroidissement		×			×	×	×
	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée					×	×	
	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée					×	×	
	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission					×	×	×

X : S'applique

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour de plus amples détails, se reporter à [EC-721, "INDEX POUR DTC"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

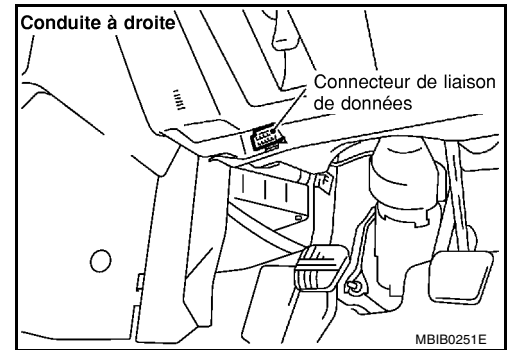
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

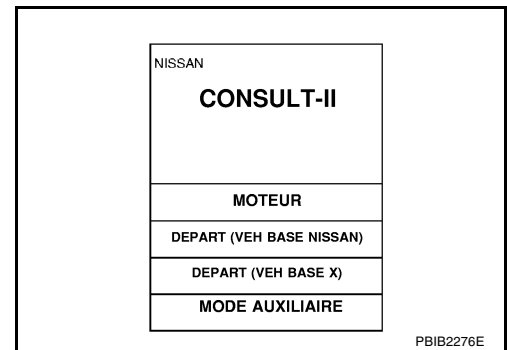
[QG (SANS EURO-OBDD)]

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

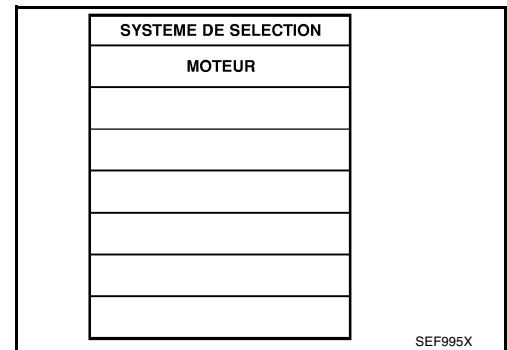
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



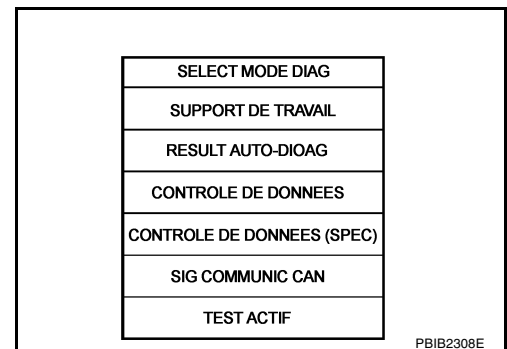
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible Après réglage, confirmer le calage de l'allumage ciblé au moyen d'une lampe stroboscopique.

*: Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments de "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-721. "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Elément de données figées*1	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-721. "INDEX POUR DTC")
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VHCL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément de données figées*1	Description
PLAN CAR BASE [ms]	● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADM I [°C]	● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*1 : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Elément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNAUX ENTRE ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	● Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	<ul style="list-style-type: none"> ● La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. ● Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	● "Le programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule.	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. ● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).	● Lorsque le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1.	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2.	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu "pauvre" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, "RICH" s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. ● Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
TENSION BATTE- RIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	
CAP ACC 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 	
CAP ACC 2 [V]	×			
CAP PAPILLON 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon. 	
CAP PAPILLON 2 [V]	×			
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission). 	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état (ON/OFF) signal du démarreur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la position de ralenti [MAR/ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. 	
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation. 	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationnement/point mort (PNP). 	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Etat [MAR/ARR] du capteur de pression de direction assistée (T/A), manocontact de direction assistée (T/M) déterminé par le signal de pression de direction assistée. 	
SIGNAL DE CHARGE [MAR/ ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désembuage de lunette arrière fonctionne et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ... A la fois le commutateur de désembuage de lunette arrière, et la commande d'éclairage, sont sur ARRET. 	
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage. 	
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage. 	

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 	
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.
CALAGE ALLUM [APMH]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission. 	
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 	
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 	
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
RLS PAP [MAR/ ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*1 [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*2 [HAUT/BAS/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). HAUT ... Fonctionnement à vitesse rapide BAS ... Fonctionnement à vitesse lente ARR ... Arrêt 	
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
VITESS VEHIC [km/ h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMLPT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMLPT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 	
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 	
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 	
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 	
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

*1: Pour l'Europe

*2: Sauf pour l'Europe

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signau x d'entré e de l'ECM	Signau x princi- paux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

MODE DE TEST ACTIF

Élément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Injecteurs de carburant ● Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Lampe stroboscopique : fixée ● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Effectuer l'initialisation du volume d'air de ralenti.
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission

*: La mise sur "ARRET" du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES" comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%", entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut.

Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

REGLER COND ENREGIST
ENCLEN AUTO
ENCLEN MANU
POINT DE DECLENCHEMENT
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> 0% 20% 40% 60% 80% 100% </div>
VITESSE ENREGIST
<div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> MIN MAX </div>
/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE

SEF707X

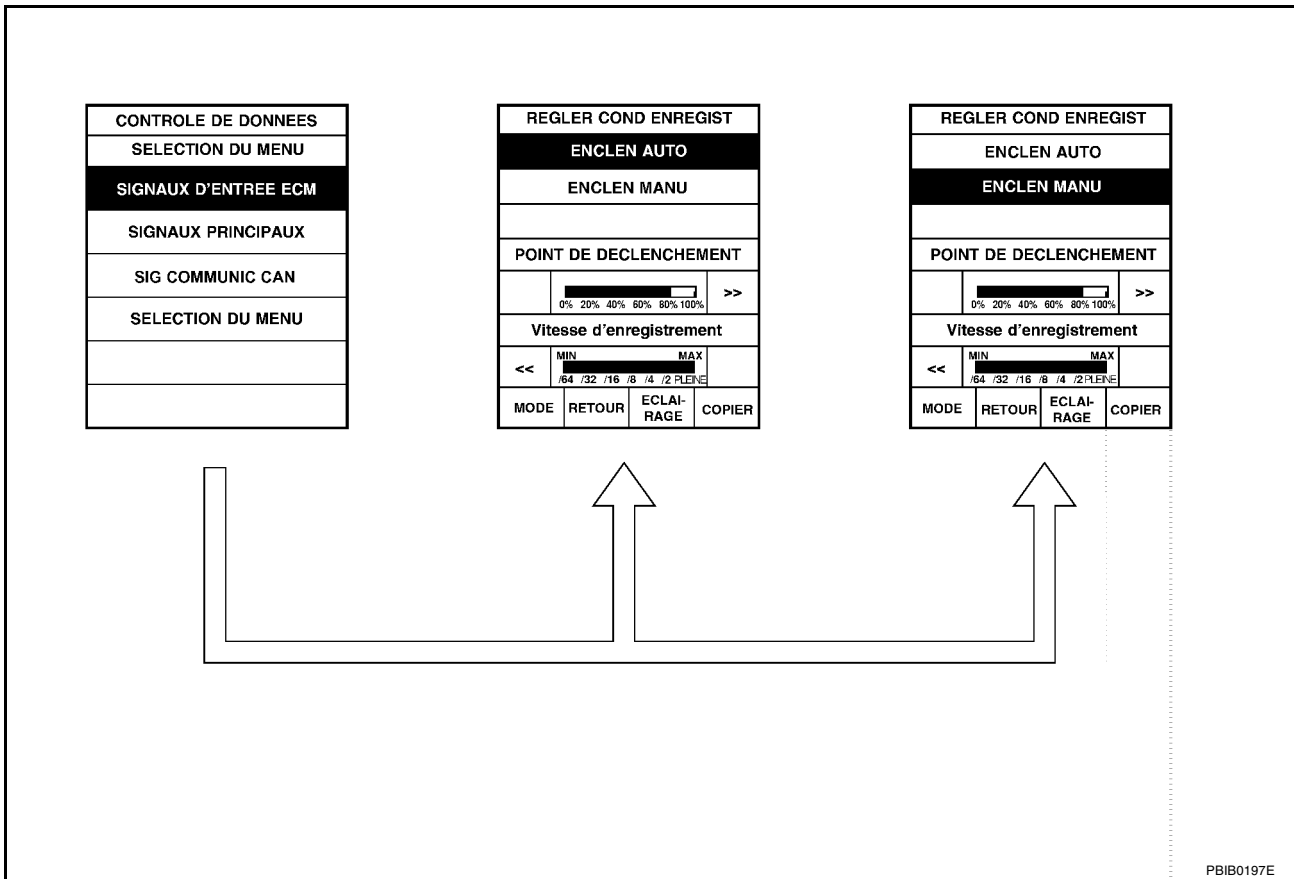
Fonctionnement

1. "ENCLEN AUTO"

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la "procédure de confirmation du DTC", veiller à bien sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la "procédure de confirmation des DTC" et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à "Essais de simulation de défaut" dans la section [GI-23](#).)

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



Fonctions de CONSULT-II [VIN>SJNxAN16U0552570 (modèles avec T/A)]

EBS01NZW

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Les indications fournies par CONSULT-II dans ce mode permettent au technicien de procéder plus rapidement et avec plus de précision aux réglages de certains dispositifs.
Résultats d'autodiagnostic	Le système permet la lecture et l'effacement rapides des résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC de 1er parcours, DTC, données figées de 1er parcours ou données figées.*1
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de données (SPEC)	Le système autorise l'extraction des données d'entrée/sortie relatives aux spécifications du programme de base d'alimentation en carburant, du mélange air/carburant, de la valeur de réglage du mélange air/carburant ainsi qu'aux autres dispositifs de contrôle des données.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

*1 : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Autres

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

		Elément	Mode de test de diagnostic					TEST ACTIF	A	
			SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)			EC
				DTC*1	DONNEES FIGEES*2					
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin (POS)		x	x	x	x		C	
		Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)		x		x	x			
		Débitmètre d'air		x		x	x		D	
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur		x	x	x	x	x		
		Sonde à oxygène chauffée 1		x		x	x		E	
		Sonde 2 à oxygène chauffée		x		x	x			
		Signal de vitesse du véhicule			x	x	x			
		Capteur de position de pédale d'accélérateur		x		x	x		F	
		Capteur de position de papillon		x		x	x			
		Capteur de température d'air d'admission				x	x		G	
		Capteur de détonation		x						
		Capteur de pression de réfrigérant				x	x			
		Contact de position de papillon fermé (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur)				x	x		H	
		Commande de climatisation				x	x		I	
		Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)				x	x			
		Contact de feu de stop		x		x	x		J	
		Manocontact de direction assistée				x	x			
		Tension de la batterie				x	x		K	
Signal de charge électrique				x	x					
COMPOSANTS DE L'ECCS	SORTIE	Injecteurs				x	x	x	L	
		Transistor d'alimentation (calage de l'allumage)				x	x	x		
		Relais de moteur de commande de papillon		x		x	x		M	
		Moteur de commande de papillon		x						
		Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP				x	x	x		
		Relais de climatisation				x	x			
		Relais de pompe à carburant	x			x	x	x		
		Relais de ventilateur de refroidissement		x		x	x	x		
		Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée				x	x			
		Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée				x	x			
Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission				x	x	x				

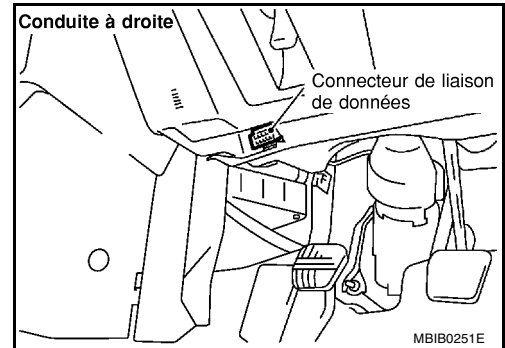
X : S'applique

*1 : Ceci inclut les DTC de 1er parcours.

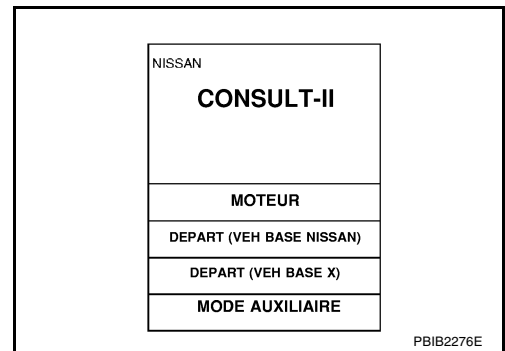
*2 : Ce mode comprend les données figées de 1er parcours ou les données figées. Les paramètres sont affichés par CONSULT-II en mode de données figées uniquement si un DTC de 1er parcours ou un DTC est détecté. Pour de plus amples détails, se reporter à [EC-721](#), "INDEX POUR DTC".

PROCEDURE D'INSPECTION AVEC CONSULT-II

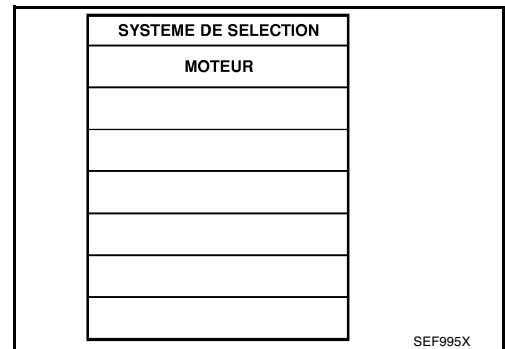
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher "CONSULT-II" et le "CONVERTISSEUR CONSULT-II" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".

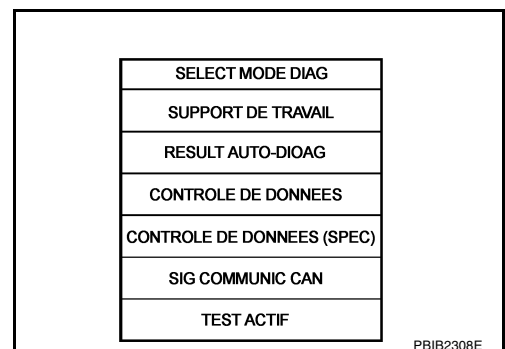


5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, passer à [GI-40](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.

Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE SUPPORT DE TRAVAIL

Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● LA POMPE A CARBURANT S'ARRETE LORSQUE L'ON APPUIE SUR "DEPART" PENDANT QUE LE MOTEUR TOURNE AU RALENTI. ACTIONNER LE DEMARREUR PLUSIEURS FOIS APRES CALAGE DU MOTEUR. 	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> ● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI MAINTENANT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM. 	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> ● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE. 	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG CALAGE ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> ● MOTEUR AU RALENTI 	Lors du réglage du calage de l'allumage cible Après réglage, confirmer le calage de l'allumage ciblé au moyen d'une lampe stroboscopique.

*: Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

MODE DE RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC

Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux "DTC et DTC de 1er parcours", se reporter à [EC-721, "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées et données figées de 1er parcours

Elément de données figées ^{*1}	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> ● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (se reporter à EC-721, "INDEX POUR DTC".)
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté. ● Affichage de l'un des modes suivants : "MODE 2" : boucle ouverte due à la détection d'un dysfonctionnement du système "MODE 3" : Boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, enrichissement de la décélération) "MODE 4" : boucle fermée - utilisation de sonde(s) à oxygène chauffée(s) pour la régulation automatique de carburant "MODE 5" : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
L-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à long terme du mélange de carburant représente une compensation plus progressive du programme de base d'alimentation en carburant que la correction à court terme.
S-COR AIR/CAR-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la "correction de carburant à court terme" au moment de la détection d'un défaut. ● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VHCL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Élément de données figées ^{*1}	Description
PLAN CAR BASE [ms]	<ul style="list-style-type: none">● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.
CAP TEMP ADMI [°C]	<ul style="list-style-type: none">● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*1 : Éléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Élément contrôlé

× : S'applique

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	<ul style="list-style-type: none"> La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti. Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode sans échec. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1. 	
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 2. 	
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport Injection d'air secondaire-carburant : RICH ... signifie que le mélange est devenu plus “riche” et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUV ... signifie que le mélange est devenu “pauvre” et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche. 	<ul style="list-style-type: none"> Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, “RICH” s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence. Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICHE/PAUVRE]	×		<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 2 : RICHE... signifie que la teneur en oxygène en aval du catalyseur à 3 voies est relativement faible. PAUVRE ... signifie que la teneur en oxygène des gaz d'échappement est relativement élevée en aval du catalyseur à 3 voies. 	<ul style="list-style-type: none"> Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
TENSION BATTE-RIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
CAP ACC 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.	
CAP ACC 2 [V]	×			
CAP PAILLON 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon.	
CAP PAILLON 2 [V]	×			
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	● Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission).	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état (ON/OFF) signal du démarreur, calculé à partir des signaux du capteur de position de vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).	● Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	● Indication de la position de ralenti [MAR/ARR] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.	
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] de l'interrupteur de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation.	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] à partir du signal de contact de position de stationnement/point mort (PNP).	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	● Etat [MAR/ARR] du manocontact de direction assistée, déterminé par le signal de pression de direction assistée.	
SIGNAL DE CHARGE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de charge électrique. MAR ... L'interrupteur de désembuage de lunette arrière fonctionne et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position. ARRET ... A la fois le commutateur de désembuage de lunette arrière, et la commande d'éclairage, sont sur ARRET.	
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.	
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		● Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage.	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.	
IMPUL INJ-B1 [ms]		×	● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.
CALAGE ALLUM [APMH]		×	● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.
S/COM/VOL PURG [%]			● Indication de l'état de l'électrovanne de commande de volume de cartouche d'évaporation des émissions calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur.	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission.	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNA UX ENTRE E ECM	SIGNA UX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
SOL SPP ADM-R1 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● La valeur de commande de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission (déterminé par l'ECM en fonction du signal d'entrée) est indiquée. ● Plus la valeur augmente plus l'angle d'avance augmente. 	A EC C
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). 	D
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	E
RLS PAP [MAR/ ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état de la commande du relais de moteur de commande de papillon déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	F
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*1 [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). MAR ... Fonctionnement ARR ... Arrêt 	G
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*2 [HAUT/BAS/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). HAUT ... Fonctionnement à vitesse rapide BAS ... Fonctionnement à vitesse lente ARR ... Arrêt 	H I
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1, déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	J
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	K
VITESS VEHIC [km/ h]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule envoyé par le TCM est affiché. 	L
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMLPT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de l'état de l'initialisation du volume d'air de ralenti. UNCMLPT ... L'initialisation du volume d'air de ralenti n'a pas encore été effectuée. TERMINE... L'initialisation du volume d'air de ralenti a été effectuée avec succès. 	M
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> ● Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé. 	
SERV CHAUF S/O2 [%]			<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de contrôle du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 calculée par l'ECM à partir des signaux d'entrée. 	
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> ● La tension du signal de capteur de pression de réfrigérant est affichée. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Elément contrôlé [unité]	SIGNAUX ENTRE ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description	Remarques
Tension [V]			<ul style="list-style-type: none"> Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde. 	<ul style="list-style-type: none"> Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

*1: Pour l'Europe

*2: Sauf pour l'Europe

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

Elément contrôlé

Elément contrôlé [unité]	Signaux d'entrée de l'ECM	Signaux principaux	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique le régime moteur calculé au départ des résultats d'analyse du signal en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE). 	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> “Le programme de carburant de base” indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée au niveau de l'ECM, avant toute correction sur véhicule. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée. 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée. Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.

NOTE:

- Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

MODE DE TEST ACTIF

Elément de test

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
INJECTION CARBUR	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : retour à la condition de défaut originale Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau et connecteurs Injecteurs de carburant Sonde à oxygène chauffée 1
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : retour à la condition de défaut originale Lampe stroboscopique : fixée Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer l'“initialisation du volume d'air de ralenti”.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)	
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation sur "ARRET" ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II. 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteurs de carburant ● Transistor d'alimentation ● Bougies d'allumage ● Bobines d'allumage 	A EC C D
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Mettre le ventilateur de refroidissement en "MARCHE" et "ARRET" à l'aide de CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de ventilateur de refroidissement ● Moteur de ventilateur de refroidissement 	E F
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteurs de carburant 	G
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Mettre le relais de la pompe à carburant sur "MARCHE" et "ARRET" avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de la pompe à carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Relais de pompe à carburant 	H I
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn. ● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II. 	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne 	J K L
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier le réglage des soupapes d'admission à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission 	M

*: La mise sur "ARRET" du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES (ENREGISTREMENT DES DONNEES DU VEHICULE)

Description

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II.

Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES" comme indiqué à droite, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%", entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiées sur "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut.

Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

REGLER COND ENREGIST
ENCLEN AUTO
ENCLEN MANU
POINT DE DECLENCHEMENT
VITESSE ENREGIST
MIN MAX
/64 /32 /16 /8 /4 /2 PLEINE

SEF707X

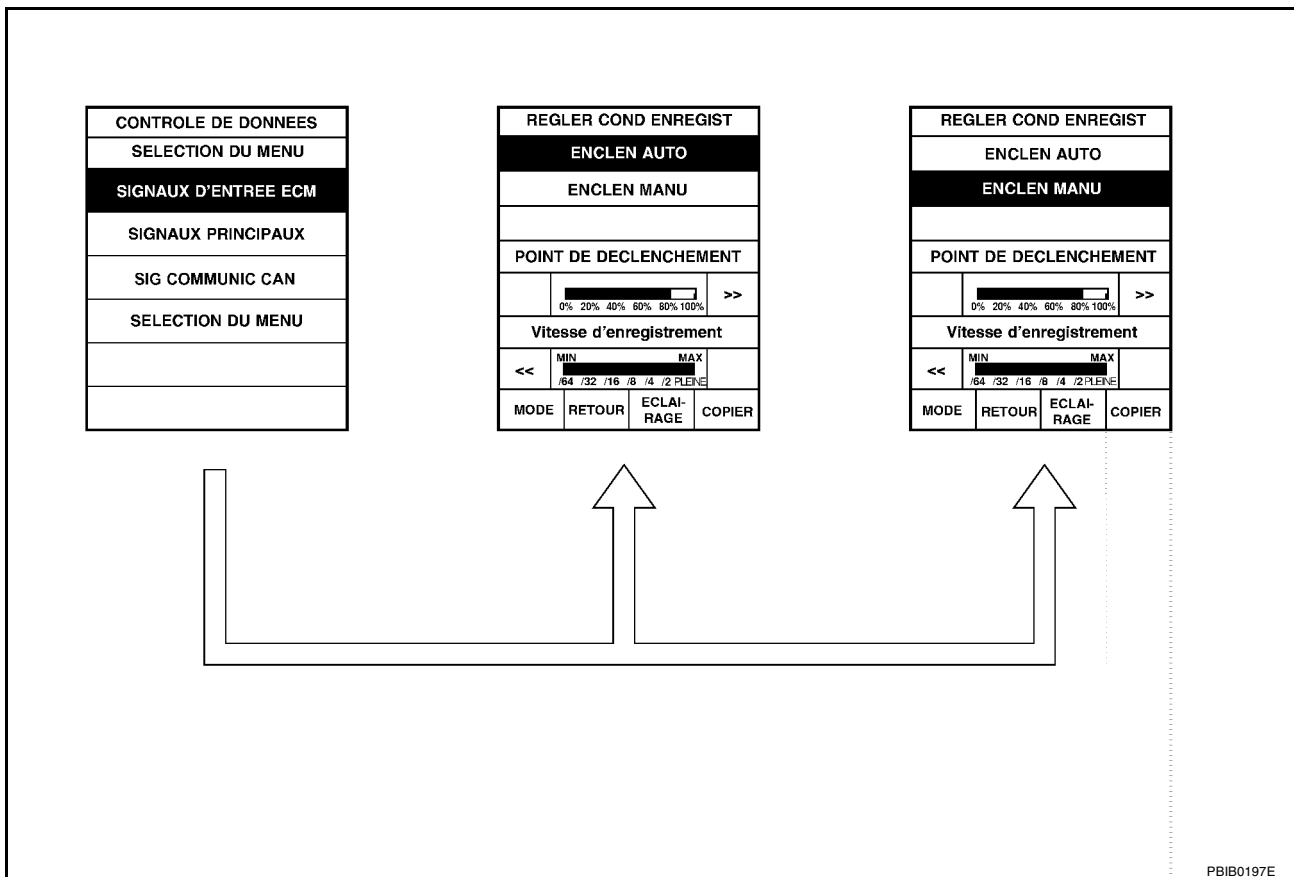
Fonctionnement

1. "ENCLEN AUTO"

- Lors de la tentative de détection du DTC/DTC de 1er parcours avec la "procédure de confirmation du DTC", veiller à bien sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté pendant la "procédure de confirmation des DTC" et l'inspection du circuit -manipulation (courbure) des connecteurs suspectés, des composants et des faisceaux, le DTC/DTC de 1er parcours s'affiche. (se reporter à "Essais de simulation de défaut" dans la section **GI-23**.)

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KF1

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
- Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.
- * Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications. c.-à-d., régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de vérifier la distribution CALAGE ALLUM ; la vérification peut en effet indiquer les valeurs de spécification, même si le calage d'allumage ne correspond pas aux valeurs de spécification.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

CALAGE ALLUM vérifie les données calculées par l'ECM suivant les signaux du capteur de position de l'arbre à cames et des autres capteurs liés au calage de l'allumage.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Compte-tours : Brancher ● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II
DEBITMETRE-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide 	Ralenti	Env. 1,0 - 1,7V
		2 500 tr/mn	Env. 1,5 - 2,1V
PLAN CAR BASE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	1,5 - 3,0 ms
		2 000 tr/mn	1,2 - 3,0 ms
ALPHA A/CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	75% - 125%
CAP TEMP MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 		Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> ● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II
TENS BATTERIE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 		11 - 14V
CAP ACC 1 CAP ACC 2*1	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON2*1	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A). 1ère (modèles avec T/M) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V	EC
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V	
SIGNAL DE DEPART	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : ON → START → ON 		ARR → MAR → ARR	C
POSIT RALENTI	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) 	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE	D
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET	E
SIGNAL CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET	F
		Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE	G
CON NEUTRE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE	H
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET	I
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET	J
		Le volant est braqué.	MARCHE	K
SIGNAL CHARGE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur MARCHE et/ou la commande d'éclairage est sur la 2ème position.	MARCHE	L
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET	M
CON ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MAR → ARR → MAR 		MAR → ARR → MAR	
INT VENT CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le ventilateur du chauffage fonctionne.	MARCHE	
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas	ARRET	
CONT FREIN	<ul style="list-style-type: none"> Contact d'allumage : MARCHE 	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET	
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE	
IMPUL INJ-R1	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) Commande de climatisation : ARRET A vide 	Ralenti	2,0 - 3,5 ms	
		2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	T/M : 8°±5° avant PMH T/A : 10°±5° avant PMH
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	0%
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 000 tr/mn	15 - 30%
REG SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	-5° - 5°C
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0° - 30°C
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	0% - 2%
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0% - 60%
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MAR- CHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON ● Le moteur tourne ou démarre 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Sauf conditions ci-dessus 		ARRET
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 		MARCHE
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*2	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET 	La température du liquide de refroidi- sissement du moteur est de 99°C maximum	ARRET
		La température du liquide de refroidi- sissement moteur est inférieure ou égale à 100°C	MARCHE

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*3	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum	ARRET
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET 	BASSE
	La température du liquide de refroidissement moteur est de 105°C minimum	RAPIDE
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). 	ARRET
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn 	ARRET
COURS APRES TEMOIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Le véhicule a roulé après activation du témoin de défaut.
SERV CHAUF S/O2	<ul style="list-style-type: none"> ● Température du liquide de refroidissement au démarrage : Plus de 80° ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 	Env. 50%
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 	Env. 0 V
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Ralenti ● Commande de climatisation : ARRET 	1,0 - 4,0 V
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> ● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II

1: 2 : Le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur et le signal de capteur 2 de position de papillon sont convertis par l'ECM de manière interne. Ils diffèrent donc du signal de tension des bornes de l'ECM.

*2: Pour l'Europe

*3: Sauf pour l'Europe

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZX

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

c.-à-d., régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de vérifier la distribution CALAGE ALLUM ; la vérification peut en effet indiquer les valeurs de spécification, même si le calage d'allumage ne correspond pas aux valeurs de spécification. CALAGE ALLUM vérifie les données calculées par l'ECM suivant les signaux du capteur de position de l'arbre à cames et des autres capteurs liés au calage de l'allumage.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Compte-tours : Brancher ● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 		Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II
DEBITMETRE-R1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		Env. 0,4V
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide 	Ralenti	T/M : Env. 0,9 - 1,2 V T/A : Env. 1,0 - 1,3 V
PLAN CAR BASE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
		Ralenti	1,5 - 3,0 ms
ALPHA A/CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	75% - 125%
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE
CAP VIT VEH	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
CAP ACC 1 CAP ACC 2*1	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V	EC
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V	
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON2*1	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt) ● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A). 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	Plus de 0,36V	C
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Moins de 4,75V	D
SIGNAL DE DEPART	● Contact d'allumage : ON → START → ON		ARR → MAR → ARR	E
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE	F
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET	
SIGNAL CLIMAT	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : ARRET	ARRET	G
		Commande de climatisation : MAR- CHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE	
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE	H
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET	I
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET	J
		Le volant est braqué.	MARCHE	
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : MARCHE	L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur MARCHE et/ou la commande d'éclairage est sur la 2ème position.	MARCHE	K
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET	L
CON ALLUMAGE	● Contact d'allumage : MAR → ARR → MAR		MAR → ARR → MAR	M
INT VENT CHAUFF	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le ventilateur du chauffage fonc- tionne.	MARCHE	
		Le ventilateur du chauffage ne fonc- tionne pas	ARRET	
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâ- chée	ARRET	
		Pédale de frein : légèrement enfon- cée	MARCHE	
IMPUL INJ-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	Ralenti	2,0 - 3,5 ms	
		2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
CALAGE ALLUM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	T/M : 8°±5° avant PMH T/A : 10°±5° avant PMH
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	0%
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	2 000 tr/mn	15 - 30%
REG SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	-5° - 5°C
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0° - 30°C
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	0% - 2%
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Lors de la montée rapide du régime- moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapide- ment	Env. 0% - 60%
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Commande de climatisation : ARRET	ARRET
		Commande de climatisation : MAR- CHE (Le compresseur fonctionne.)	MARCHE
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON ● Le moteur tourne ou démarre 		MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Sauf conditions ci-dessus 		ARRET
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 		MARCHE
VENTILATEUR DE REFROIDISSE- MENT*2	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET 	La température du liquide de refroidi- sissement du moteur est de 99°C maximum	ARRET
		La température du liquide de refroidi- sissement moteur est inférieure ou égale à 100°C	MARCHE

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QG (SANS EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*3	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum	ARRET	A
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET 	BASSE	EC
	La température du liquide de refroidissement moteur est de 105°C minimum	RAPIDE	C
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 	MARCHE	D
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). 	ARRET	E
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE	F
	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn 	ARRET	G
COURS APRES TEMOIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Le véhicule a roulé après activation du témoin de défaut.	H
SERV CHAUF S/O2	<ul style="list-style-type: none"> ● Température du liquide de refroidissement au démarrage : Plus de 80° ● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) 	Env. 50%	I
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) 	Env. 0 V	J
	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : Ralenti ● Commande de climatisation : ARRET 	1,0 - 4,0 V	
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> ● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Vitesse proche de la valeur donnée par CONSULT-II	K

1: 2 : Le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur et le signal de capteur 2 de position de papillon sont convertis par l'ECM de manière interne. Ils diffèrent donc du signal de tension des bornes de l'ECM.

*2: Pour l'Europe

*3: Sauf pour l'Europe

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

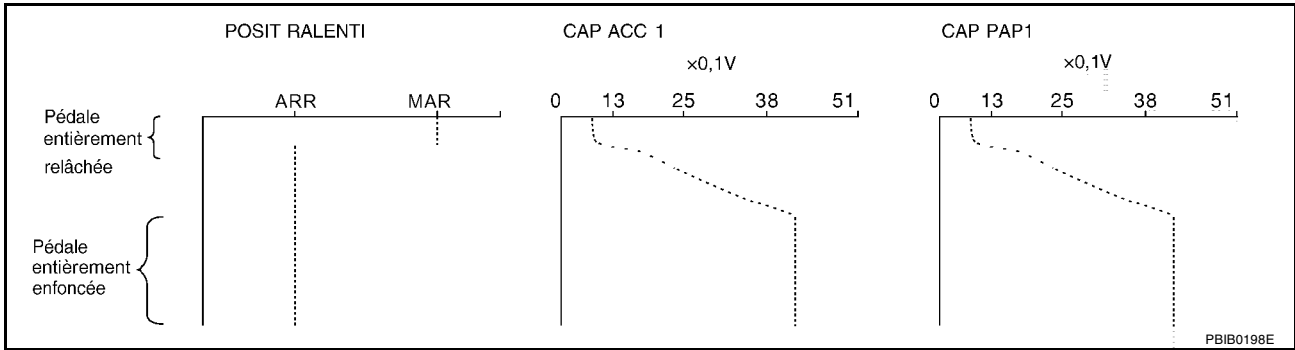
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode "CONTROLE DE DONNEES".

POSIT RALENTI, CAP ACC 1, CAP PAPILLON 1

Ci-dessous se trouvent les données de "POSIT RALENTI", "CAP ACC 1" et "CAP PAPILLON 1" lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée avec le contact d'allumage sur "ON" et le levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou en "1ère" (modèles avec T/M).

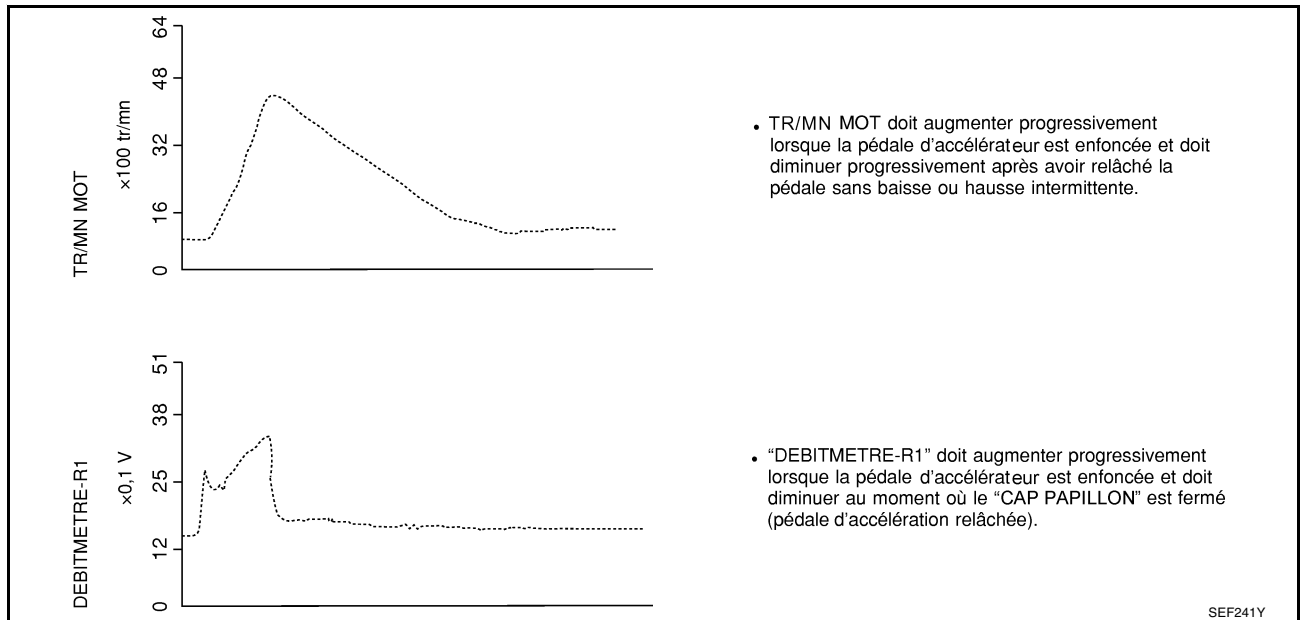
Le signal de "CAP ACC 1" et "CAP PAPILLON 1" doit augmenter de façon progressive sans chute ou augmentation intermittentes après le passage de "POSIT RALENTI" de "MAR" sur "ARR".



TR/MN MOT, DEBITMETRE-R1, CAP PAPILLON 1, S/O2 CH2 (R1), S/O2 CH1 (R1), IMPUL INJ-R1

Ci-dessous se trouvent les données pour "TR/MN MOT", "DEBITMETRE-R1", "CAP PAPILLON 1", "S/O2 CH2 (R1)", "S/O2 CH1 (R1)" et "IMPUL INJ-R1" lors de l'emballement rapide du moteur jusqu'à 4 800 tr/mn à vide après avoir chauffé le moteur jusqu'à une température de fonctionnement normale.

Chaque valeur sert de référence, la valeur exacte peut varier.



A

EC

C

D

E

F

G

H

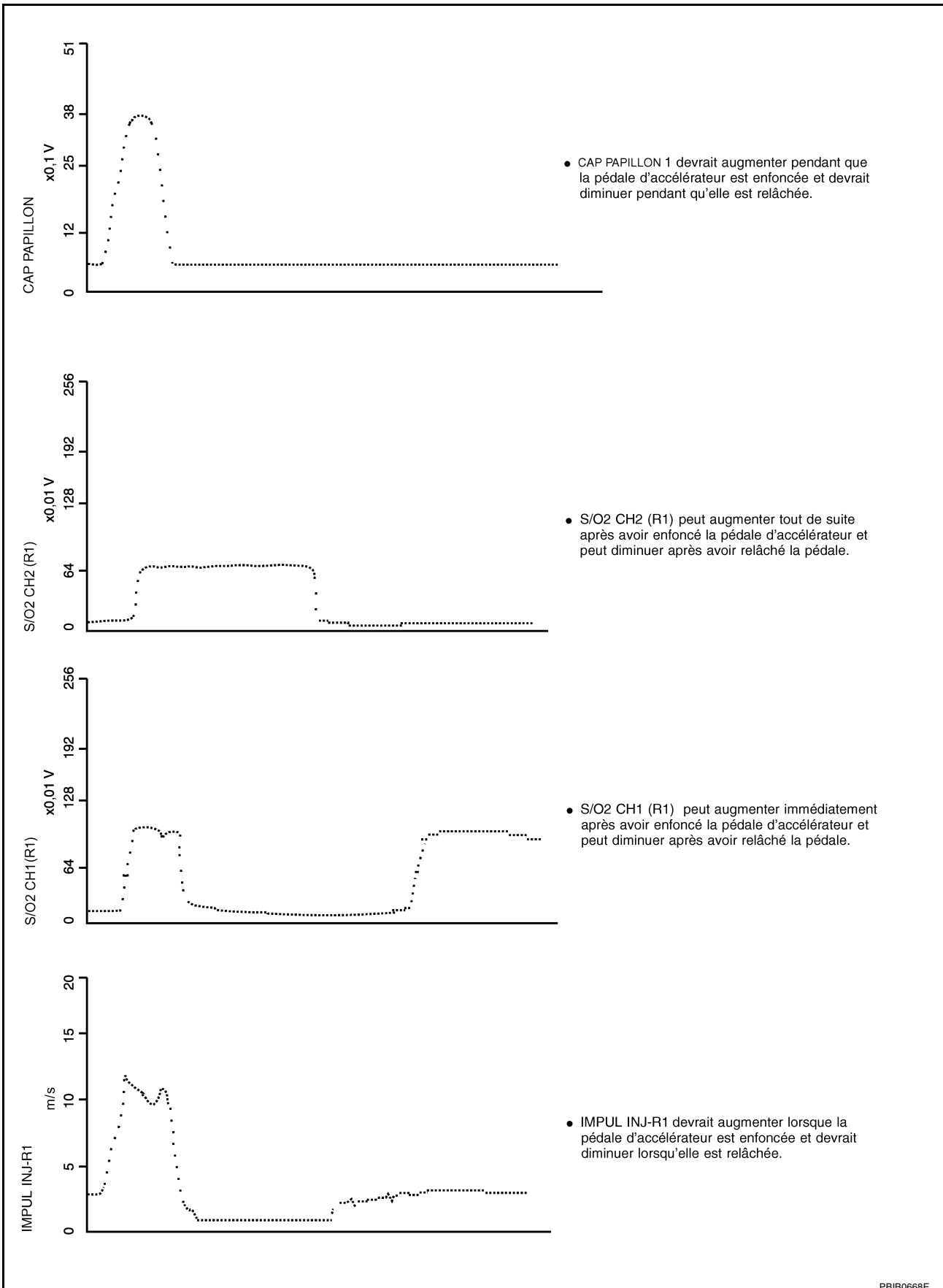
I

J

K

L

M



PBIB0668E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

PFP:00031

Description

EBS00KF3

La valeur spécifiée indique la tolérance de la valeur qui est affichée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" de CONSULT-II pendant un fonctionnement normal du système de gestion moteur. Lorsque la valeur indiquée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" est dans la fourchette des spécifications SP, le système de gestion moteur fonctionne correctement. Lorsque la valeur indiquée en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)" n'est pas dans la fourchette de spécification SP, le système de gestion moteur peut avoir un ou plusieurs défauts.

La valeur SP sert à détecter les défauts affectant le système de gestion du moteur, mais elle ne déclenche pas l'activation du témoin de défaut.

La valeur SP s'affiche pour les trois éléments suivants :

- PLAN CAR BASE (largeur d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord sur le véhicule)
- ALPHA A/CARB-R1 (valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air-carburant par cycle)
- DEBITMETRE-R1 (tension de signal du débitmètre d'air)

Conditions d'essai

EBS00KF4

- Kilométrage effectué : plus de 5 000 km
- Pression atmosphérique : 98,3 - 104,3 kPa (0,983 - 1,043 bar, 1,003 - 1,064 kg/cm²)
- Température ambiante : 20 - 30°C
- Température du liquide de refroidissement moteur : 75 - 95°C
- Transmission : Montée en température*1
- Charge électrique : Non appliquée*2
- Régime moteur : Ralenti

*1 : Pour les modèles avec T/A, une fois le moteur amené à sa température normale de fonctionnement, conduire le véhicule jusqu'à ce que "CAP TEMP LIQ" (signal du capteur de température de liquide de T/A) indique plus de 60°C.

Pour les modèles avec T/M, une fois le moteur amené à sa température normale de fonctionnement, conduire le véhicule pendant 5 minutes.

*2 : l'interrupteur de désembuage de lunette arrière, l'interrupteur de désembuage de lunette arrière et la commande d'éclairage sont sur "ARRET". Roues avant bien droites.

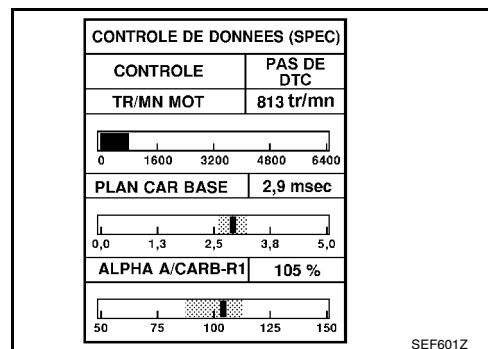
Procédure d'inspection

EBS00KF5

NOTE:

En mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)", effectuer les opérations requises après avoir sélectionné l'échelle maximale d'affichage

1. Effectuer l'[EC-777, "Procédure de vérification de base"](#).
2. Vérifier que les conditions d'essai indiquées ci-dessus sont réunies.
3. Sélectionner au moyen de CONSULT-II les options "PLAN CAR BASE", "ALPHA A/CARB-R1" et "DEBITMETRE-R1" en mode "CONTROLE DE DONNEES (SPEC)".
4. S'assurer que les éléments à surveiller se situent dans les limites de la plage des valeurs spécifiées.
5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-887, "Procédure de diagnostic"](#).

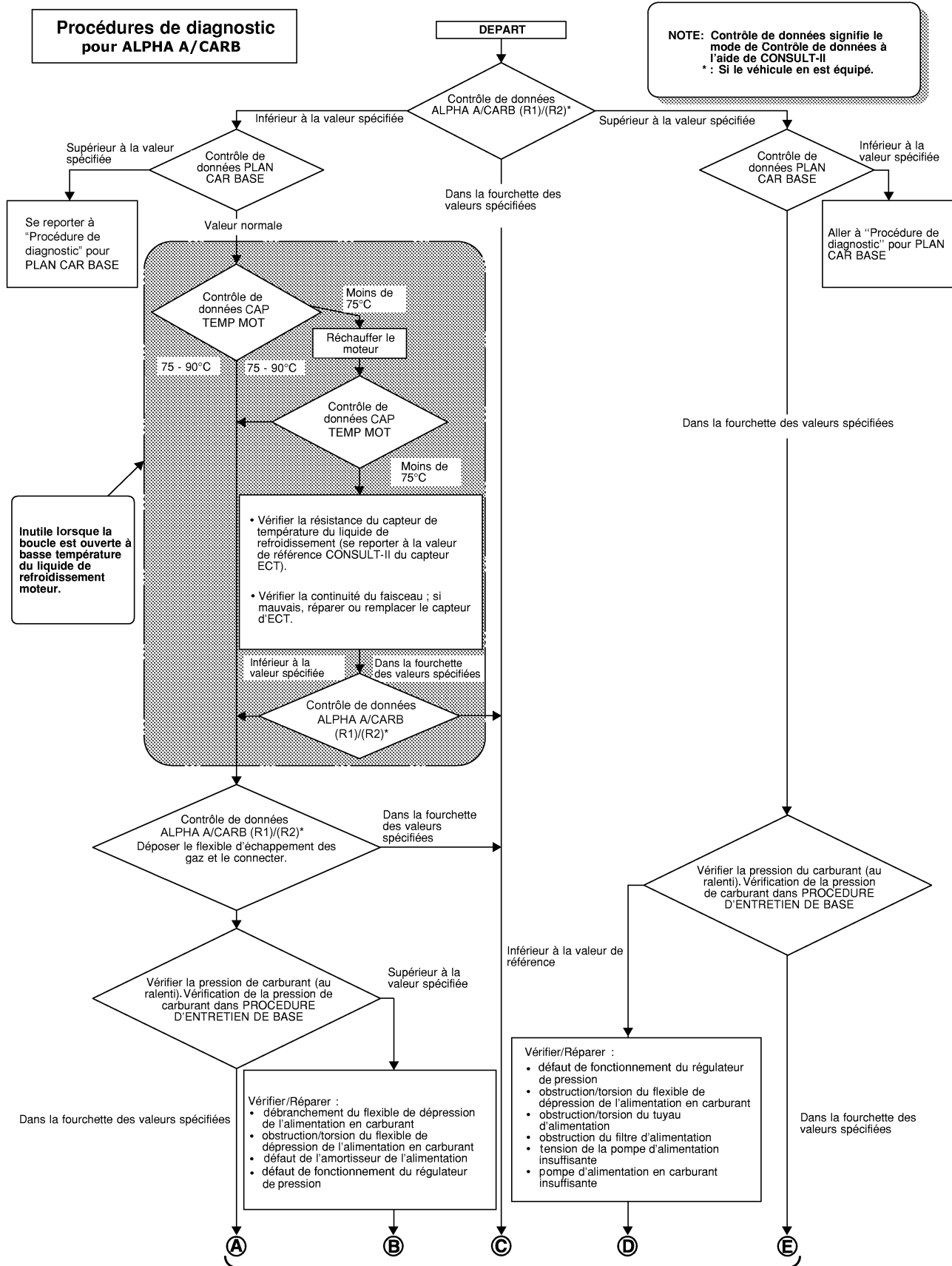


DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de diagnostic

EBS00KF6

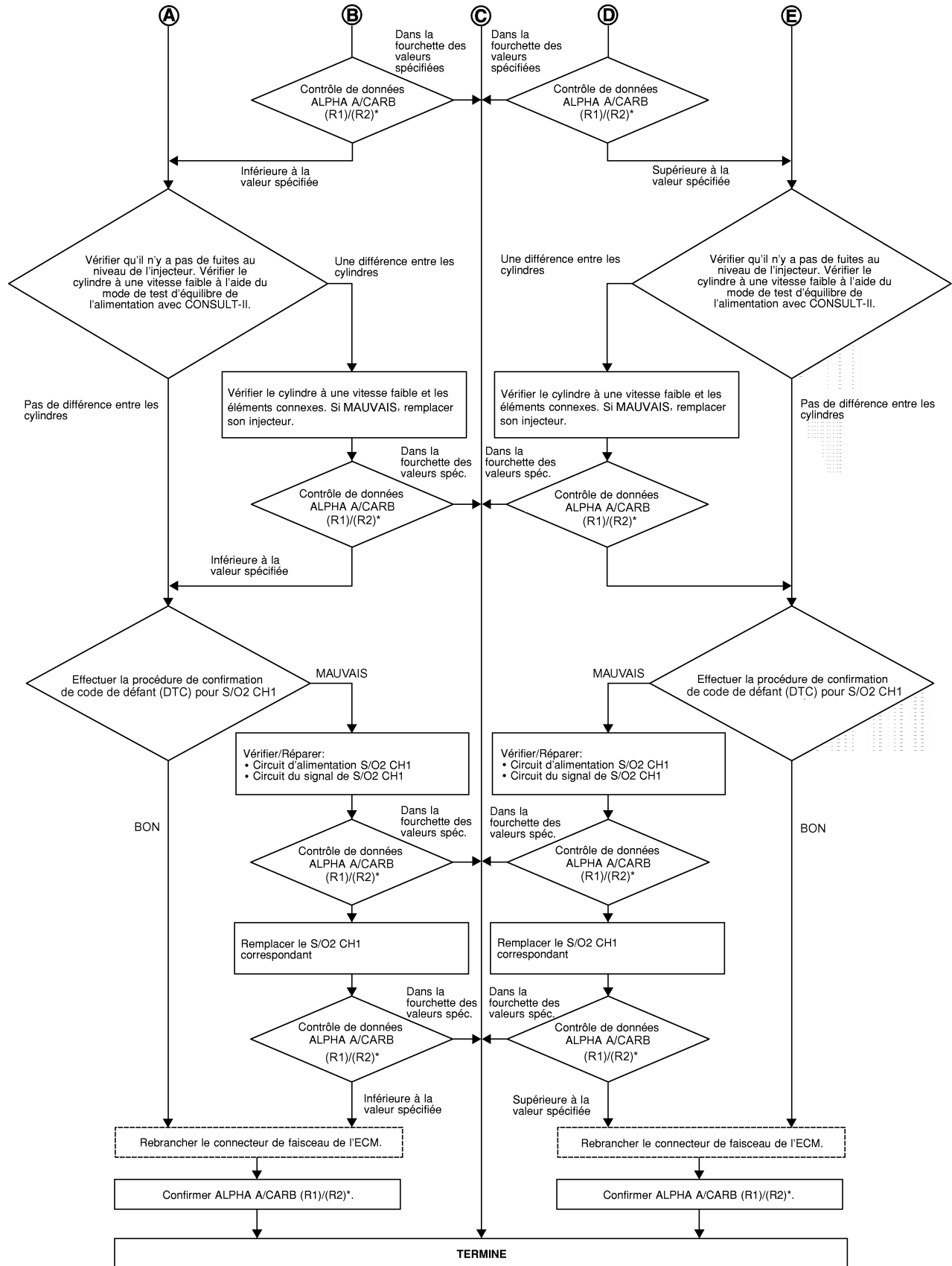


(aller à la page suivante)

SEF613ZD

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

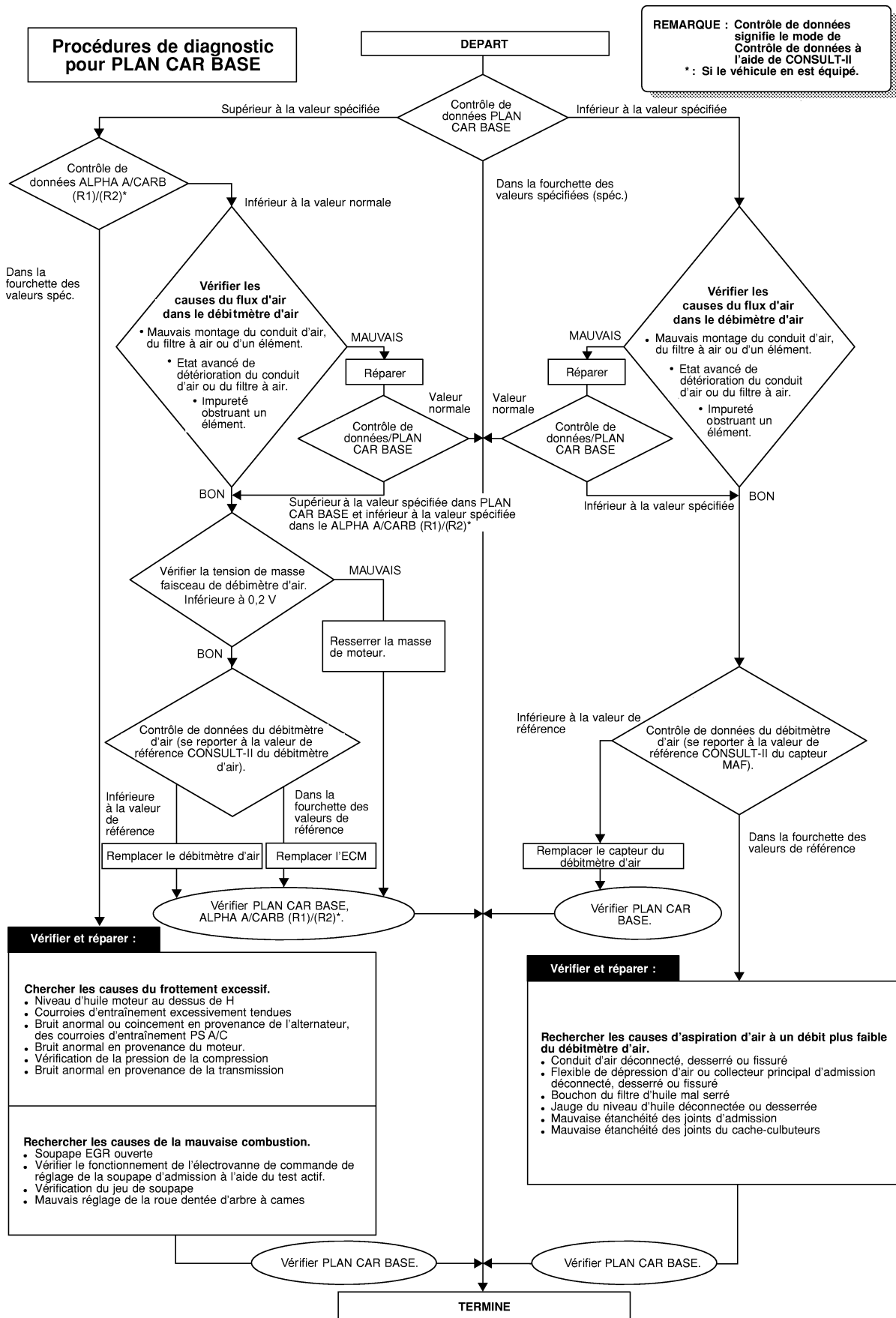
[QG (SANS EURO-OBD)]



SEF768Z

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR SPECIFIEE

[QG (SANS EURO-OBD)]



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SEF615ZA

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT [QG (SANS EURO-OBDD)]

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PF0:00006

Description

EBS00KF7

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut se résout de lui-même. (Le fonctionnement de l'élément ou du circuit revient à la normale sans interventions.) Il n'est pas rare que les symptômes décrits par les clients n'apparaissent pas durant l'inspection du DTC (1er parcours). Il faut également savoir que les faux contacts électriques sont la cause la plus fréquente des incidents intermittents. Il en découle que les conditions dans lesquelles l'incident s'est produit peuvent ne pas apparaître clairement. Par conséquent, il est possible que les vérifications de circuit effectuées dans le cadre de la procédure de diagnostic ne permettent pas de détecter la zone spécifique de dysfonctionnement.

Situations courantes de compte-rendu d'incident intermittent

ETAPE de la procédure de travail	Situation
II	CONSULT-II est utilisé. Le paramètre d'occurrence affiché sur l'écran RESULT AUTO-DIAG est différent de "0" ou "[1t]".
III	Le symptôme rapporté par le client ne se répète pas.
IV	Le DTC (1er parcours) n'apparaît pas lors de la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

Procédure de diagnostic

EBS00KF8

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (1er parcours). Se reporter à [EC-765, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier que les bornes de masse ne sont pas corrodées ou en faux contact.

Se reporter à [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

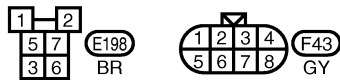
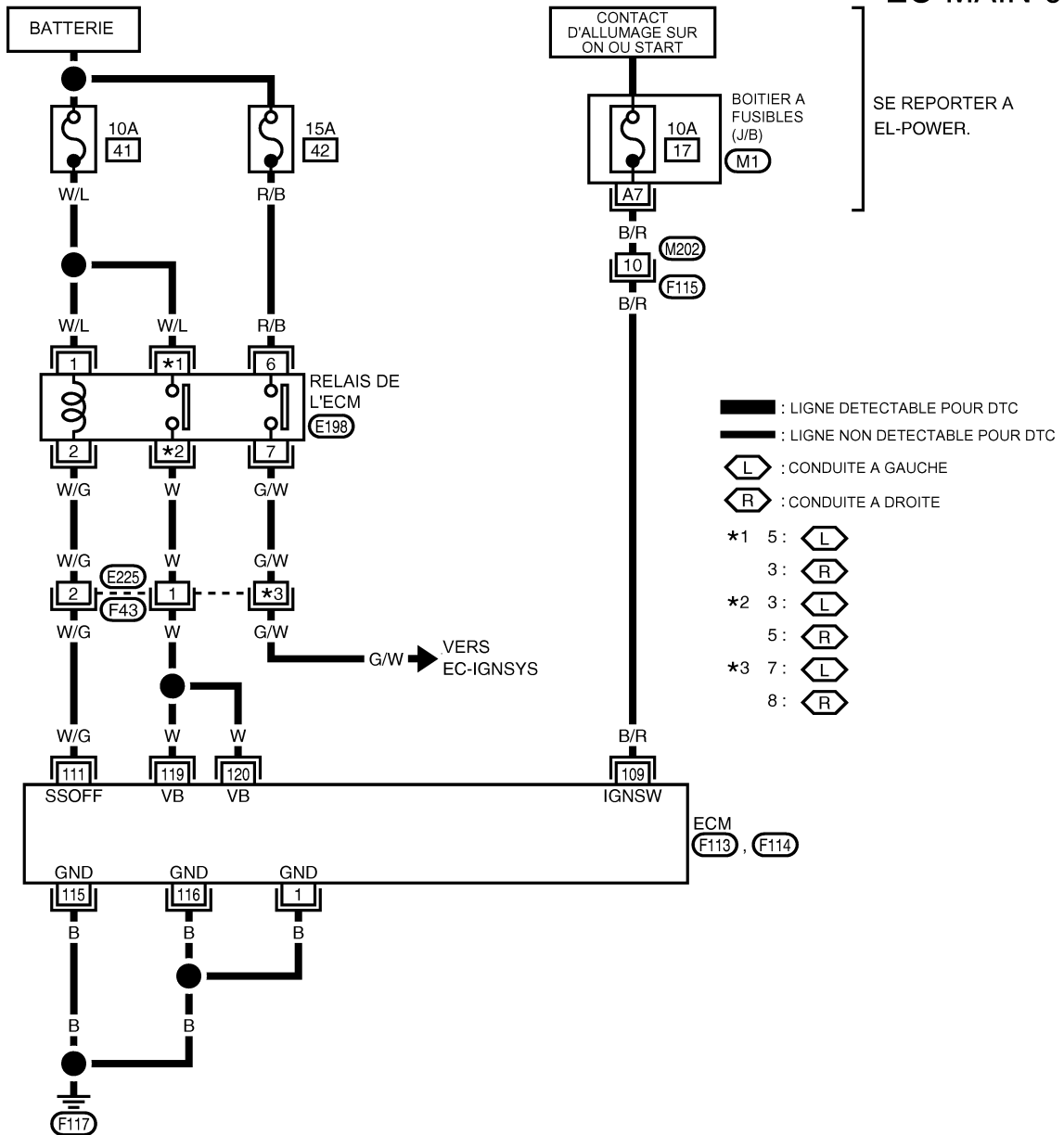
CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM

PF2:24110

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

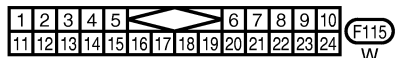
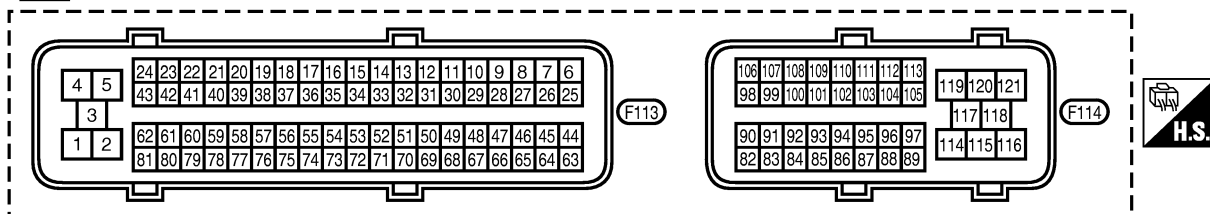
EBS00KF9

EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)



CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

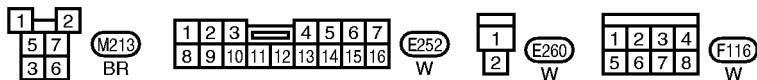
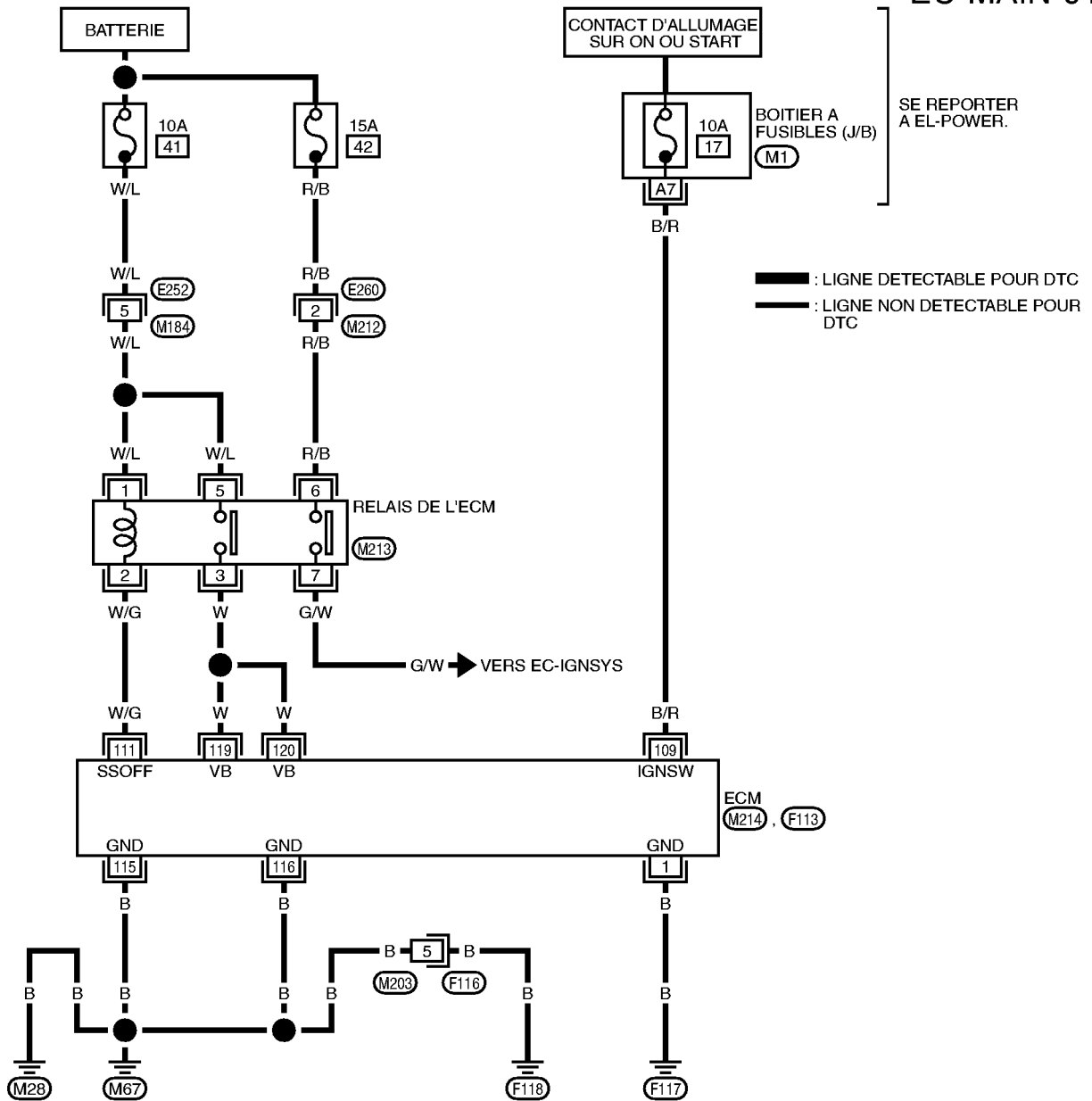
CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01000

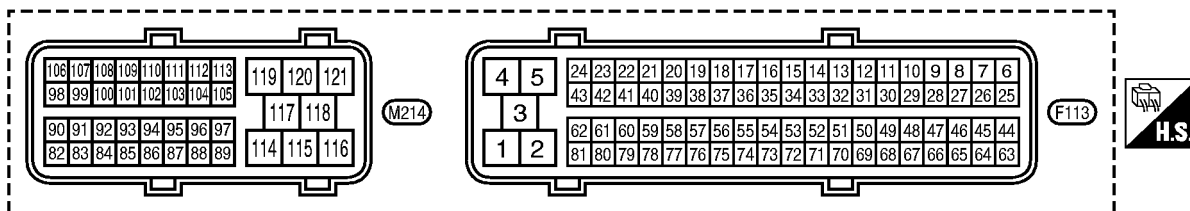
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC723A

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
109	B/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur "OFF"]	0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Masse du moteur
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KFA

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 10.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

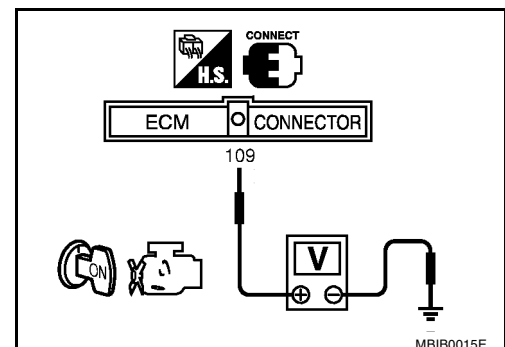
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF", puis sur "ON".
2. Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT I DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

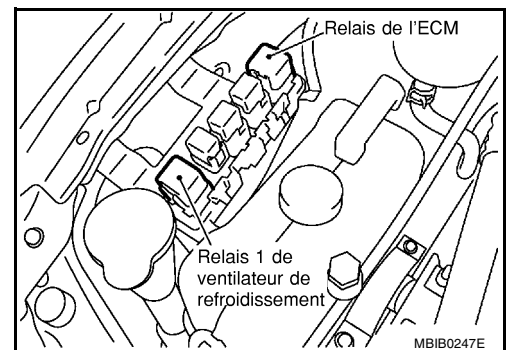
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



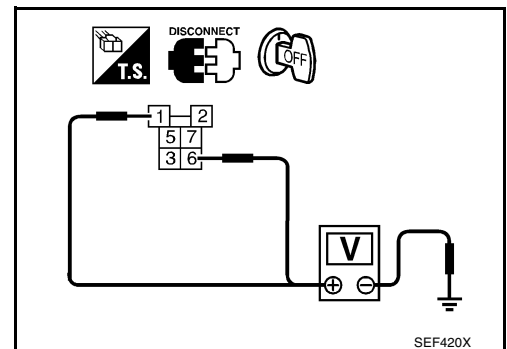
2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-902, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

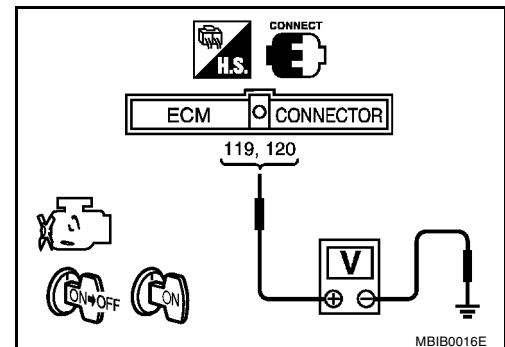
BON >> SE REPORTER A [EC-1205, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

10. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sur "OFF".
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur "OFF", la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0 V environ.**



Bon ou mauvais

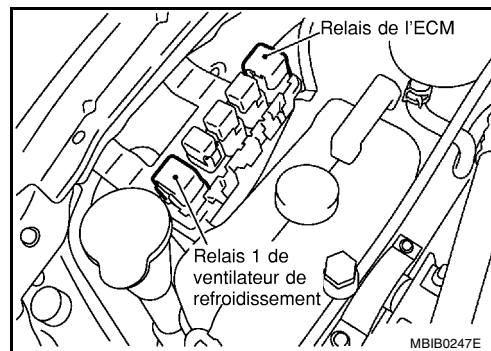
BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

Mauvais (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 12.

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



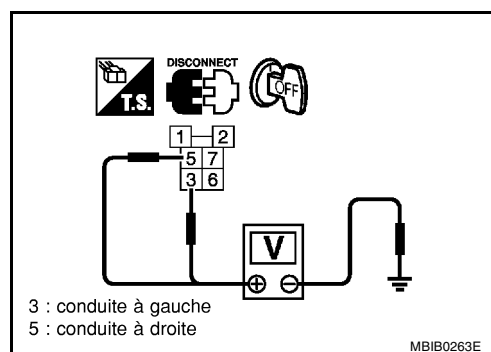
2. Vérifier la tension entre la borne 3 du relais de l'ECM (conduite à gauche) ou 5 (conduite à droite) et la masse avec CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

**12. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V**

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la borne 3 (conduite à droite) ou 5 (conduite à gauche) du relais de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-902. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01001

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 10.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

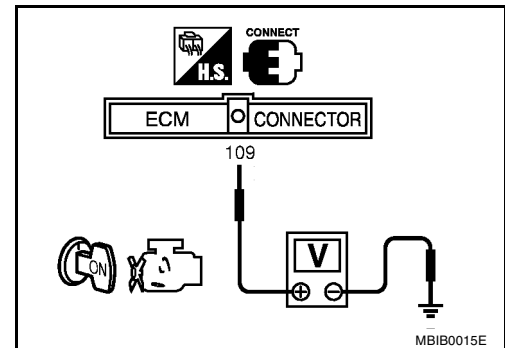
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF", puis sur "ON".
2. Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT I DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

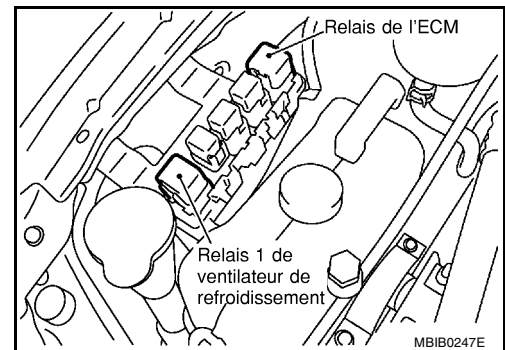
Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

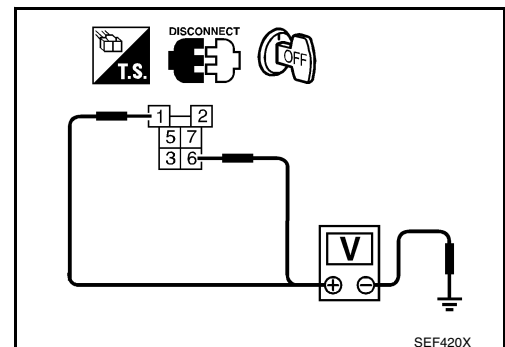


2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-902, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

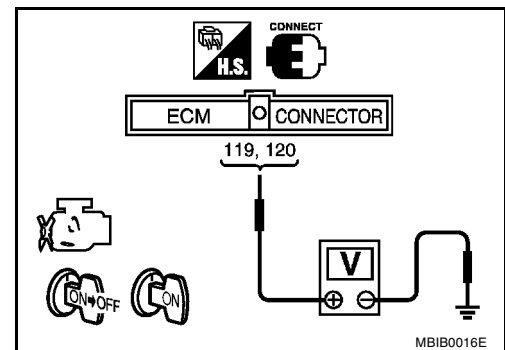
BON >> SE REPORTER A [EC-1205, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

10. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sur "OFF".
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur "OFF", la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0 V environ.**



Bon ou mauvais

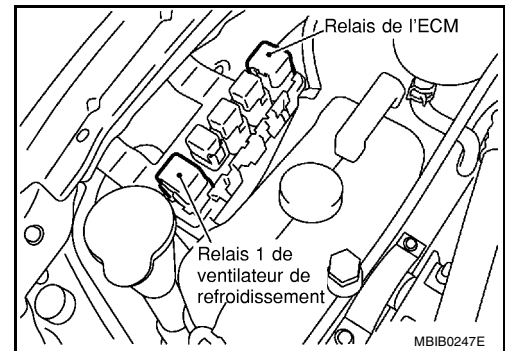
BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

Mauvais (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 13.

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

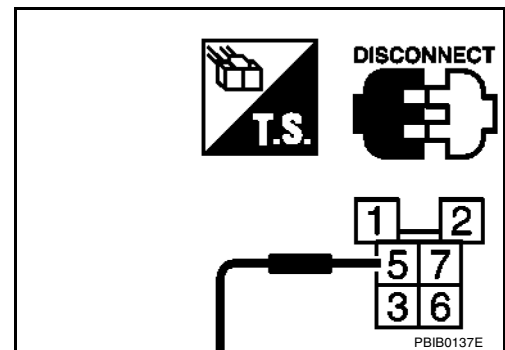


2. Vérifier la tension entre la borne 5 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

**12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre le relais de l'ECM et le connecteur de faisceau M184.

- >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

13. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la borne 3 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-902. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 16.

16. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

17. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

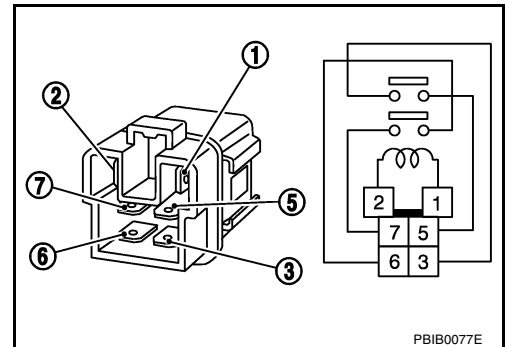
Inspection des composants RELAIS ECM

EBS00KFB

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description

EBS00KFC

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KFD

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000*1 1000*1	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none">● L'ECM ne peut pas communiquer avec d'autres boîtiers de commande.● L'ECM ne peut communiquer au-delà du temps imparti.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication du CAN est ouverte ou en court-circuit.)
U1001*2 1001*2			

*1 : Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

*2 : Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KFE

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 3 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-906. "Procédure de diagnostic"](#).




DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

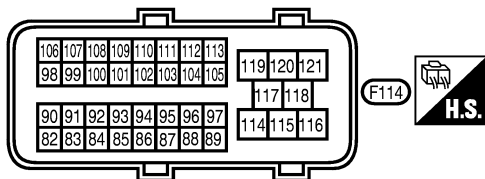
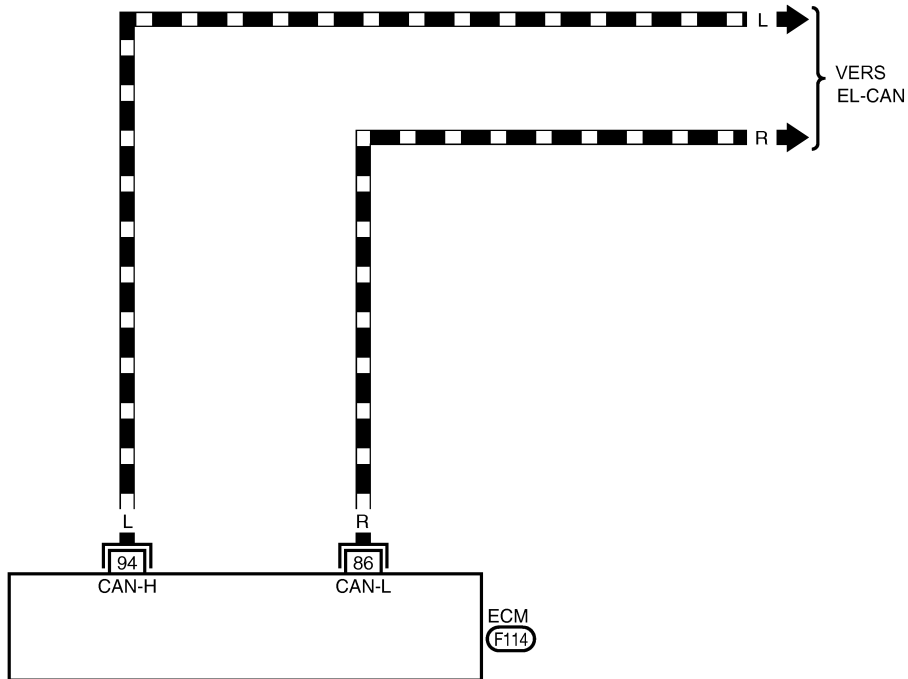
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KFF

EC-CAN-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE DE DONNEES



YEC277A




DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

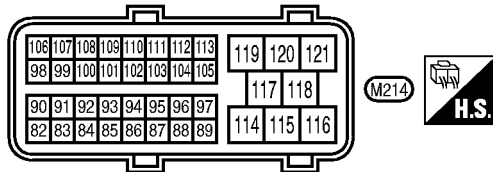
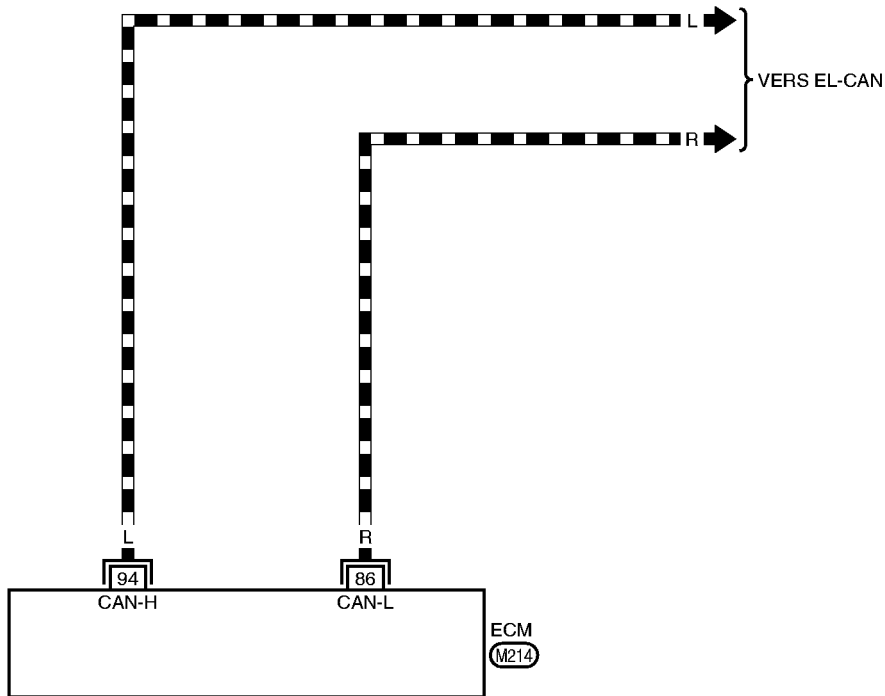
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01002

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC724A

DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN
[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de diagnostic

EBS00KFG

Passer à EL-509.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

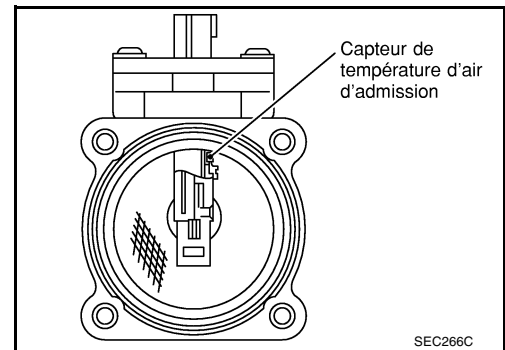
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

PFPP:22680

Description des composants

EBS00KFH

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Il se compose d'un film chaud alimenté avec du courant électrique provenant de l'ECM. La température du film chaud est contrôlée par l'ECM dans une certaine mesure. La chaleur générée par le film chaud est réduite car l'air d'admission circule autour. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, l'ECM doit fournir davantage de courant pour maintenir la température du film chaud lorsque le flux d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KFI

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	Env. 1,0 - 1,7V
	● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide	2 500 tr/mn	Env. 1,5 - 2,1V

Logique de diagnostic de bord

EBS00KFJ

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	Le capteur envoie une tension excessivement faible à l'ECM lorsque le moteur est en marche.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Fuites d'air d'admission ● Débitmètre d'air
P0103 0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Éléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KFK

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE POUR DTC P0102**☐ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et attendre 5 secondes au plus.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

PROCEDURE POUR DTC P0103**☐ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 5 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
6. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
7. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
8. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
9. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

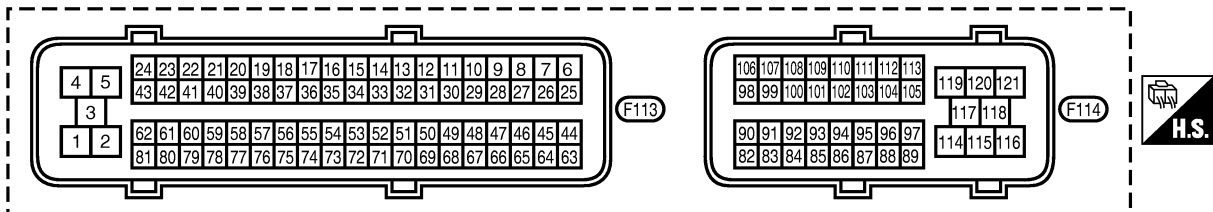
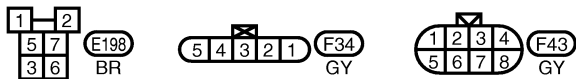
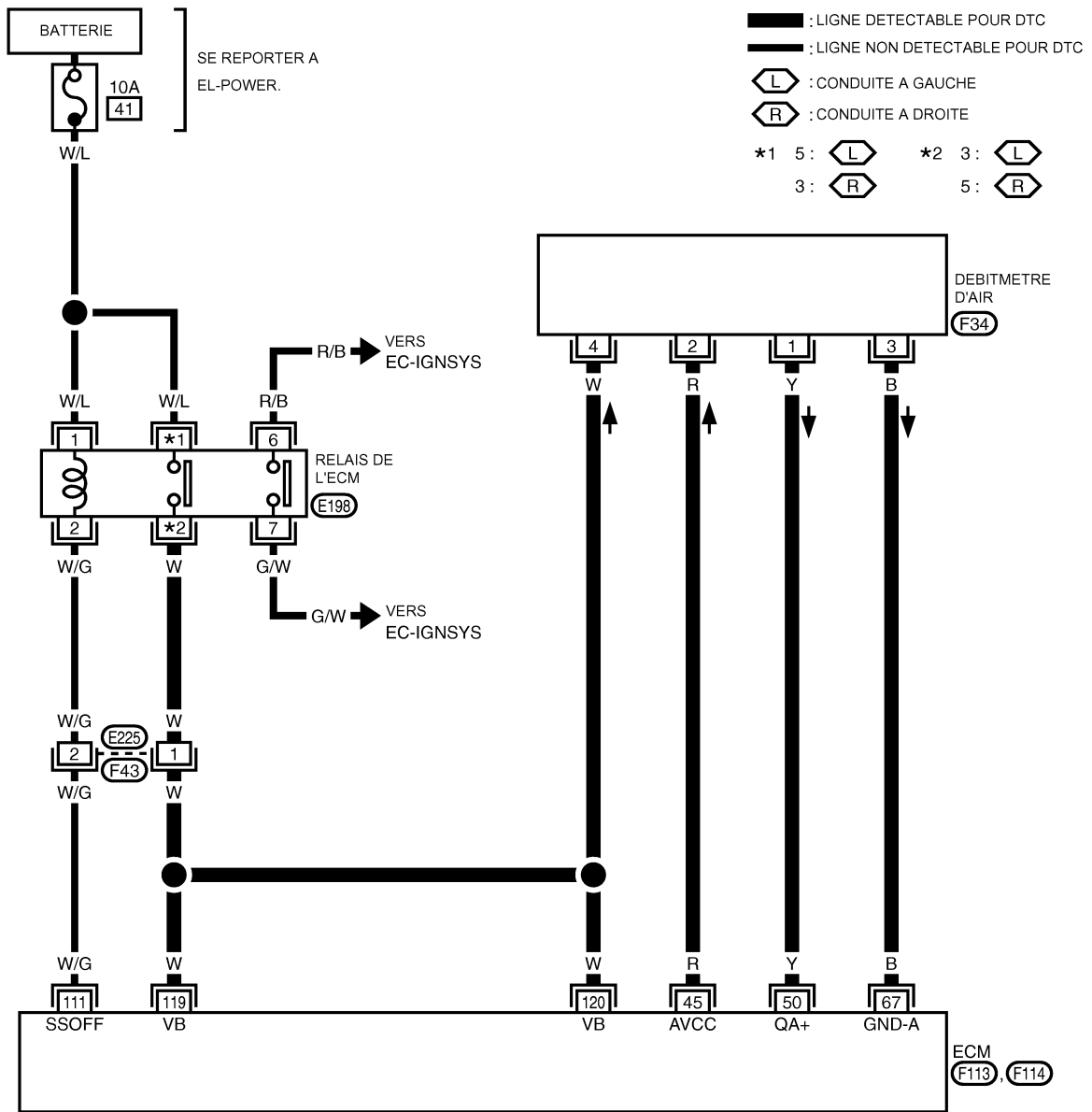
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KFL

Schéma de câblage

EC-MAFS-01



YEC278A

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
50	Y	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,0 - 1,7V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 500 tr/mn	1,5 - 2,1V
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00KFM

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Quel défaut de fonctionnement (P0102 ou P0103) est dupliqué ?

P0102 ou P0103

P0102 >> PASSER A L'ETAPE 2.

P0103 >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION

Vérifier les branchements des éléments suivants :

- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'aspiration du conduit d'air au collecteur

Bon ou mauvais

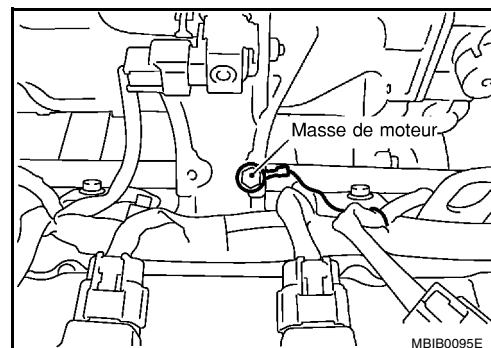
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Brancher les pièces à nouveau.

3. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 4.

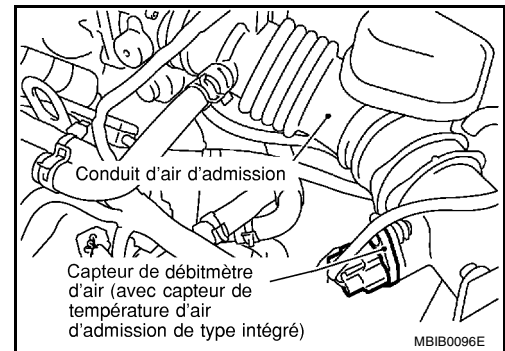


MBIB0095E

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN<SJNXXAN16U0522332) [QG (SANS EURO-OBD)]

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR.

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

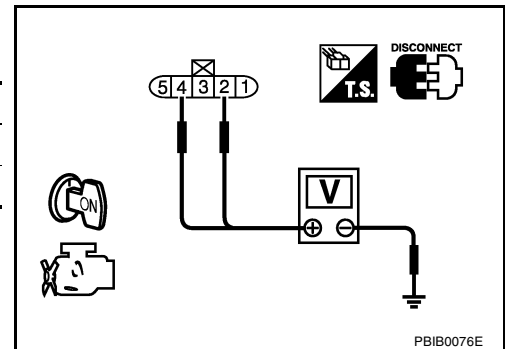


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 4 du débitmètre d'air et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Borne	Tension
2	Environ 5 V
4	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le débitmètre d'air et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du débitmètre d'air et la borne 67 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du débitmètre d'air et la borne 50 de l'ECM.
Se reporter au [EC-909, "Schéma de câblage"](#).

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-912, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS00KFN

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre la borne 50 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 1,0
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,0 - 1,7
2 500 tr/mn (moteur à température normale de fonctionnement)	1,5 - 2,1
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	1,0 - 1,7 à environ 4,0

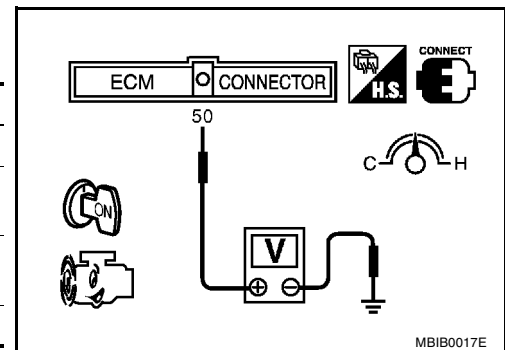
*: Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension.

- Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
 - Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.
 - Exécuter à nouveau les étapes 2 et 3.
- Si le résultat est MAUVAIS, déposer le débitmètre d'air du conduit d'air. Vérifier que le film chaud n'est ni endommagé ni encrassé.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS00KFO

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).



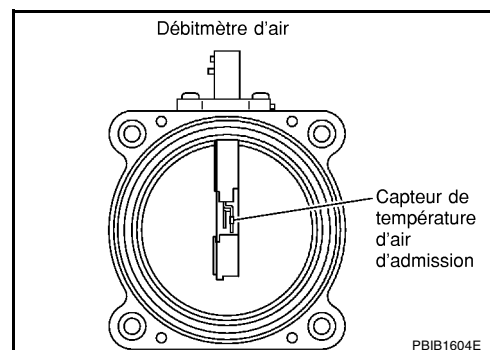
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

PF2:22680

Description des composants

EBS0106Q

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Le débitmètre d'air contrôle la température du câble chaud jusqu'à un certain degré. La chaleur générée par le câble chaud est réduite car l'air d'admission circule autour du câble. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, le courant électrique passant par le câble chaud est modifié de façon à maintenir la température du câble lorsque le débit d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0106R

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON-TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		Env. 0,4V
	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	T/M : Env. 0,9 - 1,2 V T/A : Env. 1,0 - 1,3 V
	● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● A vide	Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2.4V T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2.4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).

Logique de diagnostic de bord

EBS0106S

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	Le capteur envoie une tension excessivement faible à l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Fuites d'air d'admission ● Débitmètre d'air
P0103 0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Circuit du débitmètre d'air	Le régime moteur ne dépasse pas 2 400 tr/mn en raison de la coupure d'alimentation.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0106T

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE POUR DTC P0102**☐ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et attendre 5 secondes au plus.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

PROCEDURE POUR DTC P0103**☐ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 5 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
6. Démarrer le moteur et attendre au moins 5 secondes.
7. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
8. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
9. Si un DTC est détecté, passer à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

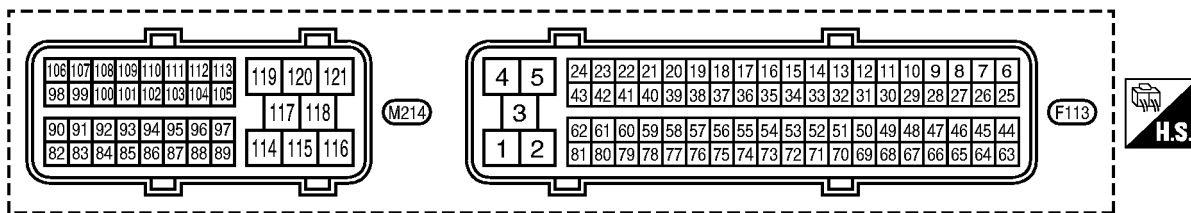
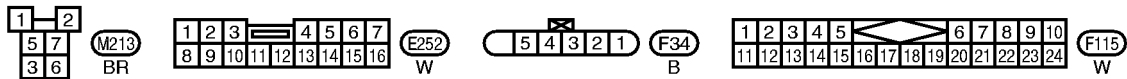
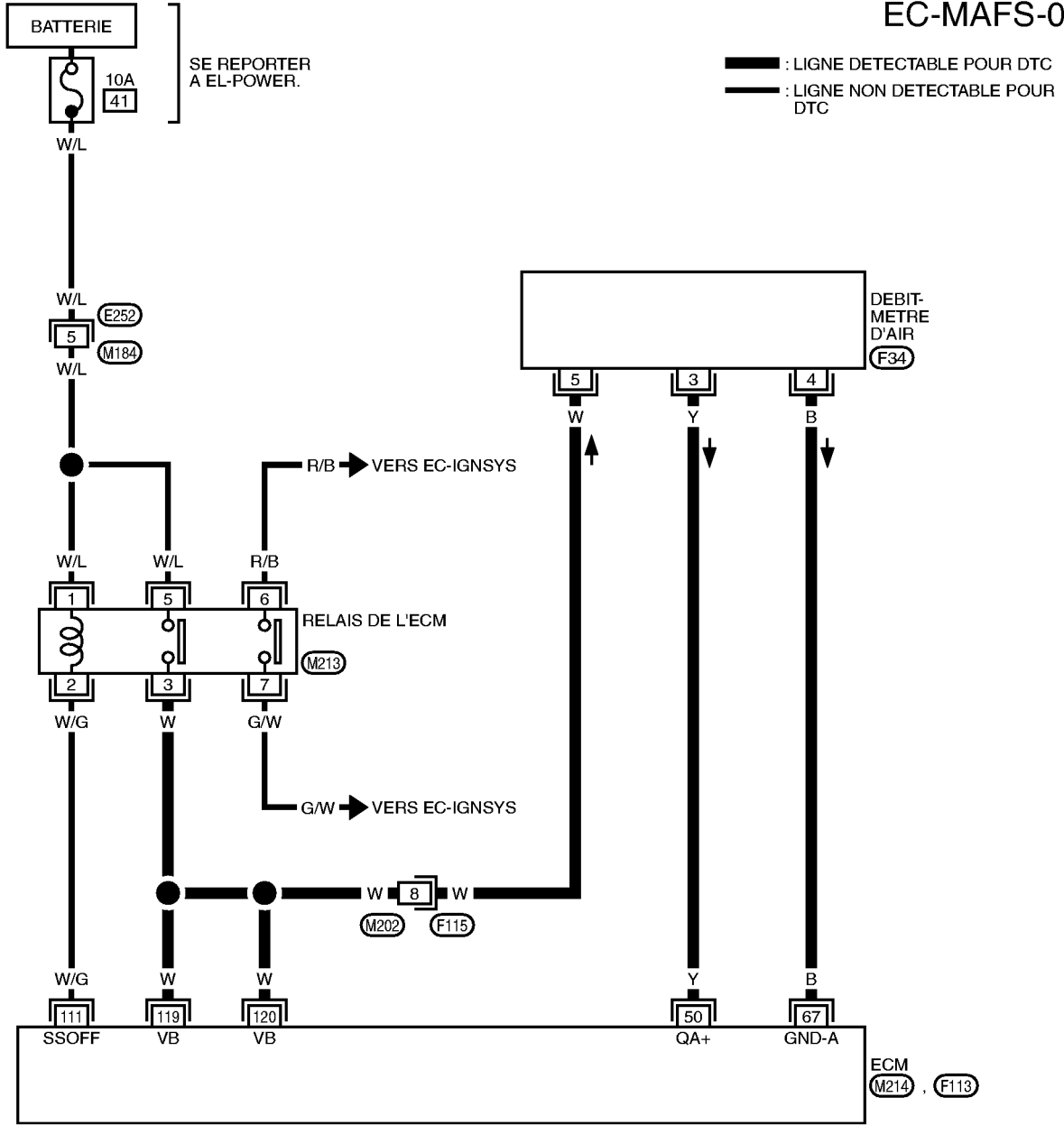
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

EBS0106U

EC-MAFS-01



YEC727A

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	Y	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0,4 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	T/M : 0,9 - 1,2 V T/A : 1,0 - 1,3 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur passe du ralenti à environ 4 000 tr/mn.	T/M : 0.9 - 1.2 à environ 2.4V T/A : 1.0 - 1.3 à environ 2.4V (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
67	B	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS0106V

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Quel défaut de fonctionnement (P0102 ou P0103) est dupliqué ?

P0102 ou P0103

P0102 >> PASSER A L'ETAPE 2.

P0103 >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION

Vérifier les branchements des éléments suivants :

- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'aspiration du conduit d'air au collecteur

Bon ou mauvais

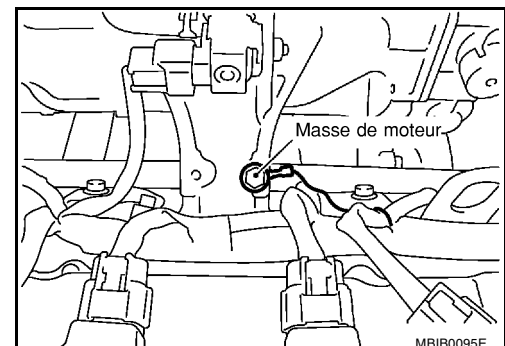
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Brancher les pièces à nouveau.

3. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 4.

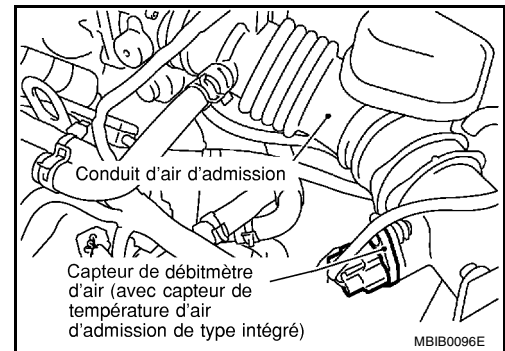


MBIB0095E

**DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)
[QG (SANS EURO-OBD)]**

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR.

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

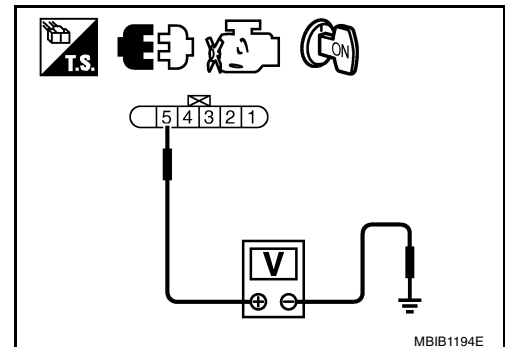


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le débitmètre d'air et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du débitmètre d'air et la borne 67 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du débitmètre d'air et la borne 50 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-918, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS0106W

Avec CONSULT-II

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Brancher CONSULT-II et sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Sélectionner "DEBITMETRE-R1" et vérifier l'indication dans les conditions suivantes :

Condition	DEBITMETRE-R1 (V)
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	T/M : 0,9 - 1,2 T/A : 1,0 - 1,3
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4 T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4

*: lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX rpm
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB2371E

- Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - Chercher la cause de la circulation inégale du débit d'air à travers le débitmètre d'air. Se reporter à ce qui suit.
 - Conduits d'air écrasés
 - Mauvaise étanchéité de l'élément du filtre à air
 - Salissure irrégulière de l'élément de filtre à air
 - Spécifications incorrectes des pièces du système d'air d'admission
 - Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer la pièce défectueuse et effectuer à nouveau les étapes 2 à 4.
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.

DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

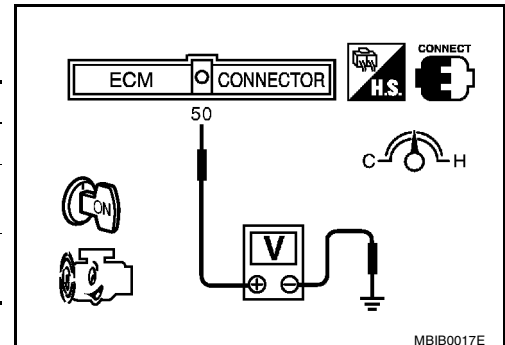
- Effectuer à nouveau les étapes 2 et 4.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

⊗ Sans CONSULT-II

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre la borne 50 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur "ON" (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	T/M : 0,9 - 1,2 T/A : 1,0 - 1,3
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn*	T/M : 0,9 - 1,2 à environ 2,4 T/A : 1,0 - 1,3 à environ 2,4

*: lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.



- Si la tension est en dehors des limites spécifiées, procéder de la manière suivante.
 - Chercher la cause de la circulation inégale du débit d'air à travers le débitmètre d'air. Se reporter à ce qui suit.
 - Conduits d'air écrasés
 - Mauvaise étanchéité de l'élément du filtre à air
 - Salissure irrégulière de l'élément de filtre à air
 - Spécifications incorrectes des pièces du système d'air d'admission
 - Si le résultat n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer la pièce défectueuse et effectuer à nouveau les étapes 2 et 3.
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air et le raccorder à nouveau.
- Effectuer à nouveau les étapes 2 et 3.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EM-21. "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

EBS0106X

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBDD)]

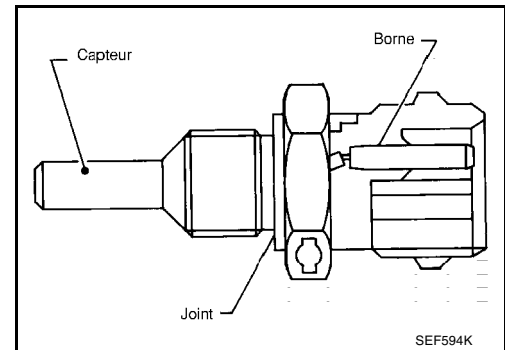
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

PFP:22630

Description des composants

EBS00KFP

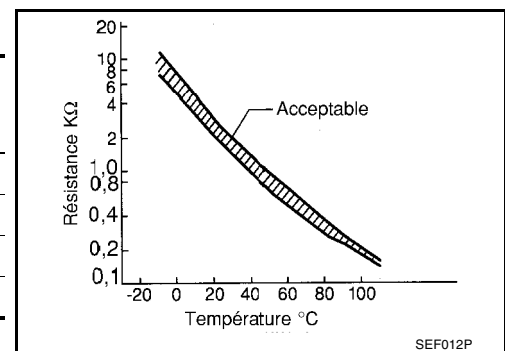
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,4	7,0 - 11,4
20	3,5	2,1 - 2,9
50	2,2	0,68 - 1,00
90	0,9	0,236 - 0,260

*: Ces données sont les valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 72 de l'ECM (capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KFO

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection de DTC	Cause possible
P0117 0117	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température du liquide de refroidissement moteur
P0118 0118	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec	
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	L'ECM détermine la température du liquide de refroidissement moteur en fonction du laps de temps écoulé après avoir mis le contact d'allumage sur "ON" ou "START". CONSULT-II affiche la température du liquide de refroidissement moteur déterminée par l'ECM.	
	Condition	Température du liquide de refroidissement moteur calculée (affichage de CONSULT-II)
	Au moment de la mise du contact d'allumage sur ON ou START	40°C
	Plus de 4 minutes environ après la mise sur ON ou START du contact d'allumage	80°C
	Sauf comme indiqué ci-dessus	40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)
Lorsque le dispositif de sécurité associé au capteur de température du liquide de refroidissement est activé, le ventilateur de refroidissement fonctionne tant que le moteur tourne.		

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KFR

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-923, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 5 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-923, "Procédure de diagnostic"](#).

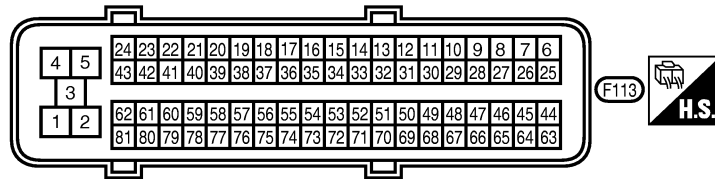
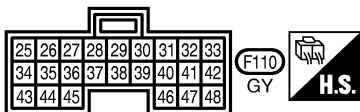
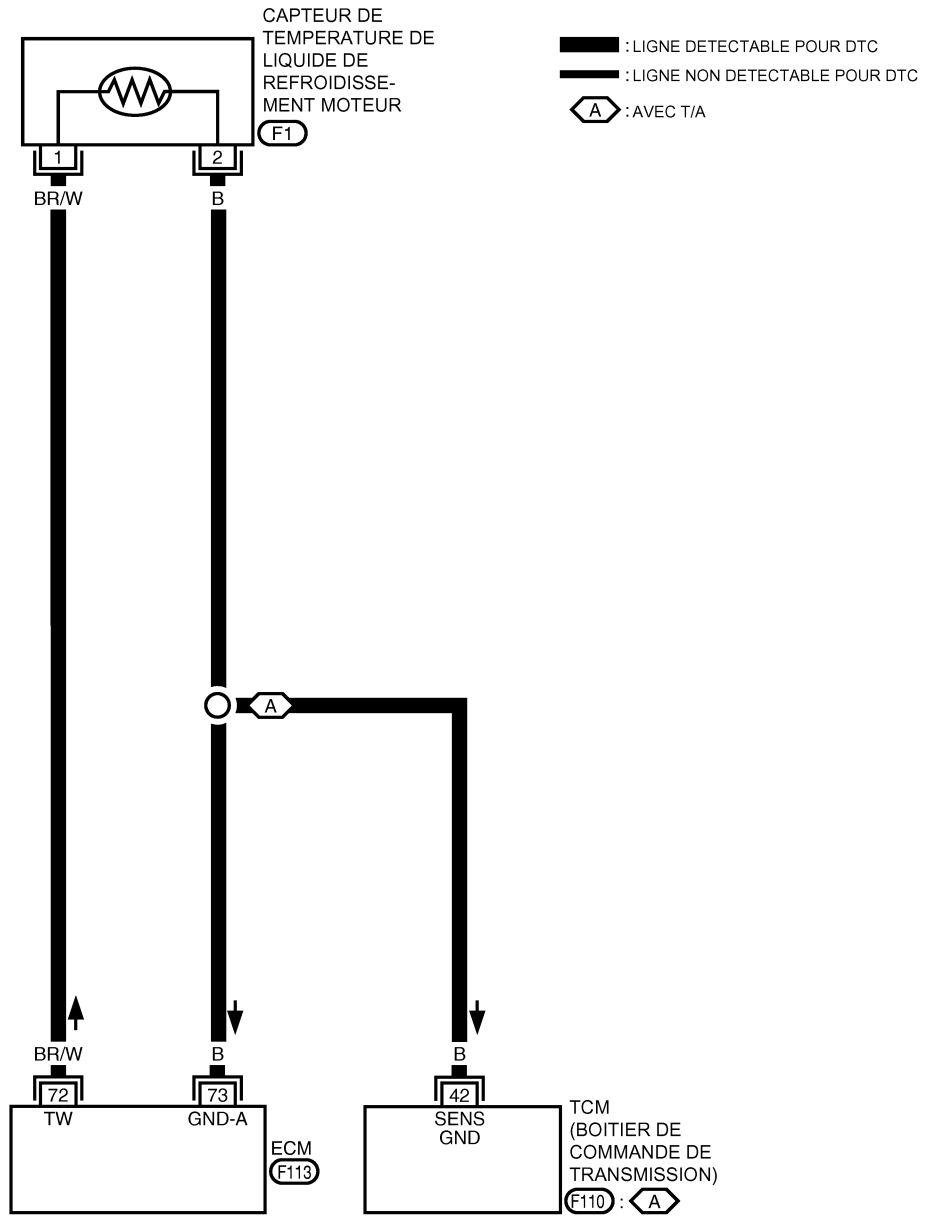
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

EBS00KFS

EC-ECTS-01



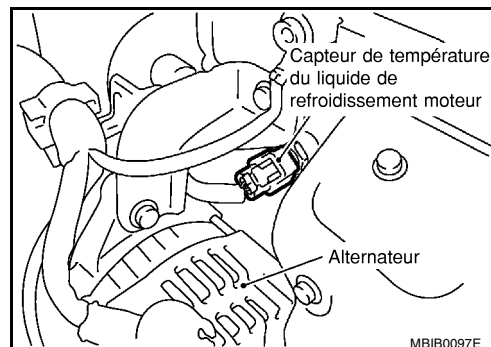
YEC280A

Procédure de diagnostic

EBS00KFT

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur (ECT).
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



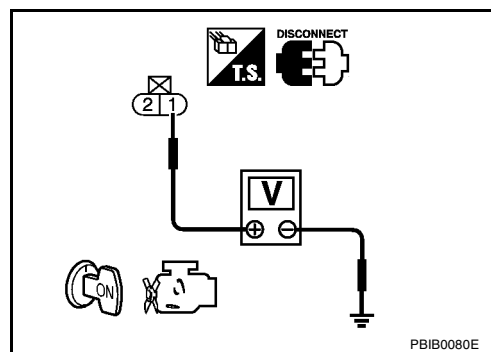
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse de moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de température du liquide de refroidissement moteur
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre le capteur de température de liquide de refroidissement moteur et le TCM (seulement modèles T/A)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-924, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

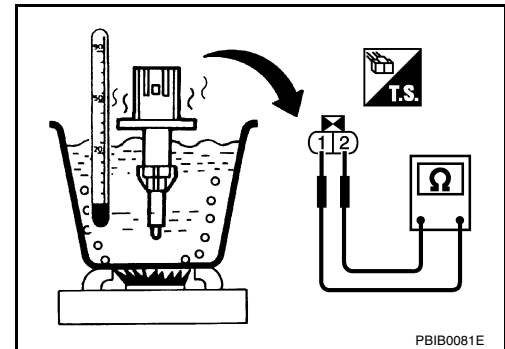
Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00KFU

1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.

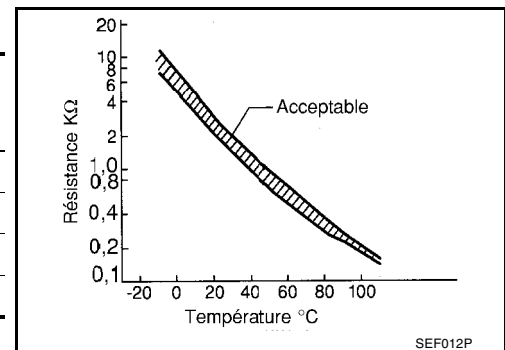


PBIB0081E

<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,4	7,0 - 11,4
20	3,5	2,1 - 2,9
50	2,2	0,68 - 1,00
90	0,9	0,236 - 0,260

*: Ces données sont les valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 72 de l'ECM (capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.



SEF012P

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.

Dépose et repose CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS00KFV

Se reporter à [LC-16](#).

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

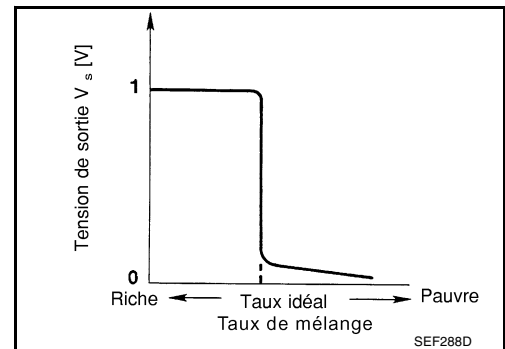
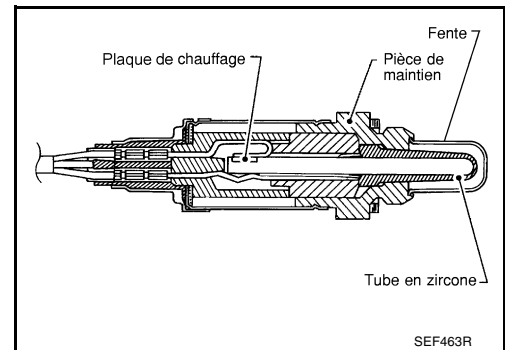
DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

PF22690

Description des composants

EBS00KFW

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre le rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KFX

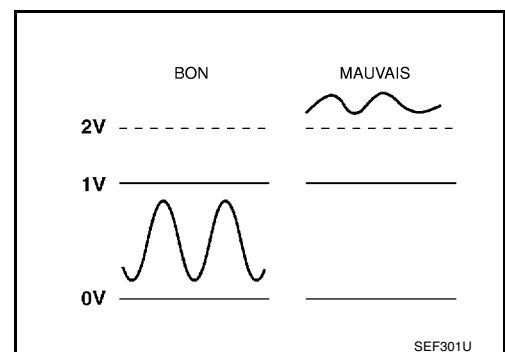
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00KFX

Pour déterminer le défaut de fonctionnement, le diagnostic vérifie que la tension de sortie de la sonde 1 à oxygène chauffée n'est pas anormalement haute.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0132 0132	Haute tension du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Sonde à oxygène chauffée 1

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-930, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 2 minutes.
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
5. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-930, "Procédure de diagnostic"](#).

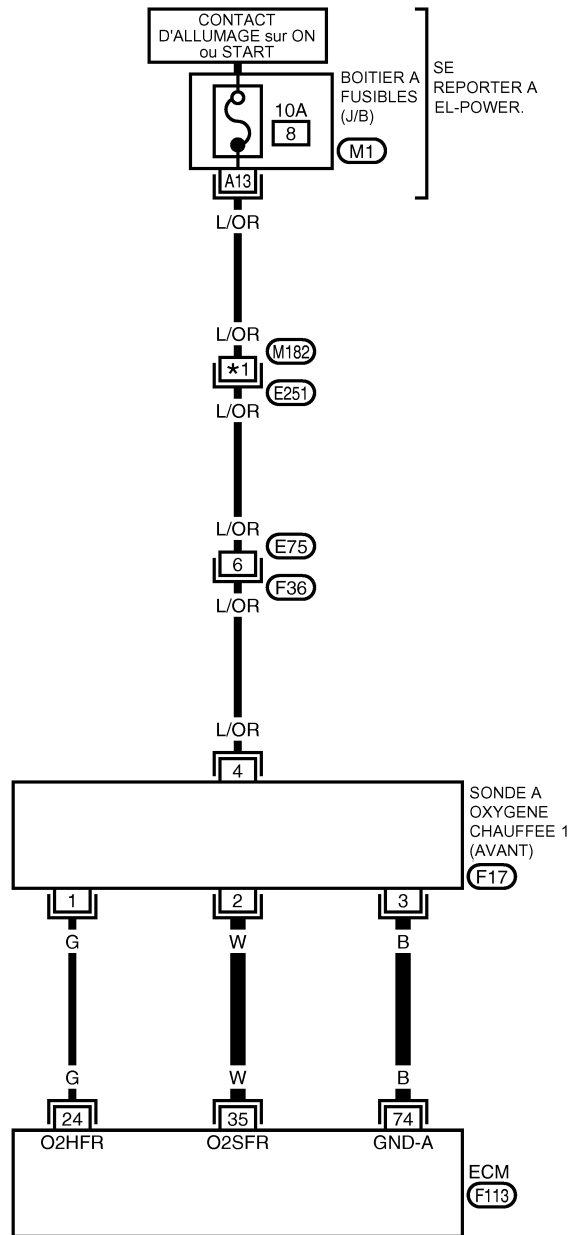
DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

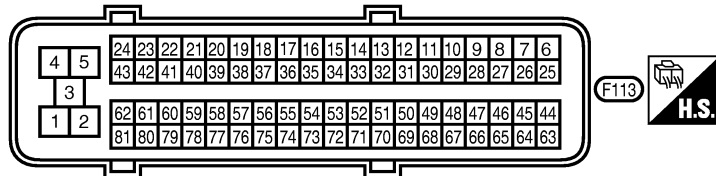
EBS00KGO

EC-O2S1B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC281A

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

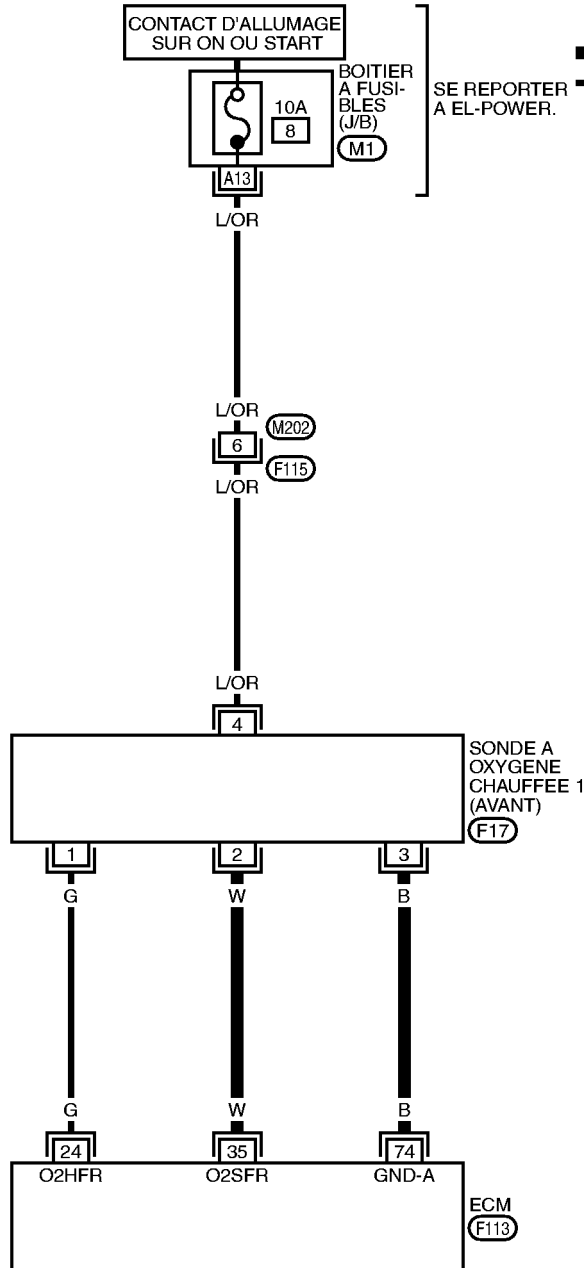
DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01005

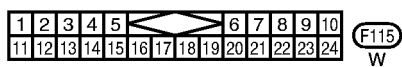
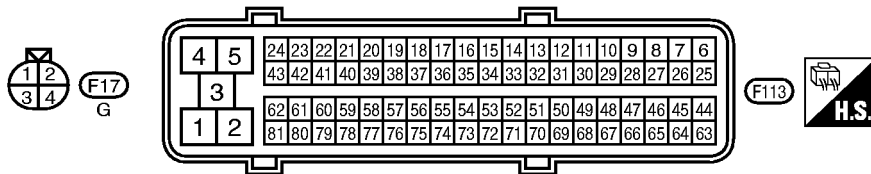
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S1B1-01



SE REPORTER A EL-POWER.
 — : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

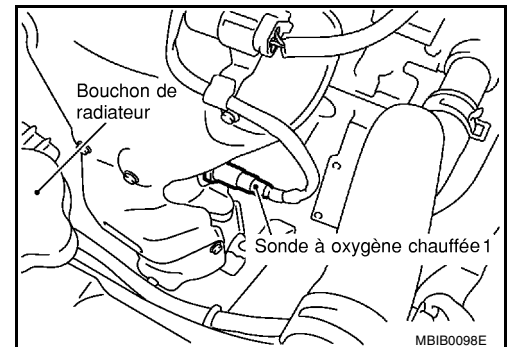
EBS00KG1

1. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de S/O2 CH1.
Se reporter au Schéma de câblage.

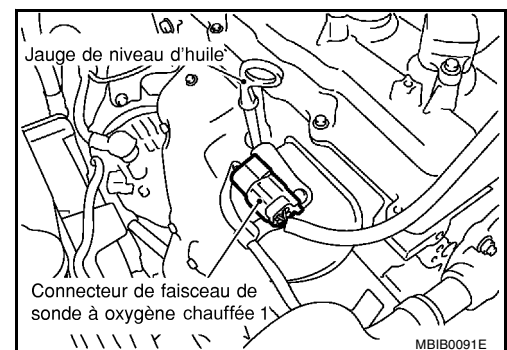
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU CONNECTEUR DE LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

S'assurer de l'absence d'eau au niveau des connecteurs de la sonde à oxygène chauffée 1 .

Il ne doit pas y avoir d'eau.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

5. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-931, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KG2

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
4. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
5. Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

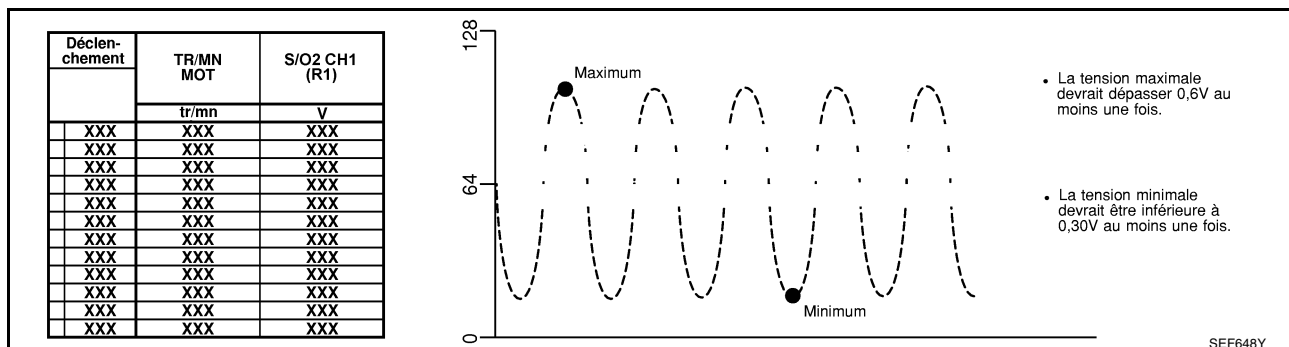
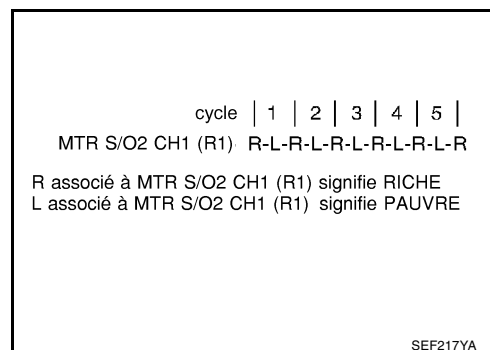
SEF646Y

DTC P0132 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

6. Vérifier les points suivants.

- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.

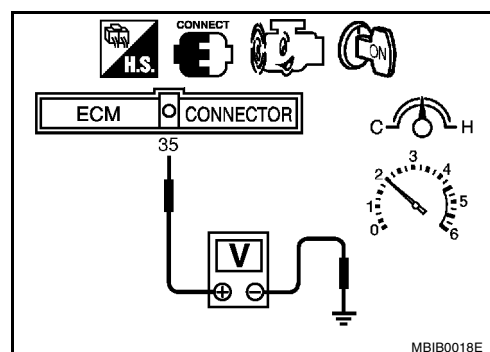


PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

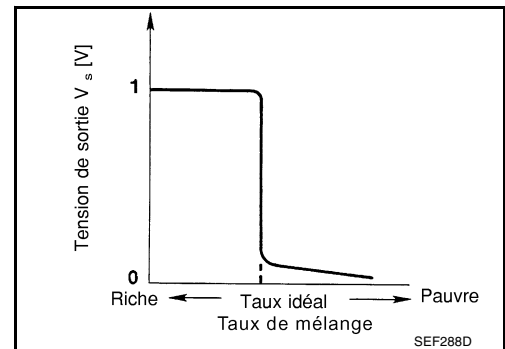
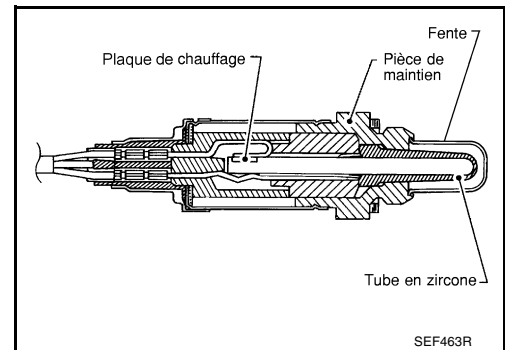
DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

PF2:22690

Description des composants

EBS00KG4

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre le rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KG5

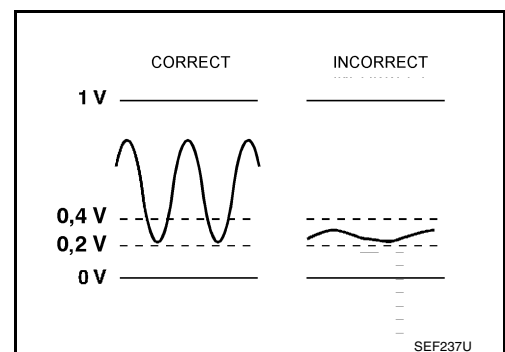
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS00KG6

Lorsque le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 n'est pas en entrée, les circuits de l'ECM détectent une tension de courant continu d'environ 0,3 V. En conséquence, le diagnostic a pour objet de vérifier le temps pendant lequel la tension de sortie est comprise entre 200 et 400 mV, et de vérifier que ce temps n'est pas anormalement long.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0134 0134	Aucune activité détectée sur le circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée.	La tension provenant du capteur est constamment d'environ 0,3 V.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Sonde à oxygène chauffée 1

Vérification du fonctionnement général

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

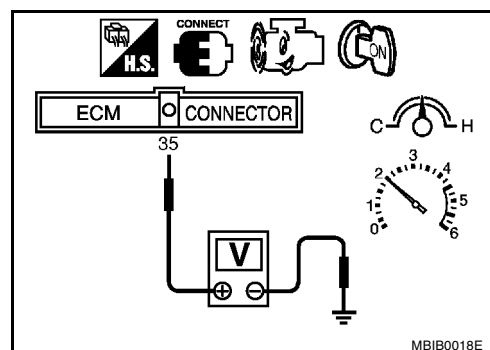
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "ENCLEN MANU" en mode "CONTROLE DE DONNEES", et sélectionner "S/O2 CH1 (R1)".
3. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide.
4. S'assurer que les indications ne restent pas dans la plage de 0,2 à 0,4V.
5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-938. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension ne reste pas dans la plage 0,2 - 0,4 V.
4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-938. "Procédure de diagnostic"](#).



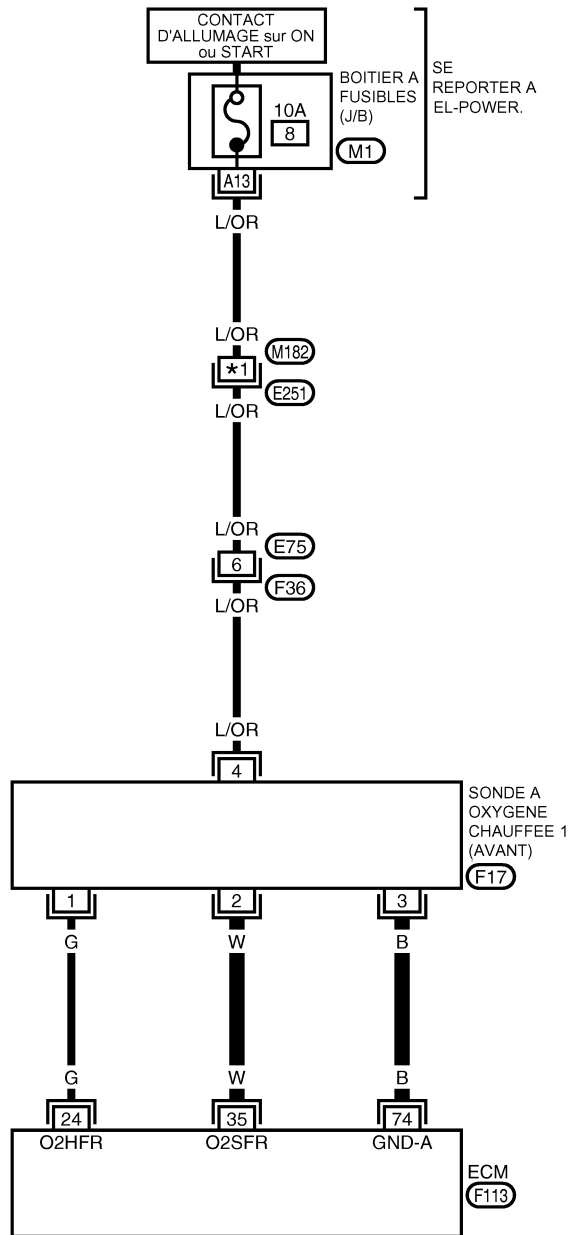
DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KG8

EC-O2S1B1-01

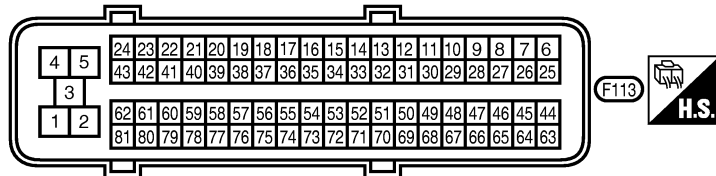


- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 (AVANT) (F17)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

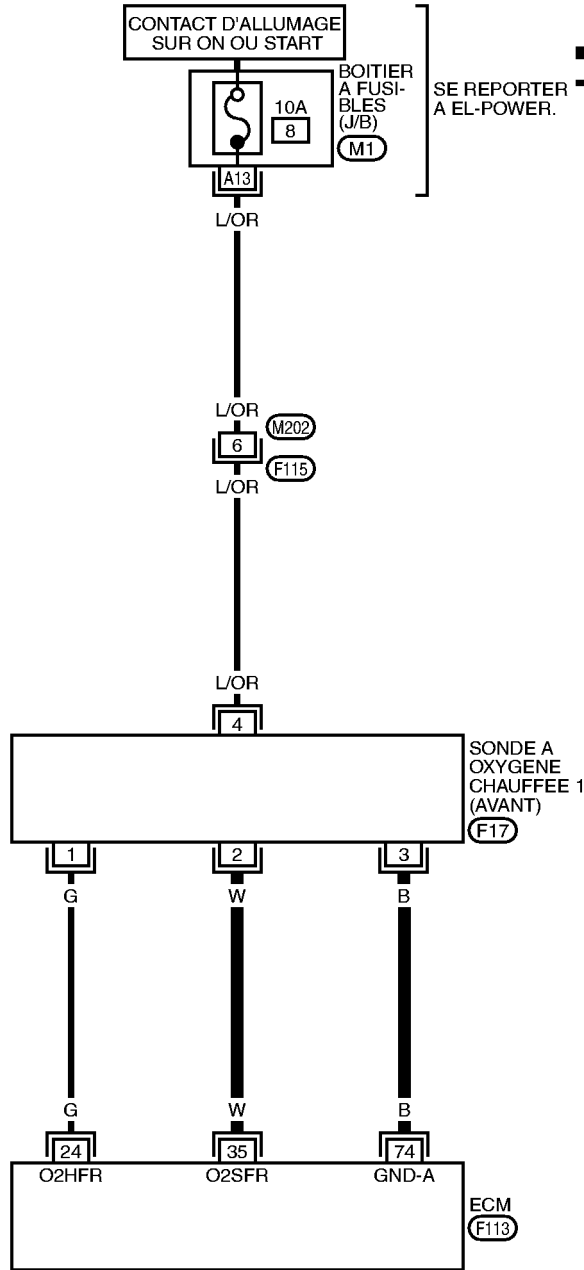
DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01007

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

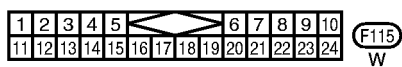
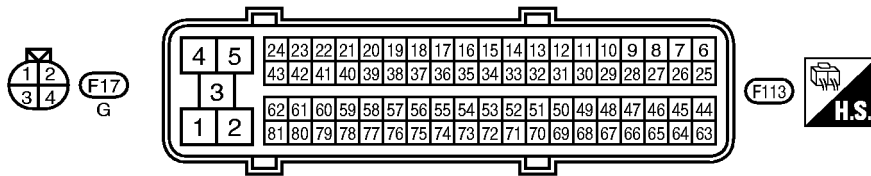
EC-O2S1B1-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

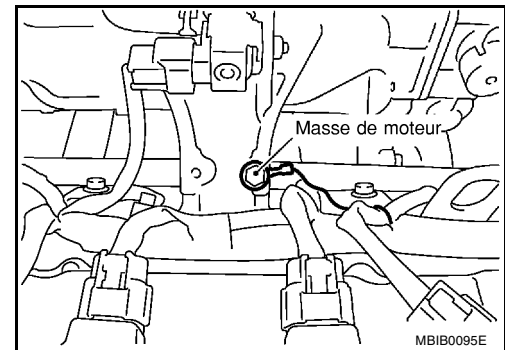
Procédure de diagnostic

EBS00KG9

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1. Se reporter au Schéma de câblage.

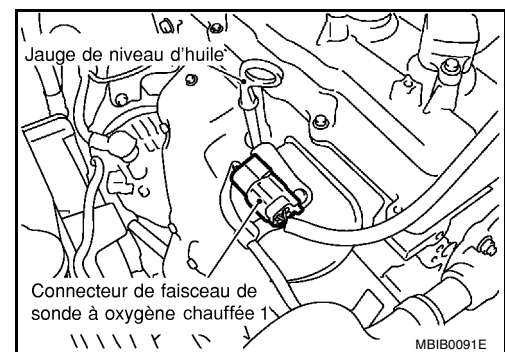
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-938, "Procédure de diagnostic"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KGA

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
4. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
5. Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

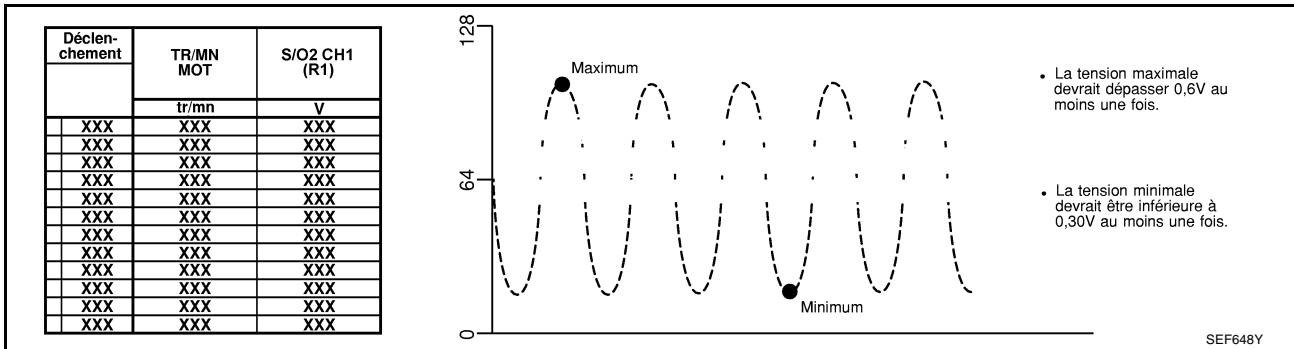
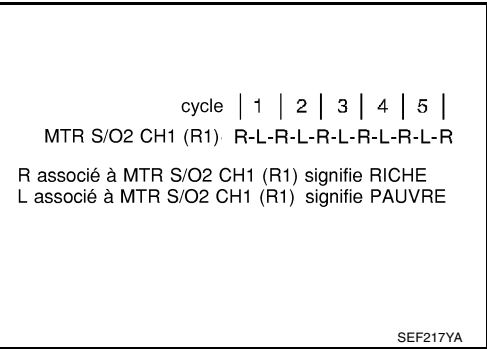
SEF646Y

DTC P0134 SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

6. Vérifier les points suivants.

- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

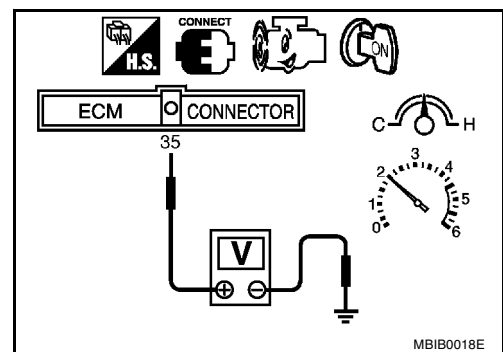
⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



**Dépose et repose
SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE**

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

EBS00KGB

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

Description des composants

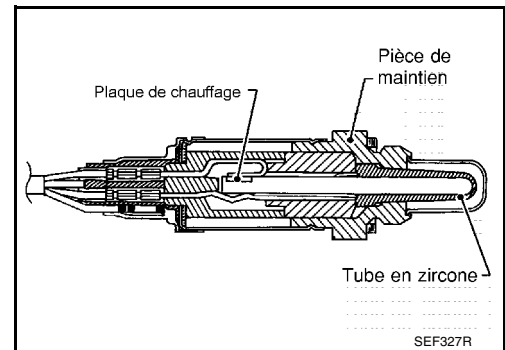
EBS00KGC

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KGD

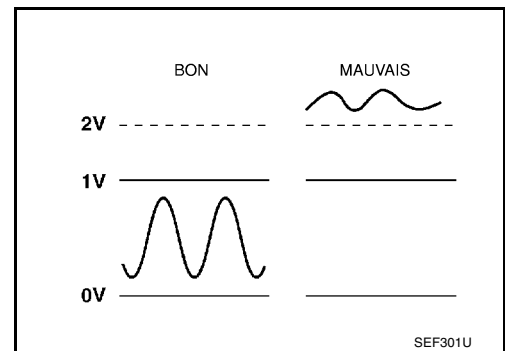
Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KGE

Par rapport à la sonde à oxygène chauffée 1, la sonde à oxygène chauffée 2 présente une durée de commutation beaucoup plus longue entre les phases riches et pauvres. Le temps de commutation est plus long à cause de l'importance de la capacité de stockage de l'oxygène avant le catalyseur à trois voies (collecteur). Pour déterminer le défaut de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffé 2, l'ECM vérifie si la tension est anormalement élevée dans les diverses conditions de conduite comme en cas de coupure de carburant.



N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0138 0138	Tension élevée au niveau du circuit de la sonde 2 à oxygène chauffée	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Sonde 2 à oxygène chauffée

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KGF

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
4. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
5. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-947, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
 2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 4. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
 5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
 6. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
 7. Laisser le moteur au ralenti pendant deux minutes.
 8. Sélectionner "Mode 3" avec le GST.
 9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-947, "Procédure de diagnostic"](#).
- **L'utilisation d'un analyseur générique impose d'effectuer une "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" deux fois plus qu'avec CONSULT-II car l'analyseur générique GST ne peut pas afficher le MODE 7 (DTC de 1er parcours) relatif à ce diagnostic. C'est pourquoi il est vivement conseillé d'utiliser CONSULT-II.**

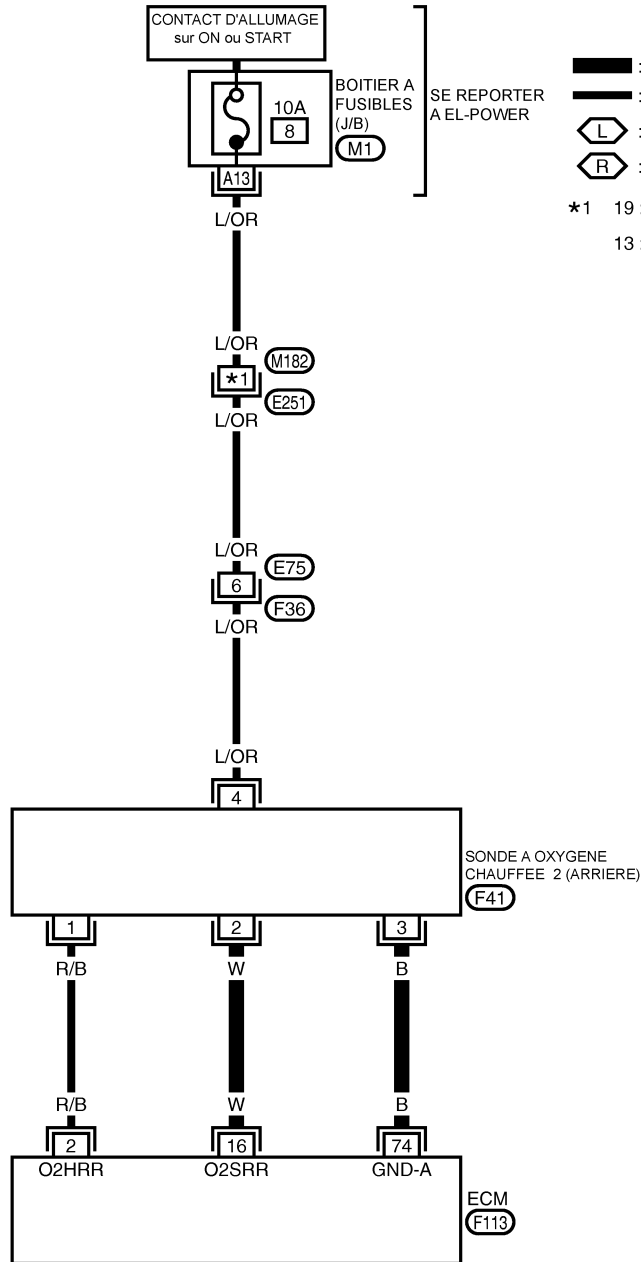
DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

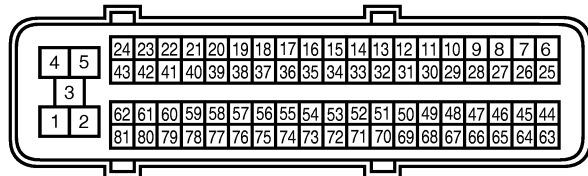
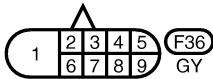
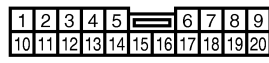
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KGG

EC-O2S2B1-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡



SE REPORTER A CE QUI SUIT

M1 BOITE DE FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC283A

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement. après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

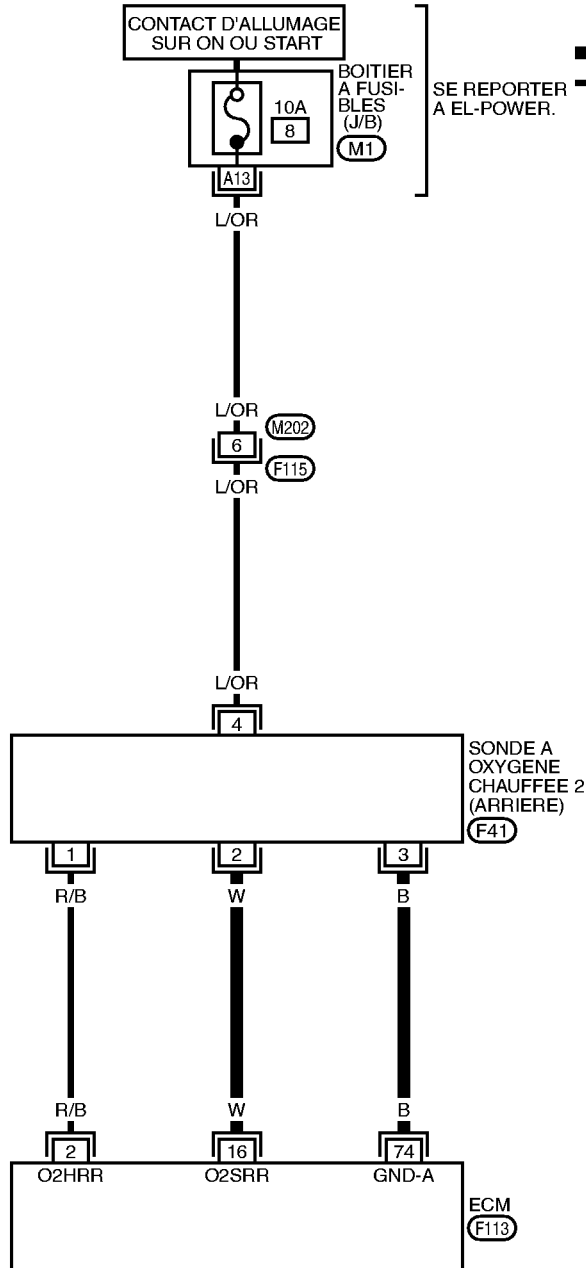
DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01008

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-O2S2B1-01

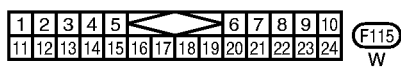
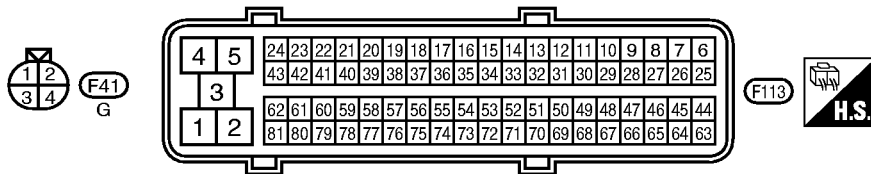


: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 (ARRIERE) (F41)

ECM (F113)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



YEC729A

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OB)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Montée en température● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement. après les conditions suivantes.● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime de ralenti	Environ 0 V

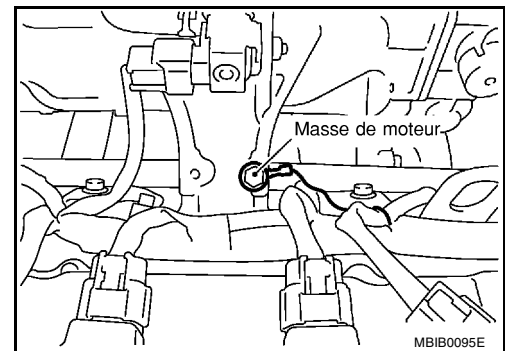
Procédure de diagnostic

EBS00KGH

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

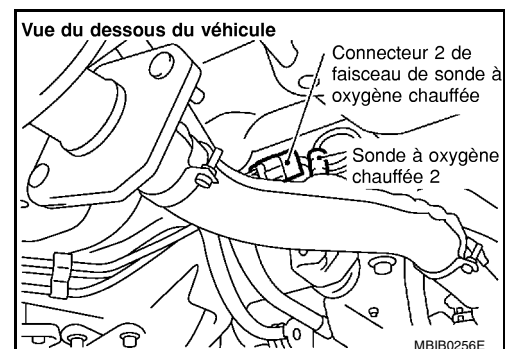
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée.
2. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE D'EAU DANS LE CONNECTEUR DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans les connecteurs.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau.

5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-948, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KGI

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.

DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

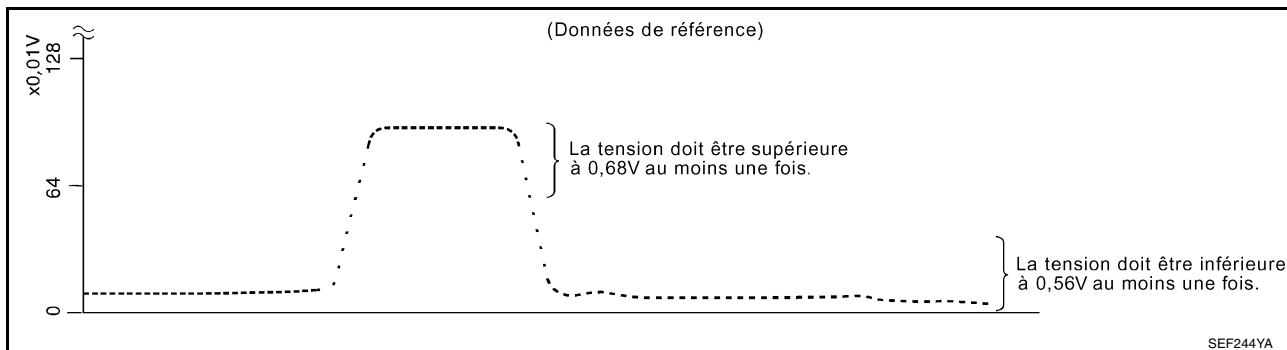
[QG (SANS EURO-OBDD)]

5. Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

6. Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur $\pm 25\%$.



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.
(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

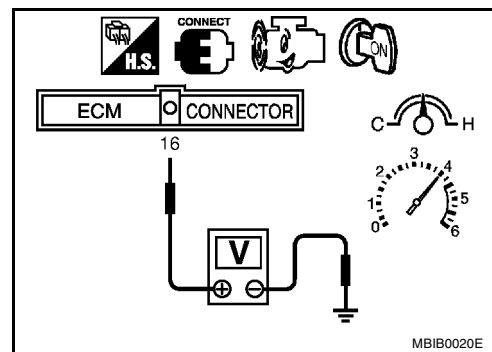
La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.



DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KGJ

Se reporter à [FE-11](#).

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

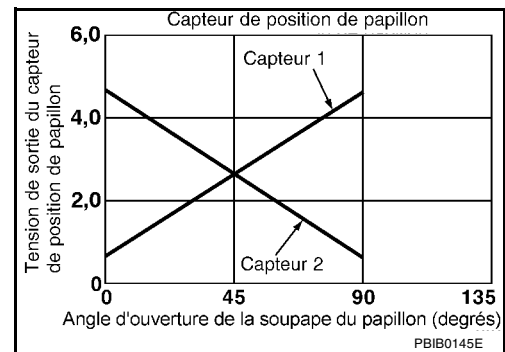
PF16119

Description des composants

EBS01C4F

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C4G

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A) 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Moins de 4,75V

*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01C4H

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0221 0221	Problème de plage de fonctionnement ou de performance du circuit du capteur de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM est rationnellement incorrecte par rapport aux signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de papillon.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteur (le circuit des capteurs 1 et 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit). (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.)● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)● Capteur de position de pédale d'accélérateur

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C4I

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

④ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-958, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-958, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

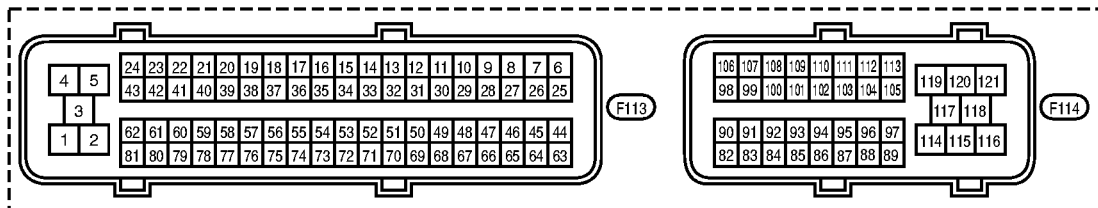
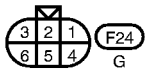
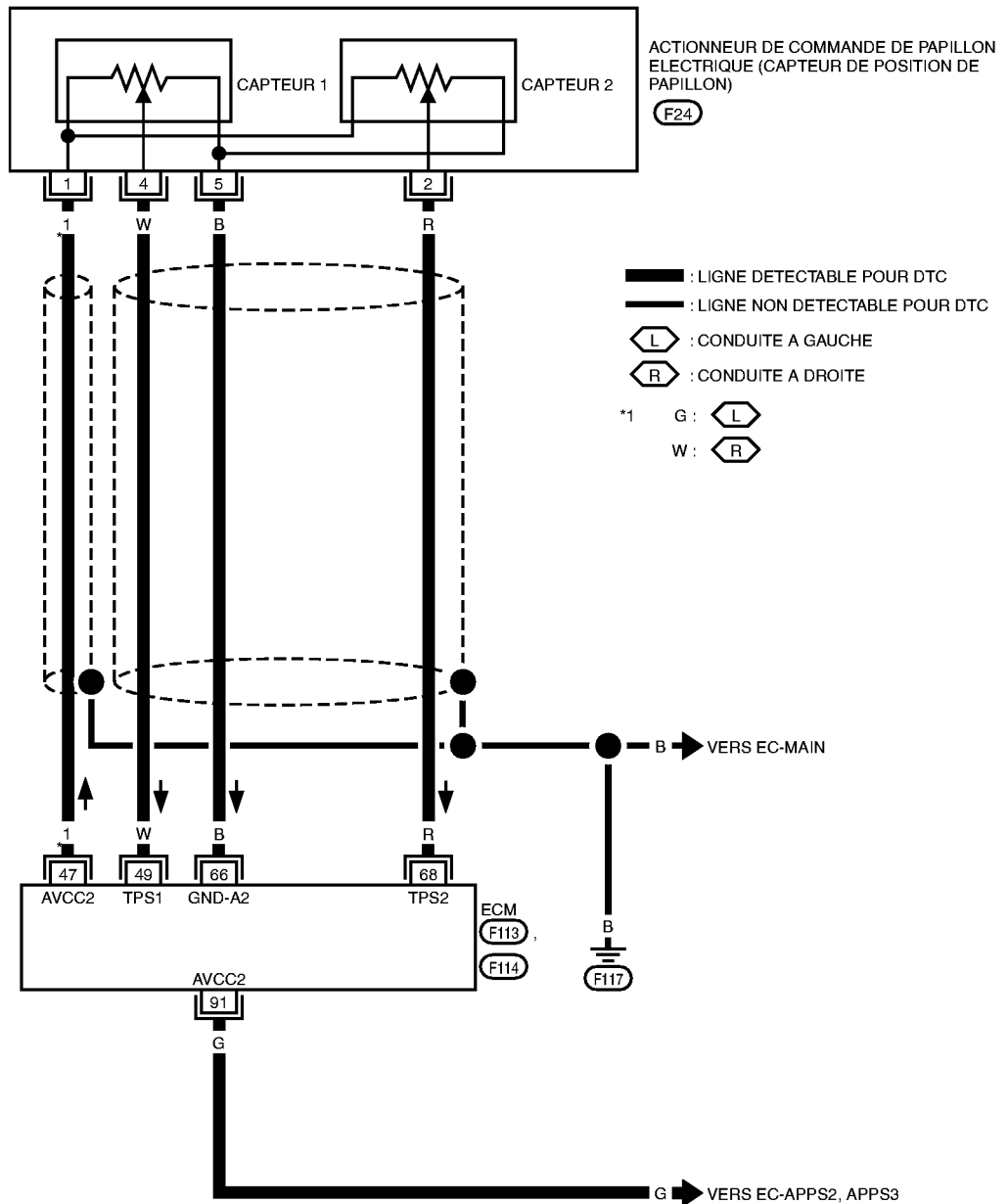
DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C4J

EC-TPS3-01



YEC837A

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

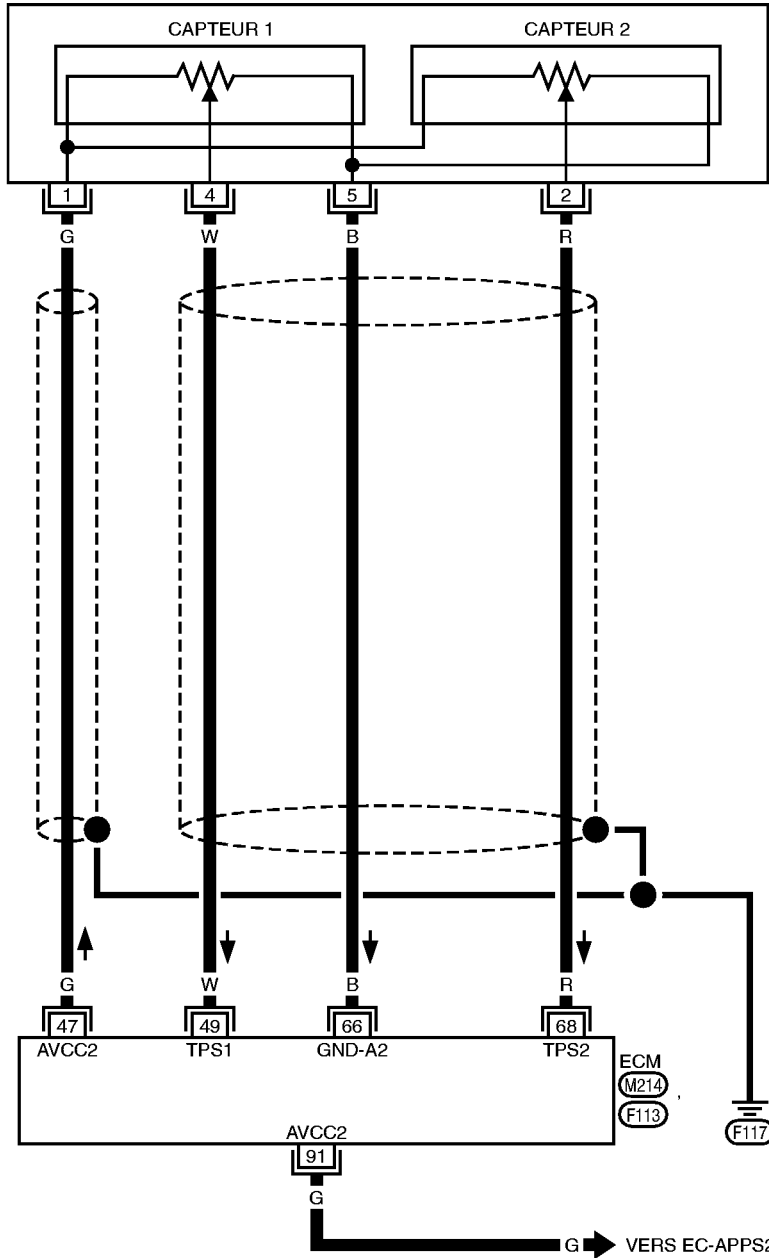
DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

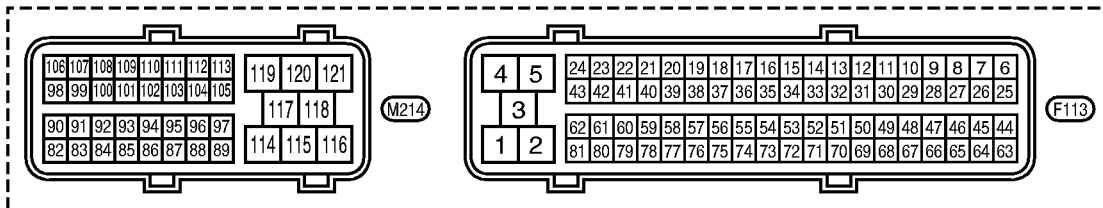
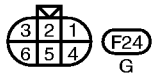
EBS0100A

EC-TPS3-01



ACTIONNEUR DE
COMMANDE DE
PAPILLON
ELECTRIQUE
(CAPTEUR DE
POSITION DE
PAPILLON)
(F24)

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC731A

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

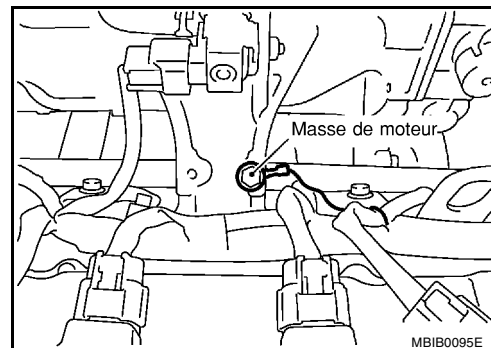
L

M

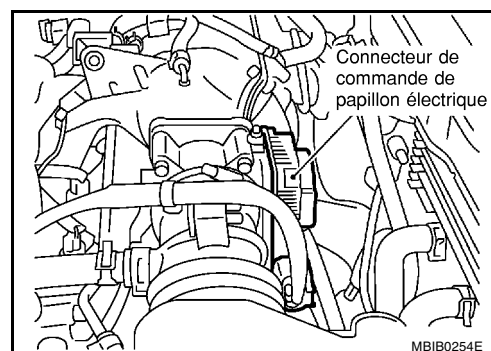
Procédure de diagnostic**1. RESSERRER LES VIS DE MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON**

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

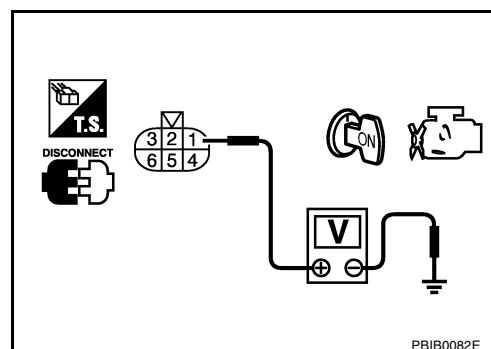


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON**

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-954
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-976

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-986, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 49 de l'ECM et la borne 4 de l'actionneur de commande de papillon électrique ainsi qu'entre la borne 68 de l'ECM et la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-960, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

- Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

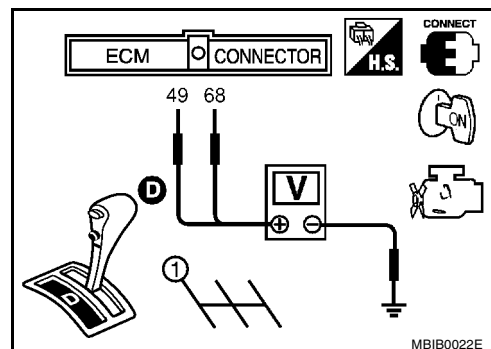
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS01C4L

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
- Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.

DTC P0221 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

7. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
8. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

EBS01C4M

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

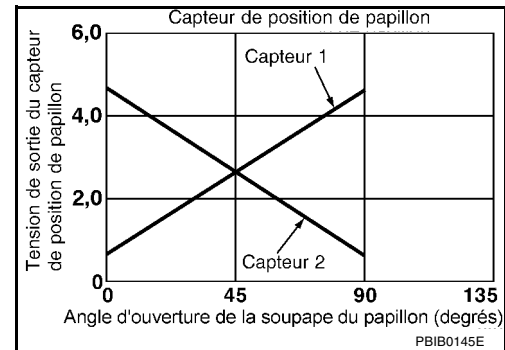
PF16119

Description des composants

EBS00KGS

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KGT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A) 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Moins de 4,75V

*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KGU

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222 0222	Tension d'entrée faible au circuit du capteur 1 de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 1 de position de papillon) Capteur de position de pédale d'accélérateur
P0223 0223	Entrée élevée aux bornes du circuit du capteur 1 de position de papillon	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de papillon est anormalement élevée.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON
[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KGV

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

④ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-969, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

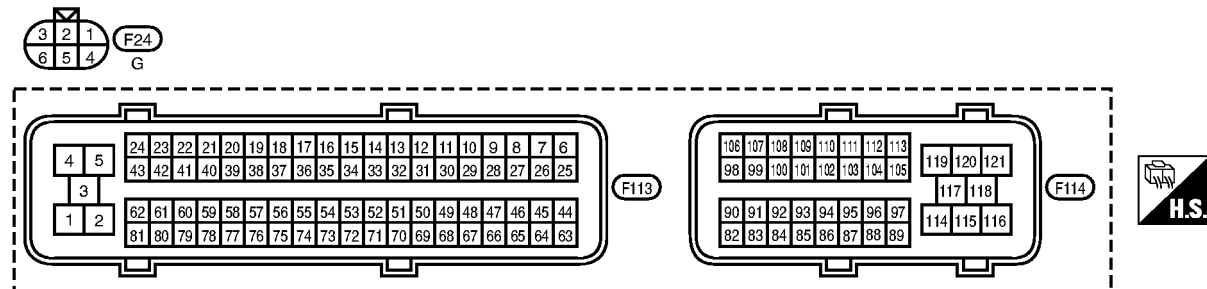
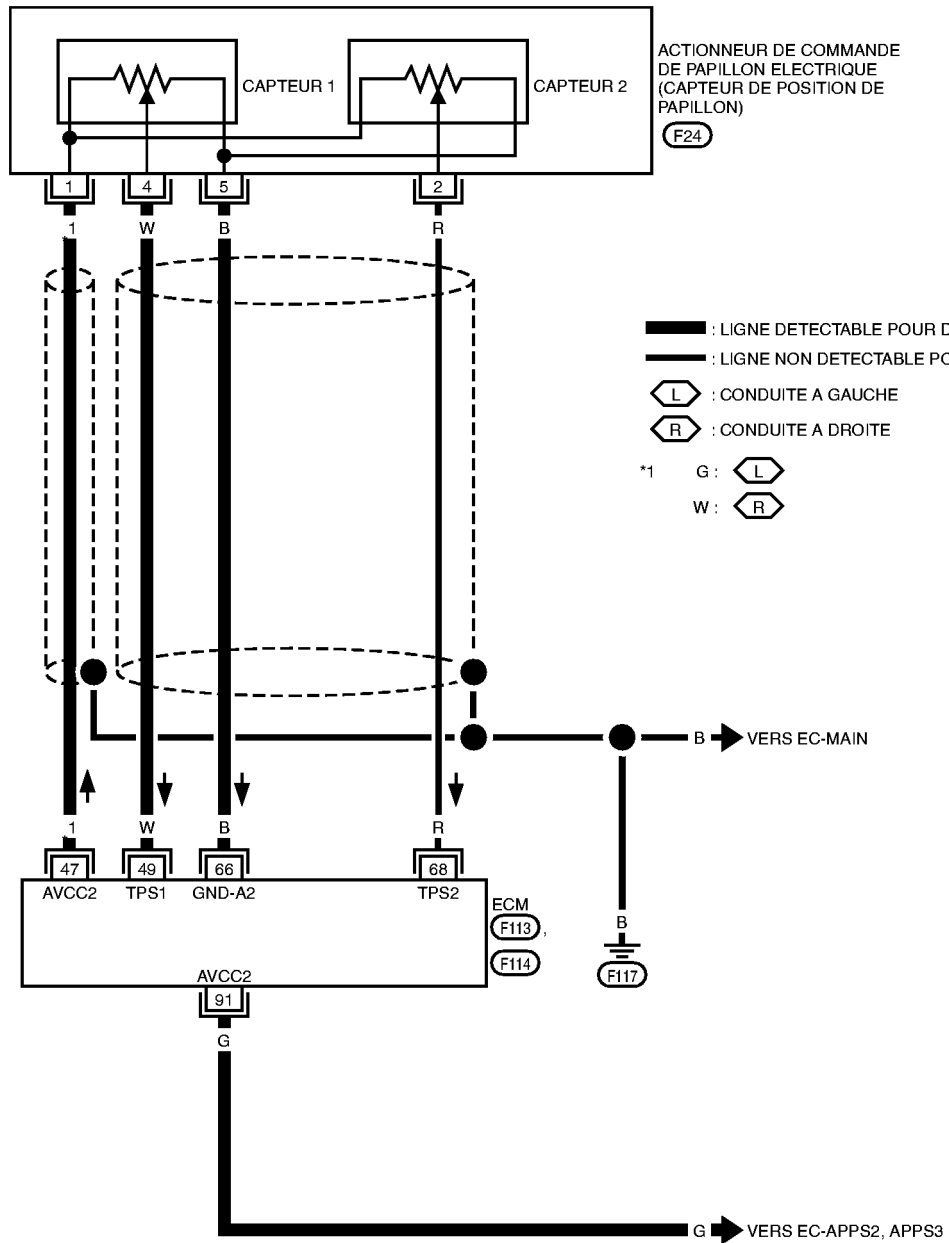
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-969, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KGW

EC-TPS1-01



YEC838A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

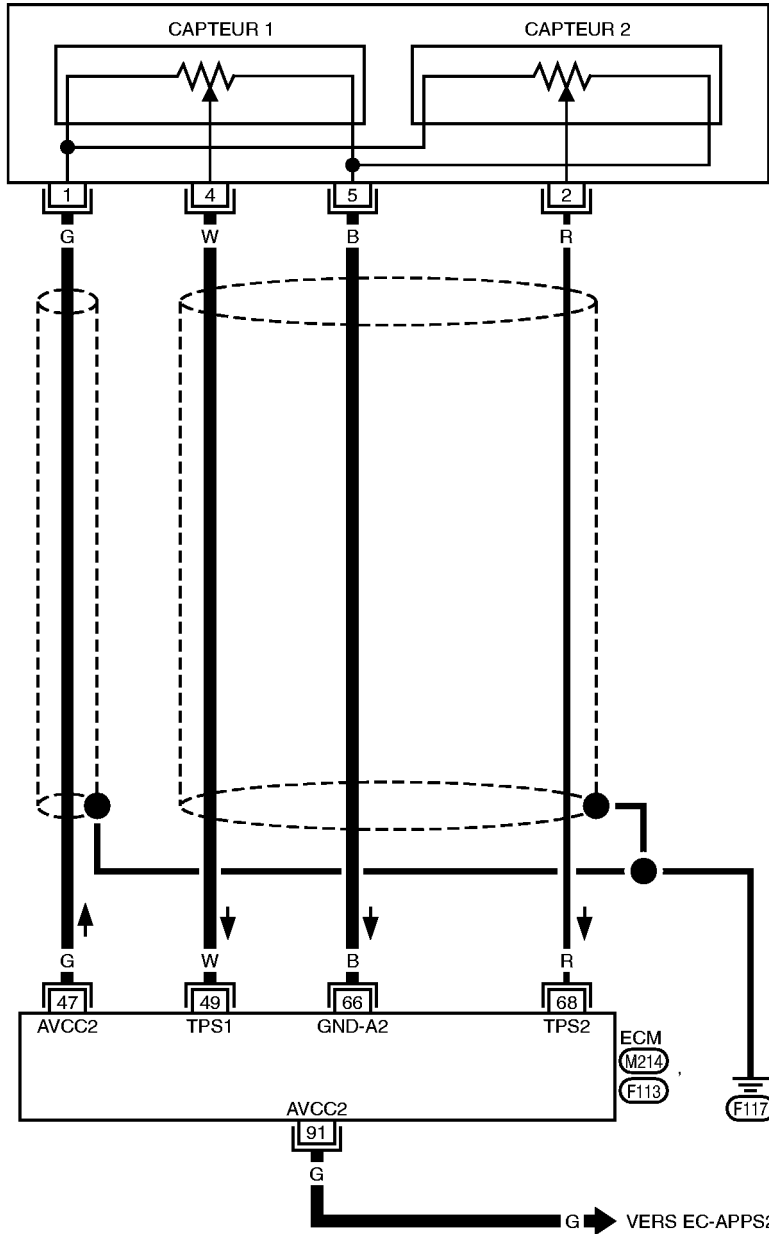
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne]	Environ 0 V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

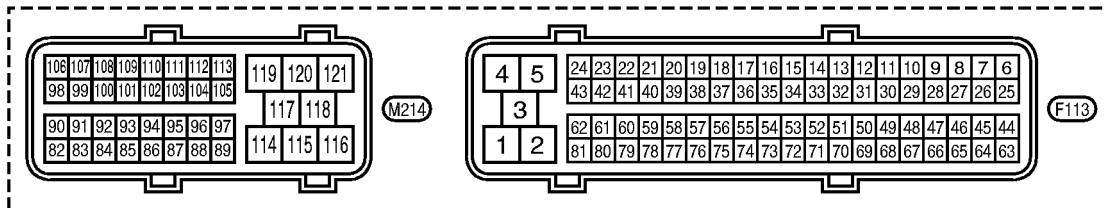
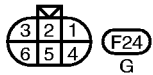
EBS0100B

EC-TPS1-01



ACTIONNEUR DE
COMMANDE DE
PAPILLON
ELECTRIQUE
(CAPTEUR DE
POSITION DE
PAPILLON)
(F24)

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC732A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

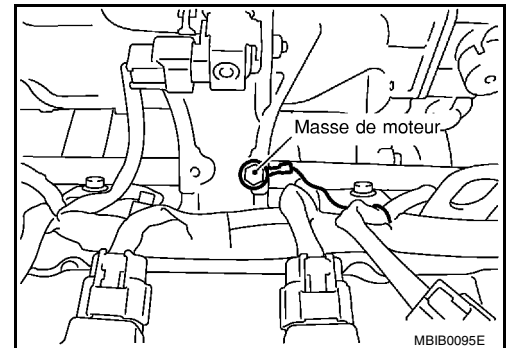
EBS00KGX

Procédure de diagnostic

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

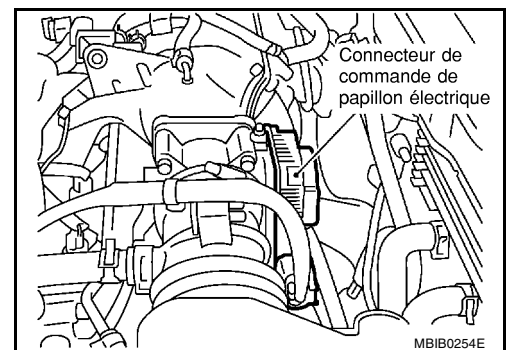
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

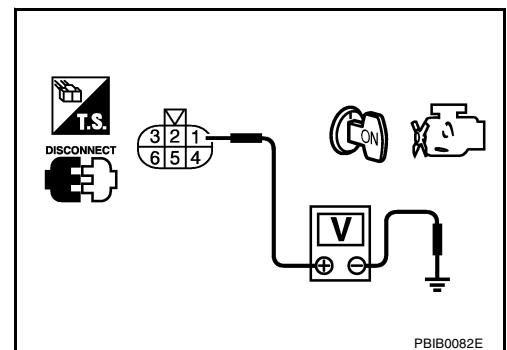


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-965
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-976

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-986, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 49 de l'ECM et la borne 4 de l'actionneur électrique de commande des gaz.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-971, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

- Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

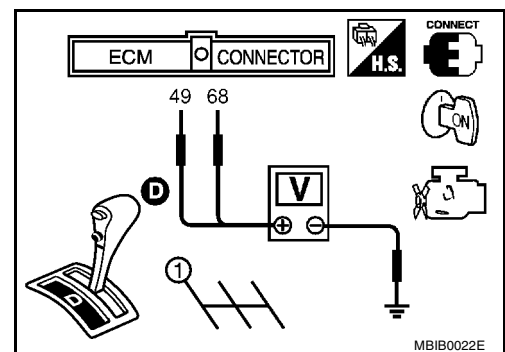
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00KGY

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
- Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON
[QG (SANS EURO-OBD)]

8. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose
ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00KGZ

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

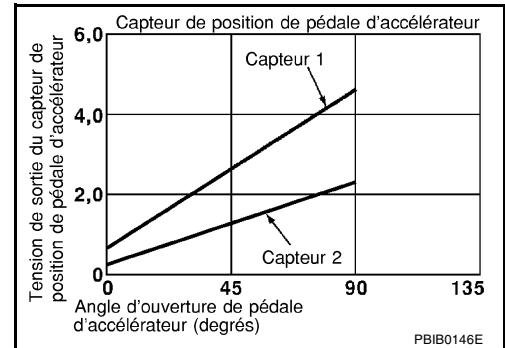
PF1:18002

EBS00KH0

Description des composants

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.



La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KH1

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET

*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KH2

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

NOTE:

Si le DTC P0226 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic des défauts pour DTC P0226. Se reporter à [EC-1132](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0226 0226	Problème de plage de fonctionnement ou de performance du circuit de capteur de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM est incohérente avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteur (Le circuit des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de papillon est en court-circuit.) ● Capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur ● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

[QG (SANS EURO-OBD)]

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture de la soupape de papillon à une valeur plus faible que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

📄 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-979, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-979, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

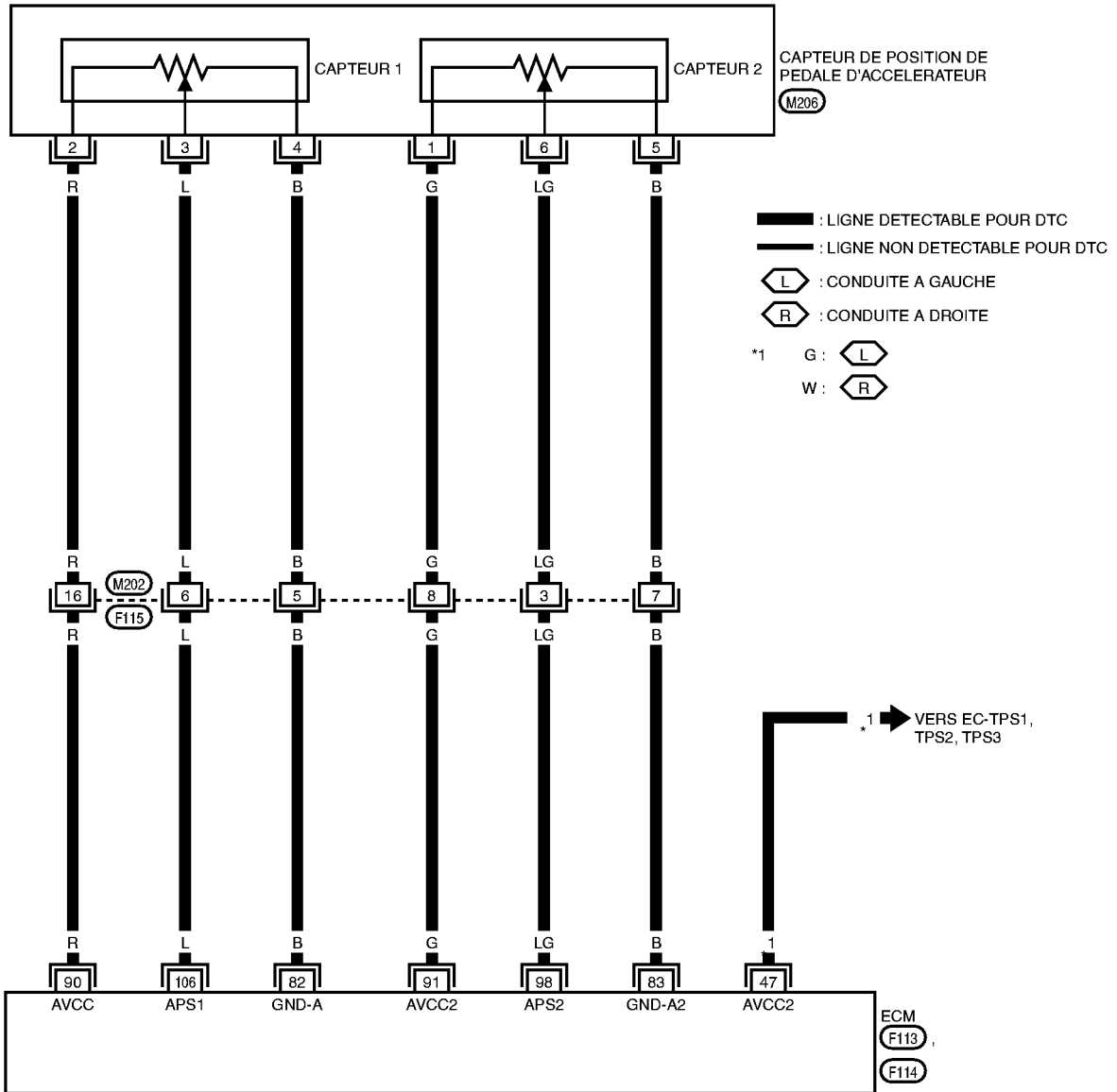
DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

[QG (SANS EURO-OBD)]

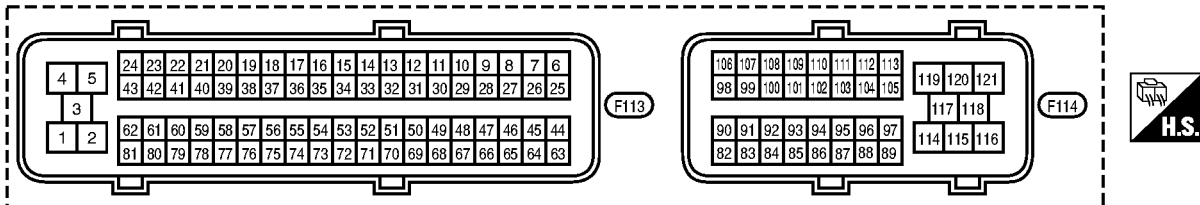
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KH4

EC-APPS3-01



6 5 4 3 2 1 (M206)



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 (F115) W

YEC839A

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

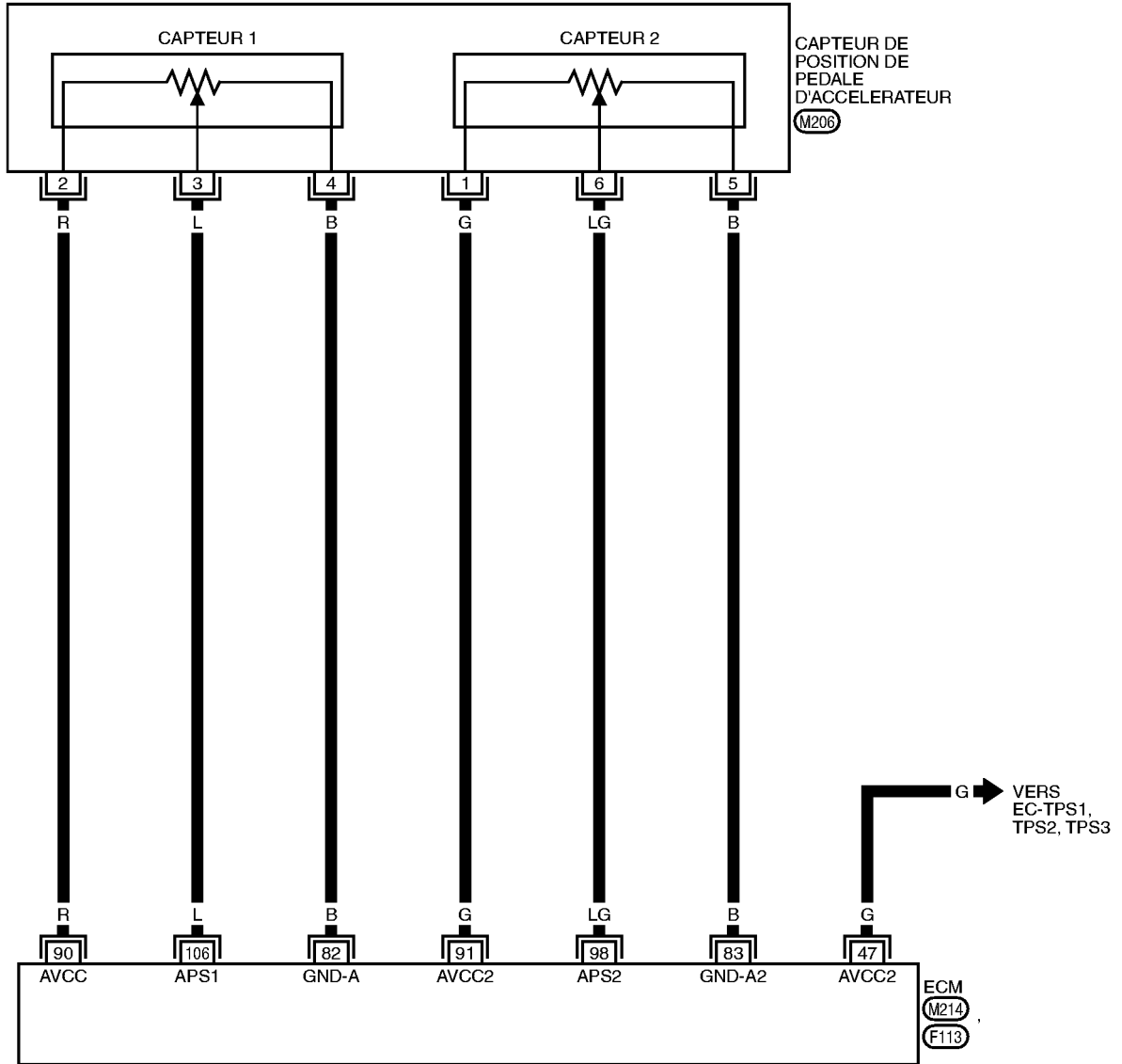
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

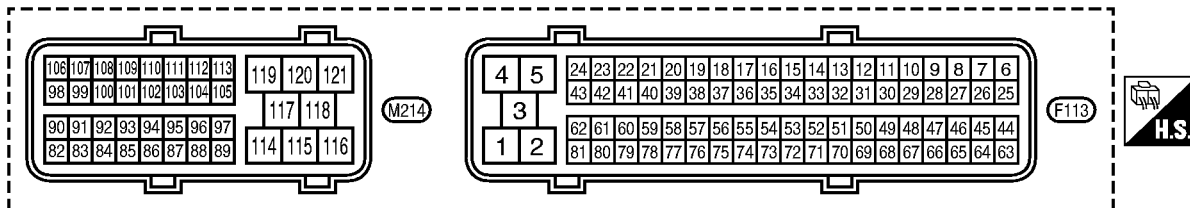
EBS0100H

EC-APPS3-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 (M206)



YEC733A

DTC P0226 CAP POS PED ACCEL

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

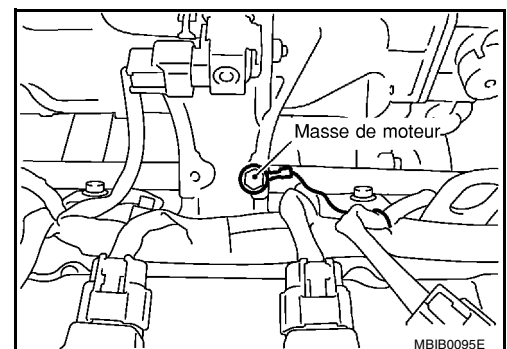
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KH5

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

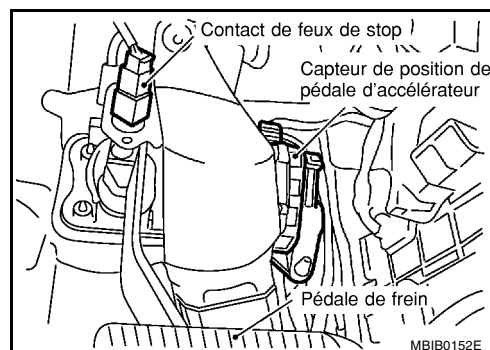
>> PASSER A L'ETAPE 2.



MBIB0095E

2. VÉRIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

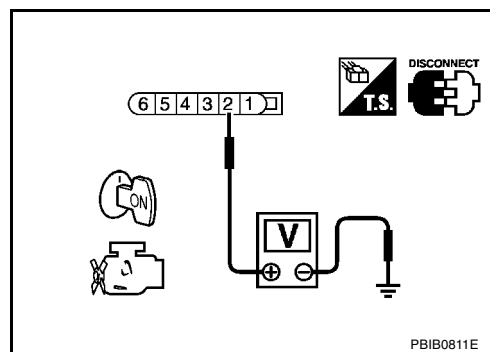


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

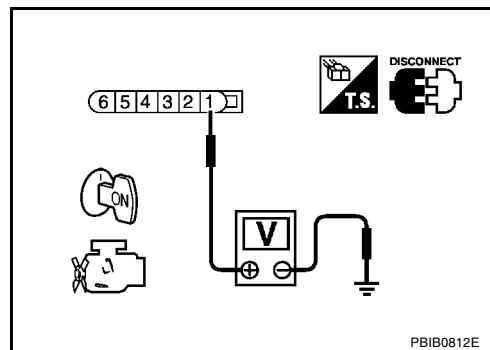
4. VÉRIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-976
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-965

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-971, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

14. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-986, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

15. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

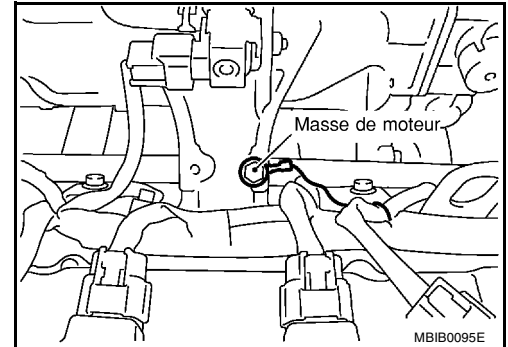
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100I

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

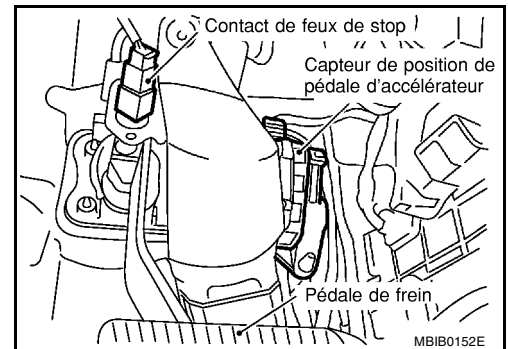
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



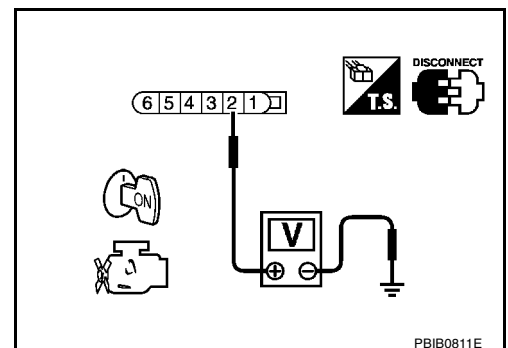
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



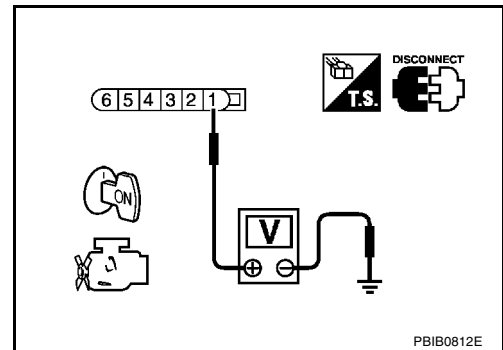
3. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-730, "SYSTEME DE GESTION MOTEUR"
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-730, "SYSTEME DE GESTION MOTEUR"

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPIILLON

Se reporter à [EC-986, "CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-986, "CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

12. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

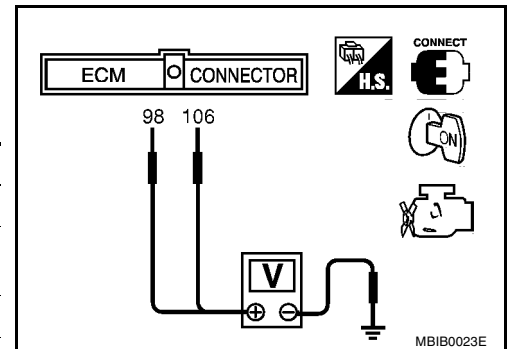
Inspection des composants

EBS00KH6

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
3. Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,195V



MBIB0023E

4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
7. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00KH7

Se reporter à [FE-4](#).

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

PF1:18002

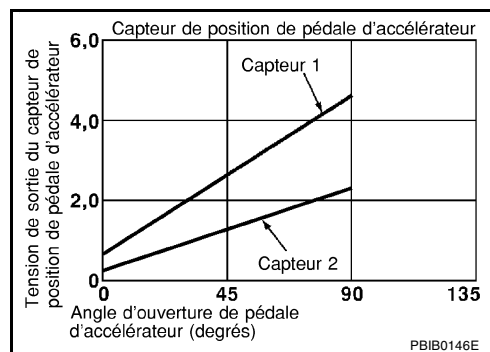
Description des composants

EBS00KH8

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.

La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KH9

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHÉ (moteur à l'arrêt) Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHÉ (moteur à l'arrêt) Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHÉ
	Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET

*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KHA

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

NOTE:

Si le DTC P0227 ou P0228 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-1132](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0227 0227	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0228 0228	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement élevée.	● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture de la soupape de papillon à une valeur plus faible que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KHB

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

④ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-993, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-993, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

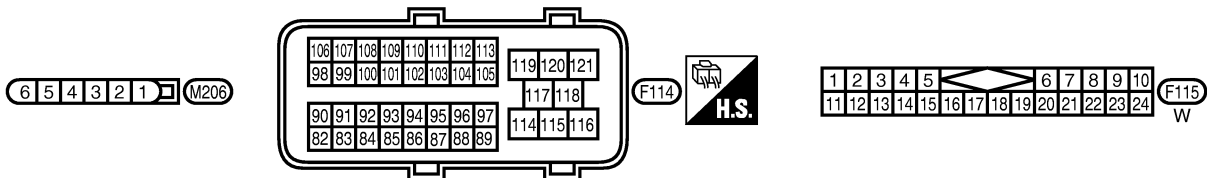
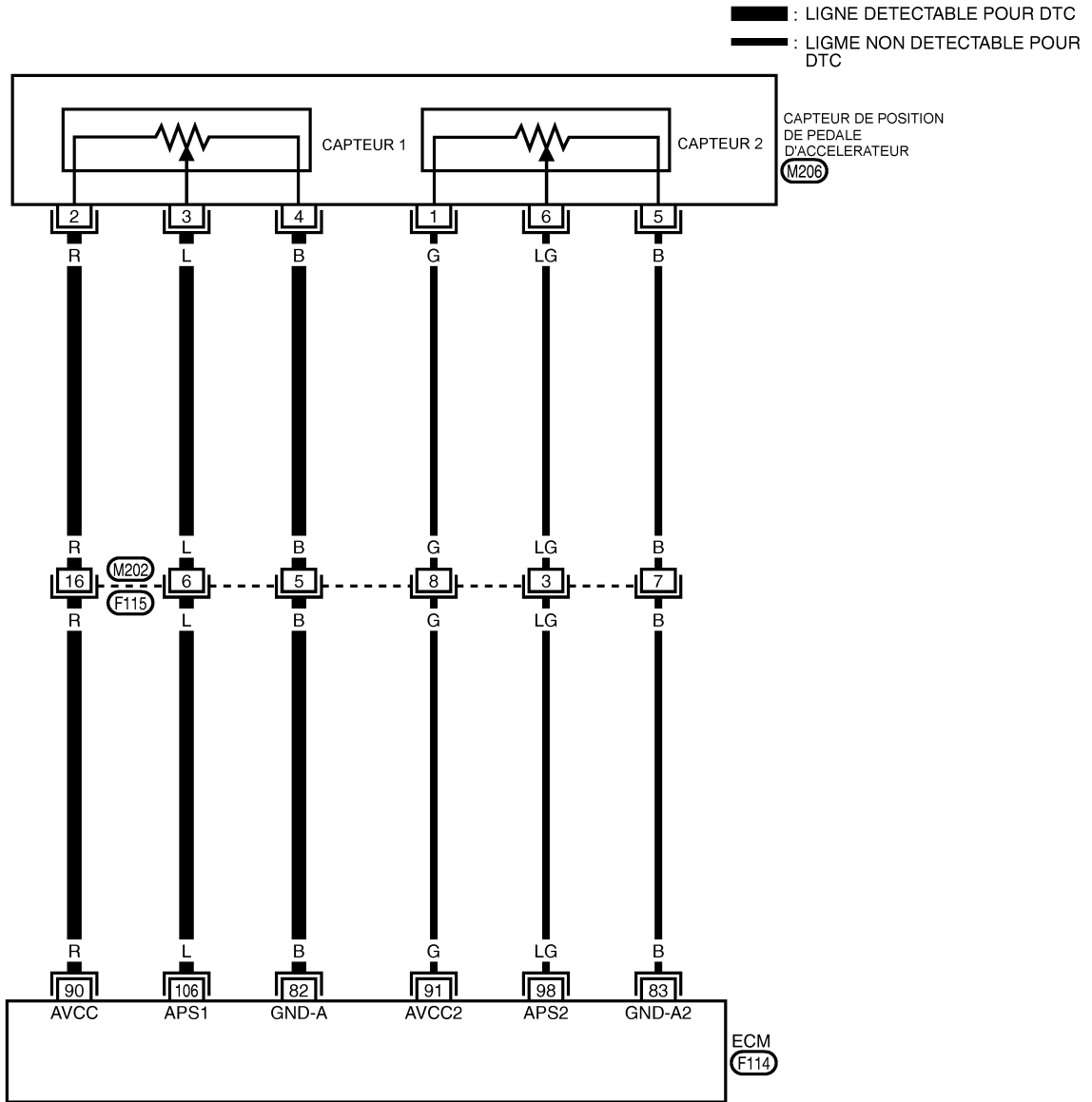
DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KHC

EC-APPS1-01



YEC289A

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

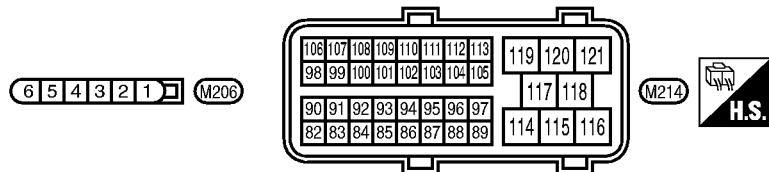
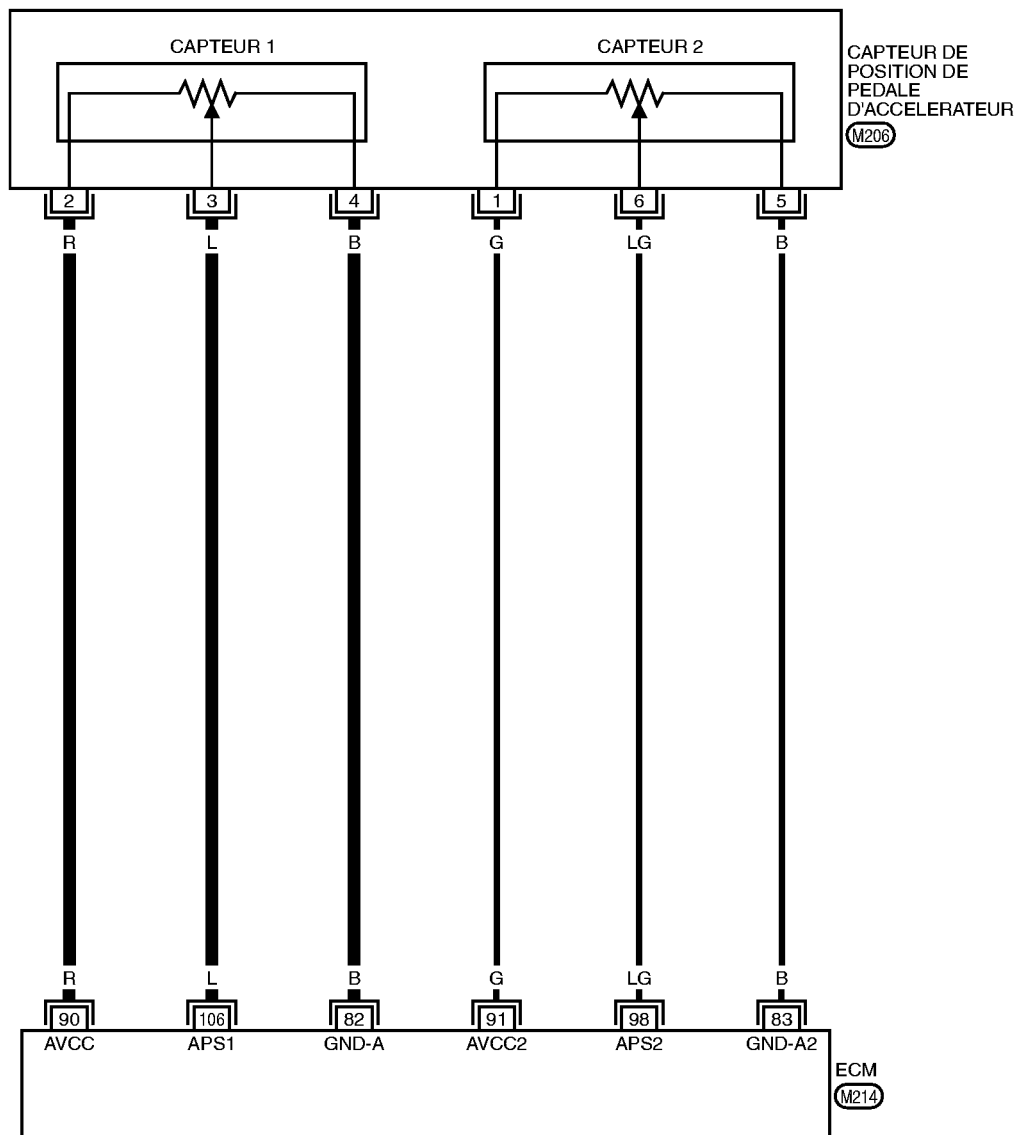
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100K

EC-APPS1-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC734A

DTC P0227, P0228 CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

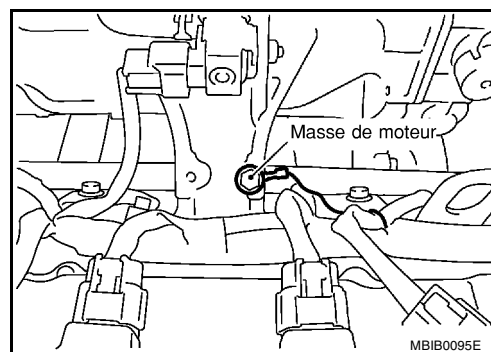
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KHD

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

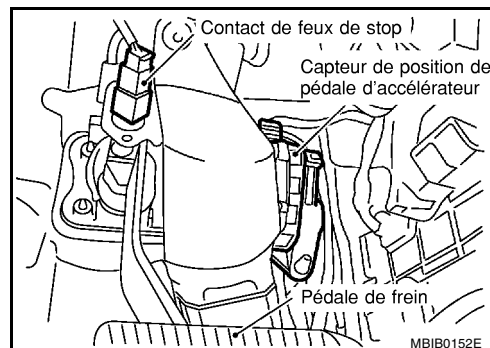
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

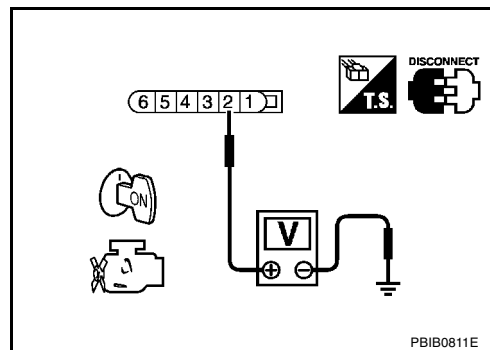


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-997, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

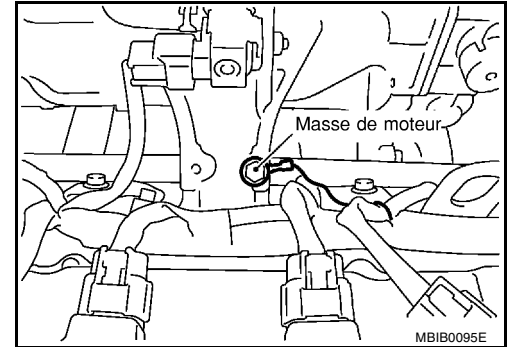
>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

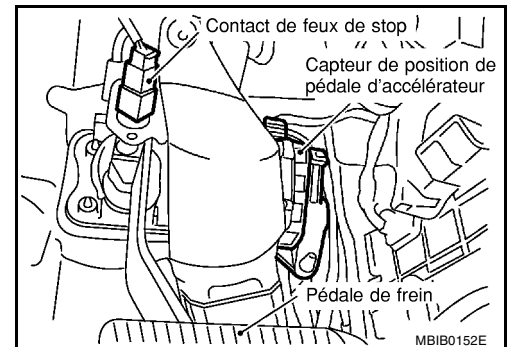
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



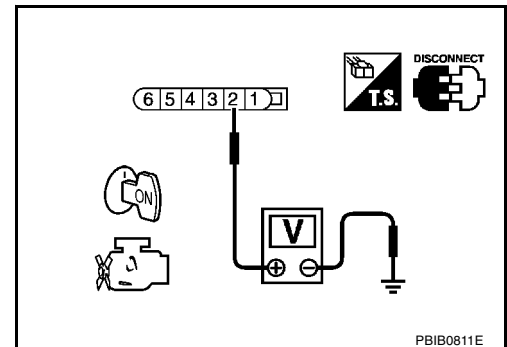
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 82 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 106 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à EC-573, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

- Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
- Effectuer EC-448, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur".
- Effectuer EC-448, "Initialisation de la position fermée du papillon".
- Effectuer EC-448, "Initialisation du volume d'air de ralenti".

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> FIN DE L'INSPECTION

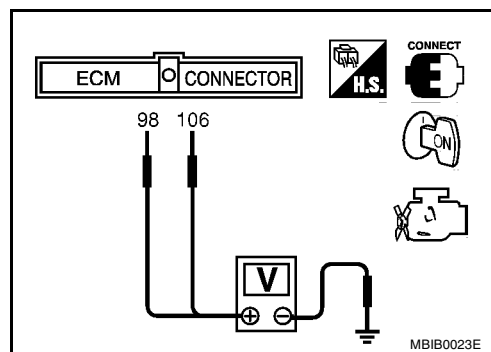
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00KHE

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,195V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

7. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

**Dépose et repose
PEDALE D'ACCELERATEUR**

EBS00KHF

Se reporter à [FE-4](#).

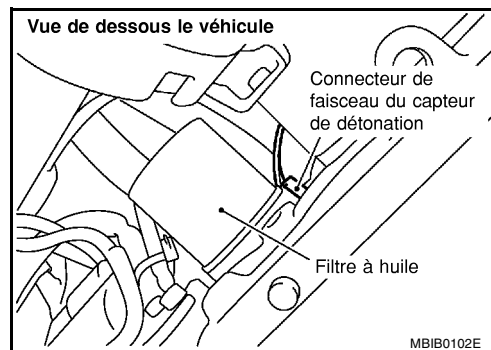
DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

PF2:22060

Description des composants

EBS00KHG

Le capteur de détonation est monté sur le bloc-cylindres. Il capte la détonation du moteur à l'aide d'un élément piézo-électrique. Une vibration de détonation du bloc-cylindres est captée comme une pression de vibration. Cette pression est convertie en signal de tension et envoyée à l'ECM.



Logique de diagnostic de bord

EBS00KHH

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection des codes de diagnostic de défaut	Cause possible
P0327 0327	Entrée faible au niveau du circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de détonation
P0328 0328	Entrée élevée au niveau du circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KHI

NOTE:

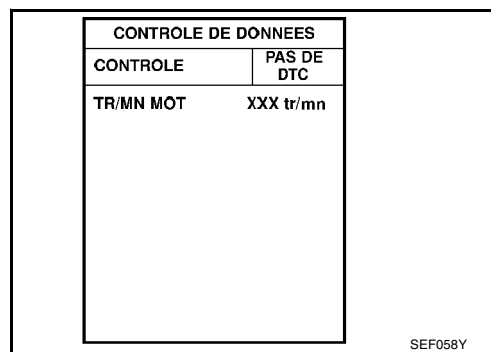
Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 5 secondes au ralenti.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1001, "Procédure de diagnostic"](#).



ⓧ SANS CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le faire tourner pendant au moins 5 secondes au ralenti.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1001, "Procédure de diagnostic"](#).

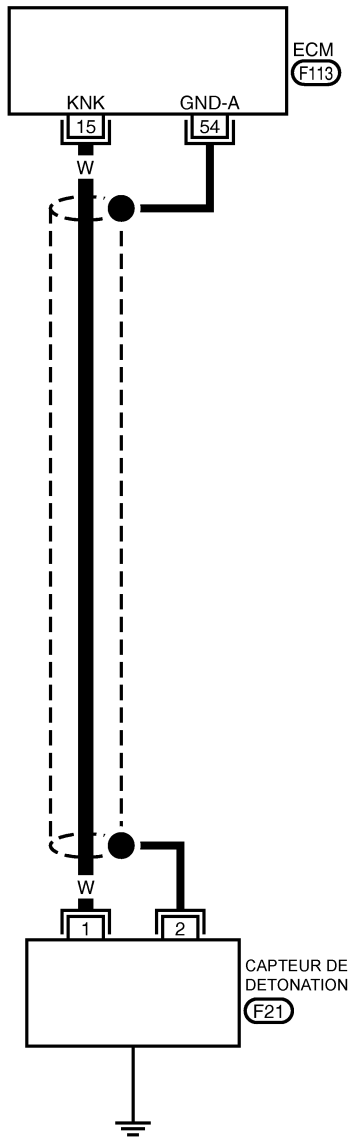
DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QG (SANS EURO-OBD)]

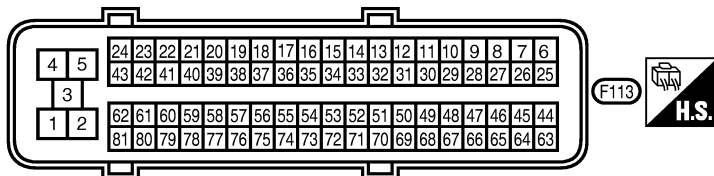
Schéma de câblage

EBS00KHJ

EC-KS-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC290A

DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
15	W	Capteur de détonation	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 2,5V
54	—	Masse du blindage du capteur de détonation	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00KHK

1. VERIFIER LE CIRCUIT I DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE DETONATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la résistance entre la borne 15 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 MΩ.

Résistance : Environ 530 - 590kΩ (à 20°C)

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT II DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE DETONATION

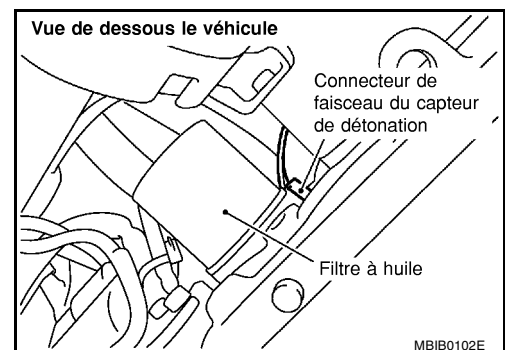
1. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de détonation.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 15 de l'ECM et la borne 1 du signal du capteur de détonation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE DETONATION

Se reporter à [EC-1002, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de détonation.

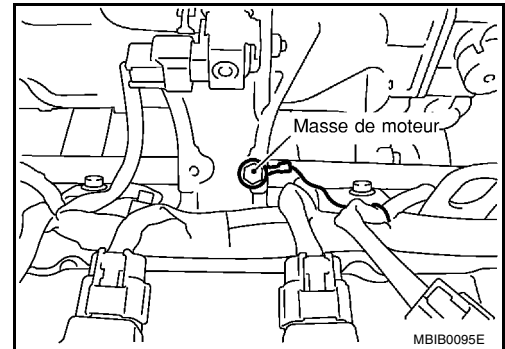
DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QG (SANS EURO-OBD)]

4. RESSERRER LES VIS DE MASSE

Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A 5.



5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE DETONATION

EBS00KHL

Vérifier la résistance entre la borne 1 du capteur de détonation et de la masse.

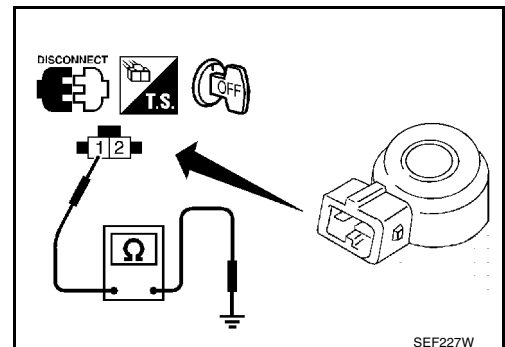
NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 M Ω .

Résistance : Environ 530 - 590k Ω (à 20°C)

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de capteurs de détonation ayant fait une chute ou endommagés. Utiliser uniquement des capteurs neufs.



Dépose et repose CAPTEUR DE DETONATION

EBS00KHM

Se reporter à [EM-81, "BLOC-CYLINDRES"](#).

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

PF0:23731

Description des composants

EBS00KHN

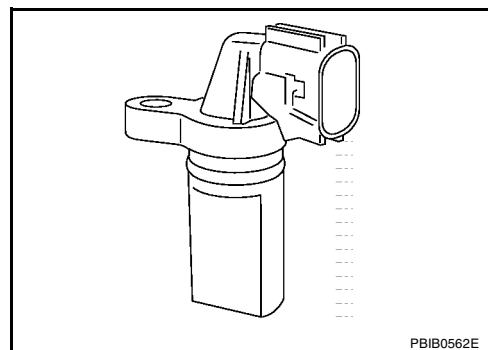
Le capteur de position de vilebrequin (POS) se situe sur le boîtier arrière du bloc-cylindres face aux dents du pignon (dents d'engrenage) de la couronne à l'extrémité du vilebrequin. Il permet de détecter la fluctuation du régime moteur.

Le capteur se compose d'un aimant permanent, et d'un circuit intégré à effet Hall.

Lorsque le moteur tourne, la succession de dents et de vides de la roue dentée entraîne une variation de l'espacement avec le capteur. La variation d'espacement provoque une variation du champ magnétique à proximité du capteur.

Cette variation du champ magnétique est transformée en variation de tension fournie par le capteur.

L'ECM reçoit le signal de tension et détecte les variations du régime moteur.



PBIB0562E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KHO

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> ● Compte-tours : Brancher ● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Valeur voisine de celle indiquée par CONSULT-II

Logique de diagnostic de bord

EBS00KHP

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335 0335	Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	<ul style="list-style-type: none"> ● L'ECM ne détecte pas le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) pendant les premières secondes de la mise en marche du moteur. ● Le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) n'est pas transmis à l'ECM alors que le moteur tourne. ● Le signal du capteur de position du vilebrequin est hors normes tant que le moteur tourne. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de vilebrequin (POS) ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KHO

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V lorsque le contact d'allumage est sur "ON".

ⓐ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON" et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1008, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)
[QG (SANS EURO-OBD)]

⊗ **SANS CONSULT-II**

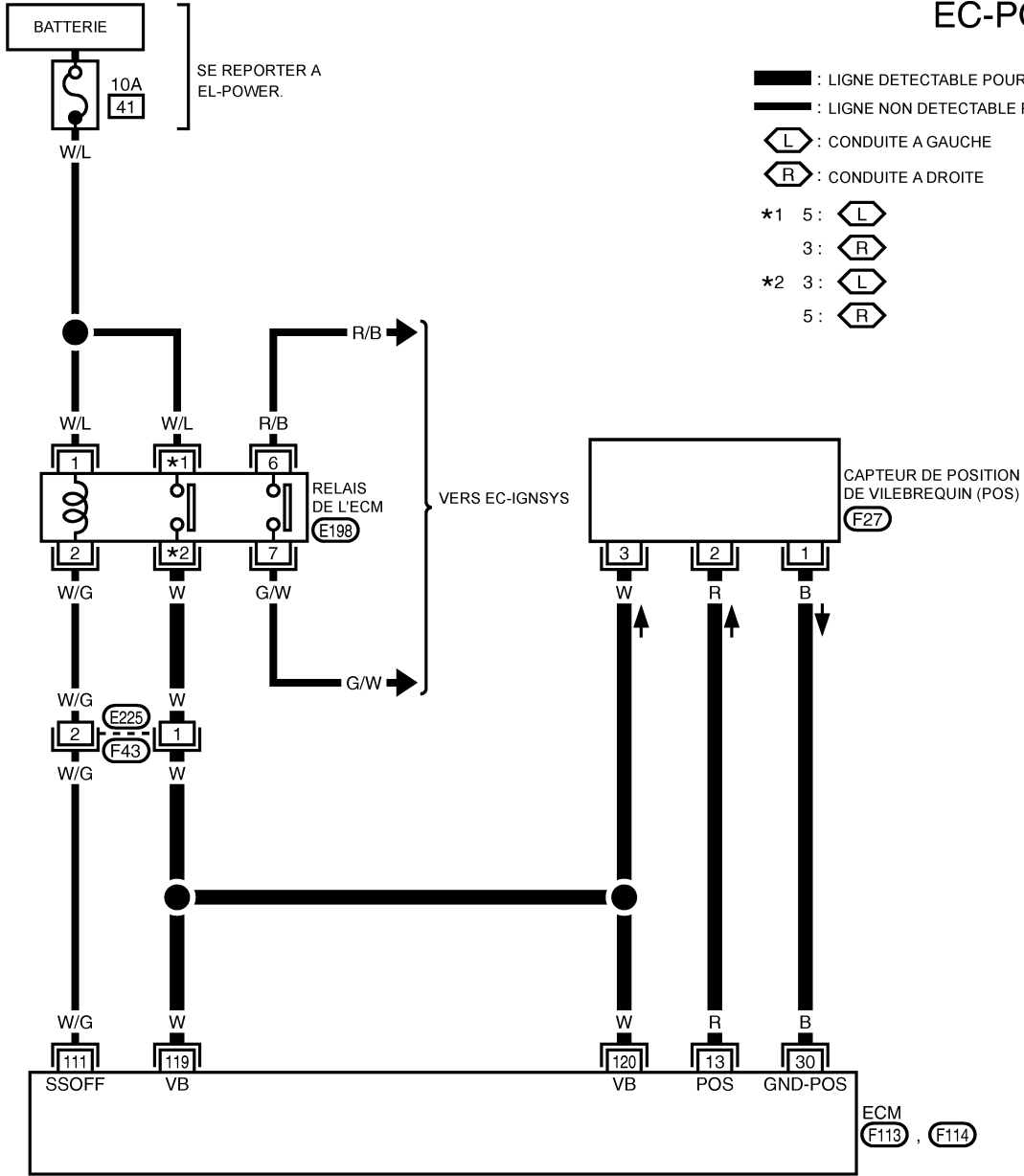
1. Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1008, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBD)]

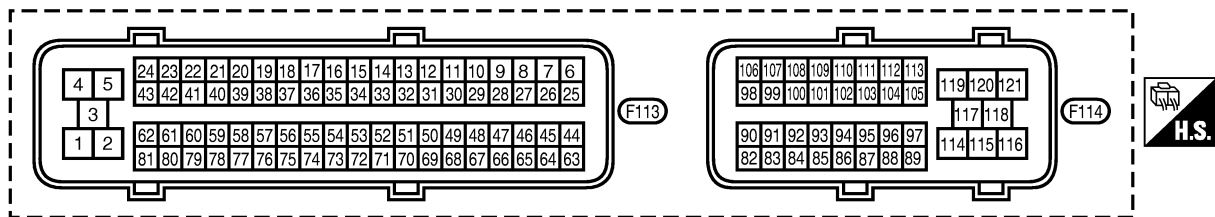
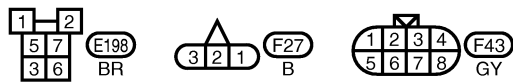
EBS00KHR

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-POS-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- ▬ : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ (L) : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ (R) : CONDUITE A DROITE
- *1 5: ⬅ (L)
- 3: ➡ (R)
- *2 3: ⬅ (L)
- 5: ➡ (R)



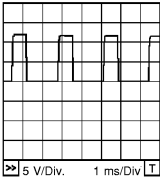
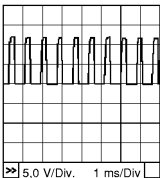
YEC291A

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	W	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>Environ 3V★</p>  <p>PBIB0527E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>Environ 3V★</p>  <p>PBIB0528E</p>
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

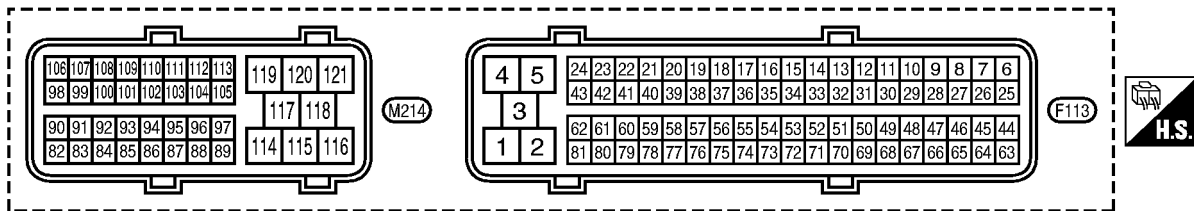
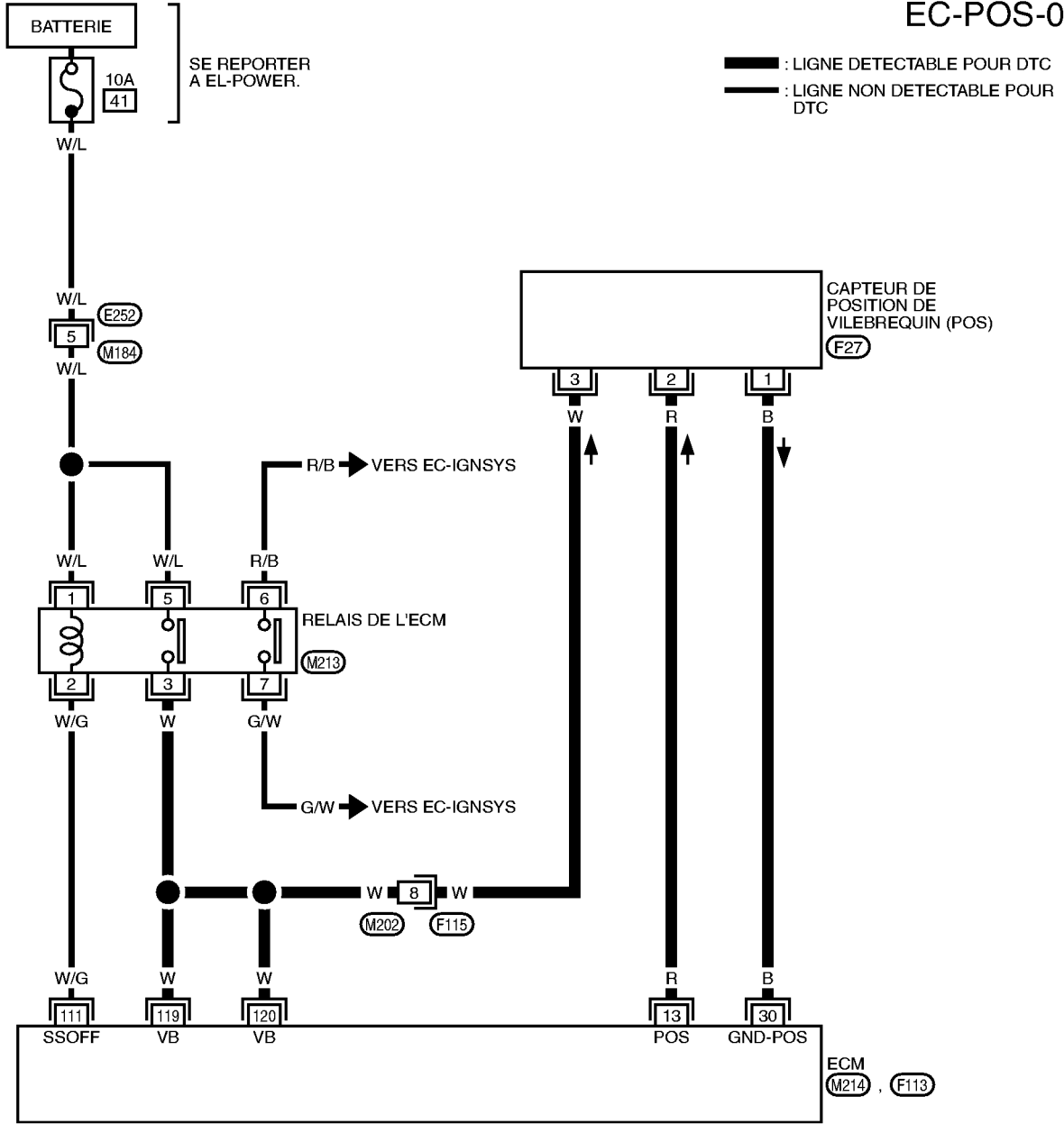
★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS0100N

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-POS-01



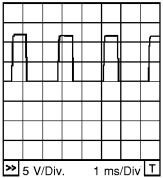
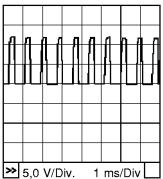
YEC735A

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 3V★  PBIB0527E
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	Environ 3V★  PBIB0528E
30	B	Masse du capteur de position du vilebrequin (POS)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

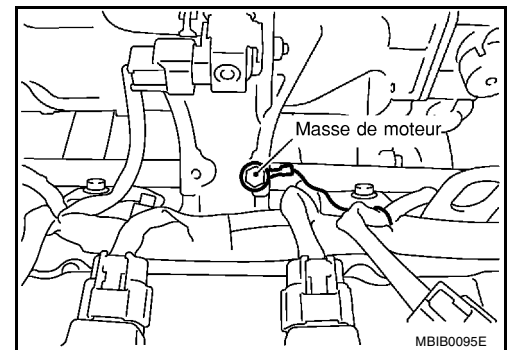
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KHS

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

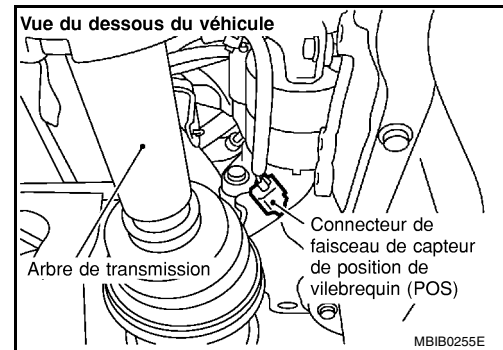
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (PHASE)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



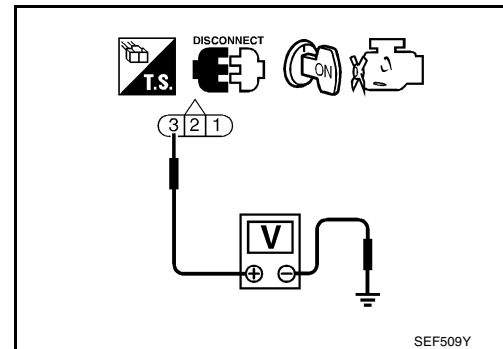
3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de vilebrequin (POS)
- Faisceau pour ouvert ou en court-circuit entre le capteur de position de vilebrequin (POS) et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 30 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBDD)]

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 13 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position du vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-1012, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

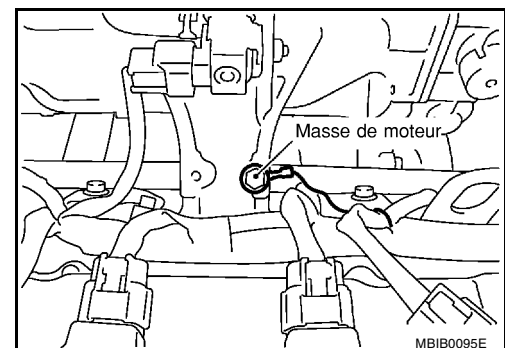
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01000

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

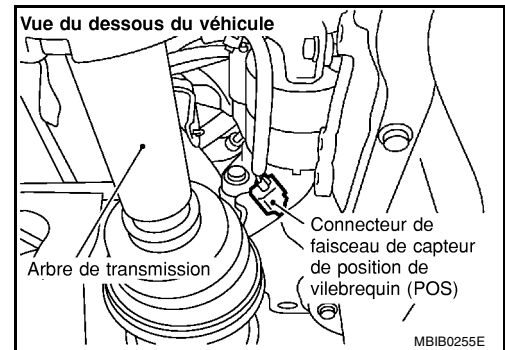
>> PASSER A L'ETAPE 2.



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (PHASE)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



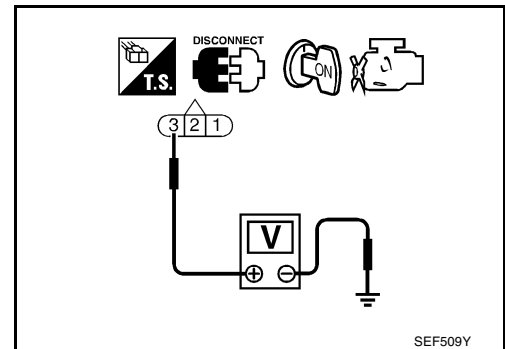
3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de vilebrequin (POS)
- Faisceau pour ouvert ou en court-circuit entre le capteur de position de vilebrequin (POS) et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 30 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBDD)]

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 13 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position du vilebrequin (POS).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à EC-584, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

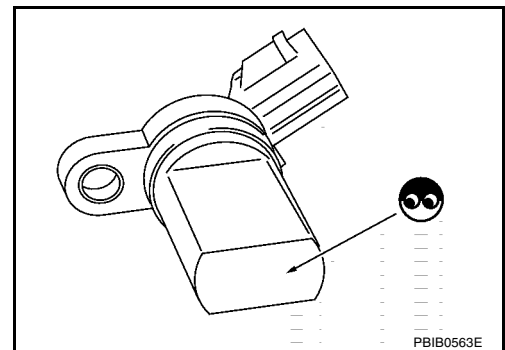
Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

EBS00KHT

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.

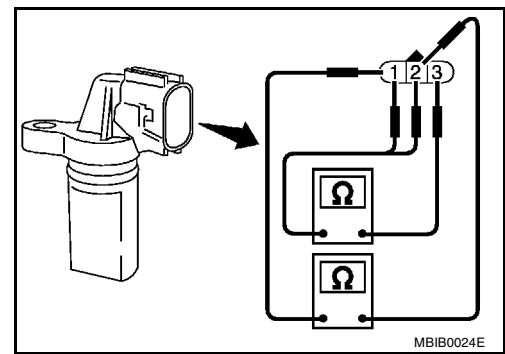


DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QG (SANS EURO-OBID)]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou ∞
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	

6. Si les résultats sont MAUVAIS, remplacer le capteur de position du vilebrequin (POS).



EBS00KHU

Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EM-81. "BLOC-CYLINDRES"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

PF023731

Description des composants

EBS00KHV

Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) estime la rétraction avec la soupape d'admission d'arbre à cames pour identifier un cylindre spécial. Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte la position du piston.

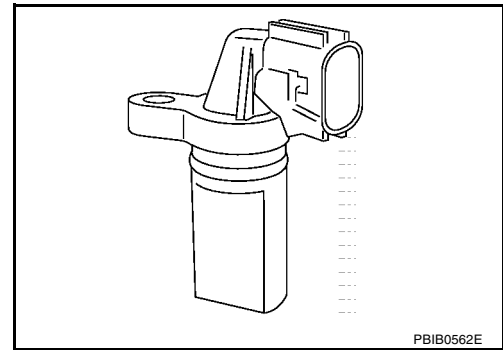
Lorsque le système de capteur de position de vilebrequin (POS) devient obsolète, c'est le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) qui effectue de nombreuses vérifications d'éléments de moteur, utilisant la distribution des signaux d'identification de cylindre.

Le capteur se compose d'un aimant permanent, et d'un circuit intégré à effet Hall.

Lorsque le moteur tourne, la succession de dents et de vides de la roue dentée entraîne une variation de l'espacement avec le capteur.

La variation d'espacement provoque une variation du champ magnétique à proximité du capteur.

Cette variation du champ magnétique est transformée en variation de tension fournie par le capteur.



PBIB0562E

Logique de diagnostic de bord

EBS00KHW

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0340 0340	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<ul style="list-style-type: none"> Le signal de numéro de cylindre n'est pas transmis à l'ECM pendant les premières secondes, lors de l'actionnement du démarreur. Le signal de numéro de cylindre n'est pas réglé sur l'ECM lorsque le moteur tourne. Le signal de numéro de cylindre ne correspond pas aux valeurs standard lorsque le moteur tourne. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) Arbre à cames (admission) Moteur de démarreur (Se reporter à SC-14.) Circuit du système de démarrage (Se reporter à SC-14.) Batterie à plat (faible)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KHX

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V lorsque le contact d'allumage est sur "ON".

📖 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1019, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
- Maintenir le régime moteur à plus de 800 tr/mn pendant au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1019, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

🚫 SANS CONSULT-II

- Actionner le démarreur pendant au moins 2 secondes et faire tourner le moteur pendant au moins 5 secondes au ralenti.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1019, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
6. Démarrer le moteur et maintenir le régime à plus de 800 tr/mn pendant 5 secondes au moins.
7. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
8. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
9. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1019, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

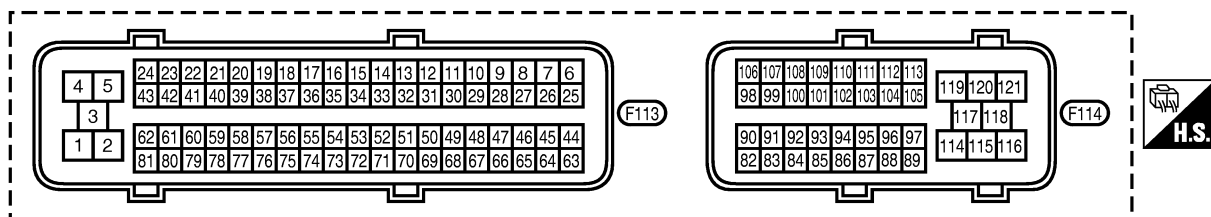
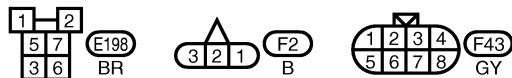
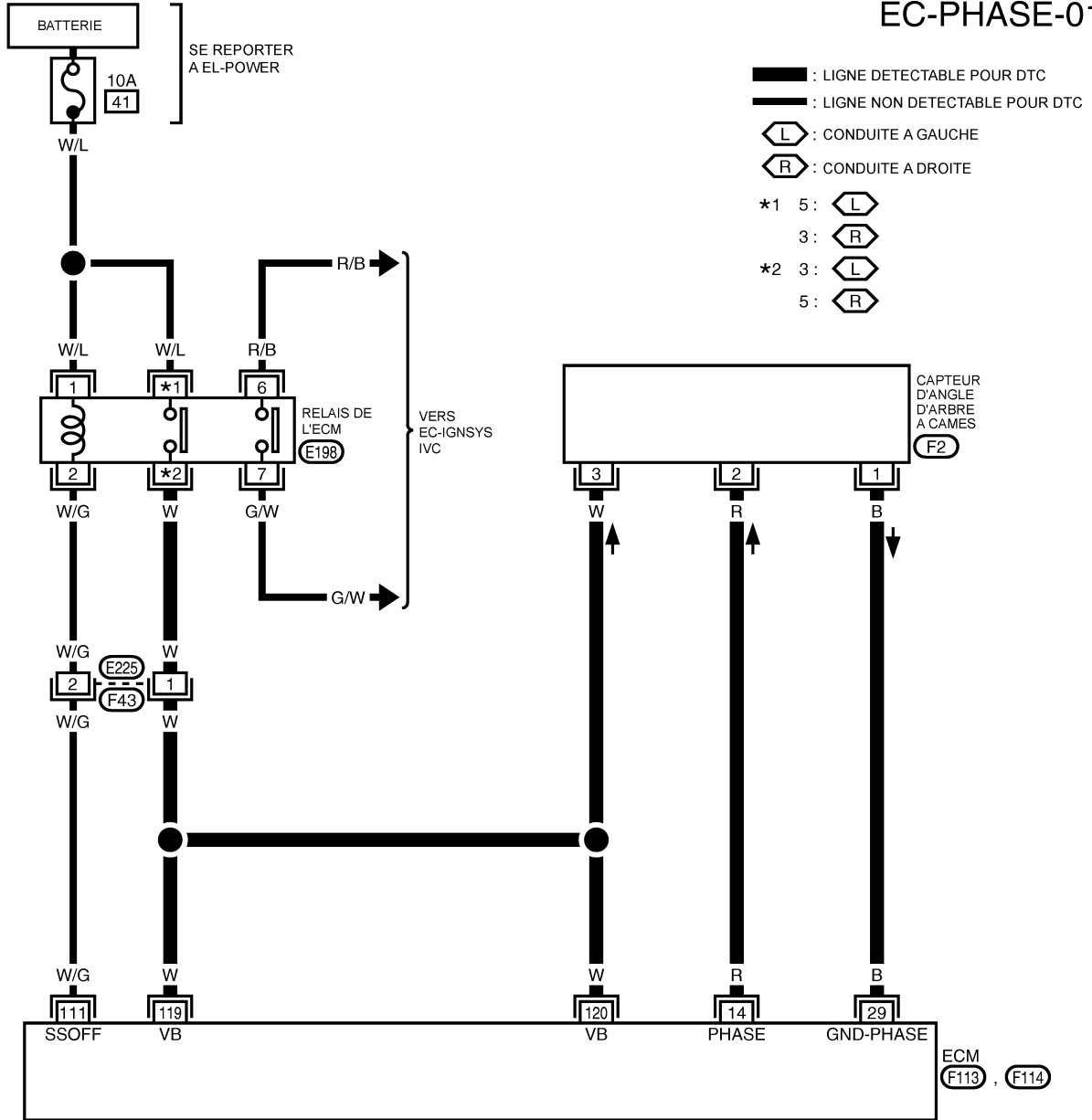
M

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KHY

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-PHASE-01



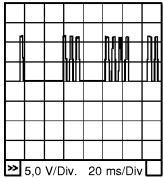
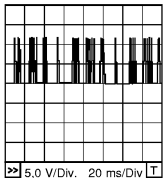
YEC292A

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0525E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0526E</p>
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

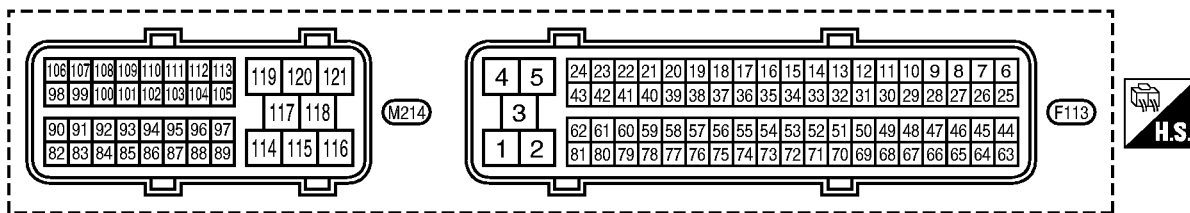
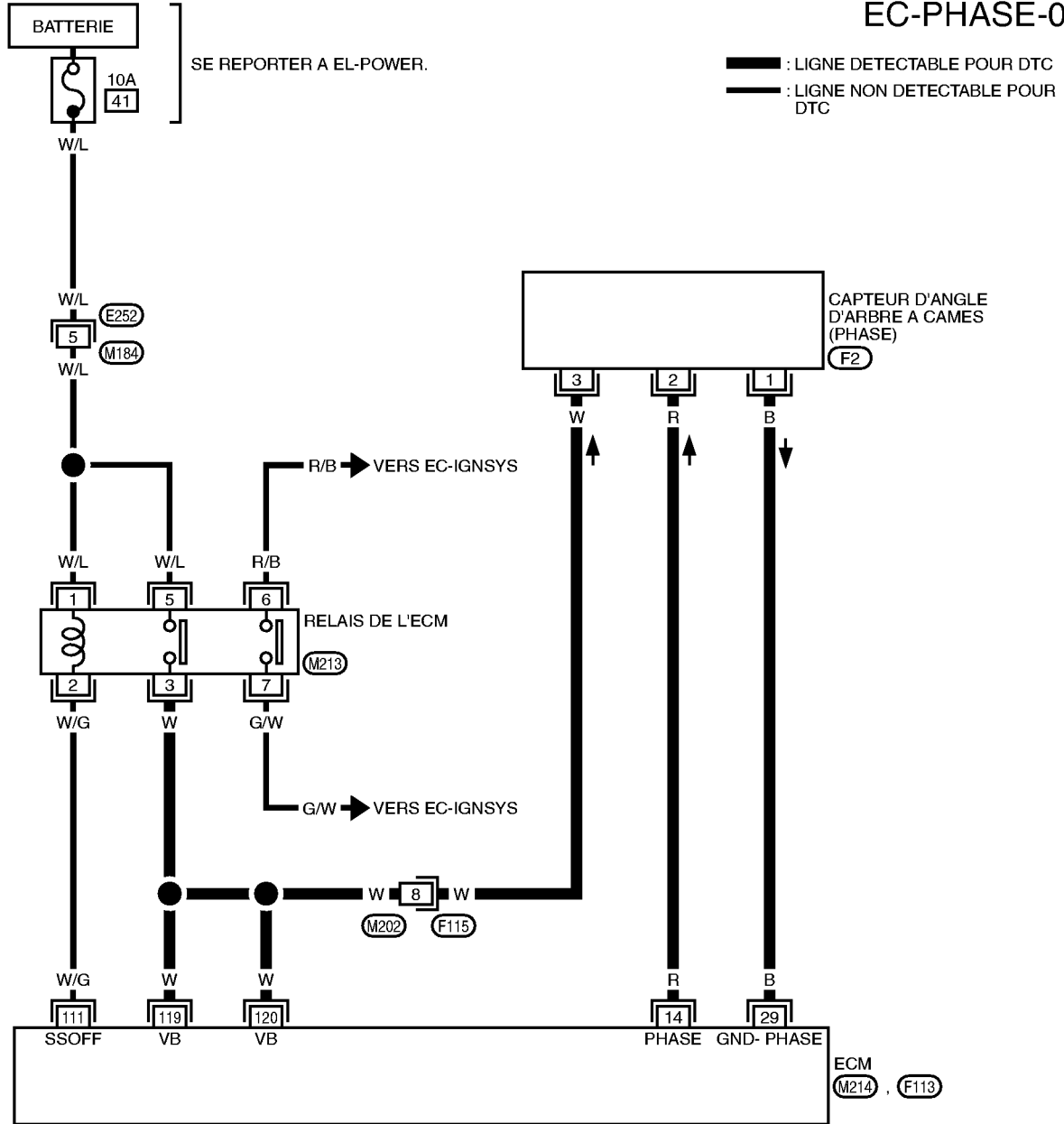
★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS0100S

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-PHASE-01



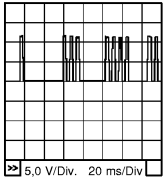
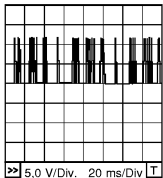
YEC736A

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	R	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,0 - 4,0 V★  PBIB0525E
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	1,0 - 4,0 V★  PBIB0526E
29	B	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KHZ

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur "START".

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Oui ou Non

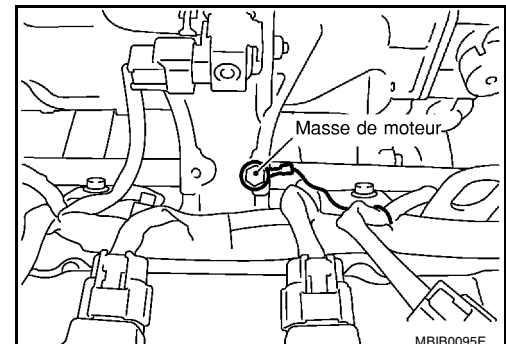
Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-14.](#))

2. RESSERRER LES VIS DE MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

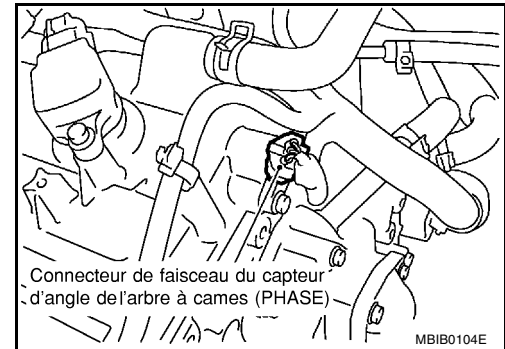
>> PASSER A L'ETAPE 3.



DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR CAM (PHASE)

1. Débrancher le connecteur du capteur (PHASE) d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



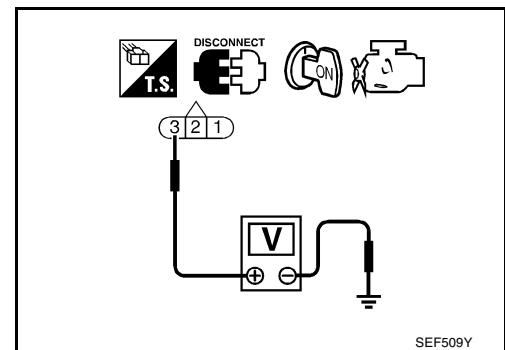
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et capteur de position de l'arbre à cames (PHASE)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le capteur de position d'arbre à cames (PHASE)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité entre la borne 14 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-1024, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

8. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

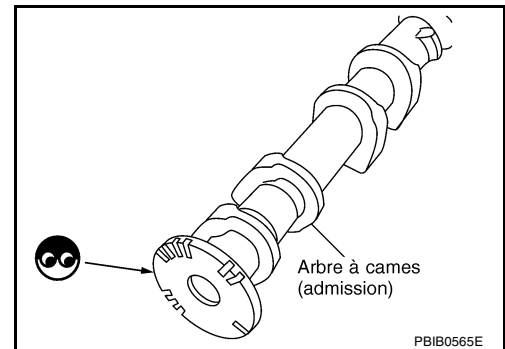
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100T

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur "START".

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

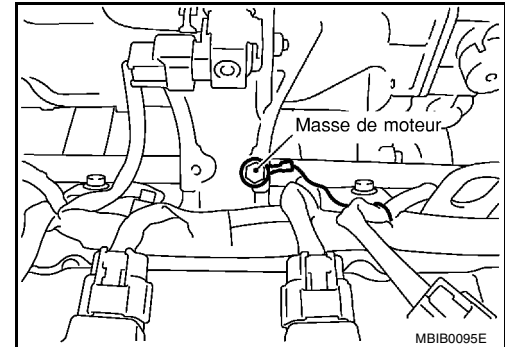
Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-14.](#))

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

2. RESSERRER LES VIS DE MASSE

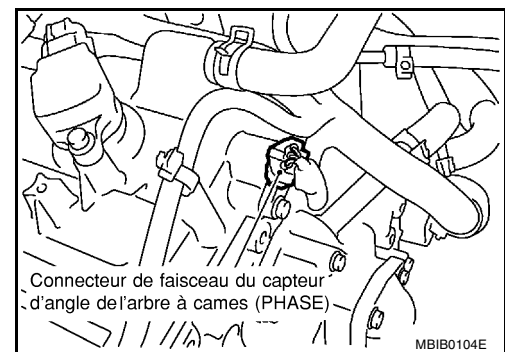
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR CAM (PHASE)

1. Débrancher le connecteur du capteur (PHASE) d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



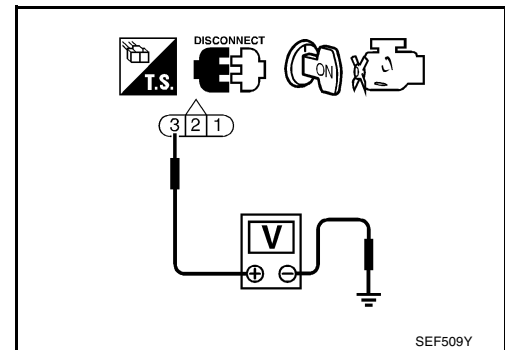
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et capteur de position de l'arbre à cames (PHASE)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le capteur de position d'arbre à cames (PHASE)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité entre la borne 14 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à EC-591, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

8. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

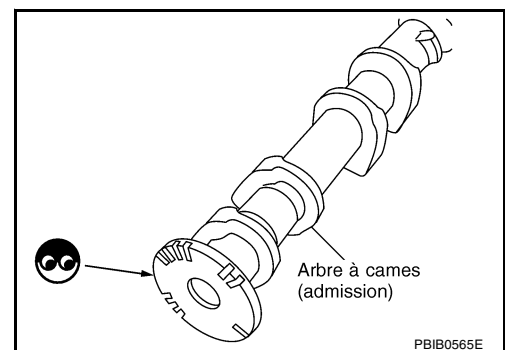
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

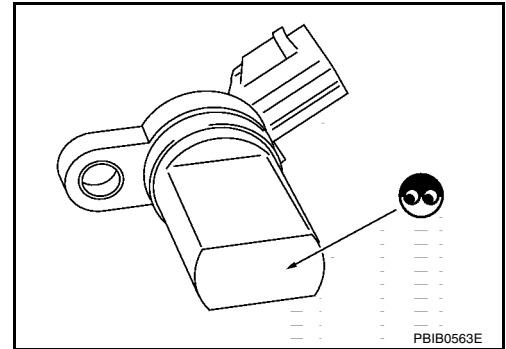
>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00K10

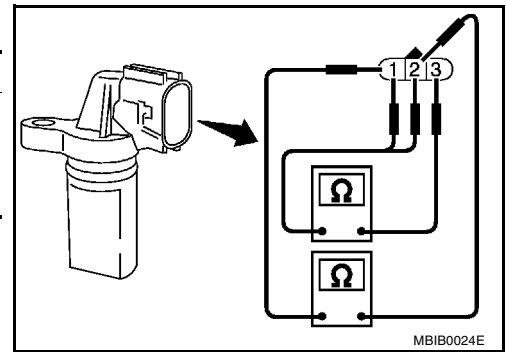
Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou ∞
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	



Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS00K11

Se reporter à [EM-37, "CACHE-CULBUTEURS"](#).

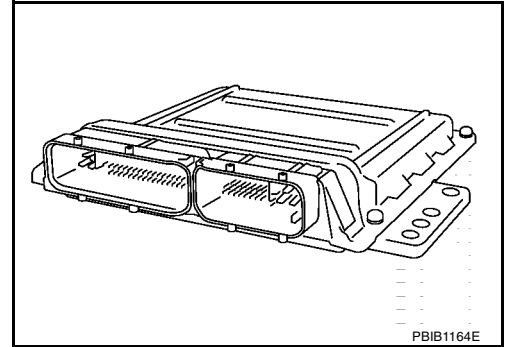
DTC P0605 ECM

PFP:23710

Description des composants

EBS00K12

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



EBS00K13

Logique de diagnostic de bord

Cet autodiagnostic possède la logique de détection en un ou deux parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC		Cause possible
P0605 0605	Boîtier de commande du moteur	A)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM
		B)	Le système ECM EEPROM est défectueux.	
		C)	La fonction d'arrêt automatique de l'ECM est défectueuse.	

MODE SANS ECHEC

L'ECM entre en mode sans échec lorsque le défaut A est détecté.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K14

Effectuer dans un premier temps la "PROCEDURE DE DEFAUT A". Si le DTC de 1er parcours ne peut être confirmé, effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT B". Si aucun défaut de fonctionnement n'est détecté avec la "PROCEDURE DE DEFAUT B", effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT C".

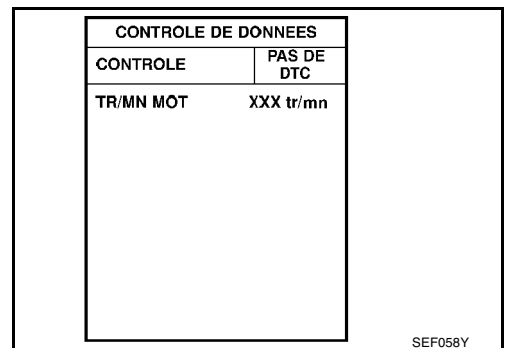
NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DEFAUT A

☐ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).



⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).

PROCEDURE DE DEFAUT B

Ⓟ **Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).

PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

Ⓟ **Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Répéter 32 fois la procédure de l'étape 3.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Répéter la procédure de l'étape 2, 32 fois.
4. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1027, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic**1. DEBUT DE L'INSPECTION** **Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-1025](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

 Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Effacer les données de la mémoire du "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)". Se reporter à [EC-765, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
3. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-1025](#).
4. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-766, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

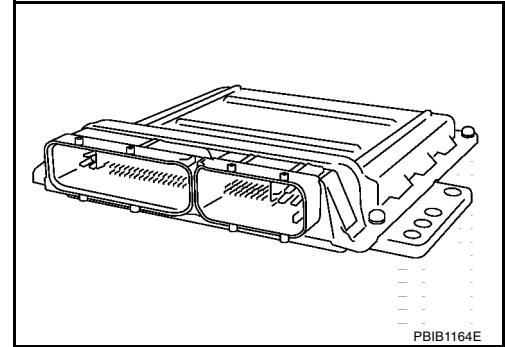
DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

PF0:23710

Description des composants

EBS00K16

La tension de batterie est fournie à l'ECM même lorsque le contact d'allumage est mis sur arrêt pour la fonction mémoire d'ECM de la mémoire DTC, la mémoire de la valeur de compensation de la régulation du rapport air-carburant, la mémoire de la valeur d'initialisation du volume d'air de ralenti, etc.



PBIB1164E

Logique de diagnostic de bord

EBS00K17

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1065 1065	Circuit d'alimentation électrique de l'ECM	Le système de RAM de secours de l'ECM ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs [Le circuit (de secours) d'alimentation électrique de l'ECM est ouvert ou en court-circuit.] ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K18

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Recommencer 4 fois les étapes 3 et 4.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1032. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

SANS CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Recommencer 3 fois les étapes 2 et 4.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1032. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

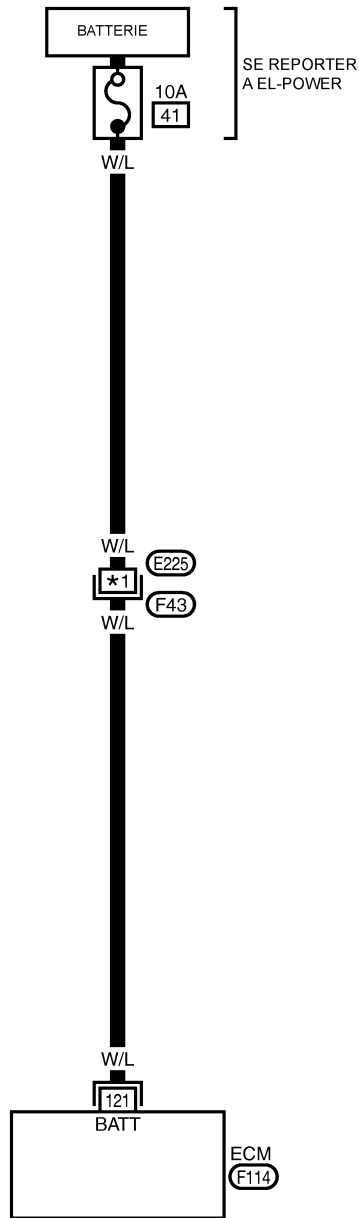
DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

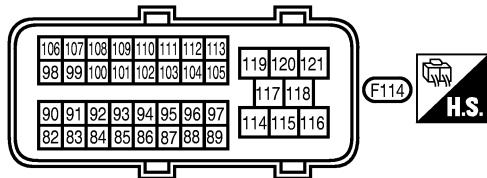
EBS00K19

EC-ECM/PW-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : CONDUITE A GAUCHE
- : CONDUITE A DROITE
- *1 3:
- 4:

SE REPORTER
A EL-POWER



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC295A

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (Sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

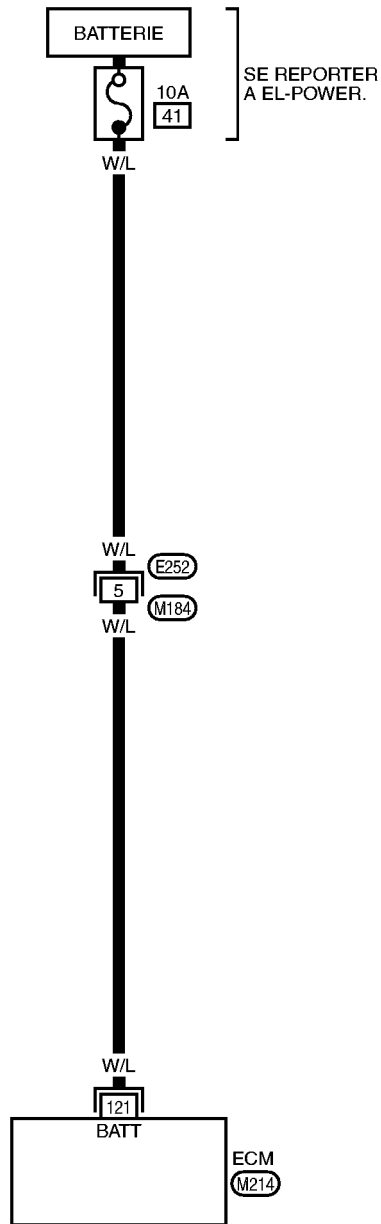
DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

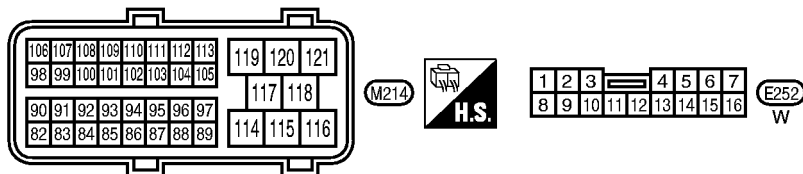
EBS01010

EC-ECM/PW-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



YEC739A

DTC P1065 ALIMENTATION DE L'ECM

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00K1A

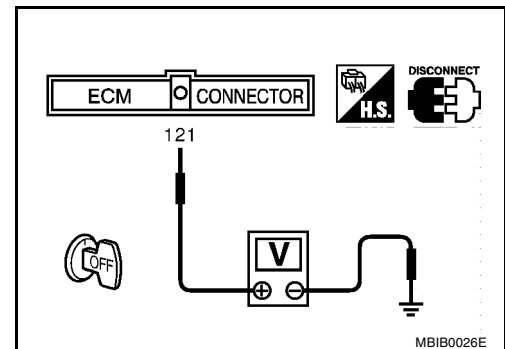
1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

☐ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-1028](#) .
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

☒ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Effacer les données de la mémoire du "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)". Se reporter à [EC-765, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
3. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter à [EC-1028](#).
4. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A 5.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

5. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-766, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS01O11

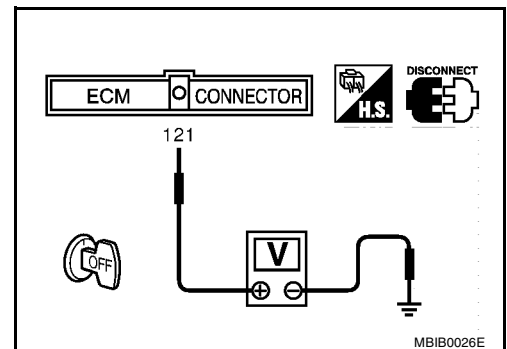
1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC).

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter au EC-596 .
5. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Effacer les données de la mémoire du "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)". Se reporter à EC-453, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION".
3. **Effectuer la " Procédure de confirmation de DTC"**.
Se reporter au EC-596.
4. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A 5.

Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

5. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à EC-454, "NATS (système antivol Nissan)".
3. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur".
4. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position fermée du papillon".
5. Effectuer EC-448, "Initialisation du volume d'air de ralenti".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE PFP:16119

Description des composants

EBS00K1B

L'actionneur de commande de papillon électrique est composé du moteur de commande de papillon, du capteur de position de papillon, etc.

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon.

Le capteur de position de papillon détecte la position de soupape de papillon, et la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et alimente l'ECM en signaux de tension. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00K1C

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC		Cause possible
P1121 1121	Actionneur de commande de papillon électrique	A)	L'actionneur de commande de papillon électrique ne fonctionne pas correctement en raison d'un défaut de fonctionnement du ressort de rappel.	● Actionneur de commande de papillon électrique
		B)	En mode sans échec, l'angle d'ouverture du papillon ne se situe pas dans les limites de la plage de valeurs spécifiée.	
		C)	L'ECM détecte que le papillon est bloqué en position ouverte.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque le défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'angle d'ouverture du papillon autour de la position de ralenti. Le régime moteur reste inférieur à 2 000 tr/mn.
Défaut de fonctionnement B	L'ECM commande l'actionneur électrique du papillon en régulant l'ouverture du papillon autour de la position de ralenti à 20° ou moins.
Défaut de fonctionnement C	Pendant que le véhicule roule, il ralentit progressivement à cause de la coupure de carburant. Après l'arrêt du véhicule, le moteur cale. Le moteur peut redémarrer en position "N" ou "P", et le régime ne dépassera pas les 1 000 tr/mn ou plus.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00K1D

NOTE:

- Effectuer dans un premier temps la "PROCEDURE DE DEFAUT B". Si le DTC ne peut être confirmé, effectuer la "PROCEDURE DE DEFAUT C".
- Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DEFAUTS A ET B

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QG (SANS EURO-OBDD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
4. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
6. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 1 seconde.
7. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
8. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
9. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
10. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1037, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
3. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 1 seconde.
6. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
7. Placer le levier de changement de vitesse en position P (T/A), ou au point mort (T/M).
8. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
9. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
10. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1037, "Procédure de diagnostic"](#).

PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
4. Déplacer le levier de sélection de vitesse en position "N" ou "P" (T/A) ou au point mort (T/M).
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1037, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Passer le levier sélecteur de vitesse en position "D" (T/A) ou "1ère" (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
3. Déplacer le levier de sélection de vitesse en position "N" ou "P" (T/A) ou au point mort (T/M).
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
5. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
6. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1037, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QG (SANS EURO-OBDD)]

EBS00K1E

Procédure de diagnostic

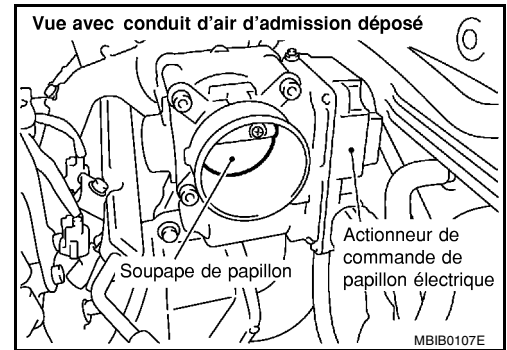
1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier l'absence de corps étranger entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00K1F

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

PFP:16119

Description

EBS00KIG

NOTE:

Si le DTC P1122 s'affiche avec le DTC P1121 ou 1126, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P1121 ou P1126. Se reporter à [EC-1035](#) ou [EC-1051](#).

L'actionneur de commande de papillon électrique est composé du moteur de commande de papillon, du capteur de position de papillon, etc.

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon.

Le capteur de position de papillon en détecte l'angle d'ouverture réel et transmet l'information à l'ECM pour qu'il puisse envoyer à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction de l'évolution des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KIH

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1122 1122	Problème de fonctionnement de la commande électrique de papillon	La commande électrique du papillon ne fonctionne pas correctement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (le circuit du moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit). ● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais de moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit) ● Actionneur de commande de papillon électrique ● Relais de moteur de commande de papillon

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KII

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1042](#), "Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.

DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

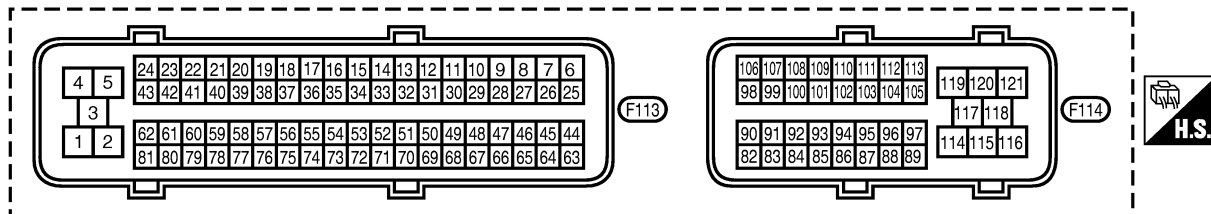
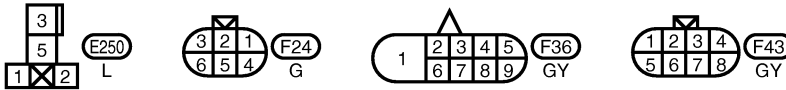
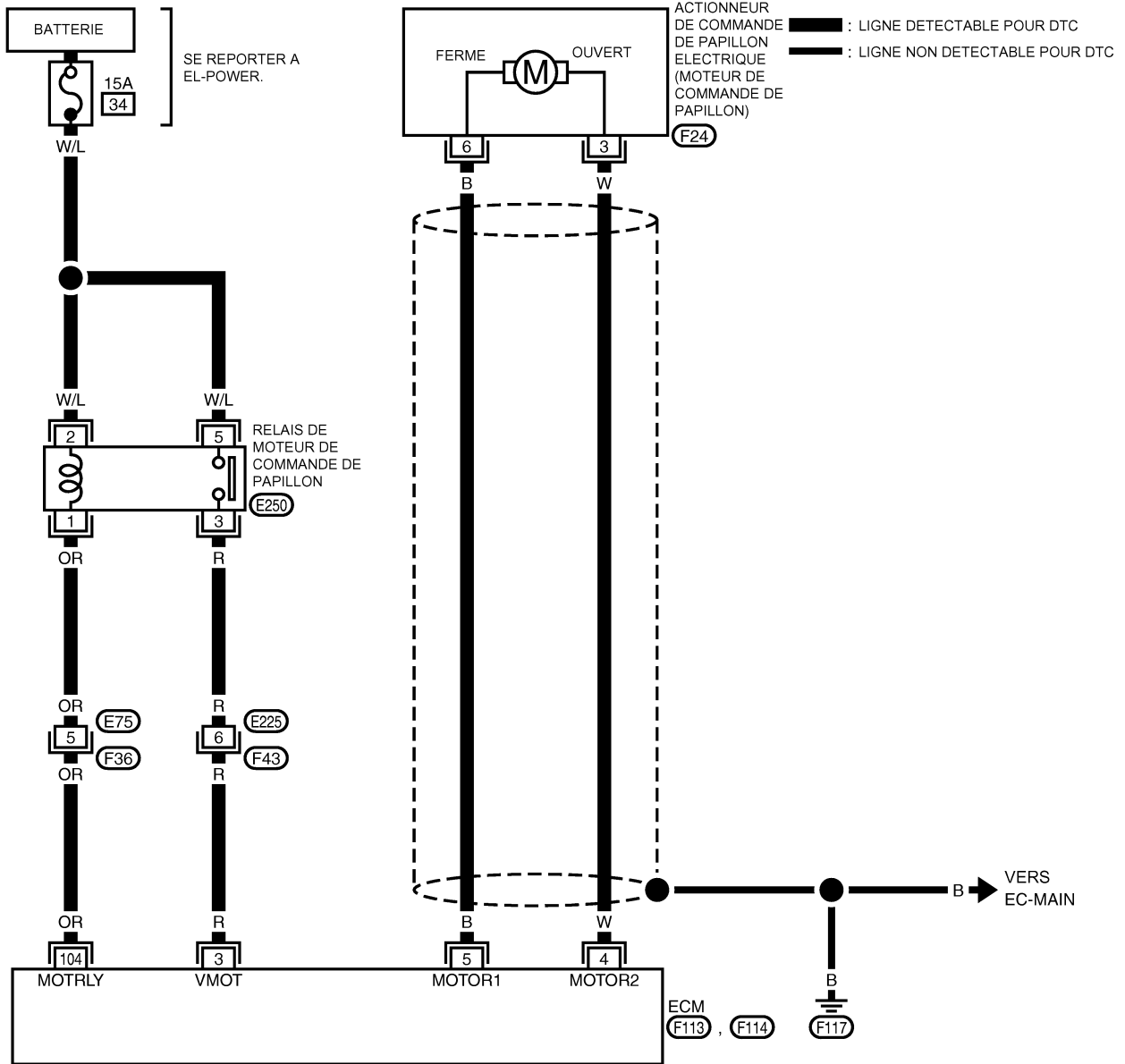
[QG (SANS EURO-OBD)]

5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1042. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)".](#)

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KJ

EC-ETC1-01



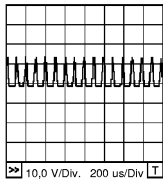
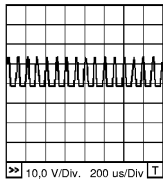
DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	BR	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ● Levier de changement de vitesse "1ère" (modèles avec T/M) ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement 	<p>0 - 14 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0534E</p>
5	Y	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ● Levier de changement de vitesse "1ère" (modèles avec T/M) ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement 	<p>0 - 14 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0533E</p>
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

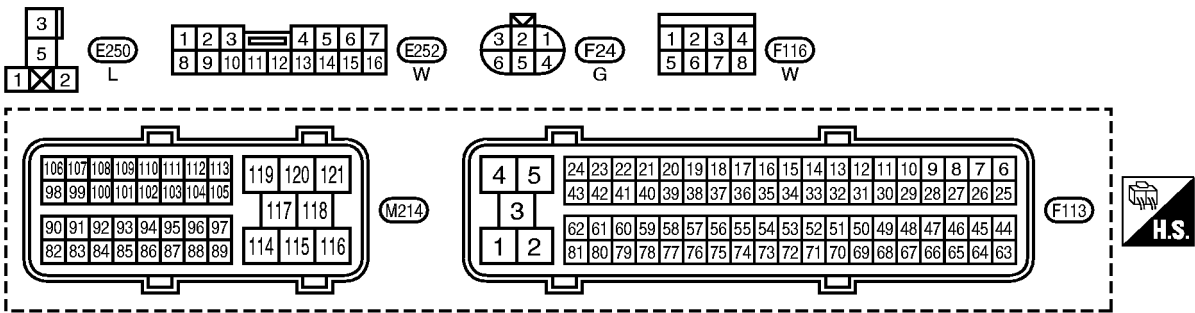
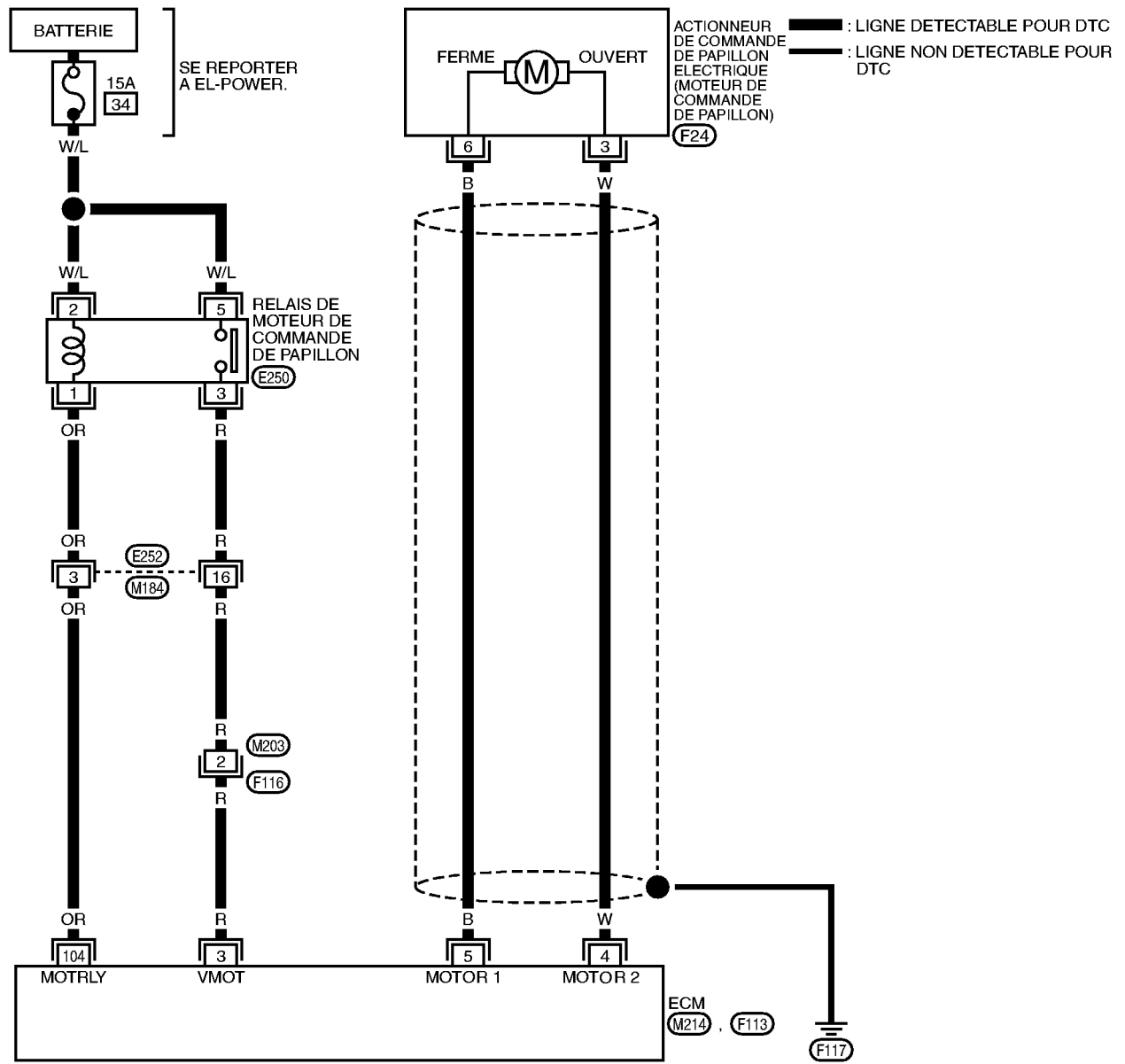
DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01013

EC-ETC1-01



YEC741A

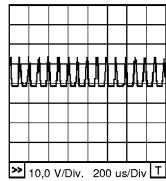
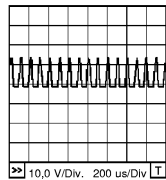
DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ● Levier de changement de vitesse "1ère" (modèles avec T/M) ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement 	0 - 14 V★  PBIB0534E
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ● Levier de changement de vitesse "1ère" (modèles avec T/M) ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement 	0 - 14 V★  PBIB0533E
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

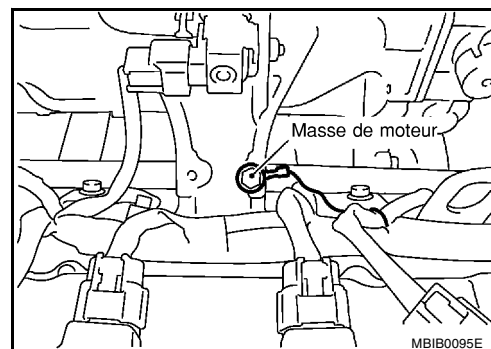
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KIK

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



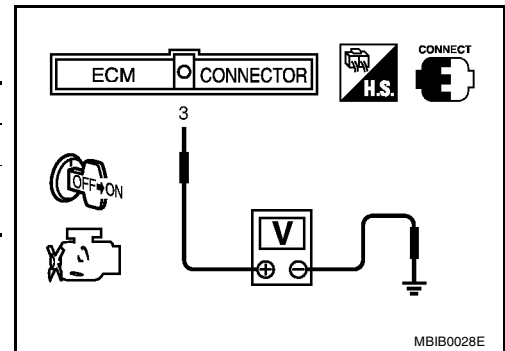
2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
ARRET	Environ 0 V
MARCHE	Tension de la batterie (11 - 14V)

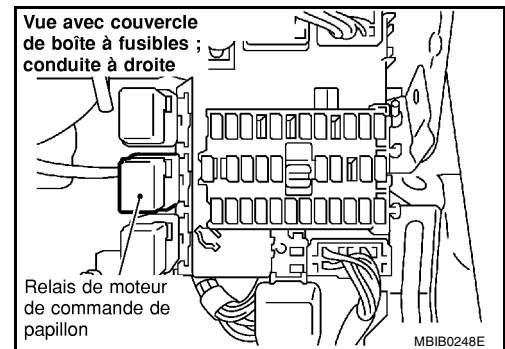
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

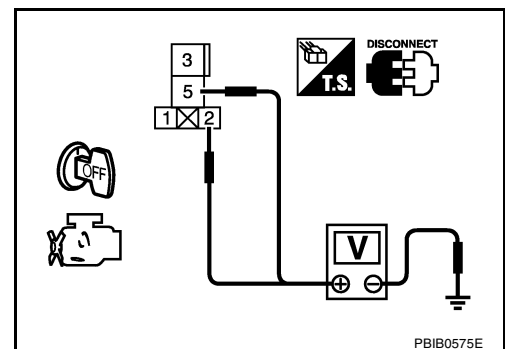


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais du moteur de commande de papillon et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1050, "Inspection des composants"](#).

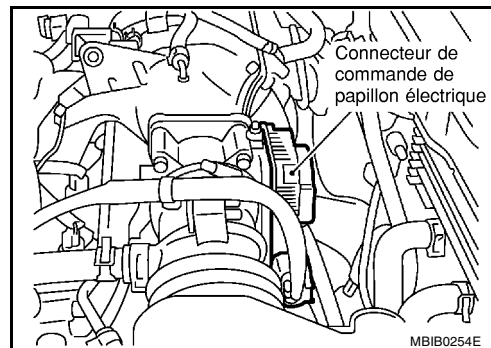
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes. Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

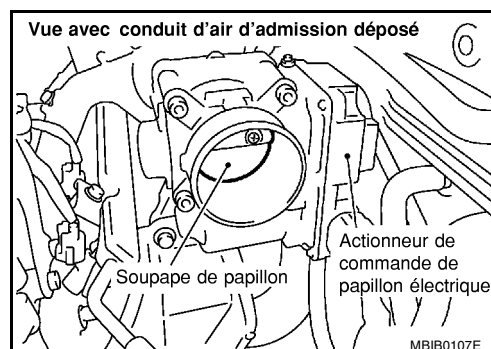
11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



12. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1050, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

14. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

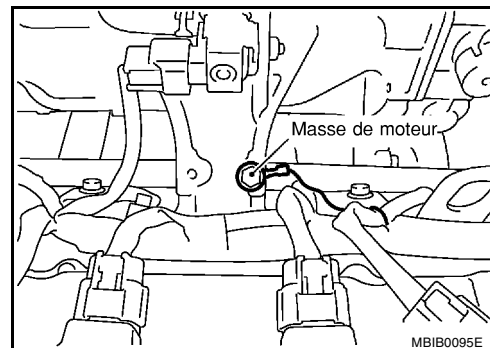
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01014

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



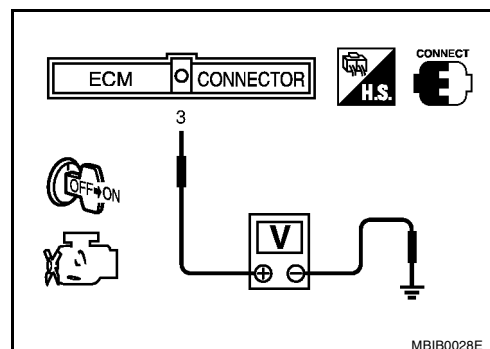
2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
ARRET	Environ 0 V
MARCHE	Tension de la batterie (11 - 14V)

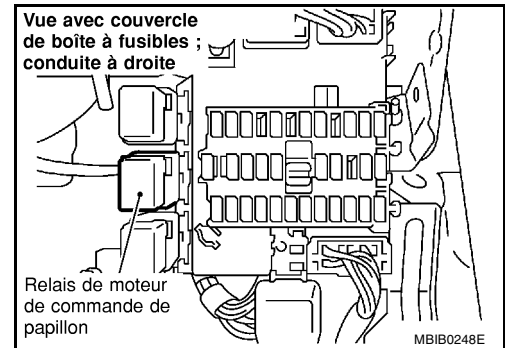
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

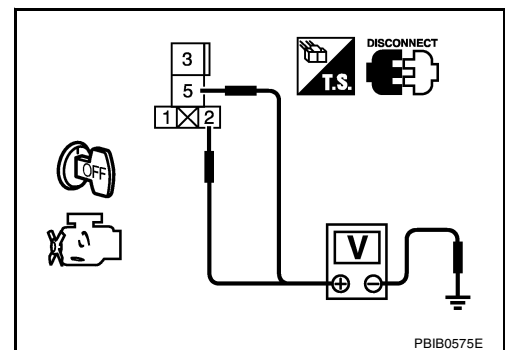


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à EC-609, "Inspection des composants".

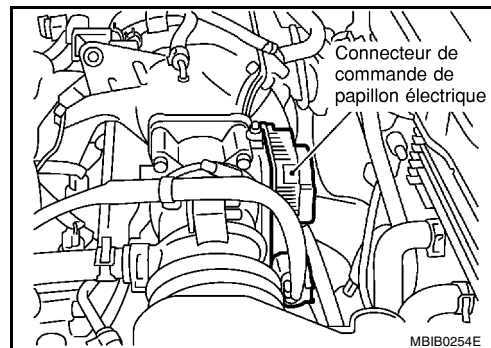
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes. Se reporter au Schéma de câblage.



Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

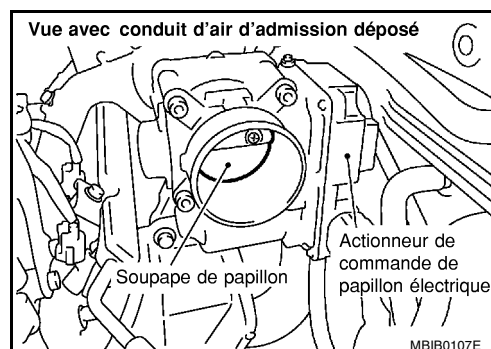
11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Déposer le conduit d'air d'admission.
2. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.



12. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à EC-609, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

14. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position fermée du papillon".
3. Effectuer EC-448, "Initialisation du volume d'air de ralenti".

>> FIN DE L'INSPECTION

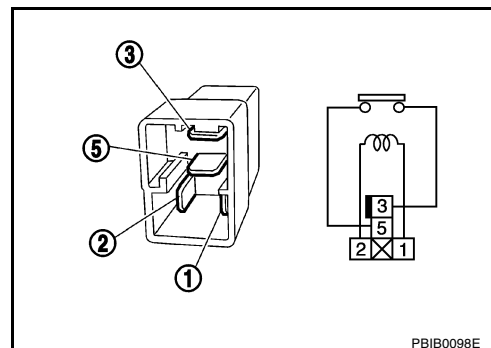
Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS00KIL

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.

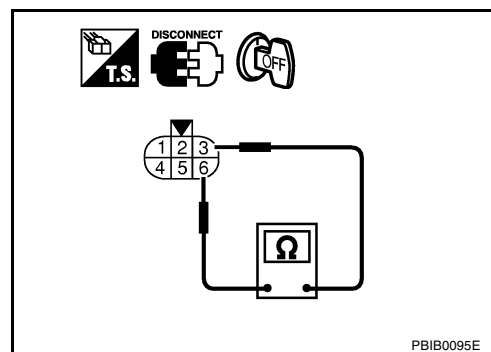


MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

Résistance : Environ 1 - 15 Ω (à 25 °C)

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
5. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



Dépose et repose ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

EBS00KIM

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON PFP:16119

Description des composants

EBS00KIN

L'alimentation électrique du servomoteur de commande de papillon est fournie à l'ECM par le relais de servomoteur de commande de papillon. L'ECM commande le fonctionnement marche/arrêt du relais de moteur de commande de papillon. Lorsque le contact d'allumage est sur ON, l'ECM envoie un signal de marche au relais du moteur de commande de papillon et la tension de la batterie est fournie à l'ECM. Lorsque le contact d'allumage est sur OFF, l'ECM envoie un signal d'arrêt au relais du moteur de commande de papillon et la tension de la batterie est fournie à l'ECM.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KIO

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RLS PAP	● Contact d'allumage : MARCHE	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KIP

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1124 1124	Court-circuit au niveau du relais du moteur de commande de papillon	L'ECM détecte le blocage sur MARCHE du relais du moteur de commande de papillon.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du servomoteur de commande de papillon est en court-circuit).● Relais de moteur de commande de papillon
P1126 1126	Circuit de relais de moteur de commande de papillon ouvert	L'ECM détecte que la tension d'alimentation du servomoteur de commande de papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est ouvert).● Relais de moteur de commande de papillon

MODE SANS ECHEC

Lorsque le défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KIQ

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

PROCEDURE DE DTC P1124

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1056, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1056, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

PROCEDURE POUR DTC P1126

📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1056, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

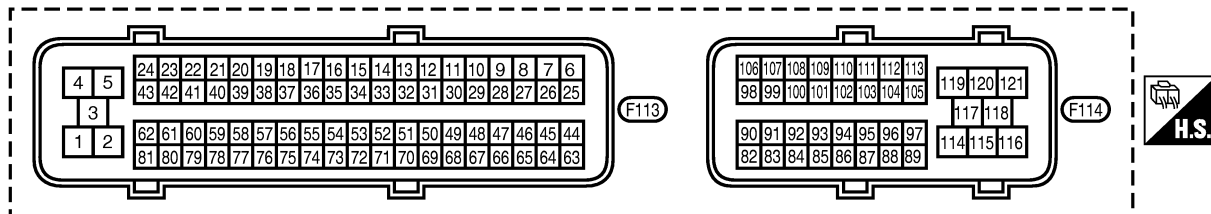
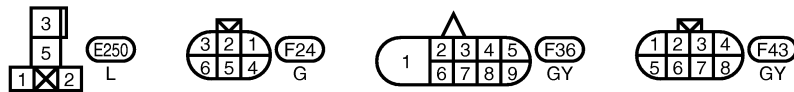
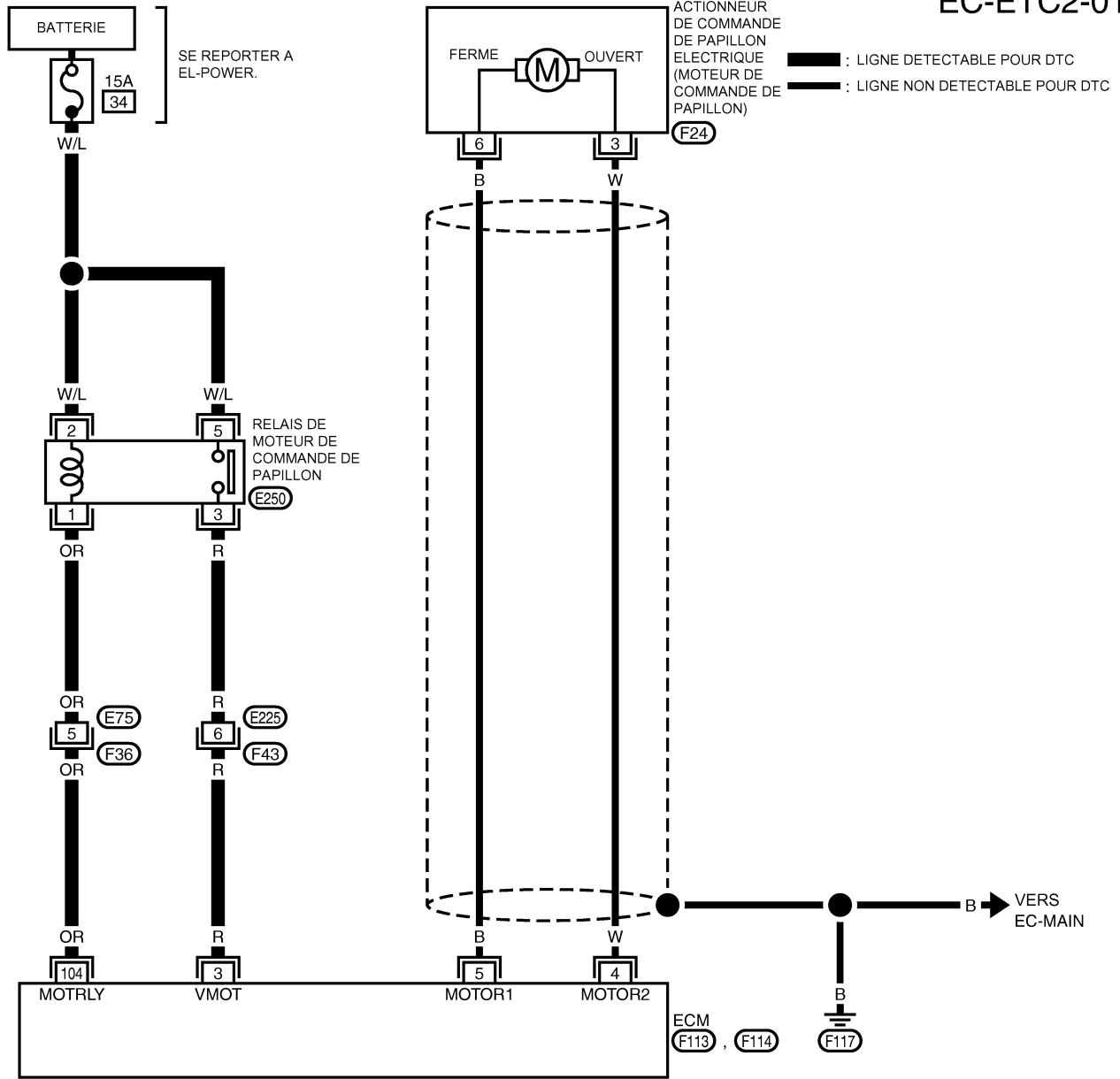
1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
4. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1056, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KIR

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-ETC2-01



YEC298A

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

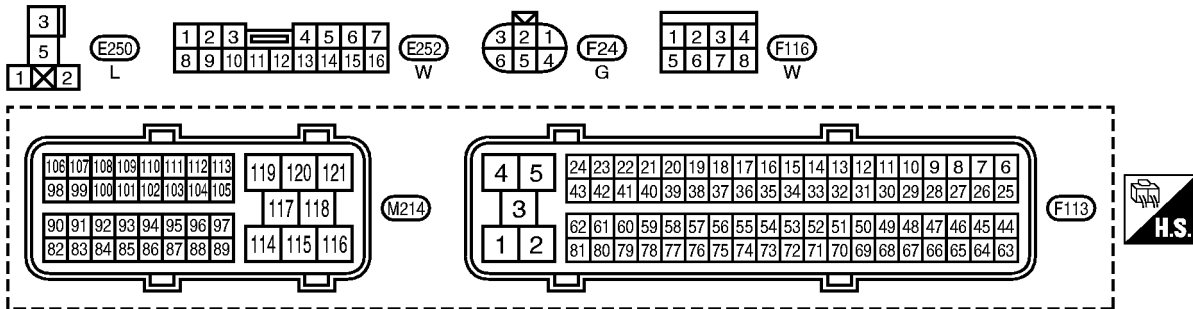
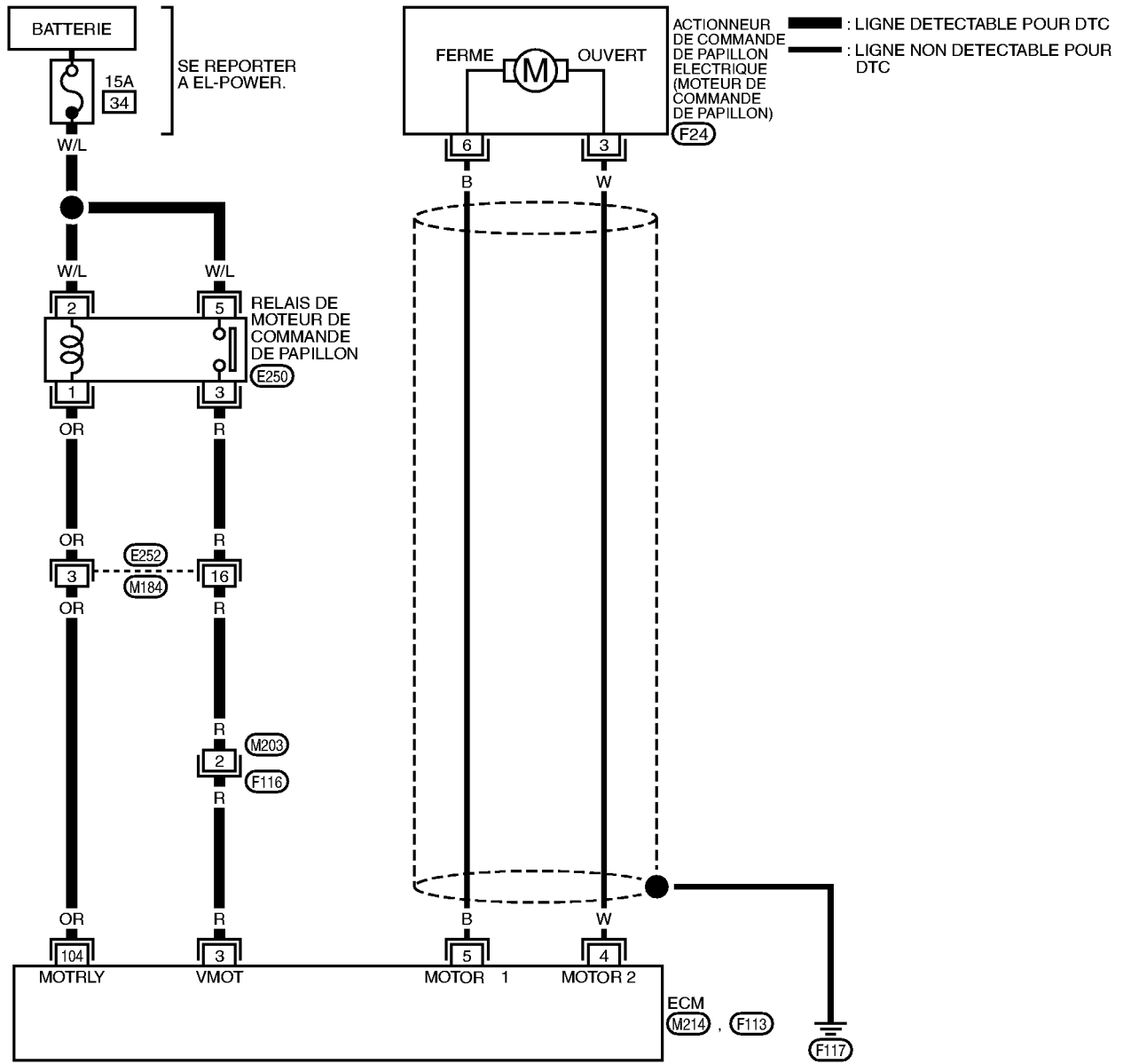
N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
104	OR	Relais de moteur de com- mande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01015

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-ETC2-01



YEC742A

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

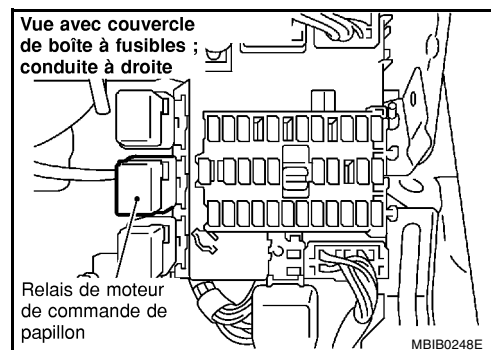
N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	R	Alimentation du moteur de commande du papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
104	OR	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage sur "OFF"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"]	0 - 1,0V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KIS

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

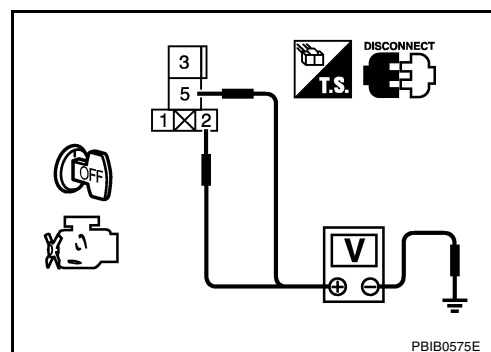


- Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais du moteur de commande de papillon et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation dans le faisceau ou les connecteurs.

7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1060, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

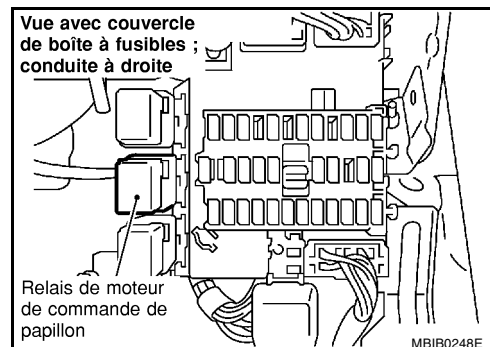
DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01016

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais du moteur de commande de papillon.

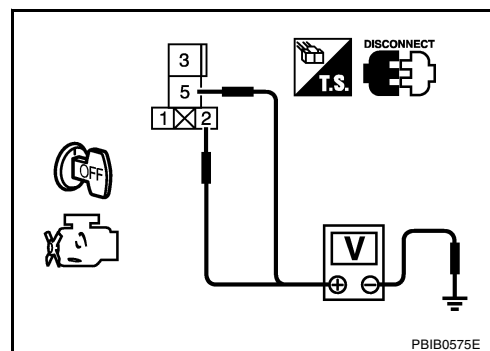


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU RELAIS DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de l'ECM et la borne 3 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Vérifier la continuité entre la borne 104 de l'ECM et la borne 1 du relais de moteur de commande de papillon.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de moteur de commande de papillon.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation dans le faisceau ou les connecteurs.

7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à EC-615, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBDD)]

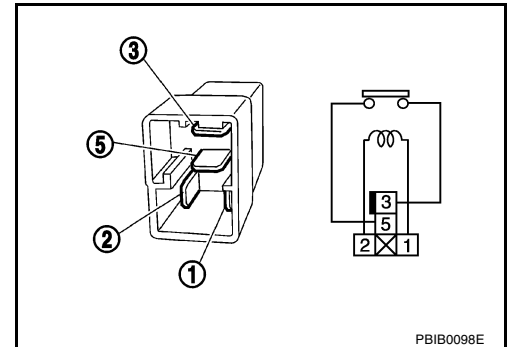
EBS00KIT

Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.



DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

PF16119

Description des composants

EBS00KIU

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM, et il ouvre et ferme la soupape de papillon. Le capteur de position de papillon en détecte l'angle d'ouverture réel et transmet l'information à l'ECM pour qu'il puisse envoyer à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction de l'évolution des conditions de conduite.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KIV

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1128 1128	Court-circuit au niveau du moteur de commande de papillon	L'ECM détecte que les deux circuits reliant l'ECM au servomoteur de commande de papillon sont en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais du moteur de commande de papillon est en court-circuit.)Actionneur de commande de papillon électrique (moteur de commande de papillon)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KIW

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1065, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

ⓧ SANS CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 2 secondes.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1065, "Procédure de diagnostic"](#).

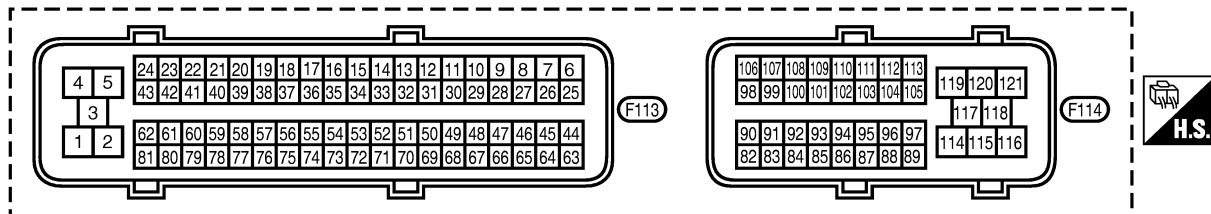
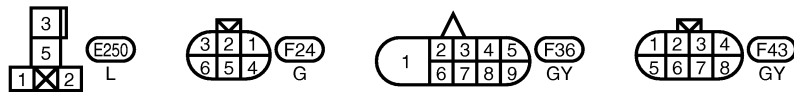
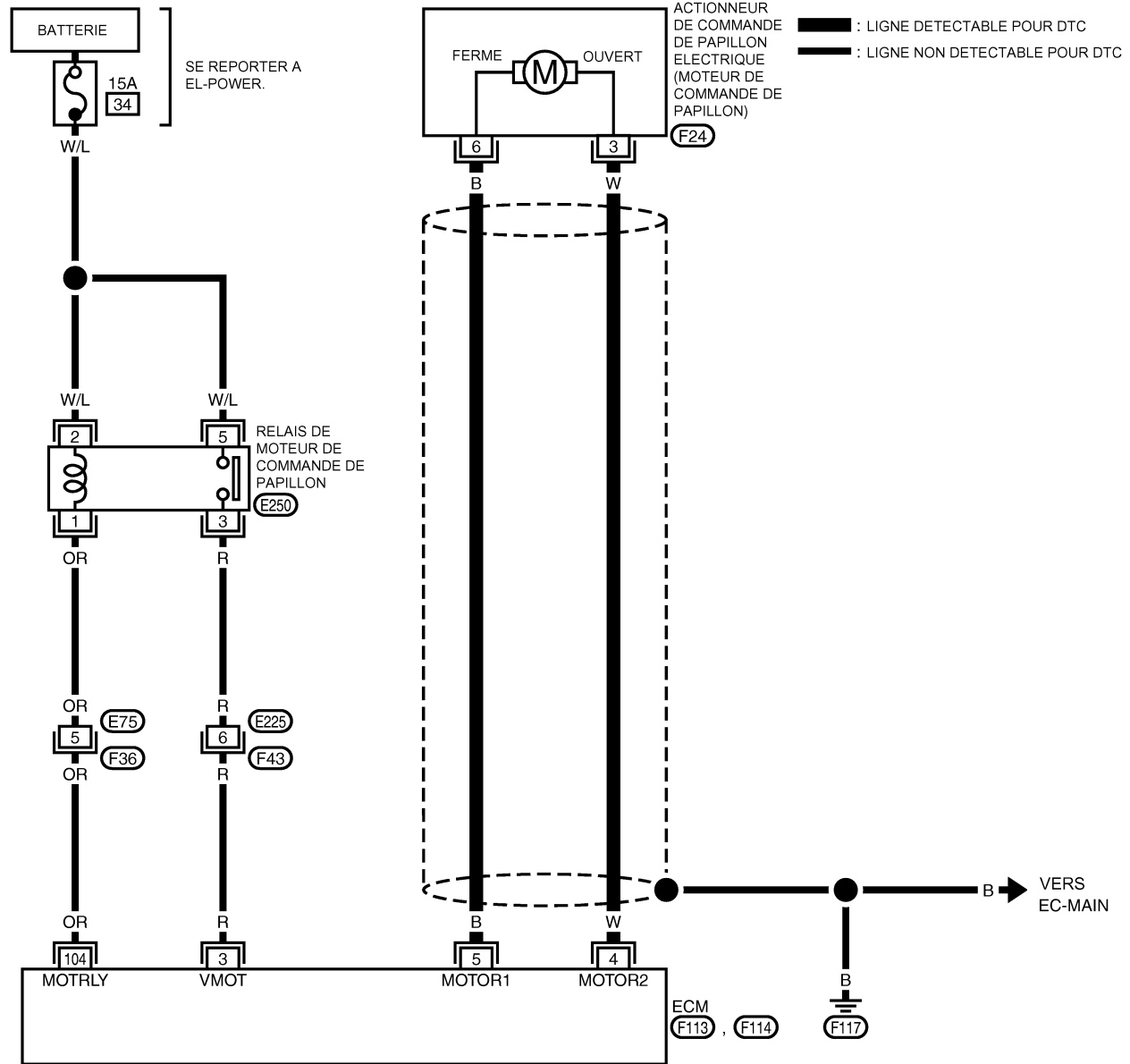
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KIX

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-ETC3-01



YEC299A

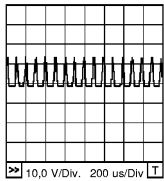
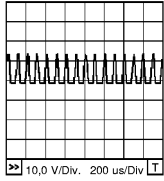
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	W (con- duite à gauche) BR (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modè- les avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB0534E</p>
5	B (con- duite à gauche) Y (con- duite à droite)	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modè- les avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB0533E</p>

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

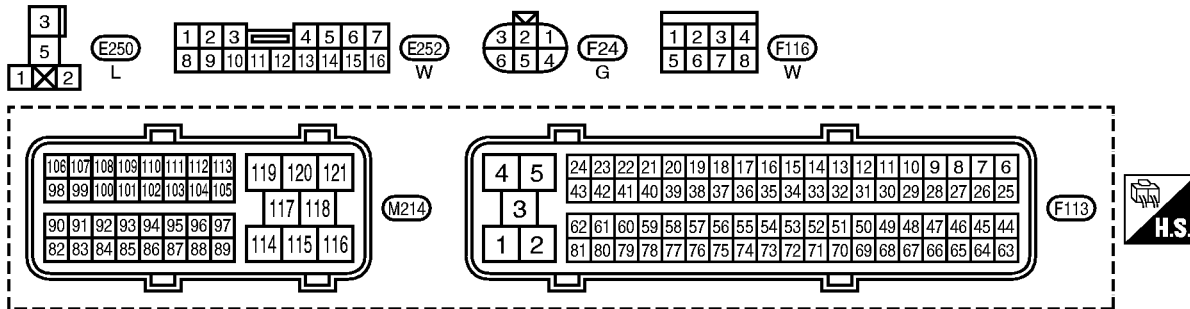
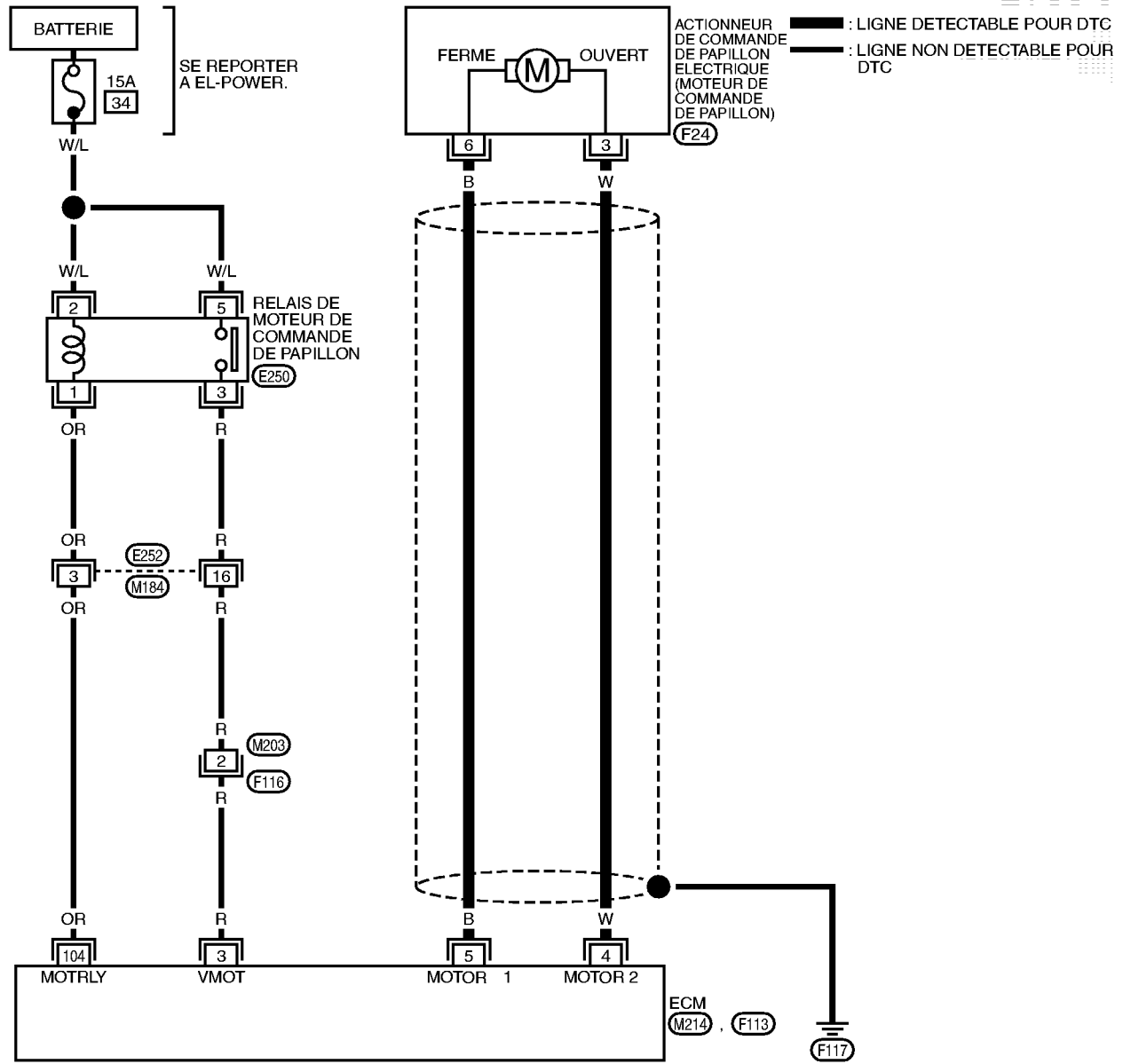
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101D

EC-ETC3-01



YEC743A

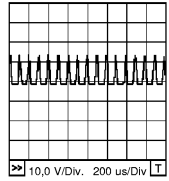
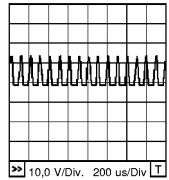
DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	W	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours de relâchement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB0534E</p>
5	B	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur en cours d'enfoncement. 	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB0533E</p>

★: Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

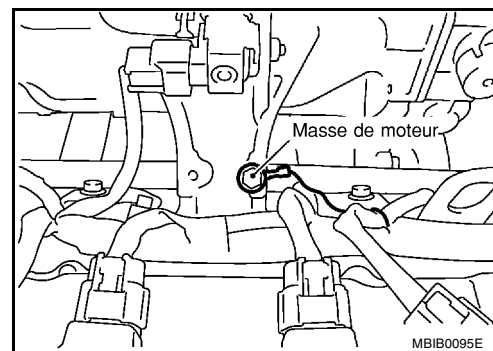
Procédure de diagnostic

EBS00KIY

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

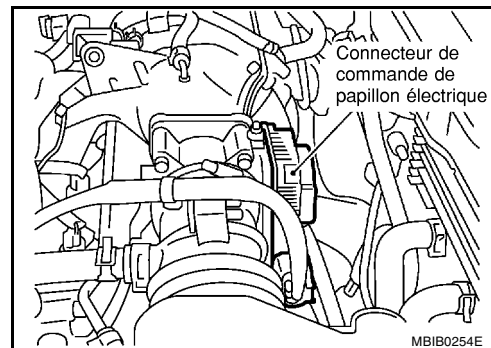


DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes.
Se reporter au Schéma de câblage.



Borne de l'actionneur de commande de papillon électrique	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

3. VERIFIER LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1066, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

5. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS00K1Z

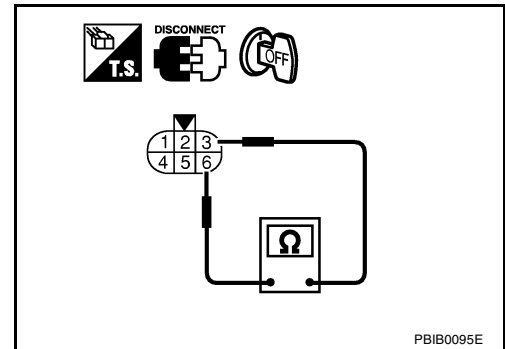
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QG (SANS EURO-OBD)]

- Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

Résistance : Environ 1 - 15 Ω (à 25 °C)

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



Dépose et repose ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

A

EC

C

D

EBS00KJ0

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:00000

Description du système

EBS00KJ1

NOTE:

Si le DTC P1217 est affiché avec les DTC U1000 et U1001, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-903. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur *1	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Batterie	Tension de la batterie *1		
Signal de vitesse du véhicule	Vitesse du véhicule *2		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation	Signal de "MARCHE" de la climatisation *2		
Capteur de pression de réfrigérant	Pression du réfrigérant		

*1 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

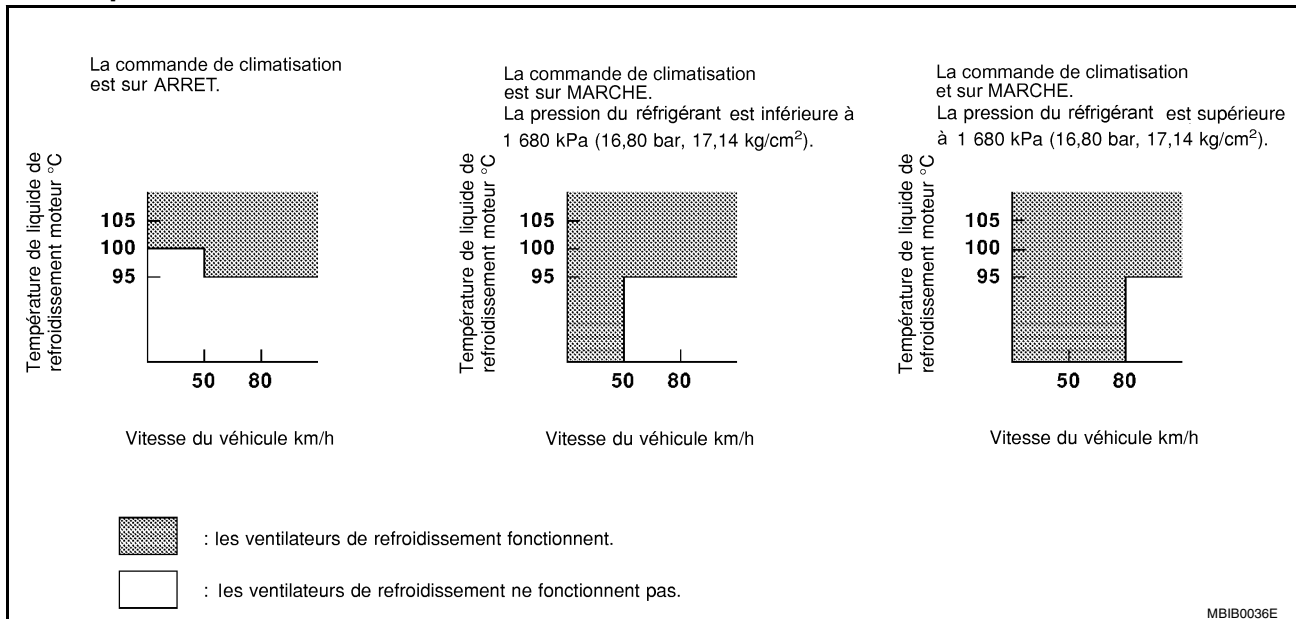
*2 : Ces signaux sont envoyés à l'ECM à travers la ligne de communication CAN.

L'ECM commande le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température moteur, de la pression de réfrigérant et de l'utilisation de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 2 positions [MARCHE/ARRET] (pour l'Europe) ou 3 positions [HAUT/BAS/ARR] (sauf pour l'Europe).

L'ECM envoie un signal de commande de ventilateur de refroidissement au boîtier de commande d'accès intelligent par la ligne de communication CAN, le boîtier de commande d'accès intelligent commande le relais du ventilateur de refroidissement.

FONCTIONNEMENT

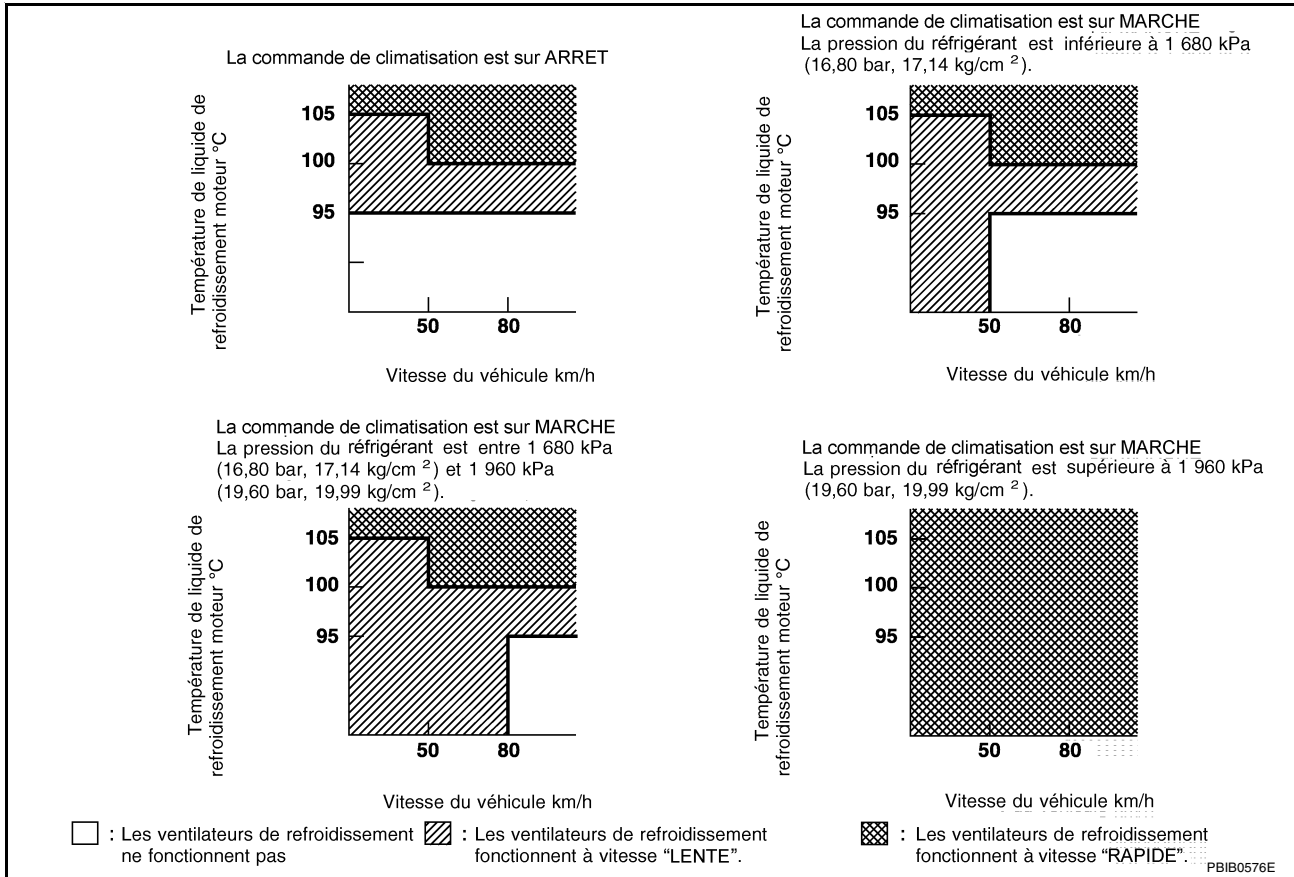
Pour l'Europe



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Sauf pour l'Europe



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KJ2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
SIGNAL CLIMAT	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : ARRET
	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*1	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	La température du liquide de refroidissement du moteur est de 99°C maximum
	● Commande de climatisation : ARRET	La température du liquide de refroidissement moteur est inférieure ou égale à 100°C
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT*2	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum
		La température du liquide de refroidissement moteur se trouve entre 95°C et 104°C
		La température du liquide de refroidissement moteur est de 105°C minimum

*1: Pour l'Europe

*2: Sauf pour l'Europe

Logique de diagnostic de bord

Si le ventilateur de refroidissement ou tout autre composant du système de refroidissement est défectueux, la température du liquide de refroidissement moteur augmente. Lorsque la température du liquide de refroidissement du moteur atteint un degré de température excessivement élevé, un défaut est indiqué.

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1217 1217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> ● Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe). ● Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe) ● Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.) ● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit) ● Ventilateur de refroidissement ● Durite de radiateur ● Radiateur ● Bouchon de radiateur ● Pompe à eau ● Thermostat <p>Pour plus d'informations, se reporter à EC-1100, "12 causes principales de surchauffe".</p>

PRECAUTION:

Lorsqu'un défaut est indiqué, veiller à remplacer le liquide de refroidissement. Se reporter à **LC-18**. Remplacer également l'huile moteur. Se reporter à **LC-9**.

1. Faire le plein du radiateur jusqu'au niveau spécifié en versant 2 litres de liquide de refroidissement par MIN. Veiller à utiliser un liquide de refroidissement contenant une richesse de mélange appropriée. Se reporter à **MA-29**.
2. Après avoir l'appoint de liquide de refroidissement, faire tourner le moteur pour s'assurer que l'on n'entend aucun bruit d'écoulement d'eau.

Vérification du fonctionnement général

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

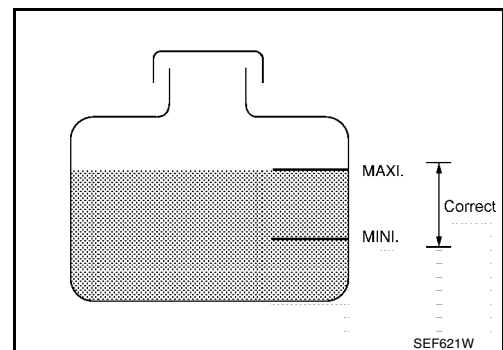
ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide sous haute pression qui s'échappe du radiateur.

Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Déposer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis tourner le bouchon à fond.

📖 AVEC CONSULT-II

1. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1076, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
2. Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1076, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBDD)]

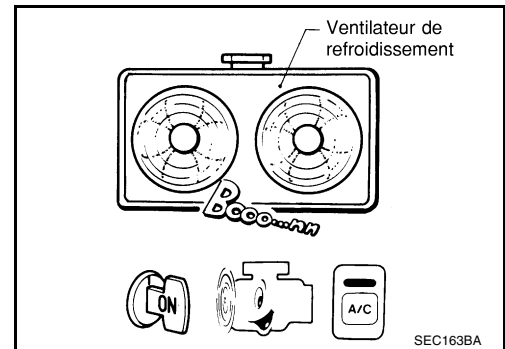
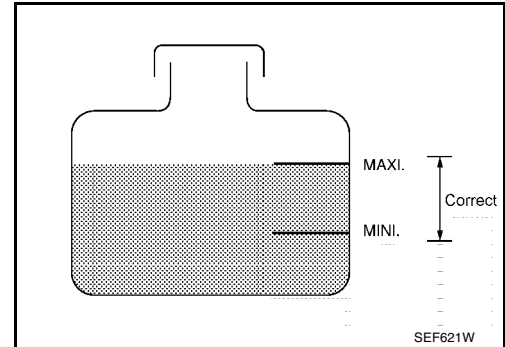
- Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
- Si les résultats ne sont pas satisfaisants, passer à [EC-1076](#), "[Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)](#)".

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	ARR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF111X

⊗ SANS CONSULT-II

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1076](#), "[Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)](#)".
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1076](#), "[Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)](#)".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.
- Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
- Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
- S'assurer que les ventilateurs de refroidissement fonctionnent.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1076](#), "[Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)](#)".



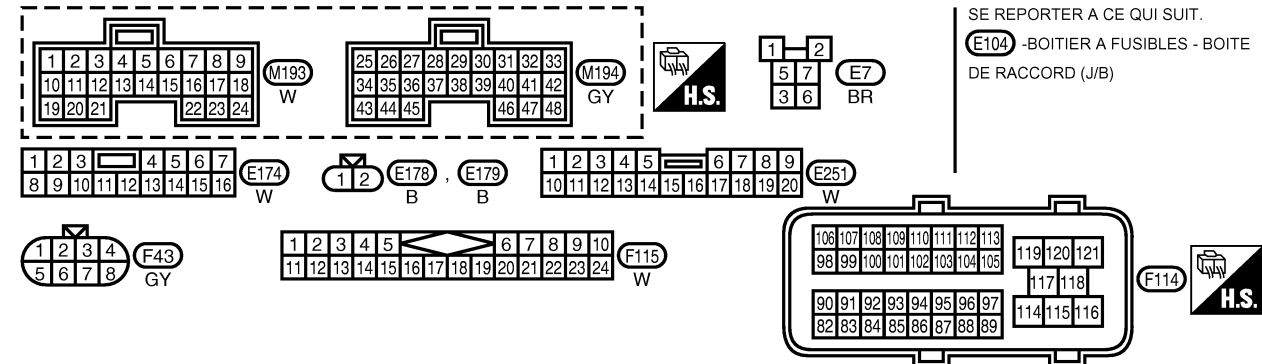
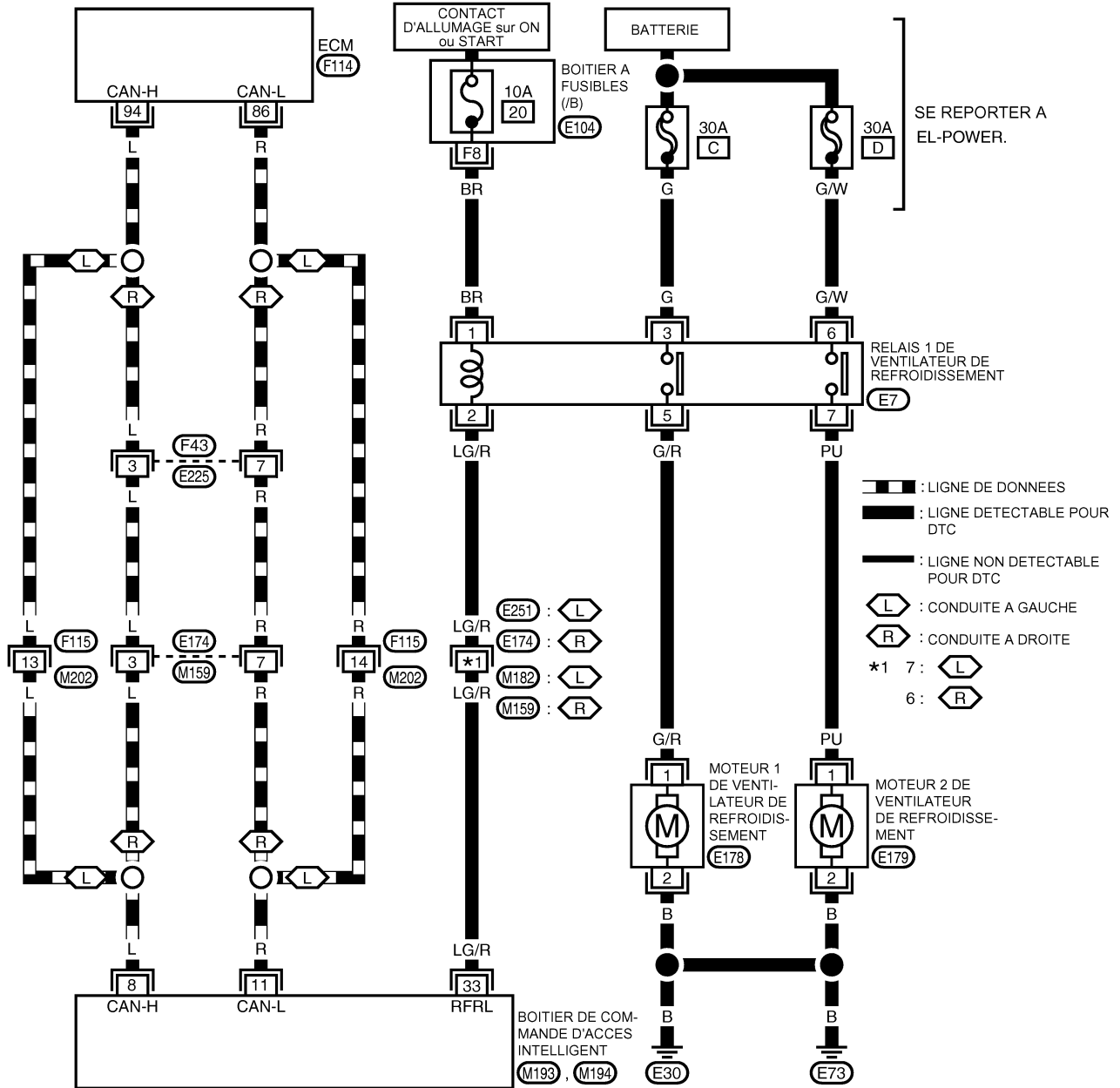
DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KJ5

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) POUR L'EUROPE

EC-COOL/F-01



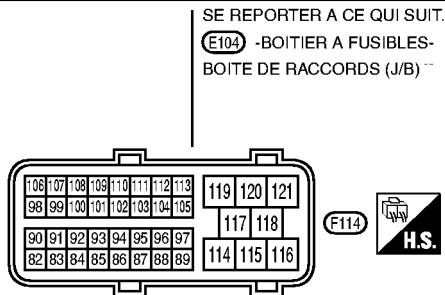
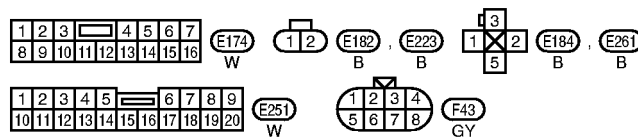
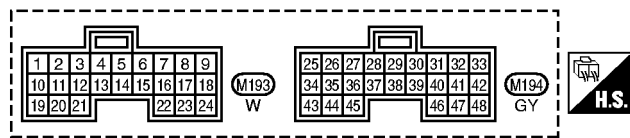
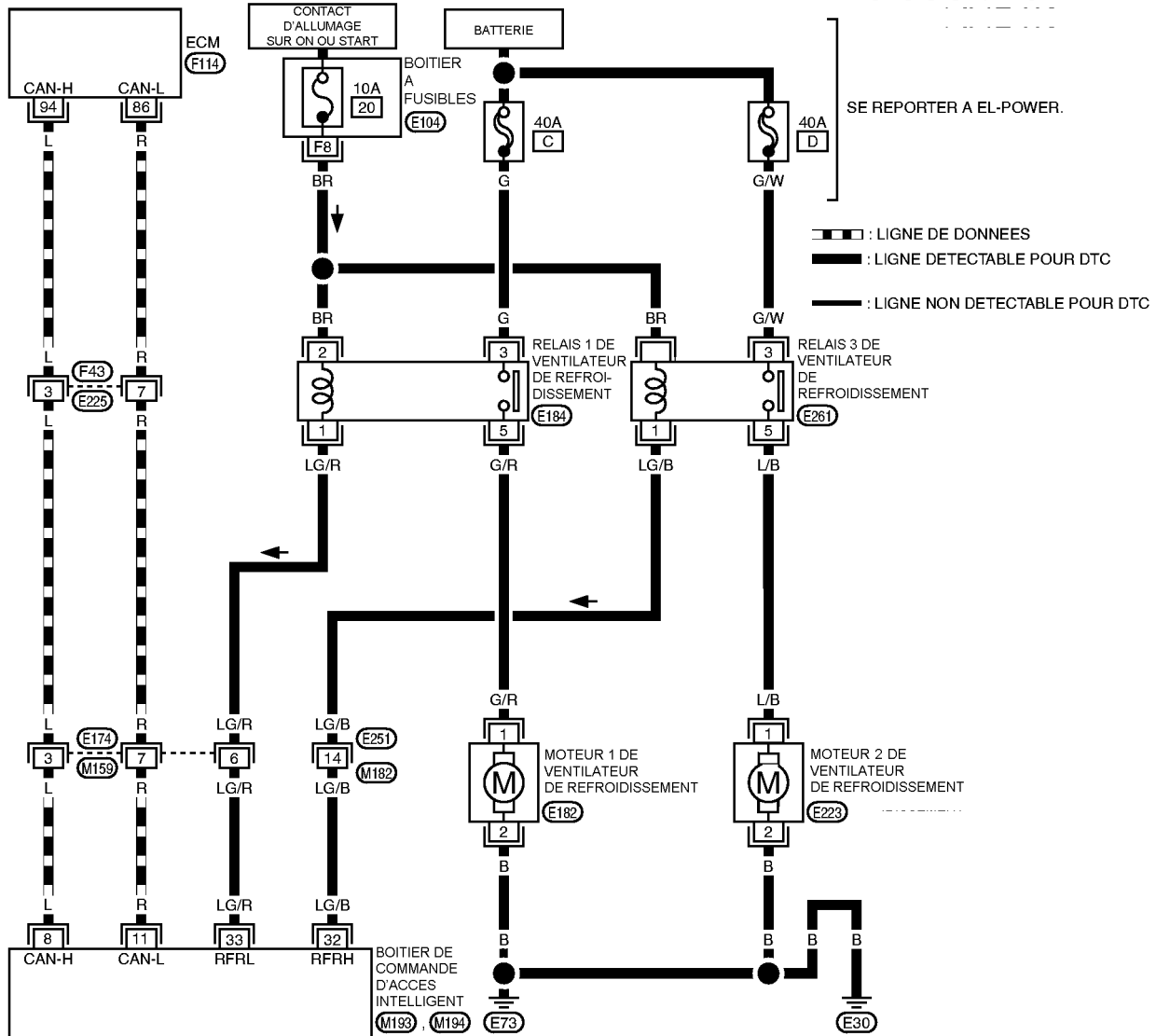
YEC300A

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

SAUF POUR L'EUROPE

EC-COOL/F-02



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

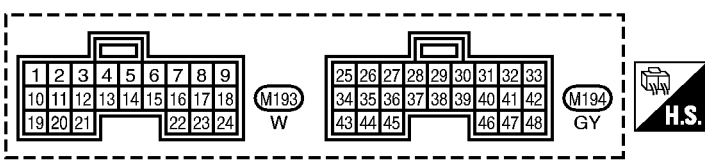
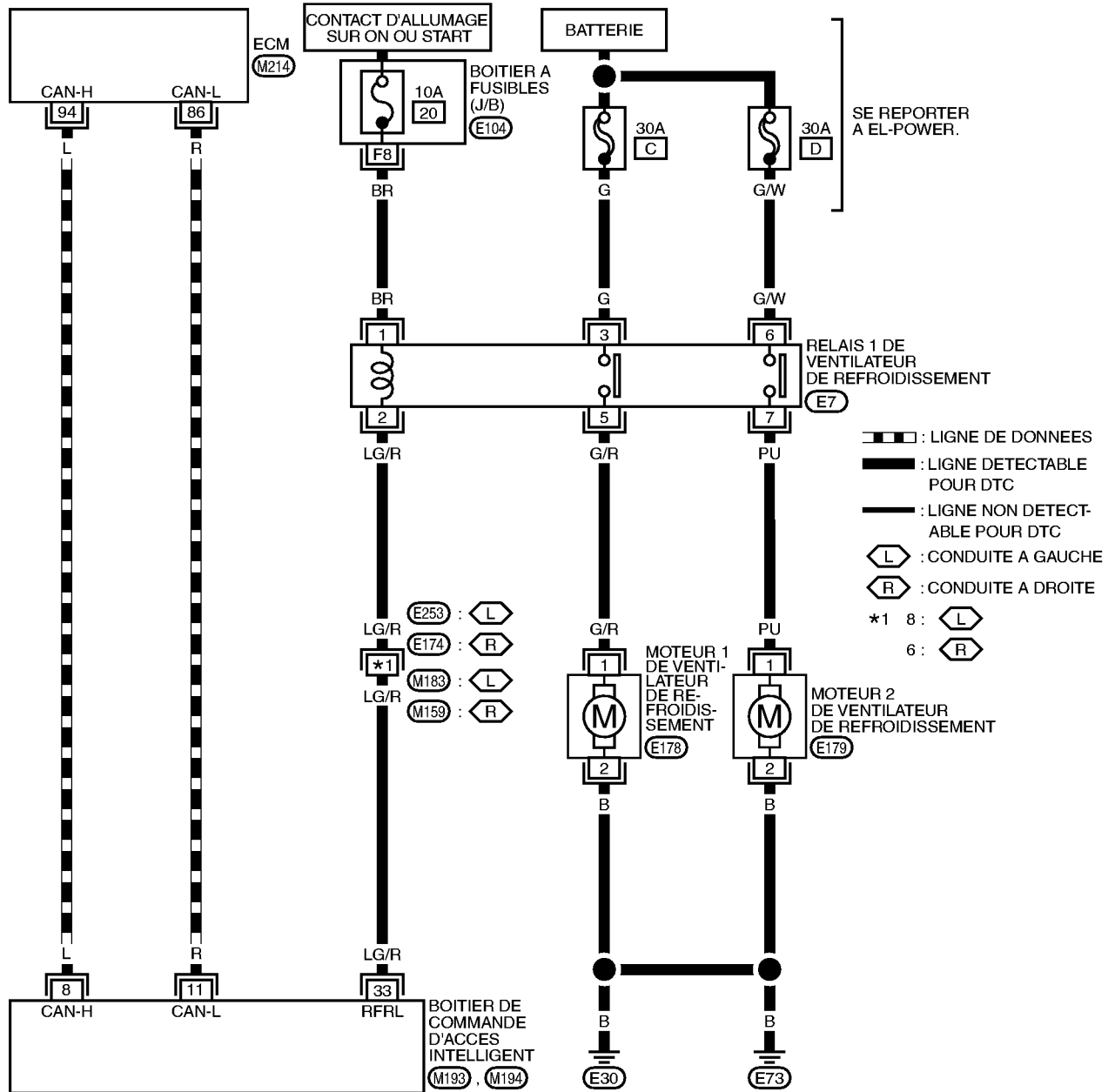
DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332) POUR L'EUROPE

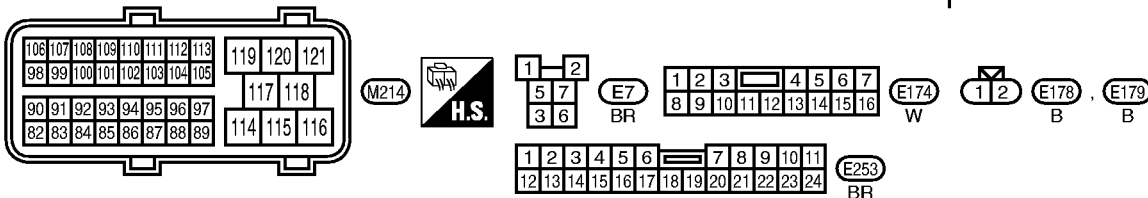
EBS0101F

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E104) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORS (J/B)



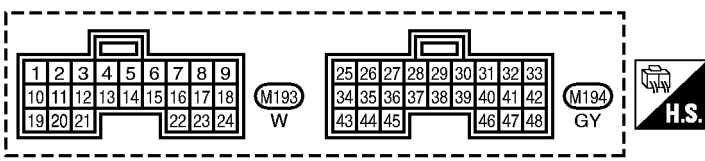
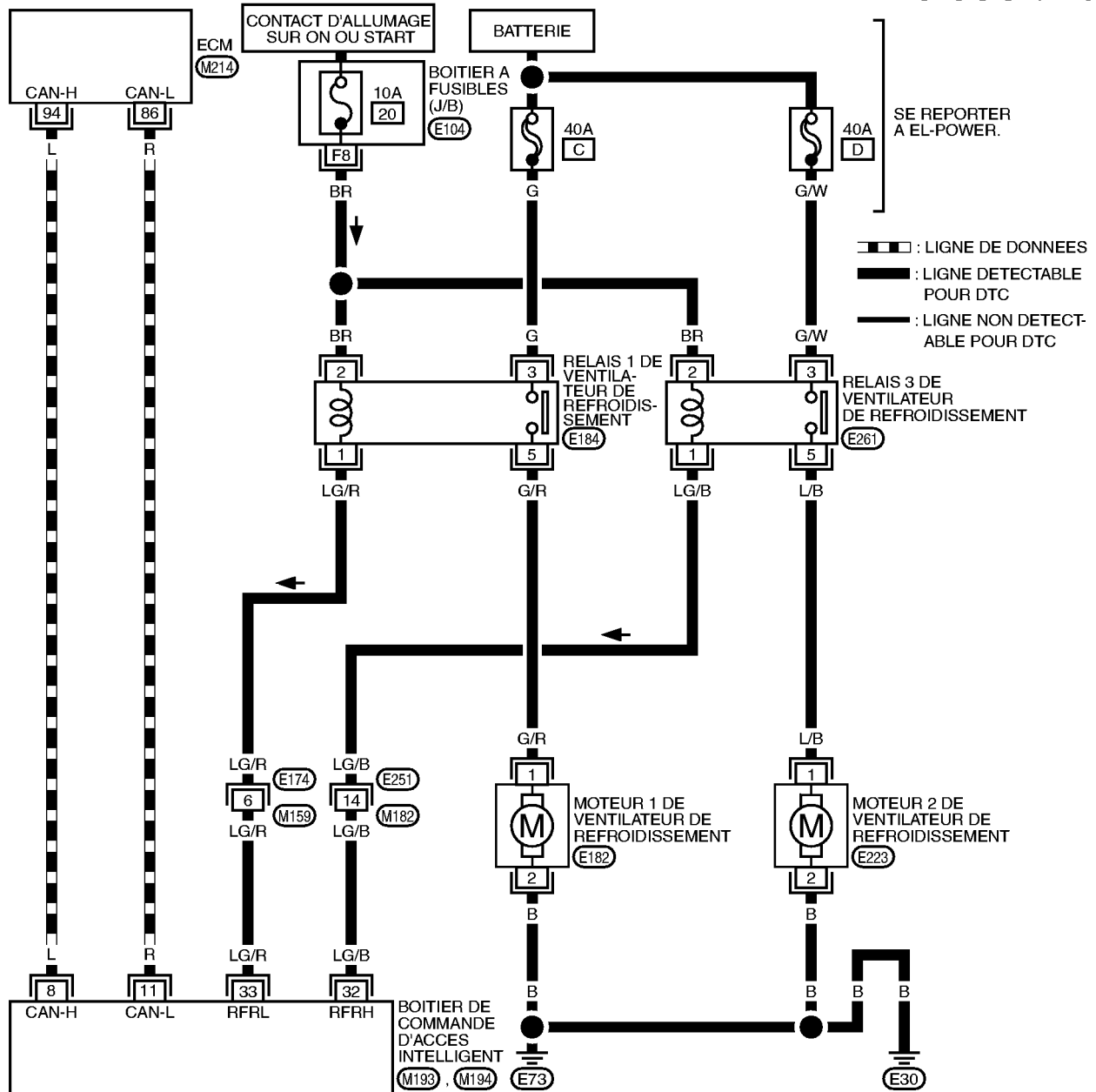
YEC744A

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

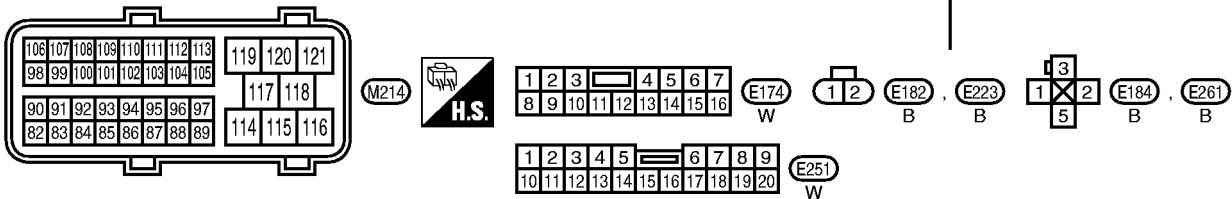
SAUF POUR L'EUROPE

EC-COOL/F-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E104) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORS (J/B)



YEC745A

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KJ6

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332) POUR L'EUROPE

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II et appuyer sur "ON" sur l'écran de CONSULT-II.
3. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-1078, "Procédure A"](#).)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

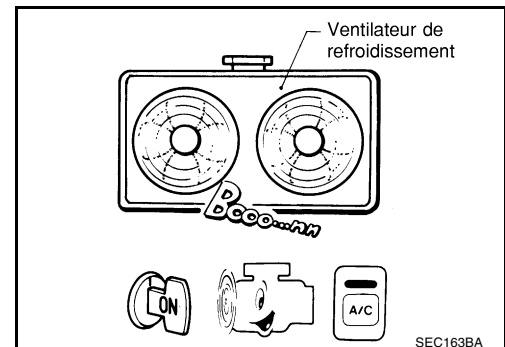
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
3. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
4. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-1078, "Procédure A"](#).)



4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar 1.6 kg/cm²)

PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

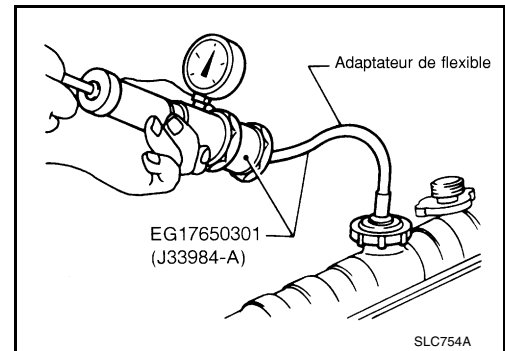
La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier l'étanchéité des éléments suivants

- Flexible
 - Radiateur
 - Pompe à eau
- Se reporter à [LC-13](#).



5. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

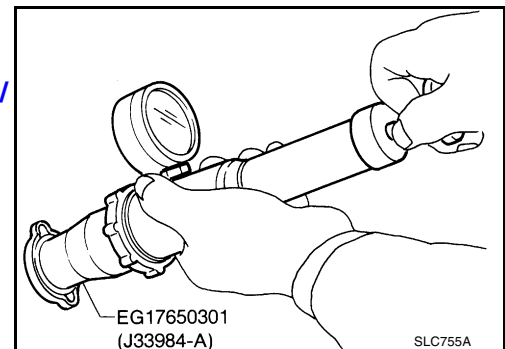
Mettre le bouchon sous pression à l'aide d'un testeur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : **59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



6. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
2. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

Température d'ouverture de la soupape **82°C [standard]**

Levée de soupape : **plus de 8 mm/95°C**

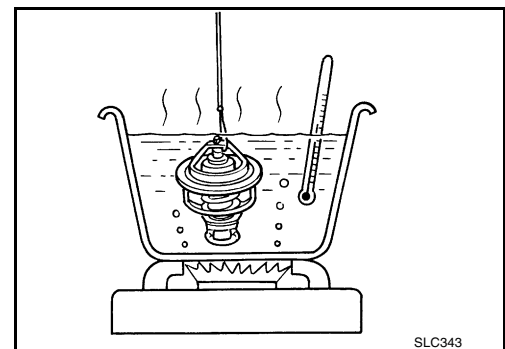
3. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape.

Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-17](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le thermostat



7. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-924, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

8. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

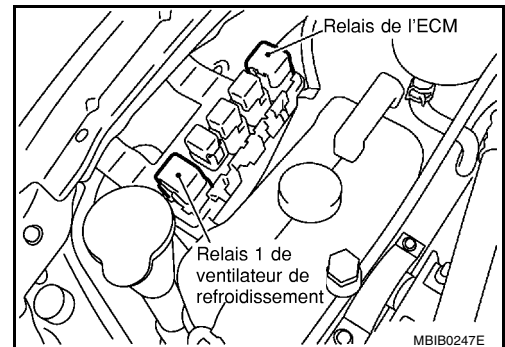
Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-1100, "12 causes principales de surchauffe"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

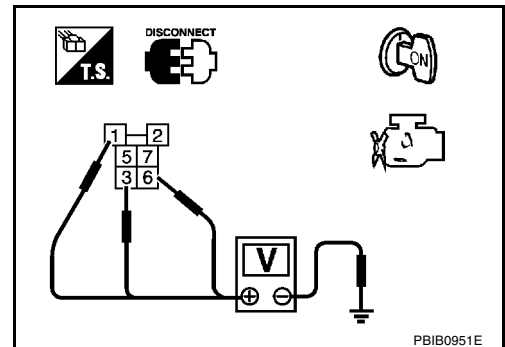


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3, 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 30 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

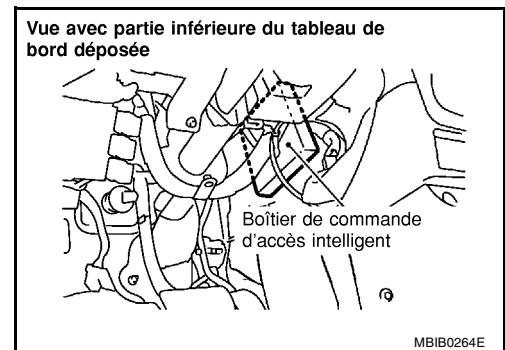
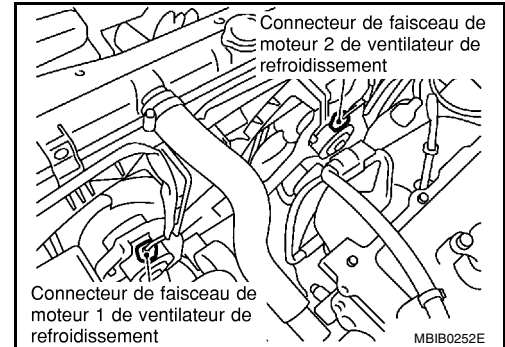
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le relais 1 de ventilateur de refroidissement.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à EL-368.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

SAUF POUR L'EUROPE

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

 **Avec CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Sélectionner "VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II et appuyer sur "LENT" sur l'écran de CONSULT-II.
- S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1084, "Procédure A"](#).)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	LENT
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

📄 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT" en mode "TEST ACTIF" à l'aide de CONSULT-II et appuyer sur "RAPIDE" sur l'écran de CONSULT-II.
2. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-1086](#), "Procédure B".)

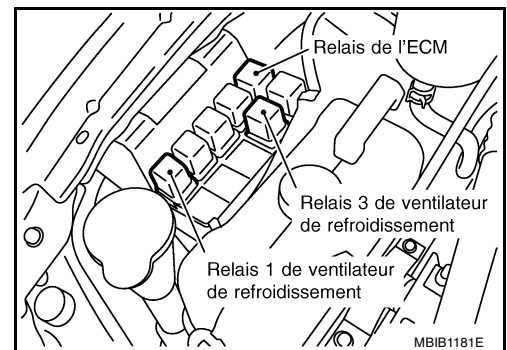
TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

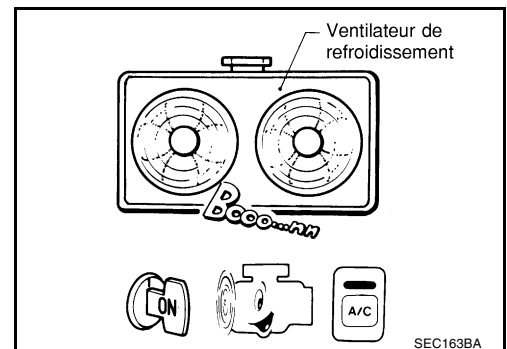
4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ Sans CONSULT-II

1. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Placer la commande de température sur la position de froid maximum.
4. Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
5. Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.



6. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1084](#), "Procédure A".)

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

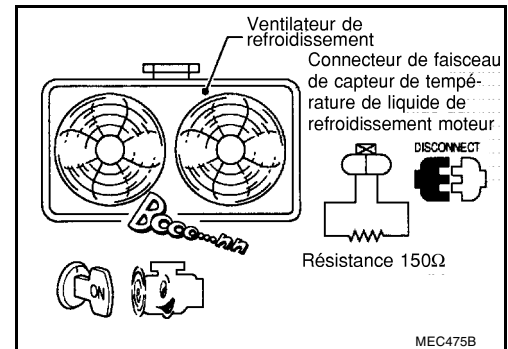
⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRET.
4. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
5. Raccorder la résistance de 150Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.
6. Démarrer à nouveau le moteur et s'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-1086](#), "Procédure B".)



6. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression 157 kPa (1,57 bar, 1.6 kg/cm²)

PRECAUTION:

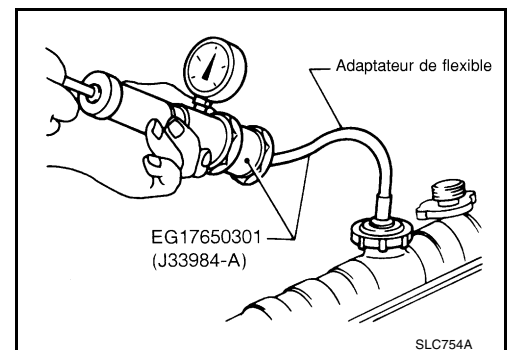
Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier l'étanchéité des éléments suivants.

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau (se reporter à "pompe à eau", [LC-13](#).)

>> Réparer ou remplacer.

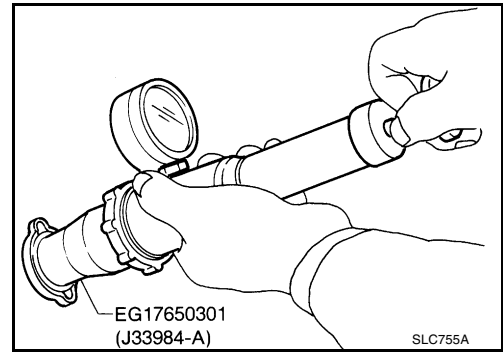
8. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

Appliquer de la pression sur le bouchon à l'aide d'un testeur et vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : **59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.

**9. VERIFIER LE THERMOSTAT**

- Déposer le thermostat.
- Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
- Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

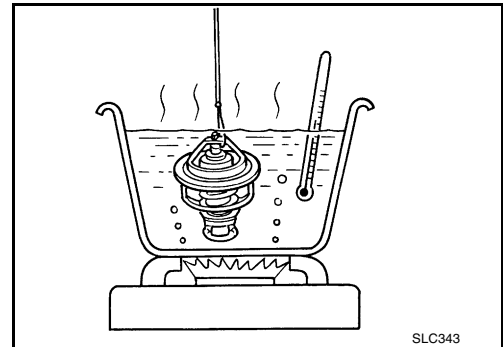
Température d'ouverture de la soupape **82°C [standard]**

Levée de soupape : **plus de 8 mm/95°C**

- Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape. Pour de plus amples détails, se reporter à "Thermostat", [LC-17](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> Remplacer le thermostat.

**10. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**

Se reporter à [EC-924, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

11. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

- Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-1100, "12 causes principales de surchauffe"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure A

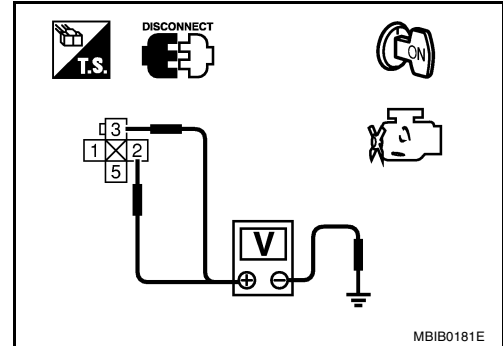
1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



MBIB0181E

2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Raccord à fusibles de 40 A
- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 1 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

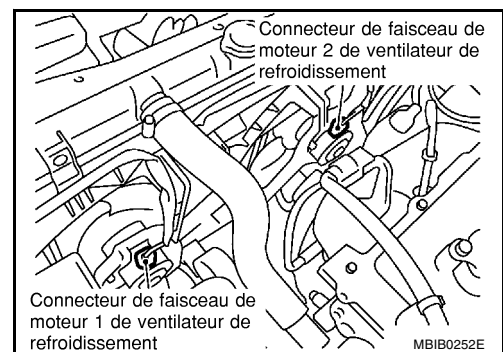
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



MBIB0252E

4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 1 du relais 1 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

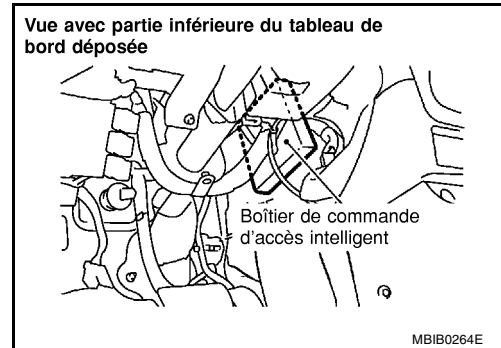
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E174, M159
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE MOTEUR 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à EL-368.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

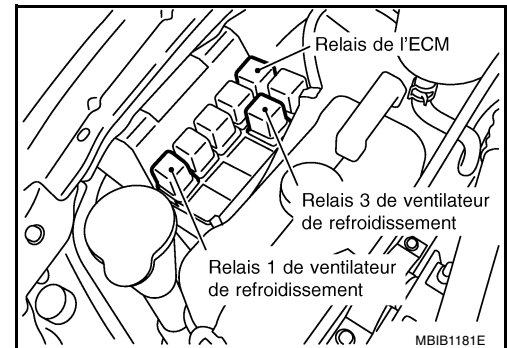
Effectuer [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure B

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

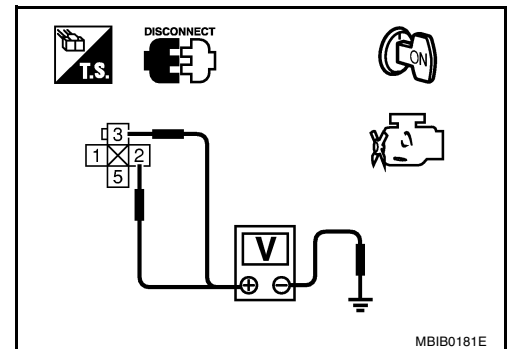


4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

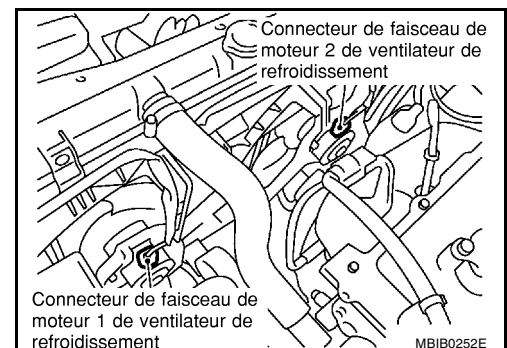
Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 40 A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de radiateur et le raccord à fusibles

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ven-



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

tilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 32 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 1. du relais 3 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

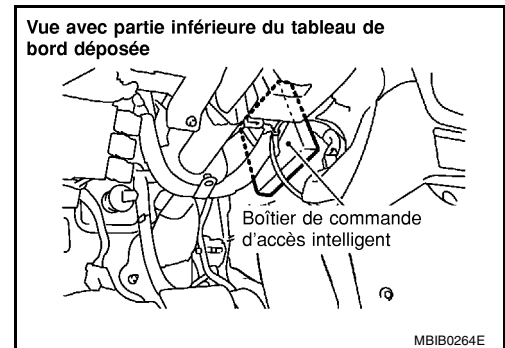
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E251, M182
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 3 du ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE MOTEUR 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1101, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332) POUR L'EUROPE

EBS0101G

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II et appuyer sur "ON" sur l'écran de CONSULT-II.
3. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à EC-60, "Procédure A".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

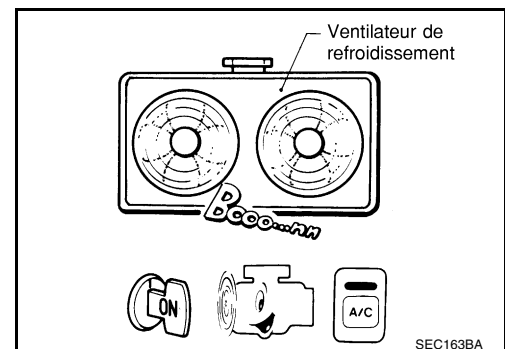
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
3. Tourner la commande de climatisation sur "MARCHE".
4. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande du ventilateur de refroidissement. (Passer à EC-60, "Procédure A".)



4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar 1.6 kg/cm²)

PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

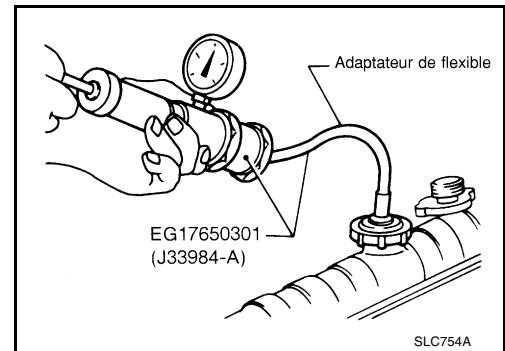
La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier l'étanchéité des éléments suivants

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau
Se reporter à [LC-13](#).



5. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

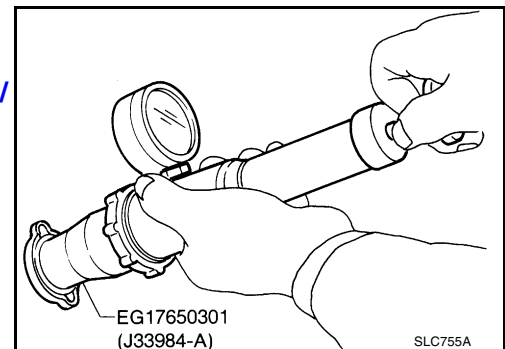
Mettre le bouchon sous pression à l'aide d'un testeur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : 59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



6. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
2. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

Température d'ouverture de la soupape : 82°C [standard]

Levée de soupape : plus de 8 mm/95°C

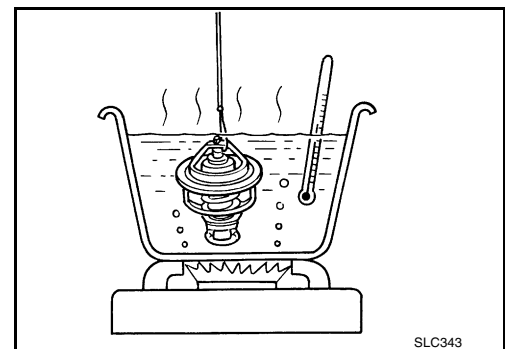
3. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape.

Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-17](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le thermostat



7. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-526, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

8. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

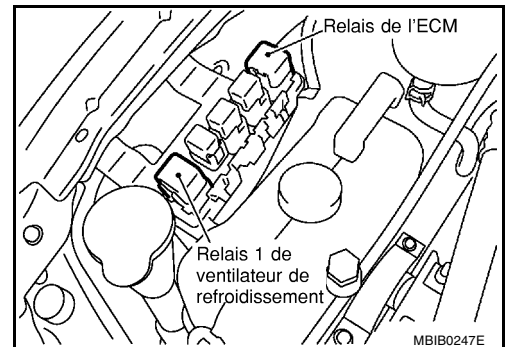
Si la cause ne peut pas être isolée, passer à EC-638, "12 causes principales de surchauffe".

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

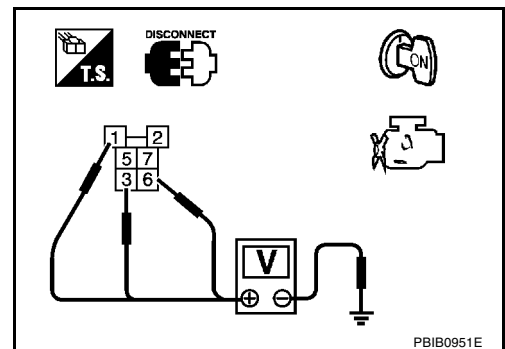


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3, 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 30 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFRROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

6. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFRROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

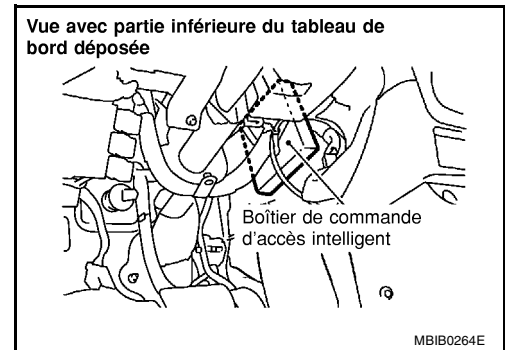
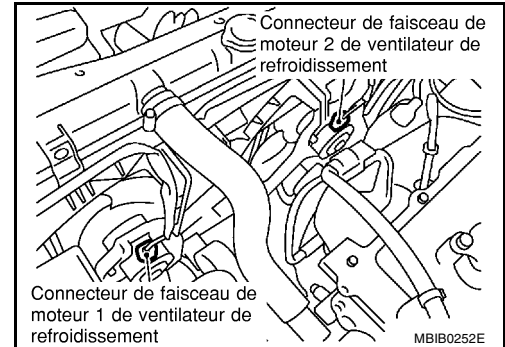
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande d'accès intelligent et le relais 1 de ventilateur de refroidissement.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-566](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

SAUF POUR L'EUROPE

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II et appuyer sur "LENT" sur l'écran de CONSULT-II.
3. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à EC-66, "Procédure A".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	LENT
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT" en mode "TEST ACTIF" à l'aide de CONSULT-II et appuyer sur "RAPIDE" sur l'écran de CONSULT-II.
2. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement. (Passer à EC-68, "Procédure B".)

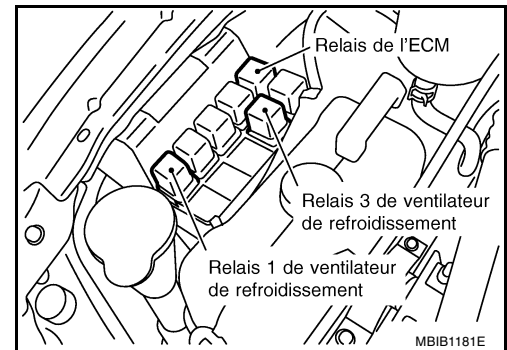
TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

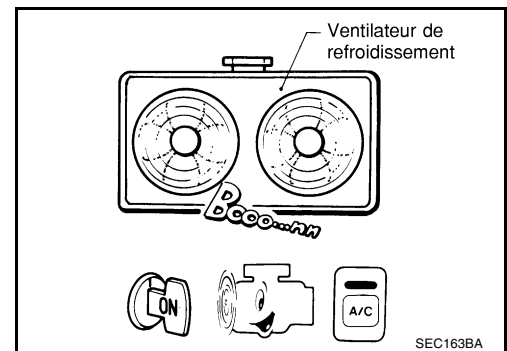
4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ Sans CONSULT-II

1. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Placer la commande de température sur la position de froid maximum.
4. Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
5. Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.



6. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à EC-66, "Procédure A".)

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

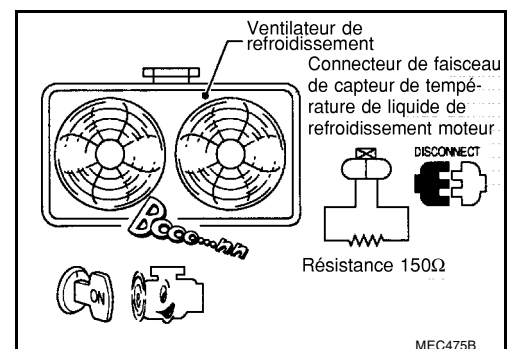
⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRÊT.
4. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
5. Raccorder la résistance de 150Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.
6. Démarrer à nouveau le moteur et s'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement. (Passer à EC-68, "Procédure B".)



6. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression 157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)
:

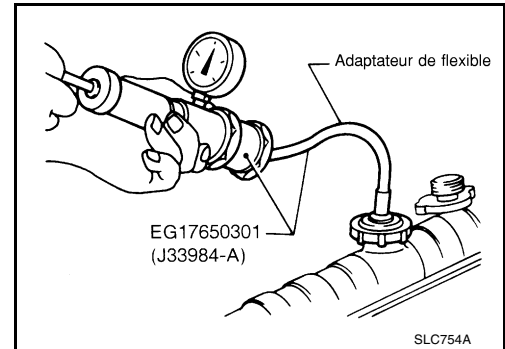
PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier l'étanchéité des éléments suivants.

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau (se reporter à "pompe à eau", LC-13.)

>> Réparer ou remplacer.

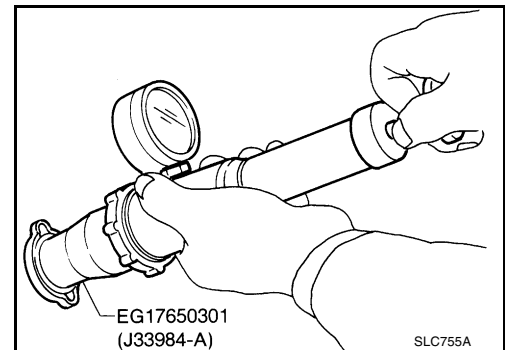
8. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

Appliquer de la pression sur le bouchon à l'aide d'un testeur et vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur : 59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
- MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



9. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Déposer le thermostat.
2. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
3. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

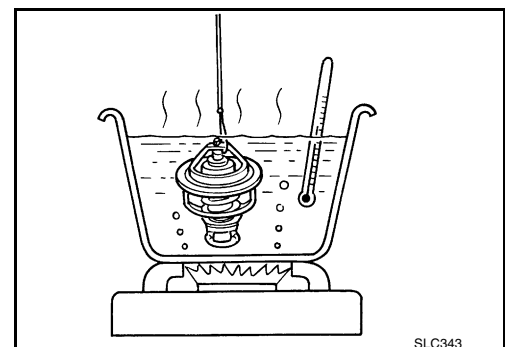
Température d'ouverture de la soupape 82°C [standard]

Levée de soupape : plus de 8 mm/95°C

4. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape. Pour de plus amples détails, se reporter à "Thermostat", LC-17.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Remplacer le thermostat.



10. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-526, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

11. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

- Si la cause ne peut pas être isolée, passer à EC-638, "12 causes principales de surchauffe".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

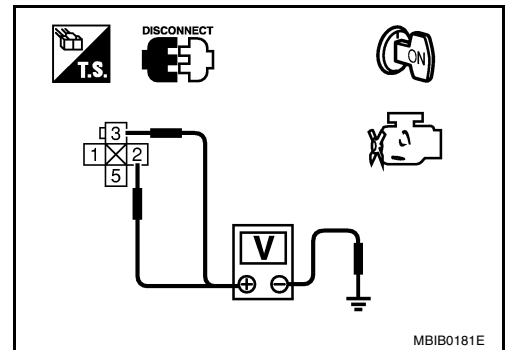
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Tension de la batterie**

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Raccord à fusibles de 40 A
- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 1 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

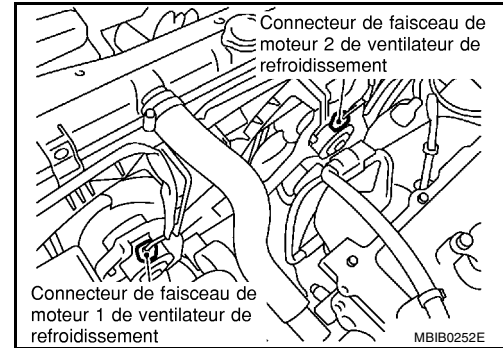
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 33 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 1 du relais 1 de ventilateur de refroidissement. Se reporter au Schéma de câblage.

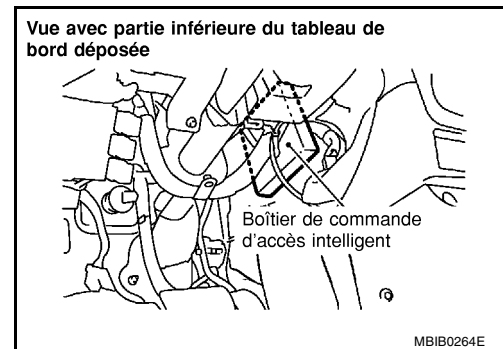
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E174, M159
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE MOTEUR 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-566](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

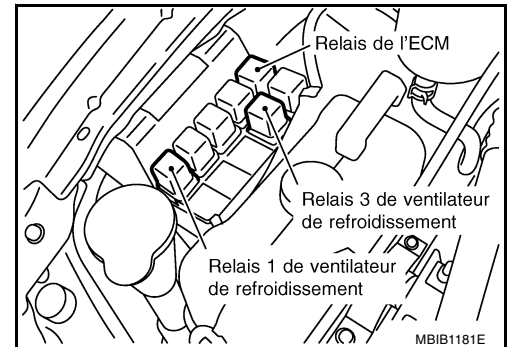
Effectuer EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure B

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



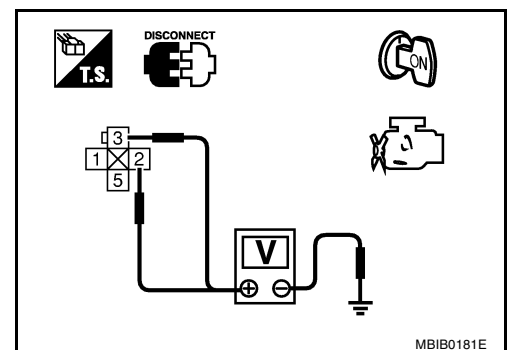
4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 40 A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de radiateur et la batterie

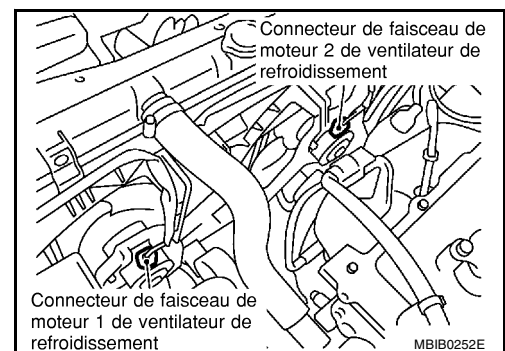
>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le boîtier de commande d'accès intelligent
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 32 de du boîtier de commande d'accès intelligent et la borne 1. du relais 3 de ventilateur de refroidissement. Se reporter au Schéma de câblage.

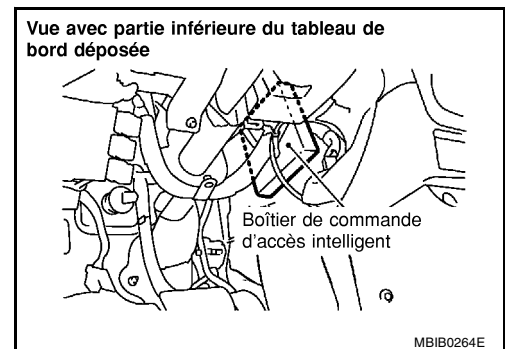
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E251, M183
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 3 du ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

6. VERIFIER LE RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE MOTEUR 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à EC-638, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> FIN DE L'INSPECTION

12 causes principales de surchauffe

EBS00KJ7

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET	1	<ul style="list-style-type: none">● Radiateur bloqué● Condenseur bouché● Grille de radiateur bloquée● Pare-chocs obstrué	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	<ul style="list-style-type: none">● Mélange de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Se reporter au MA-29 .
	3	<ul style="list-style-type: none">● Niveau de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Se reporter au LC-18 .
	4	<ul style="list-style-type: none">● Bouchon de radiateur	<ul style="list-style-type: none">● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm ²) (limite)	Se reporter au LC-14 .
MAR*2	5	<ul style="list-style-type: none">● Fuite de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Absence de fuites	Se reporter au LC-13 .
MAR*2	6	<ul style="list-style-type: none">● Thermostat	<ul style="list-style-type: none">● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Se reporter à LC-16 et LC-17 .
MAR*1	7	<ul style="list-style-type: none">● Ventilateur de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● CONSULT-II	Fonctionnement	Se reporter au diagnostic de défaut pour DTC P1217 ((EC-1068)).
ARRET	8	<ul style="list-style-type: none">● Fuite de gaz de combustion	<ul style="list-style-type: none">● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
MAR*3	9	<ul style="list-style-type: none">● Jauge de température de liquide de refroidissement	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		<ul style="list-style-type: none">● Trop-plein de liquide de refroidissement au réservoir	<ul style="list-style-type: none">● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Se reporter au LC=13 .

DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARR*4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être le même qu'au départ	Se reporter au LC-13 .
ARRET	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à EM-67 , " "CULASSE" ".
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Se reporter à EM-81 , " "BLOC-CYLINDRES" ".

*1 : Mettre le contact d'allumage sur ON.

*2 : Le moteur tourne à 3 000 tr/mn pendant 10 minutes.

*3 : Conduire à 90 km/h pendant 30 minutes puis laisser tourner au ralenti pendant 10 minutes.

*4 : Après 60 minutes de refroidissement.

Pour de plus amples informations, se reporter à [LC-25](#).

Inspection des composants RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

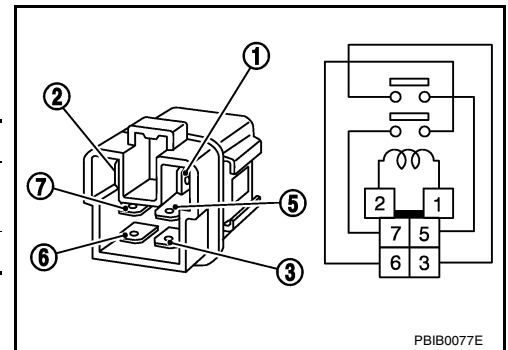
EBS00KJ8

Pour l'Europe

- Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

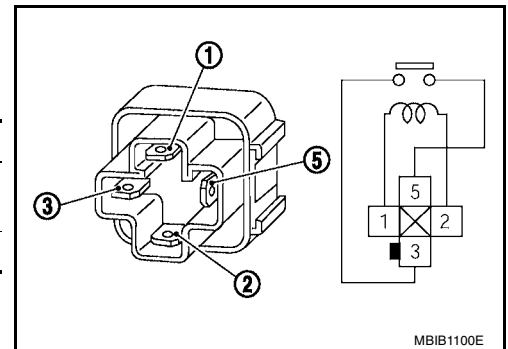


Sauf pour l'Europe

- Appliquer une tension de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 du relais.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.



MOTEURS 1 ET 2 DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

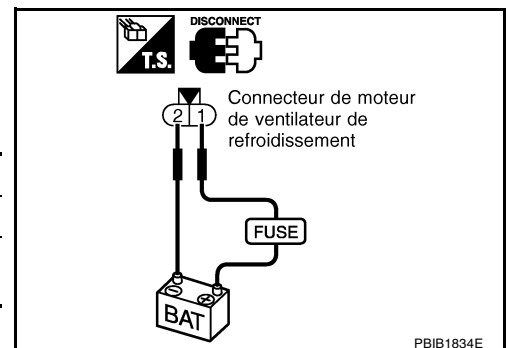
Pour l'Europe

- Débrancher les connecteurs de faisceau de moteur de ventilateur de refroidissement.
- Appliquer la tension de la batterie aux bornes du moteur de ventilateur de refroidissement et vérifier le fonctionnement.

	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2

Le moteur de ventilateur de refroidissement doit fonctionner.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le moteur de ventilateur de refroidissement.



DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QG (SANS EURO-OBD)]

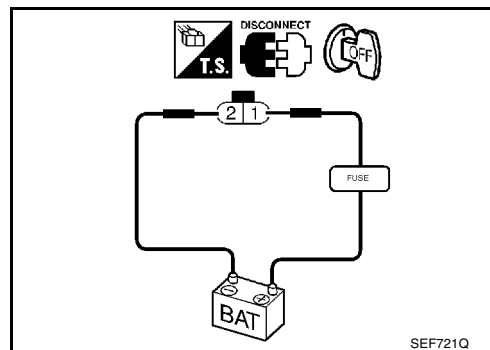
Sauf pour l'Europe

1. Débrancher les connecteurs de faisceau de moteur de ventilateur de refroidissement.
2. Appliquer la tension de la batterie aux bornes du moteur de ventilateur de refroidissement et vérifier le fonctionnement.

	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2

Le moteur de ventilateur de refroidissement doit fonctionner.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le moteur de ventilateur de refroidissement.



DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

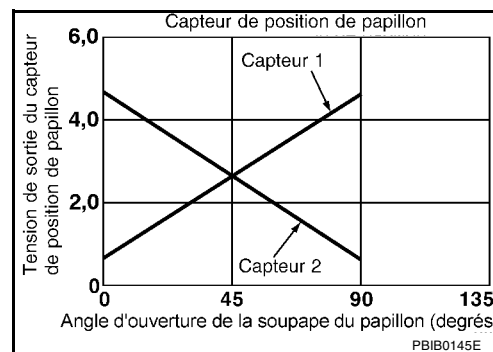
PF16119

Description des composants

EBS00KJ9

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KJA

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée Plus de 0,36V
	● Levier de changement de vitesse : D (modèles avec T/A) 1ère (modèles avec T/M)	Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée Moins de 4,75V

*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KJB

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1223 1223	Tension d'entrée basse au circuit de capteur 2 de position de papillon	Le capteur 2 de position de papillon envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 2 de position de papillon) Capteur de position de pédale d'accélérateur
P1224 1224	Tension d'entrée élevée au circuit du capteur 2 de position de papillon	Le capteur 2 de position de papillon envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KJC

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

④ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1110, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, passer à [EC-1112, "Inspection des composants"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

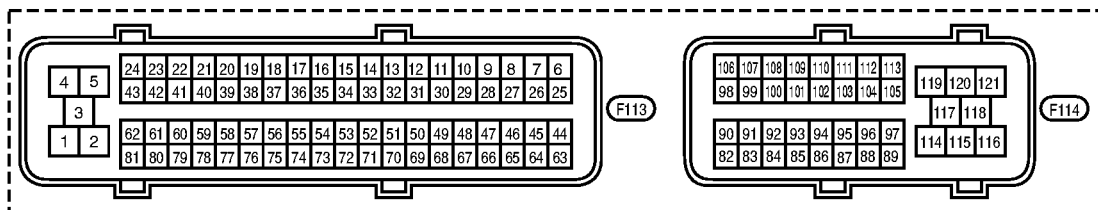
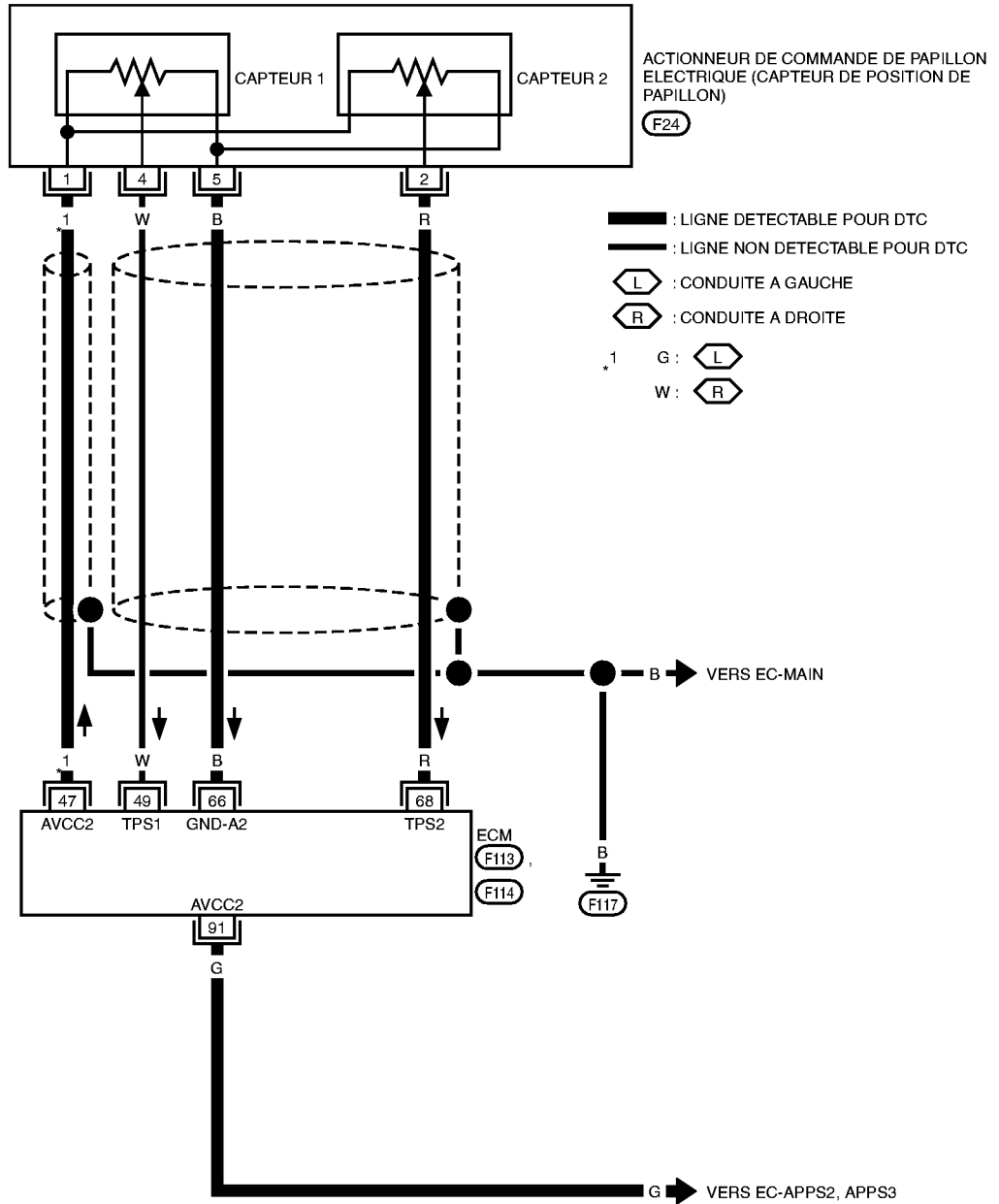
DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KJD

EC-TPS2-01



YEC840A

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"]	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"]	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

A
EC

C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

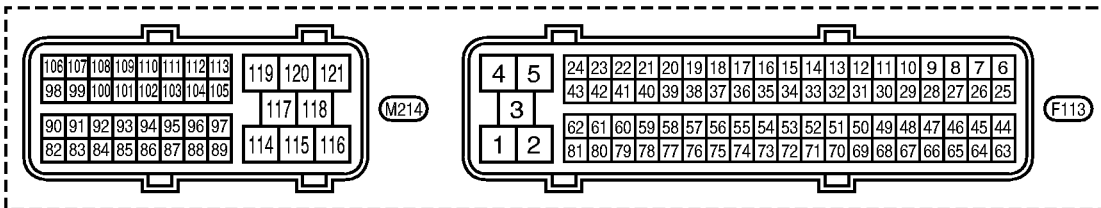
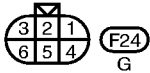
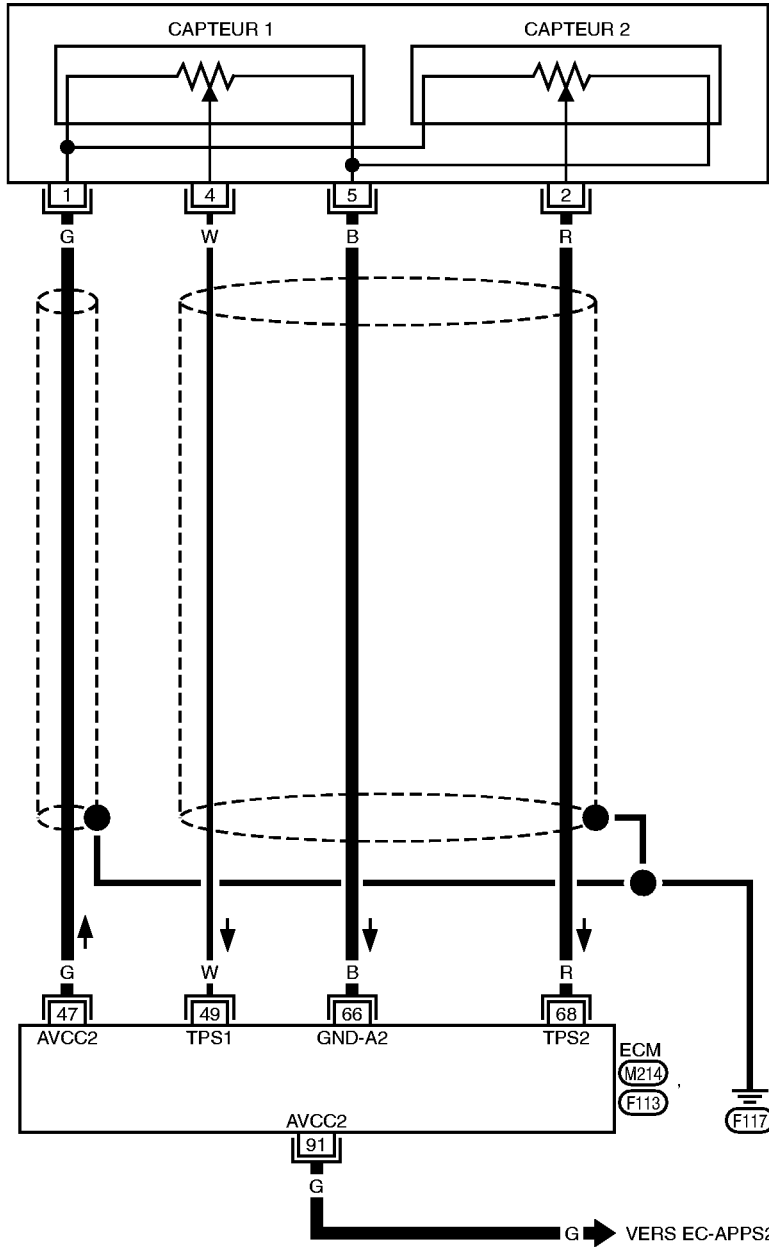
DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101H

EC-TPS2-01



YEC746A

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

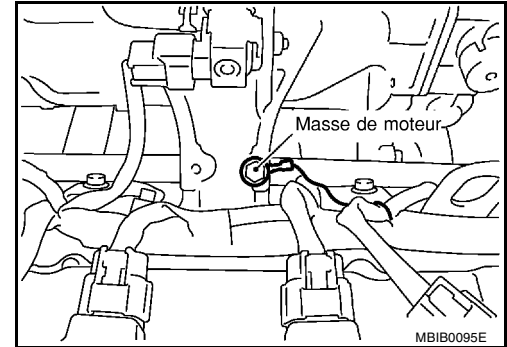
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Plus de 0,36V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Moins de 4,75V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée. 	Moins de 4,75V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse sur "D" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position "1ère" (modèles avec T/M). ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée. 	Plus de 0,36V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

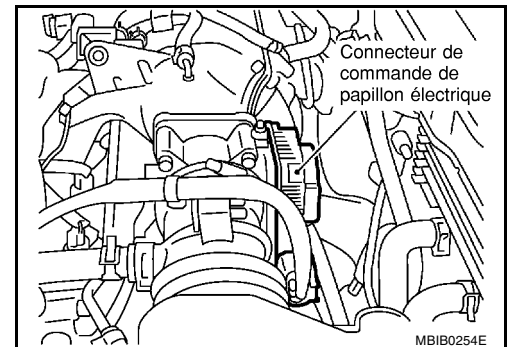
Procédure de diagnostic**1. RESSERRER LES VIS DE MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON**

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

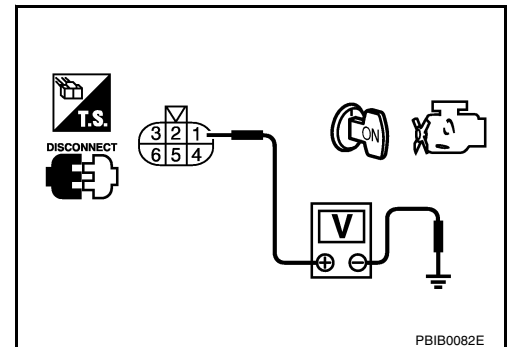


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 47 de l'ECM.
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-1106
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-1121

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1130, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 d'ECM et la borne 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 68 d'ECM et la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1112, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

- Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

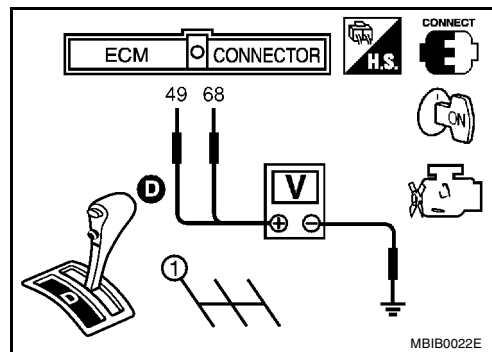
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS00KJF

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Positionner le levier sélecteur de vitesse sur "D" (modèles avec T/A) ou sur "1ère" (modèles avec T/M).
- Vérifier la tension entre la borne 49 de l'ECM (signal 1 du capteur de position de papillon), 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) et la masse du moteur dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	complètement relâchée	Plus de 0,36V
	complètement enfoncée	Moins de 4,75V
68 (capteur 2 de position de papillon)	complètement relâchée	Moins de 4,75V
	complètement enfoncée	Plus de 0,36V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P1223, P1224 CAP POSITION PAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

8. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

Dépose et repose

ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

EBS00KJG

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

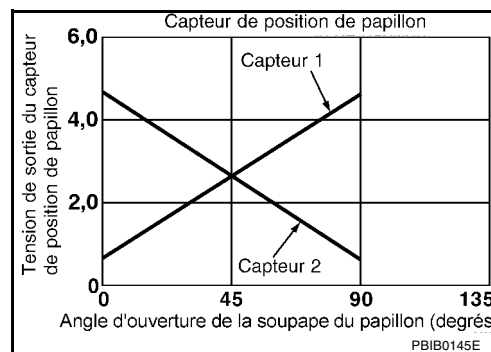
PFP:16119

Description des composants

EBS00KJH

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Logique de diagnostic de bord

EBS00KJI

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1225 1225	Problème d'exécution d'instruction de position fermée de papillon	La valeur d'initialisation de la position fermée du papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KJJ

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

📁 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1115. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1115. "Procédure de diagnostic"](#).

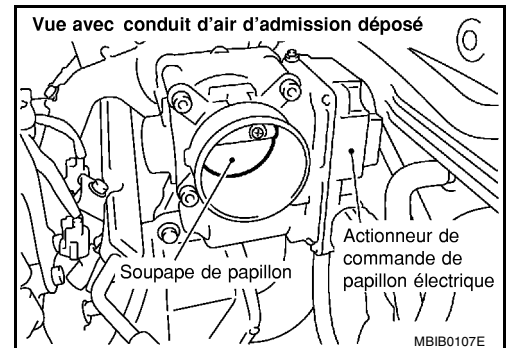
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déposer le conduit d'air d'admission.
3. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

**2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose**ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

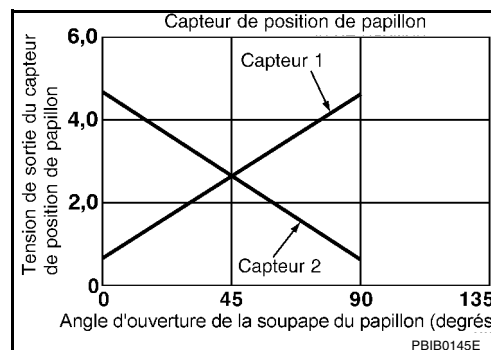
PFP:16119

Description des composants

EBS00KJM

L'actionneur électrique de commande de papillon est constitué d'un moteur de commande de papillon, d'un capteur de position de papillon, etc. Le capteur de position de papillon réagit aux mouvements du papillon.

Le capteur de position de papillon est constitué de deux capteurs. Ces capteurs sont comme des potentiomètres qui convertissent la position de la soupape de papillon en tension de sortie, et transmettent le signal de tension à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la soupape de papillon et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la soupape de papillon à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon afin de régler l'angle d'ouverture du papillon en fonction des conditions de conduite.



Logique de diagnostic de bord

EBS00KJN

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1226 1226	Problème d'exécution d'instruction de position fermée de papillon	L'initialisation de la position de fermeture du papillon ne s'est pas déroulée correctement, plusieurs fois.	<ul style="list-style-type: none"> Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KJO

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

📁 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Recommencer 32 fois les étapes 3 et 4.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1117, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Répéter l'étape 2, 32 fois.
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1117, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

EBS00KJP

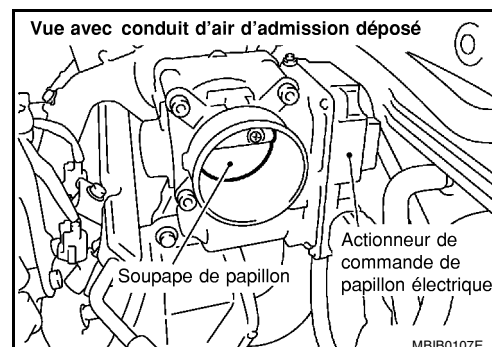
1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déposer le conduit d'air d'admission.
3. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le papillon et son boîtier.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Retirer le corps étranger et nettoyer l'intérieur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

**2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose**ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

EBS00KJQ

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

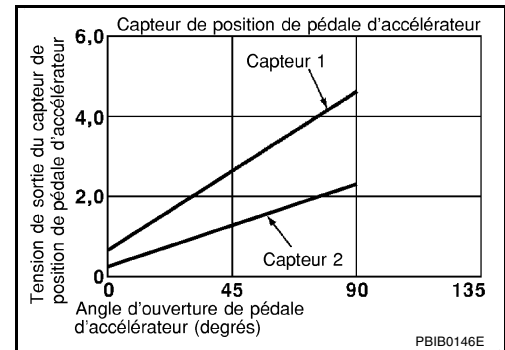
PFP:18002

Description des composants

EBS00KJR

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Le capteur détecte la position de l'accélérateur et envoie un signal à l'ECM.

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est constitué de deux capteurs. Ces capteurs ressemblent à des potentiomètres qui transforment la position de la pédale d'accélérateur en tension électrique qu'il transmet à l'ECM. De plus, ces capteurs détectent la vitesse d'ouverture et de fermeture de la pédale d'accélérateur et transmettent les signaux de tension à l'ECM. L'ECM détecte l'angle d'ouverture réel de la pédale d'accélérateur à partir de ces signaux et envoie à son tour des signaux de commande au moteur de commande de papillon.



La position au ralenti de la pédale d'accélérateur est déterminée par l'ECM en recevant un signal du capteur de position de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour la commande du moteur par exemple la coupure de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KJS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1 CAP ACC 2*	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,35 - 0,67V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	Plus de 3,9V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	MARCHE
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARRET

*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS00KJT

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1227 1227	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de papillon est en court-circuit.) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) ● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)
P1228 1228	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement élevée à l'ECM.	

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique, en réglant l'ouverture du papillon pour ne pas s'éloigner de plus de +10 degrés de la position de ralenti.

L'ECM règle la vitesse d'ouverture de la soupape de papillon à une valeur plus faible que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

A

EC

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KJU

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

④ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1124, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1124, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KJV

EC-APPS2-01

A

EC

C

D

E

F

G

H

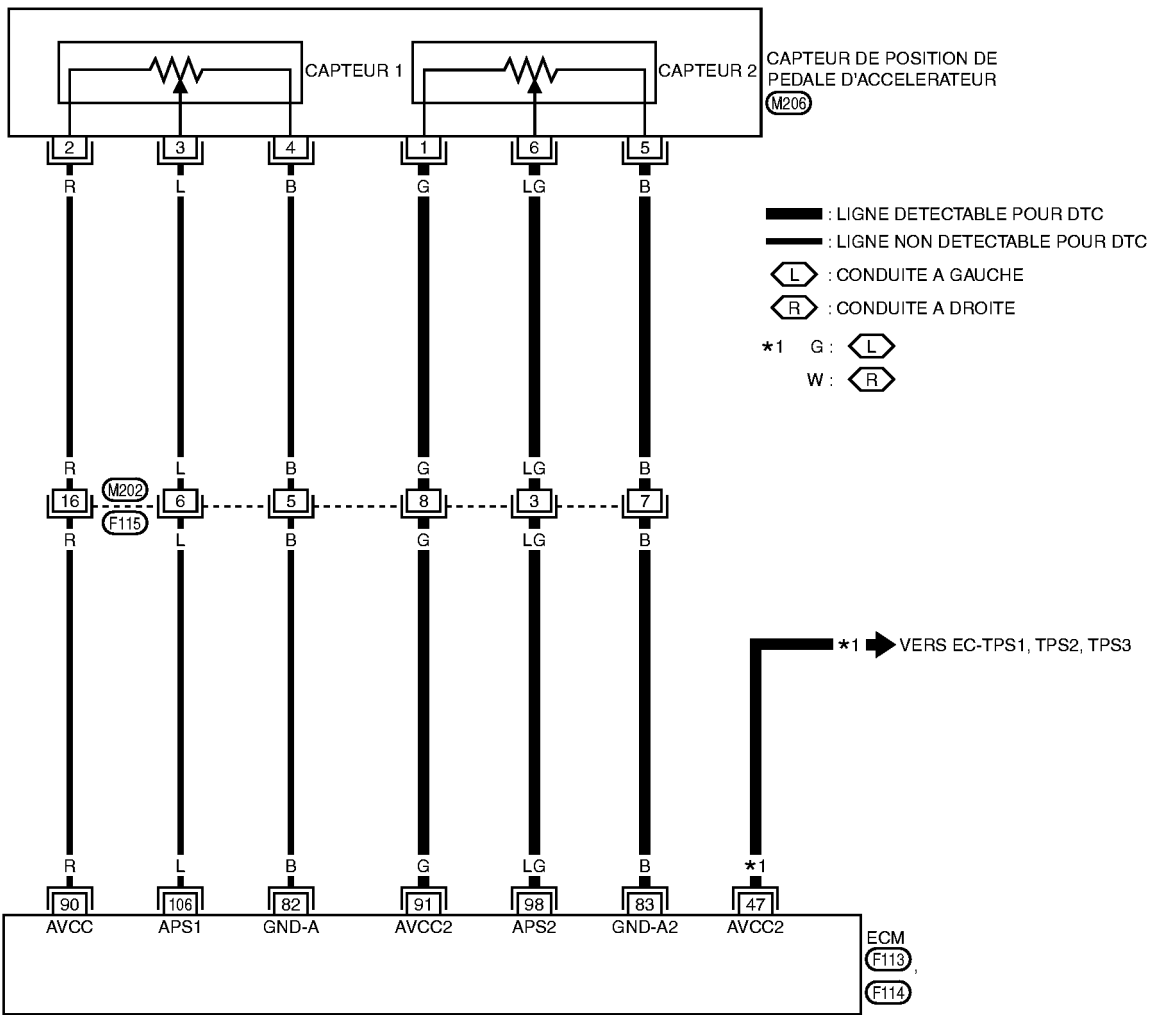
I

J

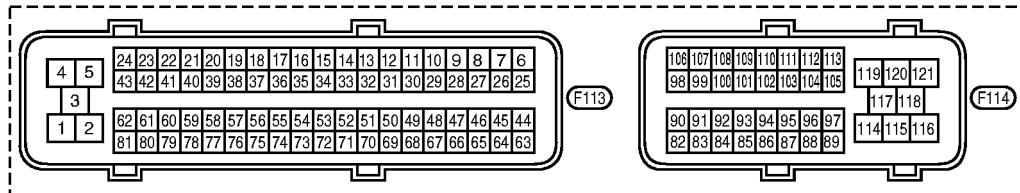
K

L

M



6 5 4 3 2 1 ◻ (M206)



1 2 3 4 5 ◻ 6 7 8 9 10 (F115)
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 W

YEC842A

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G (conduite à gauche) W (conduite à droite)	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

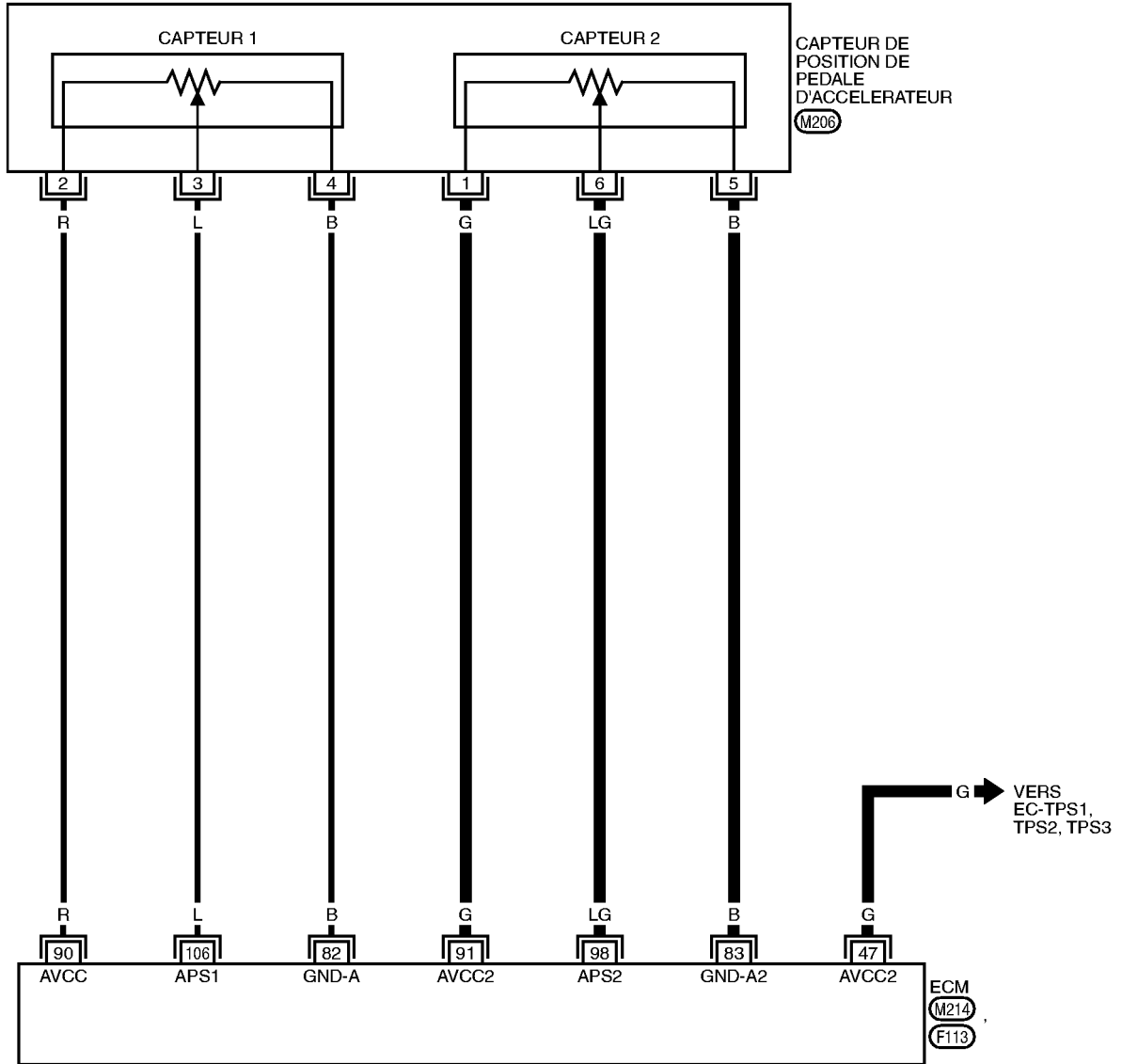
DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

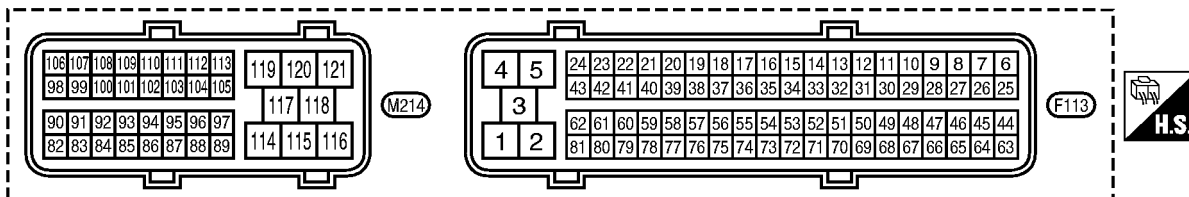
EBS0101L

EC-APPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 (M206)



YEC747A

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
82	B	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	B	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
91	G	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
98	LG	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,175 - 0,335 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 1,95V
106	L	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée.	0,35 - 0,67V
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée.	Plus de 3,9V

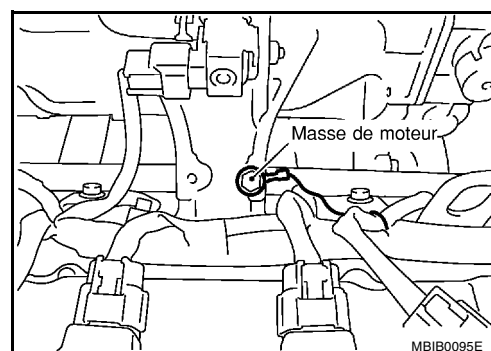
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KJW

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

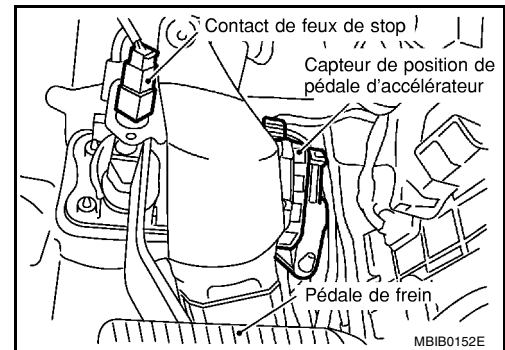


MBIB0095E

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBDD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

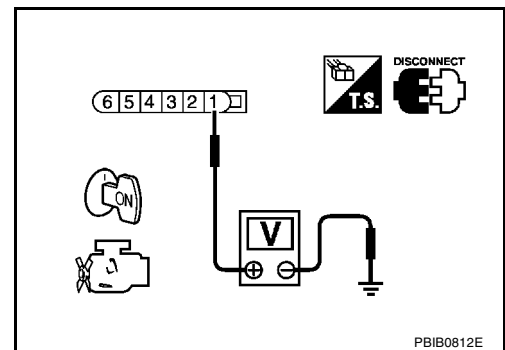


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

5. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-1121
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-1106

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1112, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7

7. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de la pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

10. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1130, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

13. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBDD)]

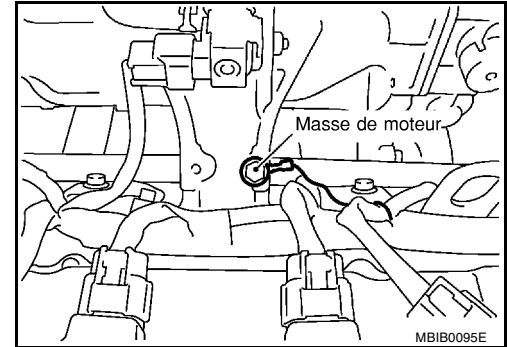
EBS01O1M

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

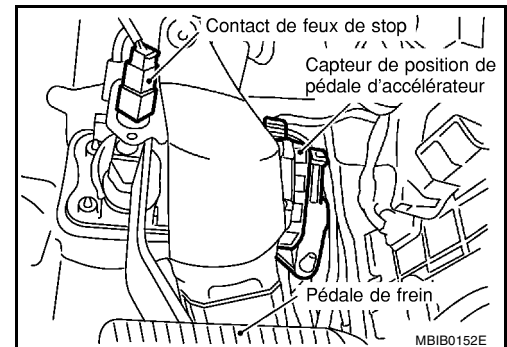
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

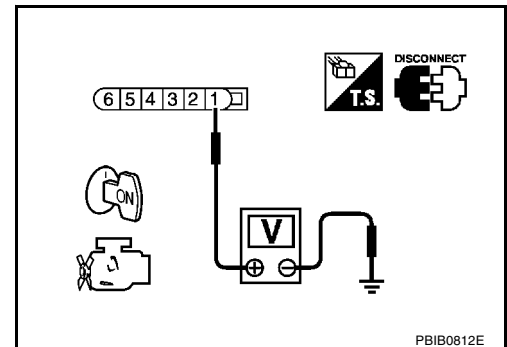


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBDD)]

4. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-1121
47	Borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique	EC-1106

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-1130, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de la pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBDD)]

8. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 98 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1130, "CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

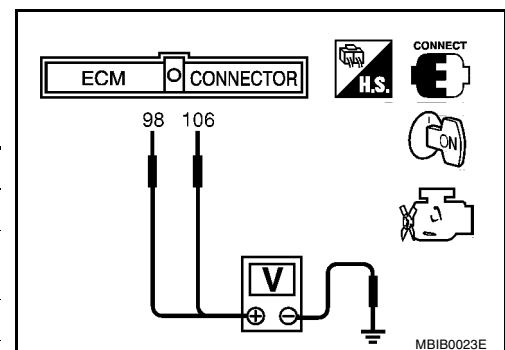
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS00KJX

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
3. Vérifier la tension entre les bornes 106 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 98 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse du moteur comme suit.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,35 - 0,67V
	complètement enfoncée	Plus de 3,9V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,175 - 0,335 V
	complètement enfoncée	Plus de 1,95V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

DTC P1227, P1228 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QG (SANS EURO-OBD)]

7. Effectuer l'[EC-758](#). "Initialisation du volume d'air de ralenti".

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [FE-4](#).

EBS00KJY

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]
[VIN<VIN<SJNXXAN16U0522332 (MODELES AVEC T/A)]

PPF:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS00KJZ

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le capteur de pression de direction assistée est en court-circuit.) (circuit du débitmètre d'air en court-circuit)● Capteur de position de pédale d'accélérateur● Capteur de pression de réfrigérant● Capteur de pression de direction assistée● Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KK0

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

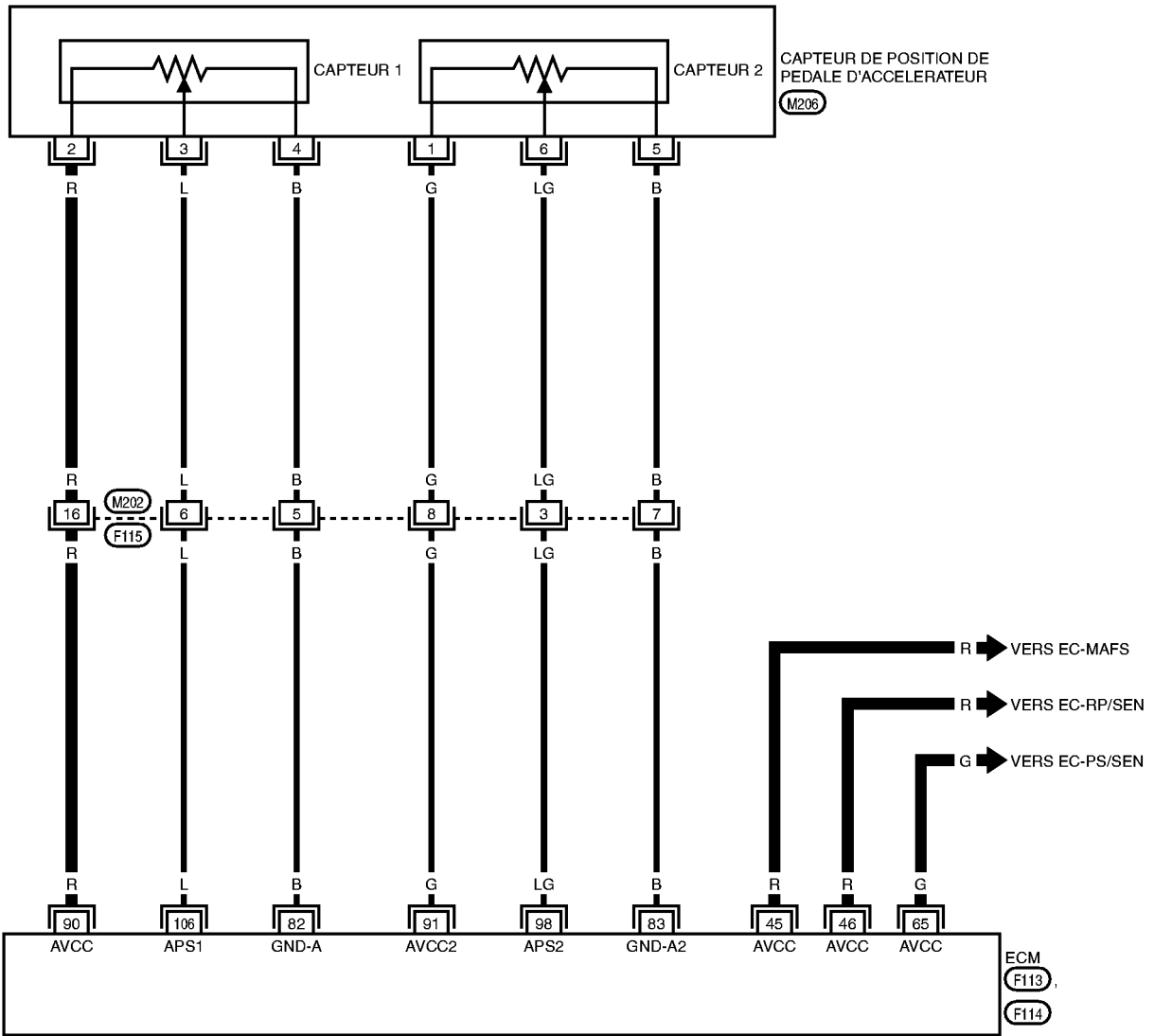
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

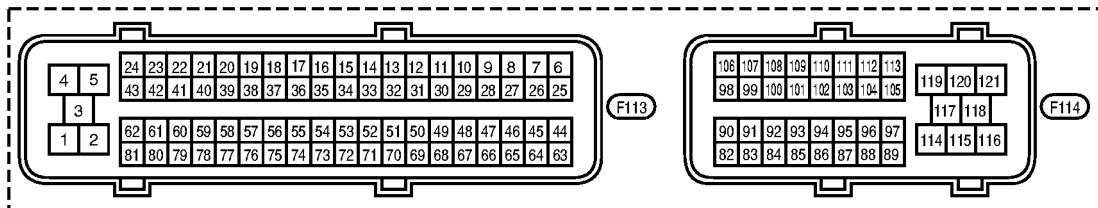
EBS00KK1

EC-SEN/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M206



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 F115 W

YEC841A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN<SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

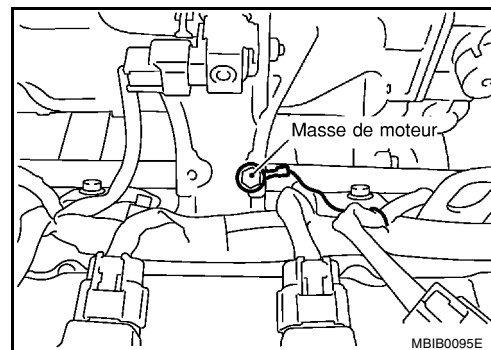
Procédure de diagnostic

EBS00KK2

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

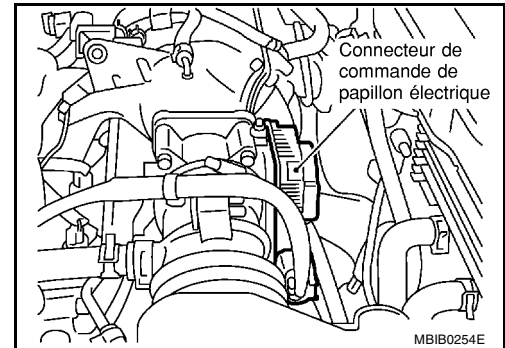
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

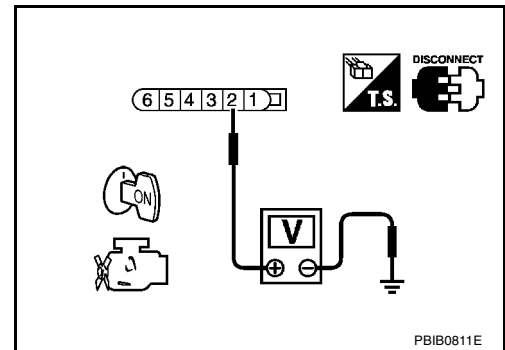


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-1133
45	Borne 2 de débitmètre d'air	EC-909
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-1283
65	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-1238

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Débitmètre d'air (se reporter à [EC-912, "Inspection des composants".](#))
- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-127, "INSPECTION DES COMPOSANTS".](#))
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à l'[EC-1241, "Inspection des composants".](#))

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1130, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[QG (SANS EURO-OBDD)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

PFPP:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS0106Y

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de manoccontact de direction assistée est en court-circuit.) (T/A) (Le circuit du manoccontact de direction assistée est en court-circuit.) (T/M) (circuit du débitmètre d'air en court-circuit) Capteur de position de pédale d'accélérateur Capteur de pression de réfrigérant Capteur de pression de direction assistée (T/A) Manoccontact de direction assistée (T/M) Débitmètre d'air

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0106Z

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

ⓧ SANS CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
- Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

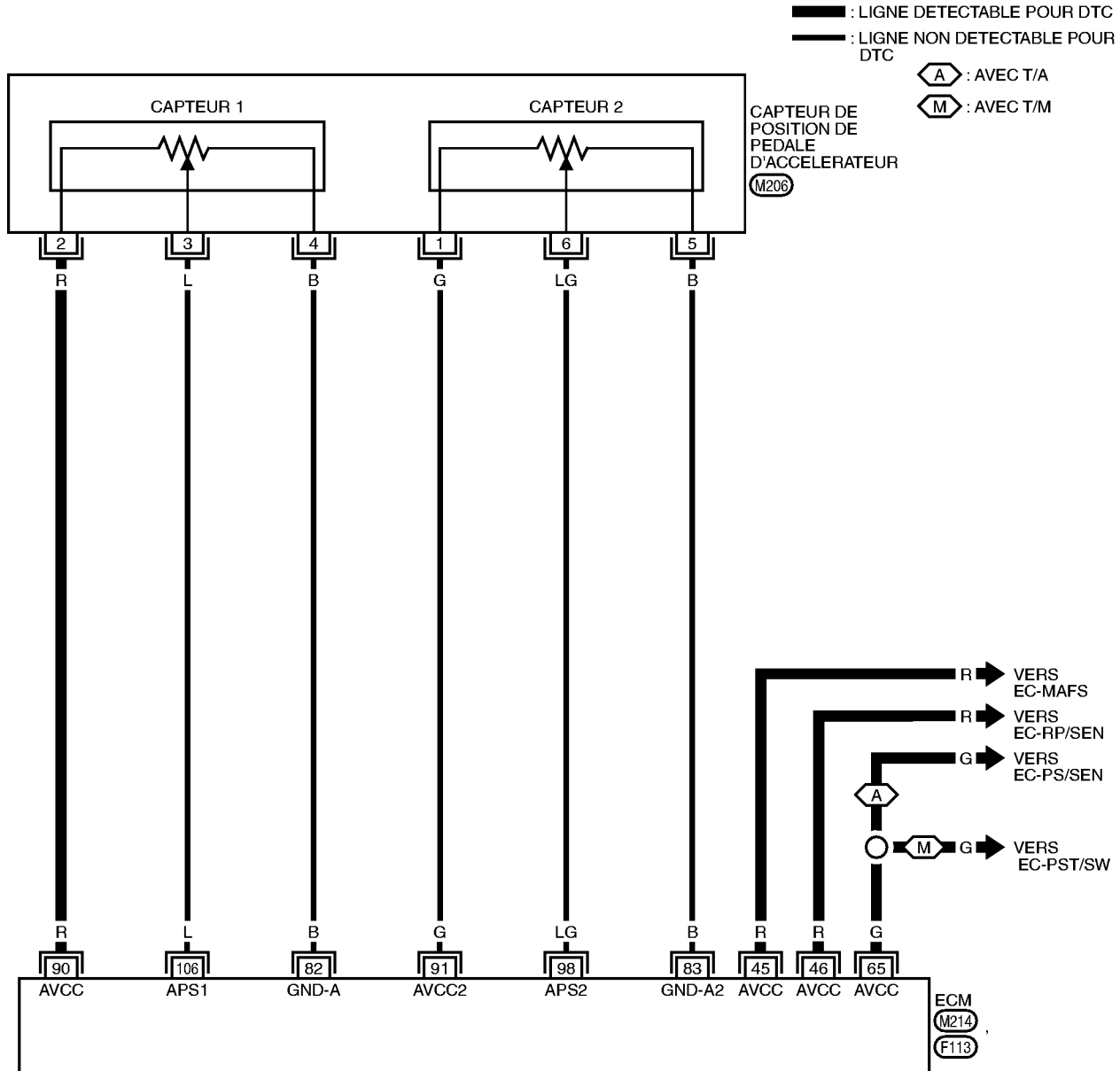
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)]

[QG (SANS EURO-OBD)]

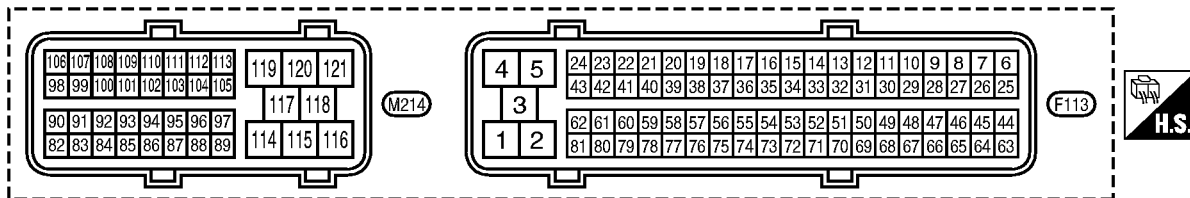
Schéma de câblage

EBS01070

EC-SEN/PW-01



6 5 4 3 2 1 **(M206)**



YEC748A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0479457 (MODELES AVEC T/M)] [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
45	R	Alimentation du capteur (débitmètre d'air)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (mancontact de direction assistée)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

*1 : pour les modèles avec T/A.

*2 : pour les modèles avec T/M.

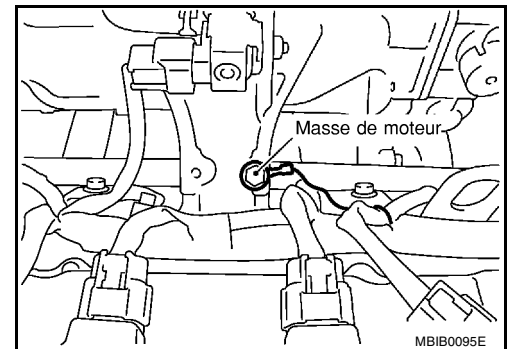
Procédure de diagnostic

EBS01071

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

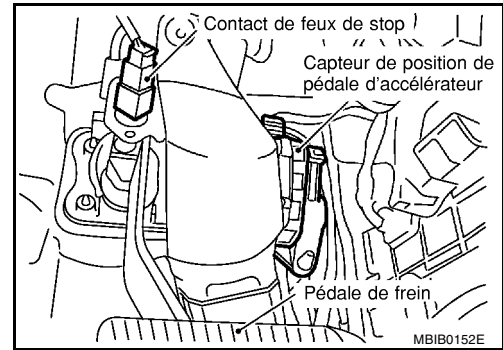
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

- Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".

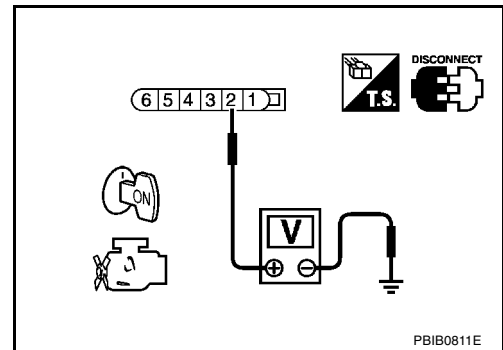


- Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-31
45	Borne 2 de débitmètre d'air	EC-518
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-741
65*1	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-714
65*2	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-36

*1 : pour les modèles avec T/A.

*2 : pour les modèles avec T/M.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Débitmètre d'air (se reporter à [EC-918, "Inspection des composants"](#).)
- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-211, "MOTEUR QG"](#).)
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à [l'EC-1241, "Inspection des composants"](#).)
- Manocontact de direction assistée (Se reporter à [l'EC-1271, "Inspection des composants"](#).)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1130, "CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer l'[EC-758, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
(VIN>SJNXXAN16U0522332) PFP:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS01O72

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le capteur de pression de direction assistée est en court-circuit.) (Le contact de pression de direction assistée est en court-circuit.) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de réfrigérant ● Capteur de pression de direction assistée (T/A) ● Mancontact de direction assistée (T/M)

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01O73

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1134, "Procédure de diagnostic"](#).

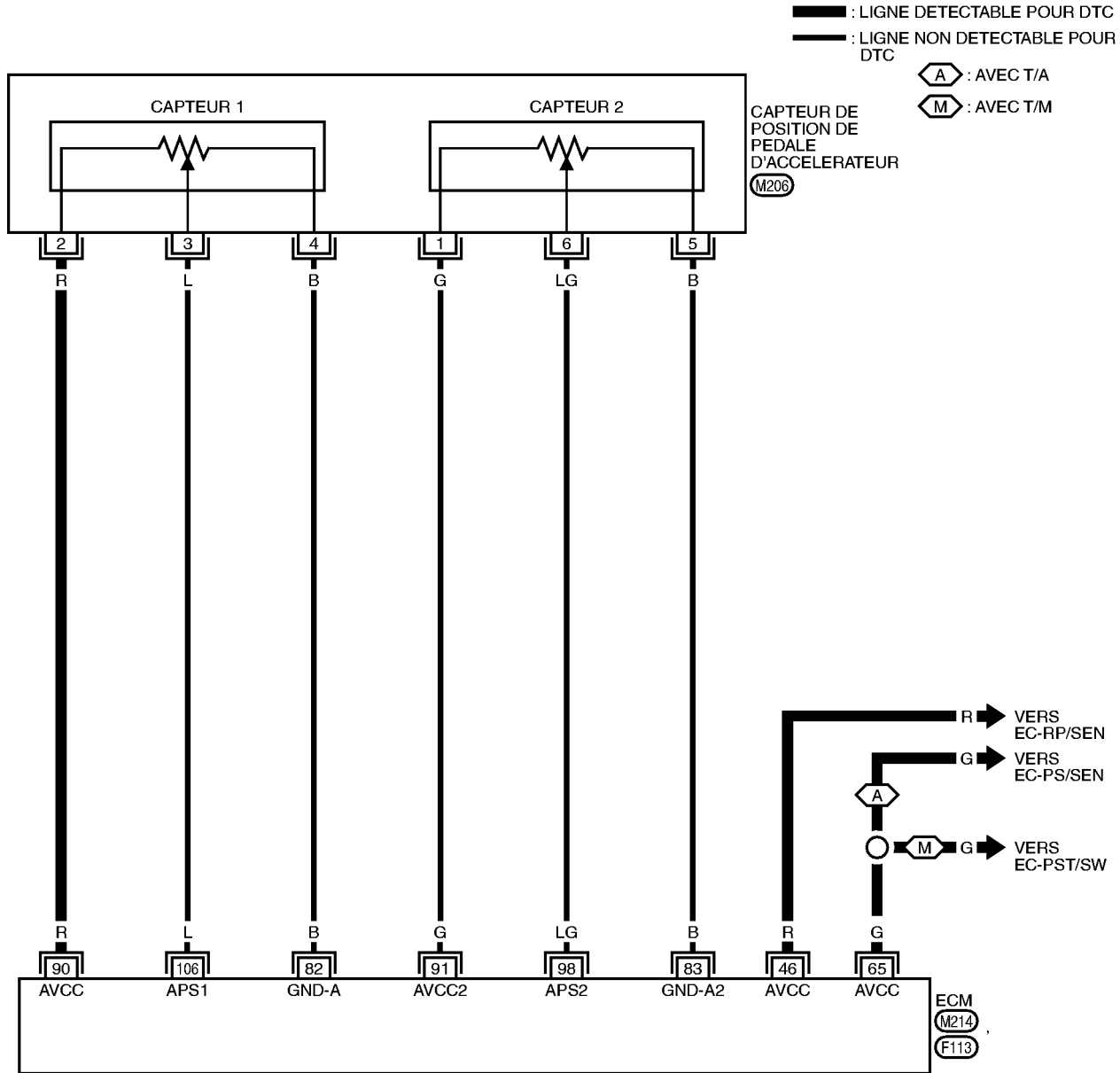
DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

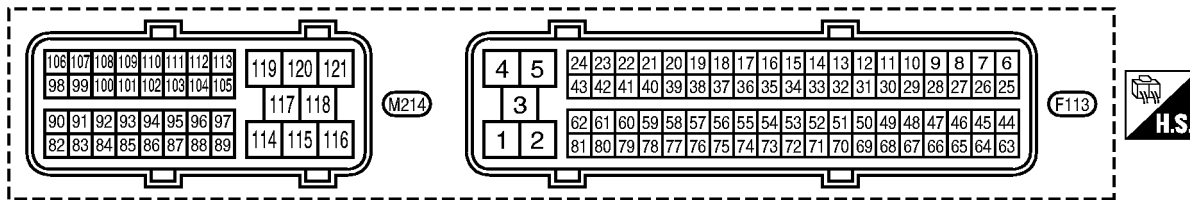
Schéma de câblage

EBS01074

EC-SEN/PW-01



6 5 4 3 2 1 (M206)



YEC851A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*1	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65*2	G	Alimentation électrique du capteur (commande de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

*1: pour les modèles avec T/A.

*2: pour les modèles avec T/M.

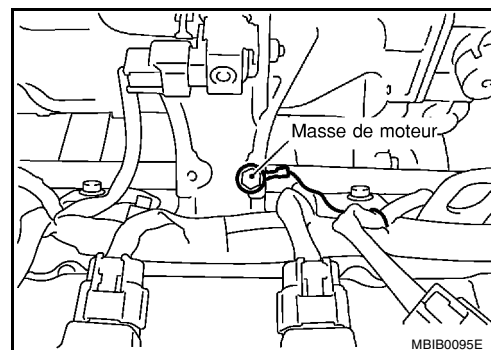
Procédure de diagnostic

EBS01075

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

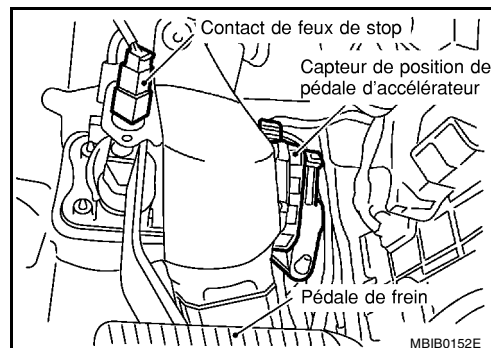
>> PASSER A L'ETAPE 2.



MBIB0095E

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

- Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".

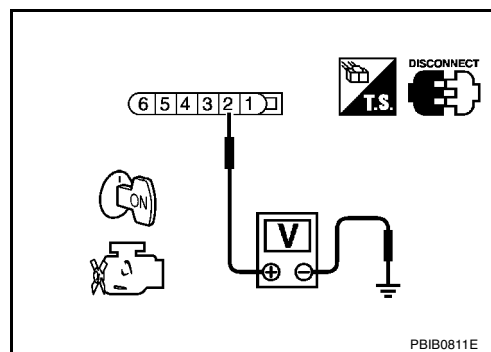


- Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-24 dans le fichier SMA
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-741
65*1	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	EC-714
65*2	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-32 dans le fichier SMA

*1: pour les modèles avec T/A.

*2: pour les modèles avec T/M.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-211, "MOTEUR QG"](#).)
- Capteur de pression de direction assistée (se reporter à EC-717, "Inspection des composants".)
- Manocontact de direction assistée (se reporter à EC-33 dans le fichier SMA.)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à EC-657, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur".
3. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position fermée du papillon".
4. Effectuer EC-448, "Initialisation du volume d'air de ralenti".

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (SANS EURO-OBD)]

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

PPF:16119

Logique de diagnostic de bord

EBS01076

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1229 1229	Circuit d'alimentation électrique du capteur en court-circuit	L'ECM détecte que la tension de sortie du régulateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de réfrigérant est en court-circuit.) (Le contact de pression de direction assistée est en court-circuit.) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de réfrigérant ● Manoccontact de direction assistée

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM arrête la commande de l'actionneur de commande de papillon électrique, le papillon est maintenu à un angle d'ouverture fixe (env. 5 degrés) par le ressort de rappel.

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01077

NOTE:

Si la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)" a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITION D'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10V au ralenti.

☐ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à EC-660, "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
3. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
4. Si un DTC est détecté, passer à EC-660, "Procédure de diagnostic".

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]

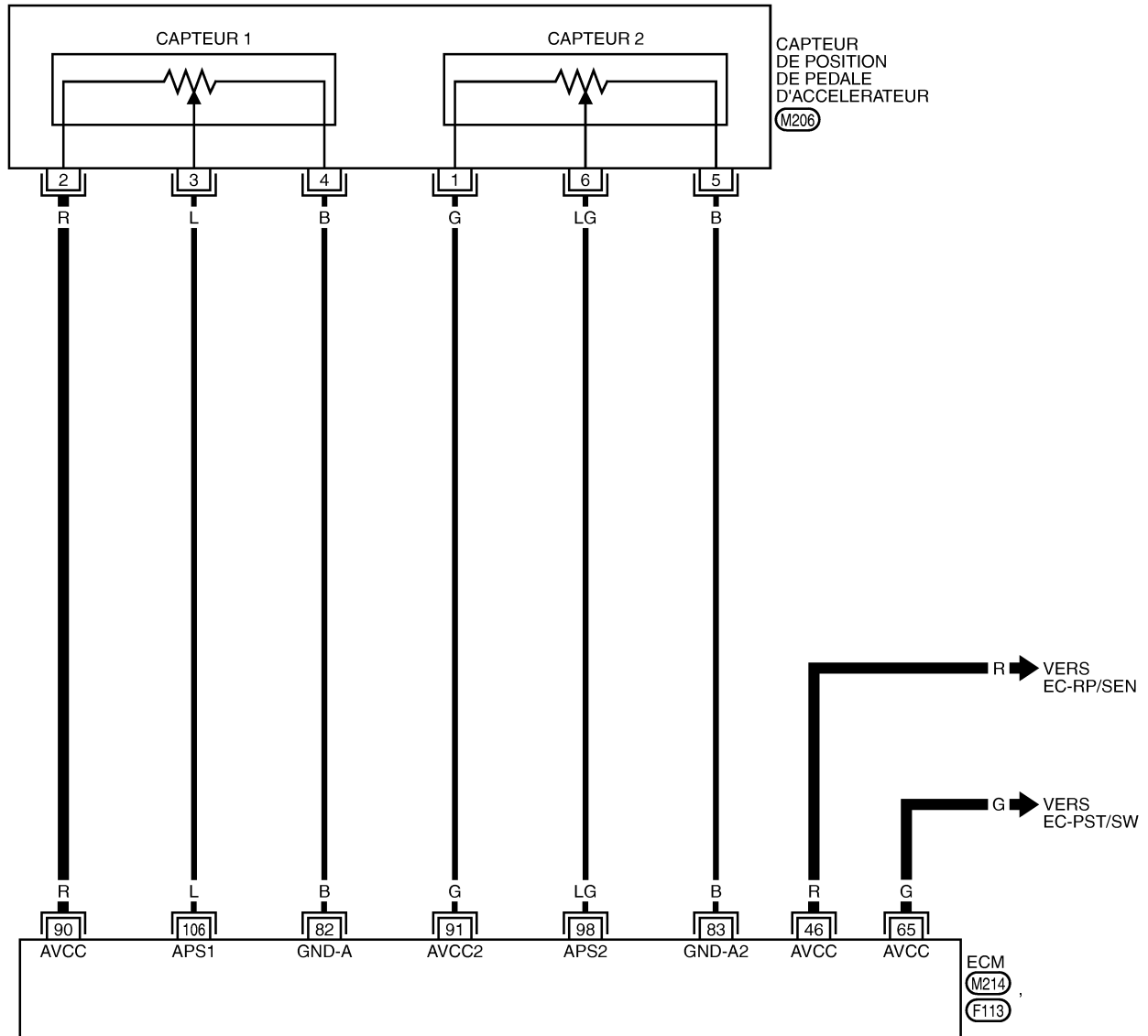
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

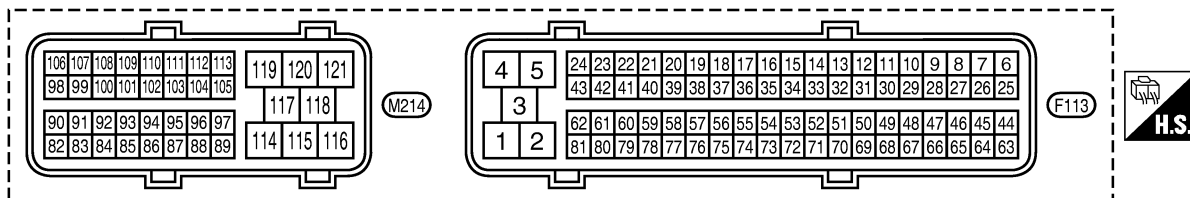
EBS01078

EC-SEN/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M206



YEC898A

DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (commande de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
90	R	Alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

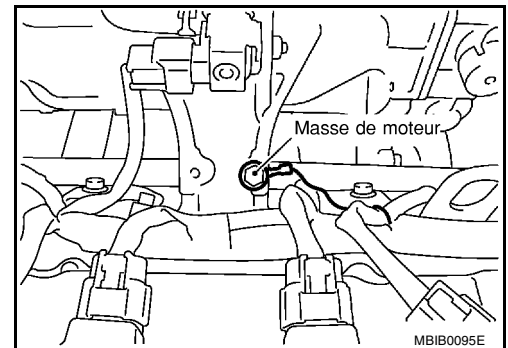
Procédure de diagnostic

EBS01079

1. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

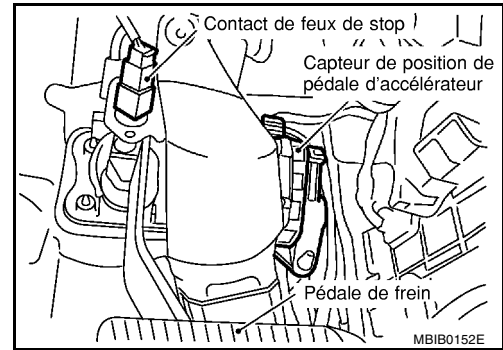
>> PASSER A L'ETAPE 2.



**DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR
[VIN>SJNXXAN16U0552570 (MODELES AVEC T/A)]
[QG (SANS EURO-OBDD)]**

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

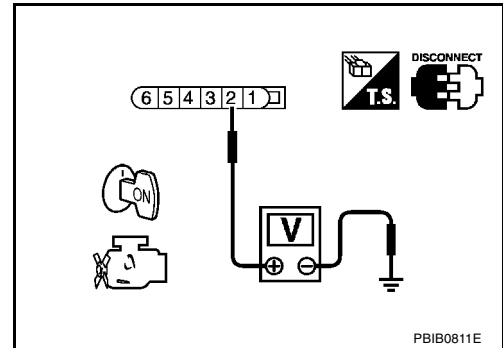


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation ni avec la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne du capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur	EC-659
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	EC-741
65	Borne 2 de contact de direction assistée	EC-739c

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

4. VERIFIER LES COMPOSANTS

Vérifier les points suivants.

- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-211, "MOTEUR QG"](#).)
- Manoccontact de direction assistée (se reporter à EC-739 "Inspection des composants".)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à EC-657, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ENSEMBLE DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur
2. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur".
3. Effectuer EC-448, "Initialisation de la position fermée du papillon".
4. Effectuer EC-448, "Initialisation du volume d'air de ralenti".

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> FIN DE L'INSPECTION

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

PFP:25320

Description

EBS00KK3

Le signal de contact de frein est transmis à l'ECM par le contact de feux de stop lorsque la pédale de frein est enfoncée. Ce signal est principalement utilisé pour réduire le régime moteur pendant la conduite.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KK4

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâ- chée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

Logique de diagnostic de bord

EBS00KK5

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1805 1805	Contact de frein	L'ECM ne reçoit pas de signal du contact de frein pendant très longtemps pendant que le véhicule roule.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.) ● Contact de feu de stop

MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'ouverture du papillon à un angle faible. L'accélération est, par conséquent, faible.

	Condition de conduite
Moteur au ralenti	Normal
En accélération	Mauvaise accélération

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS00KK6

📄 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Enfoncer au maximum la pédale du frein au moins 5 secondes.
3. Effacer les codes de défaut avec CONSULT-II.
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1157, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

⊗ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Enfoncer complètement la pédale de frein pendant au moins 5 secondes.
3. Effacer les données de la mémoire du "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)". Se reporter à [EC-765](#).

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QG (SANS EURO-OBD)]

4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur "ON".
5. Effectuer le "Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic)" sur l'ECM.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1157, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

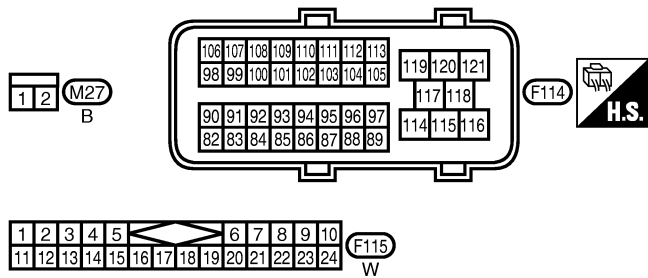
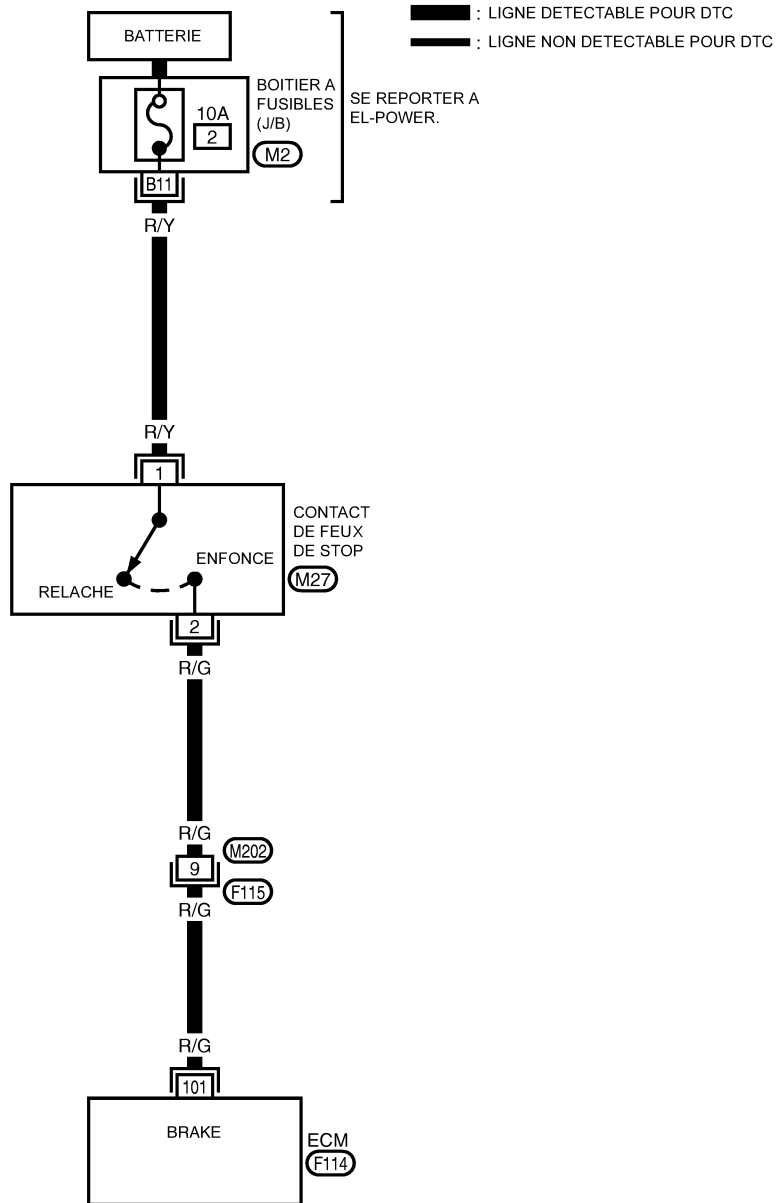
DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KK7

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC305A

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	R/G	Contact de feu de stop	[Le moteur tourne] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] ● Pédale de frein enfoncée.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

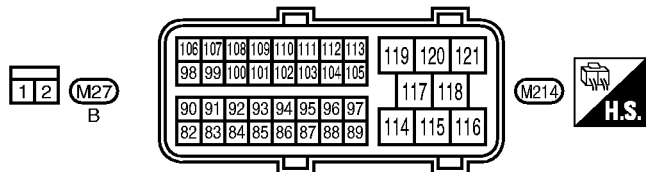
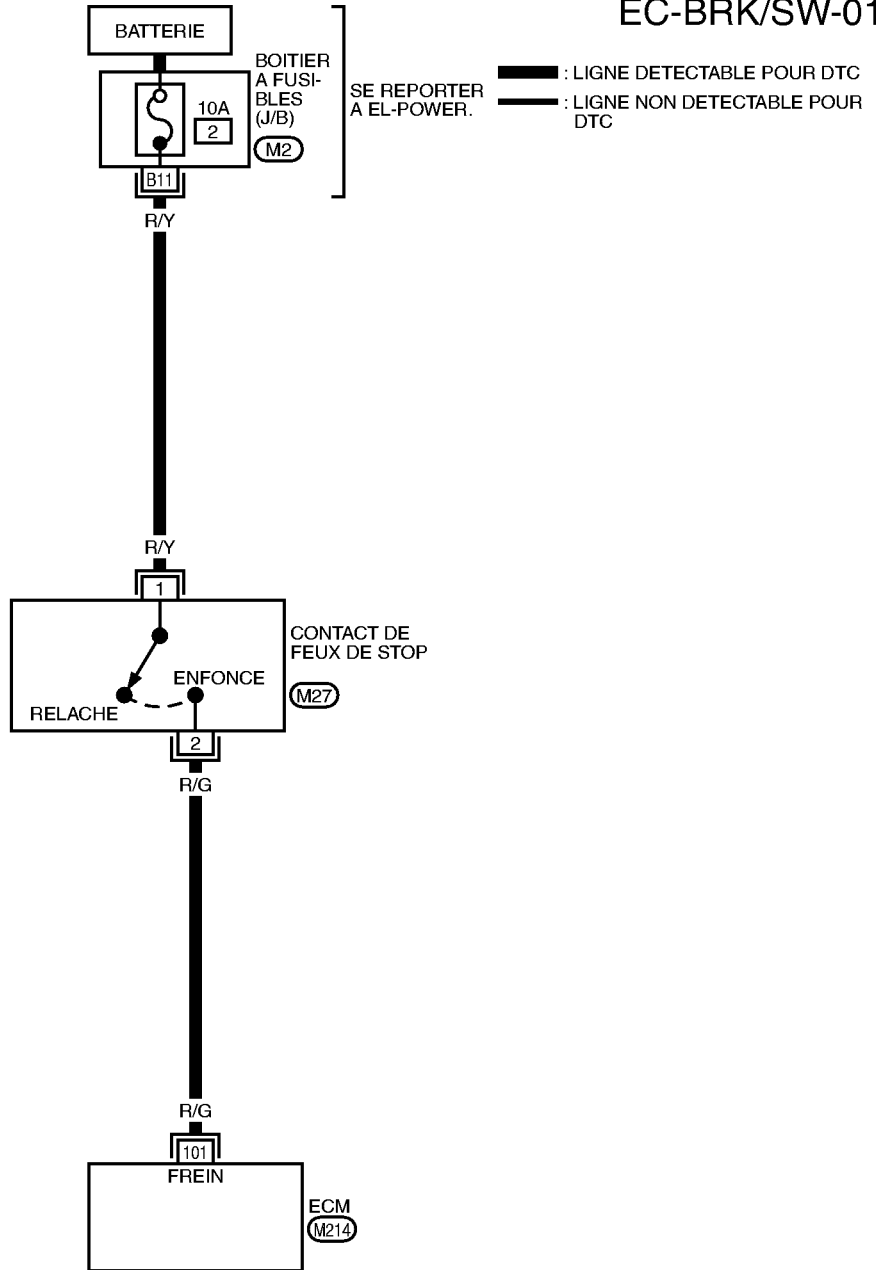
DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01010

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M2 -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC750A

DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	R/G	Contact de feu de stop	[Le moteur tourne] ● Pédale de frein complètement relâchée.	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] ● Pédale de frein enfoncée.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KK8

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier les feux de stop lors de l'enfoncement et du relâchement de la pédale de frein.

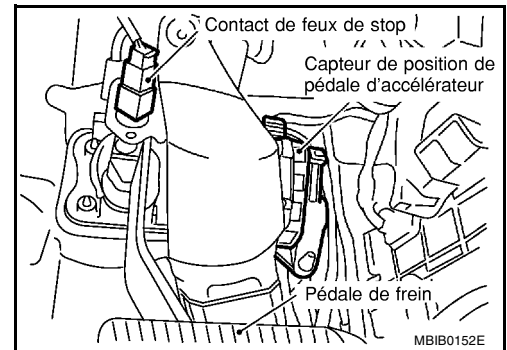
Pédale de frein	Feux de stop
complètement relâchée	Eteint
Enfoncée	Allumé

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

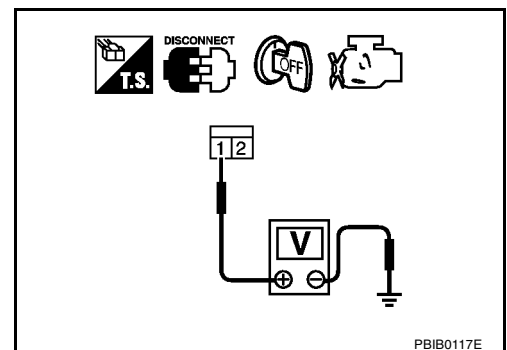


2. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop.
Se reporter au Schéma de câblage.

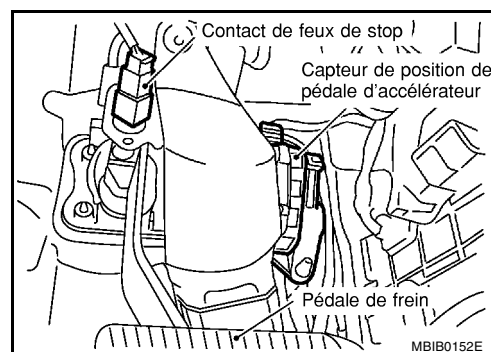
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de feux de stop

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1160, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier les feux de stop lors de l'enfoncement et du relâchement de la pédale de frein.

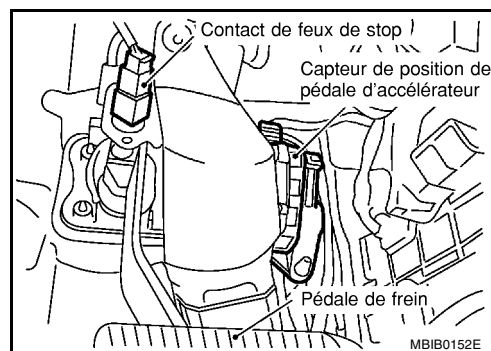
Pédale de frein	Feux de stop
complètement relâchée	Eteint
Enfoncée	Allumé

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

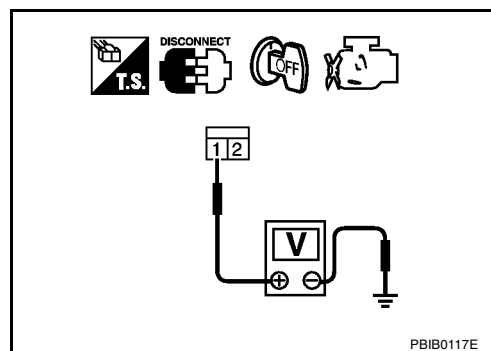


2. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop.
Se reporter au Schéma de câblage.

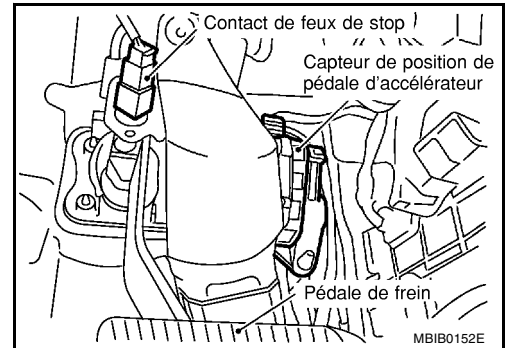
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1160, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

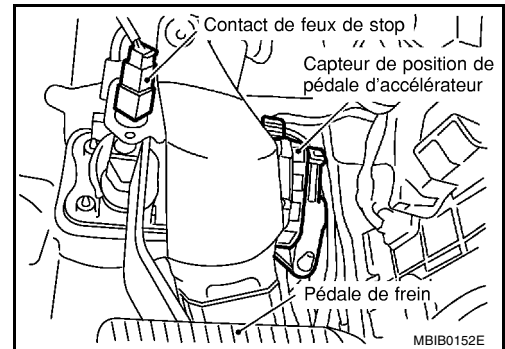
Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

EBS00KK9

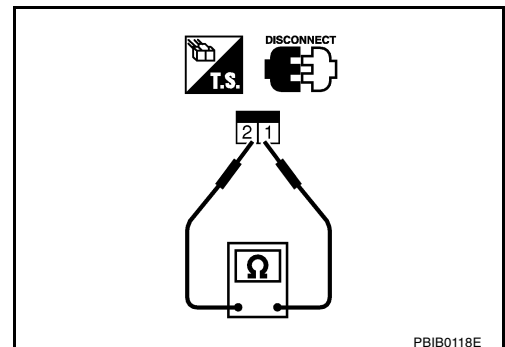
1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.



2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Pédale de frein entièrement relâchée	Non
Pédale de frein enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la repose de la pédale de frein, se reporter à [BR-17](#), et effectuer l'étape 2 à nouveau.



CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QG (SANS EURO-OBDD)]

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KKA

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) Capteur de position de vilebrequin (POS)	Régime moteur	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

L'ECM effectue un contrôle de service MARCHE/ARRET du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en fonction du régime moteur et de la température du liquide de refroidissement du moteur. Le pourcentage de service varie avec la température du liquide de refroidissement du moteur lorsque le moteur a démarré.

FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée
Supérieur à 3 200 (modèles avec T/A) Supérieur à 3 600 (modèles avec T/M)	ARRET
Inférieur à 3 200 (modèles avec T/A) Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M)	MARCHE

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KKB

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : une fois le moteur chaud Régime moteur : En dessous de 3 200 (modèles avec T/A) Inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) 	MARCHE
	<ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : Supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). Supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M) 	ARRET

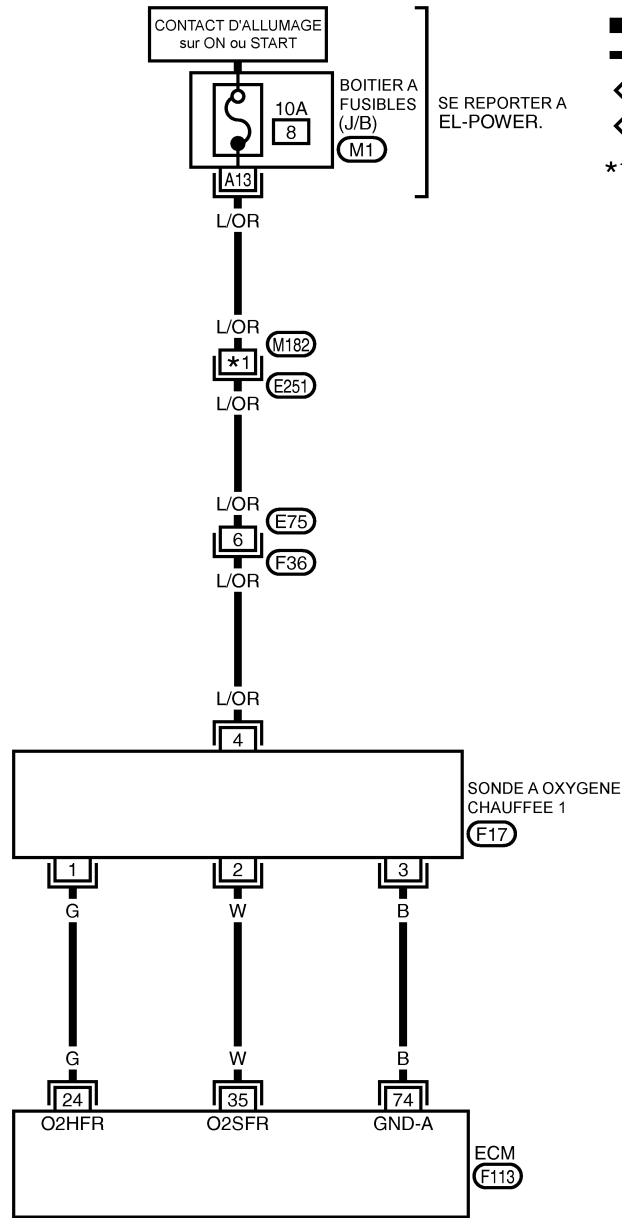
CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

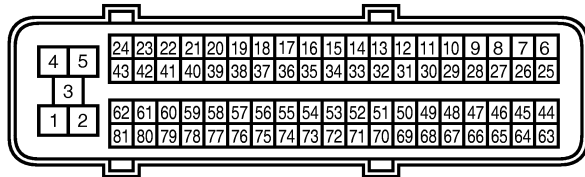
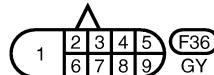
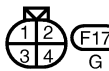
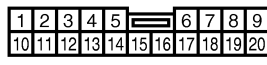
EBS00KKC

EC-FRO2-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬠ : CONDUITE A GAUCHE
- ⬠ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬠
- 13: ⬠

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC314A

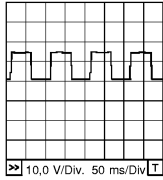
CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant la montée en température. ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0519E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur "ON"]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté <p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

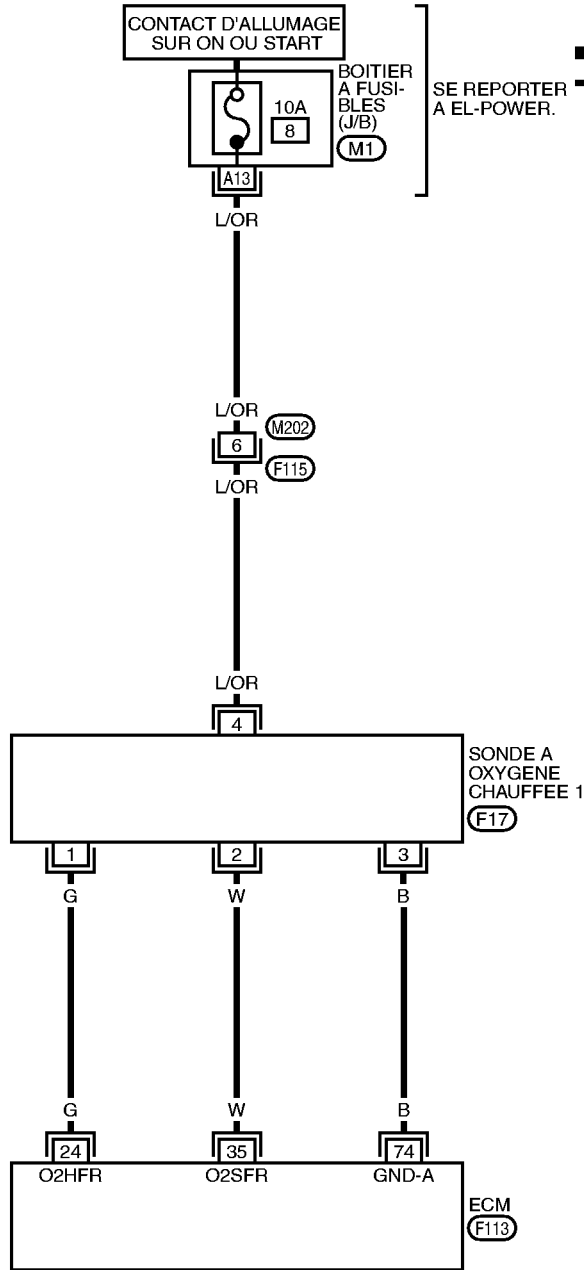
CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS0101W

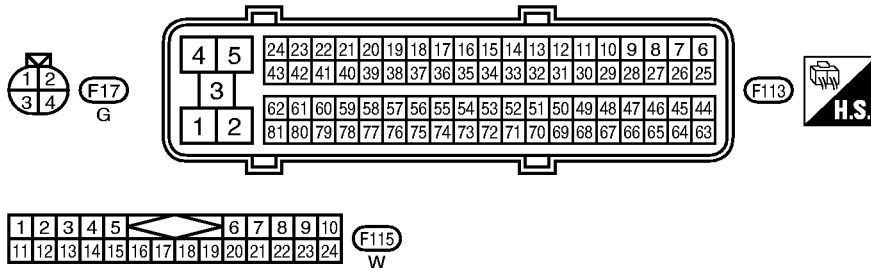
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-FRO2-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)



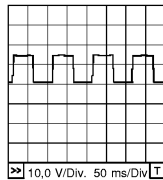
CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G	Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Pendant la montée en température. ● Le régime moteur est inférieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	Environ 7,0V★  PBIB0519E
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur arrêté [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). ● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M). 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

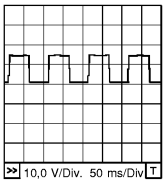
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

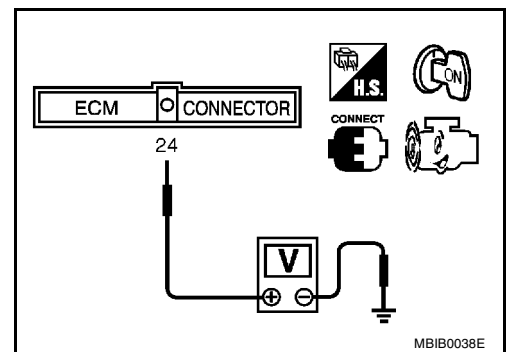
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KKD

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Placer les cordons du testeur entre les bornes 24 de l'ECM (signal du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Vérifier la tension dans les conditions suivantes.
Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.

Conditions	Tension
Au ralenti	Environ 7,0V★  PBIB0519E
Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M).	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)



★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

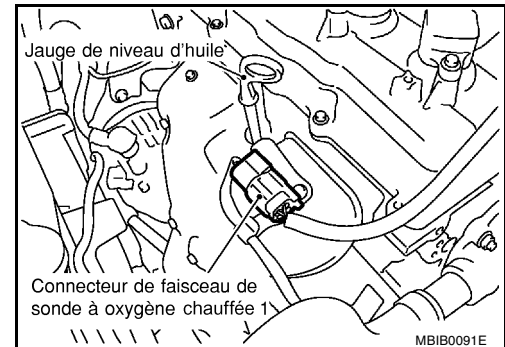
Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QG (SANS EURO-OBDD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CHAUFFAGE DE S/O2 CH1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



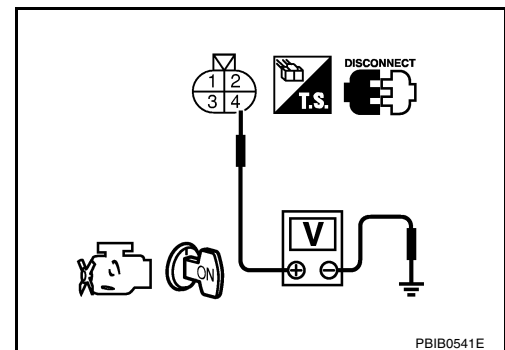
4. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M182, E251
- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 1 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE S/O2 CH1 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 24 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QG (SANS EURO-OB)]

5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-1169, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

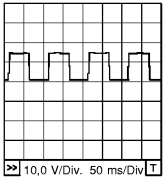
>> FIN DE L'INSPECTION

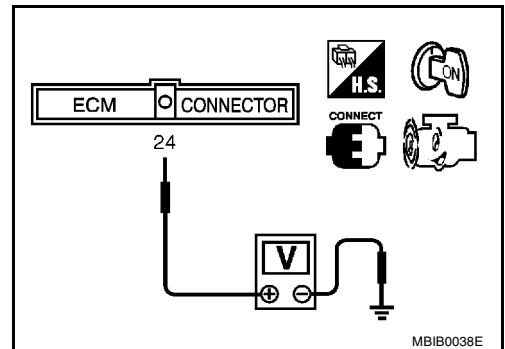
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101X

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Placer les cordons du testeur entre les bornes 24 de l'ECM (signal du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
6. Vérifier la tension dans les conditions suivantes.
Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.

Conditions	Tension
Au ralenti	<p style="text-align: center;">Environ 7,0V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
Le régime moteur est supérieur à 3 200 tr/mn (modèles avec T/A). Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn (modèles avec T/M).	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)</p>



★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

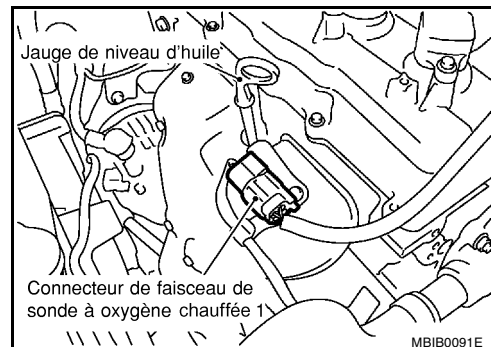
Bon ou mauvais

- BON >> FIN DE L'INSPECTION.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QG (SANS EURO-OBDD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CHAUFFAGE DE S/O2 CH1

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



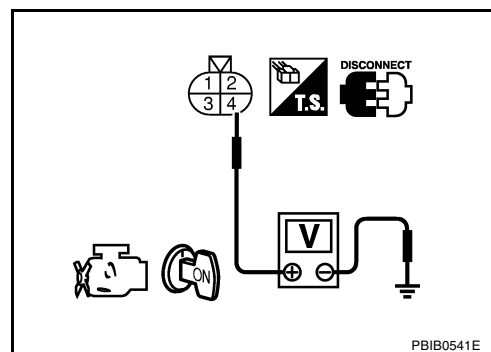
4. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 1 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE S/O2 CH1 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 24 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QG (SANS EURO-OBDD)]

5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-1169, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS00KKE

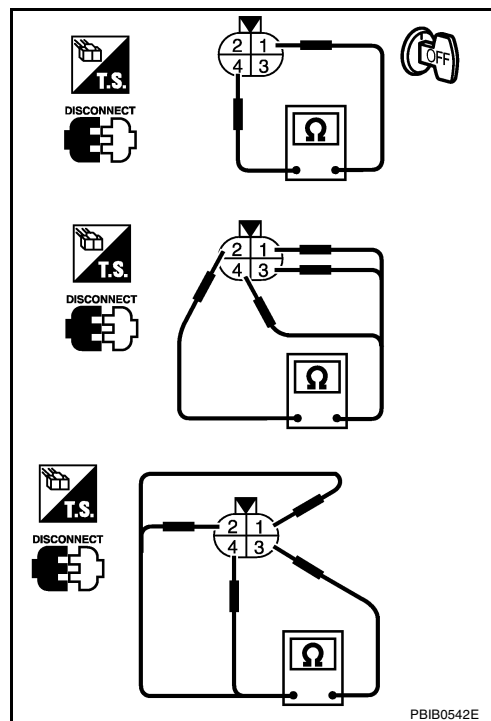
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 1 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	8Ω à 20°C
2 et 3, 4	∞ Ω (Il ne doit pas y avoir continuité)
3 et 1, 2, 4	

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



EBS00KKF

Dépose et repose

SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EM-26, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QG (SANS EURO-OBDD)]

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KKG

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur	Commande du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
Capteur de position de vilebrequin (POS)			
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		

L'ECM commande l'activation ou la désactivation du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 en fonction du régime moteur, de la quantité d'air d'admission et de la température du liquide de refroidissement moteur.

FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée
Supérieur à 3 800	ARRET
<ul style="list-style-type: none"> ● En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KHH

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn après les conditions suivantes. ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	MARCHE
	● Régime moteur : Supérieur à 3 800 tr/mn	ARRET

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

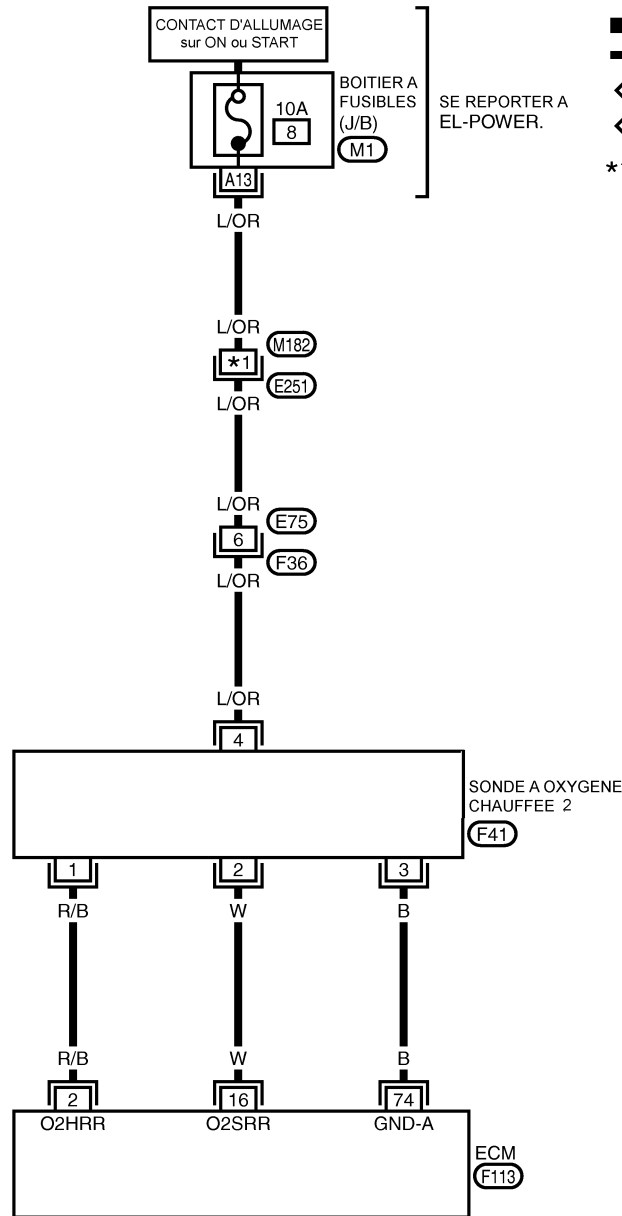
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KKI

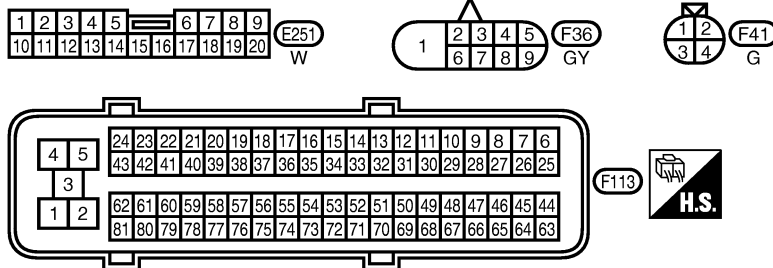
EC-RRO2-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- L : CONDUITE A GAUCHE
- R : CONDUITE A DROITE
- *1 19: L
- 13: R

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

YEC315A

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn [après les conditions suivantes.]● Moteur : une fois le moteur chaud● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide.	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Moteur à l'arrêt [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none">● Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

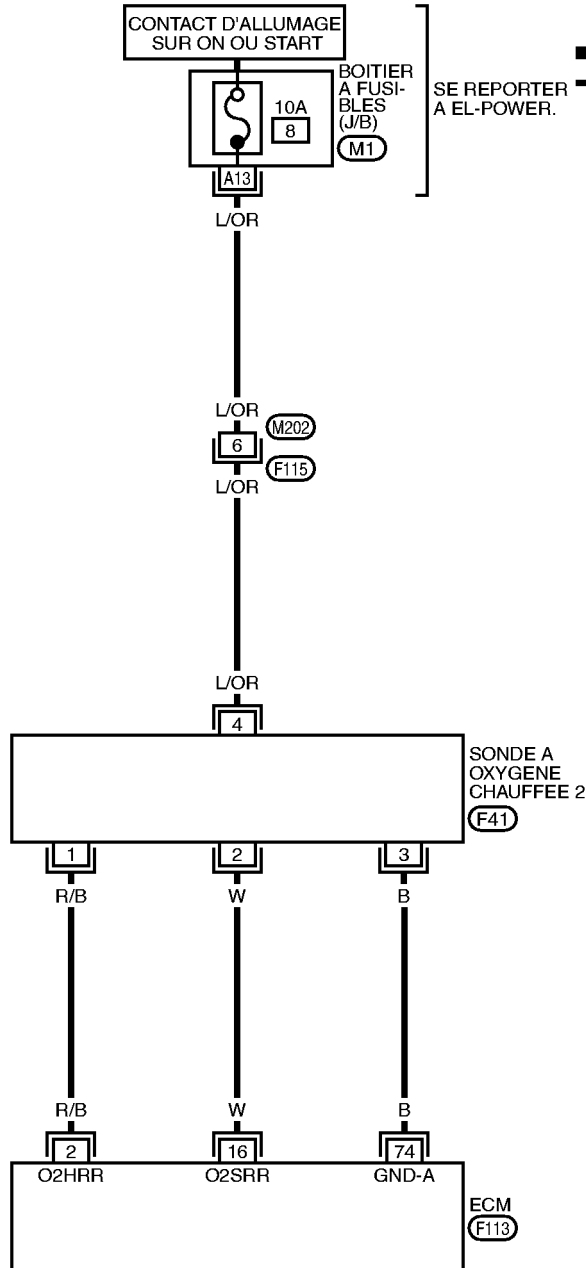
CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01021

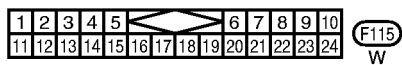
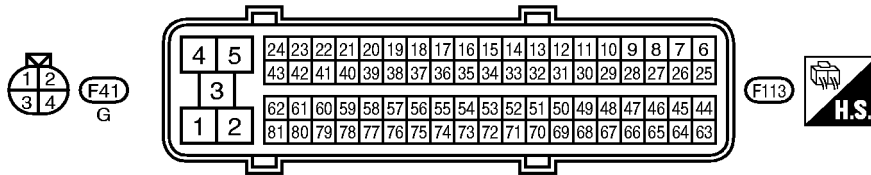
EC-RRO2-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
2	F/R	Chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Régime moteur : En dessous de 3 800 tr/mn [après les conditions suivantes.] Moteur : une fois le moteur chaud Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> Moteur à l'arrêt [Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le régime moteur est supérieur à 3 800 tr/mn. 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KKJ

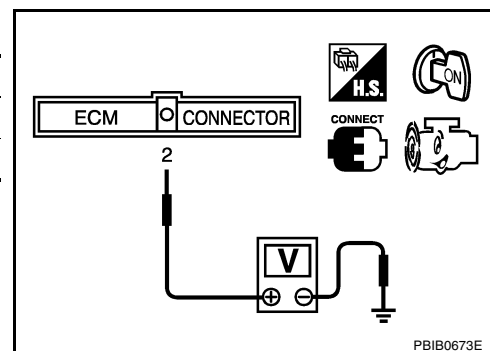
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

- Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
- Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
- Placer la sonde du voltmètre entre la borne 2 de l'ECM (signal du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2) et la masse.
- Vérifier la tension dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Au ralenti	0 - 1 V
Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

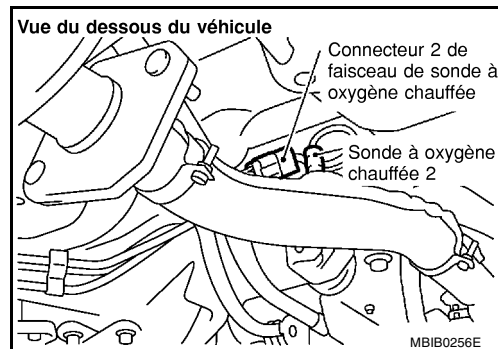
BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

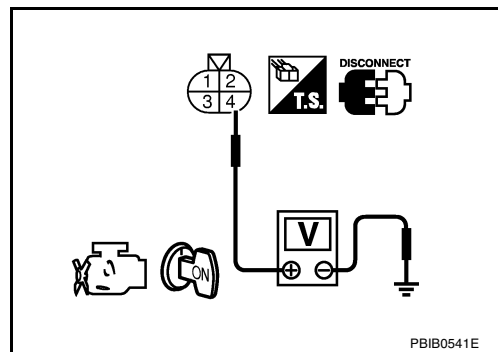


4. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M182, E251
- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre la sonde 2 à oxygène chauffée et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBDD)]

5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-1178, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01022

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

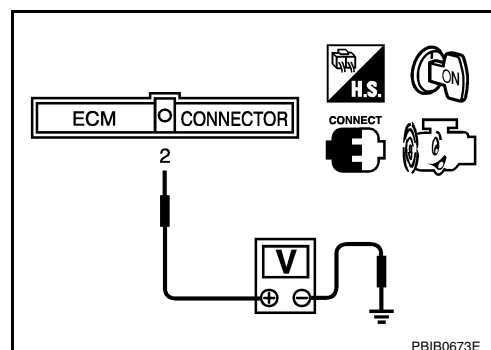
1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Placer la sonde du voltmètre entre la borne 2 de l'ECM (signal du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2) et la masse.
6. Vérifier la tension dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Au ralenti	0 - 1 V
Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**

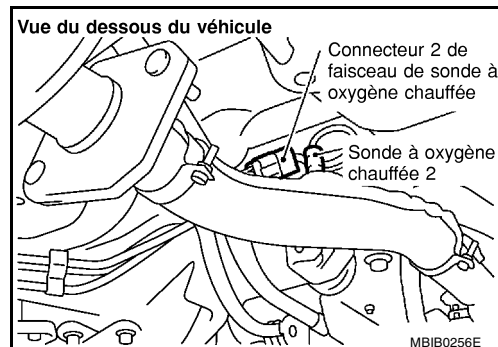
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

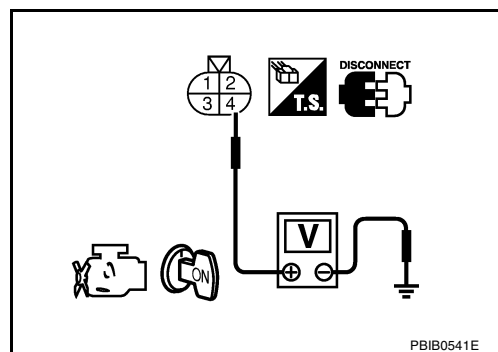


4. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre la sonde 2 à oxygène chauffée et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'ECM et la borne 1 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QG (SANS EURO-OBDD)]

5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-1178, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

EBS00KKK

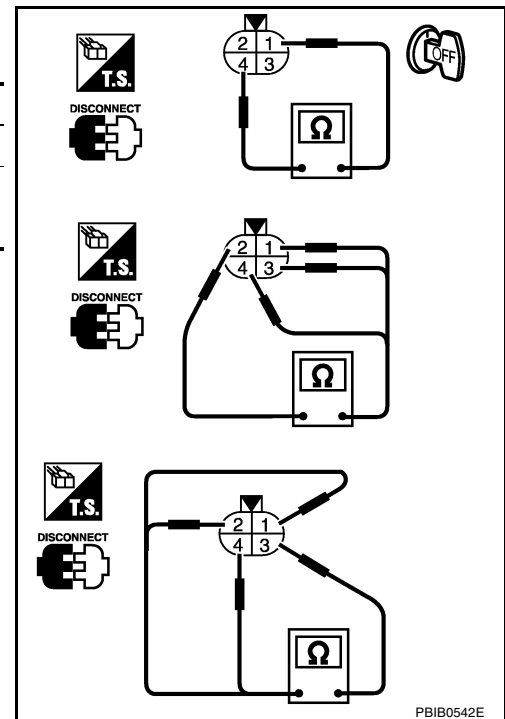
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 2, comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	2,3 - 4,3 Ω à 25°C
2 et 1, 3, 4	$\infty \Omega$
3 et 1, 2, 4	(Il ne doit pas y avoir continuité)

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



PBIB0542E

Dépose et repose

SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KKL

Se reporter à [FE-11](#).

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

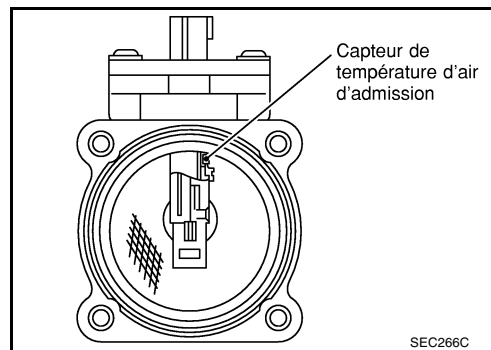
PF2:22630

Description des composants

EBS00KKM

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



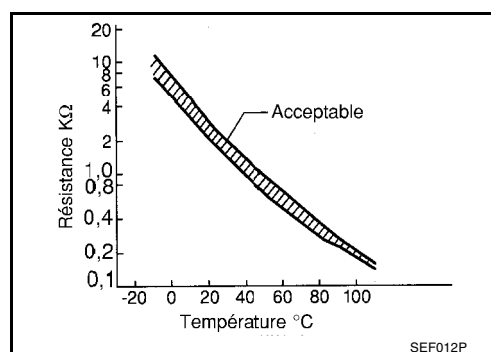
<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	3,32	1,9 - 2,1
80	1,23	0,31 - 0,37

* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 34 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse de carrosserie.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.



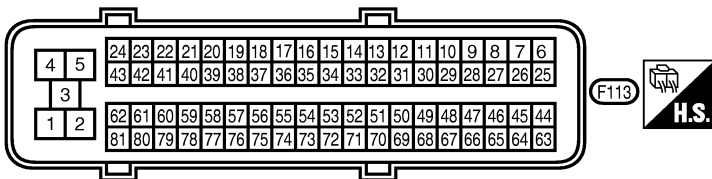
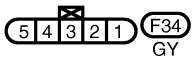
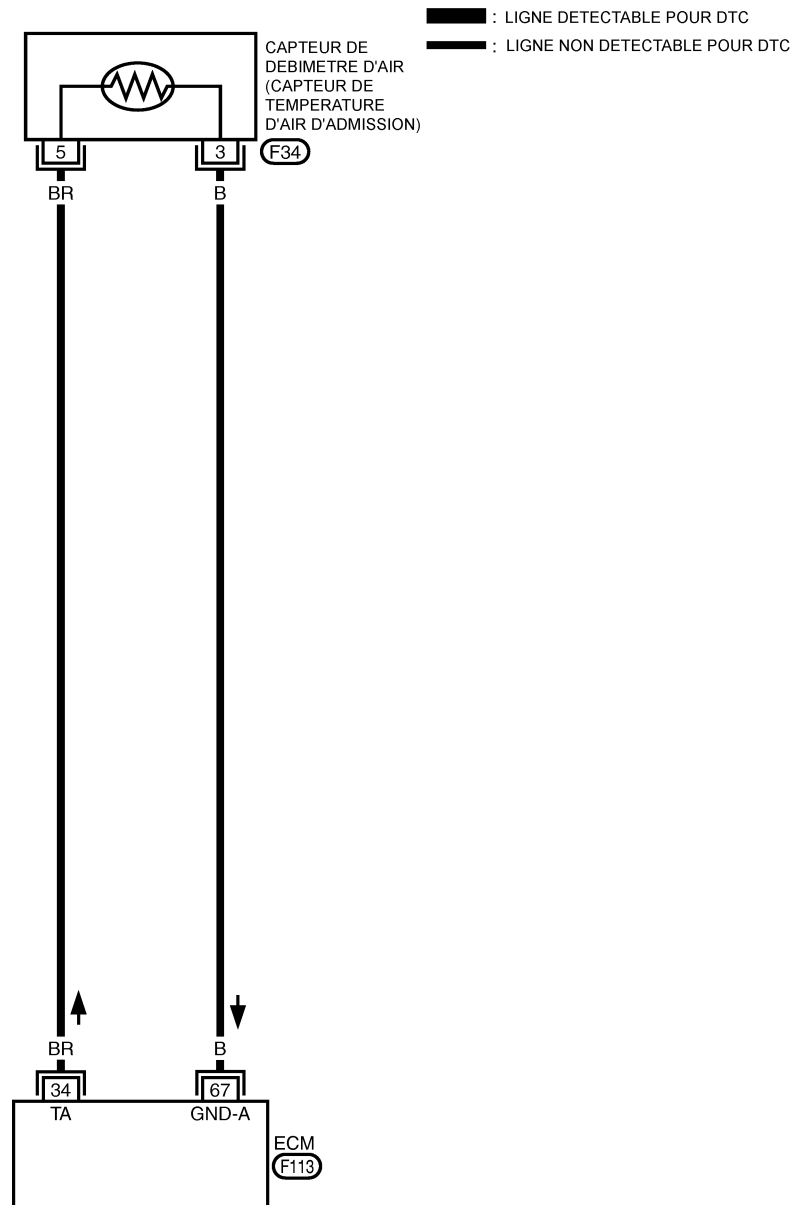
CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

EBS00KKN

EC-IATSEN-01



YEC317A

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de diagnostic

EBS00KKO

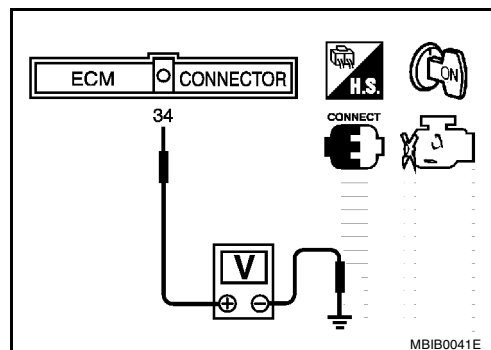
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre la borne 34 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 0 - 4,8V

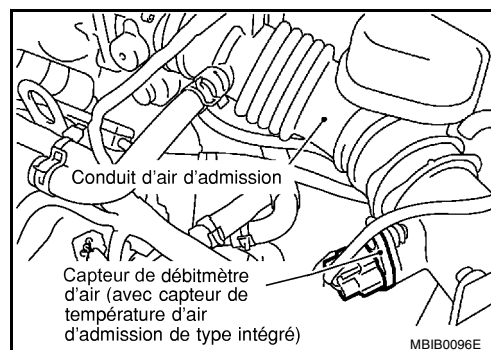
Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

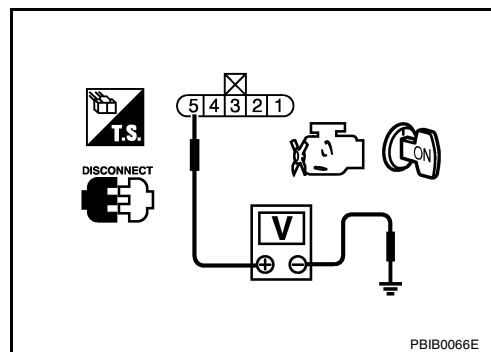


4. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 67 de l'ECM et la borne 3 du débitmètre d'air. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1182, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

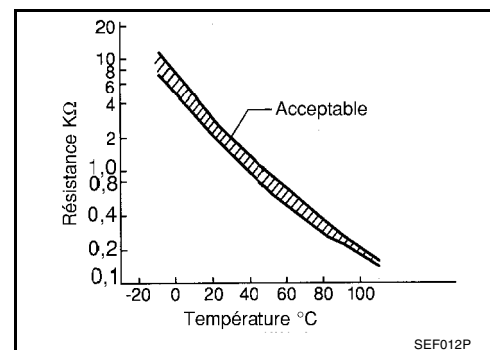
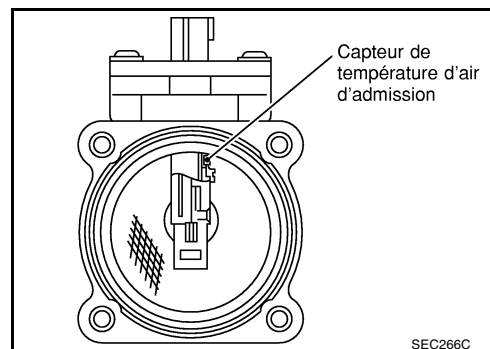
Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

EBS00KKP

1. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 5 du capteur de température d'air d'admission dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS00KKQ

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBDD)]

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

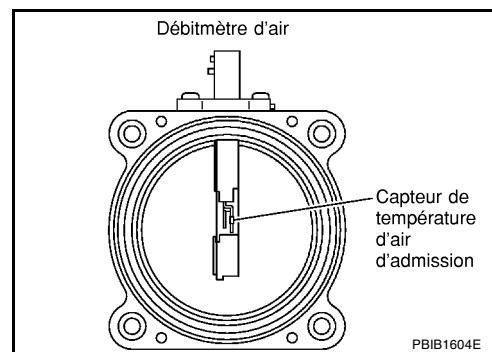
PF2:22630

Description des composants

EBS0107B

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

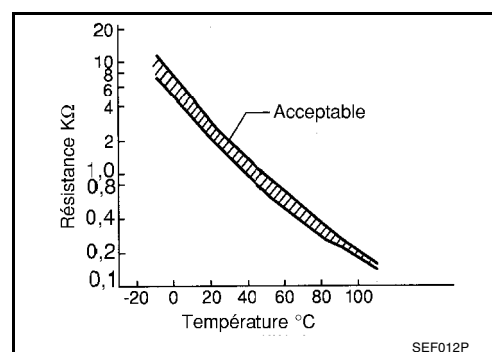
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	3,32	1,9 - 2,1
80	1,23	0,31 - 0,37

* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 34 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse de carrosserie.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

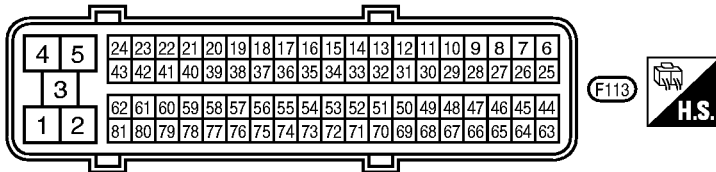
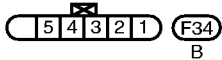
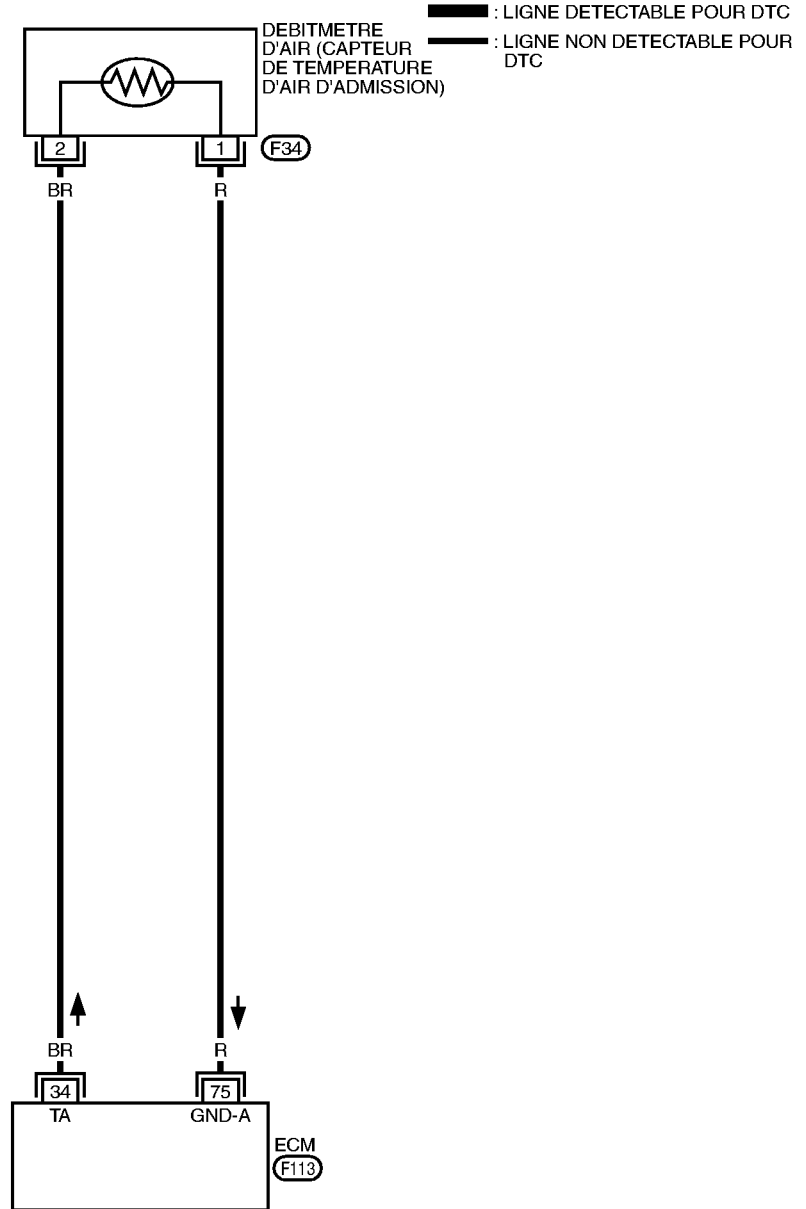
CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

EBS0107C

EC-IATSEN-01



YEC823A

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBDD)]

EBS0107D

Procédure de diagnostic

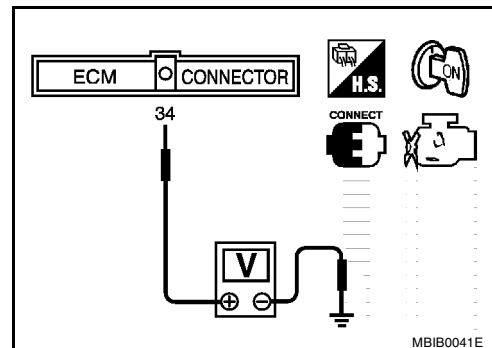
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre la borne 34 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 0 - 4,8V

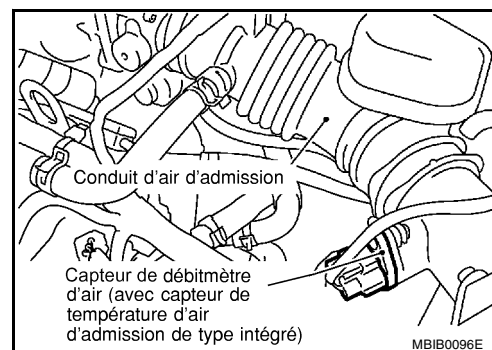
Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

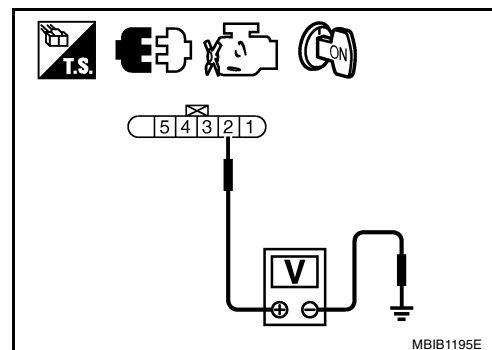


4. Vérifier la tension entre la borne 2 du débitmètre d'air et la masse.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 75 de l'ECM et la borne 1 du débitmètre d'air. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION (VIN>SJNXXAN16U0522332)

[QG (SANS EURO-OBD)]

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1186, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

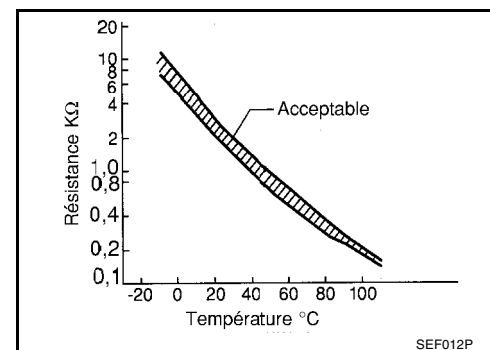
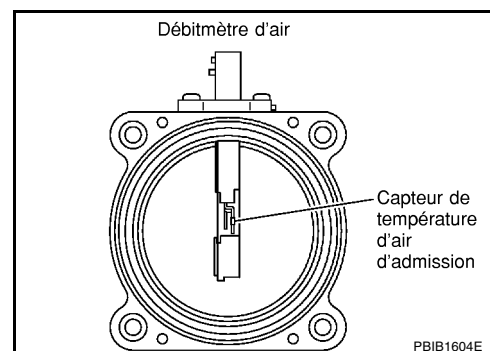
Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

EBS0107E

1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température d'air d'admission dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS0107F

Se reporter à [EM-21, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

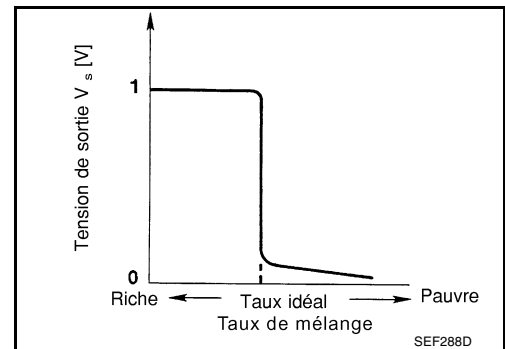
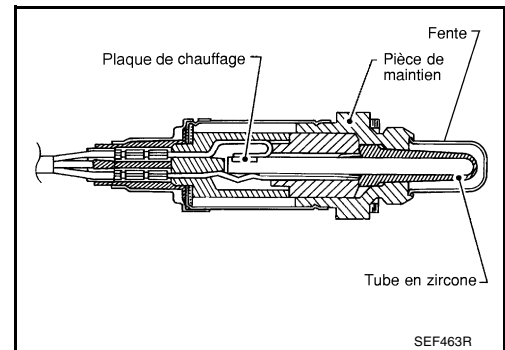
S/O2 CH1

PFP:22690

EBS00KKR

Description des composants

La sonde à oxygène chauffée 1 est installée dans le collecteur d'échappement. Elle détecte la quantité d'oxygène contenue dans les gaz d'échappement en comparaison avec l'air extérieur. La sonde 1 à oxygène chauffée dispose d'un tube à extrémité fermée en zircone céramique. Le zircone produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre. Le signal de la sonde à oxygène chauffée 1 est envoyé à l'ECM. L'ECM règle la longueur de l'impulsion d'injection afin d'atteindre la rapport idéal air-carburant. Le rapport idéal air-carburant se produit vers le changement radical de 1V à 0V.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

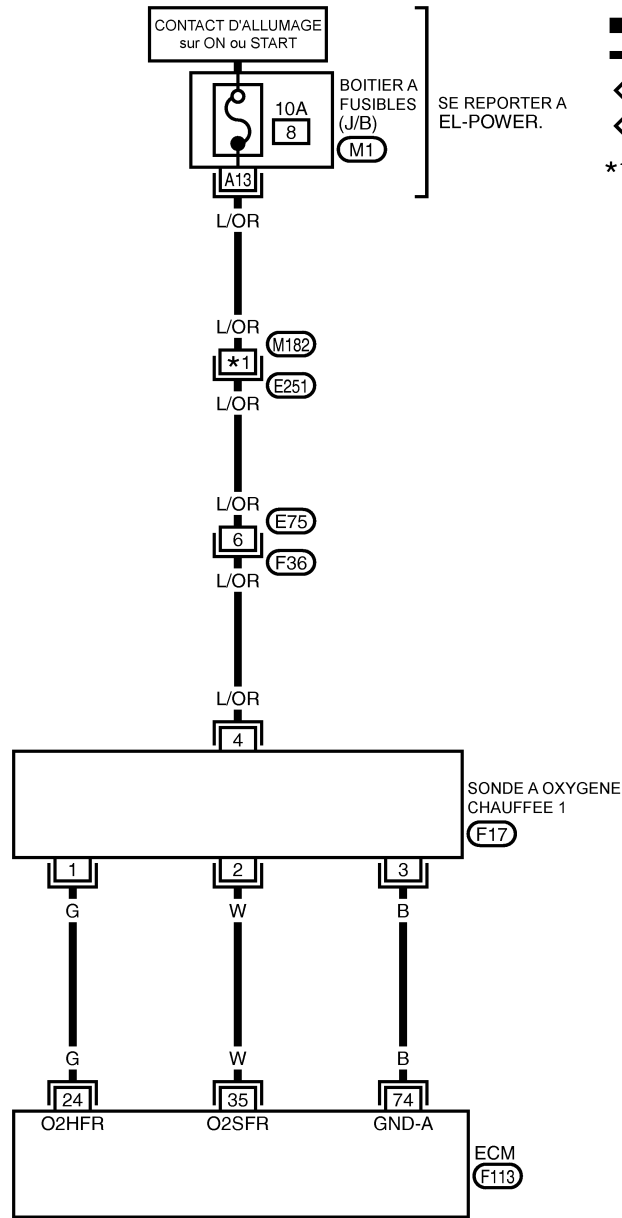
EBS00KKS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

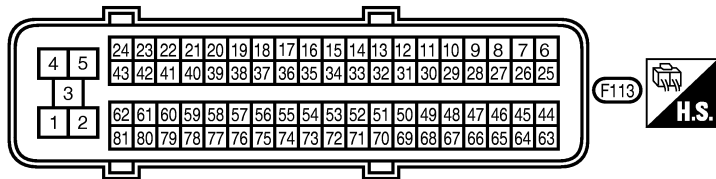
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-FRO2-01



- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

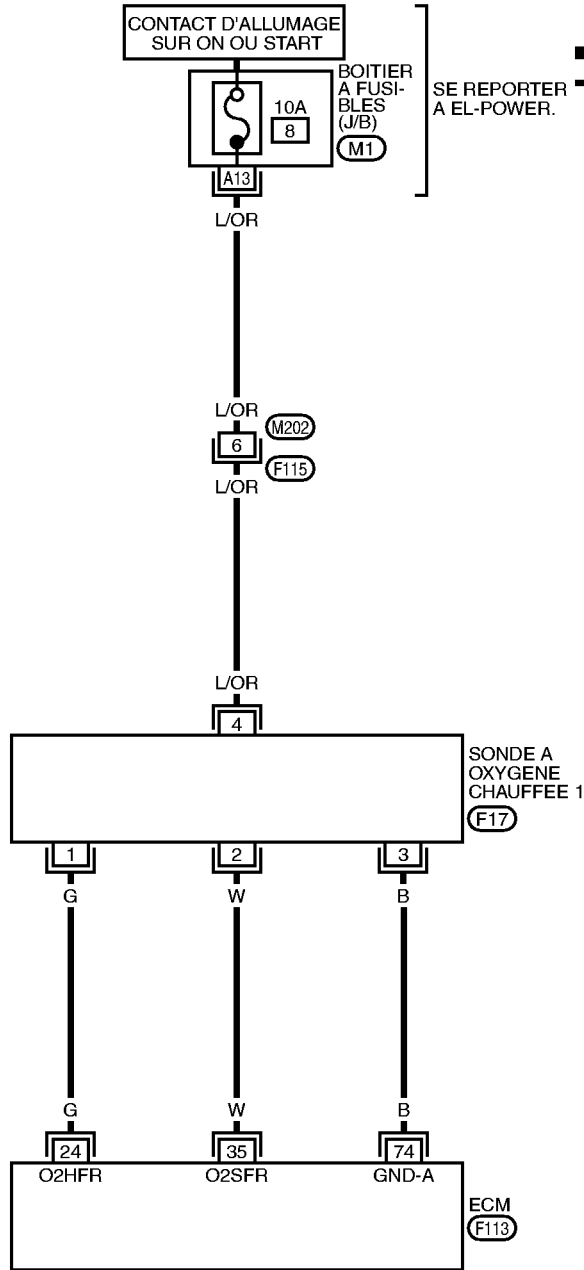
K

L

M

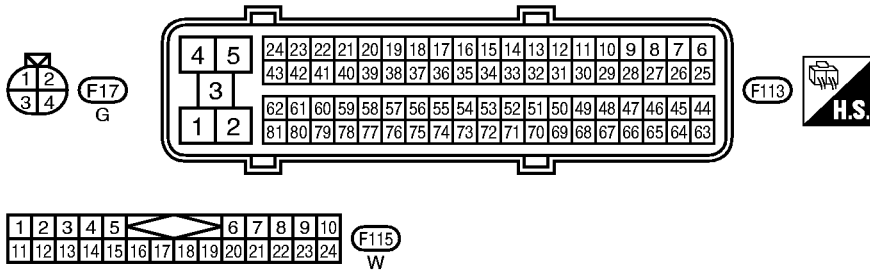
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-FRO2-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	W	Sonde à oxygène chauffée 1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn.	0 - environ 1,0V (change périodiquement)
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00KKU

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL**☑ Avec CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner "MTR S/O2 CH1 (R1)" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Conserver le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide et s'assurer que les moniteurs passent de PAUVRE à RICHE plus de cinq fois en 10 secondes.

1 occurrence : RICHE → PAUVRE → RICHE

2 occurrences : RICHE → PAUVRE → RICHE → PAUVRE → RICHE

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL**☒ Sans CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
- Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide, et vérifier que la tension varie de 0 à 0,3V et de 0,6 à 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.

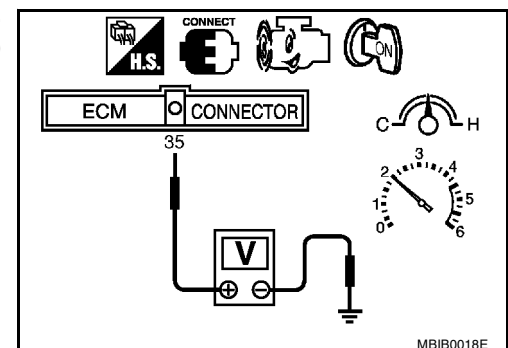
1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V

2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

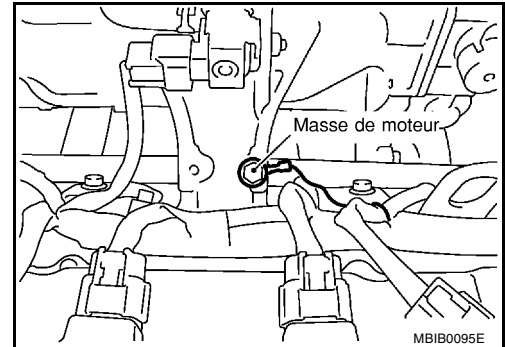
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A 5.

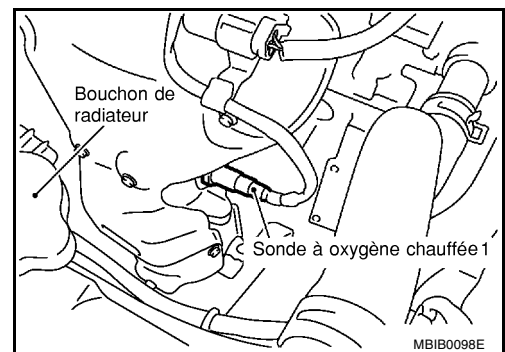


5. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

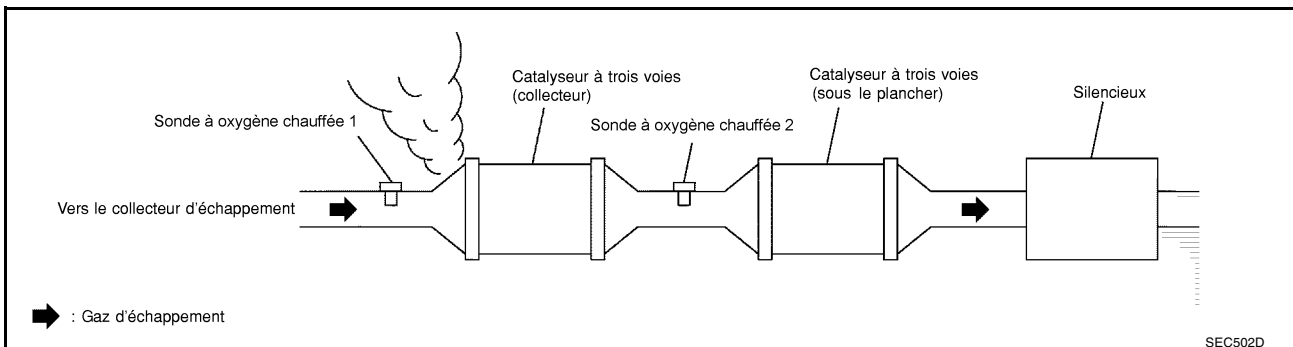
Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,2 kg·m)

>> PASSER A L'ETAPE 6.



6. CONTROLER L'ETANCHEITE DE L'ECHAPPEMENT

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite de gaz en amont du catalyseur à trois voies (collecteur).



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

7. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 1. Se reporter au Schéma de câblage.

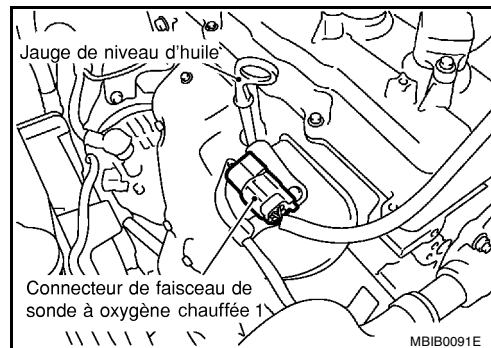
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 1.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-1169, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1 défectueuse.

11. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-912, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

12. VERIFIER LA SOUPEPE PCV

Se reporter à [EC-1306, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape PCV.

13. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-1194, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1 défectueuse.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KKV

Ⓛ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner "ENCLEN MANU" et régler "POINT DE DECLENCHEMENT" à 100% en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
- Sélectionner "S/O2 CH1 (R1)" et "MTR S/O2 CH1 (R1)".
- Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes suivantes.
- Appuyer sur "ENREGISTRE" sur l'écran de CONSULT-II.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

SEF646Y

- Vérifier les points suivants.

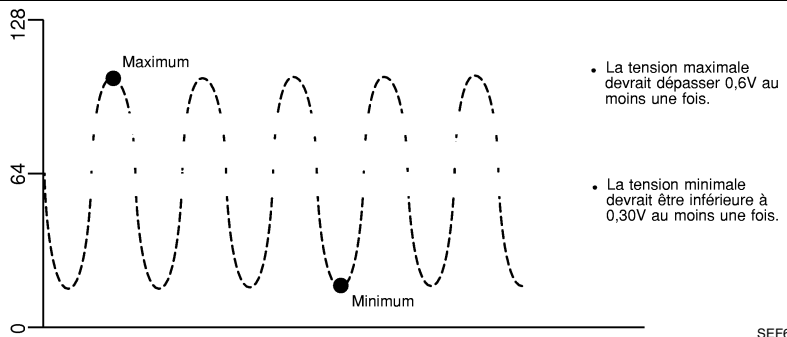
- "MTR S/O2 CH1 (R1)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" change de "RICHE" à "PAUVRE" à "RICHE" 5 fois en 10 secondes.
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme illustré ci-contre.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois supérieure à 0,6V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" est au moins une fois inférieure à 0,3V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0V.

cycle	1	2	3	4	5
MTR S/O2 CH1 (R1)	R	L	R	L	R

R associé à MTR S/O2 CH1 (R1) signifie RICHE
L associé à MTR S/O2 CH1 (R1) signifie PAUVRE

SEF217YA

Déclen- chement	TR/MN MOT	S/O2 CH1 (R1)
	tr/mn	V
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX
	XXX	XXX



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

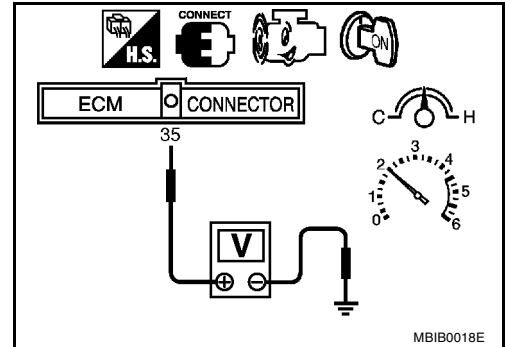
L

M

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher le voltmètre entre la borne 35 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse du moteur.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
 - La tension varie entre 0 - 0,3V et 0,6 - 1,0V plus de 5 fois en 10 secondes.
 - La tension maximale dépasse 0,6V au moins une fois.
 - La tension minimale tombe sous 0,3V au moins une fois.
 - La tension ne dépasse jamais 1,0V.

1 occurrence : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V
 2 occurrences : 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V → 0 - 0,3V → 0,6 - 1,0V



PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KKW

Se reporter à [EM-26. "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CONVERTISSEUR CATALYTIQUE"](#).

HO2S2

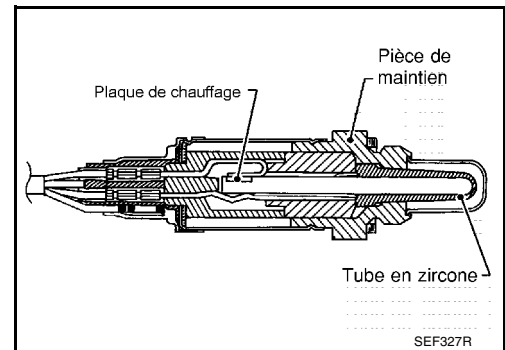
Description des composants

La sonde 2 à oxygène chauffée, située en aval du catalyseur à trois voies (collecteur), commande le niveau d'oxygène dans les gaz d'échappement.

Même si les caractéristiques de commutation de la sonde à oxygène chauffée 1 sont modifiées, le rapport air-carburant est contrôlé de manière stoechiométrique par le signal de la sonde à oxygène chauffée 2.

Cette sonde est en céramique au zircon. Le zircon produit une tension qui va d'environ 1V dans des conditions de mélange plus riche à 0V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde 2 à oxygène chauffée n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



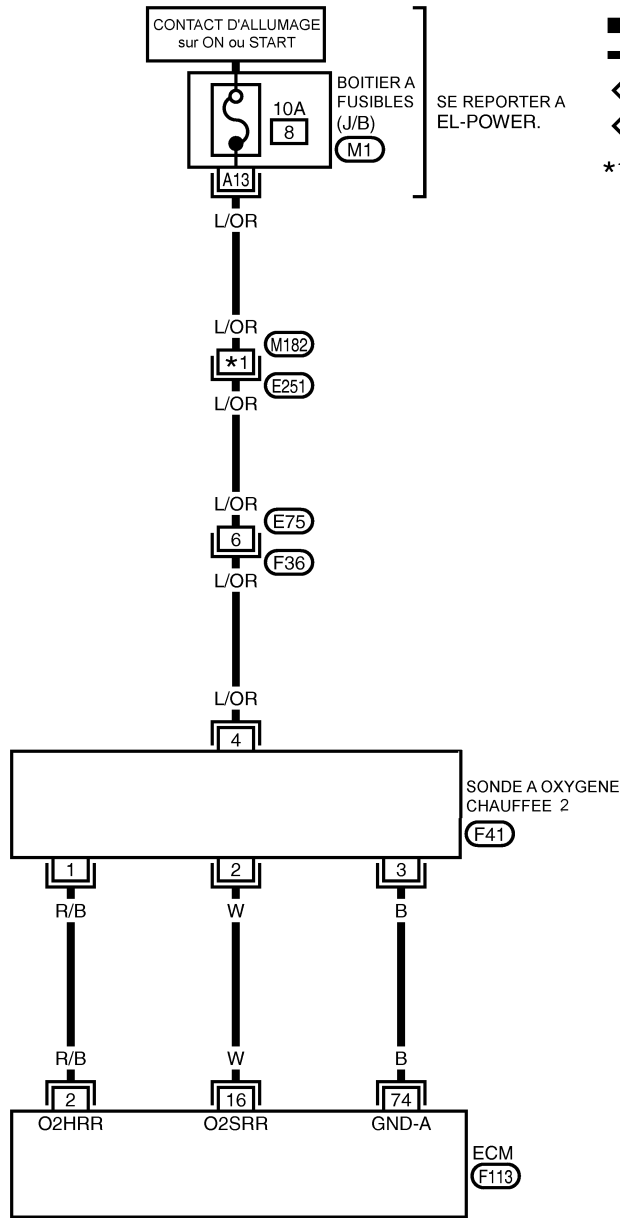
Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	0 - 0,3 V ↔ Env. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn.	PAUVRE ↔ RICHE

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-RRO2-01

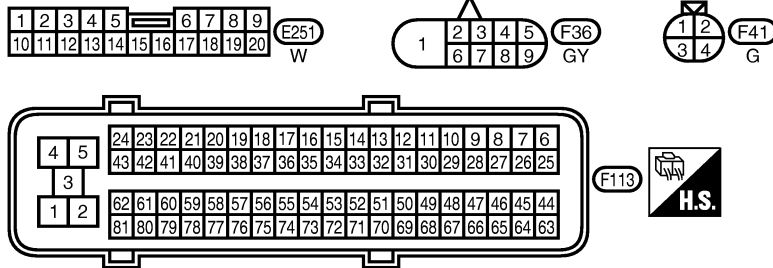


- █ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE
- *1 19: ⬅
- 13: ➡

SE REPORTER A EL-POWER.

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)



Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

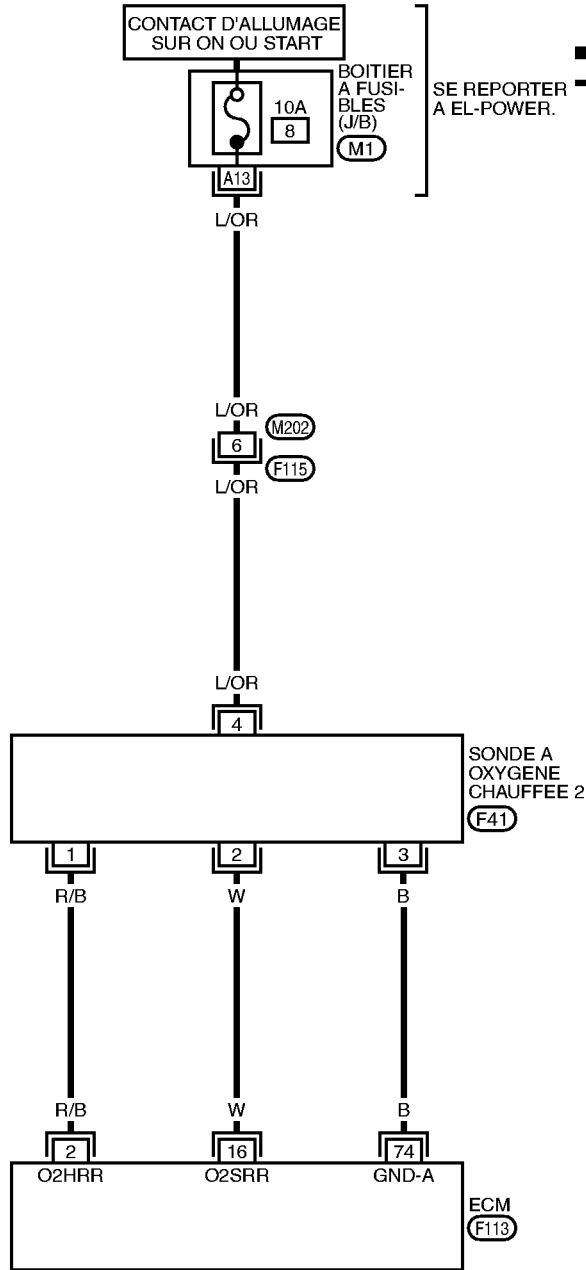
K

L

M

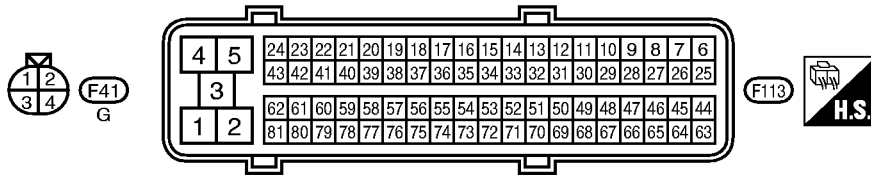
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-RRO2-01



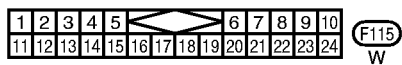
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	W	Sonde 2 à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Moteur à 3 000 tr/mn rapidement après les conditions suivantes. ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant une minute puis au ralenti durant une minute à vide. 	0 - environ 1,0V
74	B	Masse de la sonde à oxygène chauffée	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Régime de ralenti 	Environ 0 V

Procédure de diagnostic

EBS00KLO

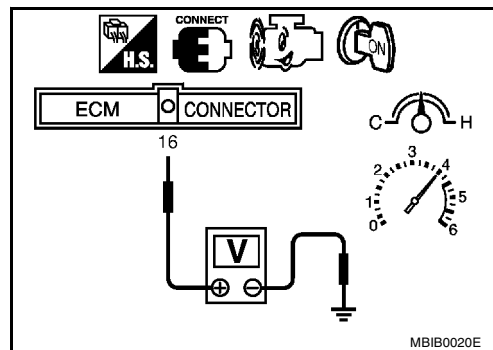
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/02 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension tout en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn sans aucune charge, au moins 10 fois. (Enfoncer et relâcher la pédale de l'accélérateur aussi rapidement que possible.)

La tension ne se maintient pas dans la plage de 0,2V à 0,4V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



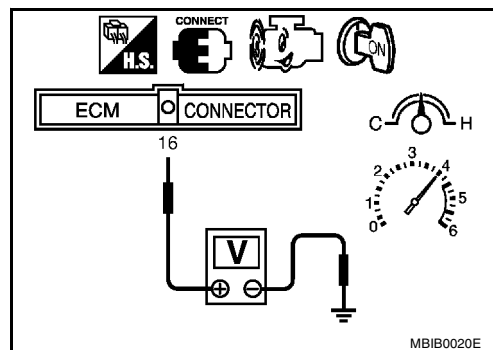
2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

Maintenir le moteur au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension entre la borne 16 de l'ECM et la masse ou vérifier la tension lors du passage à 80 km/h en troisième en position "D" avec la "surmultipliée" sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

La tension ne se maintient pas dans la plage de 0,2V à 0,4V

Bon ou mauvais

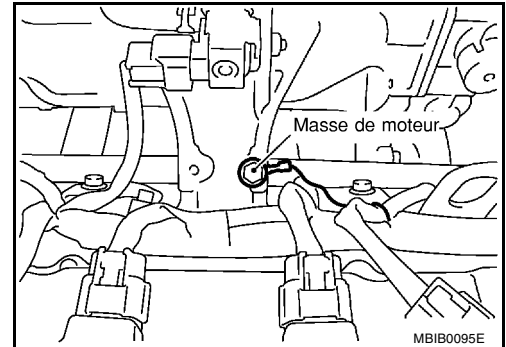
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. RESSERRER LES VIS DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 74 de l'ECM et la borne 3 de la sonde 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

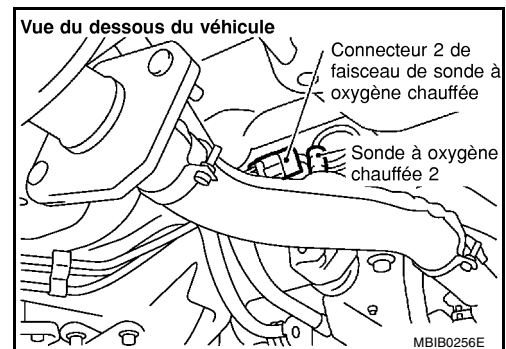
Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM et la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 2.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 16 de l'ECM ou la borne 2 de la sonde 2 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-1203, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde 2 à oxygène chauffée.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS00KL1

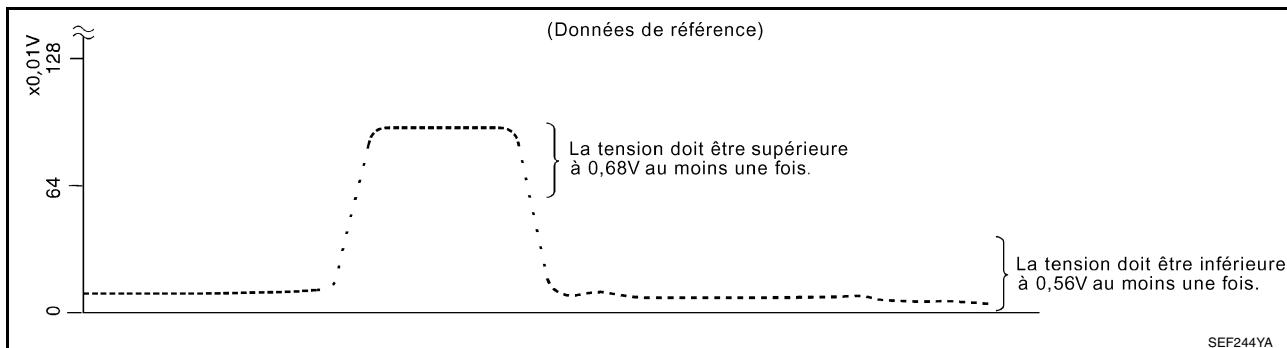
④ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
- Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
- Sélectionner "INJECTION CARBUR" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II, et sélectionner "S/O2 CH2 (R1)" comme élément de vérification.

TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

- Vérifier "S/O2 CH2 (R1)/(R2)" au ralenti lorsque "INJECTION CARBUR" est réglé sur ± 25 % .



"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68V au moins une fois lorsque "INJECTION CARBUR" est de +25%.

"S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur inférieure à 0,56V au moins une fois lorsque la valeur d' "INJECTION CARBUR" est de -25%.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins une minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur une minute au ralenti.
5. Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
6. Vérifier la tension en emballant le moteur jusqu'à 4 000 tr/mn à vide et ce, au moins 10 fois.

(Appuyer sur la pédale d'accélérateur et la relâcher aussi vite que possible.)

La tension doit être supérieure à 0,68V au moins une fois pendant la procédure.

Si la tension est supérieure à 0,68 V à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.

7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou bien vérifier la tension avec le véhicule en roue libre depuis 80 km/h en 3ème.

La tension doit être inférieure à 0,56V au moins une fois pendant la procédure.

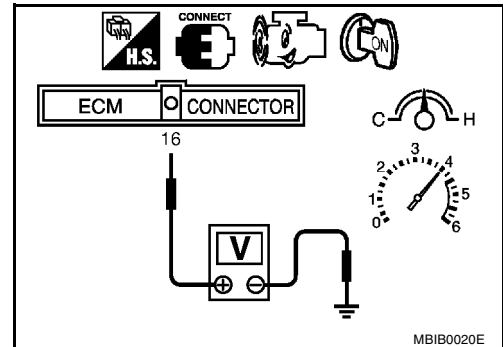
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

PRECAUTION:

- Mettre au rebut toute sonde à oxygène chauffée tombée sur une surface dure (telle qu'un sol en béton) d'une hauteur supérieure à 0,5 m ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène J-43897-18 ou J-43897-12 et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

Dépose et repose SONDE 2 A OXYGÈNE CHAUFFÉE

Se reporter à [FE-11](#).



EBS00KL2

SIGNAL D'ALLUMAGE

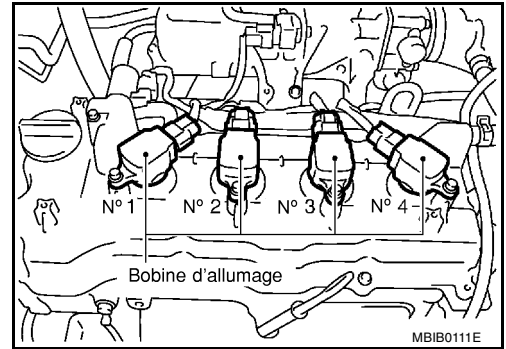
PFP:22448

EBS00KL3

Description des composants

BOBINE D'ALLUMAGE ET TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Le signal d'allumage depuis l'ECM est délivré à et amplifié par le transistor d'alimentation. Le transistor d'alimentation ouvre et ferme le circuit primaire de la bobine d'allumage. Ce fonctionnement intermittent fournit la haute tension du circuit secondaire de la bobine.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

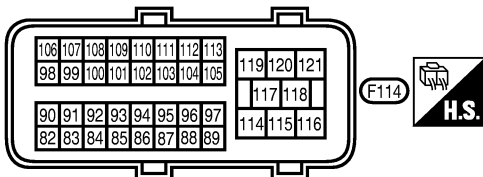
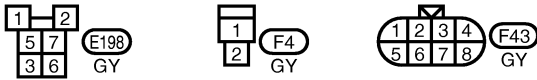
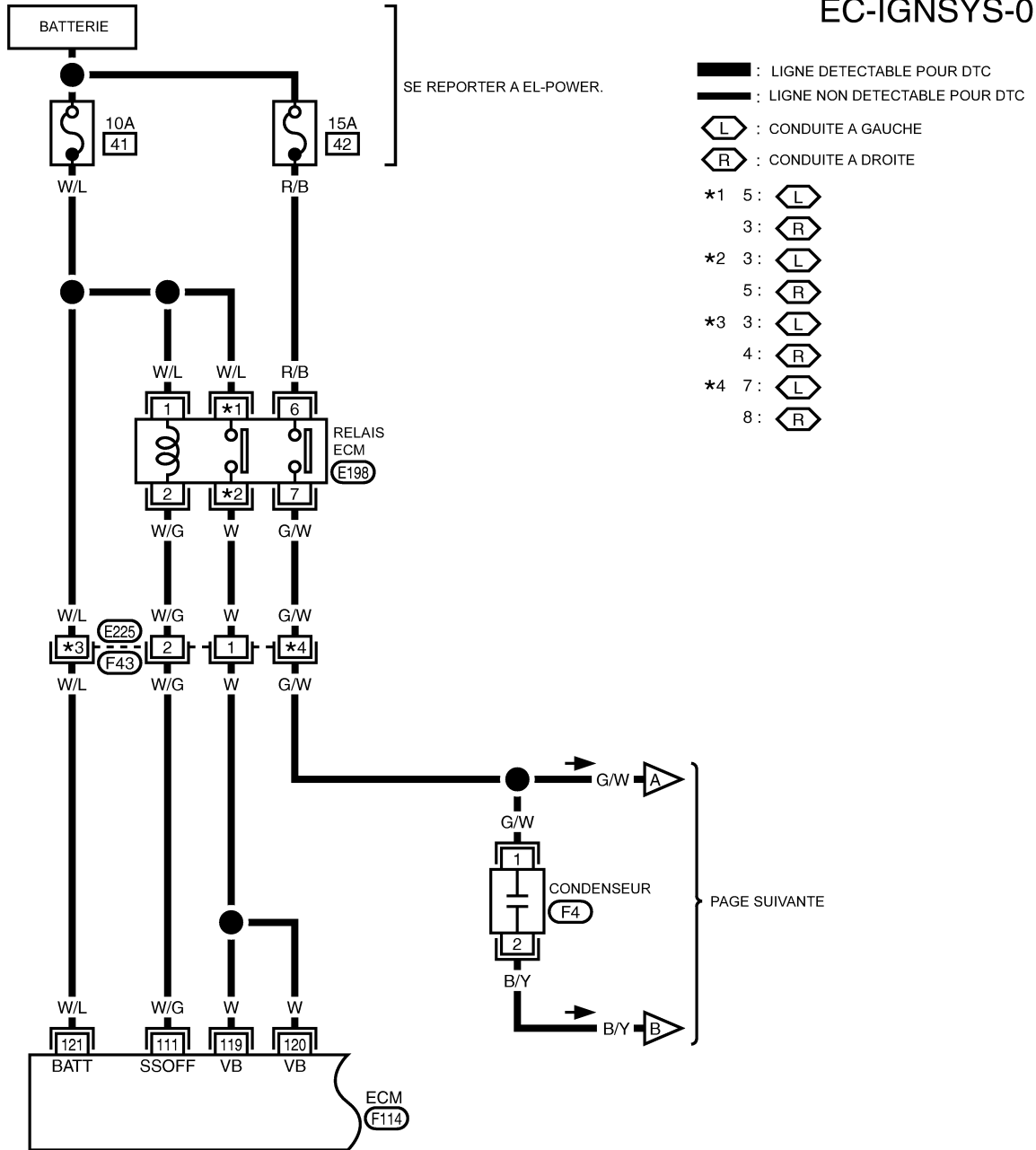
K

L

M

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-IGNSYS-01



SIGNAL D'ALLUMAGE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] ● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

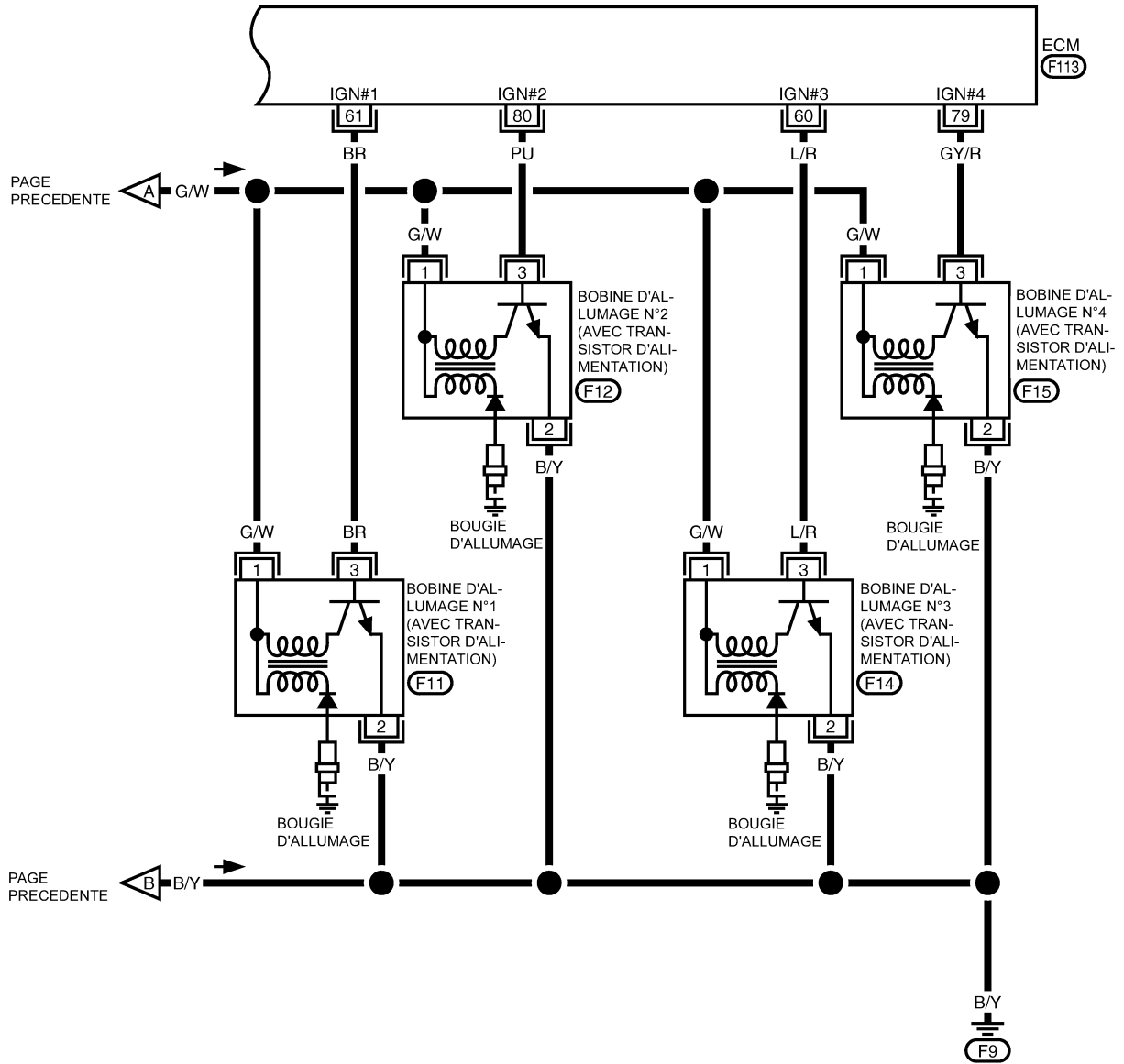
M

SIGNAL D'ALLUMAGE

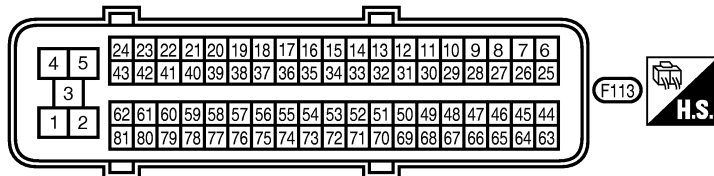
[QG (SANS EURO-OBD)]

EC-IGNSYS-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



1 2 3 F11, F12, F14, F15
 GY GY GY GY



YEC307A

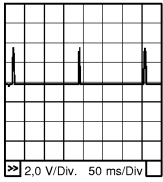
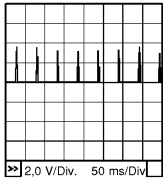
SIGNAL D'ALLUMAGE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

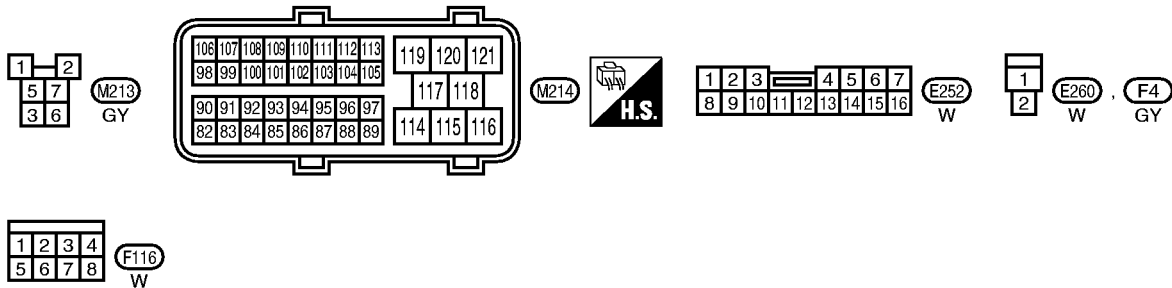
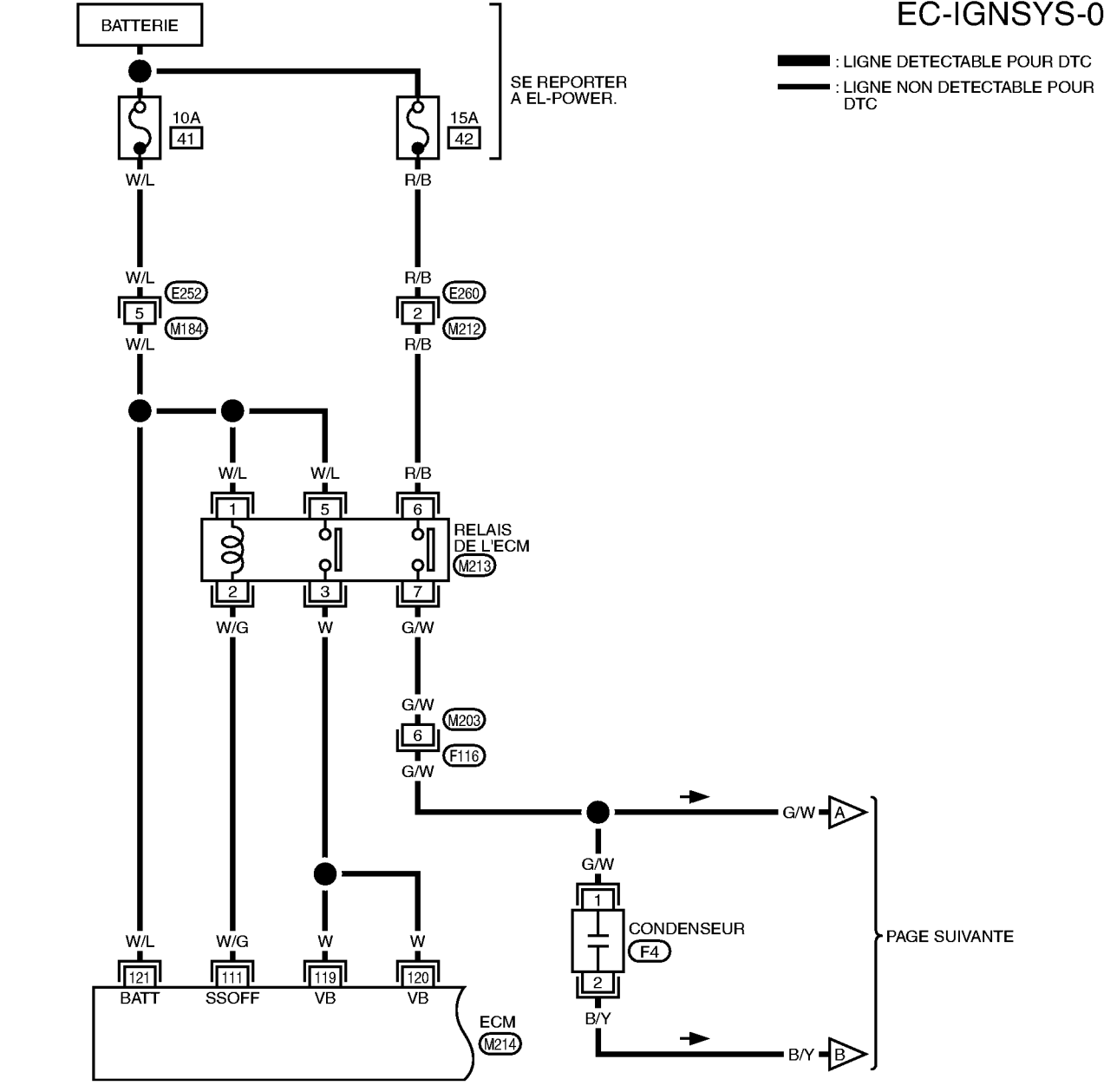
SIGNAL D'ALLUMAGE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102B

EC-IGNSYS-01



YEC751A

SIGNAL D'ALLUMAGE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	W/G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none">● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF".	0 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur "OFF"] <ul style="list-style-type: none">● Plus que quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur "OFF"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	W W	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur "ON"]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

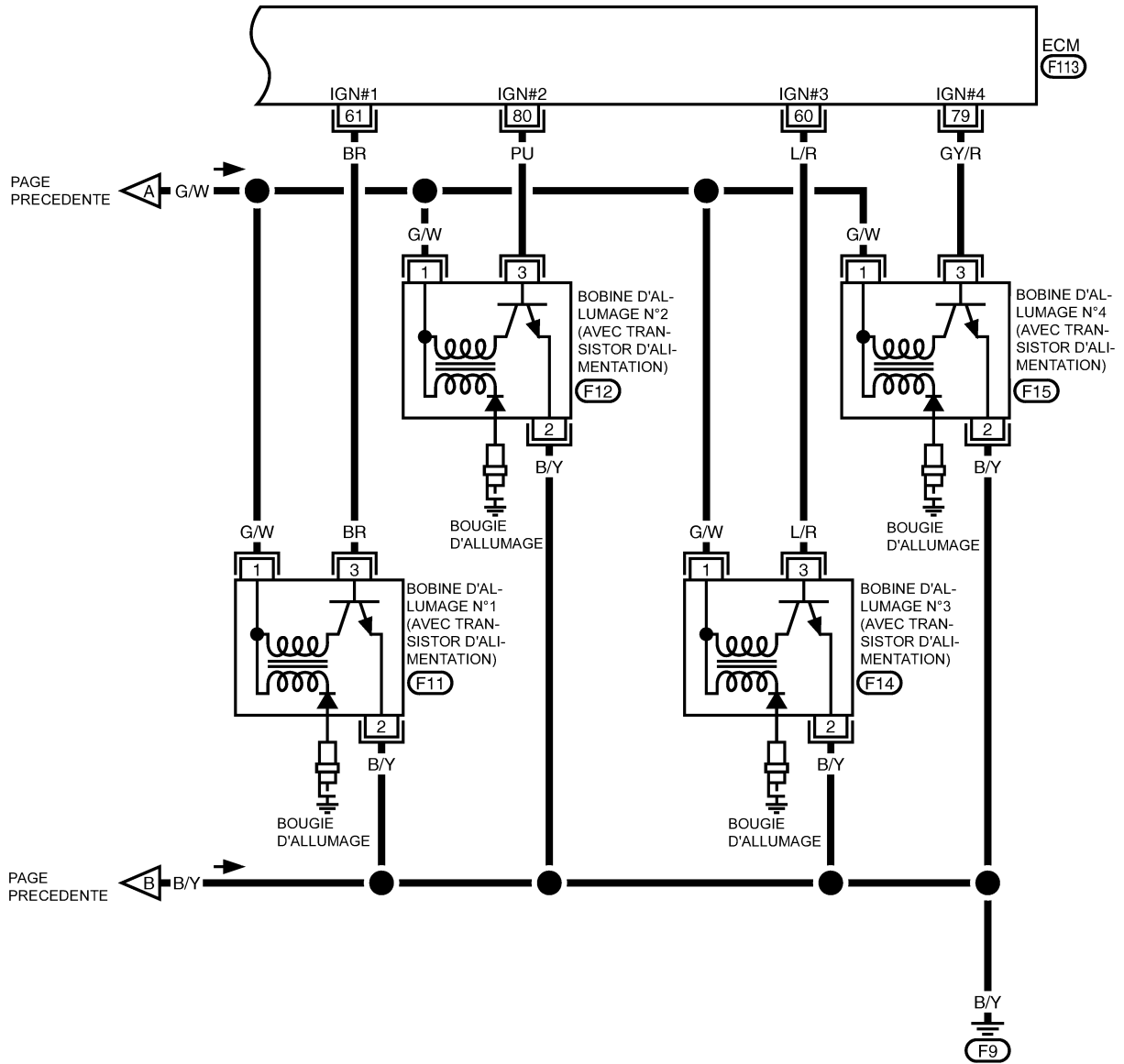
M

SIGNAL D'ALLUMAGE

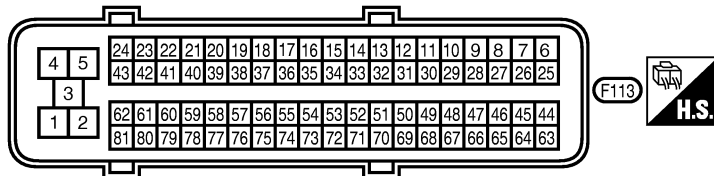
[QG (SANS EURO-OBD)]

EC-IGNSYS-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



1 2 3 F11, F12, F14, F15
 GY GY GY GY



YEC307A

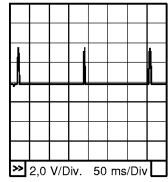
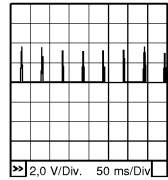
SIGNAL D'ALLUMAGE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R BR GY/R PU	Signal d'allumage n° 3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 0,1V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KL5

1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Mettre le contact d'allumage sur "OFF" puis redémarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

Oui (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Avec CONSULT-II

1. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.

2. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

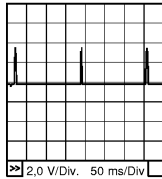
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

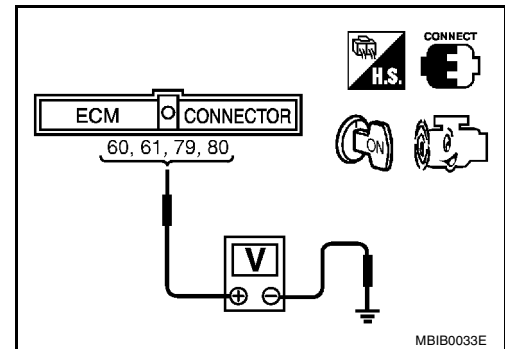
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

⊗ Sans CONSULT-II

1. Laisser le moteur au ralenti.
2. Lire le signal de tension entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la masse à l'aide d'un oscilloscope.
3. Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.



PBIB0521E



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

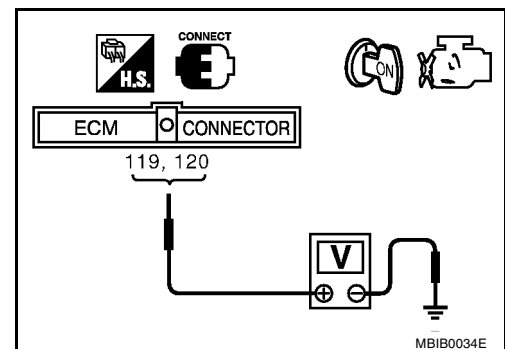
4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> Se reporter à [EC-891, "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM"](#).



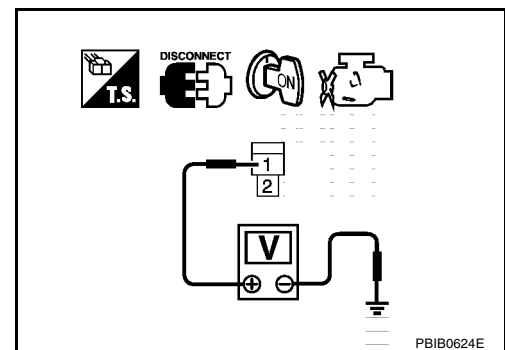
5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

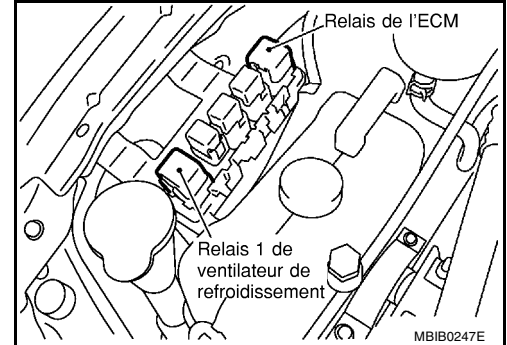
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le condensateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

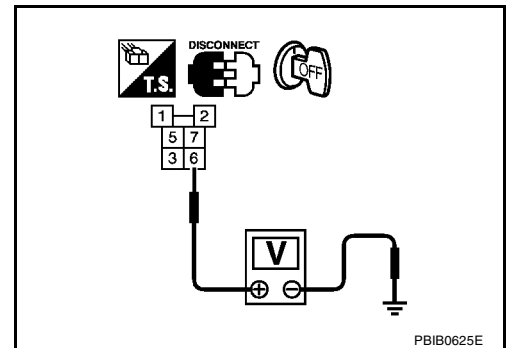
Vérifier la tension entre la borne 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1222. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du condensateur et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

12. VERIFIER LE CONDENSATEUR

Se reporter à [EC-1222, "Inspection des composants"](#).

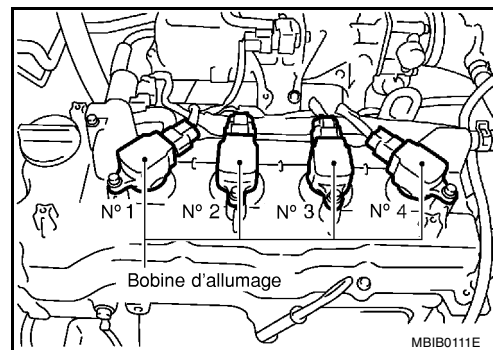
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

13. VERIFIER LE CIRCUIT V D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



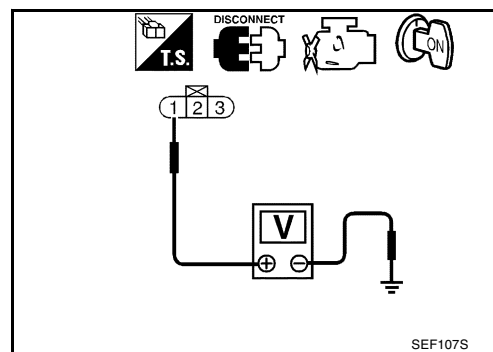
5. Contrôler la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre la bobine d'allumage et le relais de l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la bobine d'allumage et la masse du moteur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la borne 1 de la bobine d'allumage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

17. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR DE PUISSANCE

Se reporter à [EC-1222, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102C

1. VERIFIER LE DEMARRAGE DU MOTEUR

Mettre le contact d'allumage sur "OFF" puis redémarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

Oui (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

☑ Avec CONSULT-II

1. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
2. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

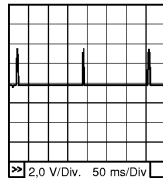
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

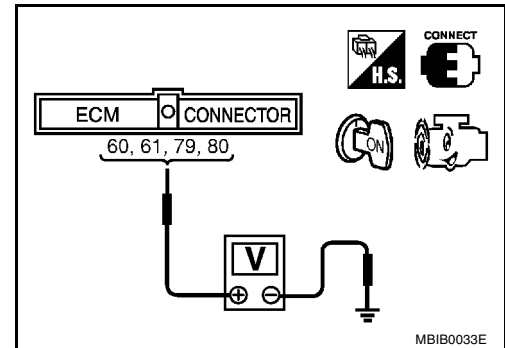
3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

☒ Sans CONSULT-II

1. Laisser le moteur au ralenti.
2. Lire le signal de tension entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la masse à l'aide d'un oscilloscope.
3. Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.



PBIB0521E



MBIB0033E

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

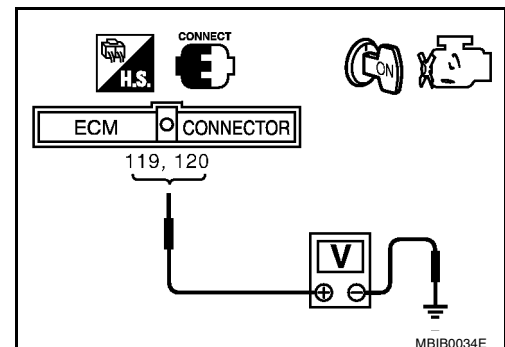
4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> Se reporter à EC-9, "CIRCUIT D'ALIMENTATION DE L'ECM".



MBIB0034E

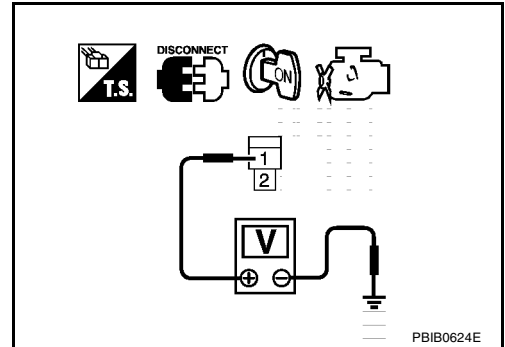
5. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

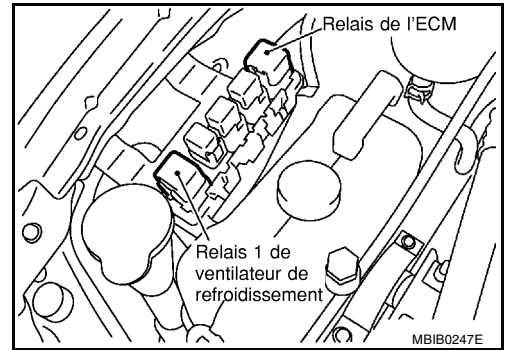
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le condensateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

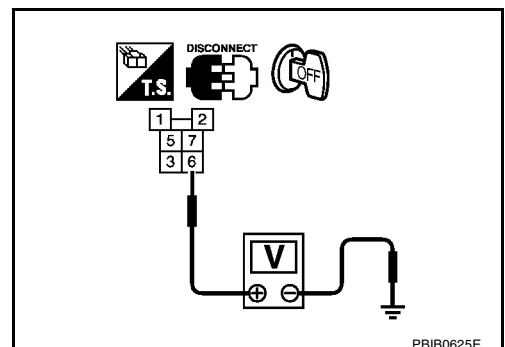
8. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

Vérifier la tension entre la borne 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 15A
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1222. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du condensateur et la masse.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

12. VERIFIER LE CONDENSATEUR

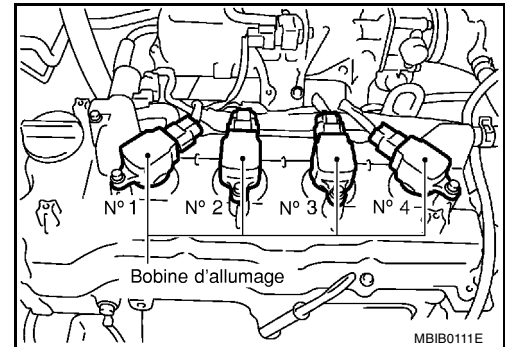
Se reporter à [EC-1222. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

13. VERIFIER LE CIRCUIT V D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

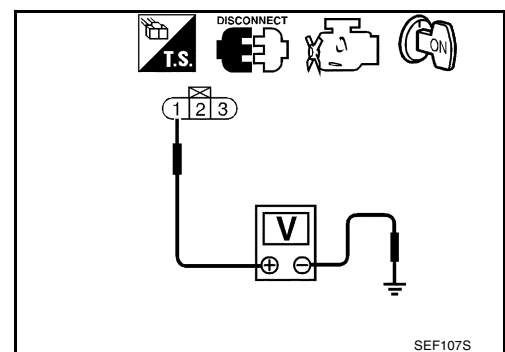


5. Contrôler la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre la bobine d'allumage et le connecteur de faisceau F116

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la bobine d'allumage et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
 MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la borne 1 de la bobine d'allumage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

17. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR DE PUISSANCE

Se reporter à [EC-1222. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

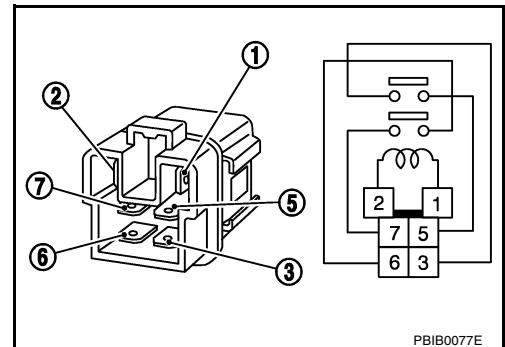
Inspection des composants

RELAIS ECM

- Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
- Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

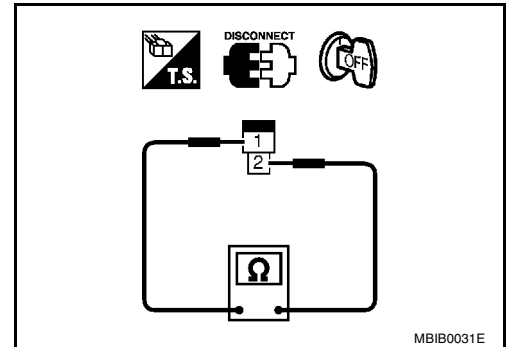
- Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



CONDENSEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
3. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du condensateur.

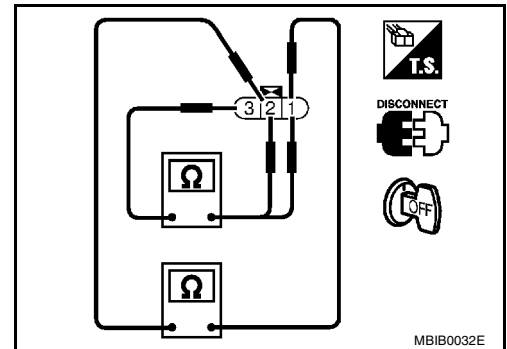
Résistance : Supérieure à 1 MΩ à 25°C



BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de la bobine d'allumage.
3. Vérifier la résistance entre les bornes de la bobine d'allumage comme ci-dessous.

N° de borne	Résistance Ω (à 25°C)
3 et 1	Sauf 0 ou ∞
3 et 2	Sauf 0
1 et 2	



Dépose et repose

BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EM-31, "BOBINE D'ALLUMAGE"](#).

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

PFP:14920

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KL8

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* ²	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie* ²		
Capteur de position de papillon	Position de papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de papillon fermé		
Sonde à oxygène chauffée 1	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement (signal de régulation automatique de la richesse de mélange)		
Signal de vitesse du véhicule* ¹	Vitesse du véhicule		

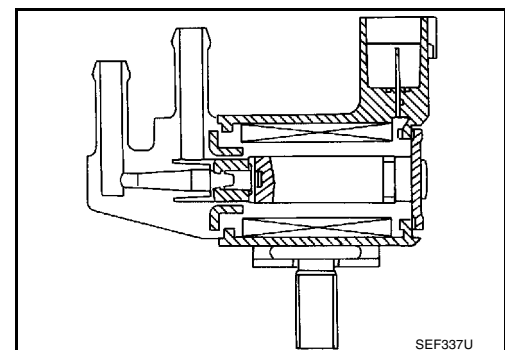
* : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

Ce système commande le débit des vapeurs de carburant issues de la cartouche EVAP. La commande du débit se fait par régulation de l'ouverture du passage de dérivation de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP fonctionne par répétition de cycles marche/arrêt en fonction du signal envoyé de l'ECM. L'ouverture de la soupape varie pour optimiser la gestion moteur. La valeur optimale programmée dans l'ECM est déterminée en tenant compte de diverses conditions du moteur. Lorsque le moteur fonctionne, le débit de vapeur de carburant de la cartouche EVAP est régulé en fonction de la variation du débit d'air.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

L'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP fonctionne en marche/arrêt pour réguler le débit des vapeurs de carburant purgées de la cartouche EVAP. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion de marche est longue, plus la quantité de vapeur de carburant passant par la soupape est importante.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KL9

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
S/COM/VOL PURG	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide	Ralenti	0%
		2 000 tr/mn	15 - 30%

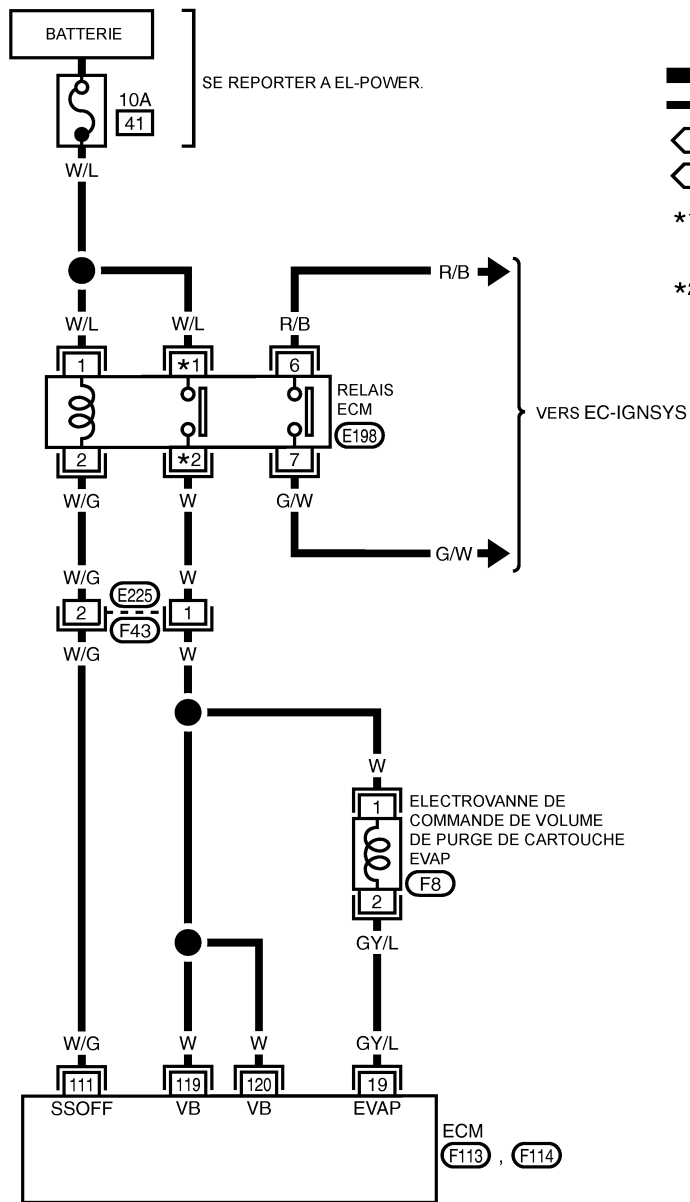
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

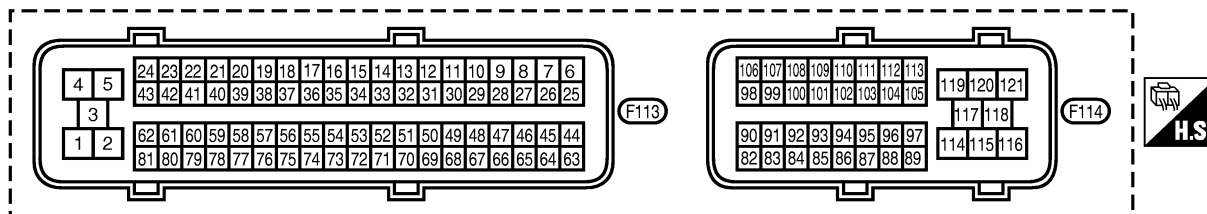
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KLA

EC-PRGVLV-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : CONDUITE A GAUCHE
- : CONDUITE A DROITE
- *1 5:
- 3:
- *2 3:
- 5:



YEC316A

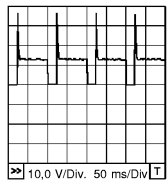
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse de carrosserie.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur).	Environ 10 V★ 

PBIB0520E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

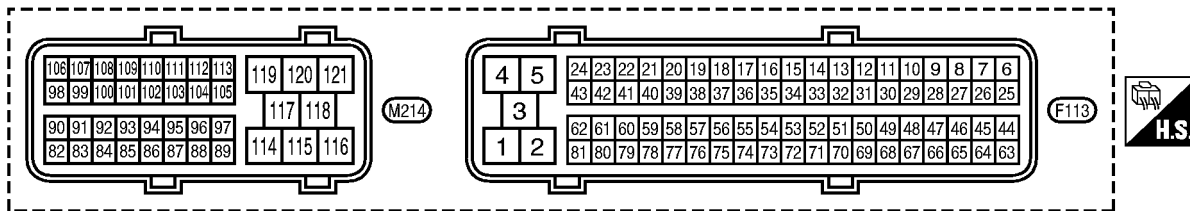
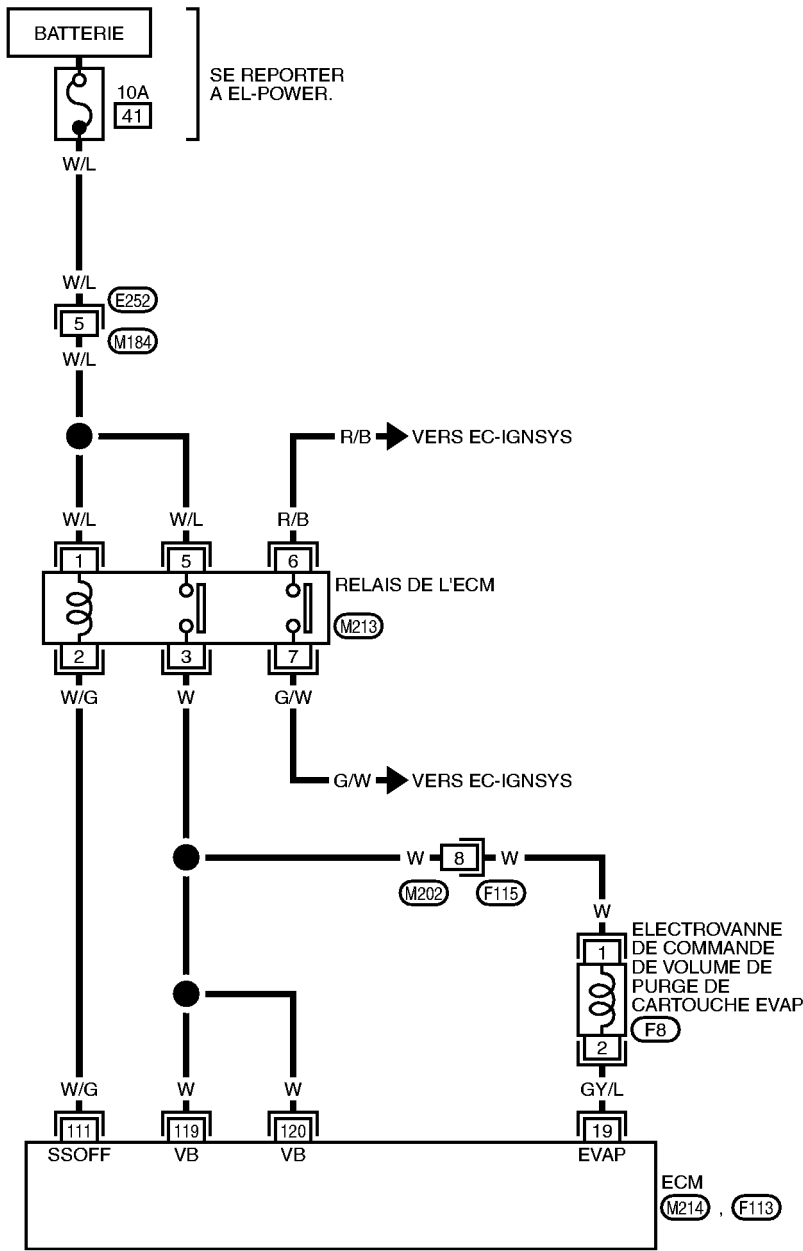
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS0102G

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-PRGVLV-01



YEC758A

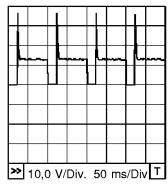
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse de carrosserie.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	GY/L	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] ● Le régime moteur atteint environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après démarrage du moteur).	Environ 10 V★ 

PBIB0520E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SjNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Avec CONSULT-II

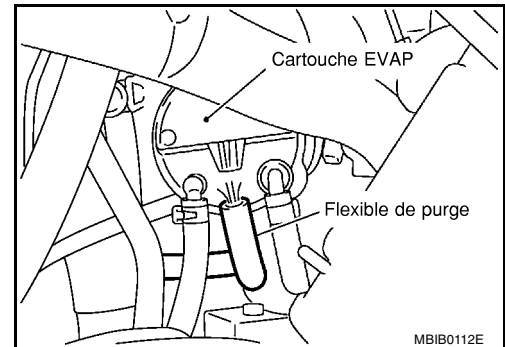
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le flexible de purge EVAP reliée à la cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Sélectionner "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

6. Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape par "Qu" ou "Qd" sur l'écran de CONSULT-II, et vérifier s'il existe une dépression au niveau du flexible de purge EVAP dans les conditions suivantes :

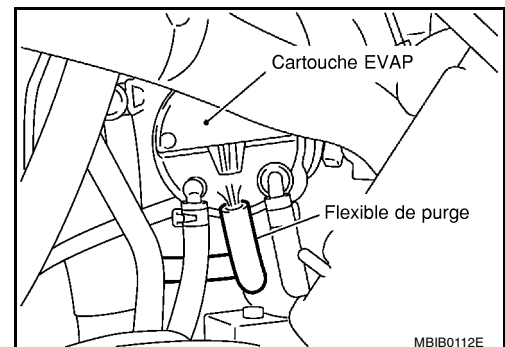
Conditions	Dépression
Au ralenti	Non
Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn.	Oui



Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le flexible de purge EVAP reliée à la cartouche EVAP.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 80 secondes.
4. Vérifier la présence d'une dépression au niveau du flexible de purge EVAP dans les conditions suivantes.

Conditions	Dépression
Au ralenti	Non
Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn.	Oui



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LA CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-1305, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> Remplacer la cartouche EVAP.

3. VERIFIER LA CONDUITE DE PURGE EVAP

Vérifier la conduite de purge EVAP (tuyau, tube en caoutchouc, réservoir à carburant et cartouche EVAP) pour y déceler d'éventuelles fissures ou une connexion incorrecte.

Se reporter à [EC-1304, "SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT"](#).

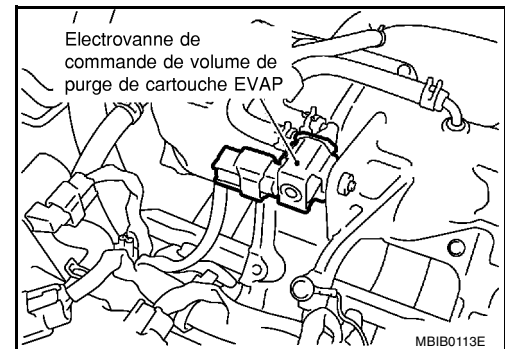
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer ou rebrancher le flexible.

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



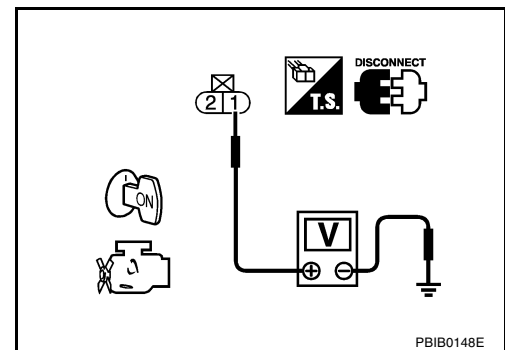
4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'ECM et la borne 2 de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 7.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

Ⓜ **Avec CONSULT-II**

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur.
3. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II. Vérifier que le régime moteur varie selon l'ouverture de la soupape.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

8. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-1235, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0102H

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Avec CONSULT-II

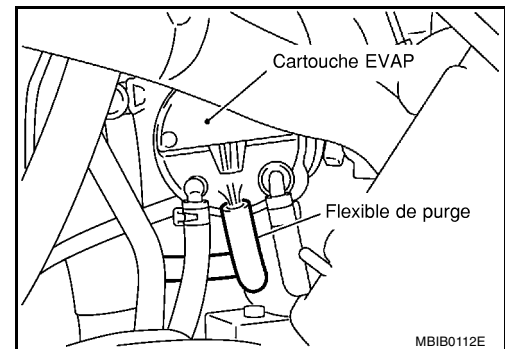
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le flexible de purge EVAP reliée à la cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Sélectionner "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

6. Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape par "Qu" ou "Qd" sur l'écran de CONSULT-II, et vérifier s'il existe une dépression au niveau du flexible de purge EVAP dans les conditions suivantes :

Conditions (SOUP COM VOL PURG)	Dépression
0%	Non
100%	Oui



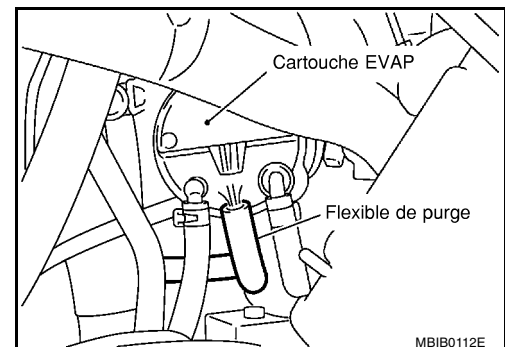
Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le flexible de purge EVAP reliée à la cartouche EVAP.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 80 secondes.
4. Vérifier la présence d'une dépression au niveau du flexible de purge EVAP dans les conditions suivantes.

Conditions	Dépression
Au ralenti	Non
Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn.	Oui

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



2. VERIFIER LA CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-1235, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> Remplacer la cartouche EVAP.

3. VERIFIER LA CONDUITE DE PURGE EVAP

Vérifier la conduite de purge EVAP (tuyau, tube en caoutchouc, réservoir à carburant et cartouche EVAP) pour y déceler d'éventuelles fissures ou une connexion incorrecte.

Se reporter à [EC-1303, "SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT"](#).

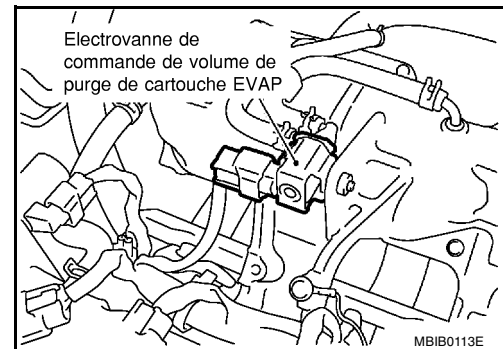
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer ou rebrancher le flexible.

4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



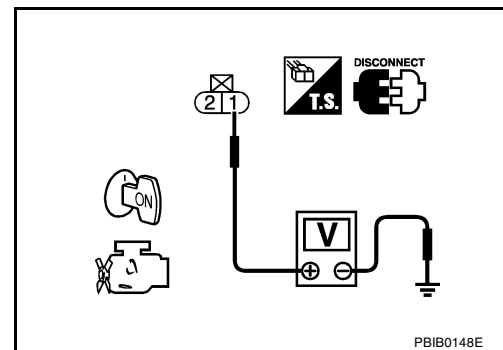
4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'ECM et la borne 2 de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 7.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DU VOLUME DE PURGE DE LA CARTOUCHE EVAP

Ⓟ **Avec CONSULT-II**

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur.
3. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II. Vérifier que le régime moteur varie selon l'ouverture de la soupape.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

TEST ACTIF	
SOUP COM VOL PURG	XXX %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
ALPHA A/CARB-R1	XXX tr/mn
MTR S/O2 CH1 (R1)	PAUVRE

PBIB0569E

8. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-1235, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Inspection des composants

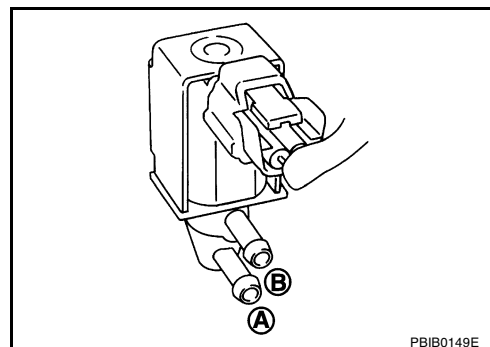
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS00KLC

Avec CONSULT-II

Vérifier la continuité du passage de l'air de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP dans les conditions suivantes.

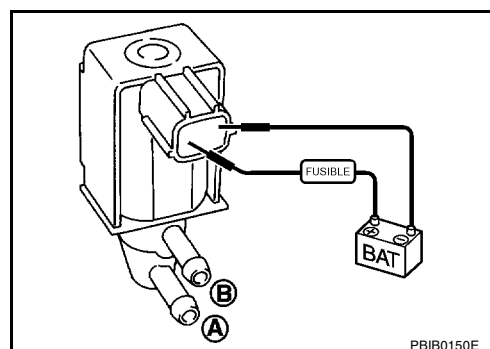
Condition Valeur de SOUP COM VOL PURG	Continuité du passage d'air entre A et B
100,0%	Oui
0,0%	Non



Sans CONSULT-II

Vérifier la continuité du passage de l'air de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité du passage d'air entre A et B
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation électrique	Non



Dépose et repose

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS00KLD

Se reporter à [EM-23, "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

VSS

PFP:32702

Description

EBS00KLE

NOTE:

Si le DTC U1000 ou U1001 s'affiche, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000 ou U1001. Se reporter à **EC-903. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"**.

Le signal de vitesse du véhicule est envoyé par le capteur de vitesse du véhicule (modèles avec ABS) ou par l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles avec ABS) aux instruments combinés. Les instruments combinés envoient alors un signal à l'ECM par la ligne de communication CAN.

Procédure de diagnostic

EBS00KLF

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

 Avec CONSULT-II

1. Soulever le véhicule.
2. Démarrer le moteur.
3. Sélectionner "CAP VIT VEHI" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II.
4. Vérifier que la valeur "CAP VIT VEHI" dépasse 10 km/h en faisant tourner les roues avec un rapport engagé.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
PLAN CAR BASE	XXX ms
SIG DIR ASSIS	ARR
CAP VIT VEHI	XXX km/h

SEF196Y

 Sans CONSULT-II

1. Soulever le véhicule.
2. Démarrer le moteur.
3. Lire la vitesse du véhicule grâce aux instruments combinés. Vérifier que l'indication de vitesse du véhicule dépasse 10 km/h en faisant tourner les roues avec un rapport engagé.

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE DTC AVEC LE CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (MODELES SANS ABS) OU L'ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES AVEC ABS)

Se reporter à **BR-82** (modèles sans ABS) ou **BR-112** (modèles avec ABS).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés.
 Se reporter à **EL-179**.

>> FIN DE L'INSPECTION

CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE [QG (SANS EURO-OBD)]

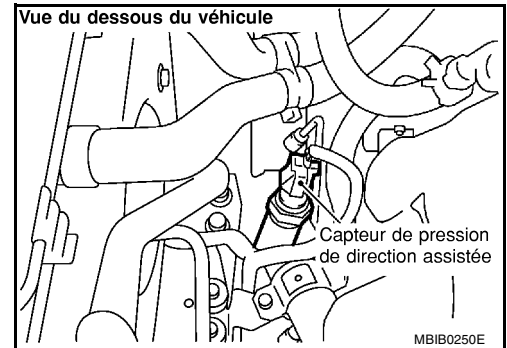
CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

PFPP:49763

Description des composants

EBS00KLG

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée. Ce capteur est un potentiomètre qui transforme la charge de direction assistée en tension de sortie et envoie le signal de tension à l'ECM. L'ECM contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique, règle l'angle d'ouverture de papillon pour augmenter le régime moteur et règle le régime de ralenti pour la charge augmentée.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KLH

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE

CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE [QG (SANS EURO-OBD)]

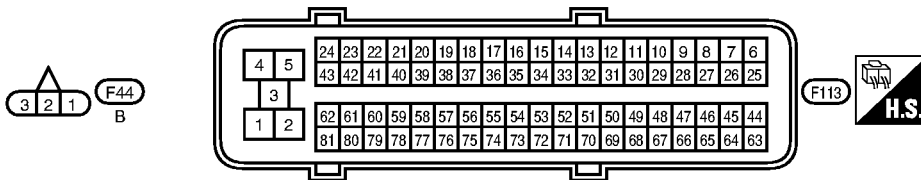
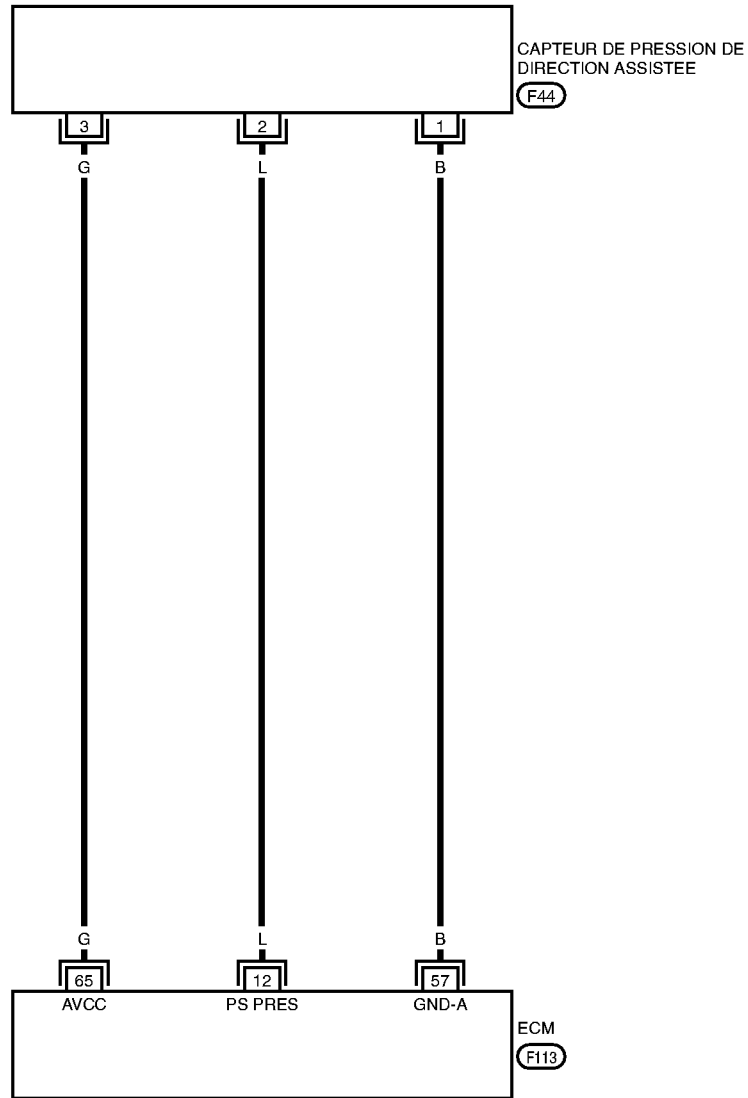
EBS00KLI

EC-PS/SEN-01

Schéma de câblage

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC

— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC843A

CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	L	Capteur de pression de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est braqué.	0,5 - 4,0 V
			[Le moteur tourne] ● Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression de direction assistée)	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
65	G	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression d'assistance de direction)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V

Procédure de diagnostic

EBS00KLJ

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'ASSISTANCE DE DIRECTION

Ⓜ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier "SIG DIR ASSIS" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Volant de direction en position neutre	ARRET
Volant braqué.	MARCHE

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIG DIR ASSIS	ARR

PBIB0646E

CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'ASSISTANCE DE DIRECTION

⊗ Sans CONSULT-II

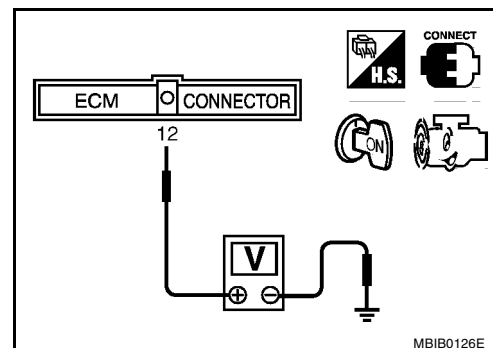
1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Le volant est braqué.	0,5 - 4,0 V
Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

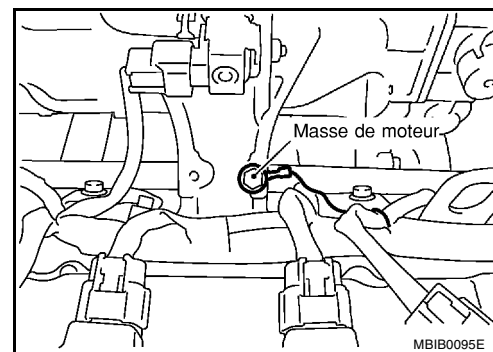
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. RESSERRER LES VIS DE MASSE

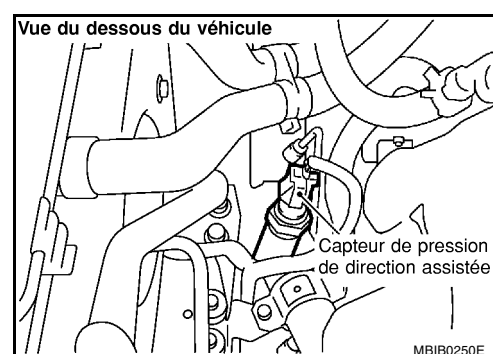
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Desserrer et resserrer les vis de masse de moteur.

>> PASSER A 5.



5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
2. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



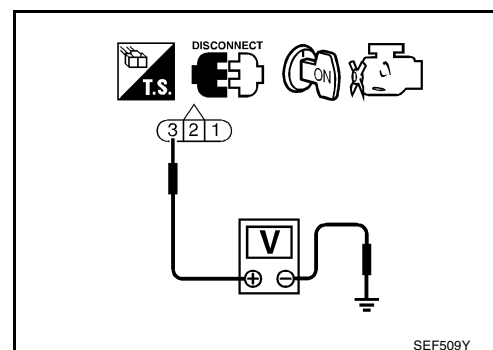
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du manocontact de direction assistée et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

[QG (SANS EURO-OBD)]

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 12 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de la direction assistée

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-1241, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

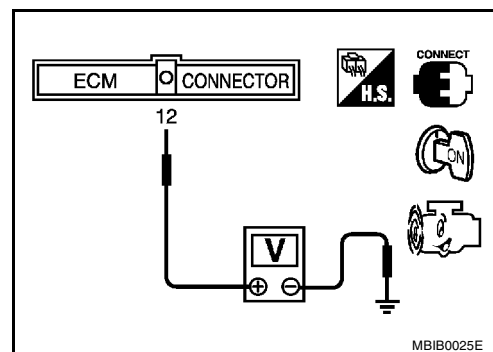
Inspection des composants

CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

EBS00KLK

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Vérifier la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Le volant est braqué jusqu'à butée.	0,5 - 4,0 V
Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8V



ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

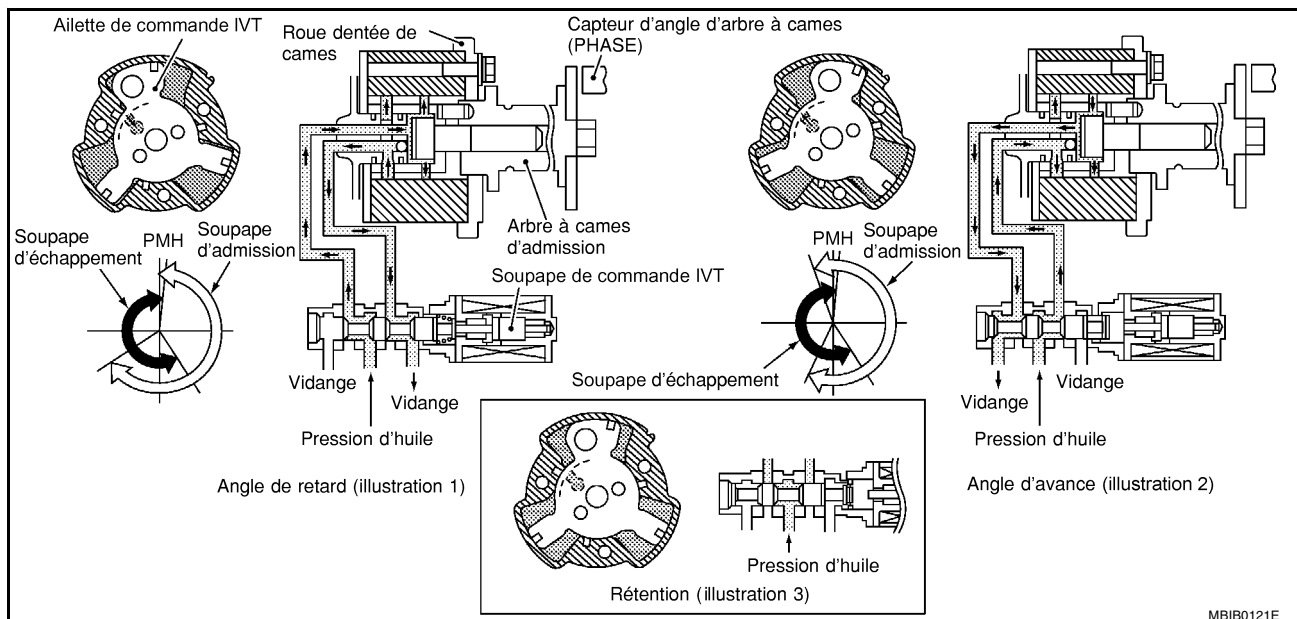
PF2:23796

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KLL

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS)	Régime moteur	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)			
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		

*: Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.



MBIB0121E

Ce mécanisme commande hydrauliquement les phases de came, en continu, avec l'angle de fonctionnement fixe de la soupape d'admission.

L'ECM reçoit des signaux tels que la position du vilebrequin, la position de l'arbre à cames, le régime moteur et la température du liquide de refroidissement du moteur. Puis, l'ECM envoie des signaux d'impulsions d'activation à l'électrovanne de commande de calage d'admission en fonction de l'état de conduite. Cela permet de contrôler le rapport d'ouverture/fermeture d'admission afin d'augmenter le couple du moteur à bas et moyen régime ainsi que la puissance à haut régime.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

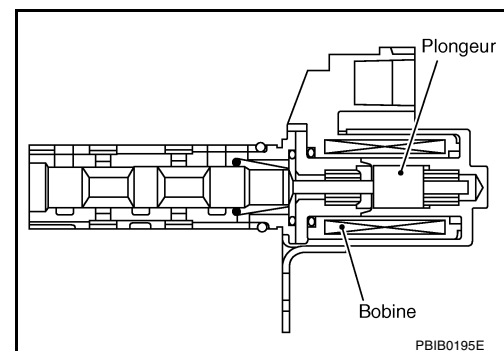
L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission est activée par les signaux de fonctionnement marche/arrêt de l'ECM.

L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission modifie la quantité d'huile et le sens de circulation par l'unité de commande de calage de soupapes d'admission ou arrête la circulation d'huile.

Une largeur d'impulsion plus grande avance le calage des soupapes.

La largeur d'impulsion plus courte retarde l'angle de soupape.

Lorsque les largeurs d'impulsions de MARCHE et ARRÊT deviennent égales, l'électrovanne arrête le flux de la pression d'huile afin de fixer l'angle de la soupape d'admission à la position de contrôle.



PBIB0195E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KLM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
REG SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	-5° - 5°C	A
		Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0° - 30°C	EC
SOL SPP ADM-R1	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M) ● Commande de climatisation : ARRET ● A vide 	Ralenti	0% - 2%	D
		Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	Env. 0% - 60%	E
				F
				G
				H
				I
				J
				K
				L
				M

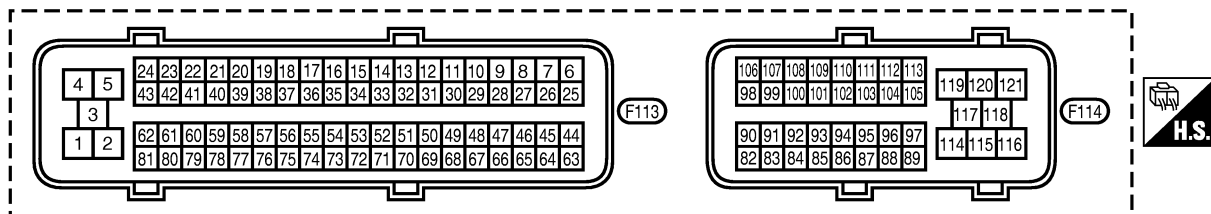
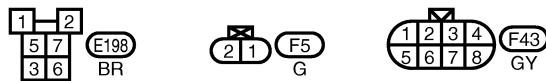
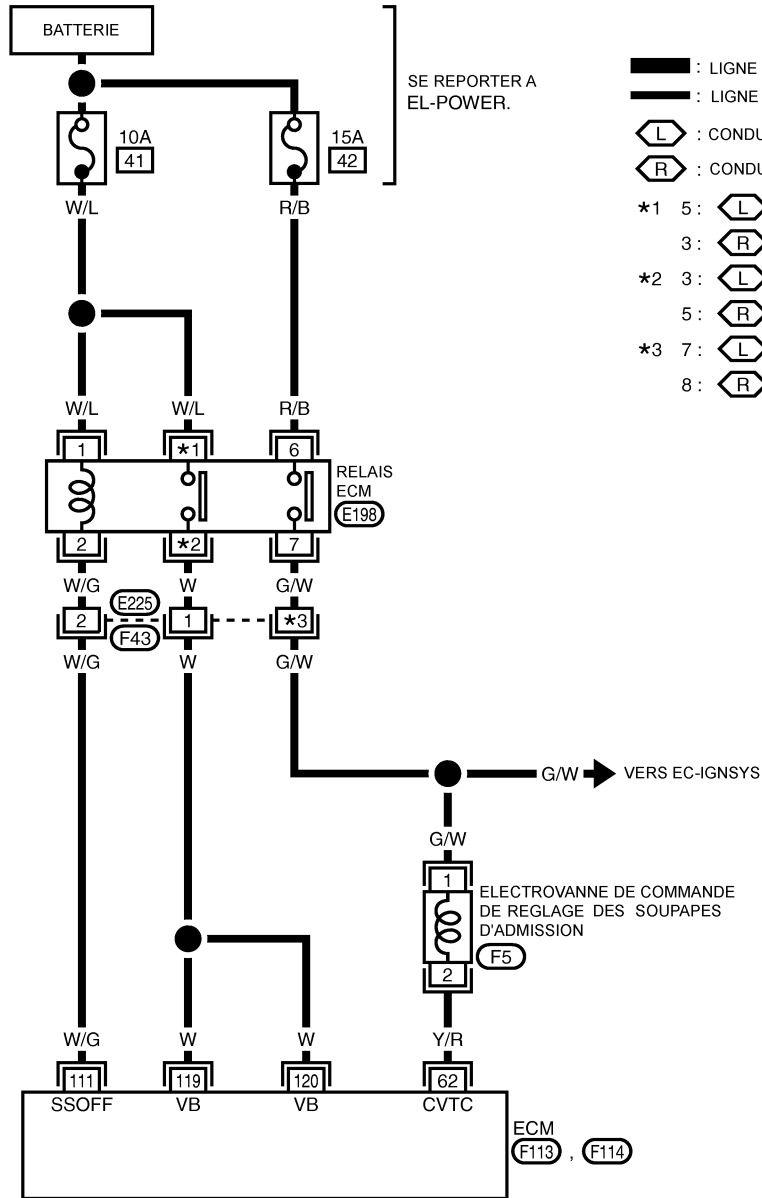
ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KLN

EC-IVC/V-01



YEC318A

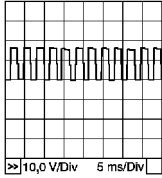
ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement. 	7 - 10V★ 

PBIB0532E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

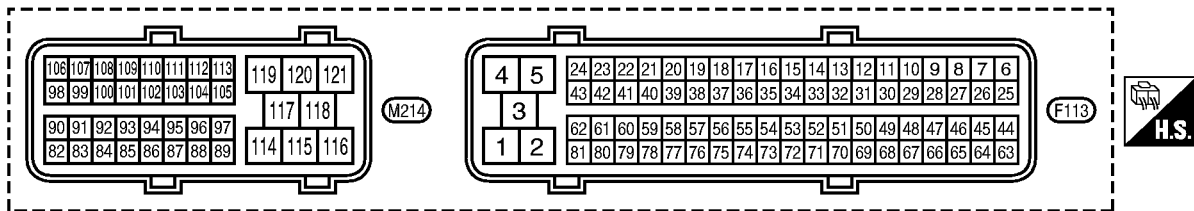
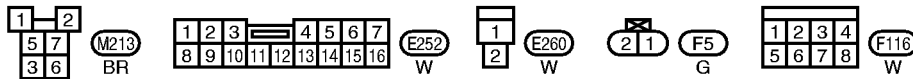
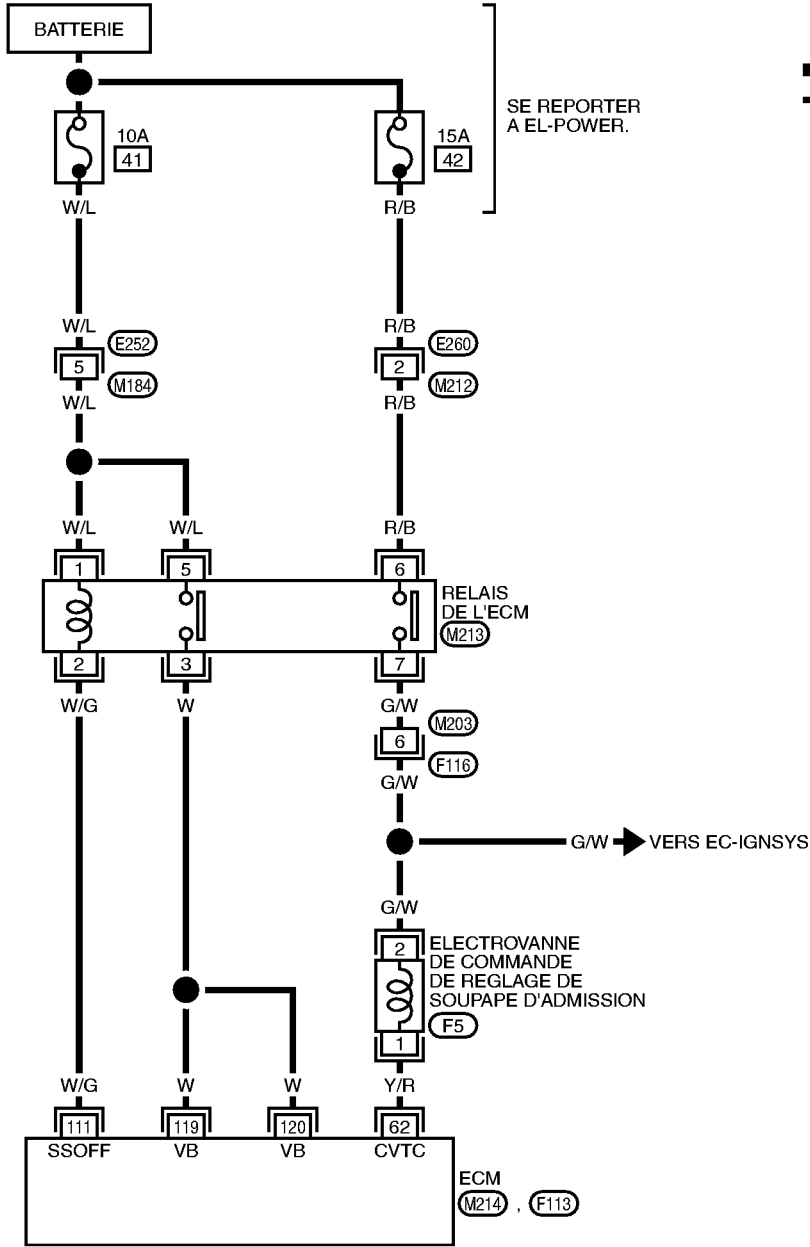
ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS0102L

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EC-IVC/V-01



YEC759A

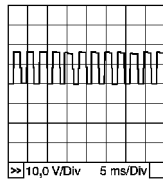
ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y/R	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement.	7 - 10V★ 

PBIB0532E

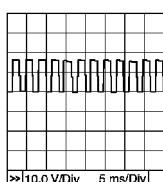
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

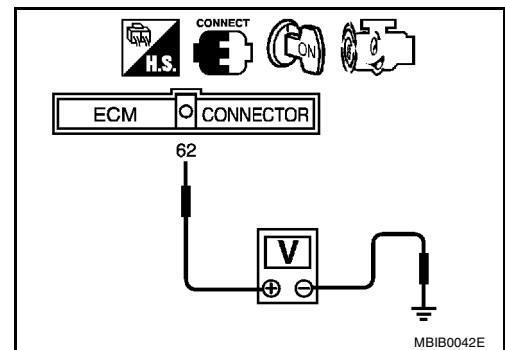
EBS00KLO

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Brancher les cordons du testeur entre les bornes 62 de l'ECM (signal de l'électrovanne de commande de calage d'admission) et la masse.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Vérifier la tension dans les conditions suivantes.
Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.

Conditions	Tension
Au ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	7 - 10V★ 

PBIB0532E



MBIB0042E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

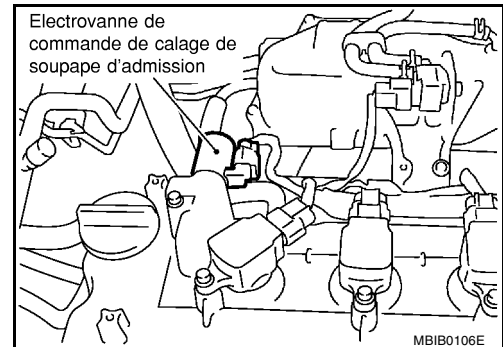
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBDD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

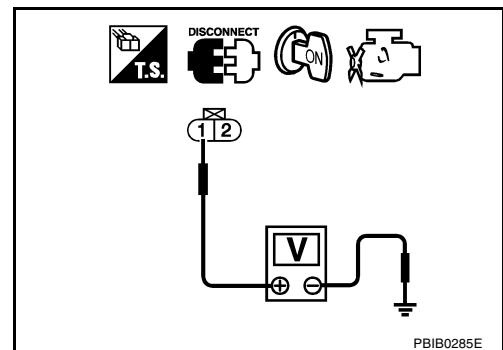


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE D'OUVERTURE OU DE COURT-CIRCUIT SUR LE SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et la borne 62 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1252, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-1012, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-1024, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

8. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

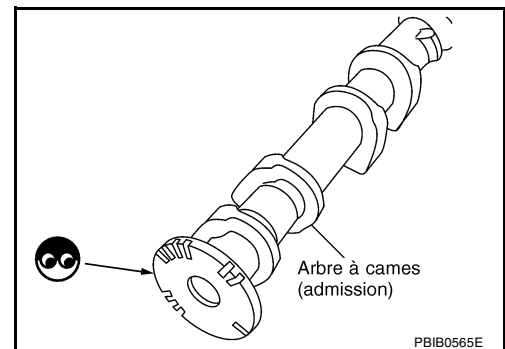
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

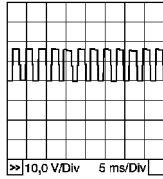
[QG (SANS EURO-OBDD)]

EBS0102M

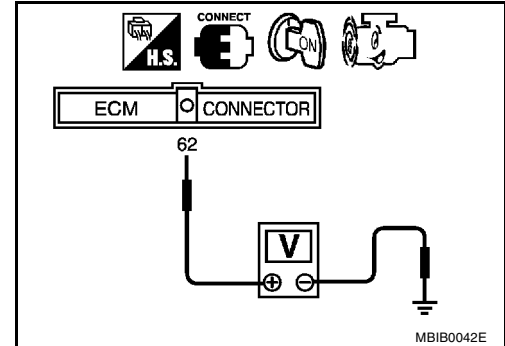
Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
4. Brancher les cordons du testeur entre les bornes 62 de l'ECM (signal de l'électrovanne de commande de calage d'admission) et la masse.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
6. Vérifier la tension dans les conditions suivantes.
Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.

Conditions	Tension
Au ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
Lors de la montée rapide du régime-moteur jusqu'à 2 000 tr/mn rapidement	7 - 10V★ 

PBIB0532E



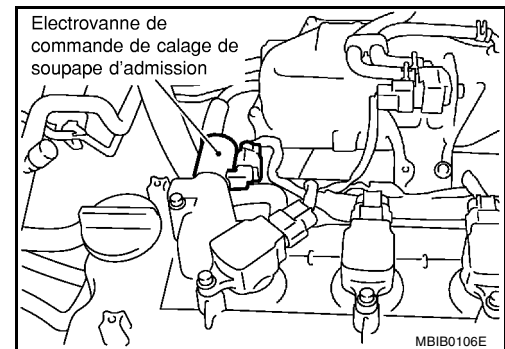
★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

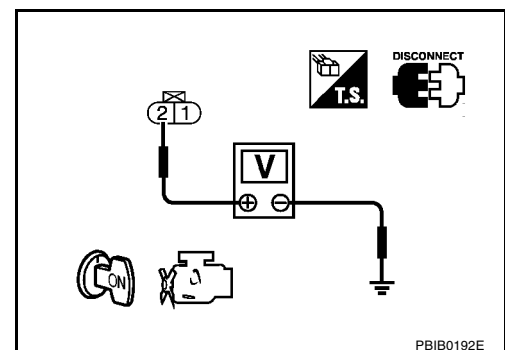


4. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M203, F116
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE D'OUVERTURE OU DE COURT-CIRCUIT SUR LE SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION IVT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et la borne 62 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1252, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-1252, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-1252, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QG (SANS EURO-OBD)]

8. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

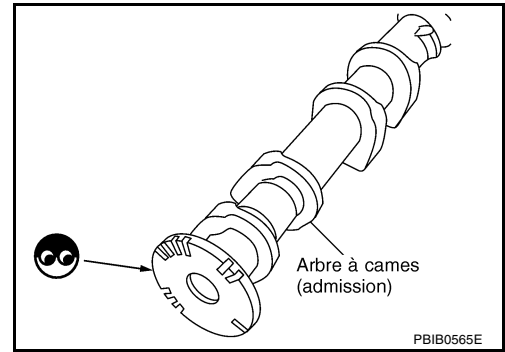
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

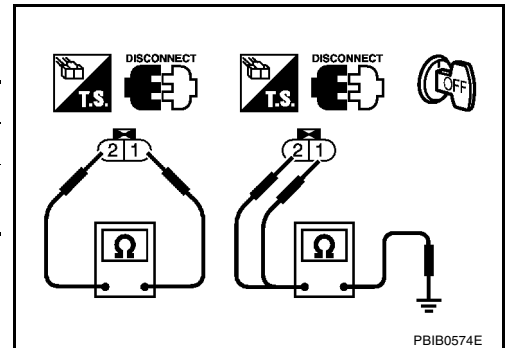
Inspection des composants

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION.

EBS00KLP

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.
2. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 de l'électrovanne de commande de réglage d'admission.

Bornes	Résistance
1 et 2	Environ 8Ω à 20°C
1 ou 2 et la masse	∞Ω (Il ne doit pas y avoir continuité)



Dépose et repose

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION.

EBS00KLP

Se reporter à [EM-56, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#).

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PF3:32006

Description des composants

EBS00KLR

Lorsque le levier de changement de vitesse est sur "P" (uniquement pour les modèles avec T/A) ou "N", le contact de position de stationnement/mort (PNP) est "activé".

L'ECM détecte la position grâce à la continuité de la ligne (signal "MAR").

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KLS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles avec T/A) Point mort (modèles avec T/M)	MARCHE
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

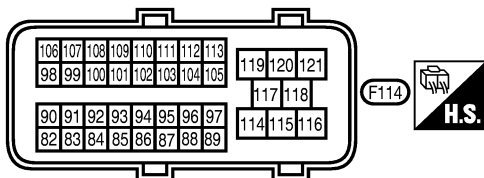
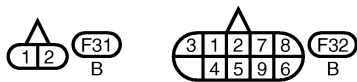
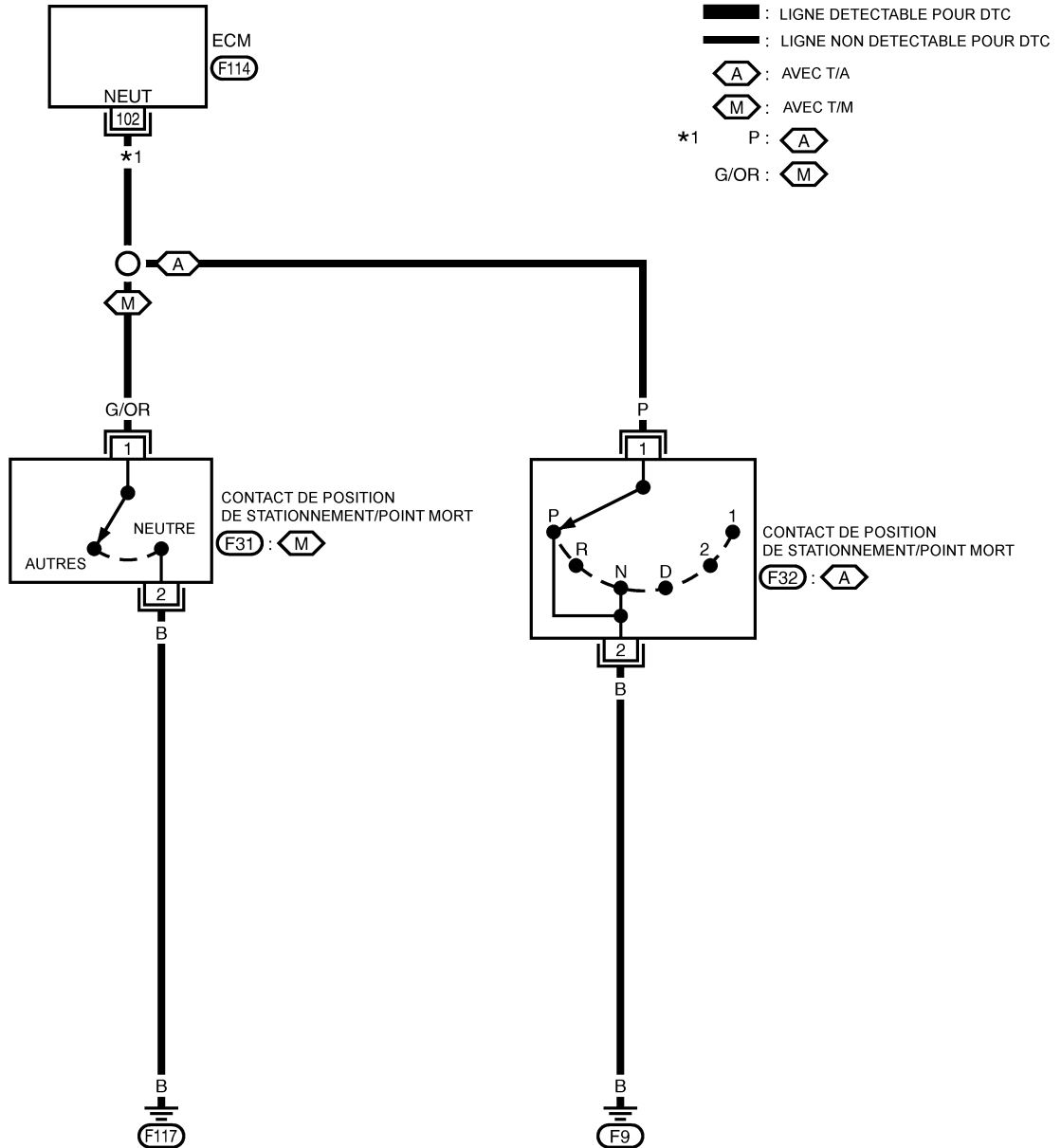
M

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KLT

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-PNPSW1-01



YEC319A

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). ● Levier de vitesse en position de point mort (modèles avec T/M). 	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none"> ● Autres positions 	Modèles avec T/A TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V) Modèles avec T/M Environ 5 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

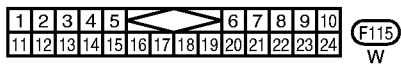
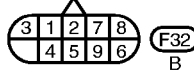
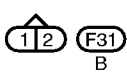
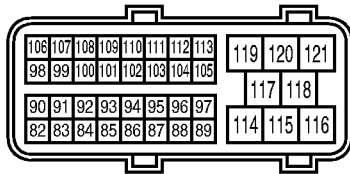
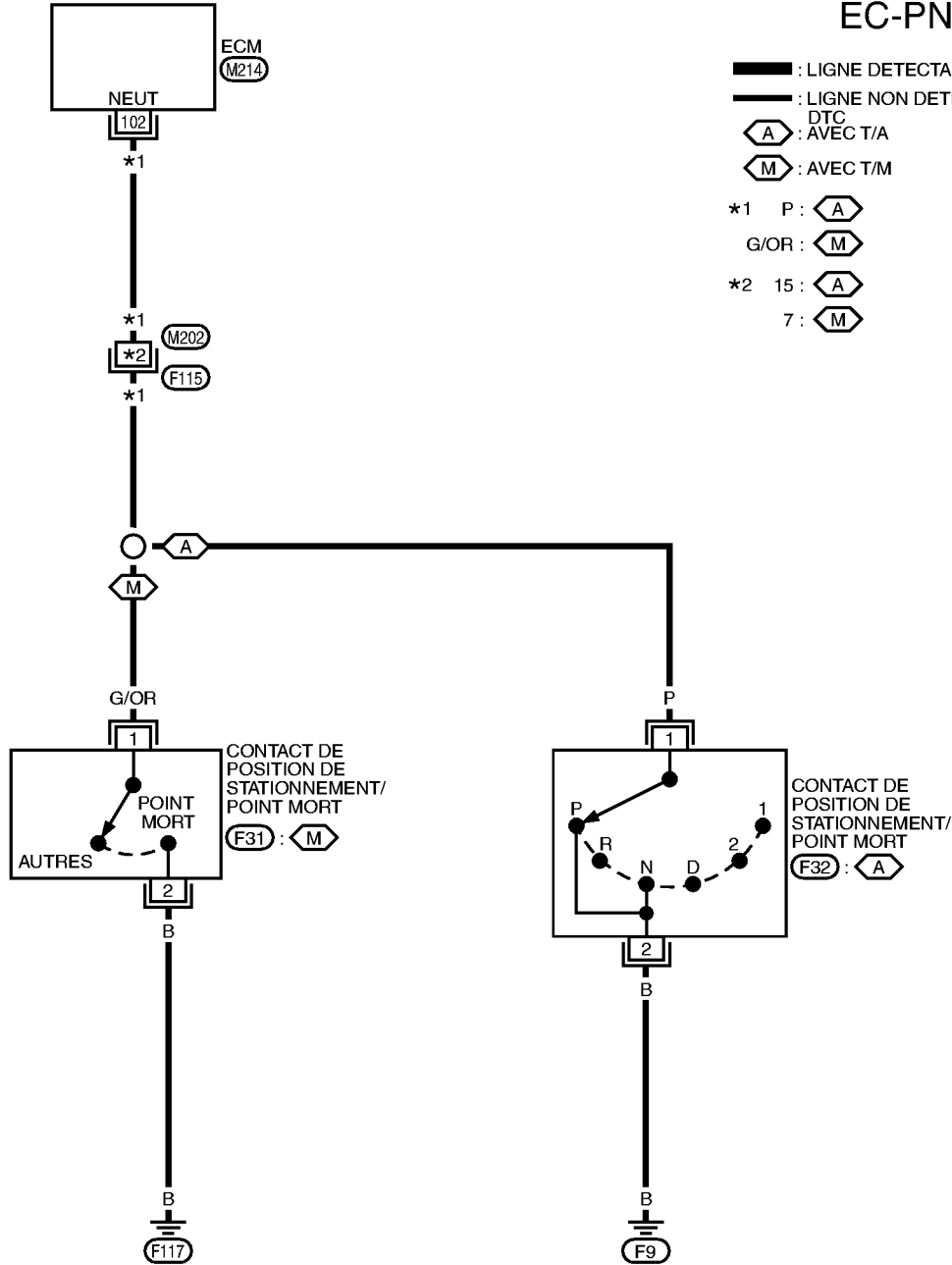
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102N

EC-PNPSW1-01



YEC760A

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	P (T/A) G/OR (T/M)	Contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 0 V
			<ul style="list-style-type: none"> Levier de vitesse en position "P" ou "N" (modèles avec T/A). Levier de vitesse en position de point mort (modèles avec T/M). 	
			[Contact d'allumage sur "ON"]	Modèles avec T/A TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V) Modèles avec T/M Environ 5 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KLU

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes :

Position du levier sélecteur	Signal CON NEUTRE
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) et "N"	MARCHE
Sauf position ci-dessus	ARRET

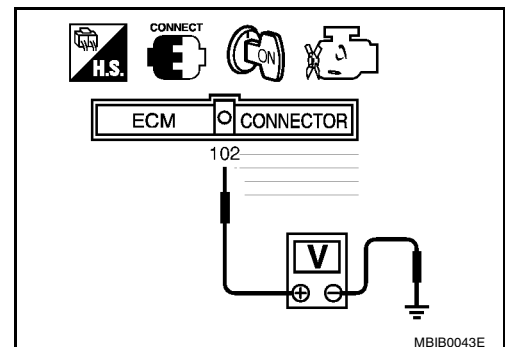
CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

PBIB0102E

Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 102 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier sélecteur	Tension
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) et "N"	Environ 0 V
Sauf position ci-dessus	Modèles avec T/A : Tension de la batterie Modèles avec T/M : Environ 5 V



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

2. VÉRIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement-point mort (PNP) et la masse de carrosserie. Se reporter au Schéma de câblage.

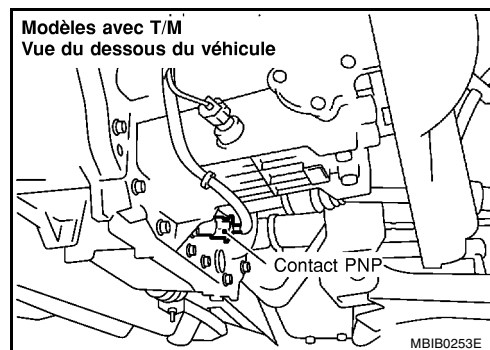
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VÉRIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-459, "ENTRETIEN SUR LE VEHICULE"](#) (modèles avec T/A), [MT-23 \(JR5\)](#) ou [MT-46, "CONTACT DE POSITION DE POINT MORT"](#) (RS6F51R).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

5. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01020

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes :

Position du levier sélecteur	Signal CON NEUTRE
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) ou "N"	MARCHE
Sauf position ci-dessus	ARRET

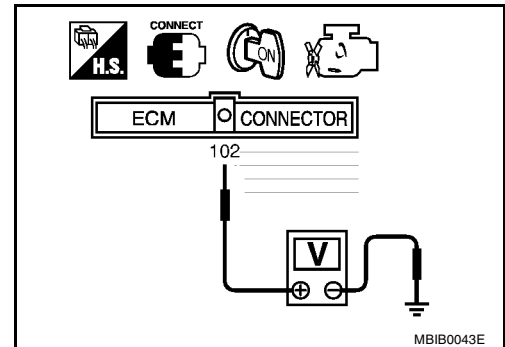
CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

PBIB0102E

Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier la tension entre la borne 102 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier sélecteur	Tension
Positions "P" (modèles avec A/T uniquement) ou "N"	Environ 0 V
Sauf position ci-dessus	Modèles avec T/A : Tension de la batterie Modèles avec T/M : Environ 5 V



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

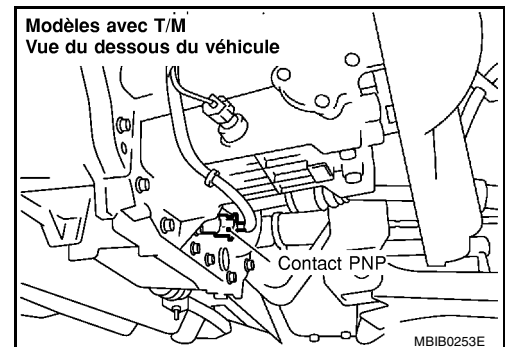
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur du contact PNP.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement-point mort (PNP) et la masse de carrosserie. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QG (SANS EURO-OBD)]

3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIÈCE DÉFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VÉRIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-459, "ENTRETIEN SUR LE VEHICULE"](#), [MT-23](#) (JR5) ou [MT-46, "CONTACT DE POSITION DE POINT MORT"](#) (RS6F51R).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

6. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

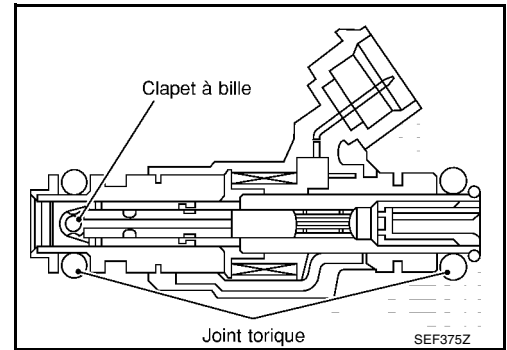
CIRCUIT D'INJECTION

PFP:16600

EBS00KLV

Description des composants

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Quand l'ECM fournit une masse au circuit d'injecteur, la bobine dans l'injecteur est alimentée en courant. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet au carburant de couler par l'injecteur dans le collecteur d'admission. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KLV

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
PLAN CAR BASE	Ralenti	1,5 - 3,0 ms
	2 000 tr/mn	1,2 - 3,0 ms
IMPUL INJ-R1	Ralenti	2,0 - 3,5 ms
	2 000 tr/mn	1,5 - 3,5 ms

*: Cet élément s'affiche avec les moteurs QG18DE.

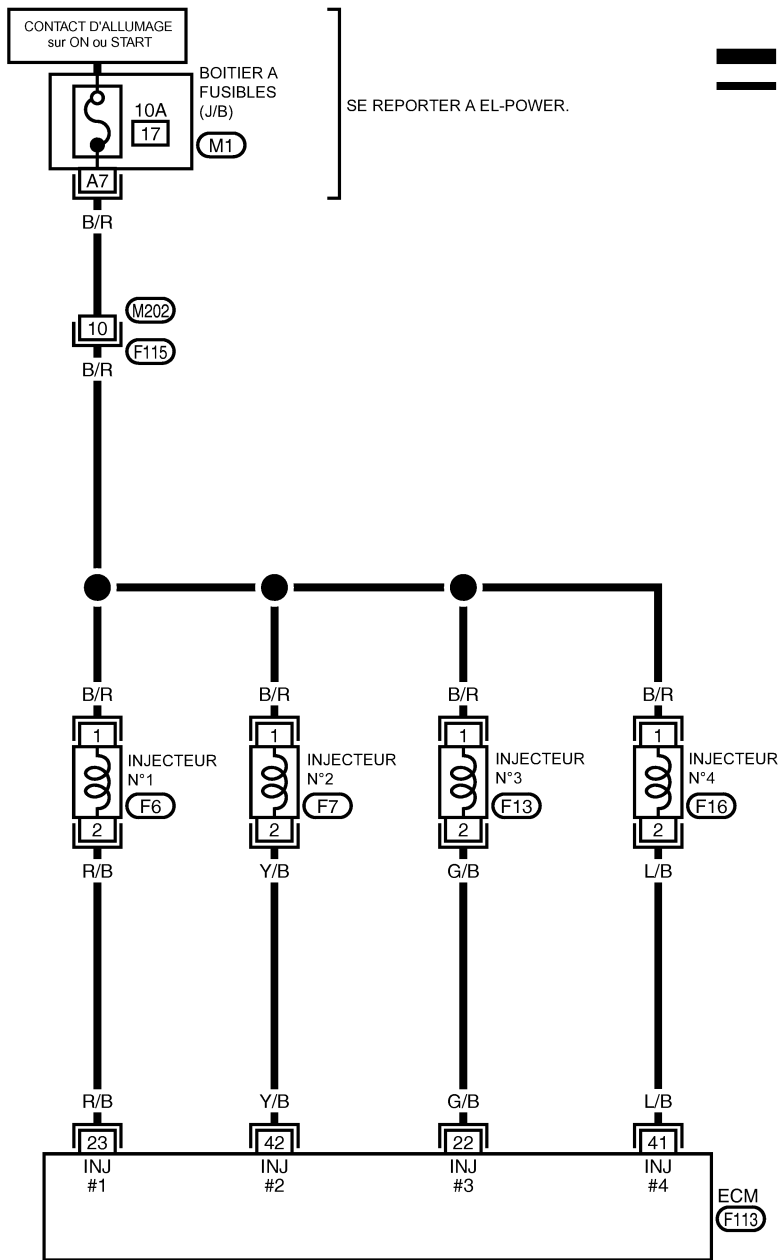
CIRCUIT D'INJECTION

[QG (SANS EURO-OBD)]

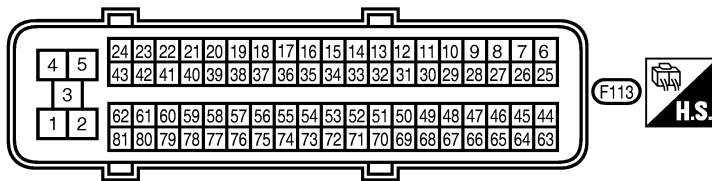
EBS00KLX

Schéma de câblage

EC-INJECT-01



2 1 F6, F7, F13, F16
GY GY GY GY



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 F115
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 W

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -BOITIER A FUSIBLE-
BOITE DE RACCORDS(J/B)

YEC308A

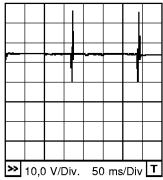
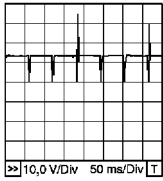
CIRCUIT D'INJECTION

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
22 23 41 42	G/B F/R L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n° 2	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0529E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn. 	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0530E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Procédure de diagnostic

EBS00KLY

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Mettre le contact d'allumage sur "START".

Un cylindre démarre-t-il ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

① Avec CONSULT-II

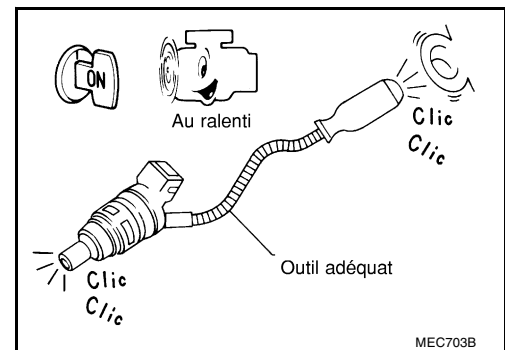
1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
3. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.
On doit entendre un cliquetis.

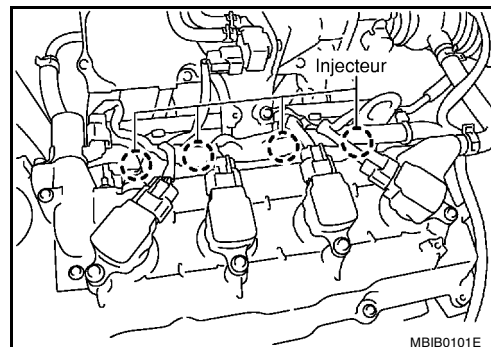


Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'INJECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de l'injecteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".



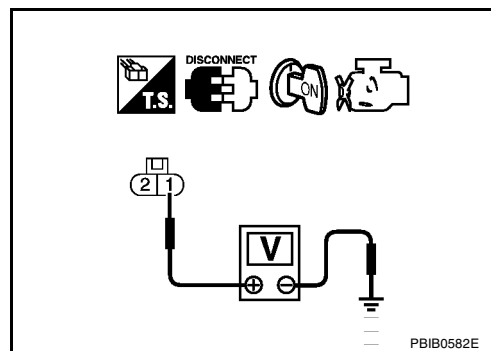
4. Contrôler la tension entre la borne 1 de l'injecteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'injecteur et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'INJECTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'injecteur et les bornes 22, 41, 23, 42 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1266, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

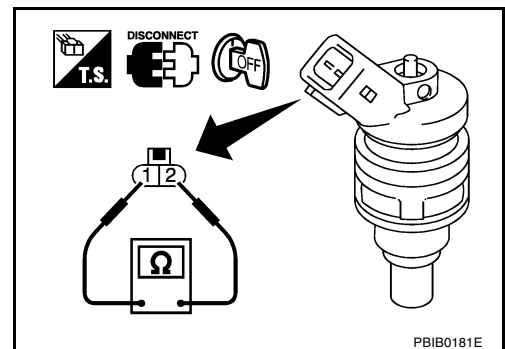
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants INJECTEUR

EBS00KLZ

1. Débrancher le connecteur de l'injecteur.
2. Vérifier la résistance entre les bornes comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

Résistance : 13,5 - 17,5Ω (à 20°C)



EBS00KM0

Dépose et repose INJECTEUR

Se reporter à [EM-34, "INJECTEUR DE CARBURANT ET FLEXIBLE A CARBURANT"](#).

CONTACT PSP

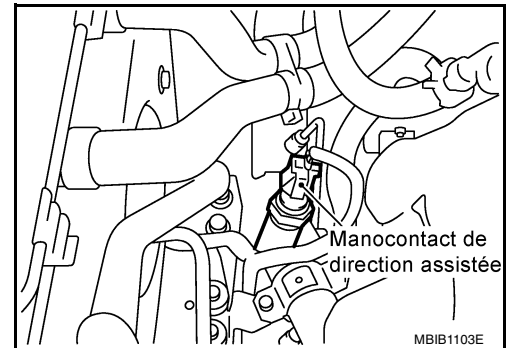
PFP:49761

Description des composants

EBS0107G

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée.

Lorsqu'une charge de direction assistée est détectée, le manocontact la signale à l'ECM. L'ECM règle la largeur de l'impulsion de l'injecteur de carburant pour augmenter le régime de ralenti et pour tenir compte de la charge augmentée.

**Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS0107H

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant n'est pas braqué. (direction avant)	ARRET
		Le volant est braqué.	MARCHE

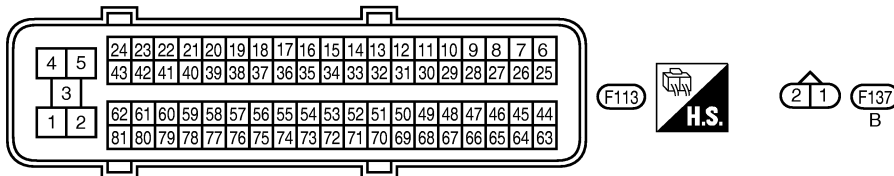
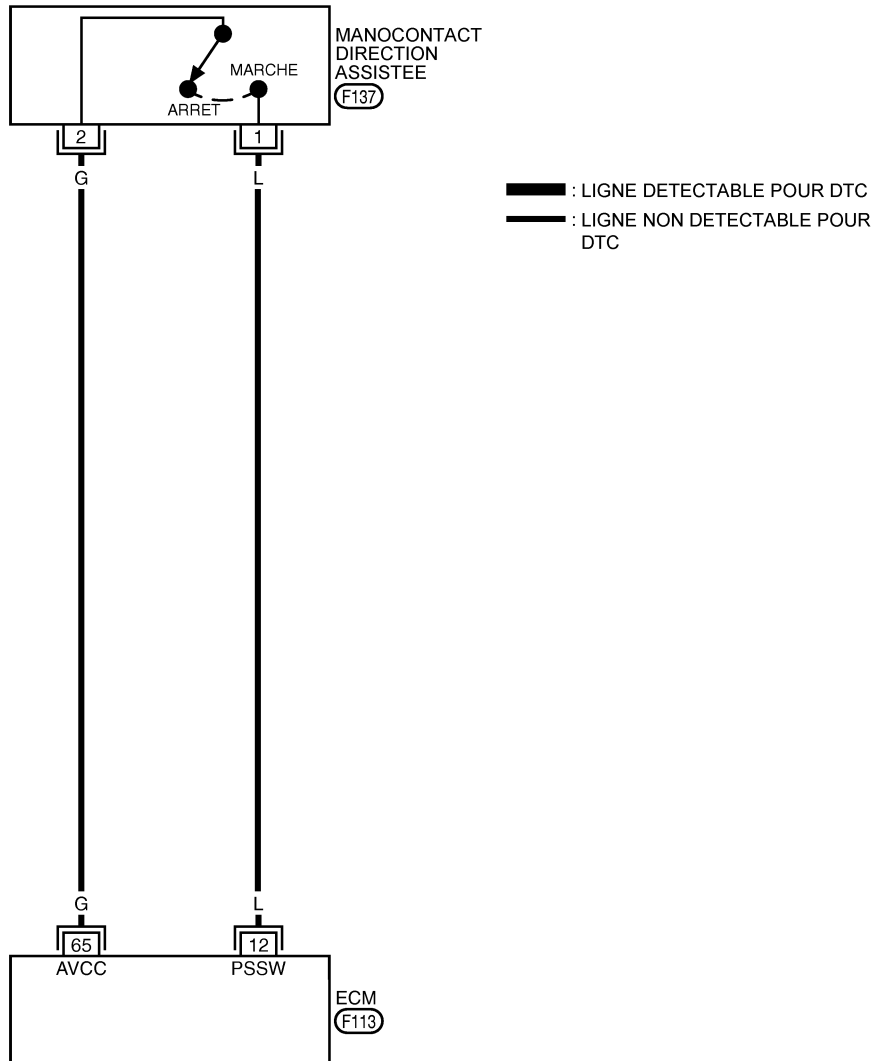
CONTACT PSP

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage

EBS01071

EC-PST/SW-01



YEC803A

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	L	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 5 V
			[Le moteur tourne] ● Volant non braqué	Environ 0 V
65	G	Alimentation de manocontact de direction assistée	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V

Procédure de diagnostic

EBS0107J

1. DEBUT DE L'INSPECTION

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

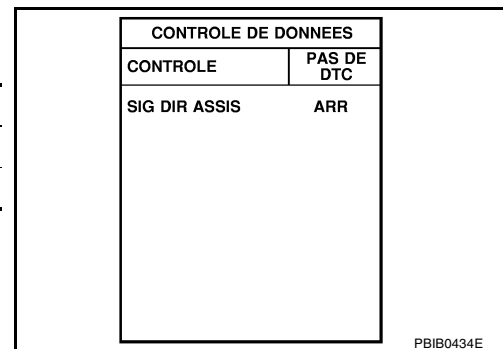
Ⓜ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier "SIG DIR ASSIS" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Volant non braqué	ARRET
Le volant est en cours de braquage.	MARCHE

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

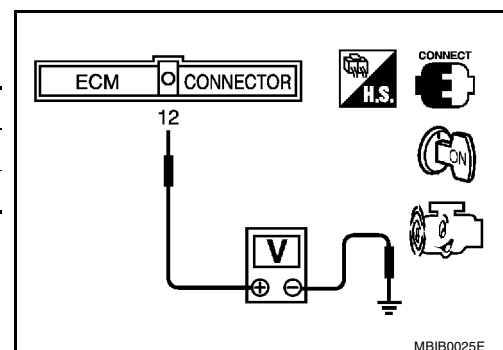
⊗ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Volant non braqué	Environ 0 V
Le volant est en cours de braquage.	Environ 5 V

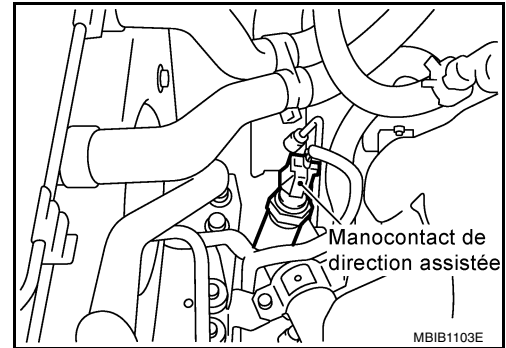
Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE D'ECLAIRAGE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



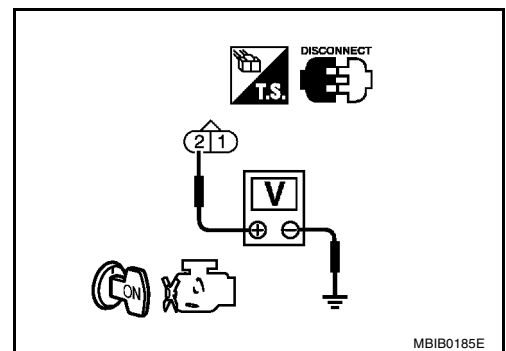
4. Vérifier la tension entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse avec CONSULT-II ou un testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT OU EN CIRCUIT OUVERT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 12 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à EC-739 "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

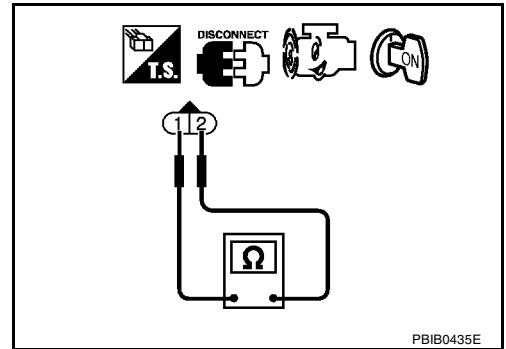
Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants
MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions ci-après.

Conditions	Continuité
Le volant est braqué.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



PBIB0435E

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBDD)]

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

PF1:17042

Description

DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KM1

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe à carburant
Batterie	Tension de batterie*		

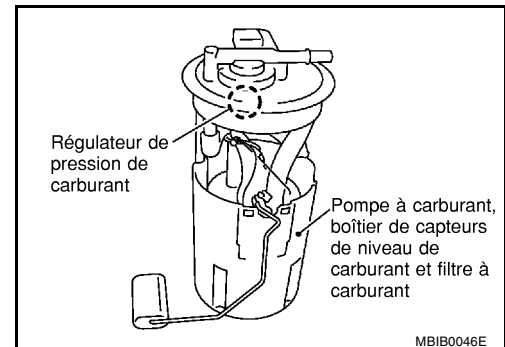
*: L'ECM détermine l'état du signal de démarrage grâce aux signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

L'ECM actionne la pompe d'alimentation pendant plusieurs secondes après que le contact d'allumage a été établi afin d'améliorer l'aptitude au démarrage du moteur. Si l'ECM reçoit un signal de régime moteur en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur de position d'arbre à cames (PHASE), il en déduit que le moteur tourne et impose à la pompe d'alimentation de débiter. Si le signal de régime moteur n'est pas reçu lorsque le contact d'allumage est mis, c'est que le moteur a calé. L'ECM arrête la pompe et empêche la batterie de se décharger, renforçant ainsi la sécurité. L'ECM n'entraîne pas directement la pompe à carburant. Il commande l'état de MARCHE/ARRET du relais de la pompe à carburant, qui à son tour commande la pompe à carburant.

Condition	Fonctionnement de la pompe à carburant
Le contact d'allumage est mis sur ON	Fonctionne pendant 1 seconde.
Le moteur tourne et démarre	Fonctionne.
Lorsque le moteur est arrêté	S'arrête dans 1,5 seconde.
Sauf comme indiqué ci-dessus	S'arrête.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Une pompe à carburant à turbine est immergée dans le réservoir de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KM2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REL POMP ALI	● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON ● Le moteur tourne ou démarre	MARCHE
	● Sauf conditions ci-dessus	ARRET

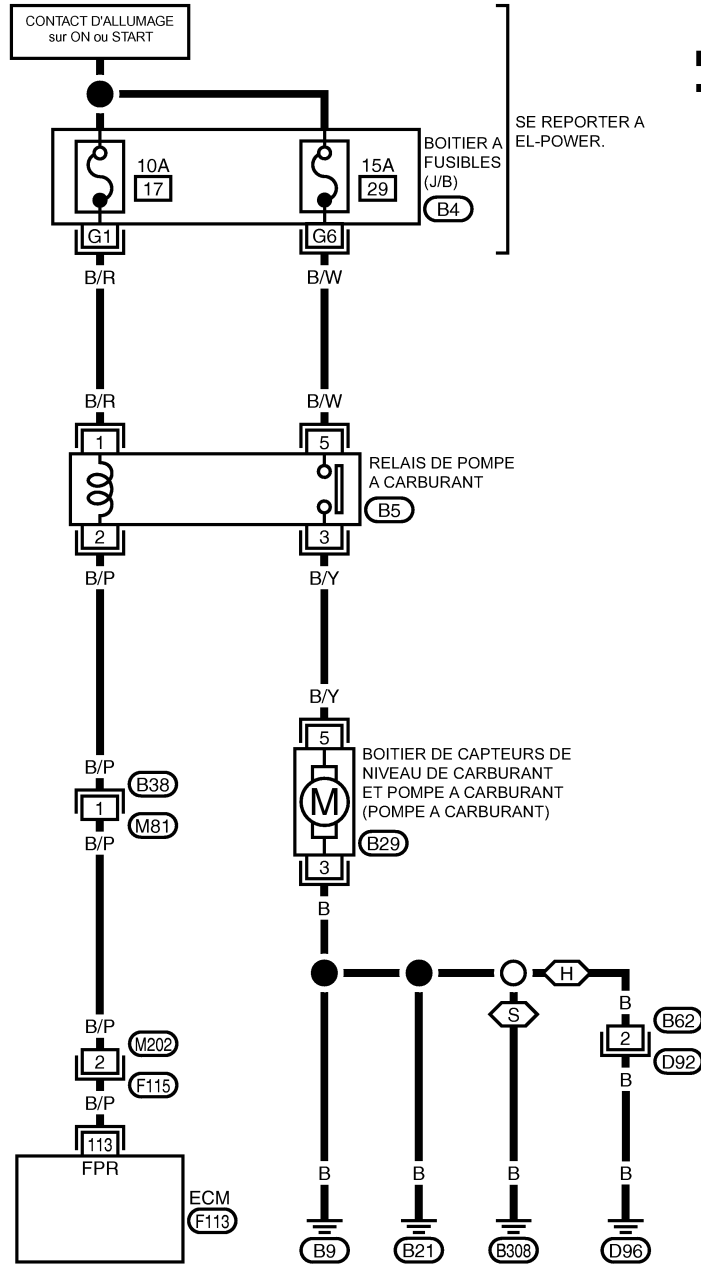
CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

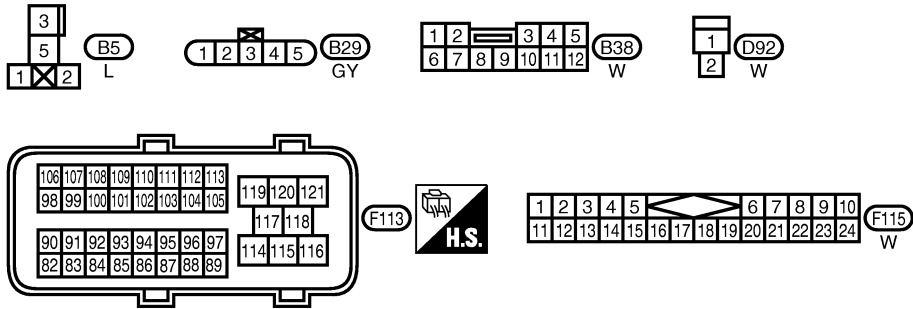
EBS00KM3

EC-F/PUMP-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

S : BERLINE
H : HATCHBACK



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(B4) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORS (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON"	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne]	
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Plus de 1 seconde après que le contact d'allumage soit sur "ON"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

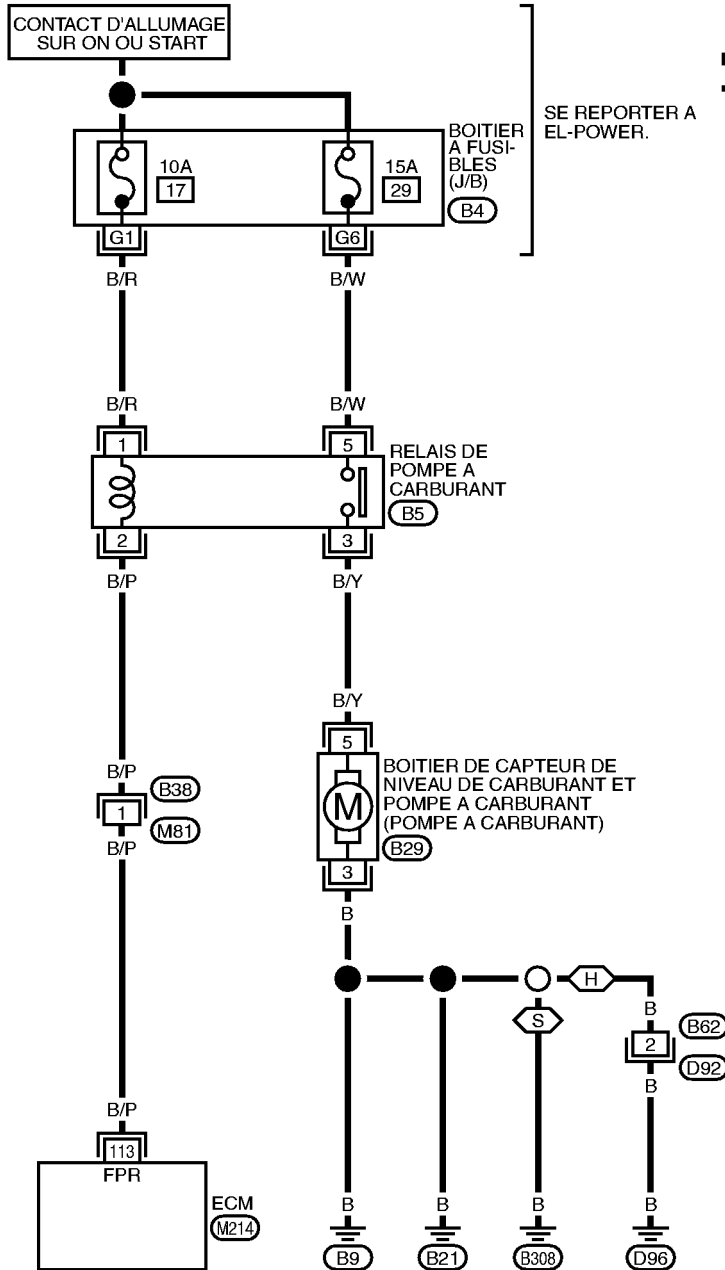
CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

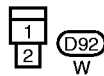
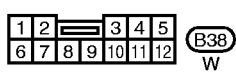
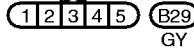
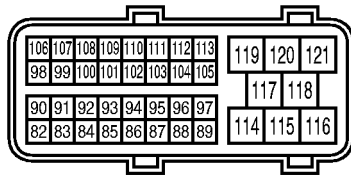
EBS0102P

EC-F/PUMP-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- (S) : BERLINE
- (H) : HATCHBACK

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(B4) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC752A

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
113	B/P	Relais de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON"	0 - 1,0V
			[Le moteur tourne] [Contact d'allumage sur "ON"] ● Plus de 1 seconde après que le contact d'allumage soit sur "ON"	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

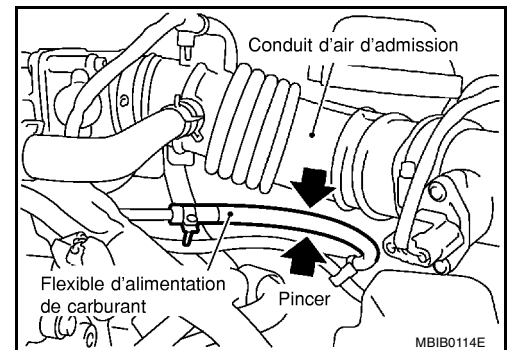
EBS00KM4

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Pincer le flexible d'alimentation avec deux doigts.
L'impulsion de pression du carburant devrait être ressentie sur le flexible du carburant pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".

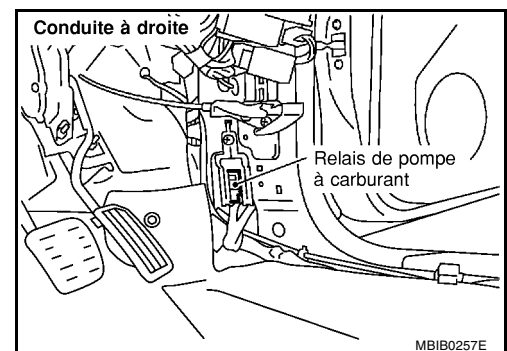
Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

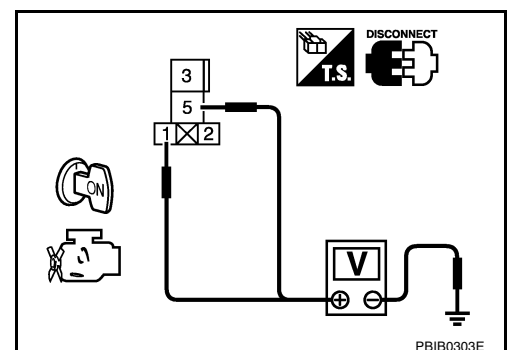


4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur B4 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe d'alimentation et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION EN CARBURANT DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de la pompe à carburant et la borne 5 de la pompe, le capteur de niveau de carburant et la borne 3 de la pompe et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

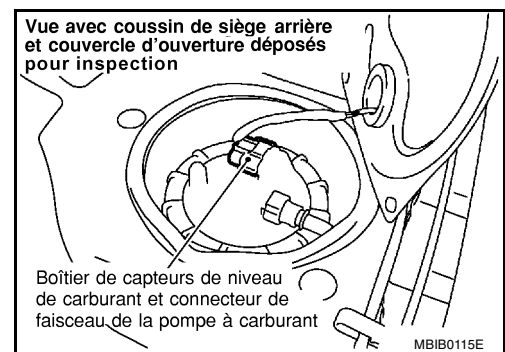
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B61, D91 (modèles Hatchback avec verrouillage électrique des portes)
- Connecteurs de faisceau B62, D92 (modèles Hatchback sans verrouillage électrique des portes)
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le capteur de niveau de carburant, la pompe d'alimentation en carburant et le relais de cette pompe
- Vérifier sur le faisceau l'absence d'ouverture ou de court-circuit entre le capteur de niveau de carburant et la pompe à carburant ainsi que la masse de la carrosserie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de la pompe d'alimentation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBDD)]

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteurs de faisceau B38, M81
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de la pompe à carburant.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1281, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

9. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1281, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102Q

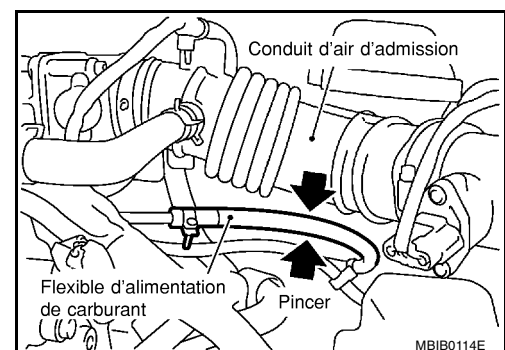
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Pincer le flexible d'alimentation avec deux doigts.
L'impulsion de pression du carburant devrait être ressentie sur le flexible du carburant pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur "ON".

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

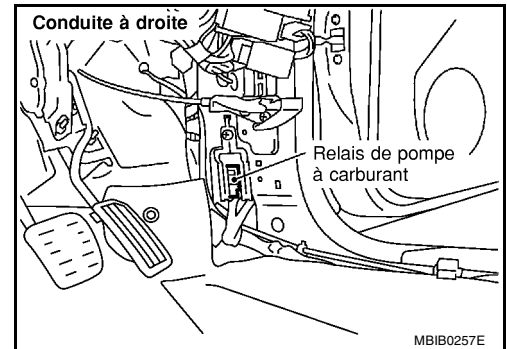


CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

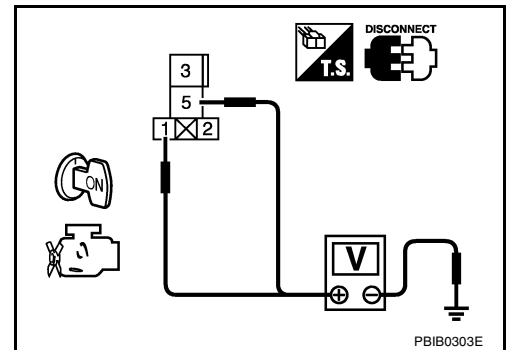


4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur B4 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Fusible de 15A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe d'alimentation et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION EN CARBURANT DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

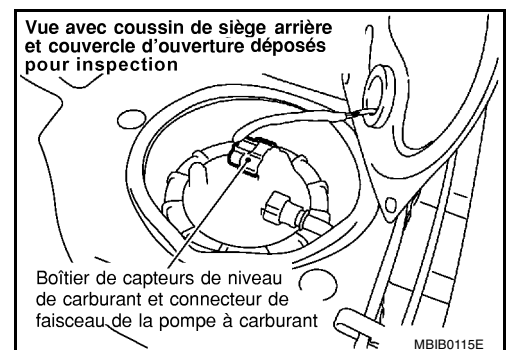
1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de la pompe à carburant et la borne 5 de la pompe, le capteur de niveau de carburant et la borne 3 de la pompe et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B62, D92
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le capteur de niveau de carburant, la pompe d'alimentation en carburant et le relais de cette pompe
- Vérifier sur le faisceau l'absence d'ouverture ou de court-circuit entre le capteur de niveau de carburant et la pompe à carburant ainsi que la masse de la carrosserie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de la pompe d'alimentation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau B38, M81
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de la pompe à carburant.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à EC-738, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

9. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à EC-738, "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

CIRCUIT DE LA POMPE A CARBURANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

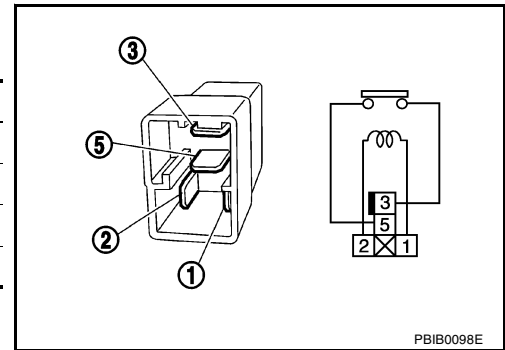
EBS00KM5

Inspection des composants

RELAIS POMPE D'ALIM

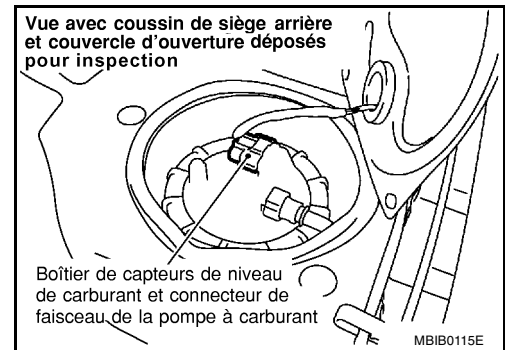
Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 dans les conditions suivantes.

Conditions	Bornes	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	3 et 4	Non
	3 et 5	Oui
Aucune alimentation	3 et 4	Oui
	3 et 5	Non



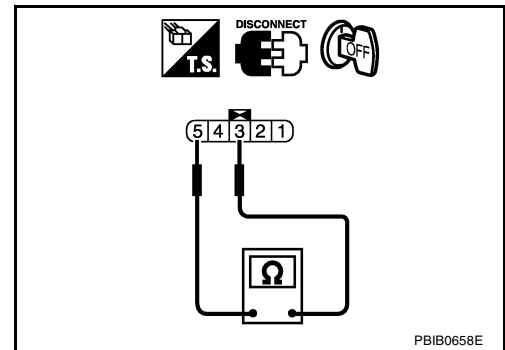
POMPE A CARBURANT

- Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant.



- Vérifier la résistance entre le boîtier de capteur de niveau de carburant et les bornes 3 et 5 de la pompe à carburant.

Résistance : environ 1.0Ω (à 25°C)



Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [FE-9](#).

EBS00KM6

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

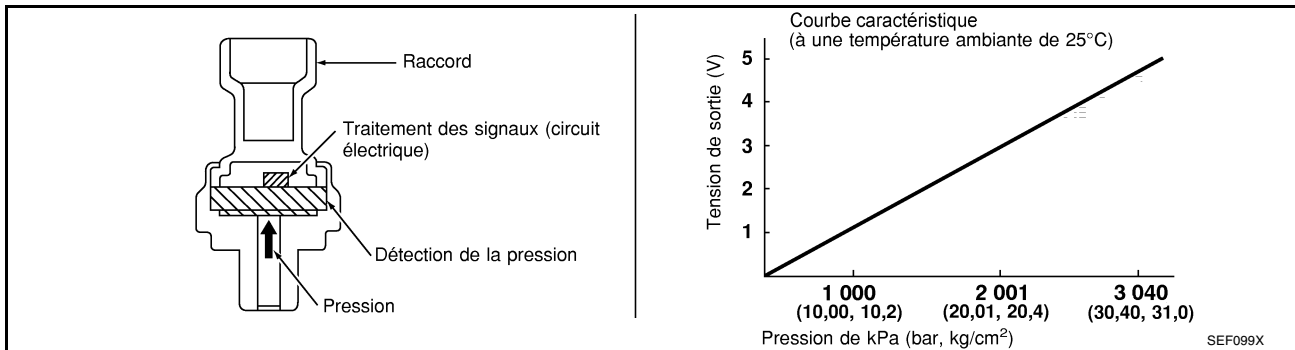
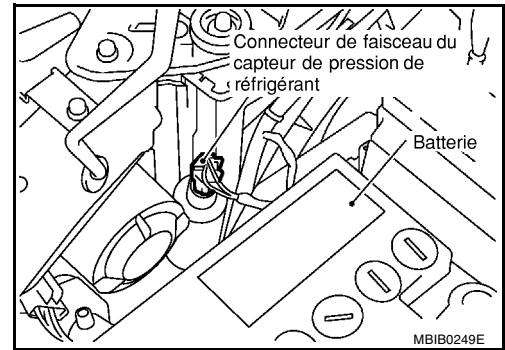
CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

PFP:92136

Description des composants

EBS00KM7

Le capteur de pression de réfrigérant est situé dans le réservoir de liquide de climatisation. Le capteur utilise un transducteur de pression de volume électrostatique pour convertir la pression du réfrigérant en tension. Le signal de tension est envoyé à l'ECM, et l'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement du système.



CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

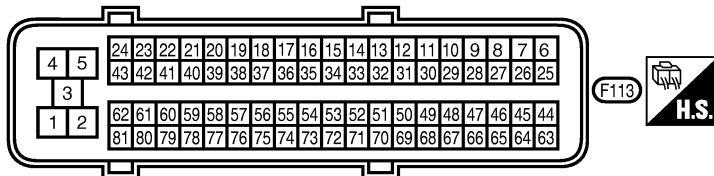
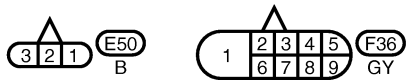
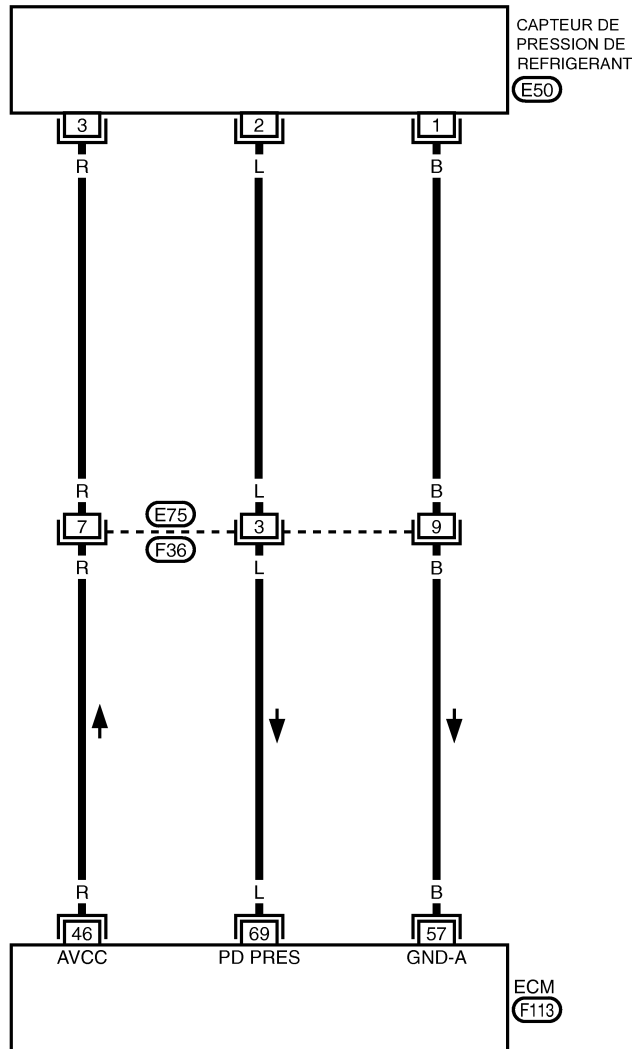
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KM8

EC-RP/SEN-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC310A

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

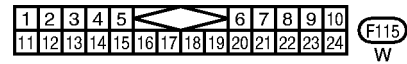
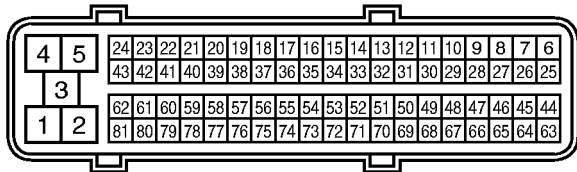
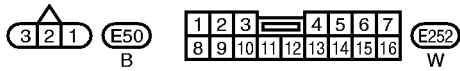
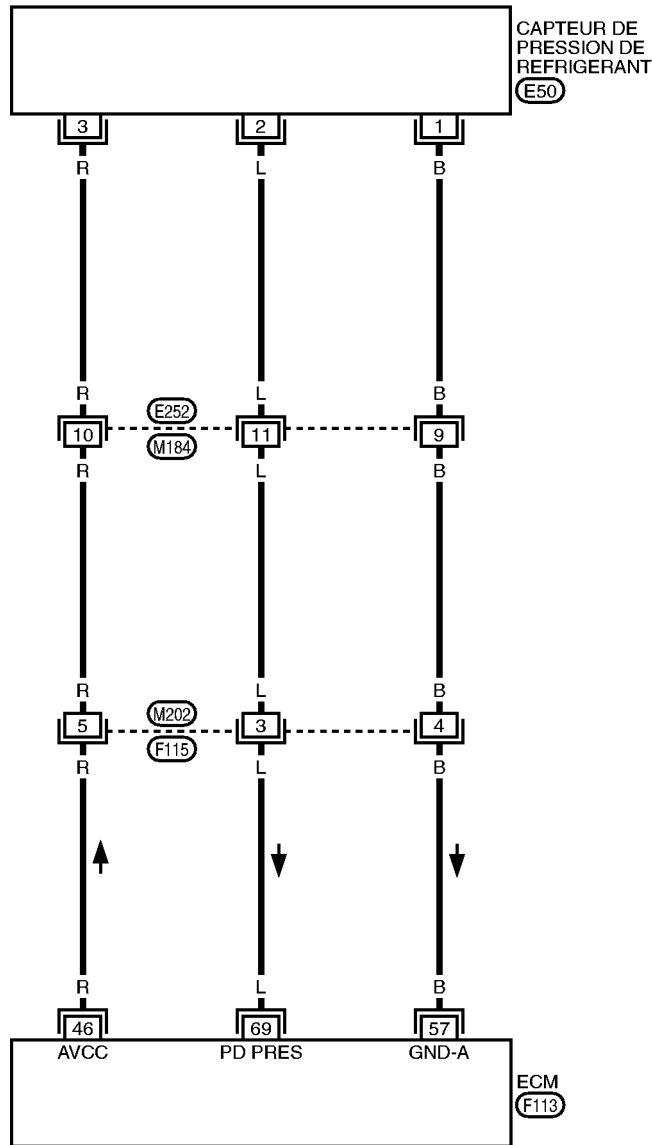
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102U

EC-RP/SEN-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC753A

CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Contact d'allumage sur "ON"]	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur (capteur de pression du réfrigérant)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	L	Capteur de pression de réfrigérant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur "MARCHE" (Le compresseur fonctionne.)	1,0 - 4,0 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KM9

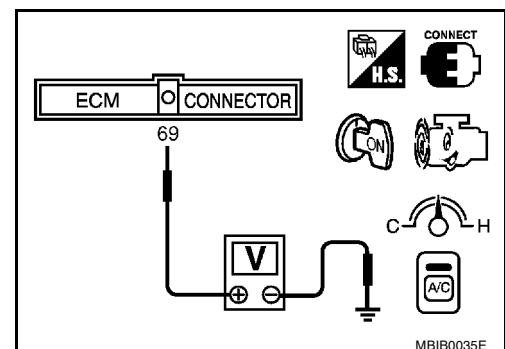
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre la commande de climatisation et de soufflerie sur "MARCHE".
3. Vérifier la tension entre la borne 69 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : 1,0 - 4,0 V

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

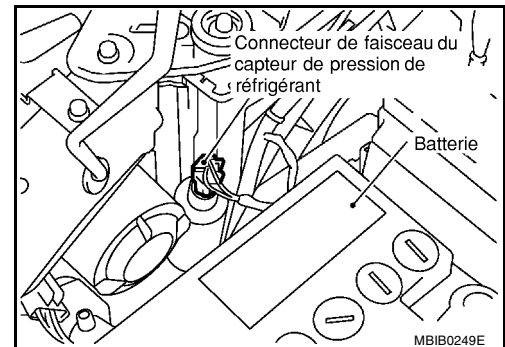


CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QG (SANS EURO-OBD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur "ARRET".
2. Arrêter le moteur.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression du réfrigérant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

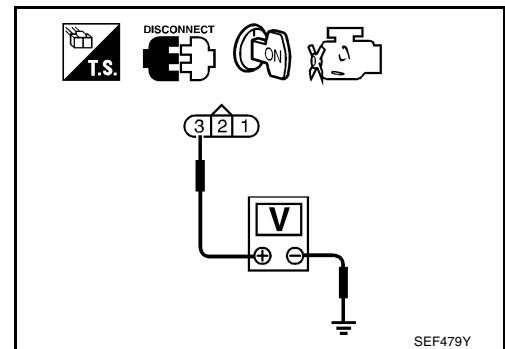


5. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de liquide de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION REFRIGERANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT.

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du capteur de pression de liquide de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 69 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de réfrigérant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur de pression du réfrigérant.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102V

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

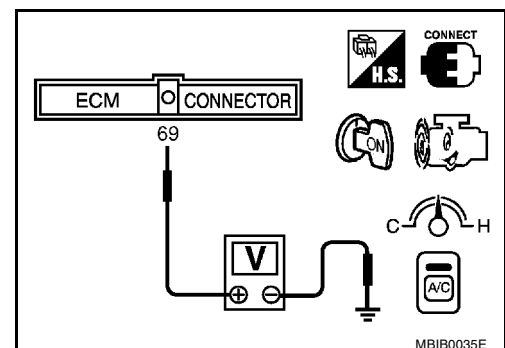
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre la commande de climatisation et de soufflerie sur "MARCHE".
3. Vérifier la tension entre la borne 69 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : 1,0 - 4,0 V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

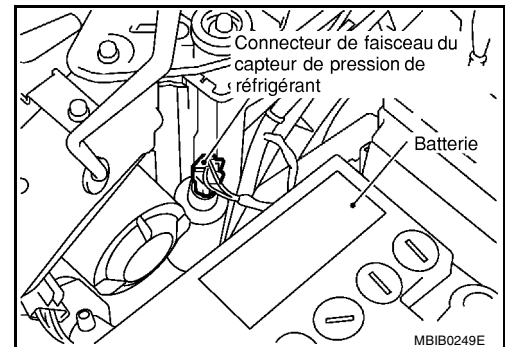


CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QG (SANS EURO-OBDD)]

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur "ARRET".
2. Arrêter le moteur.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression du réfrigérant.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON".

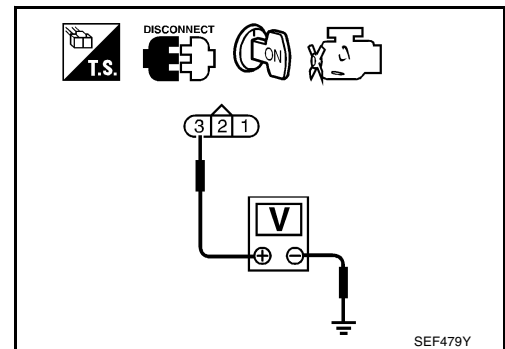


5. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de liquide de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION REFRIGERANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT.

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 57 de l'ECM et la borne 1 du capteur de pression de liquide de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE REFRIGERANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 69 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de réfrigérant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier l'absence de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression du réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer le capteur de pression du réfrigérant.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

EBS00KMA

Se reporter à [ATC-209, "CONDUITES DE REFRIGERANT"](#).

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBD)]

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

PFP:25350

Description

EBS00KMB

A l'exception du signal de commande de phares, les signaux de charge électrique sont acheminés par la ligne de communication CAN.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS00KMC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : MARCHE	L'interrupteur de désembuage de la lunette arrière est en marche et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position.	MARCHE
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARRET

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

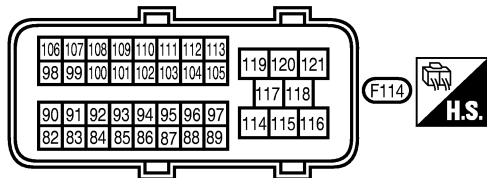
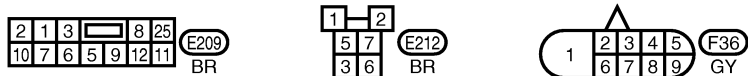
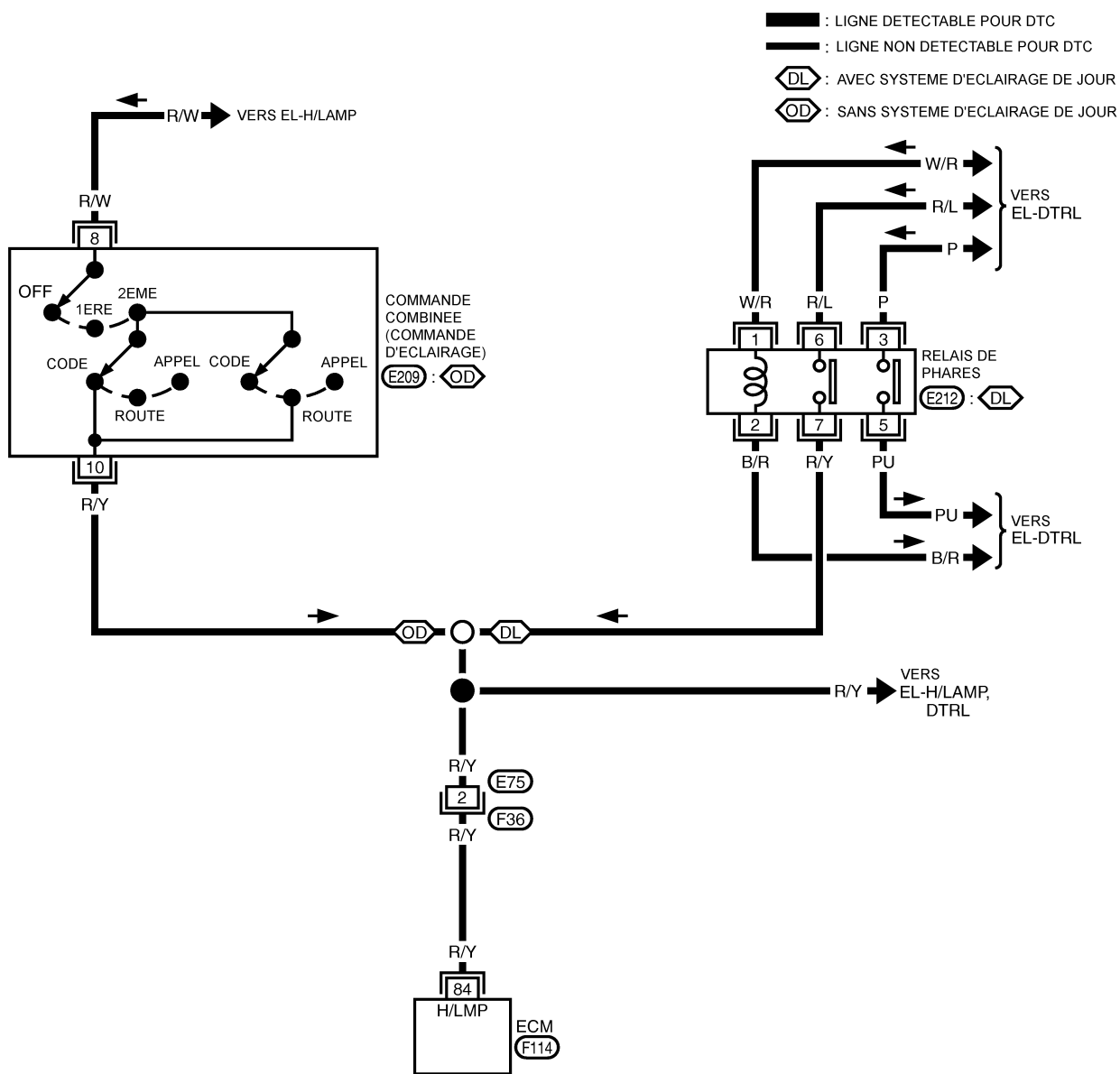
SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KMD

EC-LOAD-01



YEC311A

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Commande d'éclairage en "2ème" position.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] <ul style="list-style-type: none">● Commande d'éclairage sur "ARRET".	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

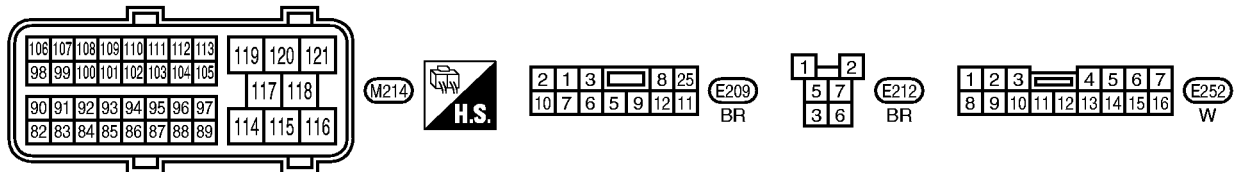
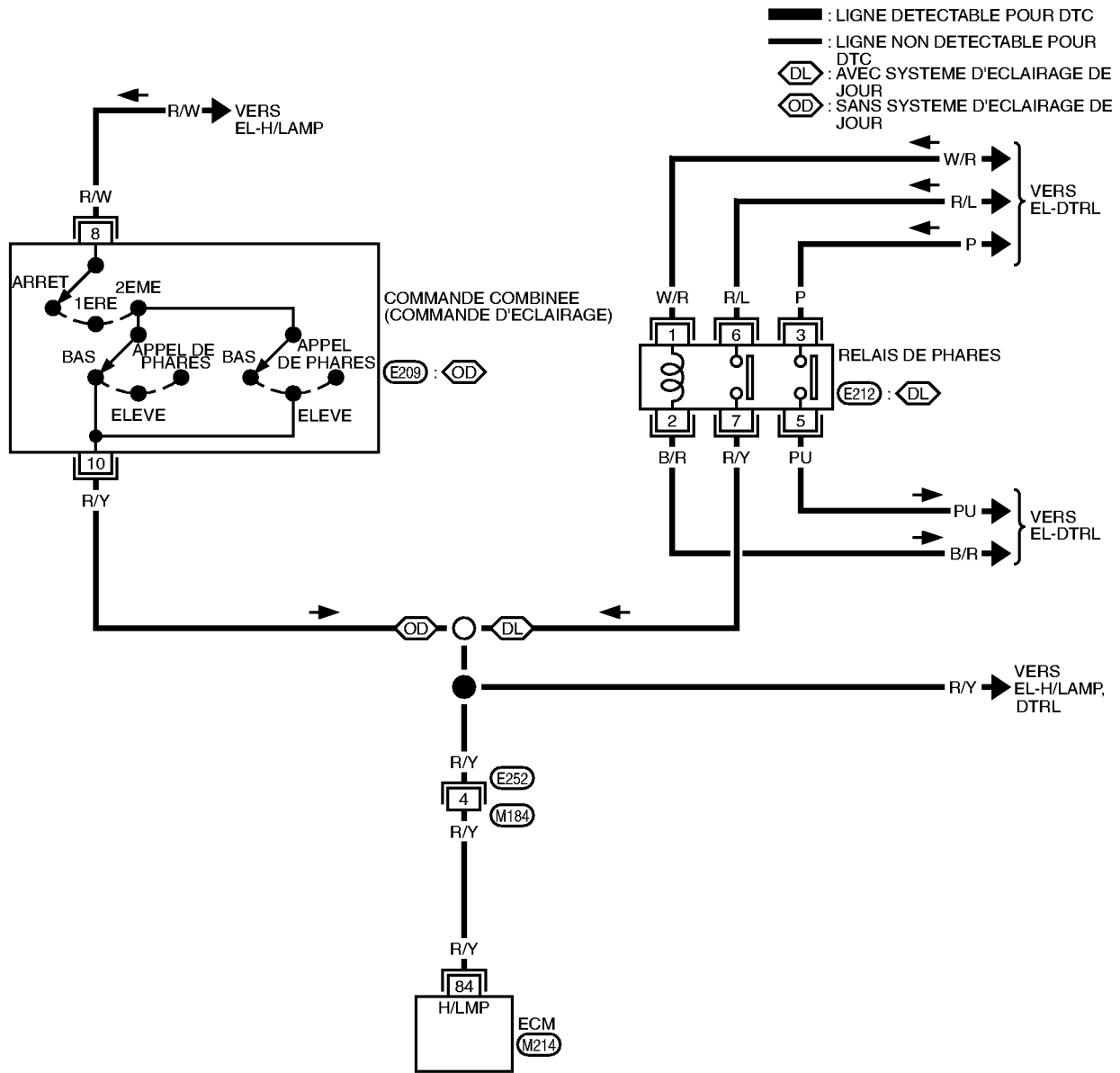
SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01 O2W

EC-LOAD-01



YEC754A

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	R/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	[Contact d'allumage sur "ON"] ● Commande d'éclairage en "2ème" position.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
			[Contact d'allumage sur "ON"] ● Commande d'éclairage sur "ARRET".	Environ 0 V

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KME

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

☞ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
- Brancher CONSULT-II et sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Sélectionner "SIGNAL DE CHARGE" et vérifier la valeur indiquée dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "MARCHE"	MARCHE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

- BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.
 BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

☞ Avec CONSULT-II

Vérifier les indications fournies par le "SIGNAL CHARGE" dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	MARCHE
Commande d'éclairage sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A 5.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

⊗ Sans CONSULT-II

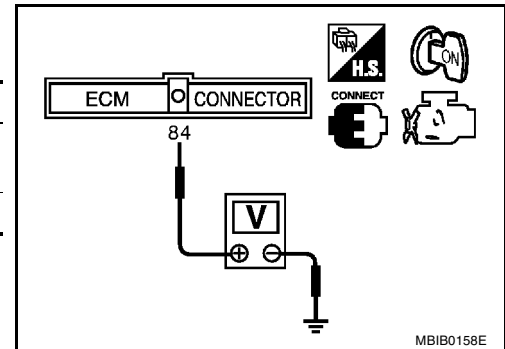
Contrôler la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	Tension de la batterie
Commande d'éclairage sur "ARRET"	Environ 0 V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE SYSTEME DE DESEMBUAGE DE LA LUNETTE ARRIERE

Se reporter à EL-173.

>> **FIN DE L'INSPECTION**

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Tourner la commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position.
2. Vérifier que les phares sont allumés.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Se reporter à [EL-74](#).

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

SANS SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 10 de la commande d'éclairage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

AVEC SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de lumière du jour.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais de lumière du jour.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E75, F36
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais d'éclairage de jour

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-890, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102X

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Brancher CONSULT-II et sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Sélectionner "SIGNAL DE CHARGE" et vérifier la valeur indiquée dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "MARCHE"	MARCHE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.
 BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

Avec CONSULT-II

Vérifier les indications fournies par le "SIGNAL CHARGE" dans les conditions suivantes.

Condition	Indication
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	MARCHE
Commande d'éclairage sur "ARRET"	ARRET

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A 5.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QG (SANS EURO-OBDD)]

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE II

⊗ Sans CONSULT-II

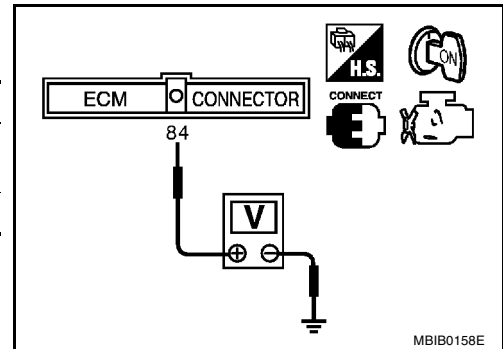
Contrôler la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position	Tension de la batterie
Commande d'éclairage sur "ARRET"	Environ 0 V

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE SYSTEME DE DESEMBUAGE DE LA LUNETTE ARRIERE

Se reporter à [EL-282](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Tourner la commande d'éclairage sur "MARCHE" en 2ème position.
2. Vérifier que les phares sont allumés.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Se reporter à [EL-74](#).

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

SANS SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 10 de la commande d'éclairage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

AVEC SYSTEME D'ECLAIRAGE DE JOUR

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de lumière du jour.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 7 du relais de lumière du jour.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E252, M184
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage
- S'assurer que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais d'éclairage de jour

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à EC-506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

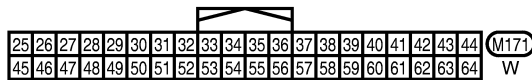
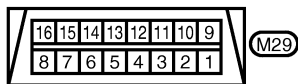
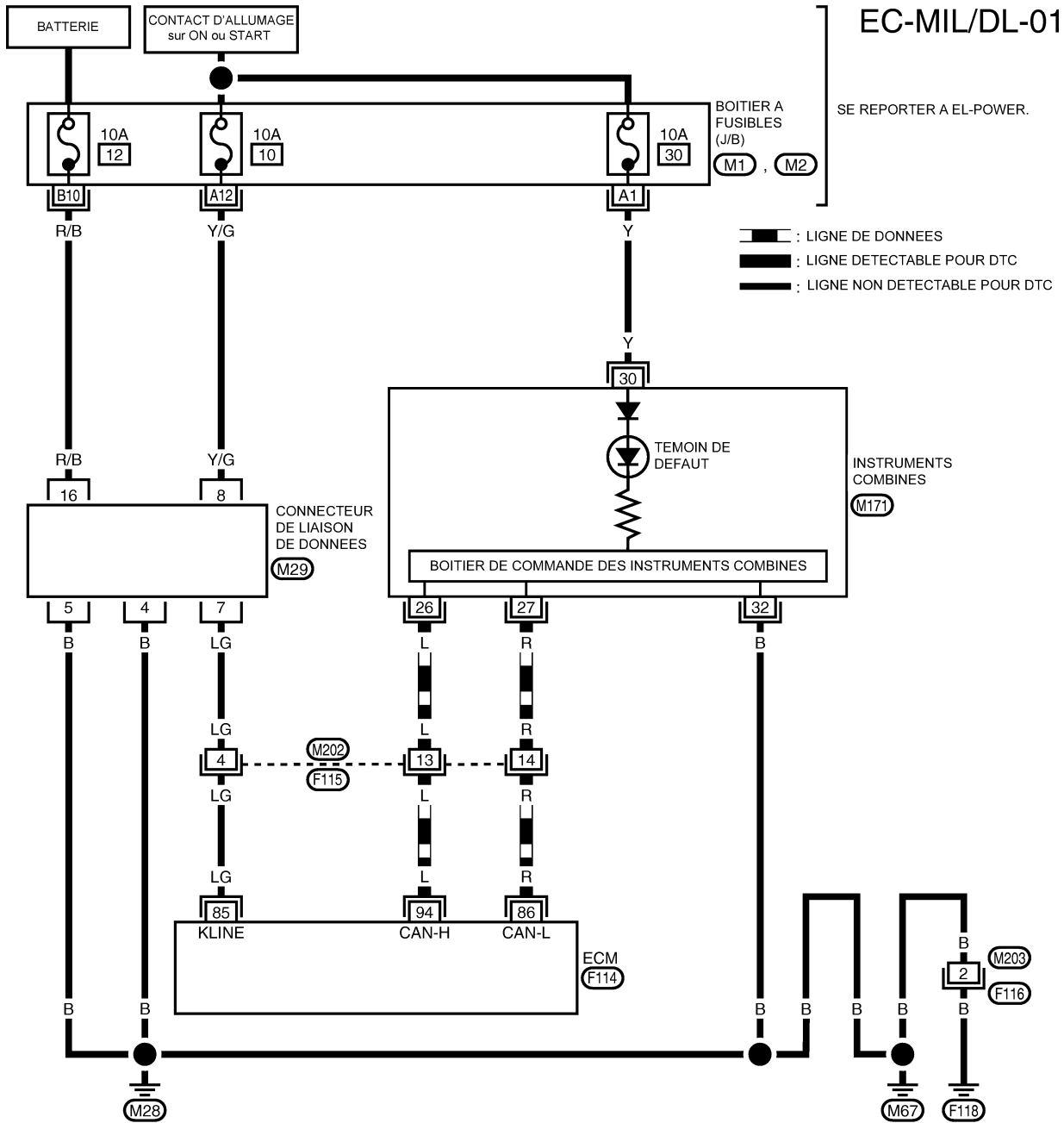
[QG (SANS EURO-OBD)]

PFP:24814

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

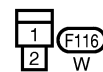
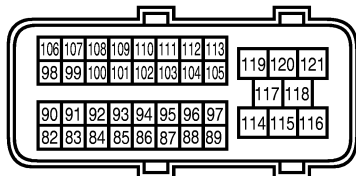
Schéma de câblage—conduite à gauche (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KMF



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1, M2) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

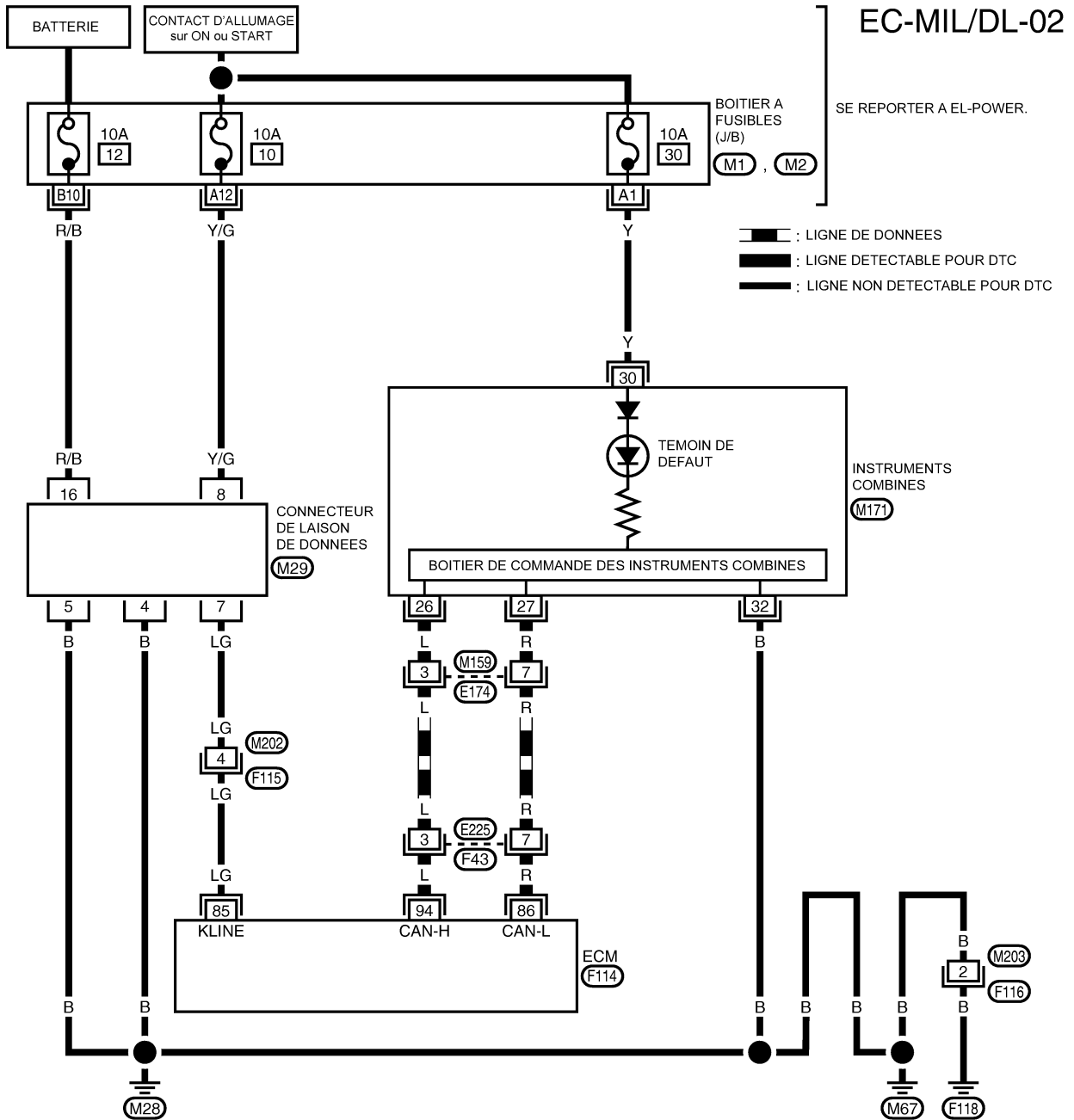


PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

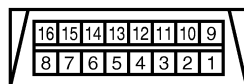
[QG (SANS EURO-OBD)]

Schéma de câblage—conduite à droite (VIN<SJVxxAN16U0522332)

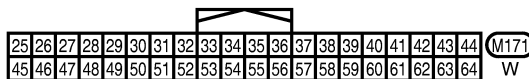
EBS00KMG



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



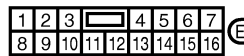
(M29)



(M171)

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

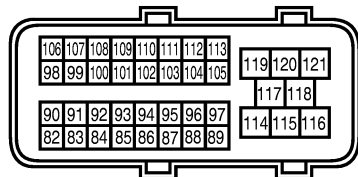
(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS



(E174)



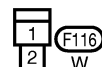
(F43)



(F114)



(F115)



(F116)

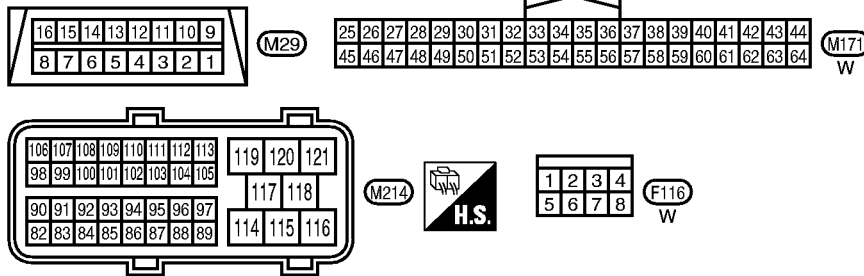
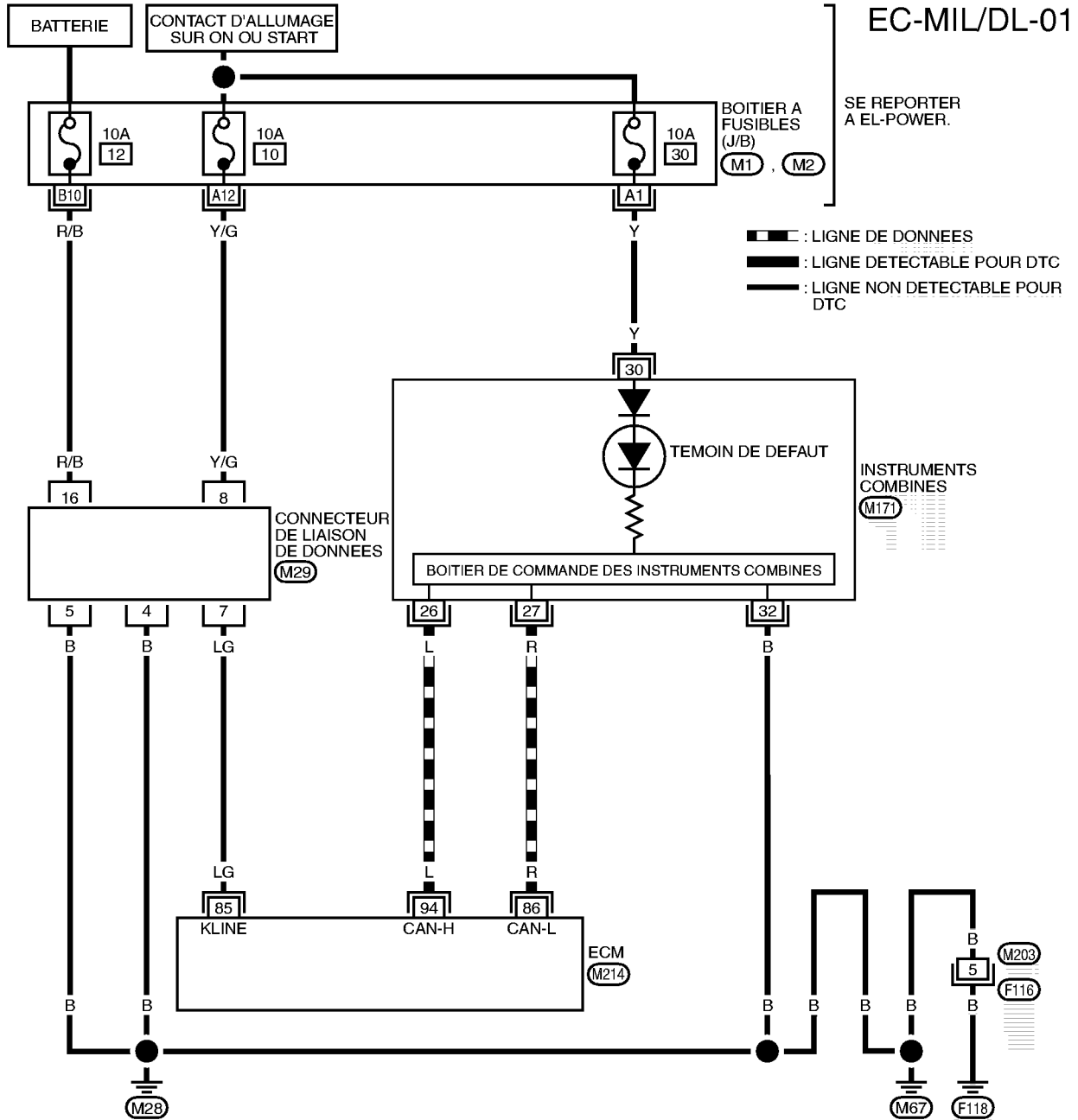
YEC313A

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

[QG (SANS EURO-OBD)]

EBS01031

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC755A

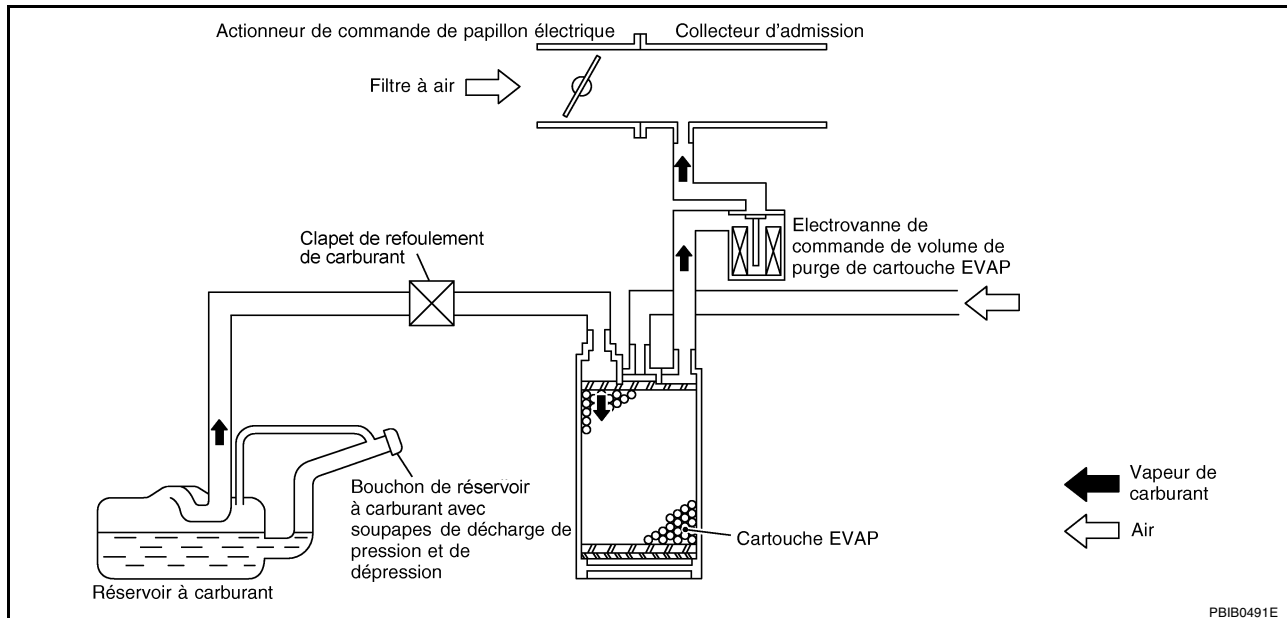
SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QG (SANS EURO-OBD)]

SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

PFP:14950

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KMH



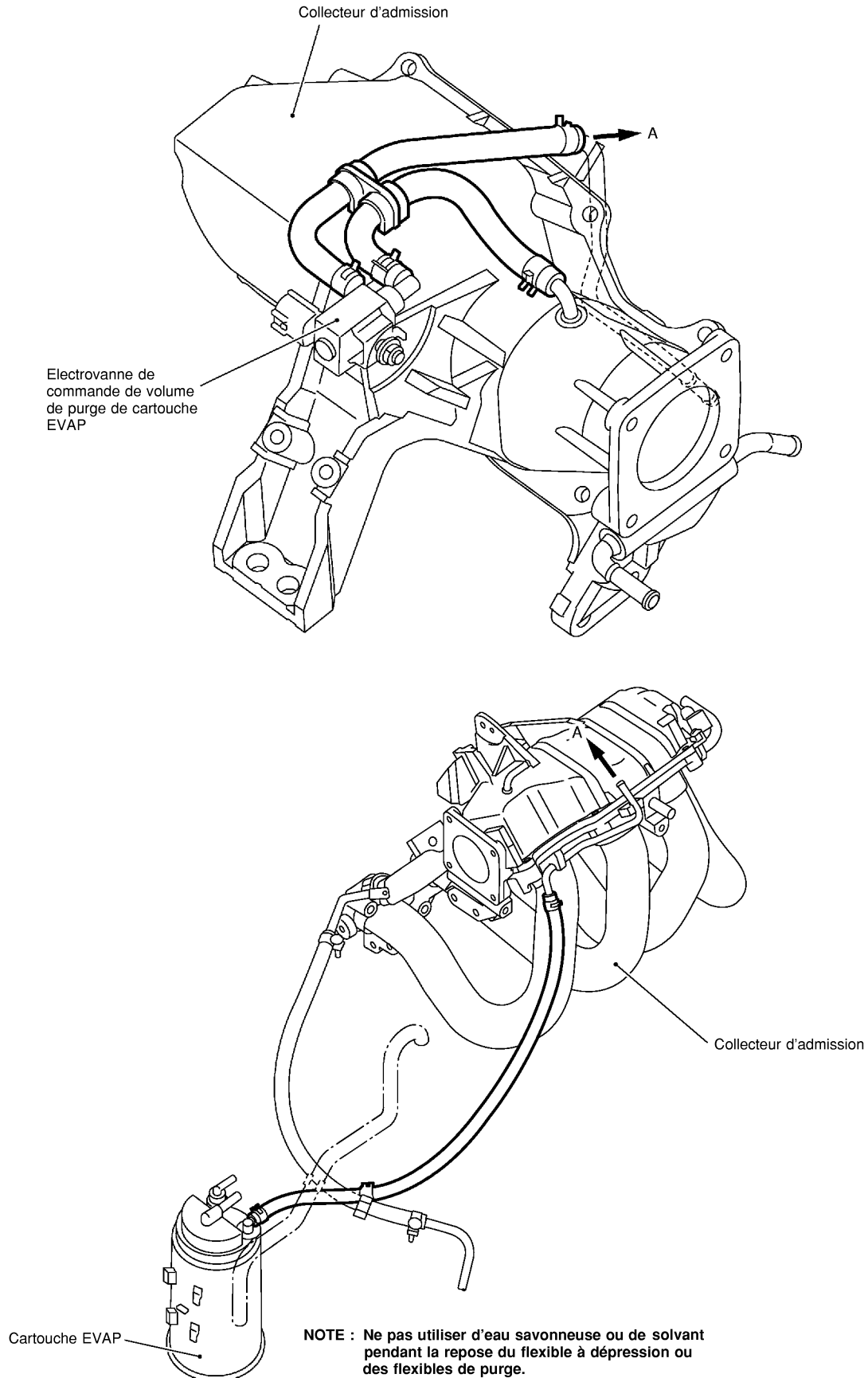
Le système de contrôle des évaporations de carburant est utilisé pour réduire les vapeurs d'hydrocarbure émises dans l'atmosphère par le système d'alimentation. Les vapeurs d'hydrocarbures sont réduites grâce à l'action des charbons qui se trouvent dans la cartouche EVAP.

Les vapeurs de carburant issues du réservoir étanche sont transférées dans la cartouche EVAP, laquelle contient des charbons actifs, et y sont piégées lorsque le moteur est arrêté et lorsque le plein du réservoir est fait. Lorsque le moteur tourne, les vapeurs stockées dans la cartouche EVAP sont purgées et passent dans le collecteur d'admission sous l'effet de la pression. L'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est contrôlée par l'ECM. Lorsque le moteur tourne, la quantité de vapeur contrôlée par l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP est régulée proportionnellement à l'augmentation du débit d'air.

L'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP reste également fermée à la décélération et au ralenti.

SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QG (SANS EURO-OBD)]

SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT



MBIB0014E

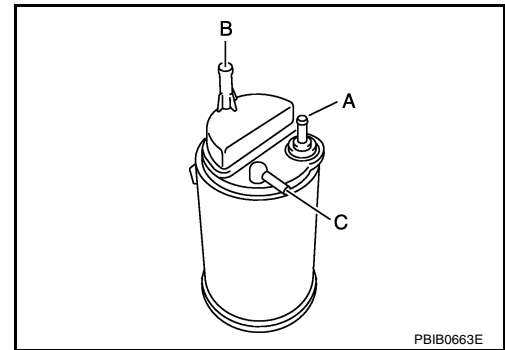
SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QG (SANS EURO-OBD)]

EBS00KMI

Inspection des composants CARTOUCHE EVAP

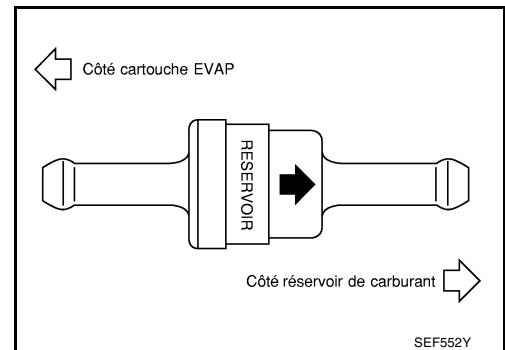
Vérifier la cartouche EVAP comme suit :

1. Boucher l'orifice **B**. Insuffler de l'air avec la bouche dans l'orifice **A**.
Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C**.
2. Bloquer l'orifice **A**. Insuffler de l'air avec la bouche dans l'orifice **B**.
Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C**.



CLAPET DE REFOULEMENT DE CARBURANT

1. Souffler de l'air par le connecteur du côté du réservoir à carburant.
Une résistance considérable devrait être ressentie et une partie du flux d'air devrait être dirigée vers le côté de la cartouche EVAP.
2. Souffler de l'air par le connecteur du côté de la cartouche EVAP.
Le flux d'air devrait se diriger librement vers le réservoir à carburant.
3. Si le clapet de refoulement de carburant ne fonctionne pas correctement comme décrit aux étapes 1 et 2 ci-dessus, le remplacer.

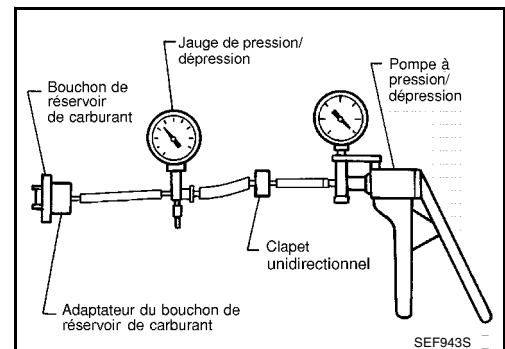
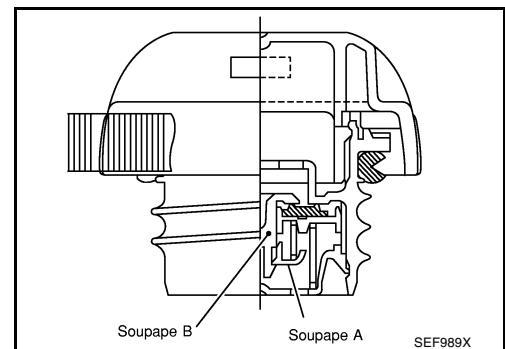


SOUPAPE DE DECHARGE DE DEPRESSION DU RESERVOIR A CARBURANT (INTEGREE AU BOUCHON DE RESERVOIR DE CARBURANT)

1. Nettoyer soigneusement le logement de la soupape.
2. Vérifier la pression d'ouverture de la soupape et la dépression.

Pression 15,3 à 20,0 kPa (0,153 à 0,200 bars ;
: 0,156 - 0,204 kg/cm²)
Dépression -6,0 à -3,3 kPa (-0,060 à -0,033 bar,
sion : -0,061 to -0,034 kg/cm²)

3. Si le résultat n'est pas conforme aux valeurs spécifiées, remplacer le bouchon de réservoir à carburant complet.



ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

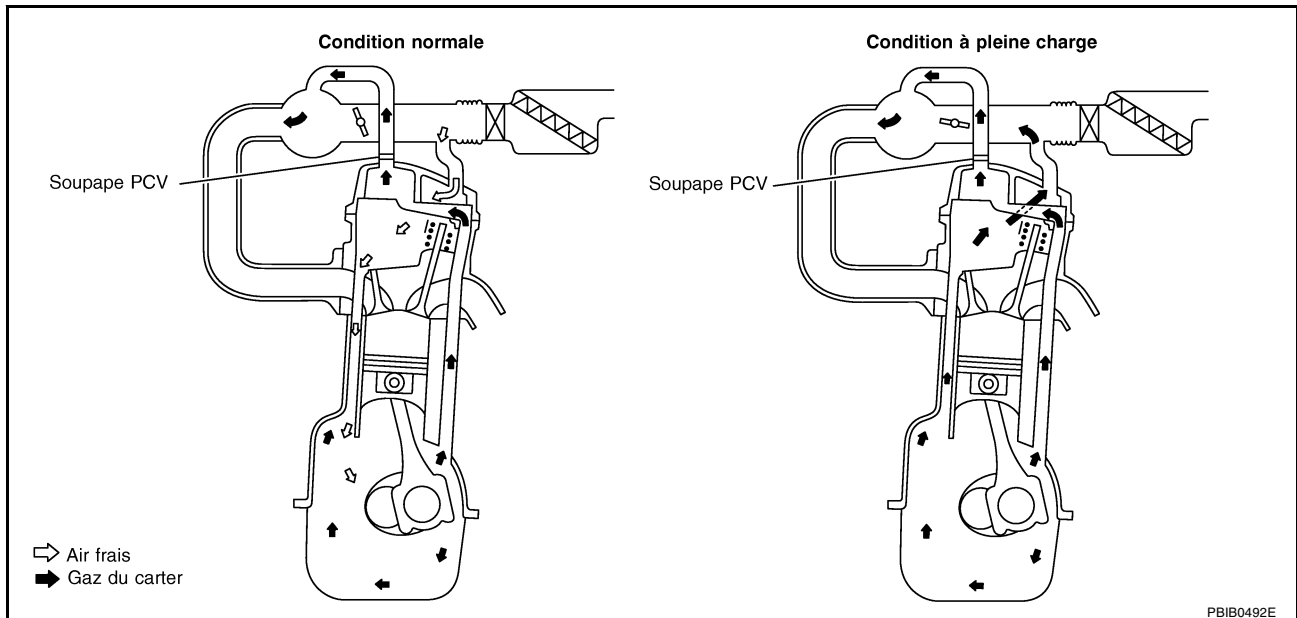
Se reporter à [EC-1235, "Inspection des composants"](#).

RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

PFP:11810

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS00KMJ

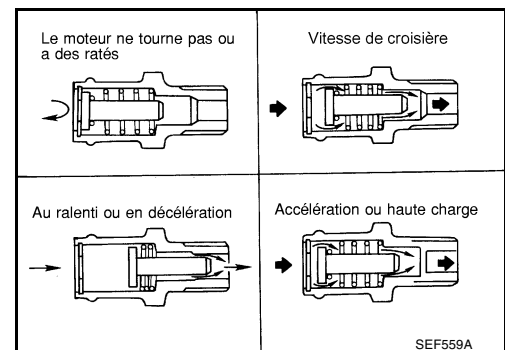


PBIB0492E

Ce système renvoie les gaz du carter vers le collecteur d'admission.

Le recyclage des gaz du carter (PCV) permet de conduire les gaz de carter au collecteur d'admission. Moteur en marche, papillon partiellement ouvert, le collecteur d'admission aspire les gaz du carter par la soupape PCV. Dans des conditions normales de fonctionnement, la soupape a une capacité suffisante pour aspirer tous les gaz du carter ainsi qu'une petite quantité de l'air de ventilation. L'air de ventilation est alors aspiré des conduits d'entrée d'air dans le carter. pendant cette opération, l'air passe à travers le flexible qui raccorde les conduites d'admission au cache-culbuteurs. Lorsque le papillon est grand ouvert, le niveau de dépression à l'intérieur du collecteur est insuffisant pour aspirer les gaz du carter par la soupape. Les gaz traversent donc la durite dans le sens opposé.

Sur les véhicules présentant une quantité trop importante de gaz de carter, la soupape ne suffit pas aux besoins. Ceci est dû au fait que quelles que soient les conditions de fonctionnement, une partie des gaz traverse le raccord de flexible et va aux conduits d'entrée d'air.

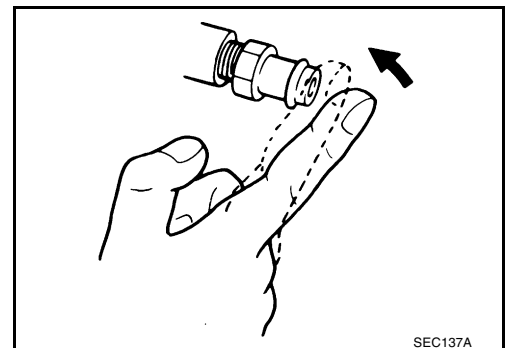


SEF559A

Inspection des composants SOUPAPE PCV (RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER)

EBS00KMK

Moteur au ralenti, déposer la soupape PCV du cache-culbuteur. Une soupape en bon état émet un sifflement lors du passage de l'air. Une forte dépression doit être ressentie immédiatement lorsqu'un doigt est placé sur l'orifice d'admission de la soupape.



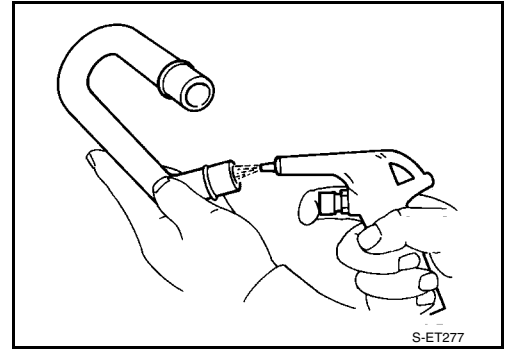
SEC137A

RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

[QG (SANS EURO-OBD)]

FLEXIBLE DE VENTILATION DE LA SOUPAPE PCV

1. Vérifier les flexibles et les raccords pour déceler toute présence de fuites.
2. Débrancher tous les flexibles et les nettoyer à l'air comprimé. Remplacer tous les flexibles qui ne peuvent pas être débouchés.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) [QG (SANS EURO-OBDD)]

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00030

Pression de carburant

EBS00KML

Pression du carburant au ralenti	Environ 350 kPa (3,5 bar, 3,57 kg/cm ²)
----------------------------------	---

Régime de ralenti et calage de l'allumage

EBS00KMM

Régime cible de ralenti	Sans charge*1 (en position "P" ou N")	T/A : 800±50 tr/mn T/M : 700±50 tr/mn
Climatisation : MARCHE	En position "P" ou N"	Supérieur ou égal à 900 tr/mn
Calage de l'allumage	En position "P" ou N"	T/A : 10°±5° avant PMH T/M : 8°±5° avant PMH

*1 : Dans les conditions suivantes :

- Commande de climatisation : ARRET
- Charge électrique : ARRET (phares, ventilateur de chauffage et désembuage de la lunette arrière)
- Volant : position droite vers l'avant

Débitmètre d'air (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS00KMO

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Tension de sortie au ralenti	1.0 - 1.7*V

*: Le moteur est amené à sa température normale de fonctionnement et tourne à vide.

Débitmètre d'air (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O34

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Tension de sortie au ralenti	T/M : 0,9 - 1,2*V T/A : 1,0 - 1,3*V

*: Le moteur est amené à sa température normale de fonctionnement et tourne à vide.

Capteur de température d'air d'admission

EBS00KMP

Température °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1
80	0,31 - 0,37

Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS00KMO

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

Chauffage de la sonde 1 à oxygène chauffée

EBS00KMR

Résistance [à 20 °C]	8 - 10Ω
----------------------	---------

Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2

EBS00KMS

Résistance [à 25°C]	2,3 - 4,3Ω
---------------------	------------

Capteur de position de vilebrequin (POS)

EBS00KMT

Se reporter à [EC-1012, "Inspection des composants"](#).

Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)

EBS00KMU

Se reporter à [EC-1024, "Inspection des composants"](#).

Moteur de commande de papillon

EBS00KMV

Résistance [à 25°C]	Environ 1 - 15Ω
---------------------	-----------------

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
[QG (SANS EURO-OBD)]

Injecteur

EBS00KMW

Résistance [à 20 °C]	13,5 - 17,5Ω
----------------------	--------------

A

Pompe à carburant

EBS00KMx

Résistance [à 25°C]	Environ 1,0Ω
---------------------	--------------

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

NOTICE D'APPLICATION

PFP:00000

Comment vérifier le type de véhicule

EBS01C4P

Vérifier les caractéristiques du véhicule afin de confirmer les informations relatives à l'entretien du moteur YD dans la section EC. Pour plus d'informations, se reporter à [GI-42](#).

Information sur l'entretien	Rampe commune	Euro – OBD
YD type 1	—	—
YD type 2	×	×
YD type 3	×	—

× : appliquée, — : non appliquée

INDEX POUR DTC

Index alphabétique

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#), "PLAQUE D'IDENTIFICATION".

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1417](#), "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN".

X : S'applique — : Ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1*2 (CONSULT-II, GST)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	1	—	EC-1472
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	1	—	EC-1472
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	1	—	EC-1520
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	1	—	EC-1520
CAP POS PED ACCEL	P2135	1	—	EC-1664
CIRC/CAP BARO	P2228	3	×	EC-1685
CIRC/CAP BARO	P2229	3	×	EC-1685
TENSION DE LA BATTERIE	P0563	1	—	EC-1595
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1	—	EC-1417
CIRCUIT CPV	P0335	3	×	EC-1547
CAP POSIT VIL	P0336	3	×	EC-1555
CIRC/POS CAM	P0340	3	×	EC-1563
CAPTEUR CMP	P0341	3	×	EC-1570
RELATION CMP/VILEB	P0016	3	×	EC-1421
INJECTEUR CYL1	P0201	3	×	EC-1494
INJECTEUR CYL2	P0202	3	×	EC-1494
INJECTEUR CYL3	P0203	3	×	EC-1494
INJECTEUR CYL4	P0204	3	×	EC-1494
ECM	P0605	3	×	EC-1597
ECM	P0606	3	×	EC-1599
RELAIS ECM	P0686	1	—	EC-1622
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	3	×	EC-1465
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	3	×	EC-1465
VANNE EGR	P0404	3	×	EC-1584
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	1	×	EC-1500
SOUP DECHAR FRP	P1272	3	×	EC-1643
CIRC/CAP PRC	P0192	3	×	EC-1487
CIRC/CAP PRC	P0193	3	×	EC-1487
FUITE DE CARBURANT	P0093	3	×	EC-1435
POMPE A CARBURANT	P0089	3	×	EC-1432
POMPE A CARBURANT	P1273	3	×	EC-1649
POMPE A CARBURANT	P1274	1	×	EC-1654
POMPE A CARBURANT	P1275	1	×	EC-1659
CIRC POMP/CARB	P0628	3	×	EC-1601
CIRC POMP/CARB	P0629	3	×	EC-1601

INDEX POUR DTC

[YD TYPE 2]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1*2 (CONSULT-II, GST)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CIRC CAP TMP CAR	P0182	3	×	EC-1482
CIRC CAP TMP CAR	P0183	3	×	EC-1482
RELAIS DE PRECHAUFFAGE	P0380	3	×	EC-1577
HAUTE PRESS CARB	P0088	3	×	EC-1430
CIR/CAP IAT	P0112	3	×	EC-1459
CIR/CAP IAT	P0113	3	×	EC-1459
CIRC1 RES REG INJ	P1260	3	×	EC-1630
CIRC1 RES REG INJ	P1261	3	×	EC-1630
CIRC2 RES REG INJ	P1262	3	×	EC-1630
CIRC2 RES REG INJ	P1263	3	×	EC-1630
CIRC3 RES REG INJ	P1264	3	×	EC-1630
CIRC3 RES REG INJ	P1265	3	×	EC-1630
CIRC4 RES REG INJ	P1266	3	×	EC-1630
CIRC4 RES REG INJ	P1267	3	×	EC-1630
CIRC/ALIM INJ	P2146	3	×	EC-1674
CIRC/ALIM INJ	P2149	3	×	EC-1674
INJECTEUR	P0200	3	×	EC-1492
CIRC/INJECTEUR	P2147	3	×	EC-1679
CIRC/INJECTEUR	P2148	3	×	EC-1679
INJECTEUR 1	P1268	1	—	EC-1636
INJECTEUR 2	P1269	1	—	EC-1636
INJECTEUR 3	P1270	1	—	EC-1636
INJECTEUR 4	P1271	1	—	EC-1636
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	3	×	EC-1451
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	3	×	EC-1451
CAP DEBIT AIR	P0101	3	×	EC-1439
NATS DEF AUT	P1610 - P1617	1	—	EC-1338
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	—	—	—
CIRC1/ALIM CAP	P0642	3	×	EC-1606
CIRC1/ALIM CAP	P0643	3	×	EC-1606
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	3	×	EC-1614
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	3	×	EC-1614
CIRC/CAP PRESS CC*3	P0237	3	×	EC-1542
CIRC/CAP PRESS CC*3	P0238	3	×	EC-1542
CIRC SOL/TURBO*3	P0045	3	×	EC-1423
SYSTEME CC	P0234	1	—	EC-1530
CIRC/TCS	P1212	1	—	EC-1629
FUNCTN B/C TCS	P1211	1	—	EC-1628

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours et le n° de DTC de 2ème parcours sont identiques au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

*3 : Modèles avec moteur YD22DDTI

N° de DTC Index

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44, "PLAQUE D'IDENTIFICATION"](#).

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1417, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

X : S'applique —: Ne s'applique pas

DTC*1+2 (CONSULT-II, GST)	Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	1	—	EC-1417
P0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	—	—	—
P0016	RELATION CMP/VILEB	3	×	EC-1421
P0045*3	CIRC SOL/TURBO	3	×	EC-1423
P0088	HAUTE PRESS CARB	3	×	EC-1430
P0089	POMPE A CARBURANT	3	×	EC-1432
P0093	FUITE DE CARBURANT	3	×	EC-1435
P0101	CAP DEBIT AIR	3	×	EC-1439
P0102	CIRC CAP DEBIT AIR	3	×	EC-1451
P0103	CIRC CAP DEBIT AIR	3	×	EC-1451
P0112	CIR/CAP IAT	3	×	EC-1459
P0113	CIR/CAP IAT	3	×	EC-1459
P0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	3	×	EC-1465
P0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	3	×	EC-1465
P0122	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	1	—	EC-1472
P0123	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	1	—	EC-1472
P0182	CIRC CAP TMP CAR	3	×	EC-1482
P0183	CIRC CAP TMP CAR	3	×	EC-1482
P0192	CIRC/CAP PRC	3	×	EC-1487
P0193	CIRC/CAP PRC	3	×	EC-1487
P0200	INJECTEUR	3	×	EC-1492
P0201	INJECTEUR CYL1	3	×	EC-1494
P0202	INJECTEUR CYL2	3	×	EC-1494
P0203	INJECTEUR CYL3	3	×	EC-1494
P0204	INJECTEUR CYL4	3	×	EC-1494
P0217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	EC-1500
P0222	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	1	—	EC-1520
P0223	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	1	—	EC-1520
P0234	SYSTEME CC	1	—	EC-1530
P0237*3	CIRC/CAP PRESS CC	3	×	EC-1542
P0238*3	CIRC/CAP PRESS CC	3	×	EC-1542
P0335	CIRCUIT CPV	3	×	EC-1547
P0336	CAP POSIT VIL	3	×	EC-1555
P0340	CIRC/POS CAM	3	×	EC-1563

INDEX POUR DTC

[YD TYPE 2]

DTC*1*2 (CONSULT-II, GST)	Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
P0341	CAPTEUR CMP	3	×	EC-1570
P0380	RELAIS DE PRECHAUFFAGE	3	×	EC-1577
P0404	VANNE EGR	3	×	EC-1584
P0563	TENSION DE LA BATTERIE	1	—	EC-1595
P0605	ECM	3	×	EC-1597
P0606	ECM	3	×	EC-1599
P0628	CIRC POMP/CARB	3	×	EC-1601
P0629	CIRC POMP/CARB	3	×	EC-1601
P0642	CIRC1/ALIM CAP	3	×	EC-1606
P0643	CIRC1/ALIM CAP	3	×	EC-1606
P0652	CIRC 2/ALIM CAP	3	×	EC-1614
P0653	CIRC 2/ALIM CAP	3	×	EC-1614
P0686	RELAIS ECM	1	—	EC-1622
P1211	FUNCTN B/C TCS	1	—	EC-1628
P1212	CIRC/TCS	1	—	EC-1629
P1260	CIRC1 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1261	CIRC1 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1262	CIRC2 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1263	CIRC2 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1264	CIRC3 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1265	CIRC3 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1266	CIRC4 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1267	CIRC4 RES REG INJ	3	×	EC-1630
P1268	INJECTEUR 1	1	—	EC-1636
P1269	INJECTEUR 2	1	—	EC-1636
P1270	INJECTEUR 3	1	—	EC-1636
P1271	INJECTEUR 4	1	—	EC-1636
P1272	SOUP DECHAR FRP	3	×	EC-1643
P1273	POMPE A CARBURANT	3	×	EC-1649
P1274	POMPE A CARBURANT	1	×	EC-1654
P1275	POMPE A CARBURANT	1	×	EC-1659
P1610 - P1617	DEFAUT NATS	1	—	EC-1338
P2135	CAP POS PED ACCEL	1	—	EC-1664
P2146	CIRC/ALIM INJ	3	×	EC-1674
P2147	CIRC/INJECTEUR	3	×	EC-1679
P2148	CIRC/INJECTEUR	3	×	EC-1679
P2149	CIRC/ALIM INJ	3	×	EC-1674
P2228	CIRC/CAP BARO	3	×	EC-1685
P2229	CIRC/CAP BARO	3	×	EC-1685

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours et le n° de DTC de 2ème parcours sont identiques au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

*3 : Modèles avec moteur YD22DDTI

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"

EBS01BJ6

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comme l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", combinés à l'usage d'une ceinture de sécurité de siège avant, contribuent à réduire les risques de blessures ou leur gravité pour le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris la dépose et la repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits liés SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.

Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur

EBS01BJ7

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il active le témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

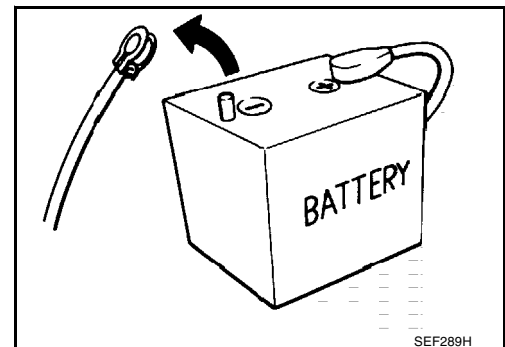
PRECAUTION:

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur arrêt et à déconnecter la borne négative de la batterie avant de réaliser toute opération de réparation ou d'inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'activation du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Si un connecteur est mal branché (non verrouillé), le témoin de défaut s'allume car le circuit est ouvert. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Il est possible que certains systèmes et composants, notamment ceux liés au diagnostic de bord (OBD), utilisent des connecteurs électriques d'un nouveau type, à verrouillage coulissant. Pour en savoir plus quant à la description et au débranchement, se reporter à **EL-10, "CONNECTEURS DE FAISCEAU"**.
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support ou toute autre pièce risque de provoquer l'activation du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Un tuyau en caoutchouc mal raccordé entraîne un défaut de fonctionnement du système d'injection de carburant, ou autre, qui active le témoin de défaut.
- Une fois la réparation effectuée, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut et devenues inutiles de l'ECM avant de rendre le véhicule à son propriétaire.

Précautions

EBS01BJ8

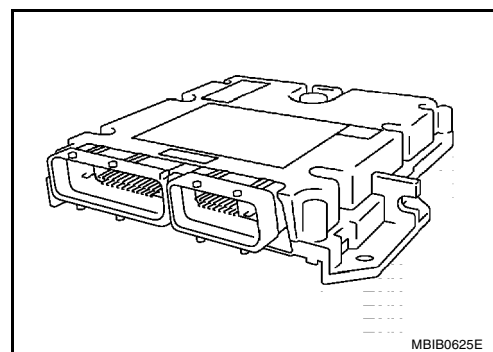
- Toujours utiliser une batterie de 12 V comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de mise à la masse de la batterie. A défaut, l'ECM risque d'être endommagé car la tension de la batterie est appliquée à l'ECM même si le contact d'allumage est coupé.
- Avant de déposer une pièce, mettre le contact d'allumage sur OFF, puis déconnecter le câble de mise à la masse de la batterie.



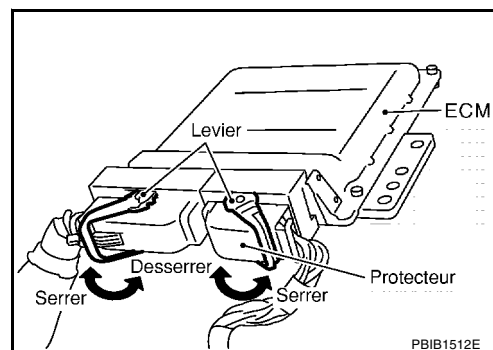
PRECAUTIONS

[YD TYPE 2]

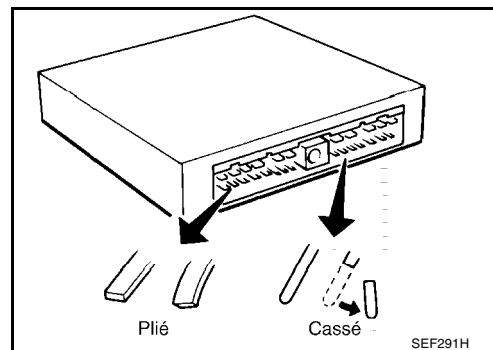
- Ne pas démonter l'ECM.



- Lors du raccordement du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le fixer solidement à l'aide des leviers prévus à cet effet comme indiqué sur l'illustration.



- Lors du branchement ou du débranchement des connecteurs de l'ECM, veiller à ne pas endommager (tordre ou casser) les broches.
S'assurer qu'aucune des broches de connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur branchement.



- Brancher correctement les connecteurs de faisceau de l'ECM.

Un mauvais branchement peut engendrer de très hautes tensions (surtension) sur la bobine et sur le condensateur, susceptibles d'endommager les CI (circuits intégrés).

- Maintenir le faisceau du système de vérification du moteur distant d'au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système de vérification du moteur, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.
- Maintenir les pièces du système de gestion moteur et le faisceau au sec.

- Avant de reposer l'ECM, effectuer une vérification des Bornes de l'ECM et valeurs de référence et s'assurer que l'ECM fonctionne correctement. Se reporter à [EC-1367, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \(VIN<SJNxxAN16U0445251\) \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#), [EC-1374, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \(VIN>SJNxxAN16U0445251\)"](#), [EC-1380, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \(VIN>SJNxxAN16U0522332\)"](#).

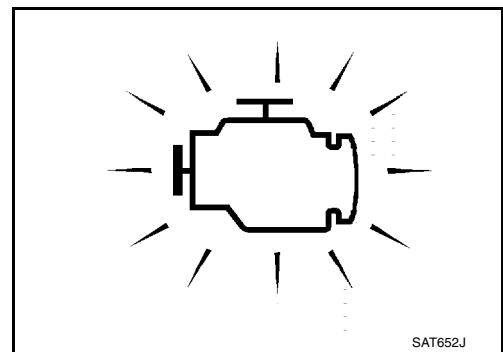


- Manipuler le débitmètre d'air avec soin afin de ne pas l'abîmer.
- Ne pas démonter le débitmètre d'air.
- Ne jamais utiliser de détergent pour nettoyer le débitmètre d'air.
- Une fuite, même légère, peut occasionner de graves défauts de fonctionnement du système.
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames, ni le capteur de position de vilebrequin.

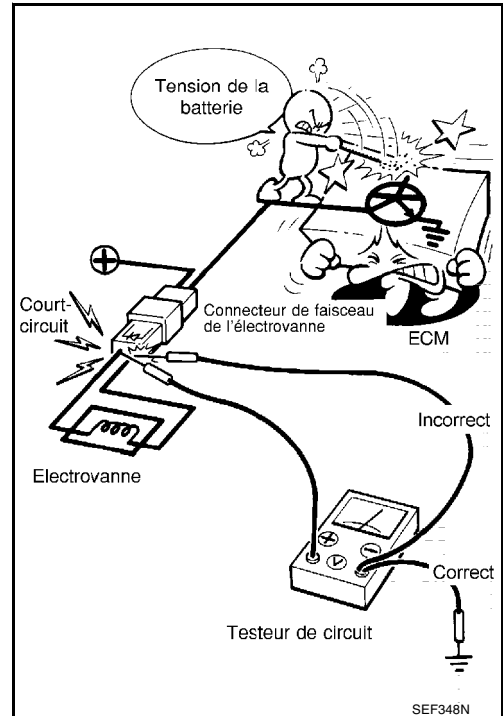
PRECAUTIONS

[YD TYPE 2]

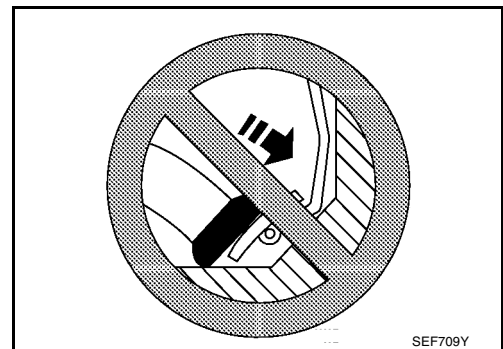
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Une fois la réparation effectuée, le DTC ne doit plus s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC). La vérification du fonctionnement général devrait donner un résultat correct si la réparation est terminée.



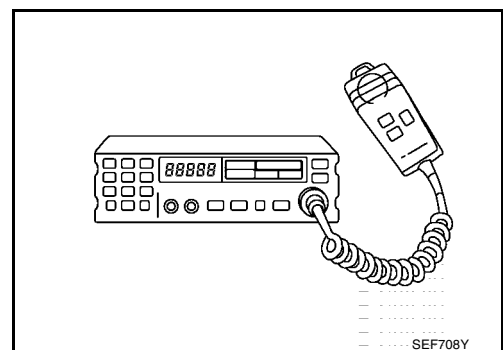
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un multimètre, ne jamais mettre les deux sondes en contact. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor d'alimentation de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.
- Ne pas démonter la pompe à carburant. Si le résultat n'est pas satisfaisant, prendre les mesures nécessaires.
- Ne pas démonter l'injecteur de carburant. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



- Ne pas enfoncer la pédale d'accélérateur lors du démarrage.
- Ne pas emballer le moteur de façon inutile immédiatement après le démarrage.
- Ne pas emballer le moteur juste avant de couper le contact.



- L'installation d'un récepteur CB ou d'un téléphone mobile peut, selon son emplacement, nuire au bon fonctionnement des systèmes de commande électronique. Veiller par conséquent à observer les précautions suivantes.
 - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électroniques.
 - Il convient de respecter une distance de plus de 20 cm entre la ligne d'alimentation de l'antenne et le faisceau des commandes électroniques. Veiller à ce que cette ligne ne soit jamais parallèle au faisceau sur une grande longueur.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

-
- Régler l'antenne et la ligne d'alimentation de manière à pouvoir maintenir le taux d'ondes stationnaires au niveau le plus faible.
 - Veiller à brancher le système audio à la masse de carrosserie du véhicule

Schémas de câblage et diagnostic de défauts

EBS01BJ9

Pour l'étude des schémas de câblage, se reporter aux sections suivantes :

- GI-12, "COMMENT LIRE LES SCHEMAS DE CABLAGE".
- EL-14, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE" pour le circuit de distribution d'énergie

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

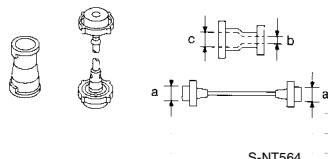
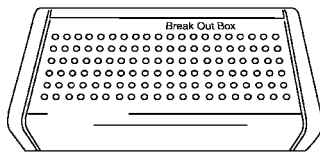
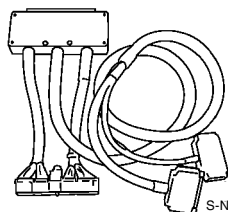
- GI-22, "COMMENT ACCOMPLIR UN DIAGNOSTIC EFFICACE EN CAS D'INCIDENT ELECTRIQUE".
- GI-33, "Comment suivre les groupes de test dans les diagnostics des défauts".

PREPARATION

PFP:00002

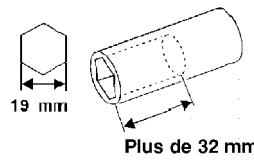
Outillage spécial

EBS01BJA

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
EG17650301 Adaptateur de testeur de bouchon de radiateur	 <p style="text-align: center;">S-NT564</p>	<p>Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage</p> <p>a : 28 de dia. b : 31,4 de dia. c : 41,3 de dia.</p> <p>Unité : mm</p>
KV109E0010 Boîtier de dérivation	 <p style="text-align: center;">S-NT825</p>	<p>Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit</p>
KV109E0080 Adaptateur de câble Y	 <p style="text-align: center;">S-NT826</p>	<p>Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit</p>

Outillage en vente dans le commerce

EBS01BJB

Nom de l'outil	Description	
Clé à douille	 <p style="text-align: center;">S-NT705</p>	<p>Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur</p>

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

PF2:23710

Schéma du système (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BJC

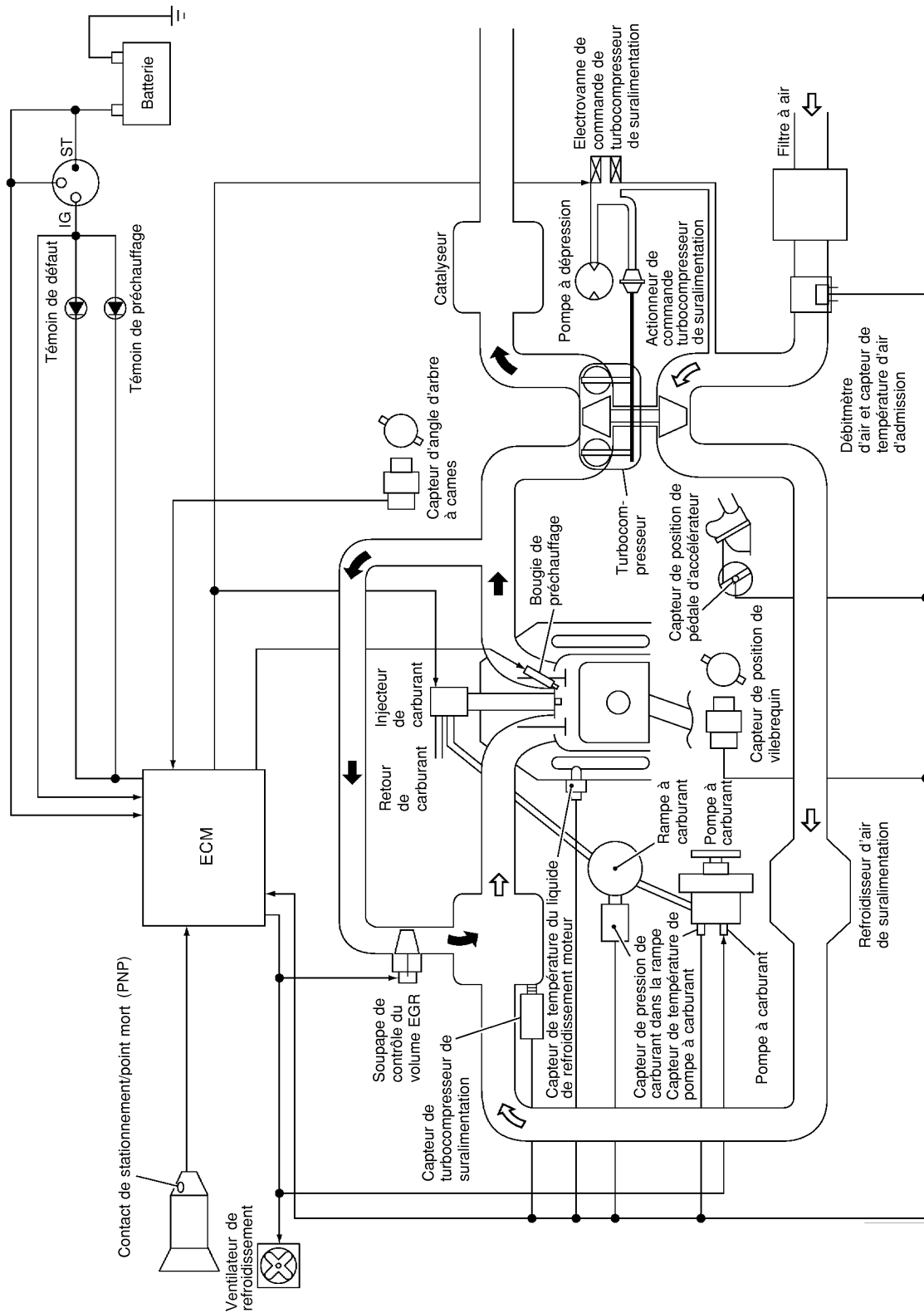
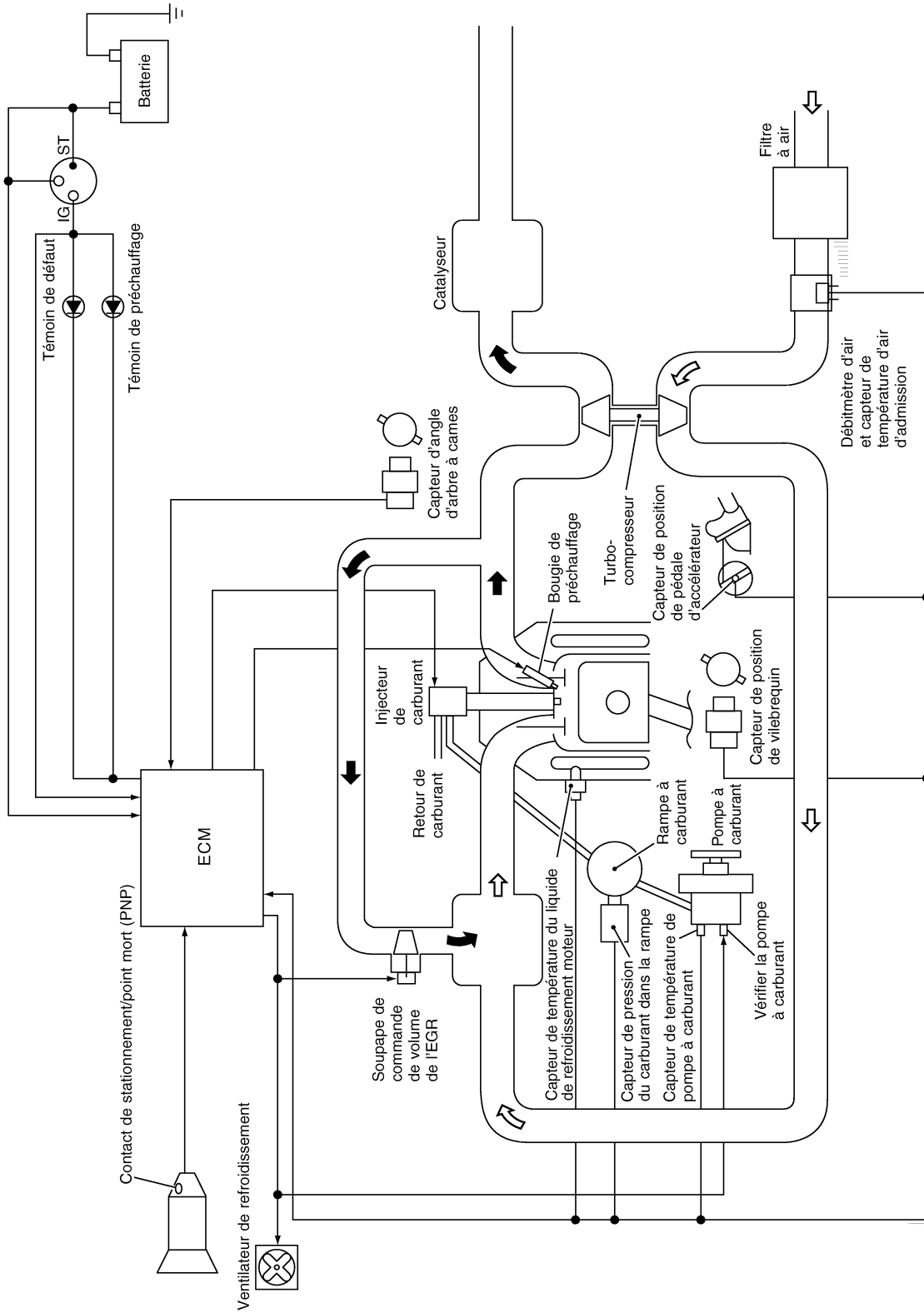


Schéma du système (modèles avec moteur YD22DDT)

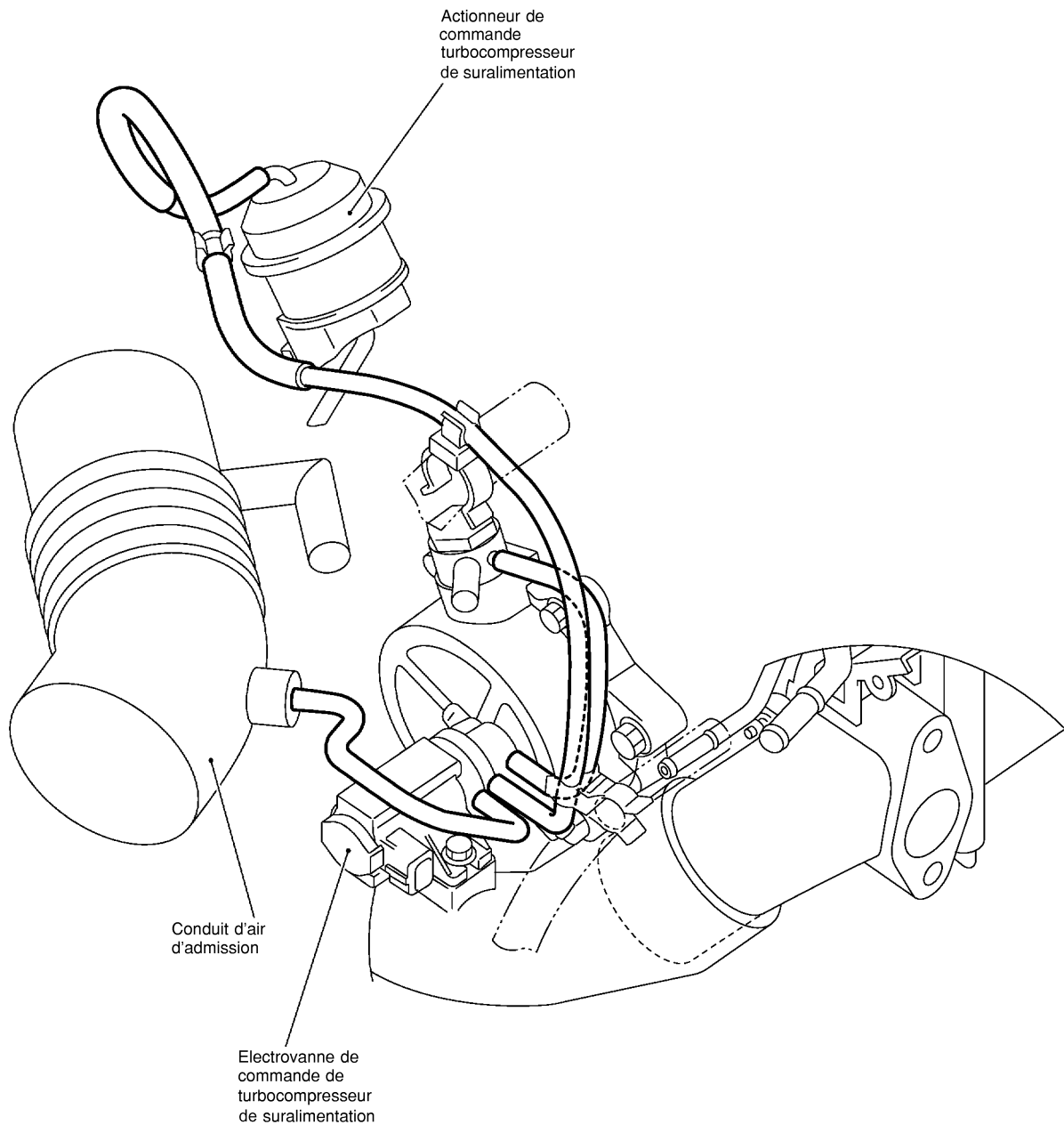
EBS01BJD



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Schéma des flexibles de dépression (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BJE



REMARQUE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose des flexibles à dépression.

MBIB0609E

Se reporter à [EC-1320, "Schéma du système \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#) pour le système de commande de dépression.

Tableau du système (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BJF

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Capteur de température de pompe à carburant ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Débitmètre d'air ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de position de vilebrequin ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3 ● Signal de vitesse du véhicule*1 ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1 ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Commande de climatisation*1 ● Contact de position de stationnement/point mort ● Tension de la batterie ● Manocontact de direction assistée 	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut*2
	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
	Commande de turbocompresseur de suralimentation*3	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation*2

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

*3 : Modèles avec moteur YD22DDTi

Tableau du système (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS01O09

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Capteur de température de pompe à carburant ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Débitmètre d'air ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de position de vilebrequin ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3 ● Signal de vitesse du véhicule*1 ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1 ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Commande de climatisation*1 ● Contact de position de stationnement/point mort ● Tension de la batterie 	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut*2
	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
	Commande de turbocompresseur de suralimentation*3	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation*2

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

*3 : Modèles avec moteur YD22DDTI

EBS01BJG

Système de commande d'injection de carburant

DESCRIPTION DU SYSTEME

Il existe trois types de commande d'injection de carburant permettant la réalisation des conditions de fonctionnement du moteur ; commande normale, ralenti et commande de démarrage. L'ECM détermine la commande d'injection de carburant appropriée. Pour chaque commande, la quantité de carburant injectée est réglée pour améliorer le rendement du moteur.

Des impulsions sont envoyées aux injecteurs à carburant en fonction des signaux d'entrée pour réguler la quantité de carburant, mémorisée au préalable, devant être injectée.

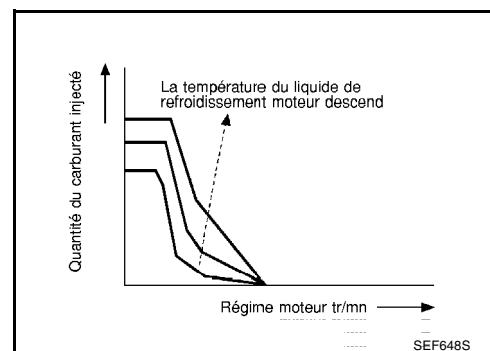
COMMANDE DE DEMARRAGE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur	Commande d'injection (commande de départ)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Capteur d'angle d'arbre à cames	Position du piston		
Contact d'allumage	Signal de démarrage		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		

Lorsque l'ECM reçoit un signal de départ du contact d'allumage, le système d'injection passe en mode de commande de départ. La quantité de carburant injecté au démarrage du moteur est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Le programme est déterminé par le régime moteur, la température du liquide de refroidissement moteur et la pression de rampe à carburant.

Pour faciliter le démarrage dans des conditions de moteur froid, la quantité de carburant injectée augmente au fur et à mesure que la température du liquide de refroidissement diminue. L'ECM termine la commande de démarrage lorsque la vitesse du moteur atteint la valeur spécifique, et transmet la commande à la commande normale ou de ralenti.



COMMANDE DE RALENTI

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur	Commande de l'injection de carburant (commande de ralenti)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Batterie	Tension de la batterie		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation*	Signal de climatisation		

*: Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

Lorsque l'ECM détermine que le régime-moteur est au ralenti, le système d'injection de carburant est adapté à la commande de ralenti. L'ECM régule la quantité de carburant injectée en fonction des changements de charge appliqués au moteur afin de maintenir un régime-moteur constant. L'ECM fournit également au système une commande de ralenti rapide en réponse au signal de température du liquide de refroidissement moteur.

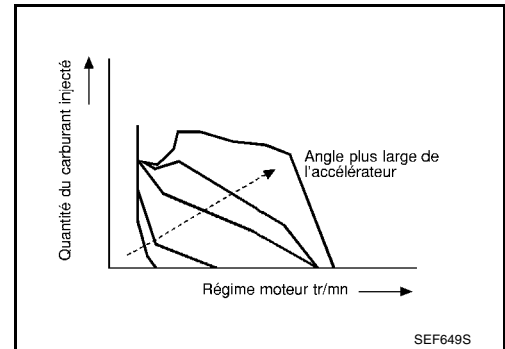
COMMANDE NORMALE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de l'injection de carburant (vérification normale)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de l'accélérateur		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		

La quantité de carburant injectée dans des conditions de conduite normales est déterminée par les signaux du capteur. Le capteur de position de vilebrequin détecte le régime du moteur, le capteur de position de pédale d'accélérateur détecte la position de la pédale d'accélérateur et le capteur de pression de rampe à carburant détecte la pression de rampe à carburant. Ces capteurs envoient des signaux à l'ECM.

Les données d'injection de carburant, préalablement déterminées par un jeu de correspondance entre différents régimes moteur, les positions de la pédale d'accélérateur, et la pression de rampe à carburant, sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM, sous forme de fichier. L'ECM détermine la quantité optimale de carburant à injecter en utilisant les signaux du capteur par comparaison avec la carte.



COMMANDE DE QUANTITE MAXIMALE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise	Commande d'injection de carburant (vérification de la quantité maximale)	Injecteur de carburant
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		

La quantité d'injection maximale est contrôlée de façon optimale par la vitesse du moteur, la quantité d'air d'admission, la température du liquide de refroidissement moteur, et l'ouverture de l'accélérateur conformément aux conditions de conduite.

Cela empêche la suralimentation de la quantité d'injection causée par une baisse de la densité de l'air à une haute altitude ou durant une panne du système.

COMMANDE DE DECELERATION

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur	Commande de l'injection de carburant (commande de la décélération)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		

L'ECM envoie un signal de coupure d'alimentation aux injecteurs à carburant et à la pompe à carburant lors de la décélération pour une meilleure économie de carburant. L'ECM détermine le moment de la décélération en fonction des signaux envoyés par le capteur de position de pédale d'accélérateur et le capteur de position de vilebrequin.

Système de commande du calage d'injection

EBS01BJH

DESCRIPTION

Le calage d'injection en fonction du régime moteur et de la quantité de carburant à injecter est enregistré dans une carte intégrée à l'ECM. L'ECM détermine le calage optimal de l'injection en utilisant les signaux du capteur conformément à la carte.

Commande de coupure de la climatisation

EBS01BJJ

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation* ¹	Signal de MARCHE de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation* ²
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Angle d'ouverture de la pédale d'accélérateur		
Signal de vitesse du véhicule* ¹	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer les accélérations en cas de fonctionnement de la climatisation. Lorsque la pédale de l'accélérateur est enfoncée au maximum, la climatisation s'arrête pendant quelques secondes.

Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur monte excessivement, la climatisation est désactivée. Cette coupure est maintenue tant que la température du liquide de refroidissement n'est pas revenue à la normale.

Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé)

EBS01BJJ

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		

*: Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

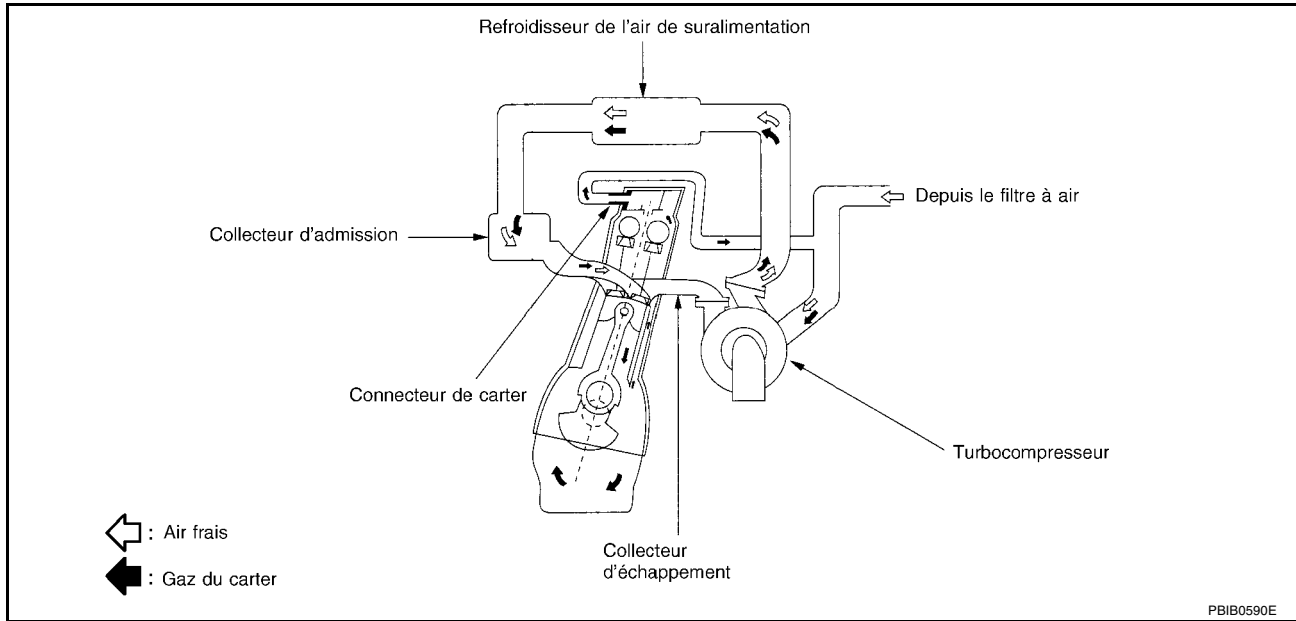
Si le régime moteur dépasse 2 800 tr/mn sans charge (lorsque par exemple le levier est en position de point mort et le régime moteur est supérieur à 2 800 tr/mn) l'alimentation en carburant est coupée après un certain laps de temps. Le moment exact de la coupure d'alimentation varie selon le régime moteur. La coupure d'alimentation est maintenue jusqu'à ce que le régime moteur retombe à 1 500 tr/mn, point auquel la coupure d'alimentation est annulée.

NOTE:

Cette fonction est différente de la commande de décélération répertoriée dans [EC-1324, "Système de commande d'injection de carburant"](#).

Système de ventilation du vilebrequin
DESCRIPTION

Dans ce système, le gaz contournant le piston est aspiré dans le conduit d'air après séparation de l'huile par le séparateur d'huile dans le cache-culbuteurs.

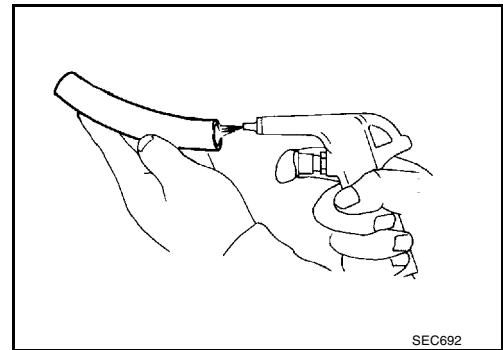


PBIB0590E

INSPECTION

Flexible de ventilation

1. Vérifier les flexibles et les raccords pour déceler toute présence de fuites.
2. Débrancher tous les flexibles et les nettoyer à l'air comprimé. Remplacer tous les flexibles qui ne peuvent pas être débouchés.



SEC692

Communication CAN
DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD TYPE 2]

BOITIER DE COMMUNICATION CAN

Type de carrosserie	Berline/5 portes H/B/3 portes H/B		
Essieu	4x2		
Moteur	YD22		
Transmission	T/M		
Commande du frein	ESP	ABS	
Boîtier de communication CAN			
ECM	×	×	×
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×	×	
Prise diagnostic	×	×	×
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×
Instruments combinés	×	×	×
Type de communication CAN	<u>EC-1329, "TYPE 7"</u>	<u>EC-1330, "TYPE 8"</u>	<u>EC-1330, "TYPE 9"</u>

× :s'applique

TYPE 7

Schéma du système

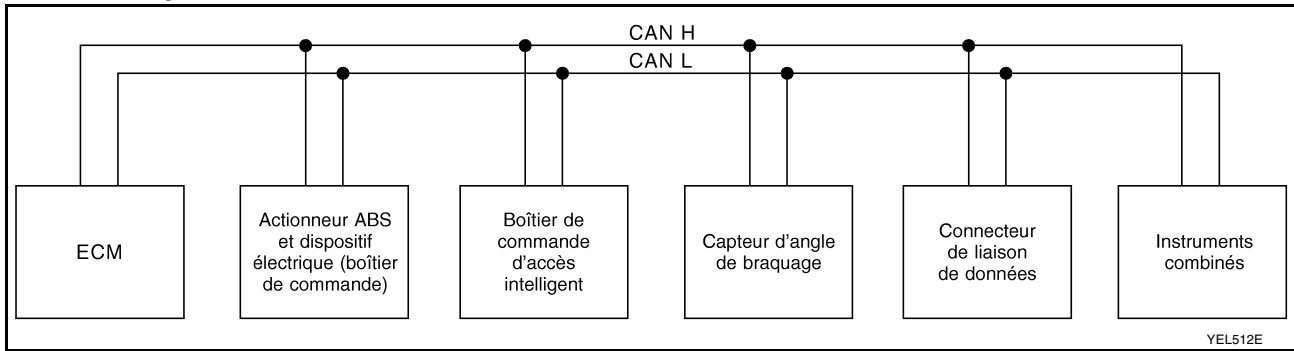


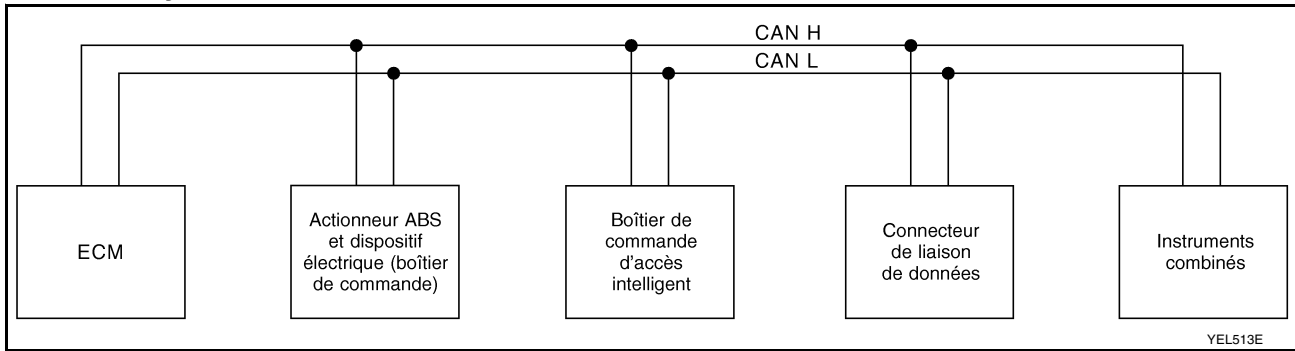
Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Capteur d'angle de braquage	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de défaut MI	T				R
Signal de témoin de préchauffage	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de commande de phares			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R			
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			
Signal de capteur d'angle de braquage		R		T	
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal du témoin de surmultipliée de désactivation EPS OFF		T			R
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R

TYPE 8

Schéma du système



YEL513E

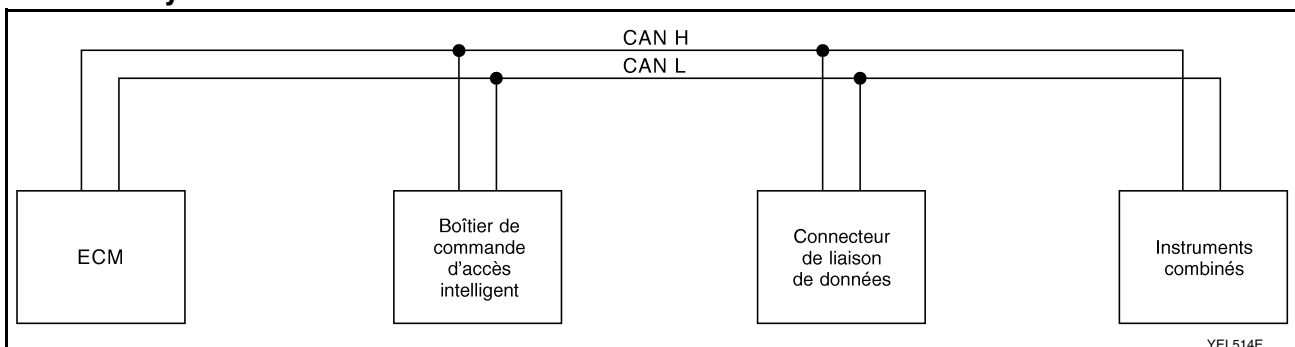
Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T			R
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	
Signal de fonctionnement d'ABS		T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R

TYPE 9

Schéma du système



YEL514E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD TYPE 2]

Signaux	ECM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés	
Signal du régime moteur	T		R	A
Signal de commande de climatisation	R		T	EC
Signal de défaut MI	T		R	
Signal de témoin de préchauffage	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T		R	C
Signal de consommation de carburant	T		R	
Signal de vitesse du véhicule	R		T	D
Signal de rappel de ceinture de sécurité		R	T	
Signal de commande de phares		T	R	
Signal de témoin de clignotants		T	R	E
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T	R		
Signal d'état de contact de porte		T	R	F
Signal de compresseur de climatisation	T	R		

G

H

I

J

K

L

M

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

Filtre à carburant
DESCRIPTION

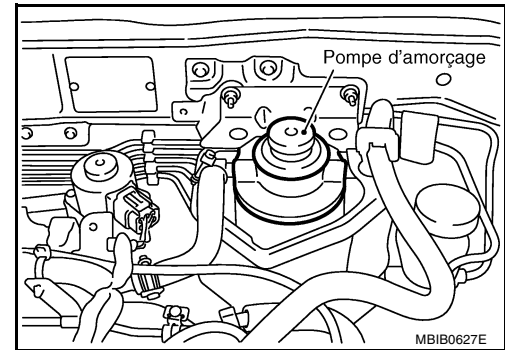
EBS01BJM

Un robinet de vidange d'eau se trouve sur le côté inférieur et une pompe d'amorçage pour l'air purgé se trouve sur le côté supérieur.

PURGE D'AIR

Pomper la pompe d'amorçage pour purger l'air.

- Lorsque l'air est complètement purgé, l'actionnement de la pompe d'amorçage devient tout à coup lourd. Arrêter l'opération à ce moment.
- S'il est difficile de purger l'air en actionnant la pompe d'amorçage (l'actionnement de la pompe d'amorçage ne devient pas lourd), déconnecter le tuyau d'alimentation de carburant entre le filtre à carburant et la galerie de carburant. Réaliser ensuite l'opération décrite ci-dessus, et s'assurer que le carburant sort bien. (Utiliser un récipient, etc. pour récupérer le carburant. Ne pas laisser le carburant atteindre le moteur et d'autres pièces.) Après cela, connecter le flexible, puis purger à nouveau l'air.
- Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 minute minimum après avoir purgé l'air.



VIDANGE DE L'EAU

1. Déposer le filtre à carburant, le support de filtre et l'ensemble protecteur du tableau de bord comme suit.
 - a. Déposer le boîtier de l'épurateur d'air (supérieur), l'ensemble du conduit d'air et le flexible à dépression de l'assistance de frein (entre la pompe à dépression et le flexible de dépression).

PRECAUTION:

Après dépose des tuyaux, couvrir l'ouverture avec du ruban de masquage ou autre pour éviter l'entrée de matières étrangères dans le moteur pendant les opérations suivantes.

- b. Déposer les écrous de montage sur le tableau de bord, puis déposer le filtre à carburant, le support de filtre, l'ensemble protecteur du tableau de bord.
 - Il n'est pas nécessaire de déconnecter le flexible à carburant.

2. En utilisant un outil comme par exemple des pinces, desserrer le robinet de drainage d'eau placé sous le filtre à carburant.

Pour que l'eau coule, desserrer le robinet de vidange de quatre à cinq tours.

Ne pas trop desserrer le robinet de vidange sous peine de le retirer.

Si l'eau ne s'écoule pas correctement, déplacer l'amorçage de haut en bas.

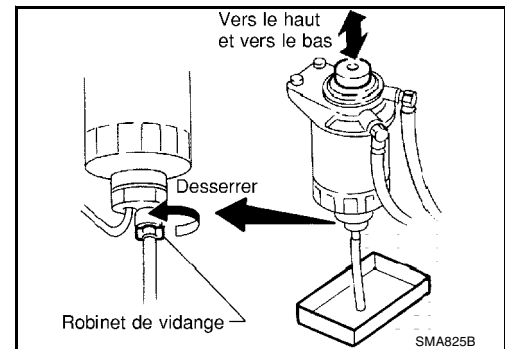
PRECAUTION:

Une fois l'eau vidangée, procéder à la vidange du carburant. Utiliser un récipient, etc. pour éviter que le carburant adhère aux pièces en caoutchouc tels le silentbloc.

Ne pas trop serrer le robinet de vidange d'eau. Cela pourrait endommager le filetage et provoquer une fuite d'eau ou de carburant.

3. Purger l'air du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1332. "PURGE D'AIR"](#).

4. Démarrer le moteur.



Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant
DESCRIPTION

EBS01BJN

Pour maintenir une pression à carburant optimale dans la rampe à carburant, l'ECM vérifie de près la pompe à carburant grâce au signal envoyé par le capteur de pression de rampe à carburant.

De même, l'ECM initialise la valeur caractéristique de la pompe à carburant. La fonction d'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant permet d'effacer la valeur d'initialisation de la pompe à carburant.

Cette opération doit être effectuée une fois la pompe changée. Lorsque l'ECM est remplacé par un neuf, l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant n'est pas nécessaire. Si l'ECM en passe d'être

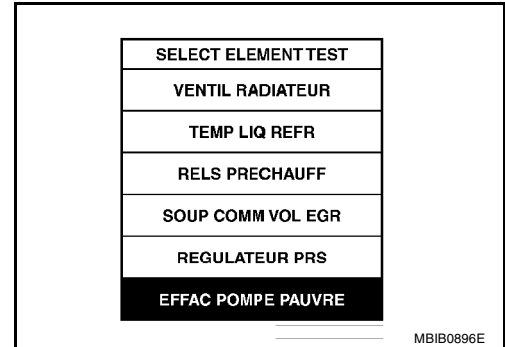
remplacé à la possibilité d'initialiser les valeurs caractéristiques de la pompe à carburant, l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant est nécessaire une fois l'ECM remplacé.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

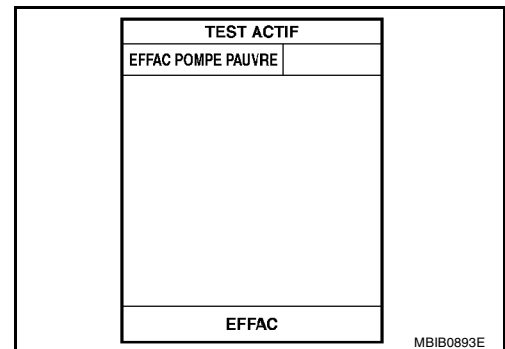
NOTE:

Déposer la pompe à carburant sans faire démarrer le moteur et après avoir procédé à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant.

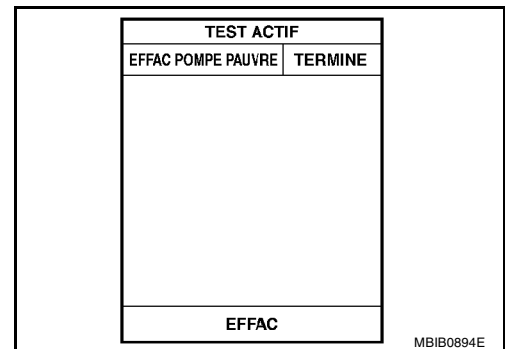
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "EFFAC INST POMPE" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II.



3. Appuyer sur "EFFAC" et attendre quelques secondes.



4. S'assurer que "TERMINE" est affiché sur l'écran CONSULT-II.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PFP:00028

Introduction

EBS01BJO

L'ECM est équipé d'un système de diagnostic de bord qui détecte les défauts liés aux capteurs ou aux actionneurs du moteur. En outre, l'ECM enregistre diverses informations de diagnostic liées au système antipollution, y compris :

Informations de diagnostic du système antipollution	Norme ISO
Code de diagnostic de défaut (DTC)	Mode 3 d'ISO 15031-5
Données figées	Mode 2 d'ISO 15031-5
Code de diagnostic de défaut de 1er et de 2ème parcours (DTC de 1er et de 2ème parcours)	Mode 7 d'ISO 15031-5
Codes d'identification d'étalonnage	Mode 9 de norme ISO 15031-5

Les informations énumérées ci-dessus peuvent être vérifiées grâce aux procédures indiquées dans le tableau suivant.

× : s'applique — : Ne s'applique pas

	DTC	DTC de 1er parcours	DTC de 2ème parcours	Données figées
CONSULT-II	×	×	×	×
ANALYSEUR GENERIQUE	×	×	×	×

Le témoin de défaut sur le tableau de bord s'allume lorsque le même défaut de fonctionnement est détecté sur trois parcours consécutifs (logique de détection de troisième parcours).

Logique de détection de troisième parcours et logique de détection de premier parcours.

EBS01BJP

Le système de diagnostic de bord (OBD) de ce véhicule comprend une "Logique de détection de troisième parcours" et une "Logique de détection de premier parcours". Pour savoir quelle logique correspond à quel autodiagnostic, se reporter à [EC-1311, "INDEX POUR DTC"](#).

Le terme "Parcours" de "Logique de détection de troisième parcours" désigne un mode de conduite pendant lequel un autodiagnostic est effectué.

LOGIQUE DE DETECTION DE TROISIEME PARCOURS

Si un défaut de fonctionnement est détecté pour la première fois, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. <1er parcours>

Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 2ème parcours est enregistré dans la mémoire de l'ECM alors que le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. <2ème parcours>

Si le même défaut est détecté lors du 3ème parcours, le DTC et les données figées sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le DTC de 2ème parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Le témoin de défaut s'allume lorsque le DTC est enregistré. <3ème parcours>

En d'autres termes, le DTC et les données figées sont enregistrés et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut réapparaît lors de 3 parcours consécutifs.

Ce phénomène est appelé "Logique de détection de troisième parcours".

LOGIQUE DE DETECTION DE PREMIER PARCOURS

Lorsqu'une anomalie est détectée pour la première fois, le code de défaut (DTC) et les données figées sont enregistrés dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume. Ce phénomène est appelé "Logique de détection de premier parcours". Certains autodiagnostic ne provoquent pas l'allumage du témoin de défaut lorsque un DTC est enregistré. (Se reporter à [EC-1335, "Informations de diagnostic de dépollution"](#).) Le DTC de 1er/2ème parcours n'est pas enregistré pendant la logique de détection de premier parcours.

Informations de diagnostic de dépollution
ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

X : S'applique —: Ne s'applique pas

Eléments (élément des écrans CONSULT-II)	DTC*1*2 (CONSULT-II, GST)	DTC de 1er/2ème parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	—	—	EC-1417
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	—	—	—
RELATION CMP/VILEB	P0016	×	×	EC-1421
CIRC SOL/TURBO*3	P0045	×	×	EC-1423
HAUTE PRESS CARB	P0088	×	×	EC-1430
POMPE A CARBURANT	P0089	×	×	EC-1432
FUITE DE CARBURANT	P0093	×	×	EC-1435
CAP DEBIT AIR	P0101	×	×	EC-1439
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	×	×	EC-1451
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	×	×	EC-1451
CIR/CAP IAT	P0112	×	×	EC-1459
CIR/CAP IAT	P0113	×	×	EC-1459
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	×	×	EC-1465
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	×	×	EC-1465
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	—	—	EC-1472
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	—	—	EC-1472
CIRC CAP TMP CAR	P0182	×	×	EC-1482
CIRC CAP TMP CAR	P0183	×	×	EC-1482
CIRC/CAP PRC	P0192	×	×	EC-1487
CIRC/CAP PRC	P0193	×	×	EC-1487
INJECTEUR	P0200	×	×	EC-1492
INJECTEUR CYL1	P0201	×	×	EC-1494
INJECTEUR CYL2	P0202	×	×	EC-1494
INJECTEUR CYL3	P0203	×	×	EC-1494
INJECTEUR CYL4	P0204	×	×	EC-1494
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	—	×	EC-1500
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	—	—	EC-1520
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	—	—	EC-1520
SYSTEME CC	P0234	—	—	EC-1530
CIRC/CAP PRESS CC*3	P0237	×	×	EC-1542
CIRC/CAP PRESS CC*3	P0238	×	×	EC-1542
CIRCUIT CPV	P0335	×	×	EC-1547
CAP POSIT VIL	P0336	×	×	EC-1555
CIRC/POS CAM	P0340	×	×	EC-1563
CAPTEUR CMP	P0341	×	×	EC-1570
RELAIS DE PRECHAUFFAGE	P0380	×	×	EC-1577
VANNE EGR	P0404	×	×	EC-1584
TENSION DE LA BATTERIE	P0563	—	—	EC-1595
ECM	P0605	×	×	EC-1597

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

[YD TYPE 2]

Eléments (élément des écrans CONSULT-II)	DTC*1*2 (CONSULT-II, GST)	DTC de 1er/2ème parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
ECM	P0606	×	×	EC-1599
CIRC POMP/CARB	P0628	×	×	EC-1601
CIRC POMP/CARB	P0629	×	×	EC-1601
CIRC1/ALIM CAP	P0642	×	×	EC-1606
CIRC1/ALIM CAP	P0643	×	×	EC-1606
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	×	×	EC-1614
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	×	×	EC-1614
RELAIS ECM	P0686	—	—	EC-1622
FUNCTN B/C TCS	P1211	—	—	EC-1628
CIRC/TCS	P1212	—	—	EC-1629
CIRC1 RES REG INJ	P1260	×	×	EC-1630
CIRC1 RES REG INJ	P1261	×	×	EC-1630
CIRC2 RES REG INJ	P1262	×	×	EC-1630
CIRC2 RES REG INJ	P1263	×	×	EC-1630
CIRC3 RES REG INJ	P1264	×	×	EC-1630
CIRC3 RES REG INJ	P1265	×	×	EC-1630
CIRC4 RES REG INJ	P1266	×	×	EC-1630
CIRC4 RES REG INJ	P1267	×	×	EC-1630
INJECTEUR 1	P1268	—	—	EC-1636
INJECTEUR 2	P1269	—	—	EC-1636
INJECTEUR 3	P1270	—	—	EC-1636
INJECTEUR 4	P1271	—	—	EC-1636
SOUP DECHAR FRP	P1272	×	×	EC-1643
POMPE A CARBURANT	P1273	×	×	EC-1649
POMPE A CARBURANT	P1274	—	×	EC-1654
POMPE A CARBURANT	P1275	—	×	EC-1659
DEFAUT NATS	P1610 - P1617	—	—	EC-1338
CAP POS PED ACCEL	P2135	—	—	EC-1664
CIRC/ALIM INJ	P2146	×	×	EC-1674
CIRC/INJECTEUR	P2147	×	×	EC-1679
CIRC/INJECTEUR	P2148	×	×	EC-1679
CIRC/ALIM INJ	P2149	×	×	EC-1674
CIRC/CAP BARO	P2228	×	×	EC-1685
CIRC/CAP BARO	P2229	×	×	EC-1685

*1 : Le n° de DTC de 1er parcours et le n° de DTC de 2ème parcours sont identiques au n° de DTC.

*2 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

*3 : Modèles avec moteur YD22DDTi

DTC ET DTC DE 1ER ET 2EME PARCOURS

Le numéro de DTC de 1er/2ème parcours est identique au numéro du DTC.

Si une anomalie est détectée pendant le 1er parcours, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. Si le même défaut est détecté lors du 2ème parcours, le DTC de 2ème parcours est enregistré dans la mémoire de l'ECM alors que le DTC de 1er parcours est effacé de la mémoire de l'ECM. Le témoin de défaut ne s'allume pas à cette étape. Par ailleurs, le DTC est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut se produit lors du prochain parcours (3ème parcours).

Les procédures d'effacement du DTC et des DTC de 1er et 2ème parcours de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-1337, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Pour les défauts de fonctionnement faisant apparaître des DTC de 1er/2ème parcours, se reporter à [EC-1335, "Informations de diagnostic de dépollution"](#).

Les DTC de 1er/2ème parcours sont détaillés en mode 7 de la norme ISO15031-5. La détection de DTC de 1er/2ème parcours n'entraîne pas l'allumage du témoin de défaut, et par conséquent n'avertit pas le conducteur d'un défaut.

Lorsqu'un DTC de 1er/2ème parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter le DTC, et effacer le DTC de 1er/2ème parcours comme stipulé à l'étape II de la procédure de travail ; se reporter à [EC-1344, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#). Effectuer ensuite la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) ou la Vérification du fonctionnement général afin d'essayer de reproduire le défaut de fonctionnement. Si le défaut se reproduit, il est nécessaire d'en rechercher l'origine.

Comment lire les DTC et les DTC de 1er et de 2ème parcours

Les DTC et les DTC de 1er/2ème parcours peuvent être déchiffrés de la façon suivante.

Avec CONSULT-II

Avec l'analyseur générique GST

CONSULT-II ou GST (analyseur générique) : Exemples : P0117, P0335, P1260, etc.

Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

(CONSULT-II affiche également les pièces et les systèmes défectueux.)

L'illustration offre un échantillon de l'affichage CONSULT-II des DTC et des DTC de 1er/2ème parcours. Le DTC et les DTC de 1er/2ème parcours s'affichent en mode "RESULT AUTO-DIAG" de CONSULT-II.

Le paramètre d'"OCCURRENCE" précise le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection d'un DTC ou d'un DTC de 1er/2ème parcours. Lorsqu'un DTC ou un DTC de 1er/2ème parcours est détecté en temps réel, "OCCURRENCE" devient "0".

- Les DTC et les DTC de 1er/2ème parcours affichés par CONSULT-II sont identiques.
- La sortie d'un DTC signale un défaut de fonctionnement. Cependant, l'analyseur générique n'indique pas s'il s'agit d'un défaut en cours ou d'un défaut ancien qui n'est plus d'actualité. CONSULT-II a la capacité de préciser la nature du défaut. C'est pourquoi l'utilisation de CONSULT-II (si disponible) est recommandée.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
CIRCUIT CPV [P0335]	0

PBIB2022E

DONNEES FIGEES

L'ECM enregistre les conditions de conduite telles que la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, le régime du moteur, la vitesse du véhicule, et la pression de la tubulure d'admission à l'instant où le défaut est détecté.

Les données enregistrées avec le DTC sont appelées données figées et s'affichent sur CONSULT-II ou l'analyseur générique GST.

Lorsque le DTC de 1er/2ème parcours est détecté, les données figées ne sont pas encore enregistrées.

Un seul ensemble de données figées peut être enregistré dans la mémoire de l'ECM. Lorsque l'ECM enregistre des données figées, et que d'autres données figées sont générées par la suite, les premières données figées (d'origine) restent dans l'ECM sans être mises à jour.

Lorsque le DTC est effacé de la mémoire de l'ECM, les données figées sont effacées avec le DTC. La procédure d'effacement du DTC est décrite dans [EC-1337, "Comment effacer les codes de diagnostic de défaut"](#).

COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

Comment effacer les codes de diagnostic de défaut

Avec CONSULT-II

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF. Attendre au moins 5 secondes puis le remettre sur ON (moteur arrêté).
2. Appuyer sur "MOTEUR".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

Comment effacer les codes de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après réparation, le mettre une fois sur la position OFF. Attendre au moins 10 secondes avant de le repositionner sur ON.

SELECTION SYSTEME
MOTEUR

2. Mettre CONSULT-II en marche puis appuyer sur MOTEUR.

SELECT MODE DIAG
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
SIG COMMUNIC CAN
TEST ACTIF
TEST FONCTION
N° PIECE BOIT CONTR

3. Appuyer sur RESULT AUTO-DIAG.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
CIR CAP TEMP RE MOT [P0118]	0

2. Appuyer sur EFFAC. (Le DTC dans l'ECM s'efface.)

PBIB2452E

Avec GST

Les informations relatives au diagnostic de dépollution peuvent être effacées de l'ECM en sélectionnant le mode 4 du GST.

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF. Attendre au moins 5 secondes puis le remettre sur ON (moteur arrêté).
 2. Avec le GST (analyseur générique), sélectionner le mode 4.
- **Si la batterie est débranchée, les informations de diagnostic de dépollution seront perdues dans les 24 heures qui suivent.**
 - **Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.**
 - Codes de diagnostic de défaut
 - Codes de diagnostic de défaut de 1er parcours
 - Codes de défaut de 2ème parcours
 - Données figées

Les procédures de travail à appliquer sont expliquées, avec exemple de code de défaut à l'appui. Veiller à ce que toutes les données énumérées ci-dessus (pas uniquement les codes de défaut), soient effacées de la mémoire de l'ECM pendant l'exécution des procédures de travail.

NATS (système antivol Nissan)

EBS01BJR

- **Si le témoin de sécurité s'allume lorsque le contact d'allumage est sur ON, ou si NATS DEFAUT s'affiche sur l'écran RESULT AUTO-DIAG, effectuer le mode de résultats de l'autodiagnostic à l'aide de CONSULT-II en utilisant la carte programme NATS. Se reporter à EL-588, "NATS (SYSTEME ANTIVOL NISSAN)".**
- **S'assurer qu'aucun résultat de l'autodiagnostic de NATS n'est affiché avant d'appuyer sur EFFACER avec CONSULT-II en mode RESULT AUTO-DIAG.**
- **Lors du remplacement de l'ECM, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système NATS et à l'enregistrement de tous les codes d'identification des clés de contact NATS à l'aide de CONSULT-II et de la carte de programme NATS. S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. En ce qui concerne l'initialisation du système NATS et l'enregistrement des codes de clé de contact, se reporter à NATS dans le manuel d'utilisation de CONSULT-II.**

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
NATS DEFAUT [P1610]	0

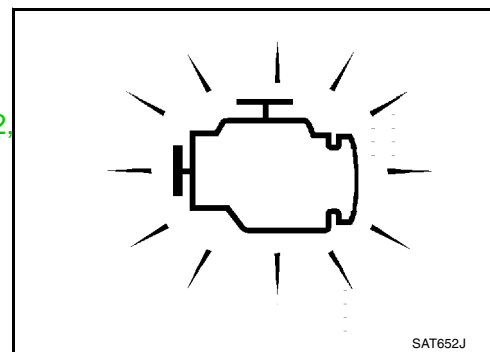
SEF543X

Témoin de défaut

DESCRIPTION



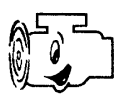
Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
 - Le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [EL-212](#), "TEMOINS D'AVERTISSEMENT" ou se reporter à [EC-1723](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.



FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord comprend les deux fonctions suivantes.

Mode de test de diagnostic	Etat de la clé de contact et du moteur	Fonctionnement	Explication de la fonction
Mode I	Contact d'allumage sur  ON Moteur à l'arrêt 	CONTROLE DE L'AMPOULE	Cette fonction permet de vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, en circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut. (Se reporter à EC-1723 , "PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAULT".)
	Moteur tournant 	DEFAULT DE FONCTIONNEMENT - DE DEFAULT	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsque l'ECM détecte un défaut, le témoin de défaut s'allume pour informer le conducteur qu'un défaut a été détecté.

Mode I de test de diagnostic - Vérification de l'ampoule

Dans ce mode, le témoin de défaut sur le tableau de bord doit rester allumé. S'il reste éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [EL-212](#), "TEMOINS D'AVERTISSEMENT" ou se reporter à [EC-1723](#)

Mode I de test de diagnostic — Avertissement de défaut

Témoin de défaut	Condition
MARCHE	Un défaut est détecté ou l'unité centrale de l'ECM est défectueuse.
ARRRET	Aucun défaut.

Tableau de fonctionnement du système de diagnostic de bord (OBD) EBS01BJT
RELATION ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC DE 1ER/2EME PARCOURS, LE DTC, ET LES ELEMENTS DETECTABLES

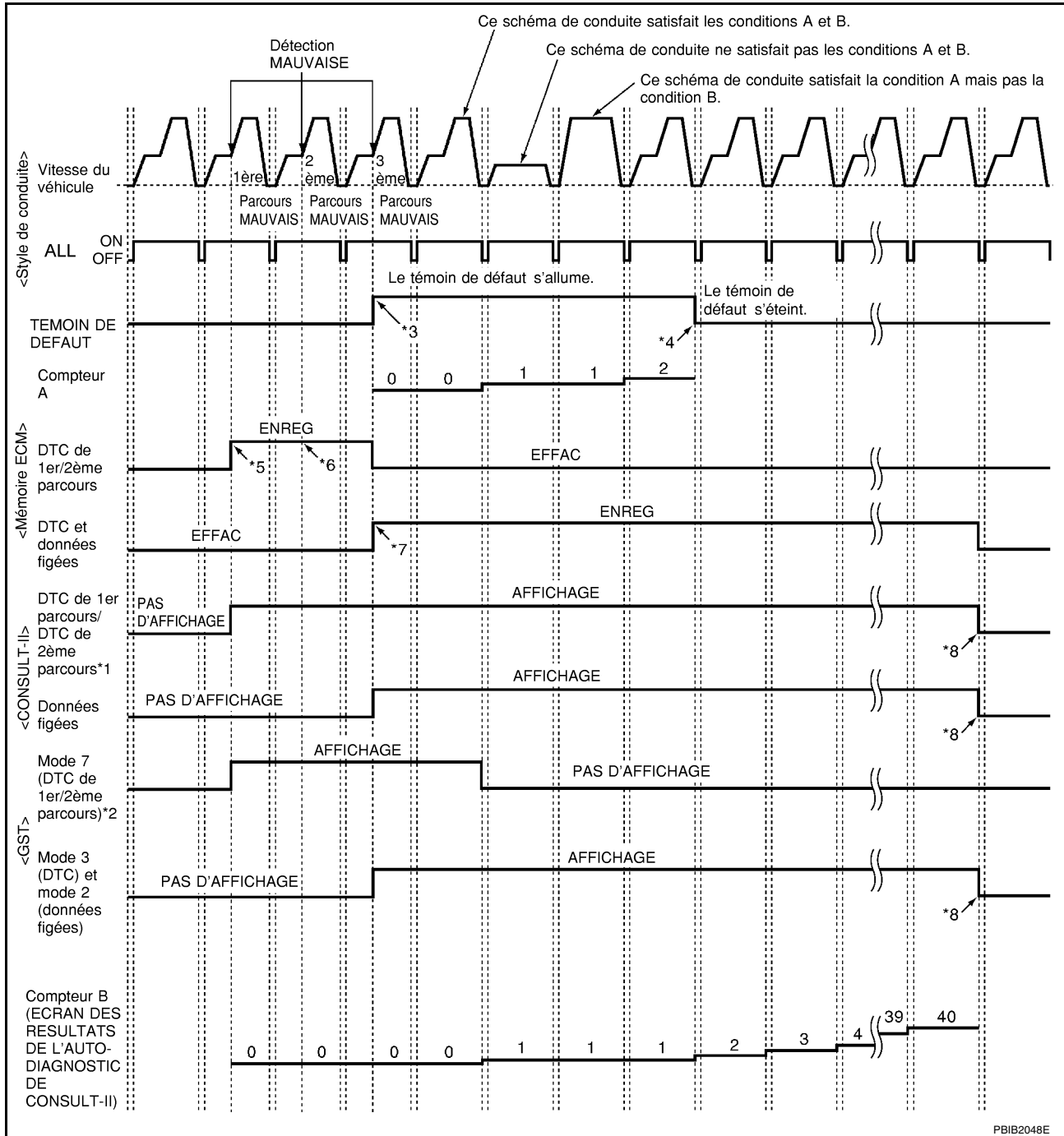
- Si une anomalie est détectée pour la première fois, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM.
- Si le même défaut est détecté lors d'un 2ème parcours consécutif, le DTC de 2ème parcours est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le DTC de 1er parcours est effacé.
- Si le même défaut est détecté lors d'un 3ème parcours consécutif, le DTC et les données figées sont enregistrés et le témoin de défaut s'allume. Se reporter à [EC-1334, "Logique de détection de troisième parcours et logique de détection de premier parcours."](#) pour plus de détails. Les DTC de 1er/2ème parcours sont effacés de la mémoire de l'ECM.
- Le témoin de défaut s'éteint après que le véhicule a effectué trois parcours sans qu'aucune anomalie ne soit détectée (schéma de conduite A).
- Les DTC de 1er/2ème parcours, le DTC, et les données figées, sont enregistrées jusqu'à ce que le véhicule soit conduit 41 fois consécutives (schéma de conduite B) sans que le défaut en question réapparaisse. Le paramètre d' "OCCURRENCE" qui s'affiche en mode "RESULT AUTO-DIAG" de CONSULT-II signale le nombre de fois que le véhicule a été conduit sans que le même défaut apparaisse.

TABLEAU RECAPITULATIF

Eléments	Parcours	Compteur	Schéma de conduite
Témoin de défaut (éteint)	3	2	A
DTC, données figées (effacé)	41	40	B
DTC de 1er/2ème parcours (effacé)	41	40	B

Se reporter à [EC-1342](#) pour plus de détails concernant les schémas A et B..

LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER/2EME PARCOURS ET LES SCHEMAS DE CONDUITE



*1 Les DTC et les DTC de 1er/2ème parcours affichés par CONSULT-II sont identiques.

*4 Le témoin de défaut s'éteint après que le véhicule ait accompli 3 parcours (schéma A) sans défaut.

*7 Si le même défaut est détecté lors d'un 3ème parcours consécutif, le DTC et les DONNEES FIGEES sont enregistrés.

*2 Les DTC de 1er/2ème parcours sont identiques une fois affichés en mode 7 de l'analyseur générique.

*5 Si une anomalie est détectée pour la première fois, le DTC de 1er parcours est mémorisé par l'ECM.

*8 Le DTC et les Données figées ne sont plus affichées après que le véhicule a accompli 41 parcours (schéma B) sans répétition du même défaut.

*3 Lorsque le même défaut est détecté lors de trois parcours consécutifs, le témoin de défaut s'allume.

*6 Si le même défaut est détecté lors d'un 2ème parcours consécutif, le DTC de 2ème parcours est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le DTC de 1er parcours est effacé.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PBIB2048E

<Schéma de conduite A>

Le schéma de conduite A implique les paramètres de fonctionnement suivants :

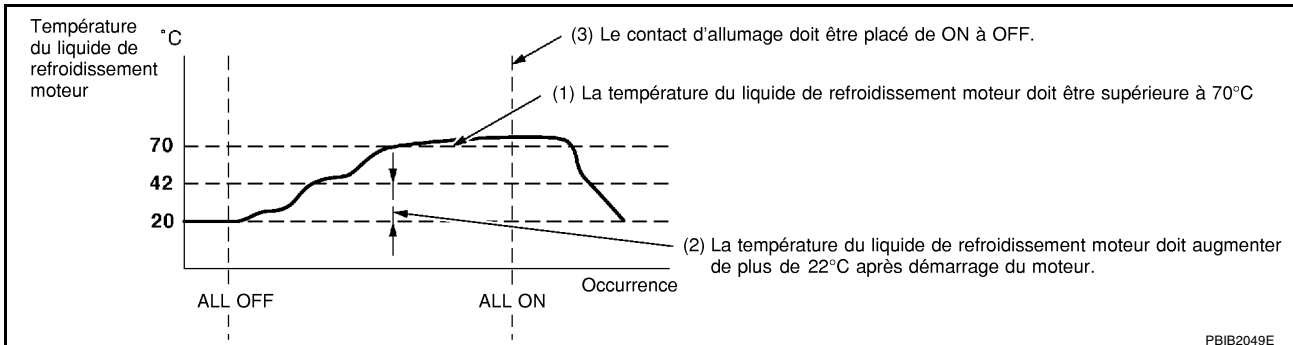
Le régime du moteur doit être supérieur à 500 tr/mn pendant 5 secondes minimum et la procédure de confirmation de DTC est exécutée.

- Le compteur A est effacé une fois que le même défaut a été détecté.
- Le compteur A est incrémenté si le même défaut n'a pas été détecté.
- Le témoin de défaut s'éteint lorsque le compteur A atteint 3.

<Schéma de conduite B>

Le schéma de conduite B implique les paramètres de fonctionnement suivants :

Les schémas de conduite A et (1)-(3) sont accomplis.

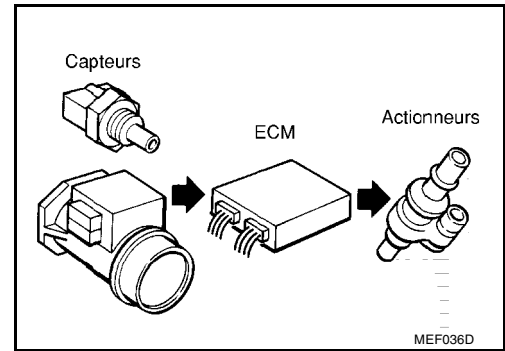


- Le compteur B est effacé une fois que le même défaut a été détecté.
- Le compteur B est incrémenté si le même défaut n'a pas été détecté.
- Le DTC n'est plus affiché après que le compteur B a atteint 40.

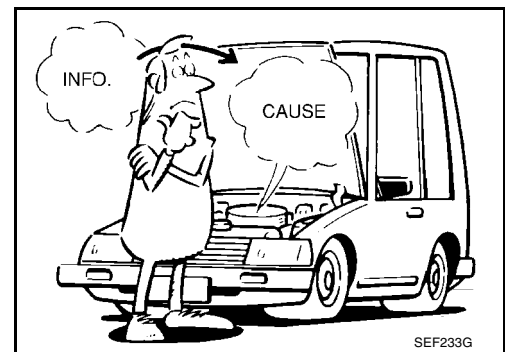
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

Diagnostic des défauts - Introduction
INTRODUCTION

Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'avance à l'injection de carburant, le système de commande de préchauffage, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur les actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie soient corrects et stables. Il est également important qu'il n'y ait pas de défaut de fonctionnement tel qu'une fuite de l'air de dépression, des bougies d'allumage encrassées ou tout autre dysfonctionnement du moteur.



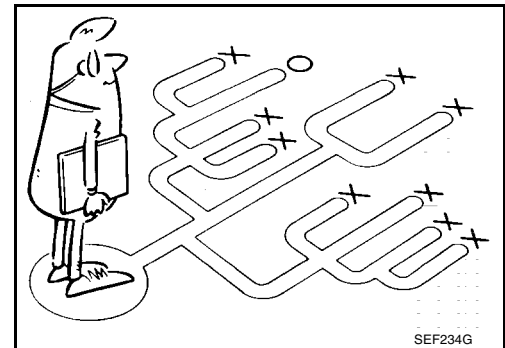
Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont dus à de mauvais branchements électriques ou câblages. En pareil cas, une vérification soignée des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.



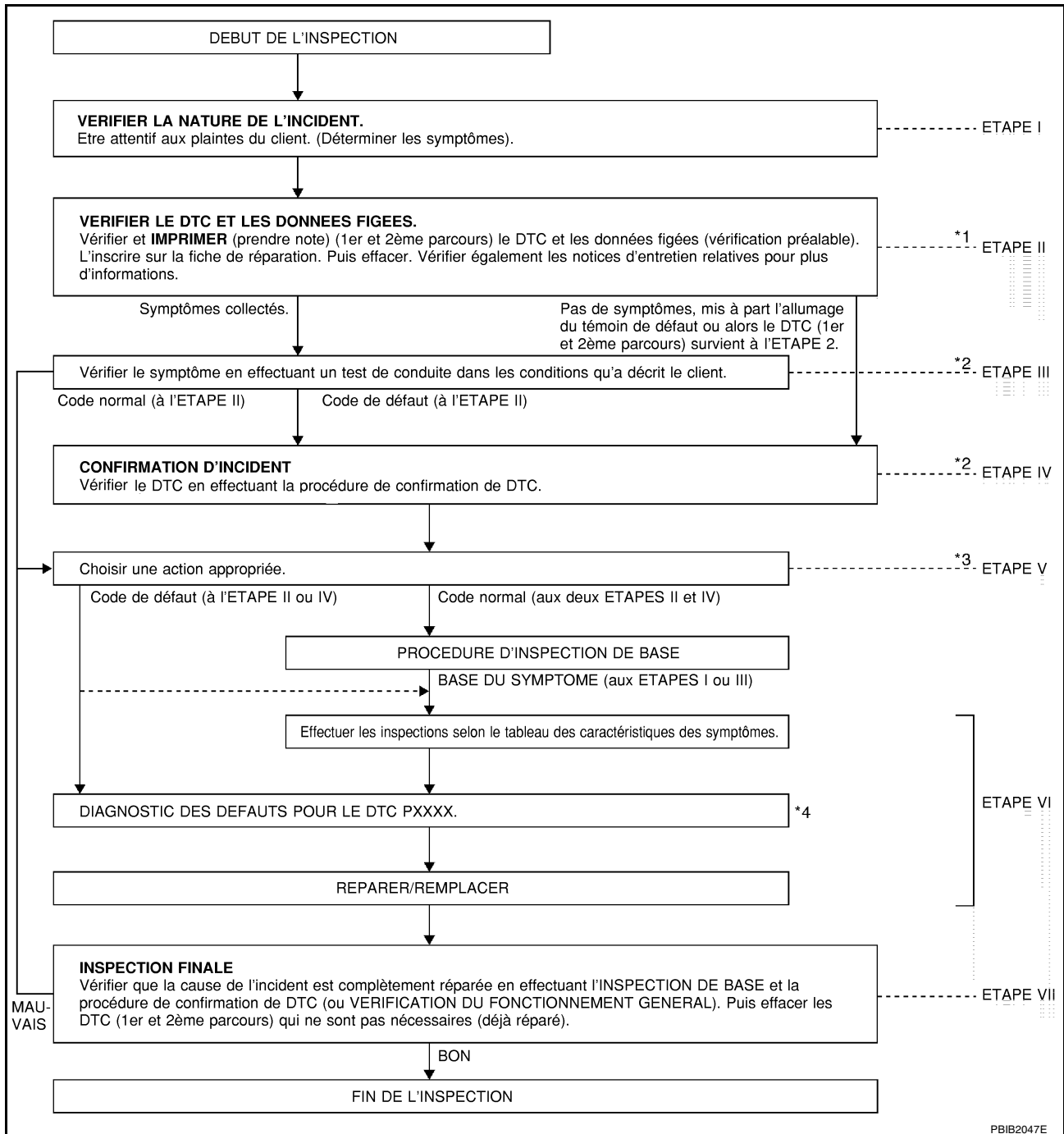
Un contrôle uniquement visuel peut ne pas être suffisant pour trouver la cause des incidents. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la [EC-1344, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#).

Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Il peut en effet donner des informations importantes sur les dysfonctionnements, tout particulièrement ceux qui se produisent de manière intermittente. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Il est conseillé d'utiliser une fiche de diagnostic comme celle illustrée page suivante.

Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les dysfonctionnements conventionnels. Ceci aide à détecter les dysfonctionnements relatifs à la conduite sur les véhicules avec moteur à commande électronique.



PROCEDURE DE TRAVAIL



*1 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0", effectuer le [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*2 Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*3 Si le diagnostic de bord ne peut être effectué, contrôler les circuits d'alimentation principale et de masse. Se reporter à [EC-1408, "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE"](#).

*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Description de la procédure

ETAPE	DESCRIPTION
ETAPE I	Rassembler les informations nécessaires relatives aux conditions d'apparition de l'incident/du symptôme en s'aidant de la EC-1346, "FICHE DE DIAGNOSTIC" .
ETAPE II	<p>Avant de confirmer le pronostic, vérifier et noter (imprimer à l'aide du CONSULT-II ou de l'analyseur générique GST) le DTC (1er/2ème parcours) et les DONNEES FIGEES (lorsque le DTC de 1er/2ème parcours est détecté, les DONNEES FIGEES ne sont pas enregistrées), puis effacer le DTC et les données. (Se reporter à EC-1337.) Le DTC (de 1er/2ème parcours) et les données figées peuvent être utilisés lors de la répétition de l'incident aux étapes III et IV. Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Etudier la relation entre la cause, indiquée par le DTC (de 1er/2ème parcours) et le symptôme rapporté par le client. (S'aider du Tableau des caractéristiques des symptômes. Se reporter à EC-1351.)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien connexes.</p>
ETAPE III	<p>Essayer de confirmer le symptôme et les conditions dans lesquelles le défaut se produit.</p> <p>Pour confirmer le défaut, s'aider de la FICHE DE DIAGNOSTIC et des données figées. Connecter CONSULT-II sur le véhicule, le régler en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)" et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si le code de défaut est détecté, passer directement à l'étape V.</p>
ETAPE IV	<p>Essayer de détecter le DTC (1er/2ème parcours) en conduisant (ou en exécutant) la Procédure de confirmation de DTC. Vérifier et noter le DTC (1er/2ème parcours) et les données figées avec CONSULT-II ou l'analyseur générique GST.</p> <p>Pendant la vérification du DTC (de 1er/2ème parcours), toujours brancher CONSULT-II sur le véhicule en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) n'est pas disponible, effectuer la Vérification du fonctionnement général à la place. Cette vérification simplifiée ne peut pas afficher le DTC (1er/2ème parcours), mais il permet cependant une vérification efficace.</p> <p>Un résultat non satisfaisant lors de la Vérification du fonctionnement général équivaut à la détection d'un DTC (1er/2ème parcours).</p>
ETAPE V	<p>Prendre les mesures appropriées sur la base des résultats des étapes I à IV.</p> <p>Si le code de défaut est indiqué, passer au DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE DTC PXXXX.</p> <p>Si le code normal est indiqué, procéder à l'INSPECTION DE BASE. (Se reporter à EC-1347.) Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à EC-1351.)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Vérifier que le système n'est pas grippé, qu'il ne présente pas de connecteurs libres ou de câbles endommagés en consultant la disposition (tracé) des faisceaux.</p> <p>Secouer délicatement les connecteurs, les composants ou les faisceaux de câblage afférents avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)".</p> <p>Vérifier la tension aux bornes concernées de l'ECM ou vérifier les signaux de sortie des capteurs associés avec CONSULT-II. Se reporter à EC-1367, EC-1402.</p> <p>La procédure de diagnostic dans la section EC comprend la description d'une inspection d'un circuit ouvert. Une brève inspection du circuit est également nécessaire pour le contrôle du circuit dans la procédure de diagnostic. Pour plus de détails, se reporter à GI-25, "Inspection du circuit".</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p>
ETAPE VII	<p>Après avoir réparé le circuit ou remplacé un composant, faire tourner le moteur dans les mêmes état et circonstances que celles qui sont à l'origine du problème initialement décrit par le client.</p> <p>Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut DTC et s'assurer que le code normal [DTC n° P0000] est détecté. Si le défaut est toujours présent lors du contrôle final, effectuer l'ETAPE VI en utilisant une méthode différente de la précédente.</p> <p>Avant de retourner le véhicule à son propriétaire, veiller à bien effacer les DTC (de 1er/2ème parcours) devenus inutiles (réparés) de l'ECM. (Se reporter à EC-1337, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION".)</p>

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Tableau des priorités de vérification des codes de défaut de diagnostic

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1417, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Priorité	Éléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> ● DTC U1000 Ligne de communication CAN ● P0016 Correspondance position de vilebrequin - angle d'arbre à cames ● P0101 P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0122 P0123 P0222 P0223 P2135 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0182 P0183 Capteur de température de pompe à carburant ● P0192 P0193 Capteur de pression de rampe à carburant ● P0237 P0238 Capteur de turbocompresseur de suralimentation ● P0335 P0336 Capteur de position de vilebrequin ● P0340 P0341 Capteur d'angle d'arbre à cames ● P0563 Tension de la batterie ● P0605 P0606 ECM ● P0642 P0643 P0652 P0653 Alimentation électrique du capteur ● P1260 - P1267 Résistance de réglage d'injecteur de carburant ● P1610 - P1617 NATS ● P2228 P2229 Capteur de pression barométrique
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0045 Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation ● P0089 P0628 P0629 P1272 - P1275 Pompe à carburant ● P0200 - P0204 P1268 - P1271 P2146 - P2149 Injecteur de carburant ● P0380 Relais de préchauffage ● P0404 Soupape de commande de volume de l'EGR ● P0686 Relais de l'ECM ● P1212 Ligne de communication TCS
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P0088 P0093 Circuit de carburant ● P0217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE) ● P0234 Système de turbocompresseur ● P1211 Boîtier de commande TCS

Procédure d'inspection de base

Précautions :

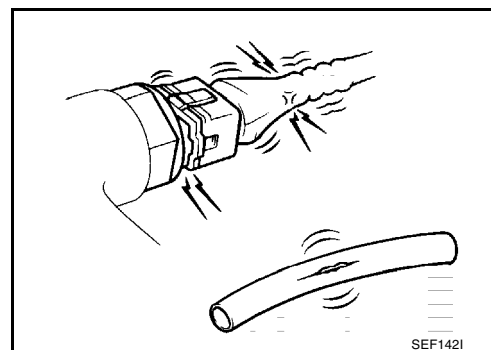
Effectuer l'inspection de base sans appliquer de charge électrique ou mécanique.

- **La commande des phares est sur OFF.**
- **Sur les véhicules équipés de systèmes d'éclairage de jour, il convient d'amener la commande d'éclairage en 1ère position afin de n'allumer que les feux de position.**
- **Commande de climatisation désactivée**
- **L'interrupteur de désembuage arrière est sur ARRET.**
- **Le volant est dans la position droit devant, etc.**

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Vérifier les notices d'entretien pour toute réparation récente qui pourrait être en rapport avec le problème.
2. Vérifier la nécessité éventuelle d'une opération d'entretien programmé, en particulier remplacement du filtre à carburant ou du filtre à air. Se reporter à **MA-9 "ENTRETIEN PERIODIQUE (POUR L'EUROPE)"**.
3. Ouvrir le capot et vérifier :
 - Que les connecteurs de faisceau ne sont pas mal branchés
 - Vérifier que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts ou qu'ils sont correctement branchés
 - Vérifier que les câbles ne sont pas desserrés, coincés ou coupés.
4. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. PREPARATION POUR VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

Avec CONSULT-II
Brancher CONSULT-II à la prise diagnostic.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

- Avec CONSULT-II**
1. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
 2. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

4. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. PURGER L'AIR DU CIRCUIT DE CARBURANT

1. Arrêter le moteur.
2. Utiliser la pompe d'amorçage pour purger l'air du système de carburant. Se reporter à [EC-1332, "PURGE D'AIR"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

7. VIDANGER L'EAU DU FILTRE A CARBURANT

Vidanger l'eau du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1332, "VIDANGE DE L'EAU"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 8.

8. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

9. VERIFIER LE FILTRE A AIR

Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé ni fendu.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> Remplacer le filtre à air.

10. VERIFIER LA TENSION DE LA BATTERIE

Vérifier la tension de la batterie.

Tension : supérieure à 12, 13 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. VERIFIER LA BATTERIE

Se reporter à [SC-4, "BATTERIE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> Vérifier le système de charge. Se reporter à [SC-40, "SYSTEME DE CHARGE"](#).
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

12. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à [EM-204, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Suivre les instructions de "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION".

13. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓟ **Avec CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> 1. Remplacer l'injecteur de carburant.
2. PASSER A L'ETAPE 3.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Tableau des caractéristiques des symptômes

	SYMPTOME												Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR									
SYSTEME — Système de base de gestion moteur	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD	AU RALENTI	PENDANT LA CONDUITE	EN DECELERATION	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	PILONNAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE	MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI RAPIDE	RALENTI BAS	
	Code de symptôme de garantie	AA				AB			AC	AD	AE		AF	
Pompe à carburant	5	5	5	5	5	5	5	5		5	5		5	—
Injecteur de carburant	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	EC-1494
Système de commande de préchauffage	1	1	1	1					1					EC-1687
Corps du moteur	3	3	3	3	3	3	3		3	4	4		3	EM-216
Système EGR										3	3			EC-1584
Filtre à air et conduit										3	3			EM-131
Soupape de décharge de pression de rampe à carburant														EC-1435

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

		SYMPTOME																																																			
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR																																															
SYSTEME — Système de base de gestion moteur		PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)				PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)				DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID				DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD				AU RALENTI				PENDANT LA CONDUITE				EN DECELERATION				HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME				PILONNAGE/DETONATION				MANQUE DE PUISSANCE				MAUVAISE ACCELERATION				RALENTI RAPIDE				RALENTI BAS			
		Code de symptôme de garantie		AA				AB				AC				AD				AE				AF																													
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4	4	4	4	4	4	4				4	4																							EC-1601															
	Circuit d'injecteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	EC-1494															
	Circuit du débitmètre d'air													1				1	1																			EC-1451															
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur				1				1				1																	1				EC-1465																			
	Circuit du signal de vitesse du véhicule																												1					EL-729																			
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur													1												1	1	1						EC-1472																			
	Circuit de capteur de pression de rampe à carburant																																	EC-1487																			

Page de référence

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

SYSTEME — Système de base de gestion moteur

Page de référence

		SYMPTOME												
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR								
Code de symptôme de garantie		AA			AB			AC	AD	AE		AF		
GESTION MOTEUR	Circuit du capteur de position de vilebrequin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			EC-1547
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames		3	3										EC-1563
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation							1		1	1			EC-1542
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur							1		1	1			EC-1423
	Circuit du signal de démarrage	1	1	1	1		1	1		1	1			EC-1718
	Circuit de contact d'allumage		1			1	1							EC-1408
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM		1			1	1							EC-1408

EC-1353

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

	SYMPTOME								Page de référence	
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR					
SYSTEME — Système de base de gestion moteur	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)	AA	1		AU RALENTI	AB				
	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)									
	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID									
	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD									
	PENDANT LA CONDUITE									
	EN DECELERATION									
	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	AC								
	PILONNAGE/DETONATION	AD								
	MANQUE DE PUISSANCE	AE								
	MAUVAISE ACCELERATION									
	RALENTI RAPIDE									
	RALENTI BAS	AF								
Code de symptôme de garantie	AA				AB		AC	AD	AE	AF
NATS (système antivol Nissan)		1								

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

[EC-1338](#)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

	SYMPTOME												
	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE DECHARGEE (SANS CHARGE)	Le témoin de défaut s'allume.		Peut être détecté par CONSULT-II ?	
Code de symptôme de garantie	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AP		HA				
SYSTEME — Système de base de gestion moteur											Page de référence		
Pompe à carburant	5	5	5		5					1	1	—	
Injecteur de carburant	3	3	3		4		4	4		1	1	EC-1494	
Système de commande de préchauffage								1				EC-1687	
Corps du moteur		3	3	3	3	1		3				EM-216	
Système EGR							3					EC-1584	
Filtre à air et conduit							3					EM-131	
Soupape de décharge de pression de rampe à carburant												EC-1435	
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4		4				1	1	EC-1649	
	Circuit d'injecteur	1	1	1		1		1	1	1	1	EC-1494	
	Circuit du débitmètre d'air							1			1	1	EC-1451
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur	1	1		1						1	1	EC-1465
	Circuit du signal de vitesse du véhicule										1	1	EL-729
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			1							1	1	EC-1472
	Circuit de capteur de pression de rampe à carburant										1	1	EC-1487

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

		SYMPTOME										Page de référence		
		MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSUMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSUMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE DECHARGEE (SANS CHARGE)	Le témoin de défaut s'allume.		Peut être détecté par CONSULT-II ?	
SYSTEME — Système de base de gestion moteur		AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AP		HA				
Code de symptôme de garantie		AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AP		HA				
GESTION MOTEUR	Circuit du capteur de position de vilebrequin	1	1								1	1	EC-1547	
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames										1	1	EC-1563	
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation										1	1	EC-1542	
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur							1	1				EC-1423	
	Circuit du signal de démarrage												EC-1718	
	Circuit de contact d'allumage												EC-1408	
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM										1	1	EC-1408	
	Circuit du relais de ventilateur de refroidissement				2									EC-1500
	Circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR							1						EC-1584
	Circuit du relais de préchauffage								1					EC-1577
	Circuit du relais de l'ECM (coupure automatique)											1		EC-1622
	ECM, circuit du connecteur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	EC-1597 , EC-1685
NATS (système antivol Nissan)												1	EC-1338	

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

Emplacement des composants du système de gestion moteur
(VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BJY

A

EC

C

D

E

F

G

H

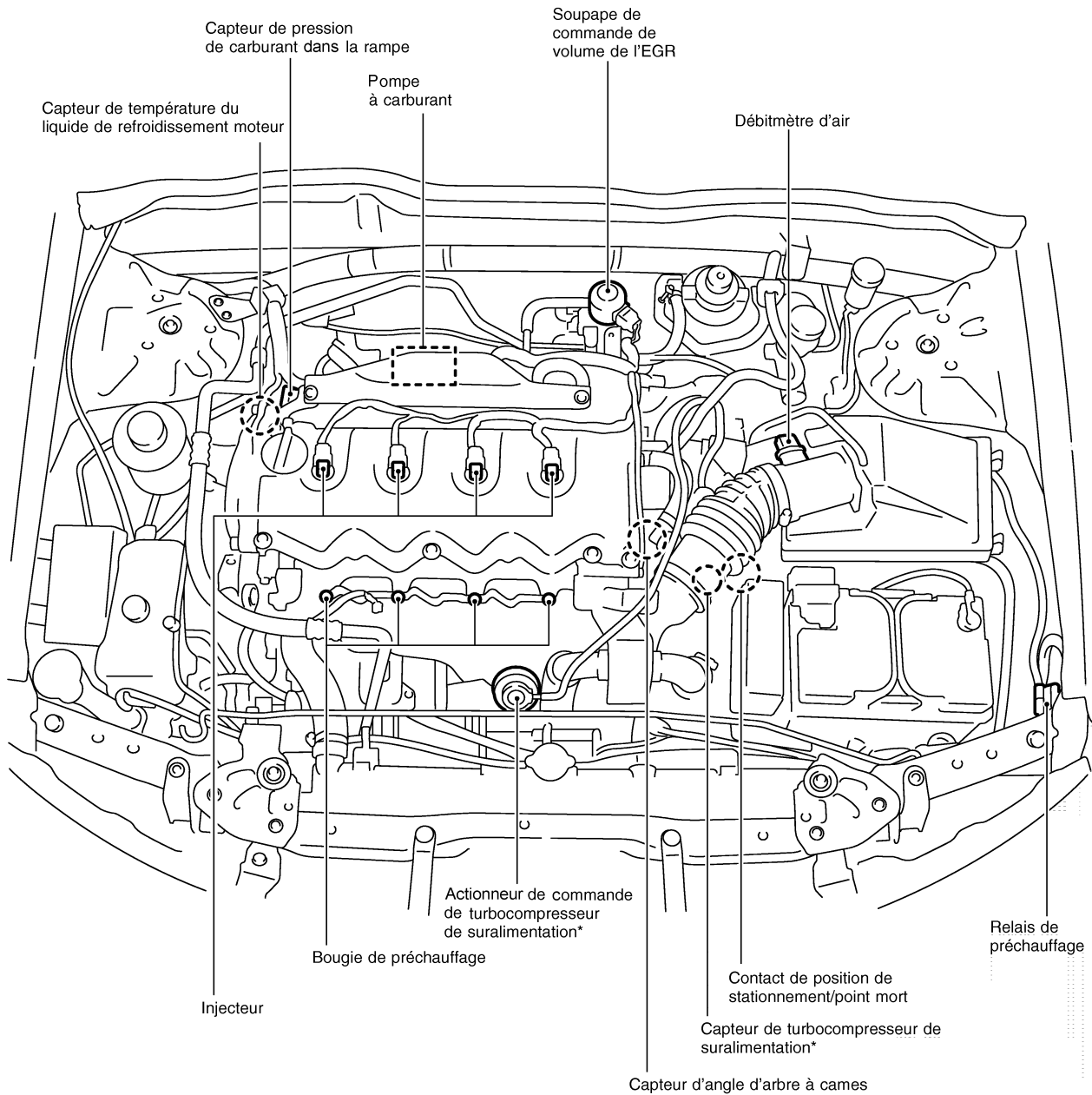
I

J

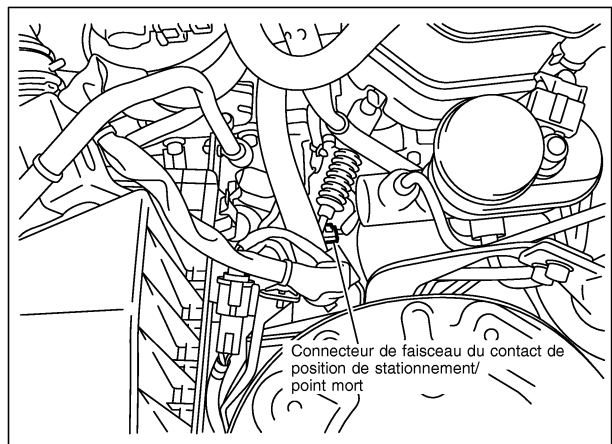
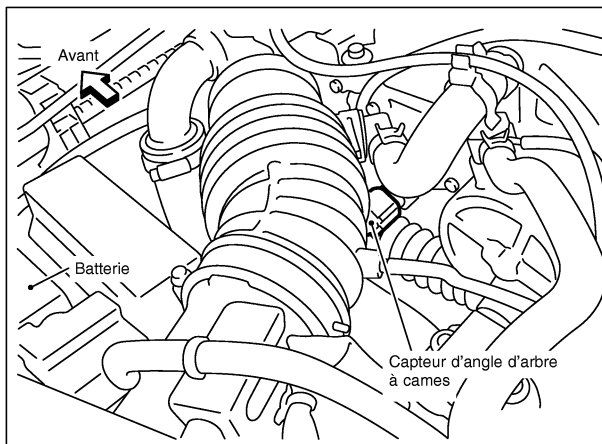
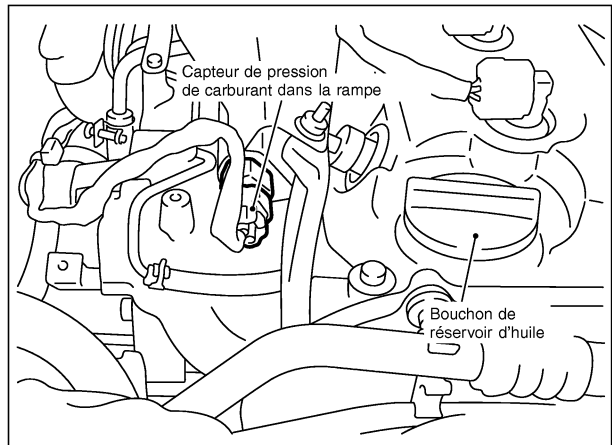
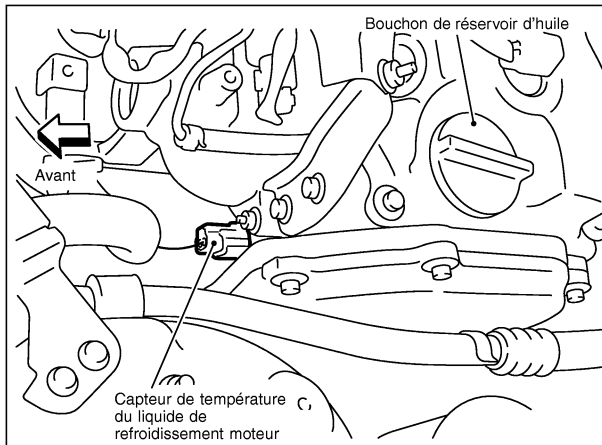
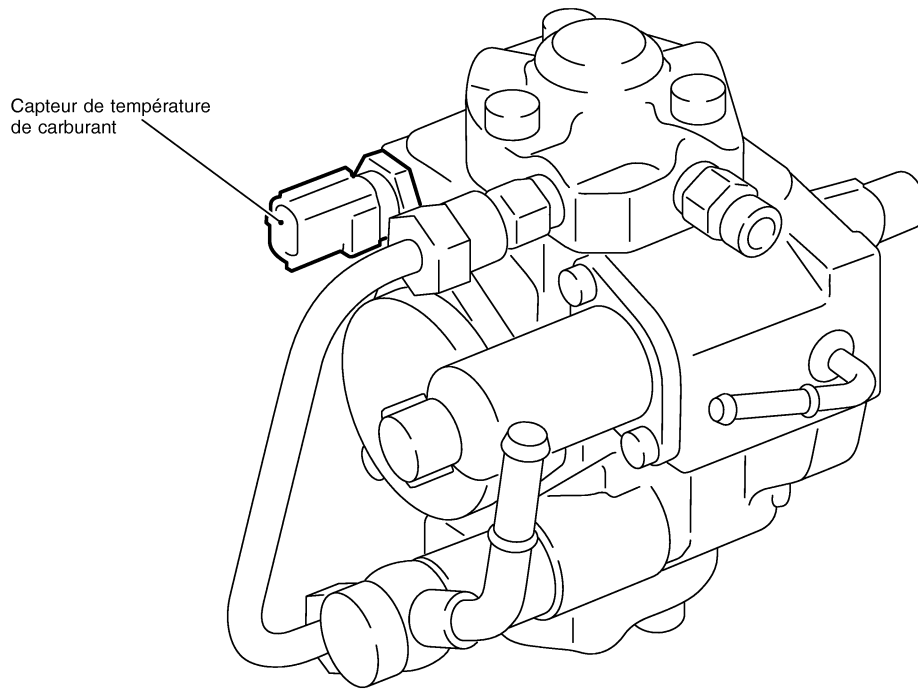
K

L

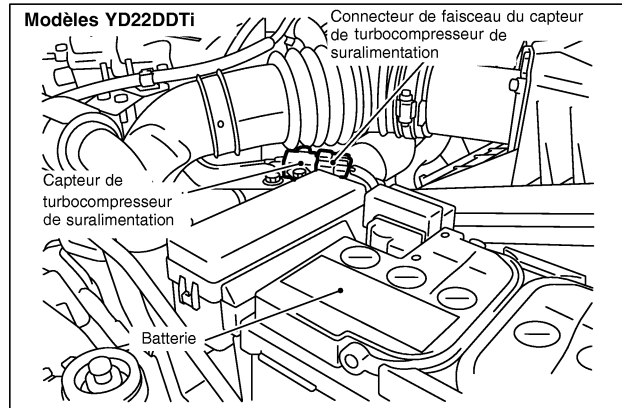
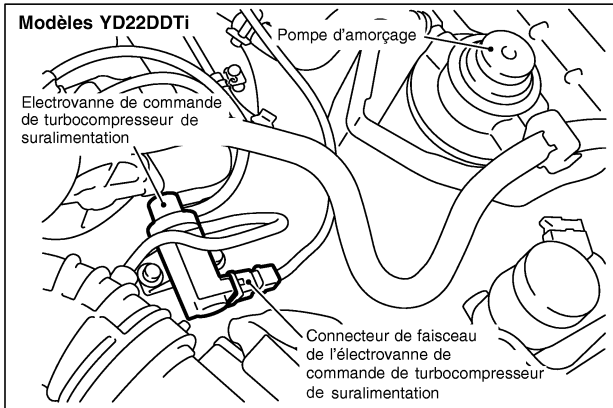
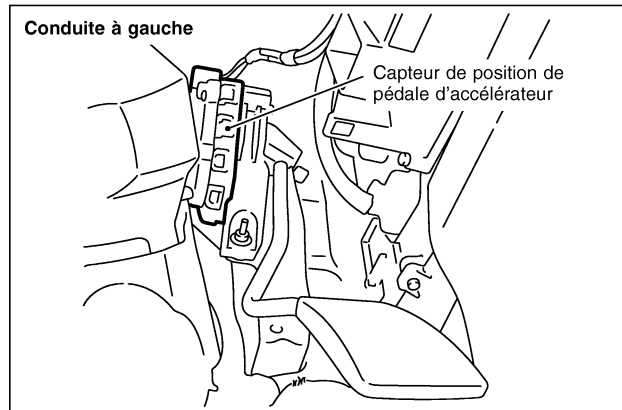
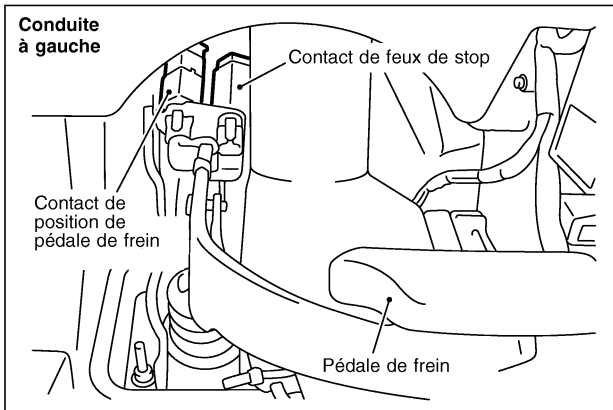
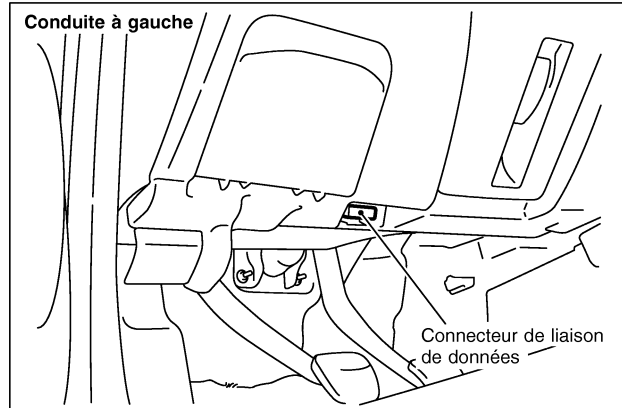
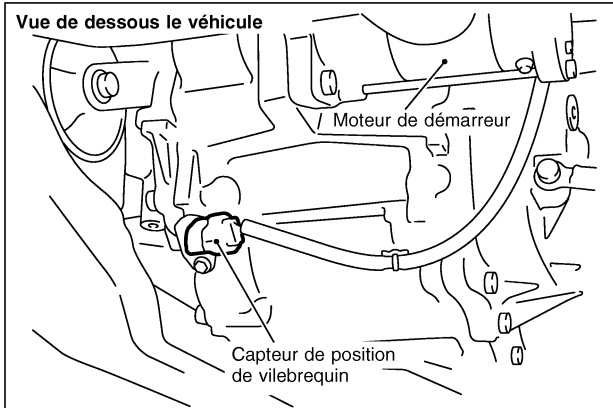
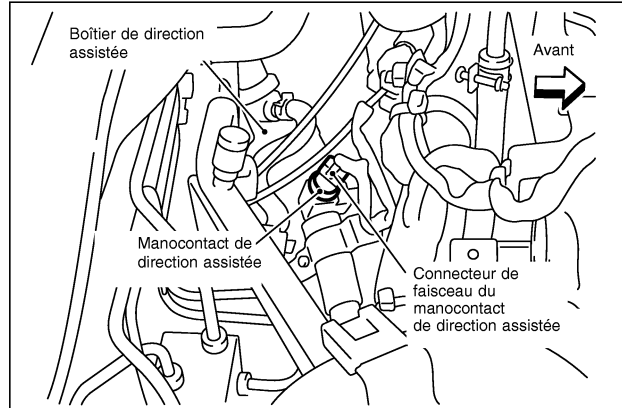
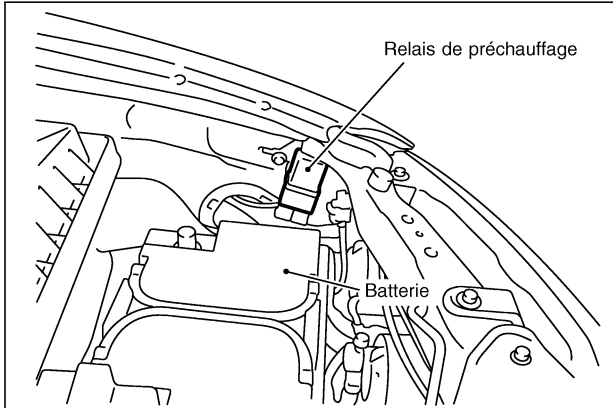
M



*: moteurs YD22DDTi

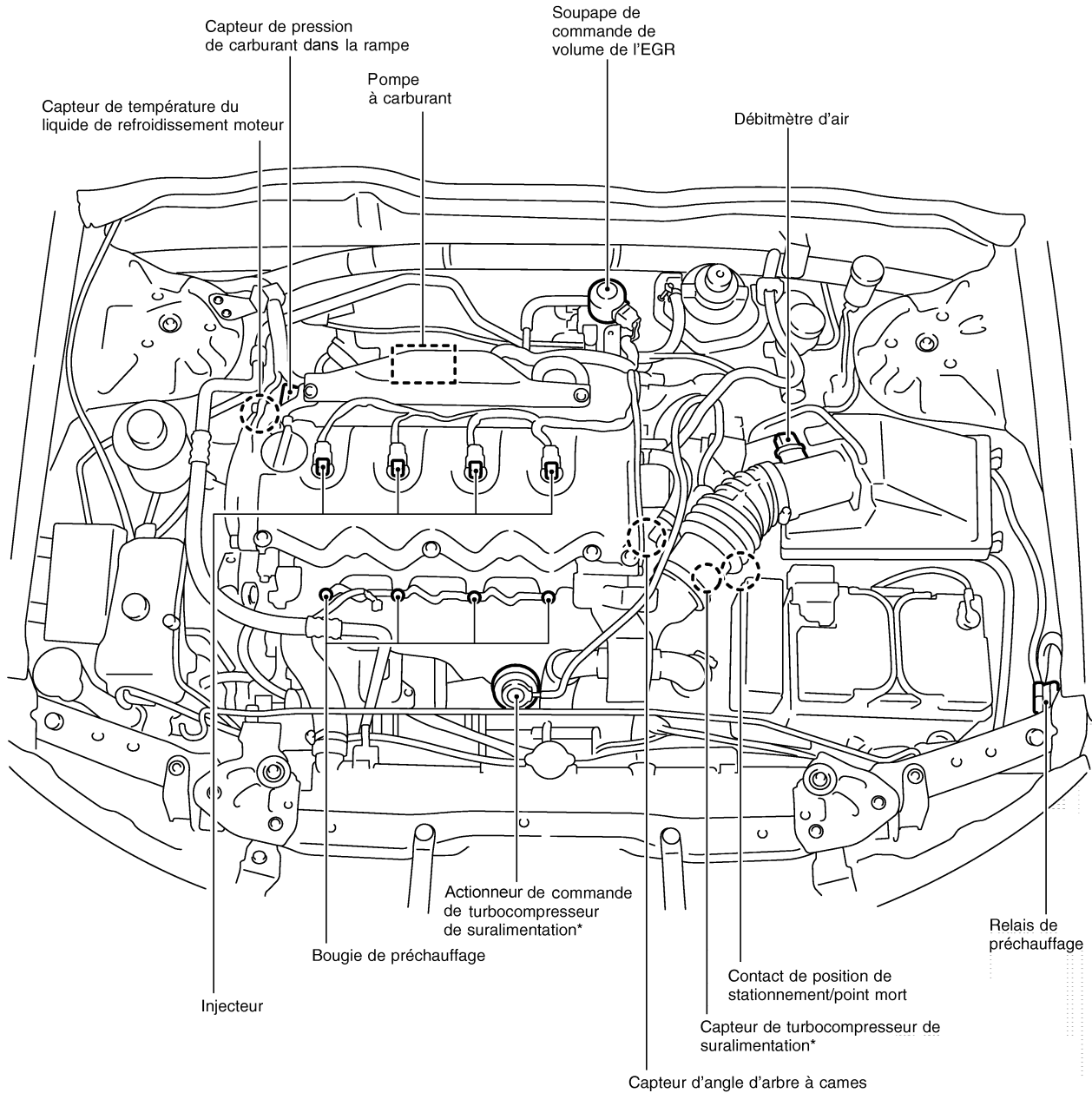


A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



Emplacement des composants du système de gestion moteur (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0100C



*: moteurs YD22DDTi

MBIB0629E

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

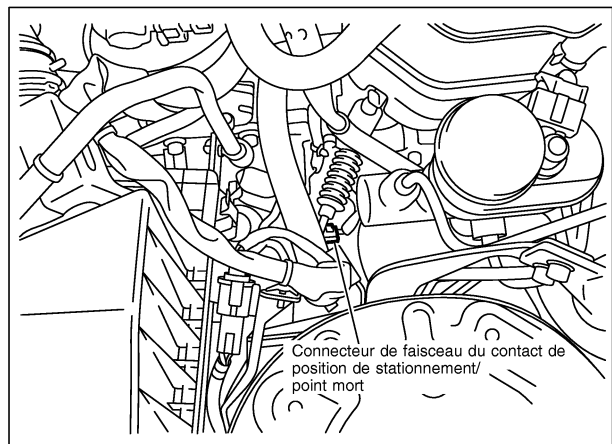
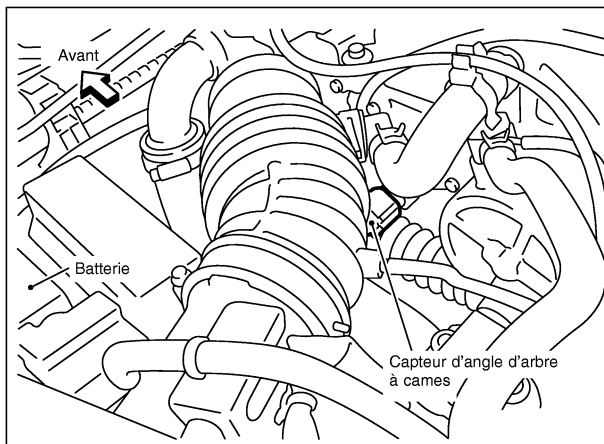
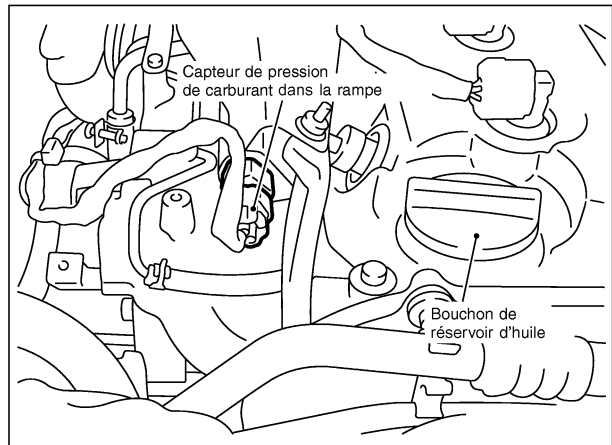
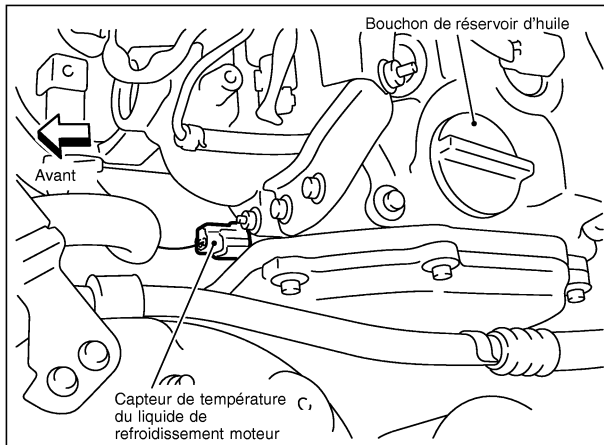
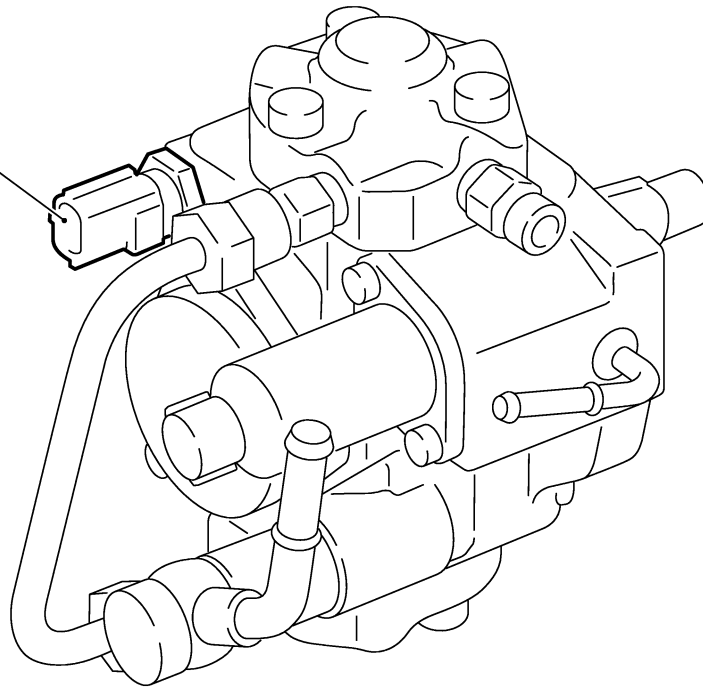
J

K

L

M

Capteur de température de carburant



MBIB0871E

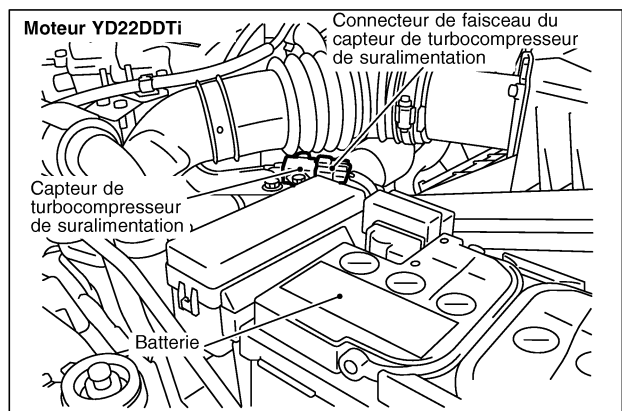
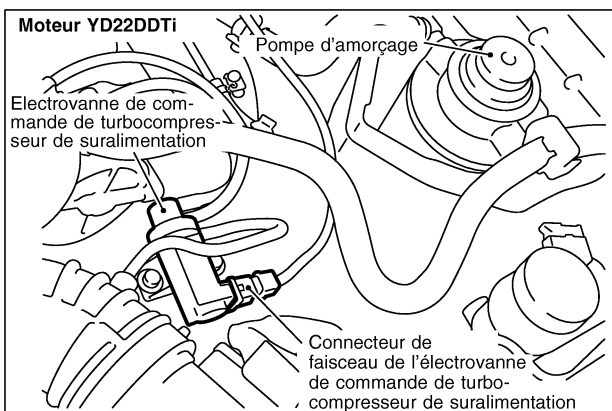
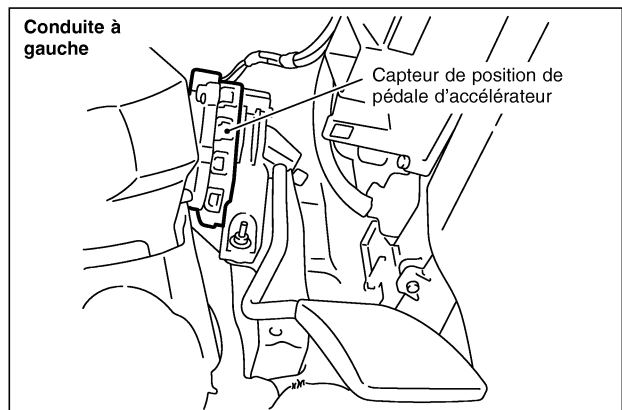
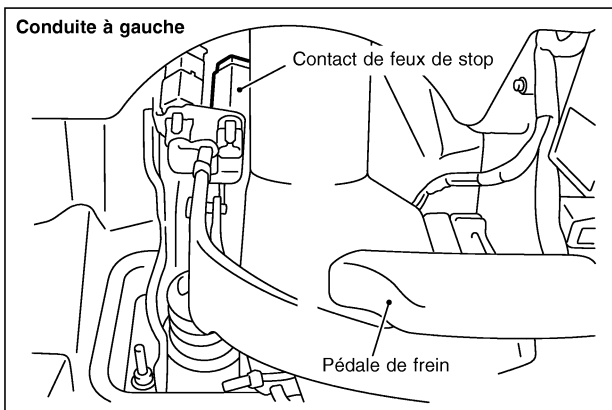
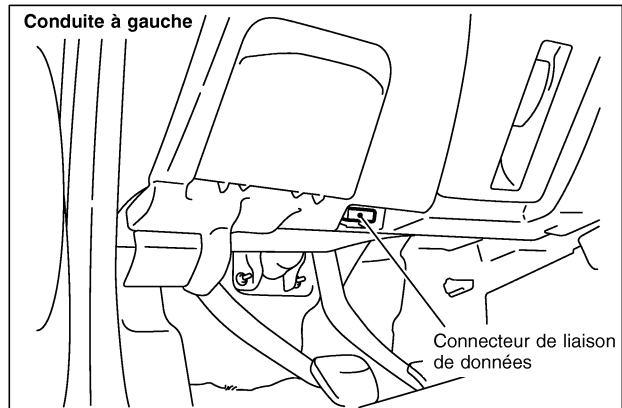
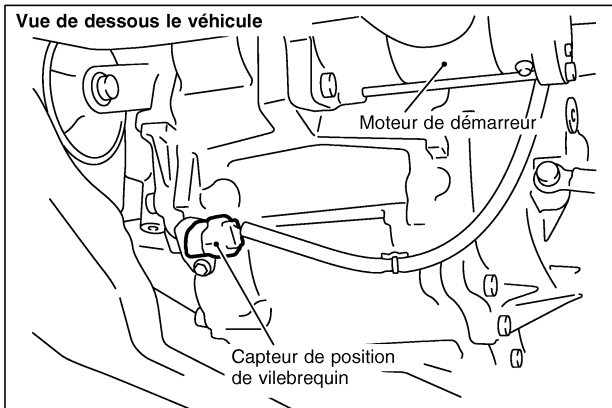
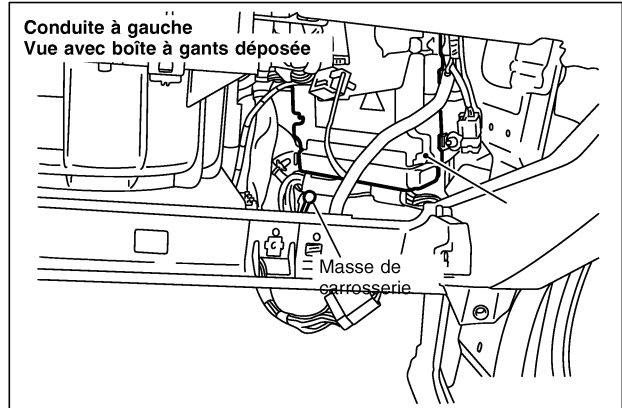
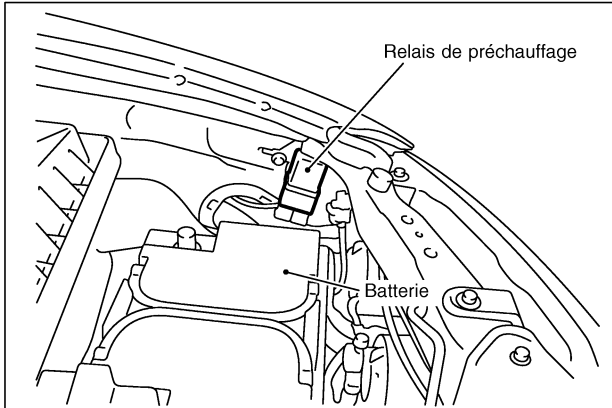
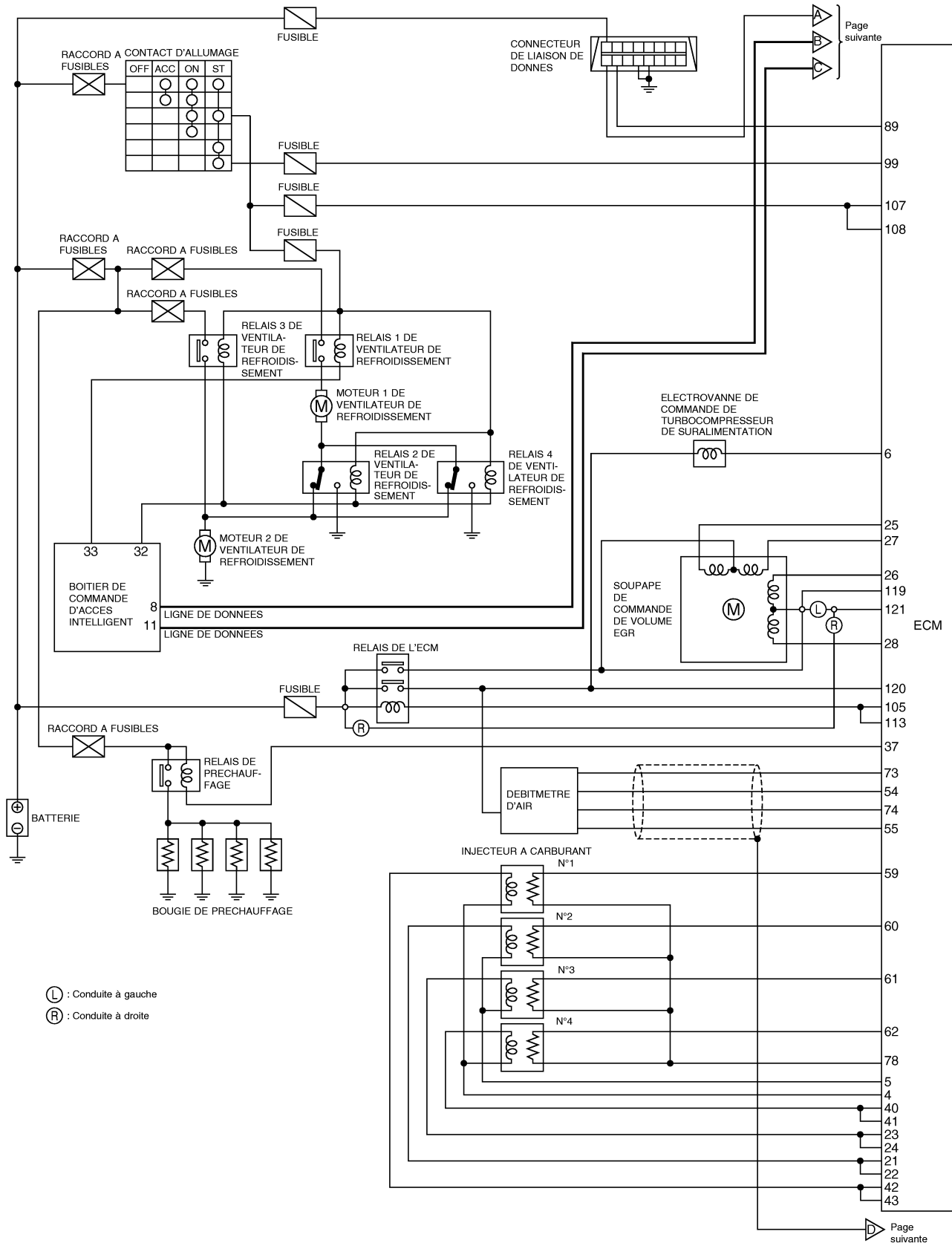


Schéma du circuit (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01NXO



Ⓛ : Conduite à gauche
 Ⓜ : Conduite à droite

A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

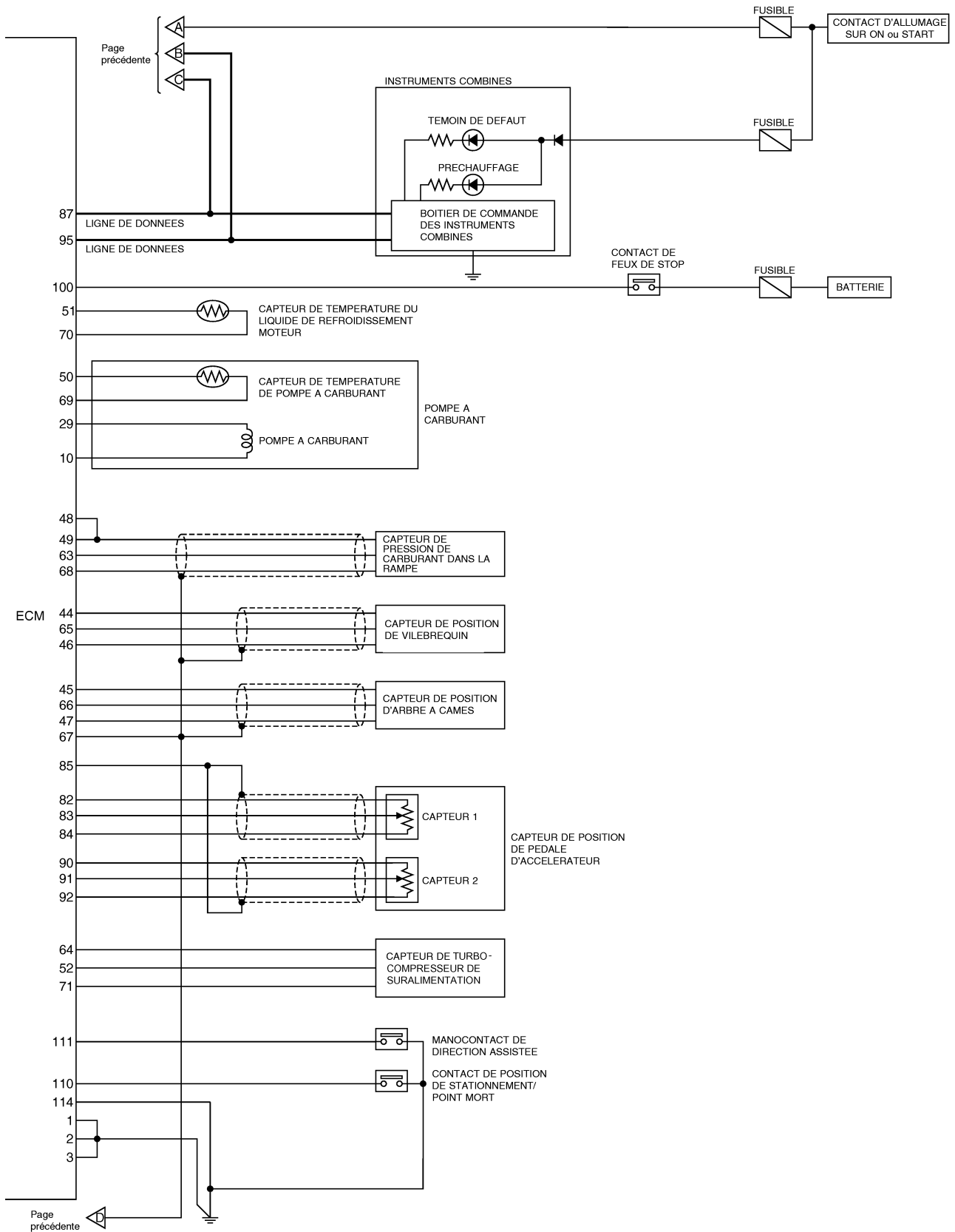
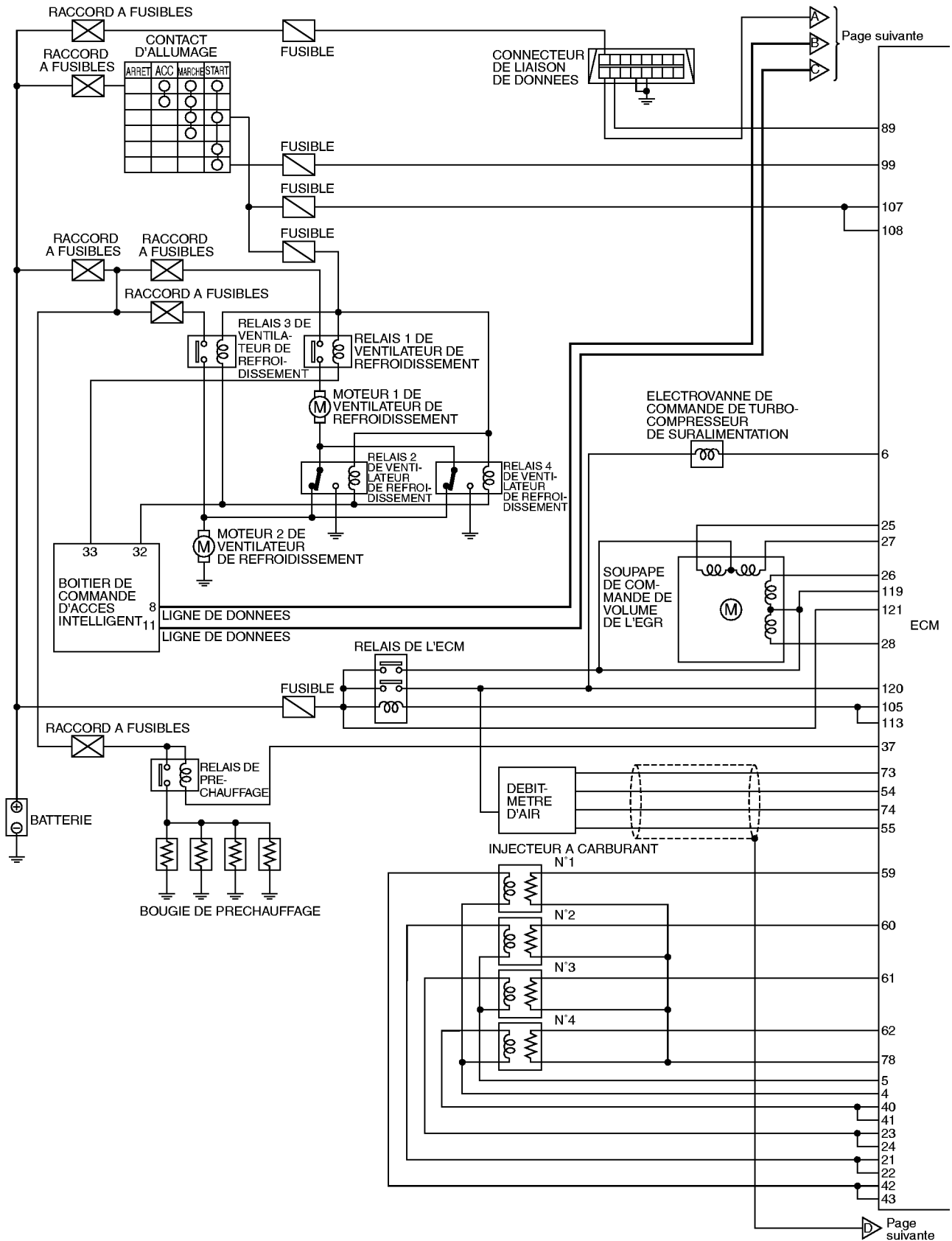
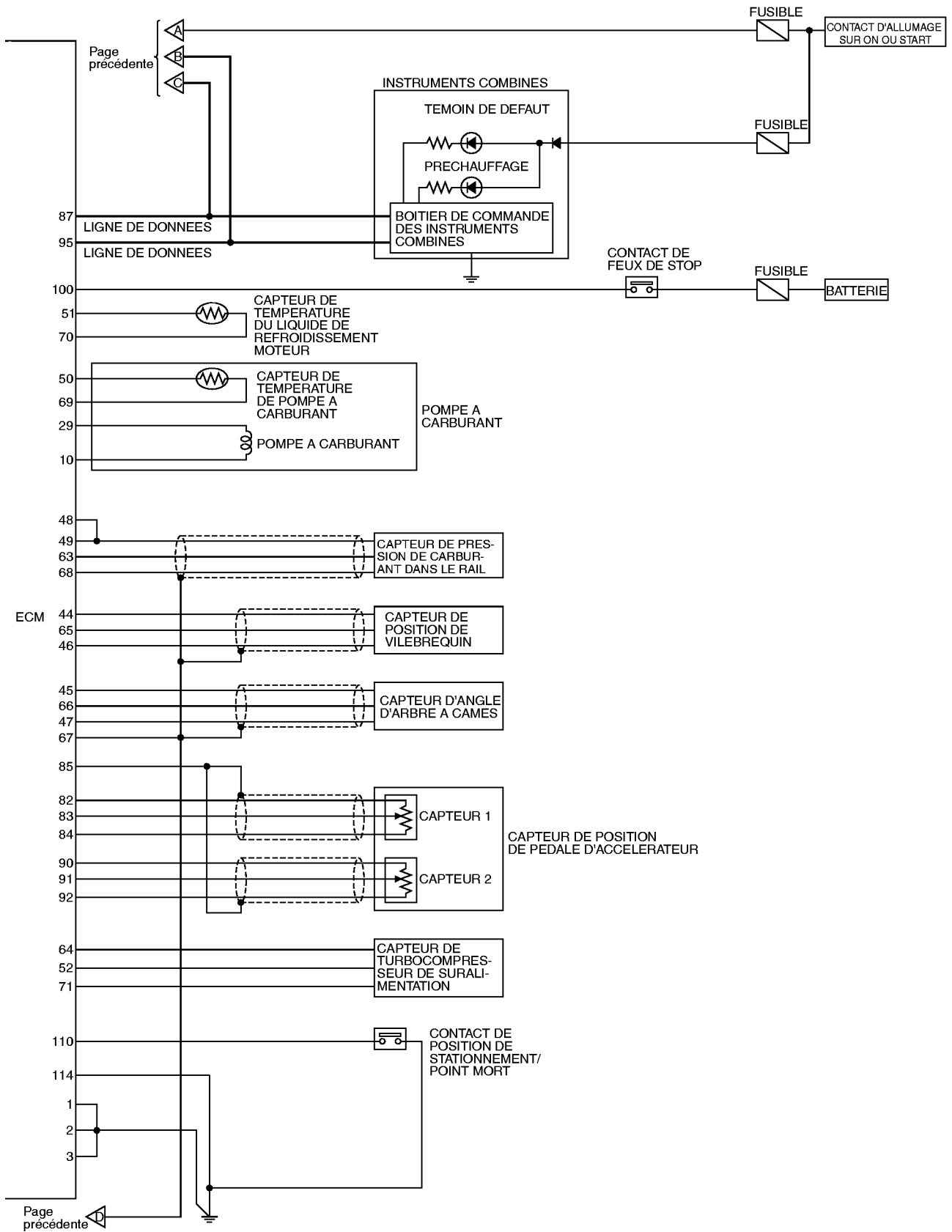


Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0100D

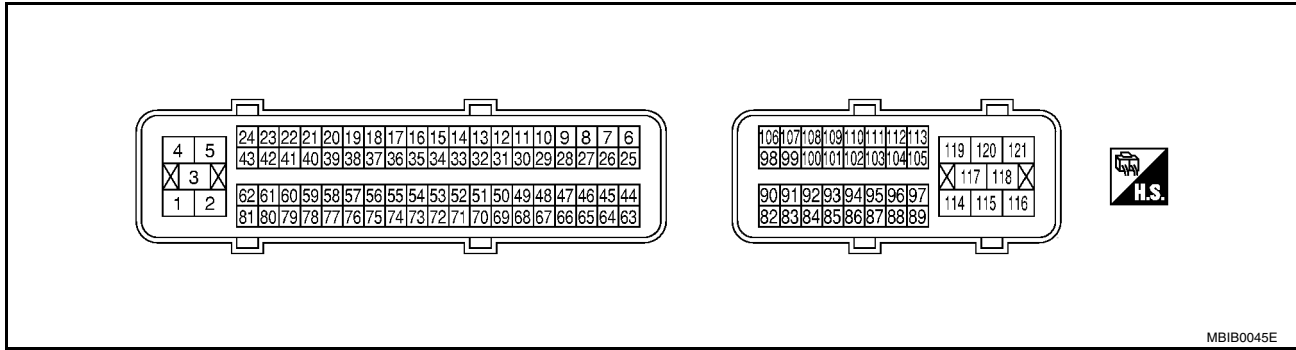


A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS01NXP

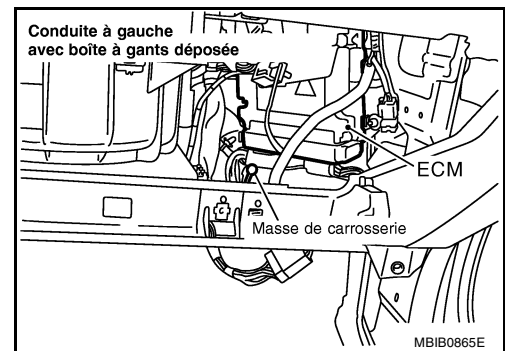


Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0445251)
(VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01NXQ

PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



3. Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

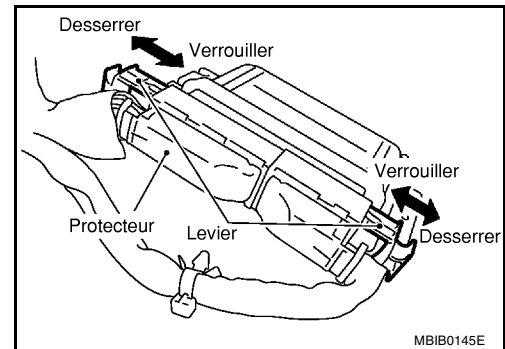


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

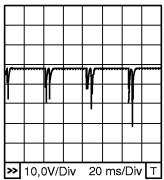
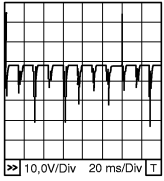
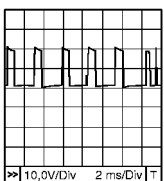
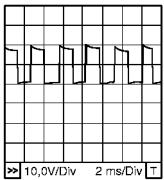
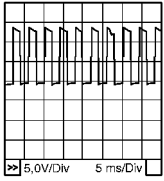
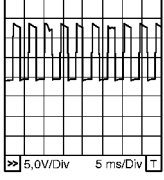
CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

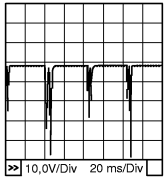
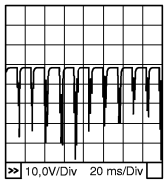
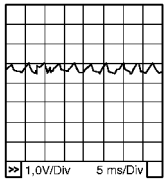
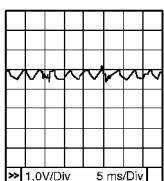
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★  <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small> MBIB0883E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★  <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small> MBIB0884E
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  <small>10,0V/Div 2 ms/Div T</small> MBIB0889E
			[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  <small>10,0V/Div 2 ms/Div T</small> MBIB0890E
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  <small>5,0V/Div 5 ms/Div T</small> MBIB0885E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  <small>5,0V/Div 5 ms/Div T</small> MBIB0886E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

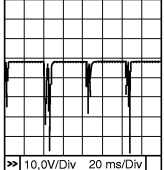
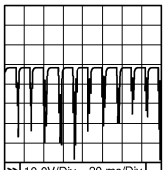
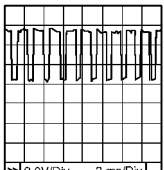
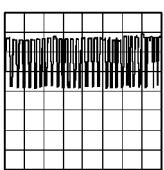
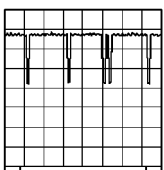
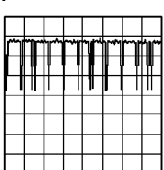
[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>
37	W/B	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-1687, "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .	

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,7 - 2,0V	EC
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,0 - 2,3V	C
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant	D
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur	E
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	2,3 - 2,6 V	G
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 2,8V	H
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V	I
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V	J
55	G	Capteur de température d'air d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,2 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	K
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)	L
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.			
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.			
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant			M
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II ou GST est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	C
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	D
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V	E
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	F
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	G
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	H
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V	J
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
111	F/R	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V	K
			[Le moteur tourne] ● Volant non braqué	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	M
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V	
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
121* ¹	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
121* ²	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

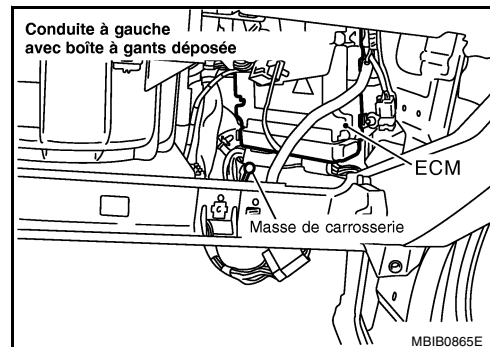
*3 : Modèles avec moteur YD22DDTi

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0100M

PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



3. Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

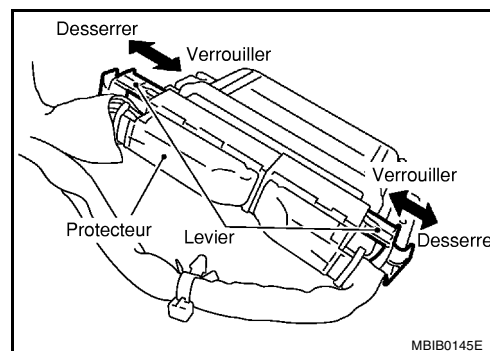


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

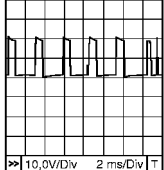
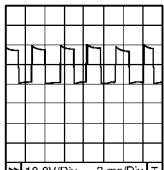
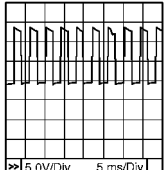
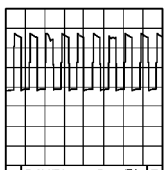
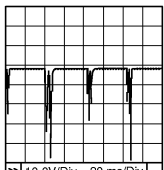
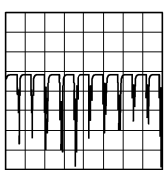
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ MBIB0883E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★ MBIB0884E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

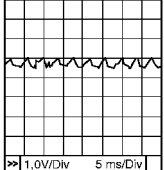
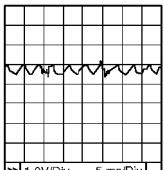
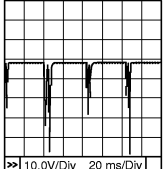
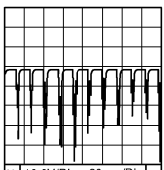
[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*1	<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0890E</p>
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0885E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0886E</p>
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

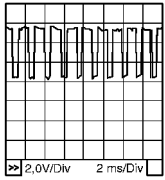
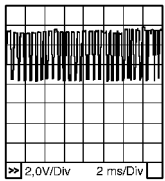
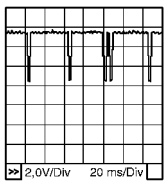
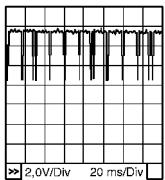
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0888E</p>
37	R/G	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-1687 , "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE".	
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
46	W	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>	EC
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>	C
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>	D
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>	E
48	R	Capteur de pression de rampe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,7 - 2,0V	F
49	R		<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,0 - 2,3V	G
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant	H
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur	I
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	2,3 - 2,6 V	J
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 2,8V	K

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
55	B	Capteur de température d'air d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,2 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation*1	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	G	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	A EC
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	C D
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	E
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	G
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II ou GST est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)	H
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	I
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	J
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	K
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	L
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	M
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V	
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

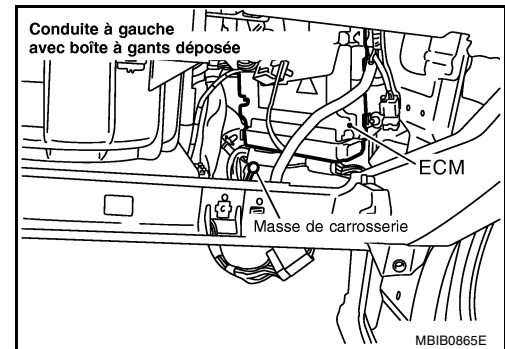
*1 : Modèles avec moteur YD22DDTi

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100E

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

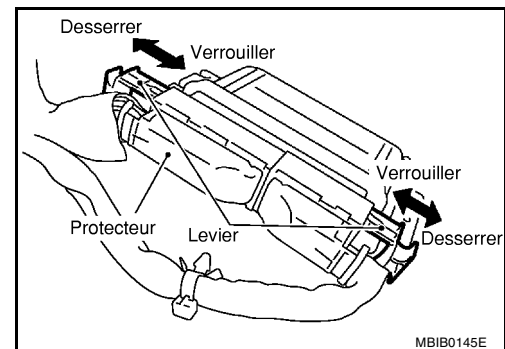


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

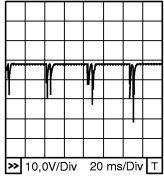
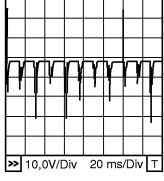
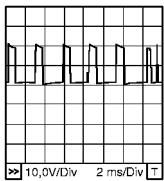
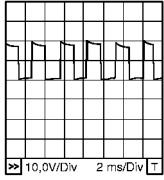
CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

PRECAUTION:

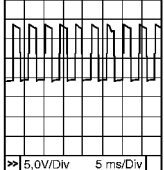
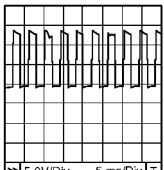
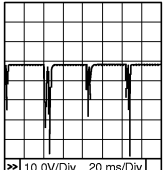
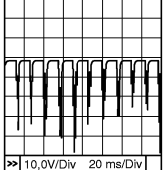
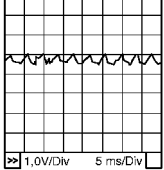
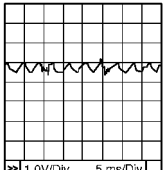
Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★  10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0883E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★  10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0884E
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  10,0V/Div 2 ms/Div T MBIB0889E
			[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  10,0V/Div 2 ms/Div T MBIB0890E

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

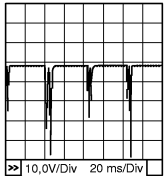
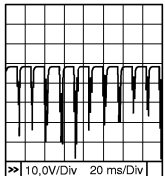
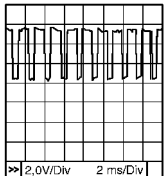
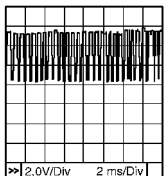
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0885E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0886E</p>
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

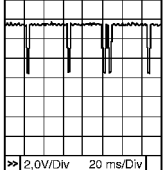
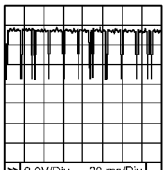
[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
37	W/B	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-1687. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE".	
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,7 - 2,0V
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,0 - 2,3V
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	<p>Environ 0,3 - 5,3 V</p> <p>La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant</p>
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	<p>Environ 0,3 - 5,3 V</p> <p>La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur</p>
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	2,3 - 2,6 V
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 2,8V
54	W	Débitmètre d'air	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,8 - 2,3V
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 3,0V
55	G	Capteur de température d'air d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	<p>Environ 0,3 - 5,2 V</p> <p>La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)	EC
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.			
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.			
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant			
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	D
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	E
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	G
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	H
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	I
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	J
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	K
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	L
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	M
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II ou GST est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*1	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*2	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

*3 : Modèles avec moteur YD2DDTI

Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) (VIN<SJNxxAN16U0445251) FONCTION

EBS0100F

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats d'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic tels que le DTC de 1er/2ème parcours, le DTC et les données figées peuvent être rapidement lus et effacés.*
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

* : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er/2ème parcours
- Données figées

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

Élément		Mode de test de diagnostic				
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF	
		DTC*1	DONNEES FIGEES			
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×	
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×			
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×
		Signal de vitesse du véhicule		×	×	
		Capteur de température de pompe à carburant	×		×	
		Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	×		×	
		Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	×		×	
		Capteur de pression de rampe à carburant	×		×	
		Débitmètre d'air	×		×	
		Capteur de température d'air d'admission	×			
		Capteur de turbocompresseur de suralimentation*2	×	×	×	
		Tension de la batterie	×		×	
		Contact de position de stationnement/point mort (PNP)			×	
		Contact de feu de stop			×	
	Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×		
	Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×				
	SORTIE	Pompe à carburant	×		×	×
Injecteur de carburant		×		×	×	
Relais de préchauffage		×		×	×	
Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	
Soupape de commande de volume de l'EGR		×		×	×	
Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*2		×				

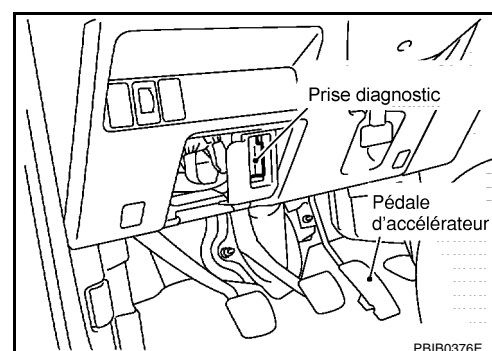
X : S'applique

*1: cet élément comprend les DTC de 1er/2ème parcours.

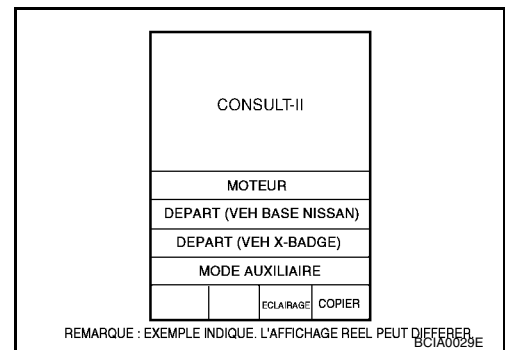
*2 : Modèles avec moteur YD22DDTI

PROCEDURE D'INSPECTION

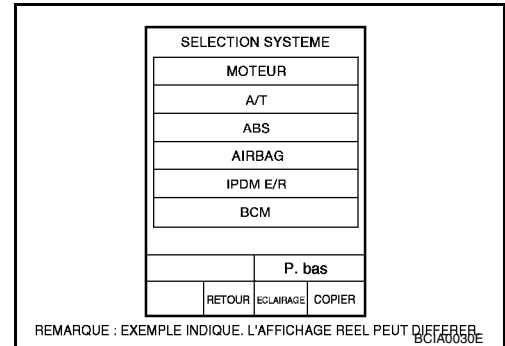
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II à la prise diagnostic située sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



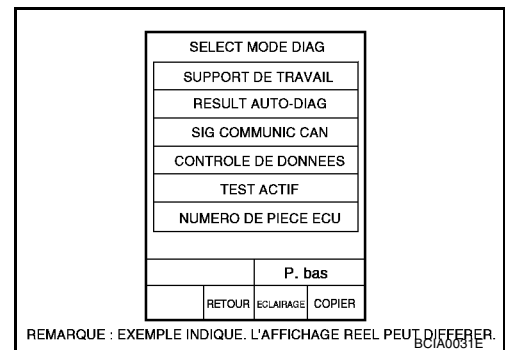
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40](#), "Circuit de la prise diagnostic (DLC) de CONSULT-II".



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE D'AUTODIAGNOSTIC

Elément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments de DTC et DTC de 1er/2ème parcours, se reporter à [EC-1311](#), "INDEX POUR DTC".

Données figées

Elément des données figées	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-1311 , "INDEX POUR DTC".)
VALEUR CHARGE CALC	● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VEHICL [km/h]	● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PRESS CLLCT ADM [kPa]*	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de tubulure d'admission s'affiche.
CAP TEMP ADMI [°C]	● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.
PRES CARB/R [kPa]	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de rampe à carburant s'affiche.
DEBIT D'AIR [g.ms]	● Affichage du débit d'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*: Modèles avec moteur YD22DDTi

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN- CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV·TR/MN (PMH) [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Le régime du moteur calculé à partir du signal de capteur de position de vilebrequin s'affiche. 	
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
CAP TEMP CARB [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La température de carburant (déterminée par la tension du capteur de température de pompe à carburant) s'affiche. 	
CAP POS ACCEL [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La tension de sortie délivrée par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est affichée. 	
CAP ACC 2 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2. 	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La pression de rampe à carburant (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant) s'affiche. 	
TENSION BATTERIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du contact de position de stationnement/point mort. 	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du démarreur. 	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du manocontact de direction assistée. 	[ARR] est toujours affiché pour les modèles sans manocontact de direction assistée.
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 	
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage. 	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	
AMP INJ PRCN [ms]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
POMPE COURANT [mA]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN- CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
RELS PRECHAUFF [MAR/ ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La condition de vérification du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée. 		A
VENTILATEUR DE REFROI- DISSEMENT [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la condition de la commande des ventilateurs de refroidissement (déterminée par l'ECM à partir du signal d'entrée). LENT ... Fonctionne à basse vitesse. RAP. ... Fonctionne à haute vitesse. ARR ... Arrêté 		C
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 		D
VOLUME AIR ADM [mg]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché. 		E
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée. 		F
CAP PRESS COLL ADM [kPa]*			<ul style="list-style-type: none"> ● La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche. 		G
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le cylindre en cours d'injection est affiché. 1 ... Le cylindre n°1 est injecté. 2 ... Le cylindre n°2 est injecté. 3 ... Le cylindre n°3 est injecté. 4 ... Le cylindre n°4 est injecté. 		H
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment. [Hz] ou [%]	I
Fréquence [ms], [Hz] or [%]					J
SERVICE-HAUT					K
SERVICE-BAS					L
GRA AMP IMP					M
PET AMP IMP					

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*: Modèles avec moteur YD22DDTI

MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteur de carburant
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Fait fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse LENTE et RAPIDE ou l'arrête avec CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Moteur de ventilateur de refroidissement ● Relais de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteur de carburant
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Relais de préchauffage
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II. 	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Soupape de commande de volume de l'EGR
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II 	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> ● Conduite de carburant ● Soupape de surpression de carburant
POMPE ENREGISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à EC-1332. "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". 		

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II. Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et le DTC/DTC de 2ème parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES", comme indiqué sur l'illustration, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%" entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX°C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP TEMP CARB	XXX°C

PBIB0480E

Une fois le défaut détecté, l'heure et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiés au moyen de "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et le DTC/DTC de 2ème parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut. Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

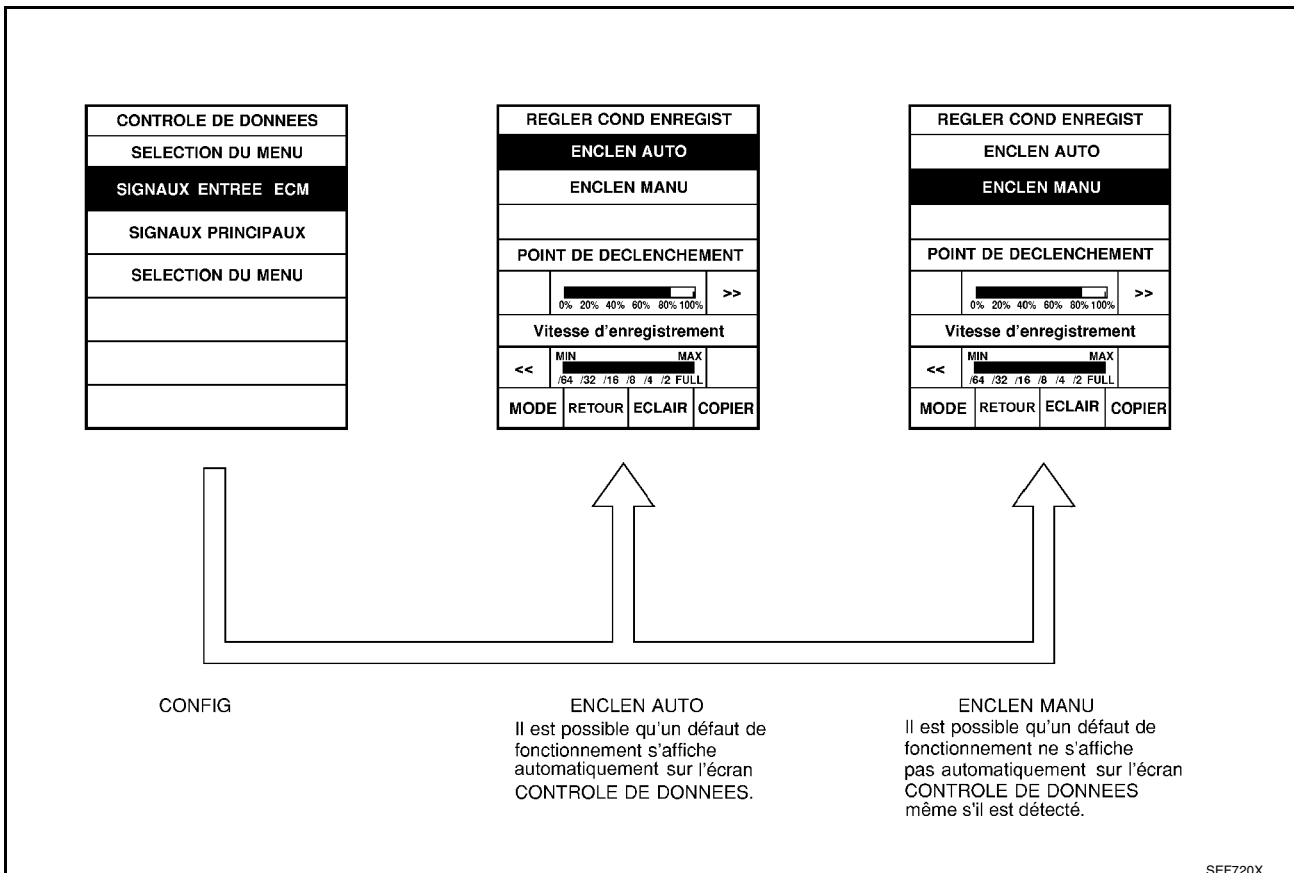
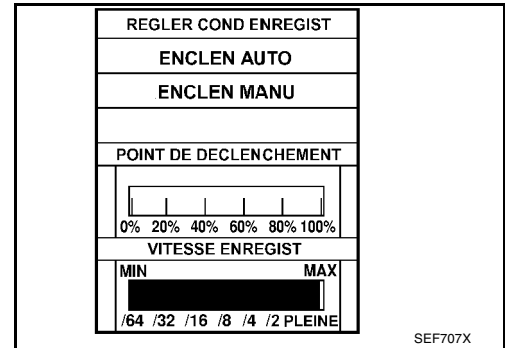
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

1. "ENCLEN AUTO"

- Lorsqu'on essaye de détecter le DTC/DTC de 1er ou de 2ème parcours en réalisant une "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)", veiller à sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsque l'inspection du circuit est effectuée en secouant avec précaution (ou en tordant) les connecteurs, pièces ou faisceau suspects selon la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC), le DTC/DTC de 1er parcours, le DTC/DTC de 2ème parcours s'affiche dès qu'un défaut est détecté. Se reporter à **GI-23, "ESSAIS DE SIMULATION DE DEFAUT"**.

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



TEST DE FONCTIONNEMENT

Ce mode est utilisé pour informer les clients sur l'état de leur véhicule en ce qui concerne l'entretien périodique.

Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) (VIN>SJNxxAN16U0445251) FONCTION

EBS01NXR

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats d'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic tels que le DTC de 1er/2ème parcours, le DTC et les données figées peuvent être rapidement lus et effacés.*
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

* : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Codes de diagnostic de défaut de 1er/2ème parcours
- Données figées

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

Elément		Mode de test de diagnostic					
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF		
		DTC*1	DONNEES FIGEES				
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×		
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×				
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×	
		Signal de vitesse du véhicule		×	×		
		Capteur de température de pompe à carburant	×		×		
		Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	×		×		
		Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	×		×		
		Capteur de pression de rampe à carburant	×		×		
		Débitmètre d'air	×		×		
		Capteur de température d'air d'admission	×				
		Capteur de turbocompresseur de suralimentation*2	×	×	×		
		Tension de la batterie	×		×		
		Contact de position de stationnement/point mort (PNP)			×		
		Manocontact de direction assistée			×		
		Contact de feu de stop			×		
	Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×			
	Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×					
	SORTIE	Pompe à carburant	×		×	×	
		Injecteur de carburant	×		×	×	
Relais de préchauffage		×		×	×		
Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×		
Soupape de commande de volume de l'EGR		×		×	×		
Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*2		×					

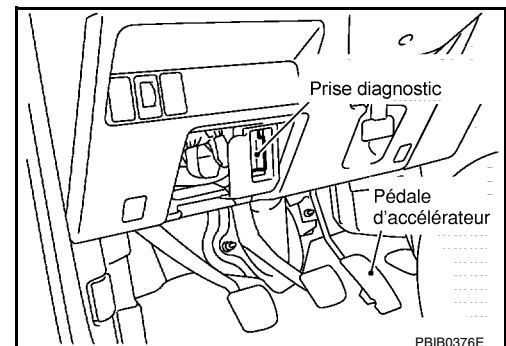
X : S'applique

*1: cet élément comprend les DTC de 1er/2ème parcours.

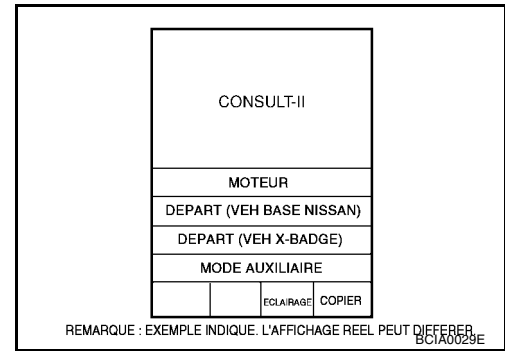
*2 : Modèles avec moteur YD22DDTi

PROCEDURE D'INSPECTION

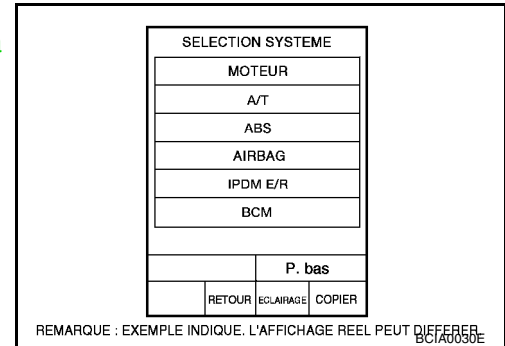
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II à la prise diagnostic située sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



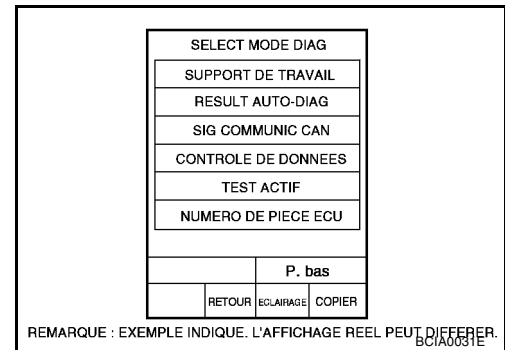
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE D'AUTODIAGNOSTIC

Elément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments de DTC et DTC de 1er/2ème parcours, se reporter à [EC-1311, "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées

Elément des données figées	Description
CODE DIAG DEF AUT [PXXXX]	● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-1311, "INDEX POUR DTC" .)
VALEUR CHARGE CALC	● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VEHICL [km/h]	● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PRESS CLLCT ADM [kPa]*	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de tubulure d'admission s'affiche.
CAP TEMP ADMI [°C]	● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.
PRES CARB/R [kPa]	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de rampe à carburant s'affiche.
DEBIT D'AIR [g.ms]	● Affichage du débit d'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

*: Modèles avec moteur YD22DDTi

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN- CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV·TR/MN (PMH) [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Le régime du moteur calculé à partir du signal de capteur de position de vilebrequin s'affiche. 	
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
CAP TEMP CARB [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La température de carburant (déterminée par la tension du capteur de température de pompe à carburant) s'affiche. 	
CAP POS ACCEL [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La tension de sortie délivrée par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est affichée. 	
CAP ACC 2 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2. 	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La pression de rampe à carburant (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant) s'affiche. 	
TENSION BATTERIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du contact de position de stationnement/point mort. 	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du démarreur. 	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du manoccontact de direction assistée. 	[ARR] est toujours affiché pour les modèles sans manoccontact de direction assistée.
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 	
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage. 	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	
AMP INJ PRCN [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
POMPE COURANT [mA]		×	<ul style="list-style-type: none"> Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM. 	

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN- CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RELS PRECHAUFF [MAR/ ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La condition de vérification du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée. 	
VENTILATEUR DE REFROI- DISSEMENT [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la condition de la commande des ventilateurs de refroidissement (déterminée par l'ECM à partir du signal d'entrée). LENT ... Fonctionne à basse vitesse. RAP. ... Fonctionne à haute vitesse. ARR ... Arrêté 	
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
VOLUME AIR ADM [mg]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché. 	
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée. 	
CAP PRESS COLL ADM [kPa]*			<ul style="list-style-type: none"> ● La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche. 	
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le cylindre en cours d'injection est affiché. 1 ... Le cylindre n°1 est injecté. 2 ... Le cylindre n°2 est injecté. 3 ... Le cylindre n°3 est injecté. 4 ... Le cylindre n°4 est injecté. 	
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “##” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment. [Hz] ou [%]
Fréquence [ms], [Hz] or [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*: Modèles avec moteur YD22DDTi

MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteur de carburant
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Fait fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse LENTE et RAPIDE ou l'arrête avec CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Moteur de ventilateur de refroidissement ● Relais de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteur de carburant
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Relais de préchauffage
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II. 	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Soupape de commande de volume de l'EGR
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II 	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> ● Conduite de carburant ● Soupape de surpression de carburant
POMPE ENREGISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à EC-1332. "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". 		

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II. Autrement dit, le DTC/DTC de 1er parcours et le DTC/DTC de 2ème parcours et l'élément de défaut sont affichés si l'ECM détecte le défaut.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES", comme indiqué sur l'illustration, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%" entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX°C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP TEMP CARB	XXX°C

PBIB0480E

Une fois le défaut détecté, l'heure et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiés au moyen de "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC/DTC de 1er parcours et le DTC/DTC de 2ème parcours et l'élément de défaut ne s'affichent pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si l'ECM détecte un défaut. Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

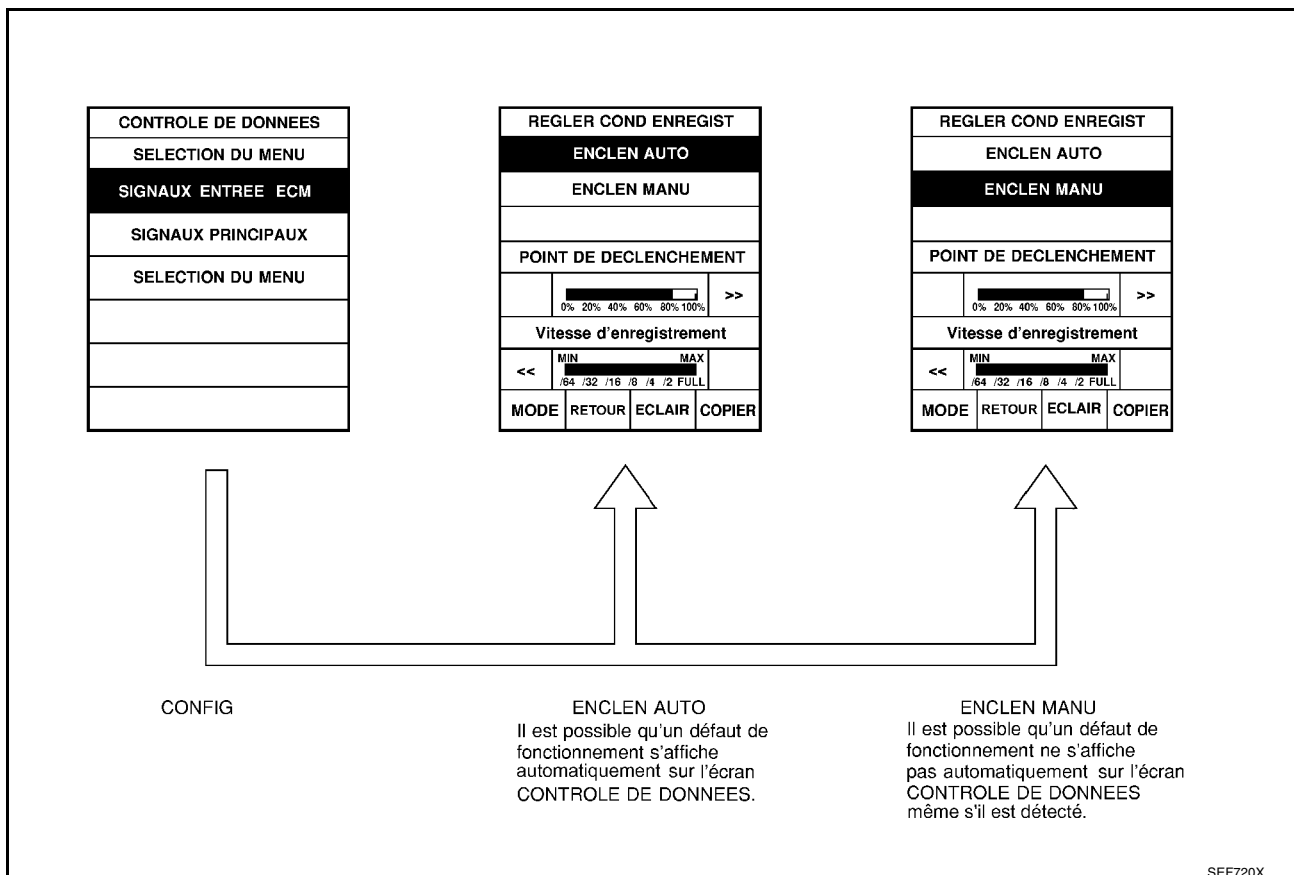
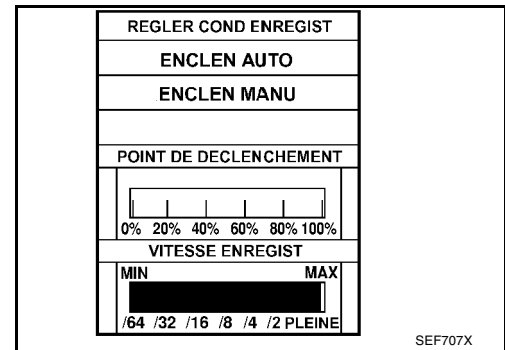
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

1. "ENCLEN AUTO"

- Lorsqu'on essaye de détecter le DTC/DTC de 1er ou de 2ème parcours en réalisant une "Procédure de confirmation de code de défaut (DTC)", veiller à sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsque l'inspection du circuit est effectuée en secouant avec précaution (ou en tordant) les connecteurs, pièces ou faisceau suspects selon la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC), le DTC/DTC de 1er parcours, le DTC/DTC de 2ème parcours s'affiche dès qu'un défaut est détecté. Se reporter à **GI-23, "ESSAIS DE SIMULATION DE DEFAUT"**.

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



TEST DE FONCTIONNEMENT

Ce mode est utilisé pour informer les clients sur l'état de leur véhicule en ce qui concerne l'entretien périodique.

Fonctionnement de l'analyseur générique (GST) DESCRIPTION

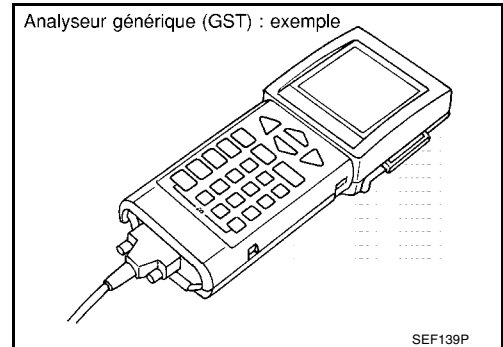
L'outil de balayage (outil de balayage OBDII) conforme à la norme ISO 15031 -4 , possède 8 fonctions différentes, expliquées ci-dessous.

Le protocole de communication utilisé est la norme ISO9141.

Dans le présent manuel, l'appareil est indifféremment désigné "GST" ou "analyseur générique".

EBS01NXS

EC

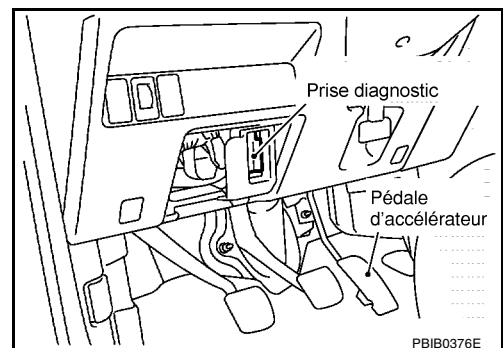


FONCTION

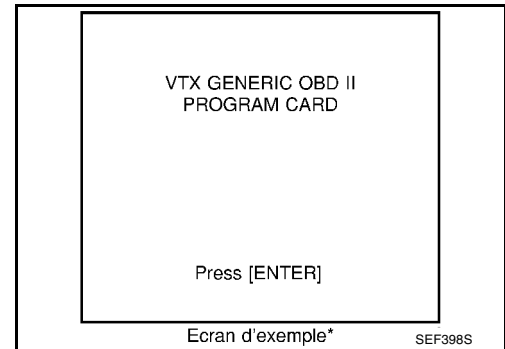
Mode de test de diagnostic		Fonctionnement
MODE 1	TESTS DE DISPONIBILITE	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic relatives à la pollution du véhicule, y compris aux entrées et sorties analogiques, aux entrées et sorties numériques, et aux informations concernant l'état du système.
MODE 2	(DONNEES FIGEES)	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic liées à la dépollution qui ont été mémorisées par l'ECM lors de la détection d'une anomalie. Pour plus de détails, se reporter à EC-1337 , " DONNEES FIGEES ".
Mode 3	DTC	Ce mode permet d'accéder aux codes de défaut du groupe motopropulseur liés à la dépollution et mémorisés par l'ECM.
MODE 4	EFFAC INFO DIAG	Ce mode permet d'effacer toutes les informations de diagnostic relatives à la pollution. Cela comprend : <ul style="list-style-type: none"> ● Effacement du numéro des codes de défaut (MODE 1) ● Effacement des codes de diagnostic (MODE 3) ● Effacement du code de défaut des données figées (MODE 1) ● Effacement des données figées (MODE 2) ● Réinitialisation de l'état du diagnostic de contrôle du système (mode 1) ● Effacement des résultats du système de diagnostic de bord (MODE 7)
MODE 6	(TESTS DE BORD)	Ce mode n'est pas utilisable avec ce véhicule.
MODE 7	(TESTS DE BORD)	Ce mode permet d'obtenir, pendant un essai routier, les résultats de diagnostic des composants/systèmes du groupe motopropulseur liés à la pollution faisant l'objet d'une surveillance permanente en conditions normales d'utilisation.
MODE 9	(CODES D'IDENTIFICATION D'ETALONNAGE)	Ce mode permet aux équipements de test externes d'obtenir des informations propres au véhicule, comme par exemple le numéro d'identification VIN et les identifications d'étalonnage.

PROCEDURE D'INSPECTION

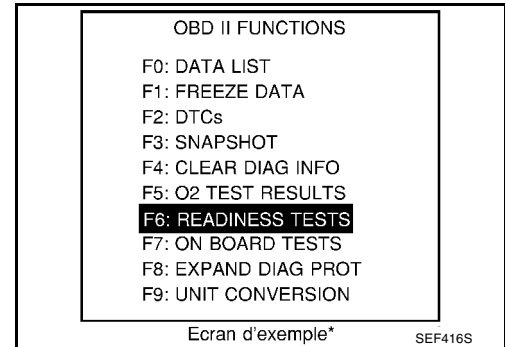
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher le "GST" sur la prise diagnostic située sous le tableau de bord côté conducteur, à proximité du capot de la boîte à fusibles.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Valider le programme, conformément aux instructions affichées à l'écran, ou décrites dans le manuel d'utilisation.
 (*: Les écrans de l'analyseur générique pertinents dans cette section sont illustrés sous forme d'exemples.)



5. Utiliser chacun des différents modes de diagnostic conformément aux procédures d'entretien correspondantes.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'appareil GST.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01NXT

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
- Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.
- * Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
CPV-TR/MN (PMH)	● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.	
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud	Plus de 70°C	
CAP VIT VEHIC	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.	Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse	
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C	
CAP POS ACCEL* ¹	● Contact d'allumage : MAR-CHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC 2* ¹	● Contact d'allumage : MAR-CHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V
DEBITMETRE AIR* ¹	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	11 - 14V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON NEUTRE	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET
SIGNAL DE DEPART	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON → START → ON 		ARR → MAR → ARR
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant est en position neutre. (direction avant)	ARRET
		Volant braqué.	MARCHE
CONT FREIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE 	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE
CON ALL	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MAR → ARR 		MAR → ARR
PRESS CR REEL	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
		2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms
RELS PRECHAUFF	Se reporter à EC-1687, "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .		
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté. 		ARRET
	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente. 		BASSE
	<ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide. 		RAPIDE
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape
VOLUME AIR ADM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 		150 - 450 mg/st
CAP PRESS COLL ADM*2	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
		4 000 tr/mn	Env. 106 kPa

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP BARO	● Contact d'allumage : MARCHE	Altitude Env. 0m: Env. 100,62 kPa (1,0062 bar, 1,026 kg/cm ²) Env. 1 000 m: Env. 88,95 kPa (0,8895 bar, 0,907 kg/cm ²) Env. 1 500 m: Env. 83,16 kPa (0,8316 bar, 0,848 kg/cm ²) Env. 2 000 m: Env. 78,36 kPa (0,7836 bar, 0,799 kg/cm ²)
COMPT CYL	● Moteur en marche	1 → 3 → 4 → 2

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*1 : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

*2 : Modèles avec moteur YD22DDTi

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0100G

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
CPV-TR/MN (PMH)	● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.	
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud	Plus de 70°C	
CAP VIT VEHIC	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.	Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse	
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C	
CAP POS ACCEL* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC 2* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V
DEBITMETRE AIR* ¹	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	11 - 14V	
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET
SIGNAL DE DEPART	● Contact d'allumage : ON → START → ON	ARR → MAR → ARR	
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 2]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A
CON ALL	● Contact d'allumage : MAR → ARR		MAR → ARR	
PRESS CR REEL	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	20 MPa - 30 MPa	EC
		2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa	C
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms	D
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms	E
RELS PRECHAUFF	Se reporter à EC-1687, "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .			
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1 700 - 1 900 mA	F
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA	G
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.		ARRET	H
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente.		BASSE	I
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide.		RAPIDE	
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes	J
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape	K
VOLUME AIR ADM	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.		150 - 450 mg/st	L
CAP PRESS COLL ADM*2	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	Env. 100 kPa	M
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa	
		4 000 tr/mn	Env. 106 kPa	
CAP BARO	● Contact d'allumage : MARCHE		Altitude Env. 0m: Env. 100,62 kPa (1,0062 bar, 1,026 kg/cm ²) Env. 1 000 m: Env. 88,95 kPa (0,8895 bar, 0,907 kg/cm ²) Env. 1 500 m: Env. 83,16 kPa (0,8316 bar, 0,848 kg/cm ²) Env. 2 000 m: Env. 78,36 kPa (0,7836 bar, 0,799 kg/cm ²)	
COMPT CYL	● Moteur en marche		1 → 3 → 4 → 2	

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*1 : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

*2 : Modèles avec moteur YD22DDTi

Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

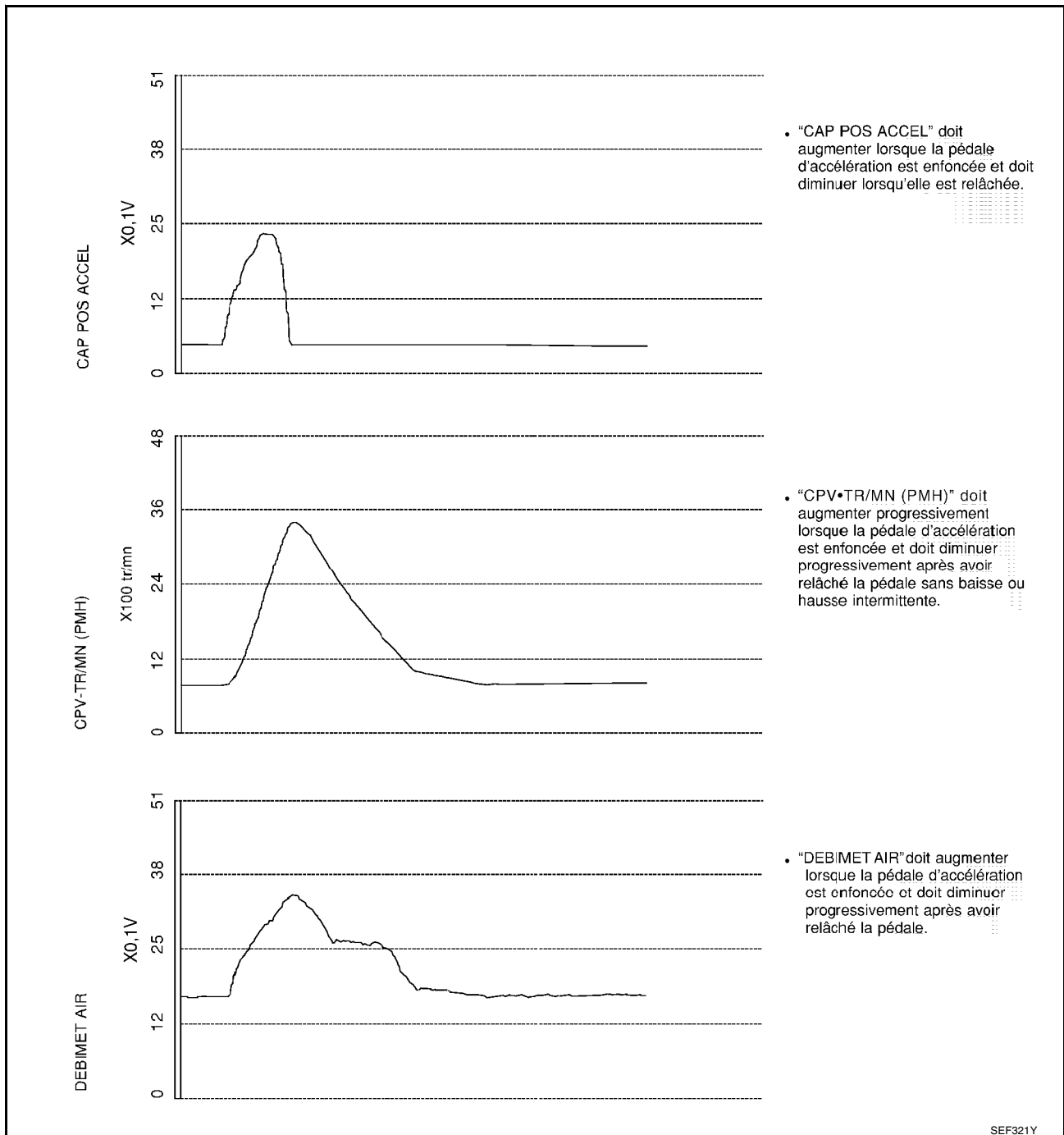
EBS01NXU

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode "CONTROLE DE DONNEES".

CAP POS ACCEL, "CPV-TR/MN (PMH)", "DEBITMETRE AIR"

Ci-dessous se trouvent les données concernant "CAP POS ACCEL", "CPV-TR/MN (PMH)" et "DEBITMETRE AIR" au moment d'emballer le moteur rapidement jusqu'à 3 000 tr/mn à vide après avoir chauffé le moteur jusqu'à une température de fonctionnement normal.

Chaque valeur sert de référence, la valeur exacte peut varier.



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PFP:00006

Description

EBS01BK6

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut de fonctionnement se répare de lui-même. (Le fonctionnement de la pièce ou du circuit redevient normal sans intervention.) Il est important de savoir qu'il n'est pas rare que les symptômes décrits par les client n'apparaissent pas durant l'inspection du DTC (1er/2ème parcours). Il faut également savoir que les faux contacts électriques sont la cause la plus fréquente des incidents intermittents. Il en découle que les conditions dans lesquelles l'incident s'est produit peuvent ne pas apparaître clairement. Par conséquent, il est possible que les vérifications de circuit effectuées dans le cadre de la procédure de diagnostic ne permettent pas de détecter la zone spécifique de dysfonctionnement.

SITUATIONS COURANTES DE COMPTE-RENDU D'INCIDENT INTERMITTENT

ETAPE de la procédure de travail	Situation
II	CONSULT-II est utilisé. L'écran RESULT AUTO-DIAG indique des paramètres d'occurrence autres que "0".
III	Le symptôme rapporté par le client ne se répète pas.
IV	Le DTC (1er/2ème parcours) n'apparaît pas lors de la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

Procédure de diagnostic

EBS01BK7

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (de 1er/2ème parcours). Se reporter à [EC-1337, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier que les bornes de masse ne sont pas corrodées ou en faux contact.
Se reporter à [GI-28, "INSPECTION DE LA MASSE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

PFP:24110

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BK8

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*1	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*2	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O0P

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

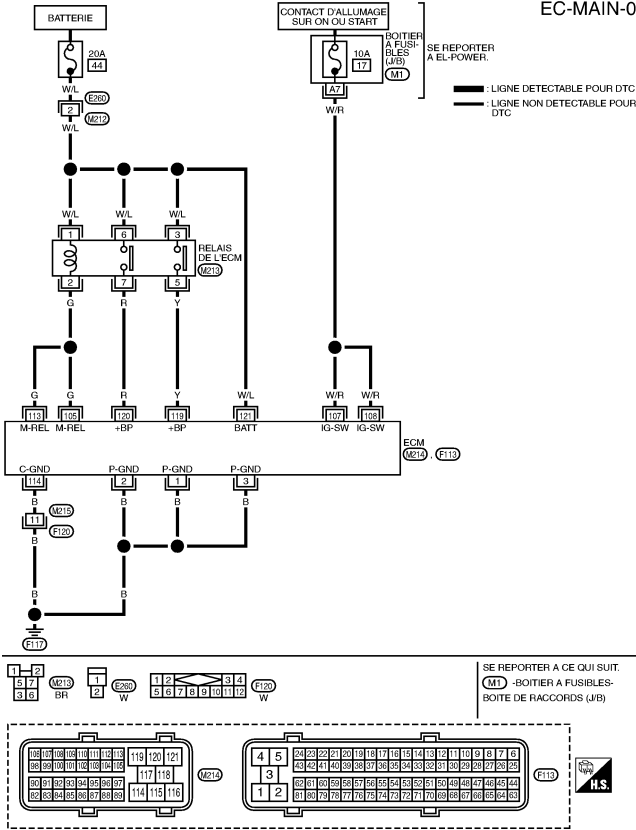
CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V	EC
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	C
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	D
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	E
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	F
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	G
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V	H
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	J
					K
					L
					M

Schéma de câblage

EC-MAIN-01



Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.
Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 7.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

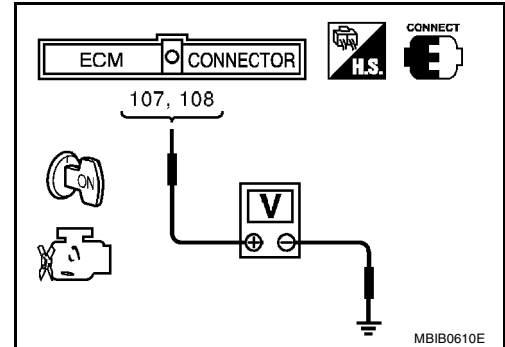
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre les bornes 107, 108 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

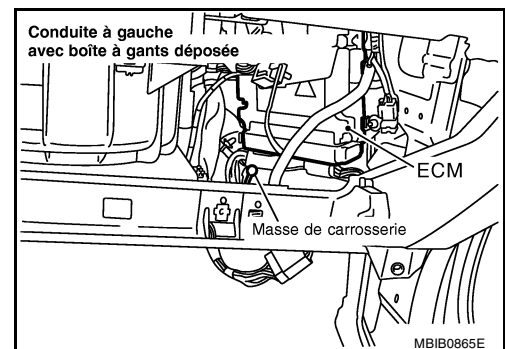
4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie.
Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#) f.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité des faisceaux entre les bornes ECM 1, 2, 3, 114 et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

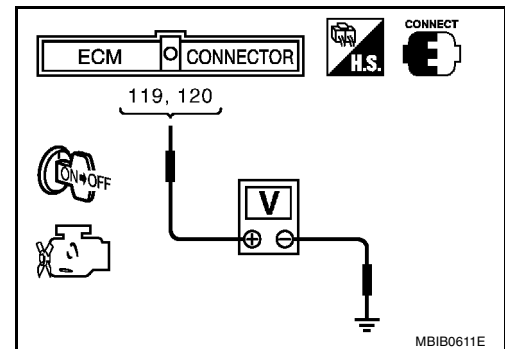
- Connecteurs de faisceau F120, M215
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur OFF, la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0V environ.**

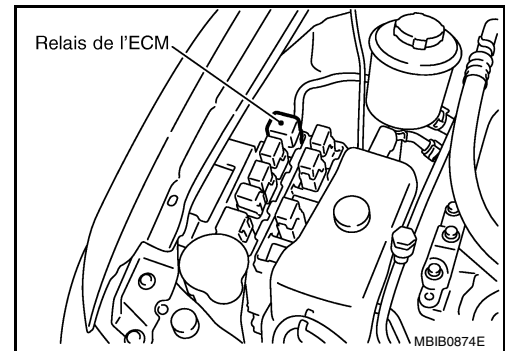


Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
MAUVAIS (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 10.

8. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

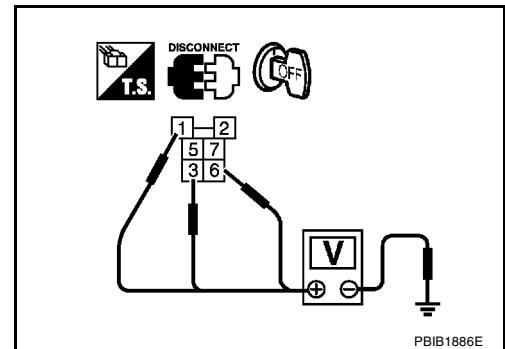


2. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 20 A
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1415, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

13. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

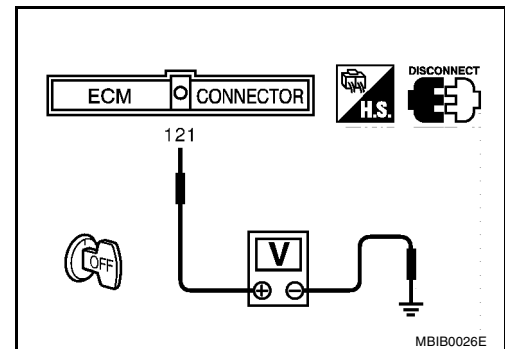
Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

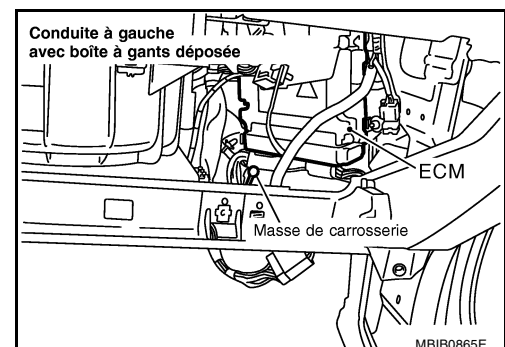
15. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie.
Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 2, 3, 114 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

17. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F120, M215
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

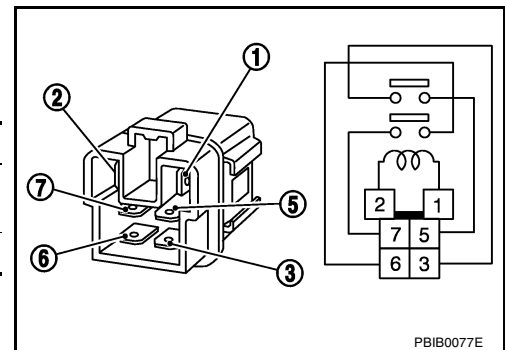
Inspection des composants RELAIS ECM

EBS01BKB

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



Inspection de la masse

EBS01BKC

Les branchements avec la masse sont très importants pour le bon fonctionnement des dispositifs électriques et électroniques. Les connexions de masse sont souvent exposées à l'humidité, la saleté et autres éléments de corrosion. La corrosion (rouille) peut se transformer en résistance non voulue. Cette résistance non voulue peut affecter le fonctionnement d'un circuit.

Les circuits électroniques sont très sensibles à une mise à la masse fiable. Une masse desserrée ou corrodée peut affecter radicalement un dispositif à commande électronique. Une mauvaise mise à la masse ou une masse corrodée peuvent facilement affecter les circuits. Même lorsque la connexion de masse semble être propre, elle peut être recouverte d'un mince film de rouille sur sa surface.

Effectuer ce qui suit lors de l'inspection d'un branchement avec la masse.

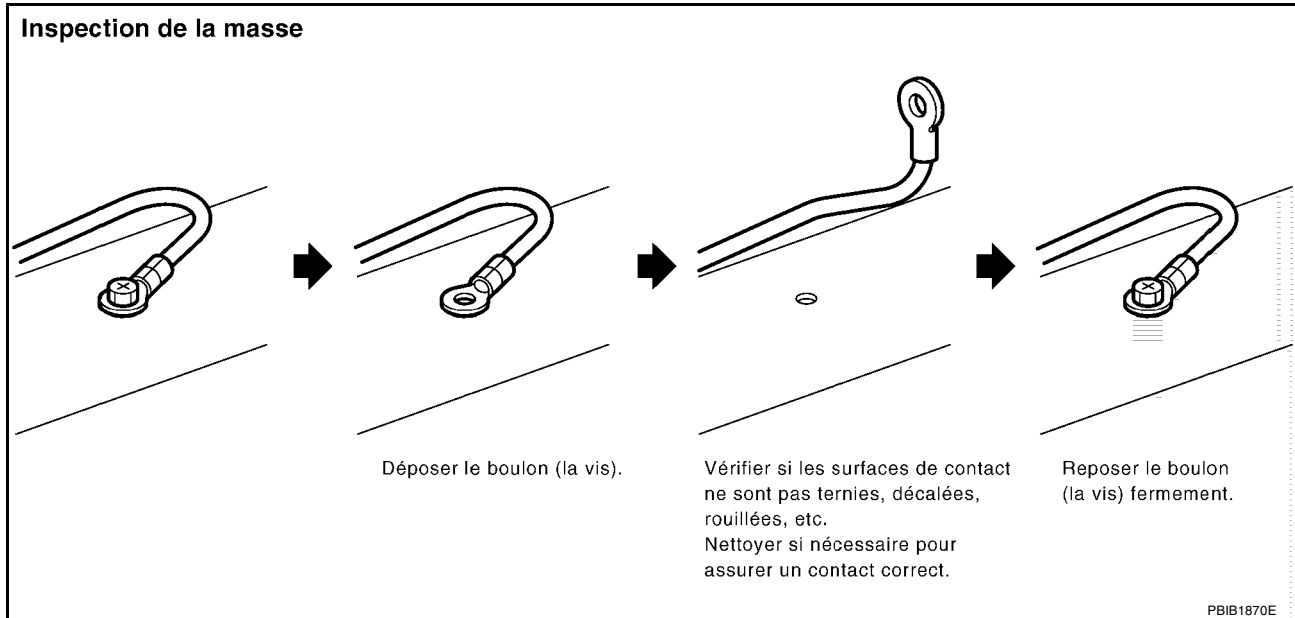
- Déposer le boulon ou la vis de masse.
- Inspecter les surfaces de contact pour voir si elles ne sont pas ternies, sales, rouillées, etc.
- Nettoyer selon les besoins pour assurer un bon contact.
- Reposer correctement le boulon ou la vis.
- Vérifier que la présence d'accessoires supplémentaires ne gêne pas le fonctionnement du circuit de masse.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE

[YD TYPE 2]

- Si plusieurs fils sont sertis dans un seul oeillet, vérifier que les sertissages sont corrects. S'assurer que tous les fils sont propres, correctement fixés et qu'ils assurent une bonne trajectoire de masse. Si des fils multiples passent par un seul oeillet, s'assurer qu'aucun des fils de masse ne présente une isolation excessive.

Pour des informations détaillées sur la distribution de la masse, se reporter à "Distribution de la masse" dans la section PG.



DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description

EBS01BKD

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BKE

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"> L'ECM (module de contrôle du moteur) ne peut pas communiquer avec d'autre boîte de commande. L'ECM ne peut pas communiquer plus longtemps que spécifié. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BKF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 3 secondes.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1420, "Procédure de diagnostic"](#).




CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BKG

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

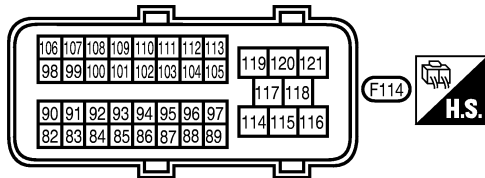
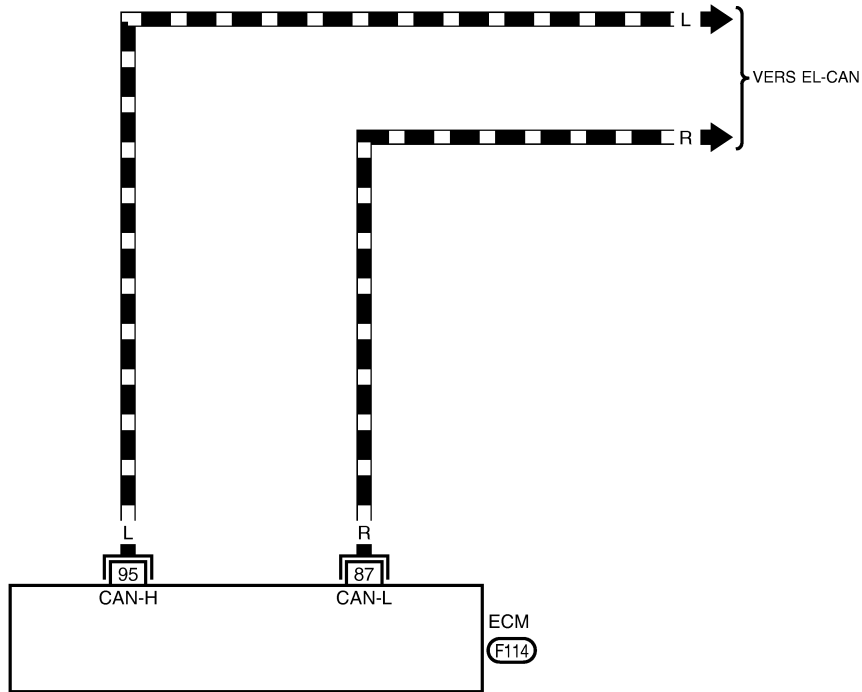



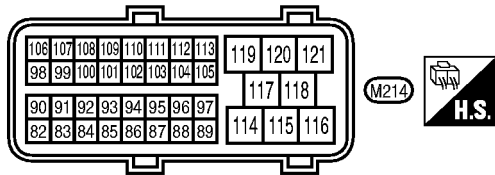
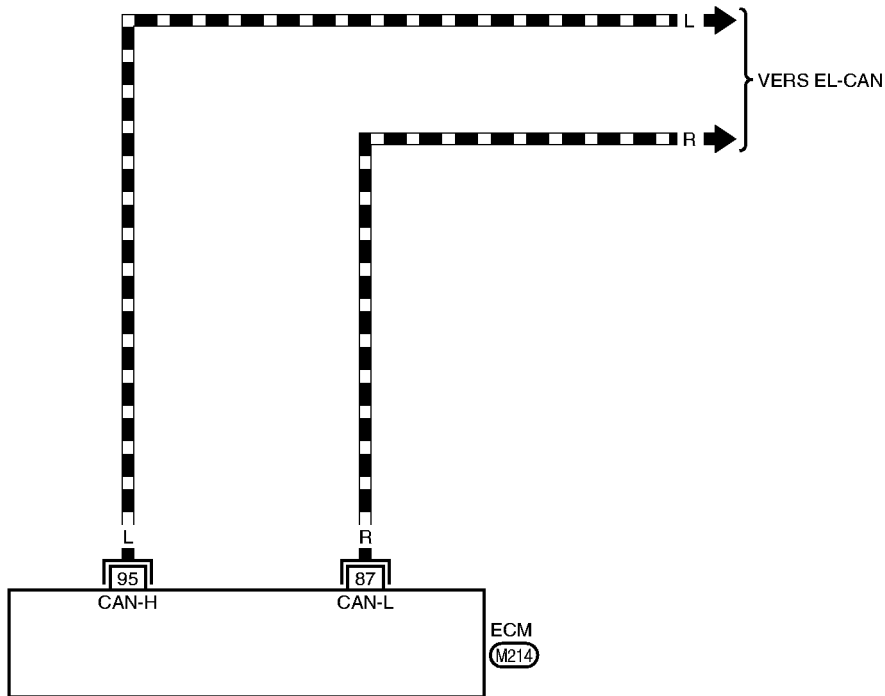


Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100U

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

EBS01BU1

Se reporter à [EL-729](#).

DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:10328

Logique de diagnostic de bord

EBS01BKI

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0016	Corrélation position de vilebrequin - angle d'arbre à cames	La corrélation entre le signal de capteur de position de vilebrequin et le signal de capteur d'angle d'arbre à cames est en dehors des limites spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de position de vilebrequin ● Chaîne de distribution ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BKJ

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1421, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BKK

1. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

2. VERIFIER LA ROUE DENTEE

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Enlever les débris et nettoyer la plaque de transmission ou remplacer la roue dentée.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1553, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

4. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

5. VERIFIER LA CHAINE DE DISTRIBUTION

Se reporter à [EM-189, "CHAINE DE DISTRIBUTION SECONDAIRE"](#), [EM-194, "CHAINE DE DISTRIBUTION PRIMAIRE"](#) et [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la chaîne de distribution.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

[YD TYPE 2]

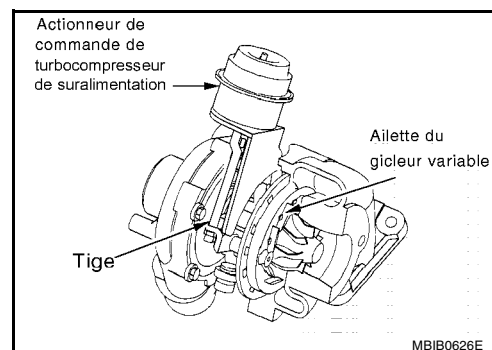
DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

PF:14956

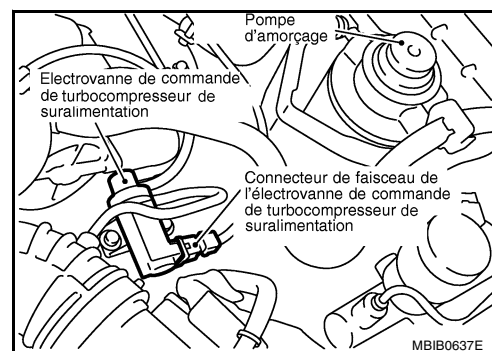
Description

EBS01BKL

L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation commande le signal de dépression vers l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation. Le volume d'air d'admission se règle en changeant l'ouverture modifiable de l'ailette de gicleur au moyen de la tige.



L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion est longue, plus la pression de l'air de suralimentation est élevée.



Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BKM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0890E</p>
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

[YD TYPE 2]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BKN

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0045	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur / ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.)● Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BKO

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1427, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

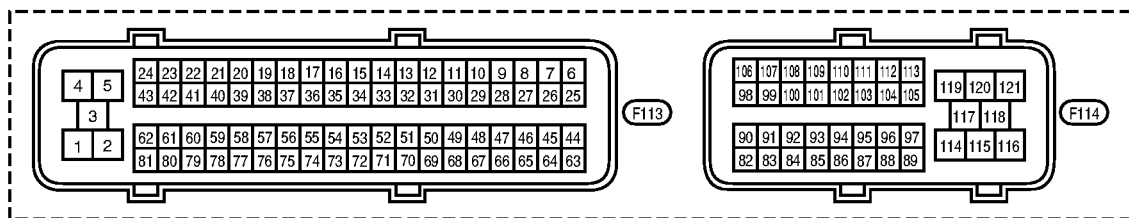
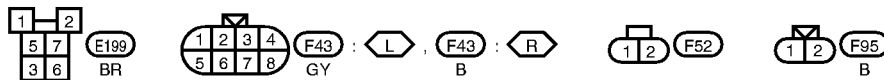
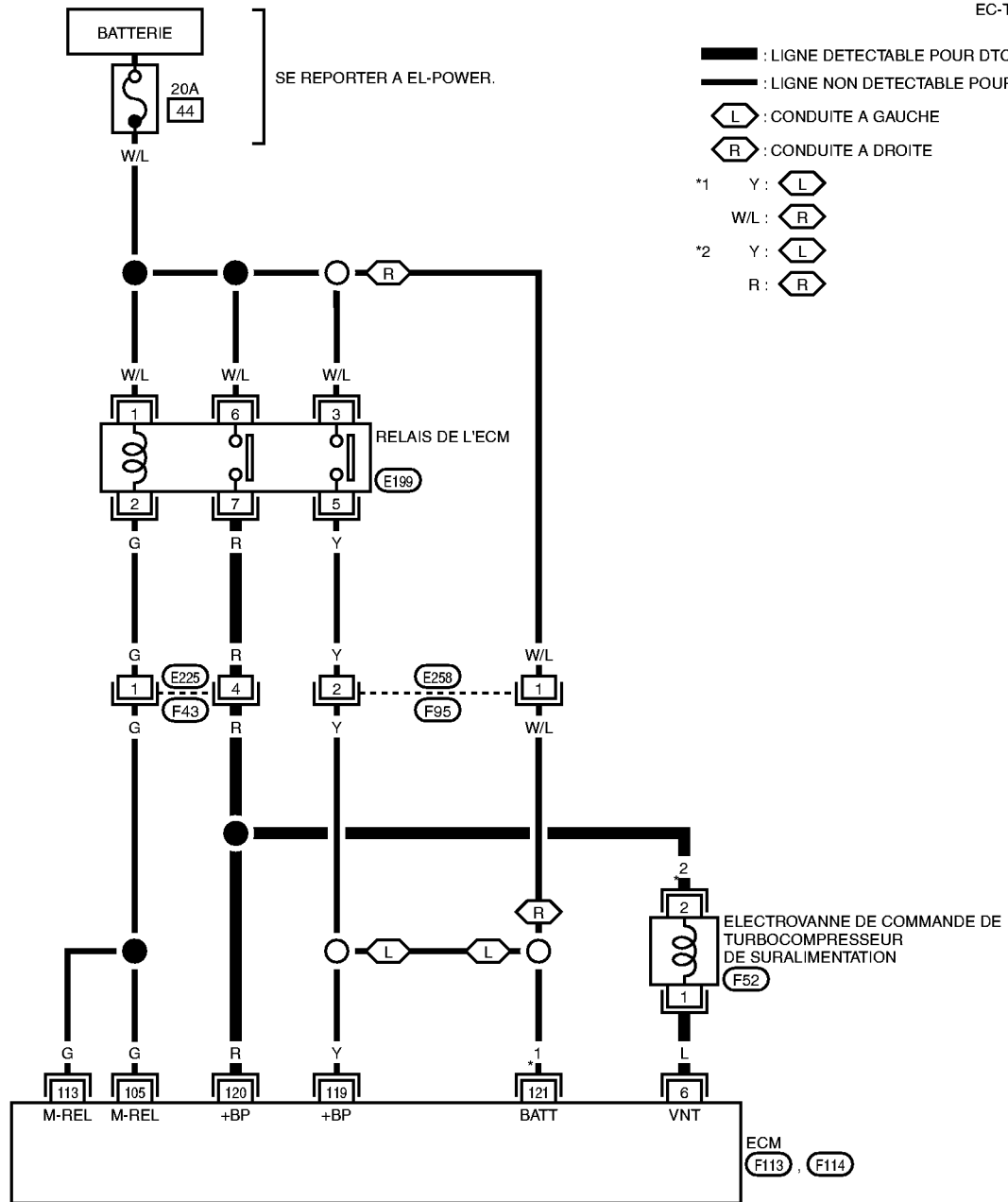
DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BKP

EC-TCC/V-01



YEC827A

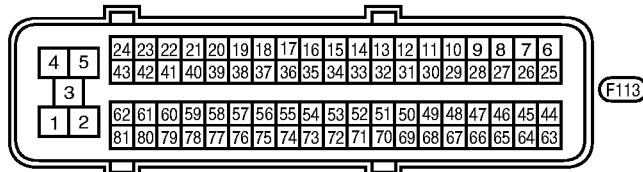
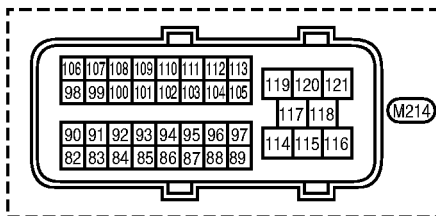
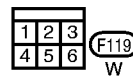
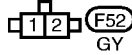
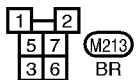
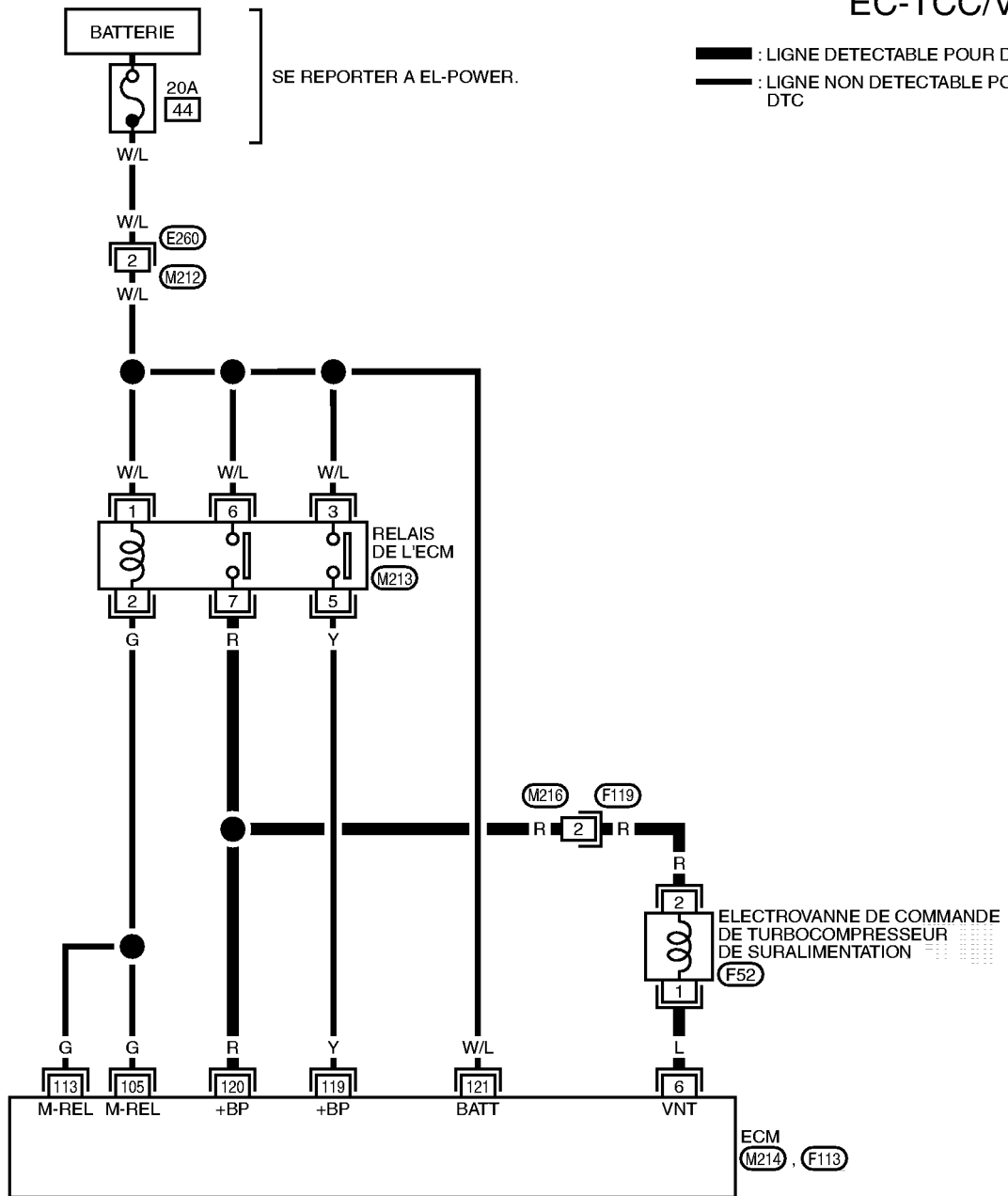
DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100V

EC-TCC/V-01



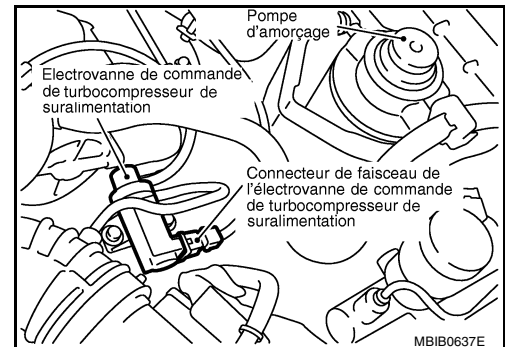
YEC829A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BKQ

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

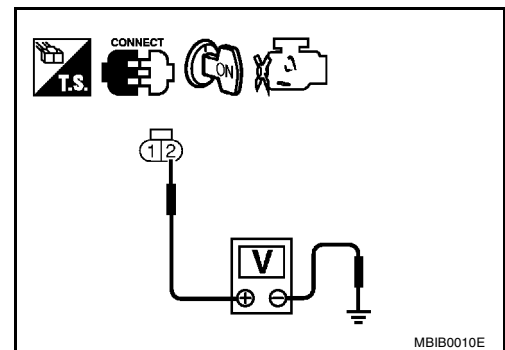
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterieBon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1429, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

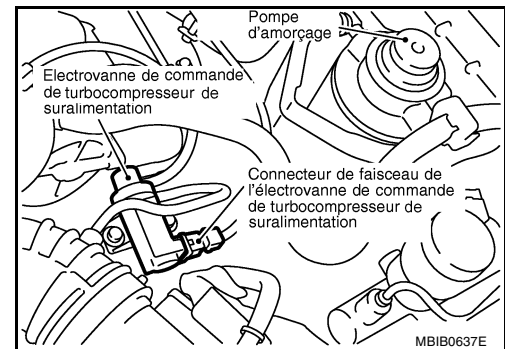
>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100W

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



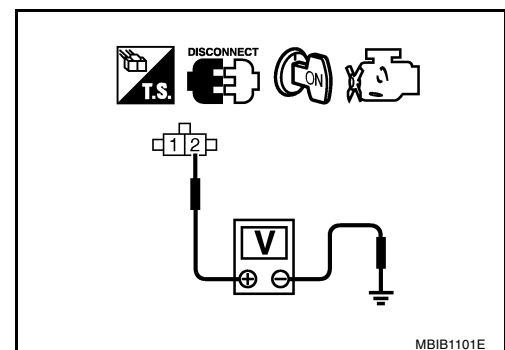
4. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1429, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

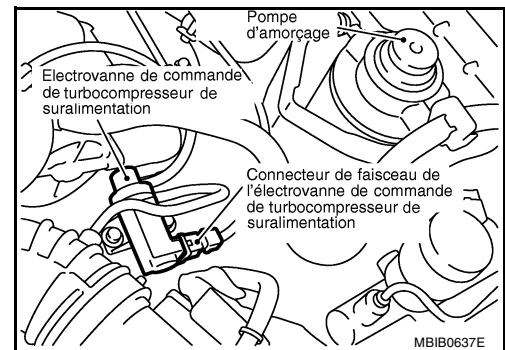
Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01BKR

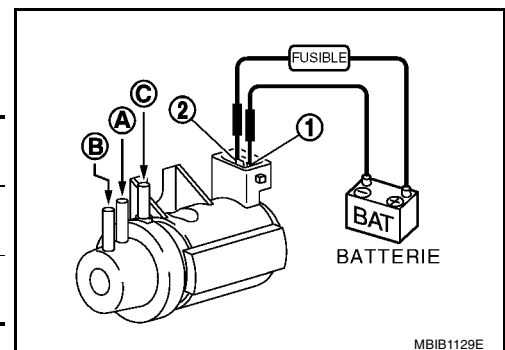
1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.



3. Vérifier la continuité du passage d'air dans l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation dans les conditions suivantes.

CONDITIONS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

L'opération dure moins de 1 seconde.



Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION

PFP:17520

Logique de diagnostic de bord

EBS01BKS

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0088	La pression de rampe à carburant est trop élevée	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Injecteur de carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BKT

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 20 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1430, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BKU

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

2. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1499, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1605, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**Dépose et repose
INJECTEUR DE CARBURANT**

EBS01BKV

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0089 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Logique de diagnostic de bord

EBS01BKW

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0089	Rendement de la pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BKX

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📄 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1433, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

📄 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1432, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1432, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Effectuer la [EC-1602, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**Dépose et repose
POMPE A CARBURANT**

EBS01BKZ

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

PF17520

Logique de diagnostic de bord

EBS01BL0

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0093	Fuite du circuit à carburant	L'ECM détecte une fuite du circuit à carburant. (La relation entre la tension de sortie à la pompe à carburant et la tension d'entrée en provenance du capteur de pression de rampe à carburant affiche une valeur en dehors de la plage normale.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Rampe à carburant ● Tuyau d'alimentation ● Soupape de décharge de pression de rampe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BL1

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et maintenir le régime à plus de 4 000 tr/mn pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1436, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1435, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1435, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER L'ETANCHEITE DE LA CONDUITE DE CARBURANT

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier visuellement les éléments suivants pour déceler d'éventuelles fuites.
 - Tuyau à carburant de la pompe à la rampe à carburant
 - Rampe à carburant
 - Tuyau à carburant de la rampe à carburant à l'injecteur de carburant
3. Vérifier également s'il y a une connexion incorrecte ou des pincements ou étranglements.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

3. VERIFIER LA SOUPE DE DECHARGE DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1437, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SOUPAPE DE DECHARGE DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

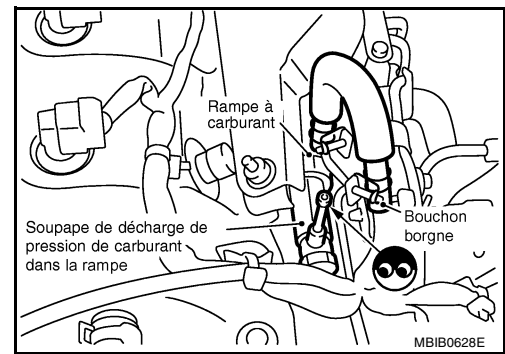
EBS01BL3

Ⓟ Avec CONSULT-II

ATTENTION:

- S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
- Placer une bassine ou une cuvette sous la conduite d'alimentation déconnectée pour recueillir le carburant susceptible de s'en échapper.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Retirer le flexible de carburant de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.
3. Fixer un bouchon borgne ou un bouchon au flexible déposé.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.



5. Sélectionner "REGULATEUR PRS" en mode de "TEST ACTIF" avec CONSULT-II.
6. Démarrer le moteur et le faire tourner à 2 000 tr/mn.
7. Augmenter la pression de carburant jusqu'à 160 MPa en appuyant sur les touches "Vers le haut" ou "Qu" sur l'écran CONSULT-II.
8. Vérifier que le carburant ne s'échappe pas de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.

ATTENTION:

- Veiller à ne pas laisser échapper de carburant afin de ne pas contaminer le compartiment moteur. Veiller particulièrement à maintenir l'isolant de montage du moteur hors de contact avec le carburant.
- Si le carburant en sort, arrêter immédiatement le moteur.

ⓧ Sans CONSULT-II

ATTENTION:

- S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
- Placer une bassine ou une cuvette sous la conduite d'alimentation déconnectée pour recueillir le carburant susceptible de s'en échapper.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.

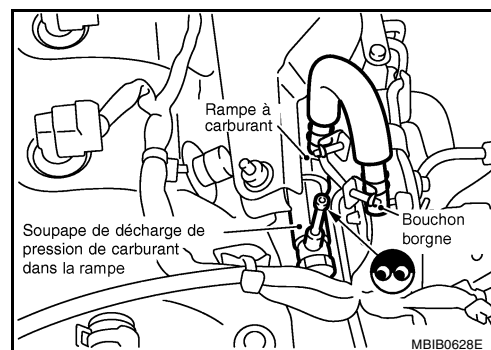
TEST ACTIF	
REGULATEUR PRS	XXX MPa
CONTROLE	
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
PRESS CR REEL	XXX MPa

PBIB0587E

- Retirer le flexible de carburant de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.
- Fixer un bouchon borgne ou un bouchon au flexible déposé.
- Démarrer le moteur et maintenir le régime à plus de 4 000 tr/mn pendant 5 secondes au moins.
- Vérifier que le carburant ne s'échappe pas de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.

ATTENTION:

- Veiller à ne pas laisser échapper de carburant afin de ne pas contaminer le compartiment moteur. Veiller particulièrement à maintenir l'isolant de montage du moteur hors de contact avec le carburant.
- Si le carburant en sort, arrêter immédiatement le moteur.



Dépose et repose RAMPE A CARBURANT

EBS01BL4

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

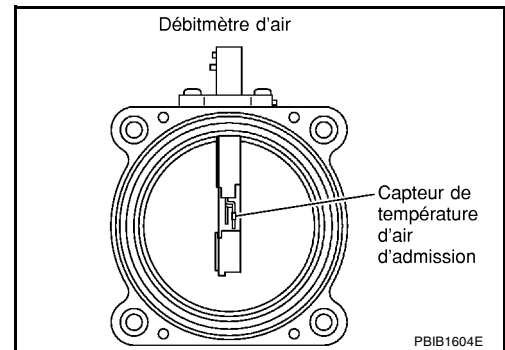
DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

PF2:22680

Description des composants

EBS01BL5

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Le débitmètre d'air contrôle la température du câble chaud jusqu'à un certain degré. La chaleur générée par le câble chaud est réduite car l'air d'admission circule autour du câble. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, le courant électrique passant par le câble chaud est modifié de façon à maintenir la température du câble lorsque le débit d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BL6

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BL7

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100X

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	G	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BL8

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0101 0101	Gamme de circuit de débitmètre d'air/problème d'exécution	Le capteur envoie une mauvaise tension à l'ECM, ne correspondant pas aux conditions de conduite.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Débitmètre d'air ● Fuites d'air d'admission ● Filtre à air ● Capteur de température d'air d'admission ● Soupape de commande de volume de l'EGR ● Capteur de turbocompresseur de suralimentation (modèles avec moteur YD22DDTi)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BL9

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📖 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 40 secondes.
4. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :

CPV·TR/MN	Env. 2 800 tr/mn
CAP VIT VEHIC	70 - 100 km/h
Levier de changement de vitesses	4ème position

5. Relâcher la pédale de frein au moins 10 secondes.
Ne pas enfoncer la pédale d'embrayage durant la procédure de dépose.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1444, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV·TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1085E

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

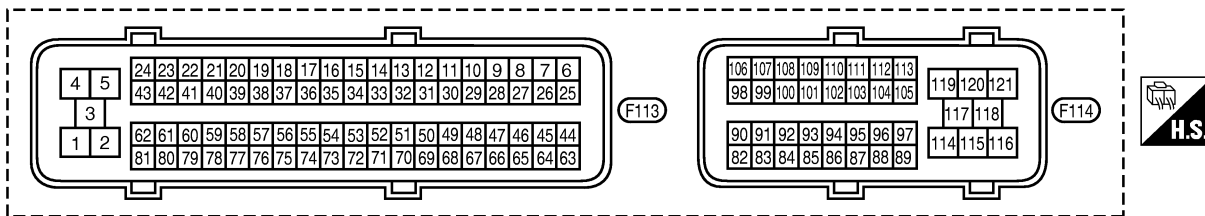
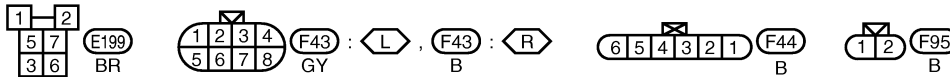
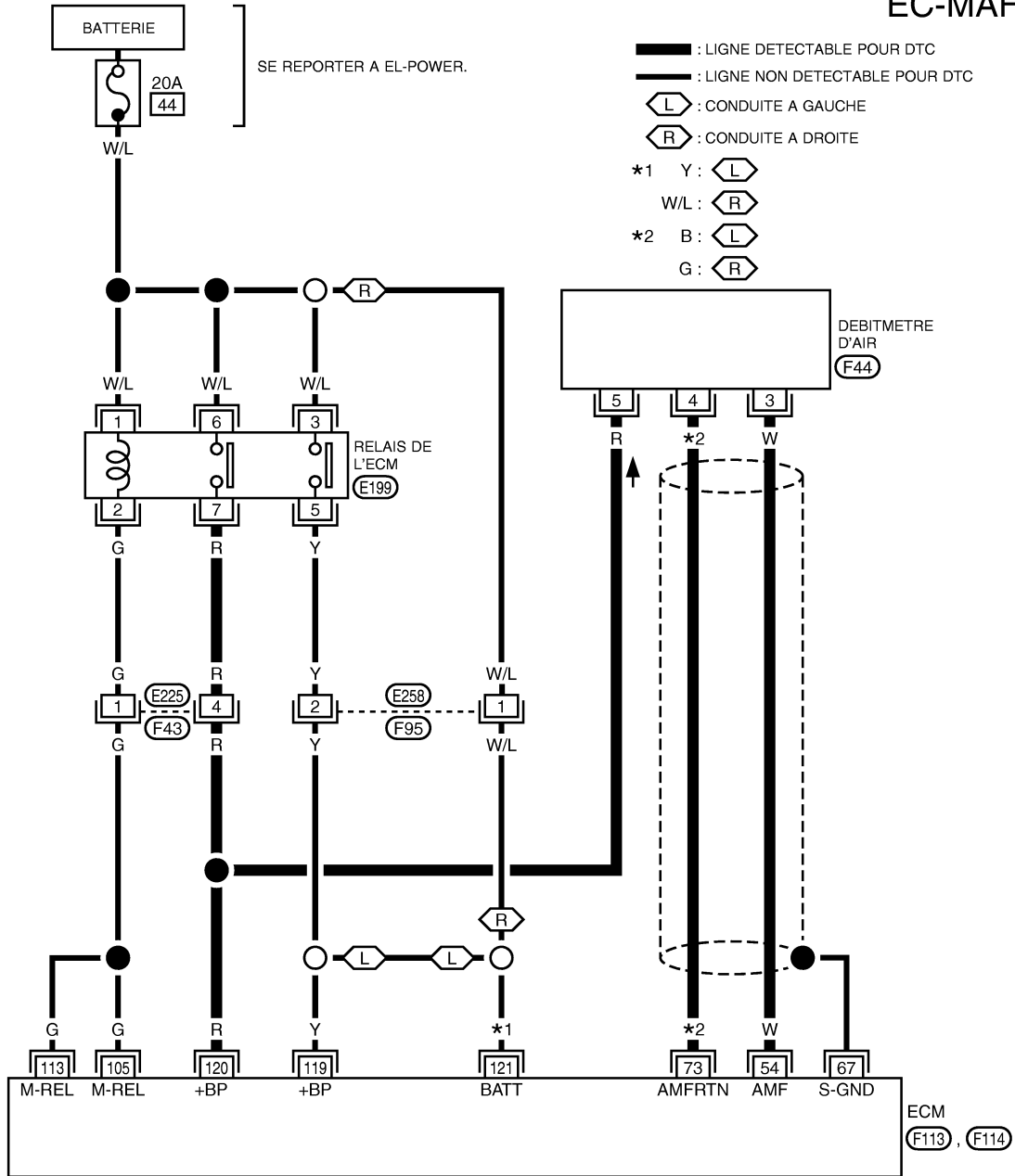
DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BLA

EC-MAFS-01



YEC573A

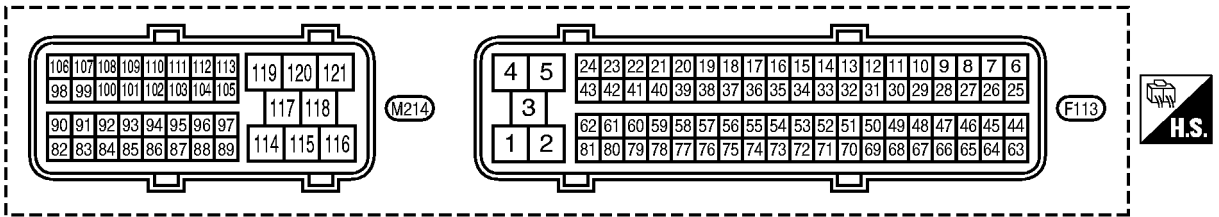
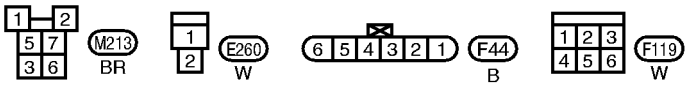
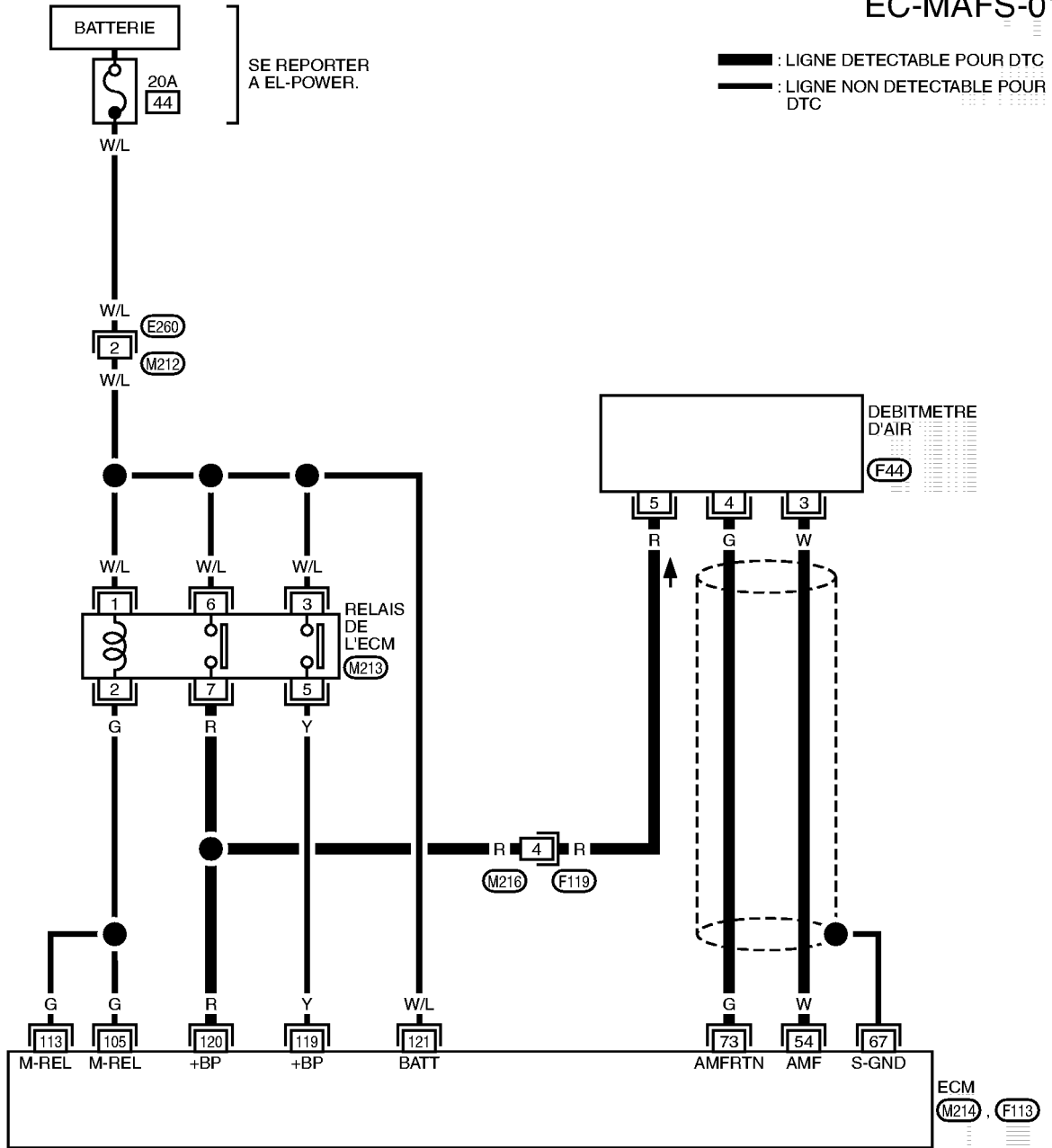
DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100Y

EC-MAFS-01



YEC765A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION**

1. Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé.
2. Vérifier le branchement et l'absence de fissure dans les éléments suivants.
 - Conduit d'air
 - Flexibles à dépression
 - Passage d'air d'admission entre le conduit d'air et la tubulure d'admission

Bon ou mauvais

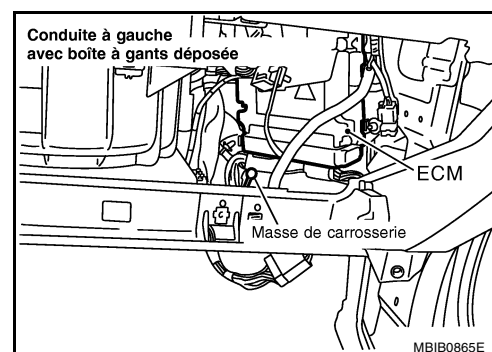
- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Rebrancher ou réparer les pièces.

2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

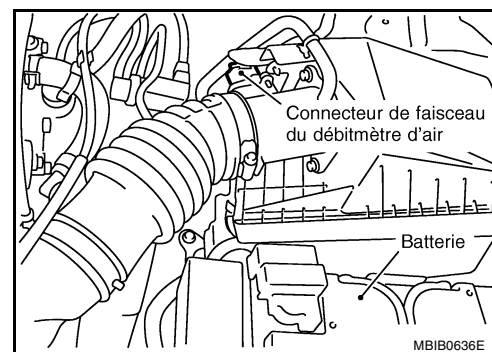
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

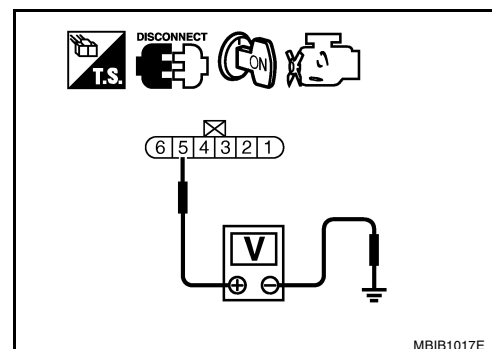


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

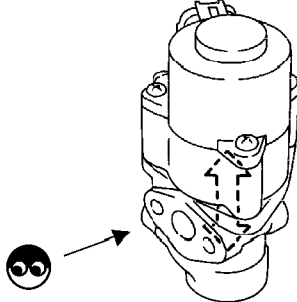
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LA FONCTION DE LA SOUPEPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

☐ Avec CONSULT-II

1. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume EGR se déplace effectivement d'avant en arrière en réponse à l'ouverture demandée.

TEST ACTIF	
SOUP COMM VOL EGR	Etape 20
CONTROLE	
CPV•TR/MN (PMH)	XXX rpm



SEF819Y

NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

⊗ Sans CONSULT-II

1. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
2. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
4. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume de l'EGR se déplace sans à -coups d'avant en arrière en fonction de la position du contact d'allumage.

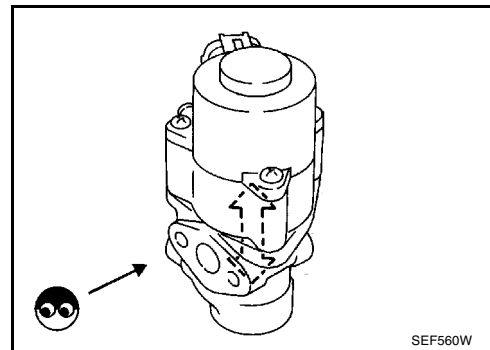
NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier la soupape de commande de volume de l'EGR et son circuit. Se reporter à [EC-1589](#), "Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)".



8. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1464](#), "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

OK (modèles avec moteur YD22DDTi)>>PASSER A L'ETAPE 9.

OK (modèles avec moteur YD22DDT)>>PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec sonde de température d'air d'admission).

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1546](#), "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1450, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0100Z

1. VERIFIER LE SYSTEME D'ADMISSION

1. Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé.
2. Vérifier le branchement et l'absence de fissure dans les éléments suivants.
 - Conduit d'air
 - Flexibles à dépression
 - Passage d'air d'admission entre le conduit d'air et la tubulure d'admission

Bon ou mauvais

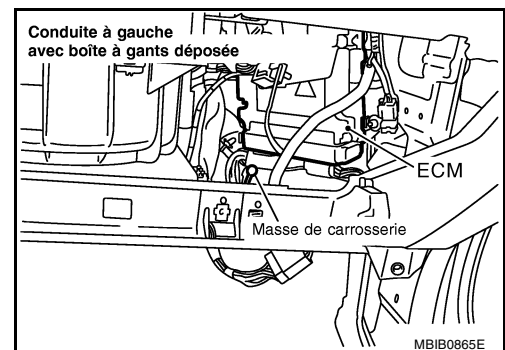
- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Rebrancher ou réparer les pièces.

2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

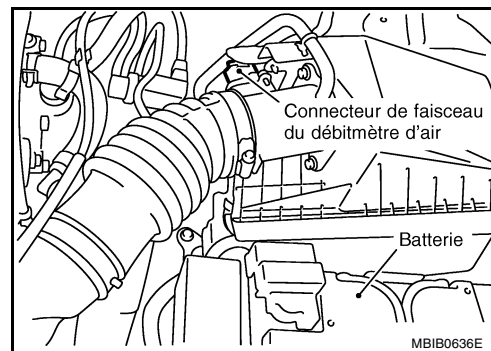
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

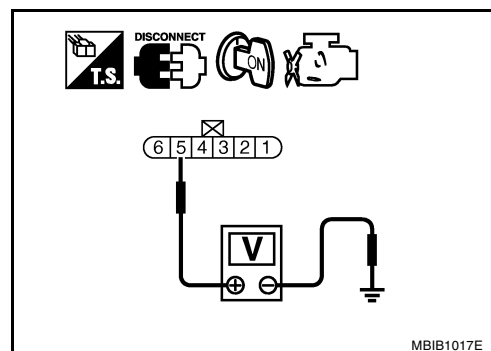


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

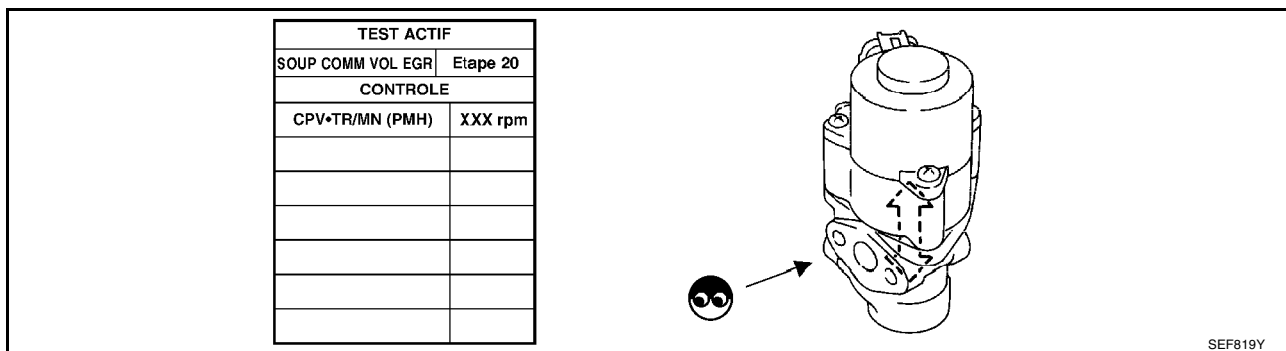
BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LA FONCTION DE LA SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

☐ Avec CONSULT-II

- Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume EGR se déplace effectivement d'avant en arrière en réponse à l'ouverture demandée.



NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

☒ Sans CONSULT-II

- Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
- Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume de l'EGR se déplace sans à-coups d'avant en arrière en fonction de la position du contact d'allumage.

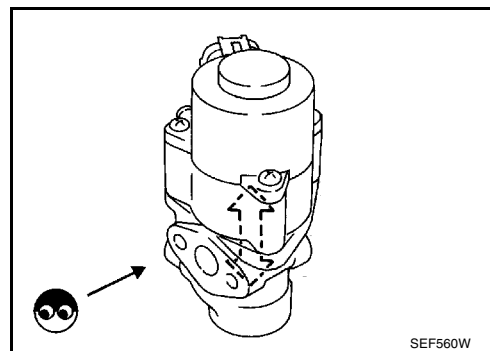
NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier la soupape de commande de volume de l'EGR et son circuit. Se reporter à [EC-1591, "Procédure de diagnostic \(VIN>SJNxxAN16U0522332\)"](#).



8. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1464, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

OK (modèles avec moteur YD22DDTi)>>PASSER A L'ETAPE 9.

OK (modèles avec moteur YD22DDT)>>PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec sonde de température d'air d'admission).

9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1546, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1450, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

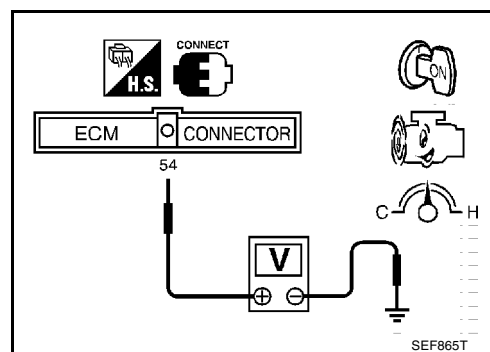
Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS01BLC

1. Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Vérifier la tension entre la borne 54 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,7
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,8 - 2,3
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,5 - 3,0

4. Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. Puis recommencer la vérification ci-dessus.



EBS01BLD

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EM-131, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

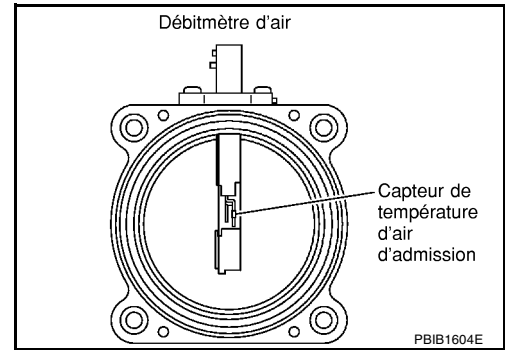
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

PFP:22680

EBS01BLE

Description des composants

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Le débitmètre d'air contrôle la température du câble chaud jusqu'à un certain degré. La chaleur générée par le câble chaud est réduite car l'air d'admission circule autour du câble. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, le courant électrique passant par le câble chaud est modifié de façon à maintenir la température du câble lorsque le débit d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BLF

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BLG

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYK

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	G	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BLH

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Débitmètre d'air
P0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BLI

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1455, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

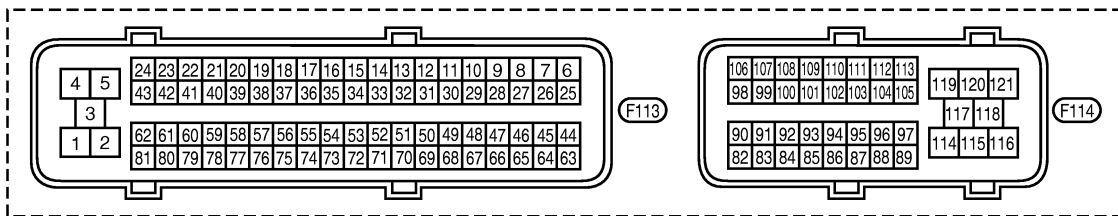
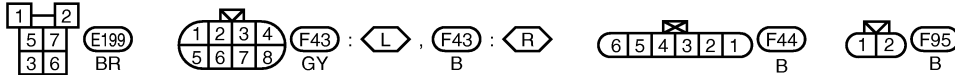
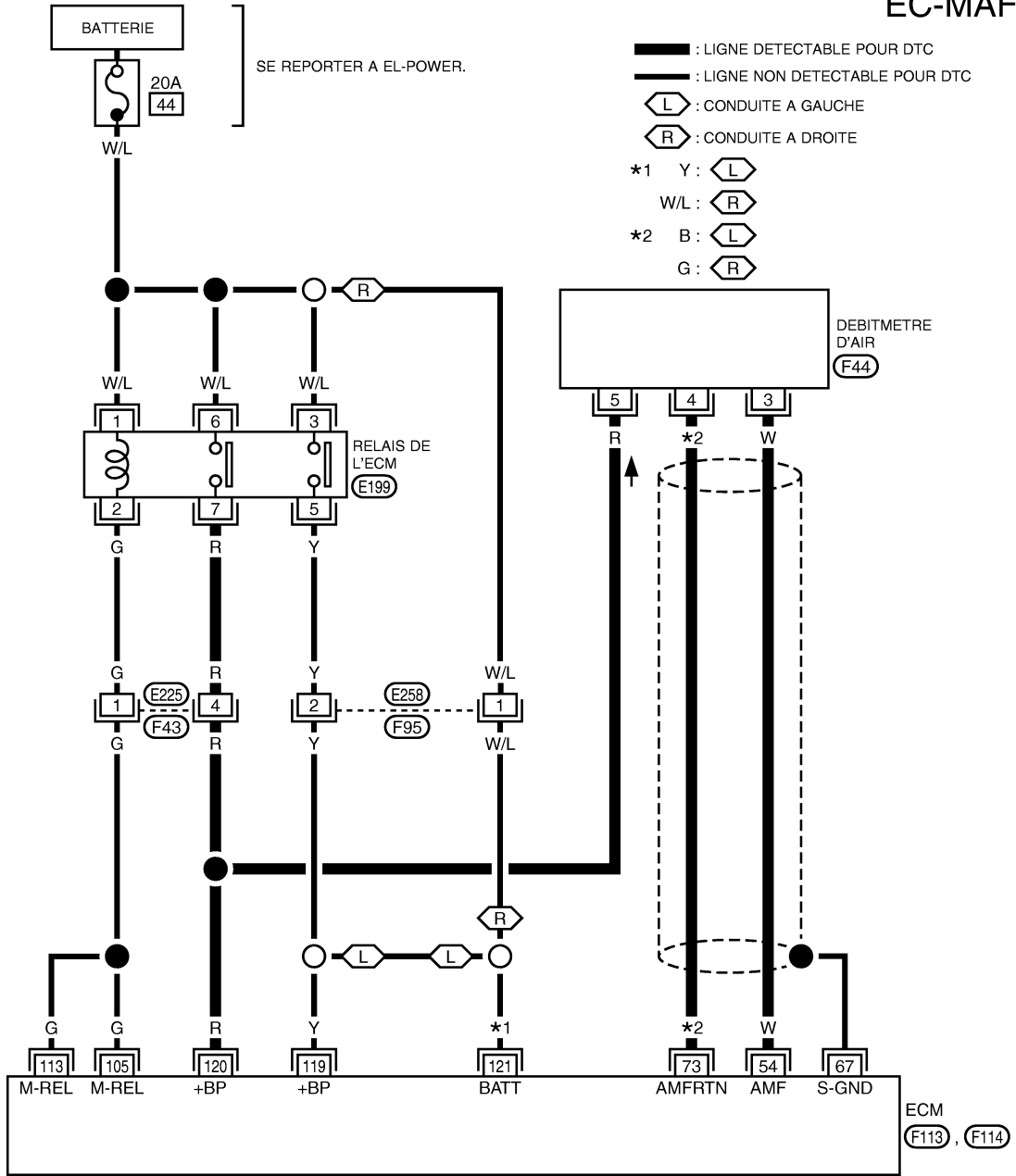
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 2]

EBS01BLJ

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-MAFS-01



YEC573A

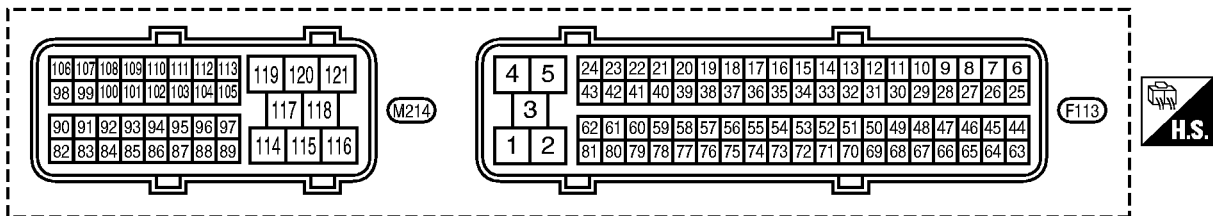
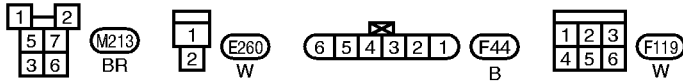
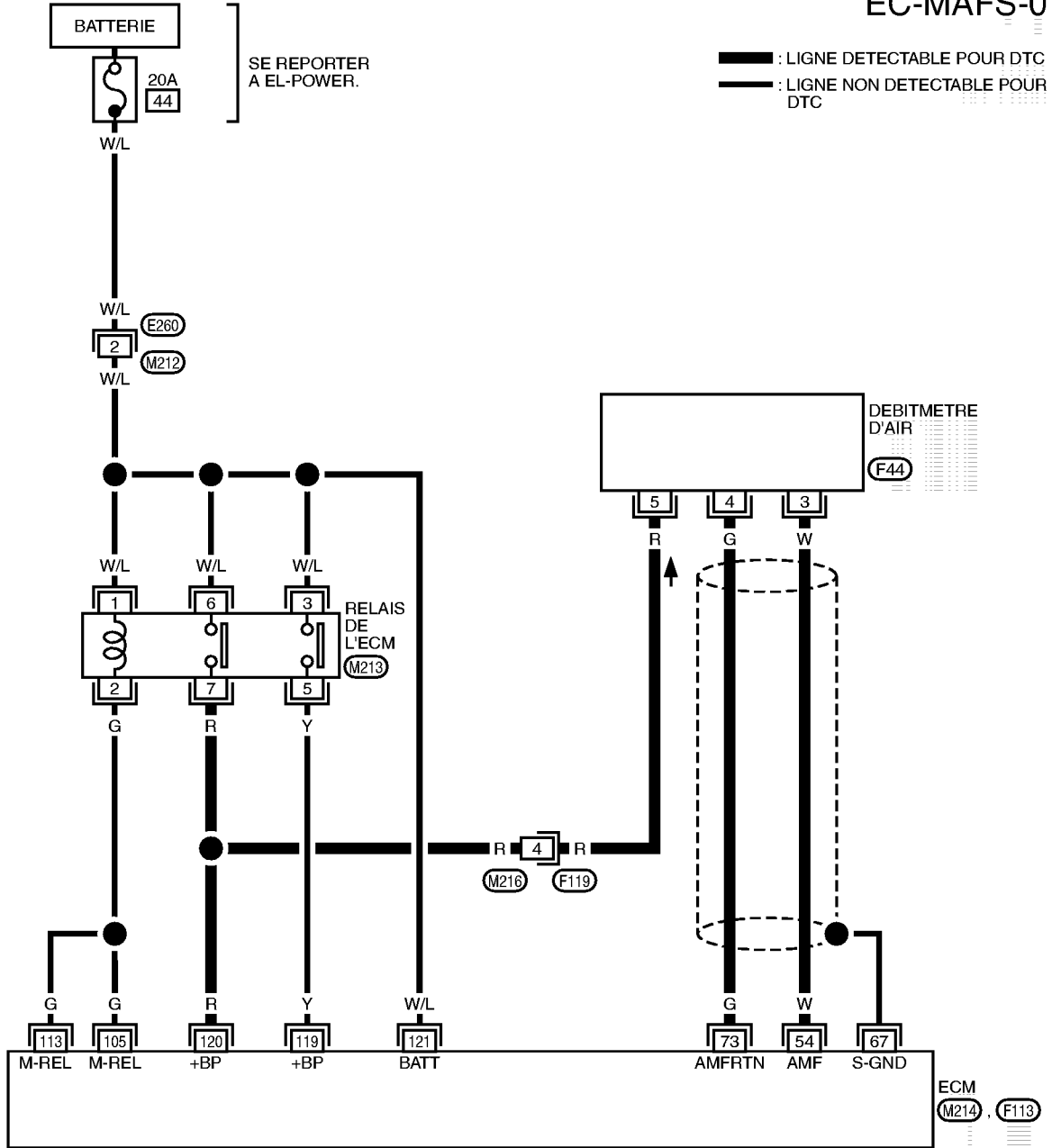
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYL

EC-MAFS-01



YEC765A

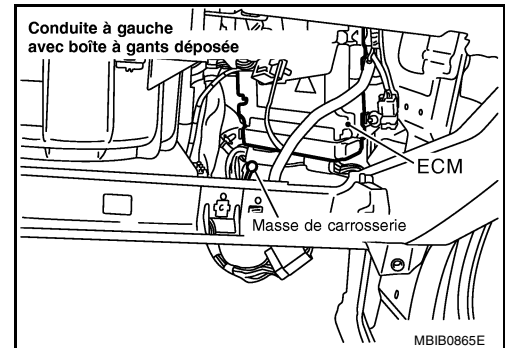
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

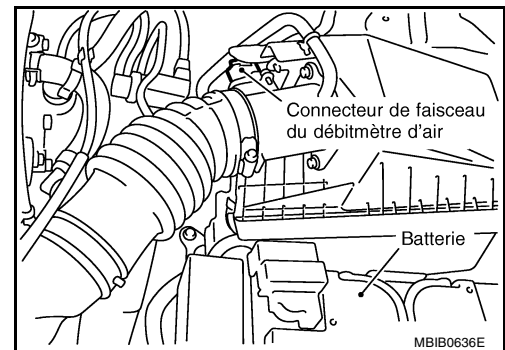
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



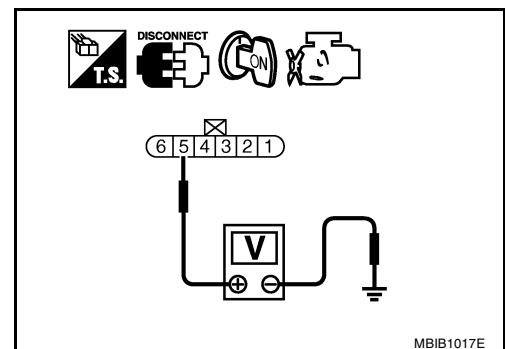
3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1458, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYM

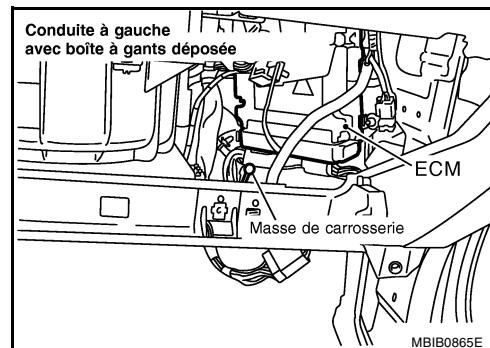
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

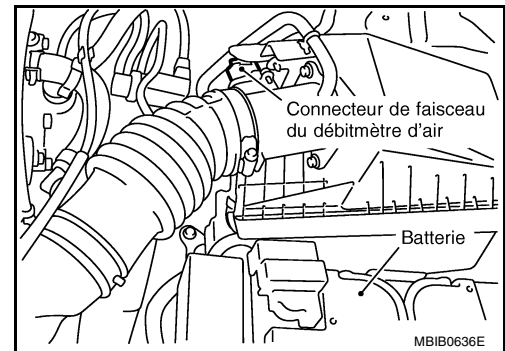
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

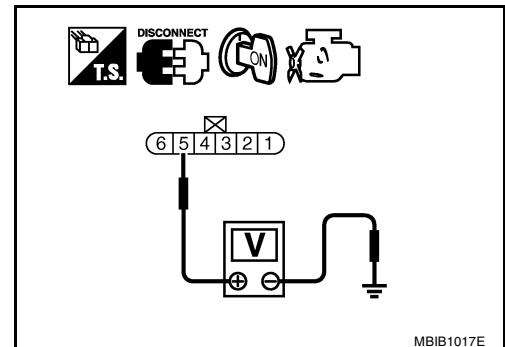


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1458, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

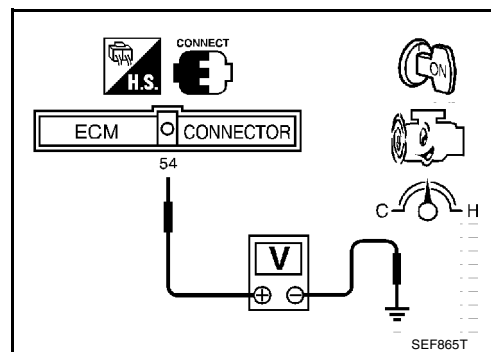
Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS01BLL

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre la borne 54 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,7
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,8 - 2,3
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,5 - 3,0

- Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. Puis recommencer la vérification ci-dessus.



SEF865T

Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS01BLM

Se reporter à [EM-131, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

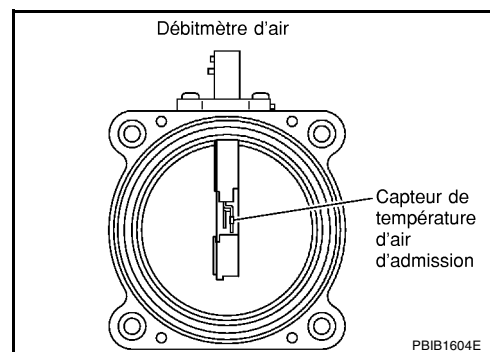
PF2:22630

Description des composants

EBS01BLN

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

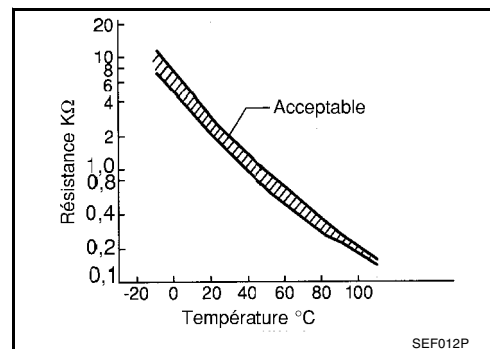
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,73	7,9 - 9,3
25	3,62	1,9 - 2,1
80	1,53	0,31 - 0,37

*: Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée entre la borne 55 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BLO

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température d'air d'admission
P0113	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BLP

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ **AVEC CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1463, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BLQ

EC-IATS-01

A

EC

C

D

E

F

G

H

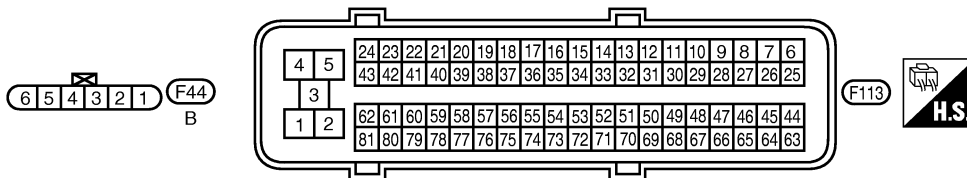
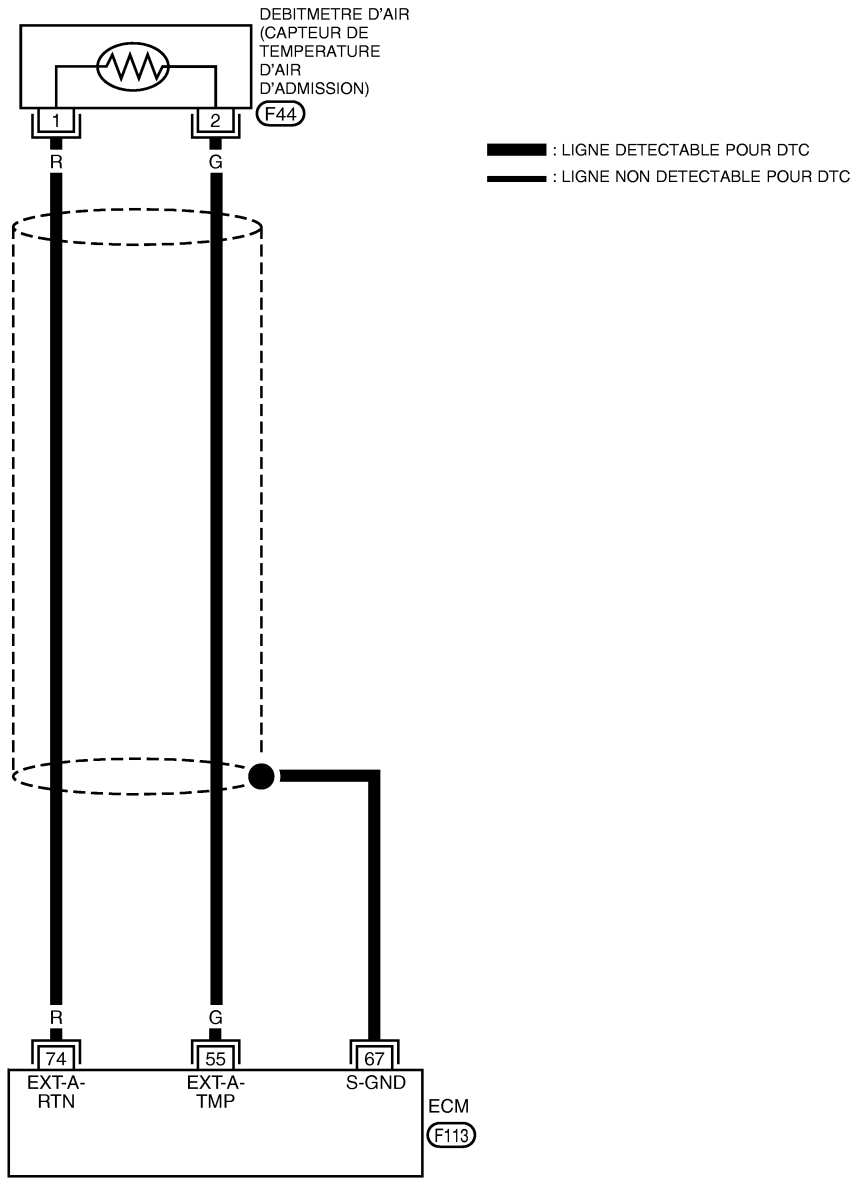
I

J

K

L

M



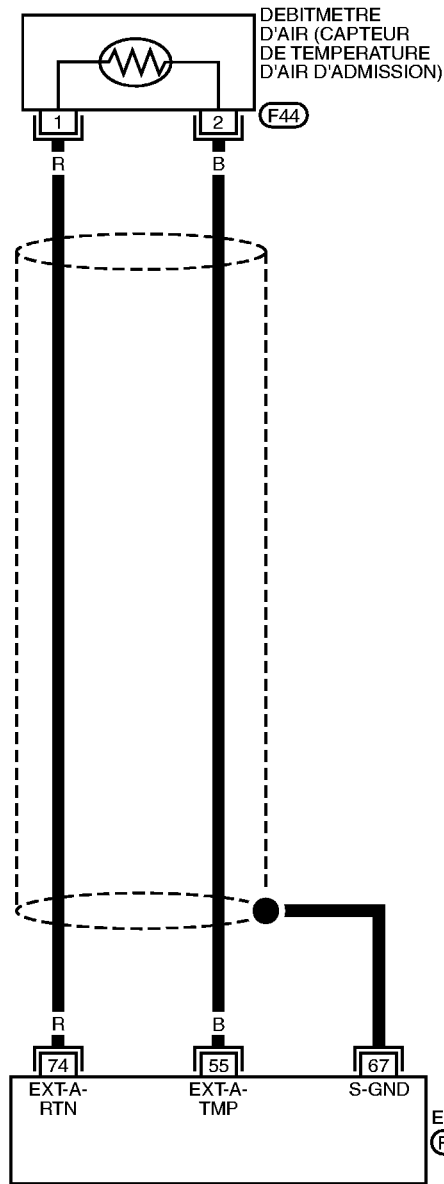
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 2]

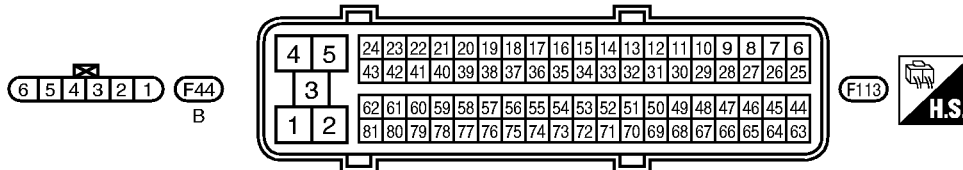
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYN

EC-IATS-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC766A

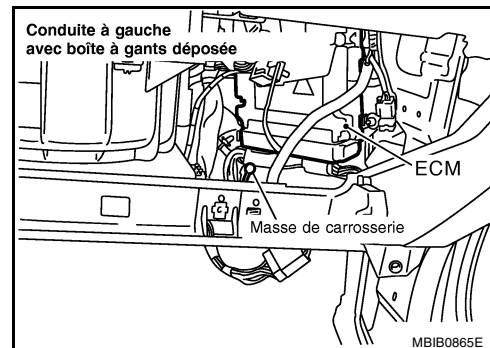
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

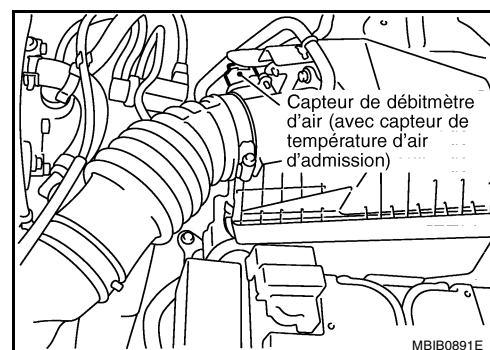
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION**

1. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

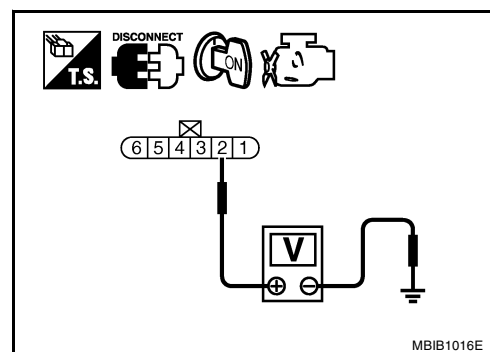


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 VBon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du débitmètre d'air et la borne 74 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1464, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

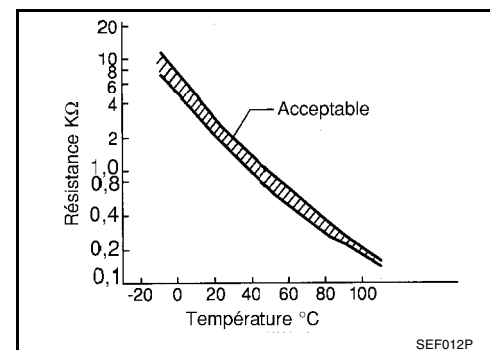
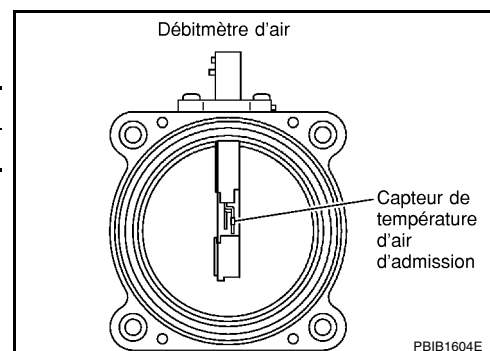
Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

EBS01BLS

- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS01BLT

Se reporter à [EM-131, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

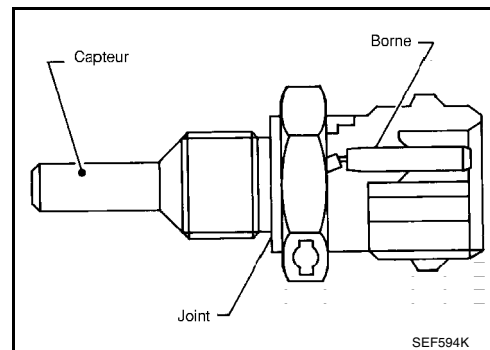
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

PF2:22630

Description

Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.

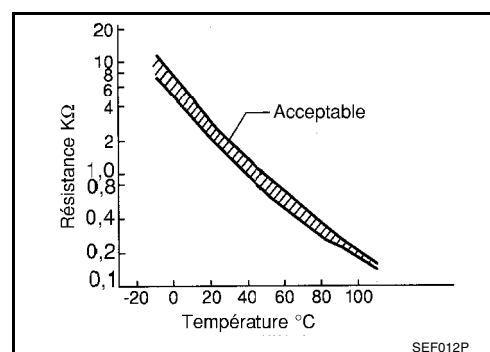
EBS01BLU



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* (V)	Résistance (kΩ)
-10	4,7	7,0 - 11,4
20	3,8	2,1 - 2,9
50	2,6	0,68 - 1,00
90	1,3	0,236 - 0,260

*: Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée entre la borne 51 de l'ECM (capteur de température de liquide de refroidissement moteur) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BLV

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0117	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température du liquide de refroidissement moteur
P0118	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BLW

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1469, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)">](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

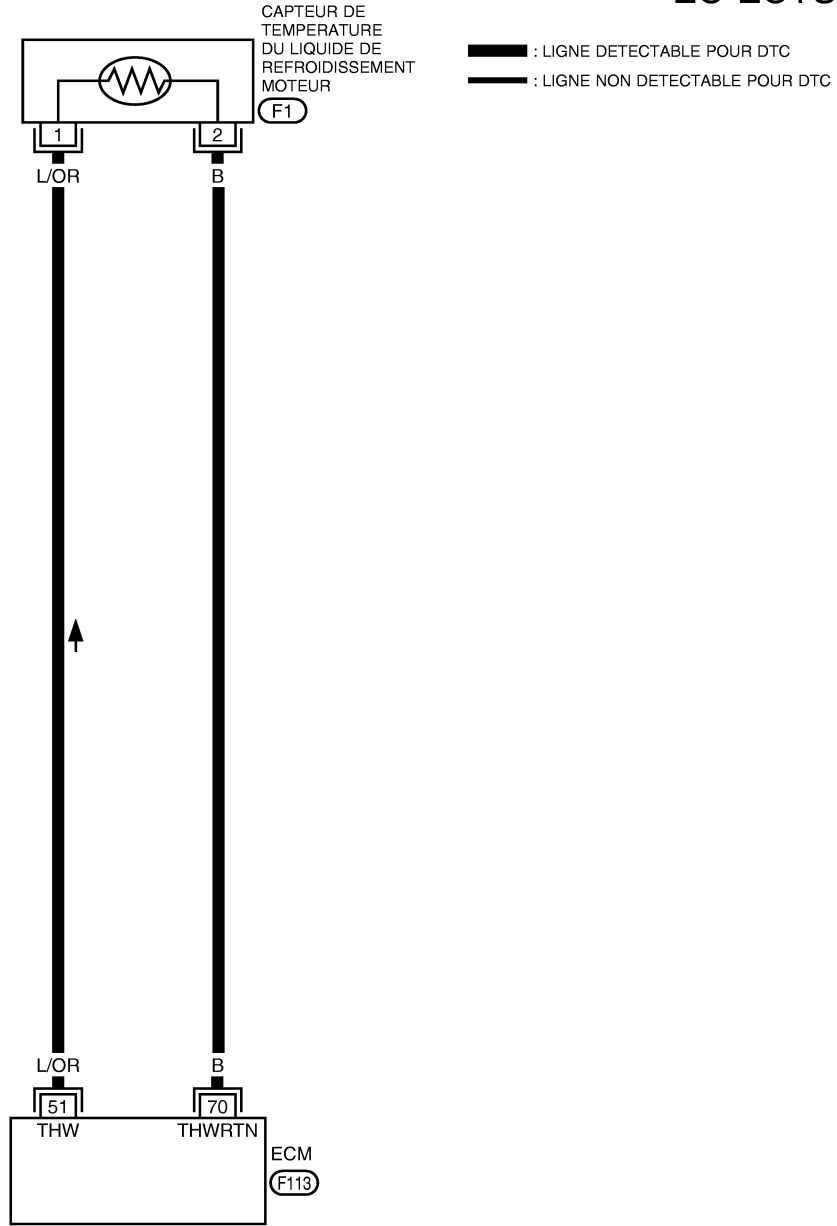
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 2]

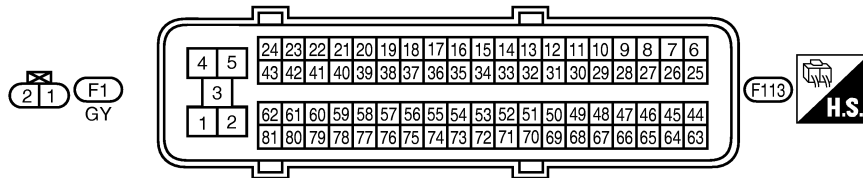
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BLX

EC-ECTS-01



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC574A

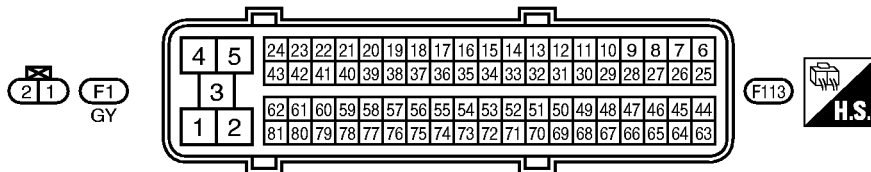
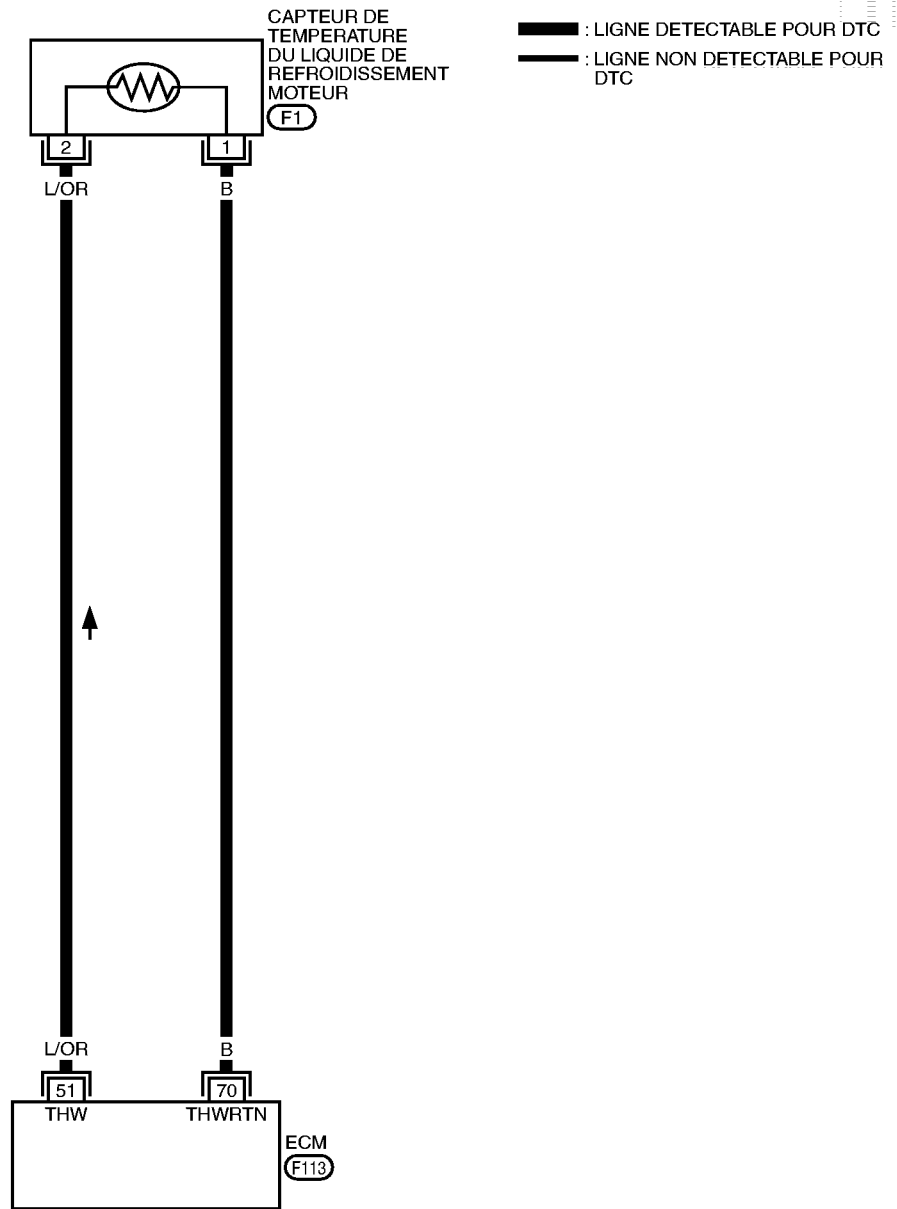
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYO

EC-ECTS-01



YEC767A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

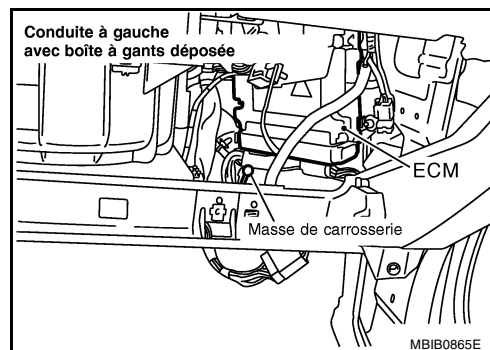
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

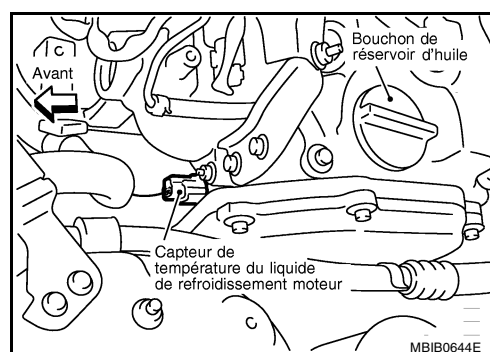
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



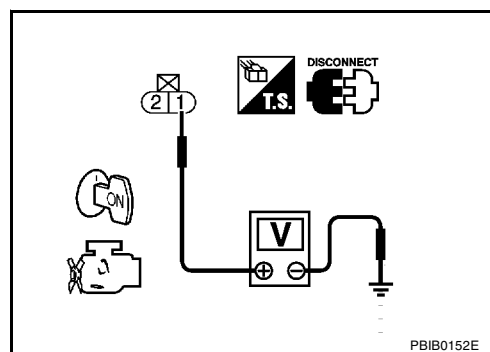
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la borne 70 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1471, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYP

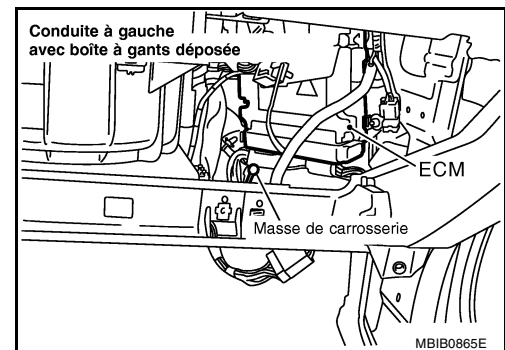
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

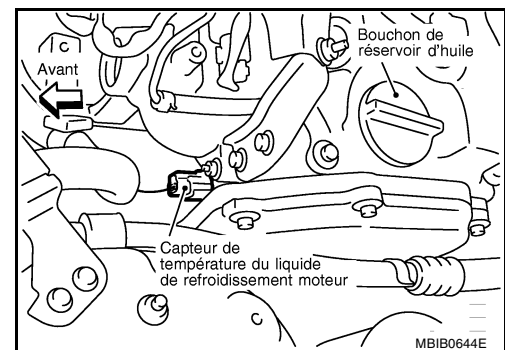
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



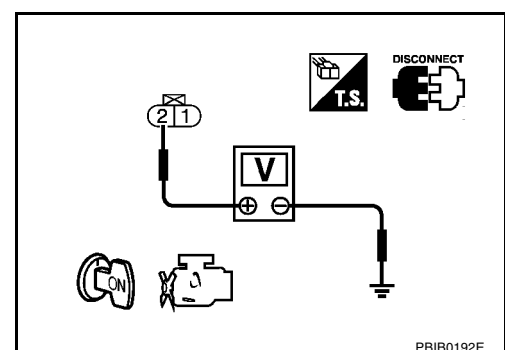
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la borne 70 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1471, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

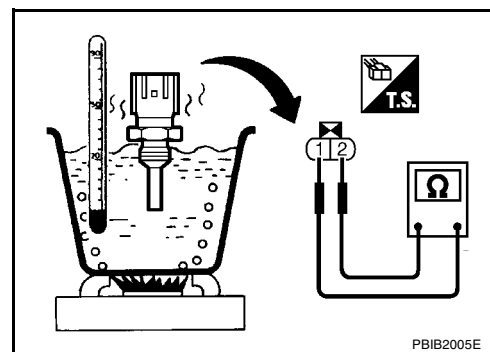
Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS01BLZ

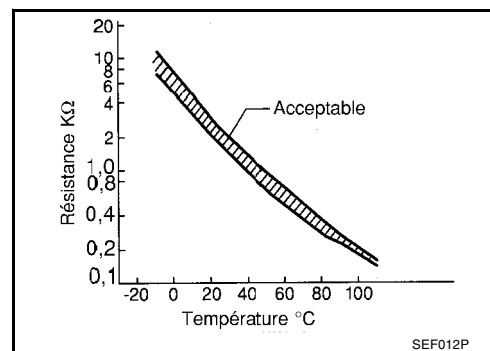
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.



SEF012P

Dépose et repose CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS01BM0

Se reporter à [EM-204, "CULASSE"](#).

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

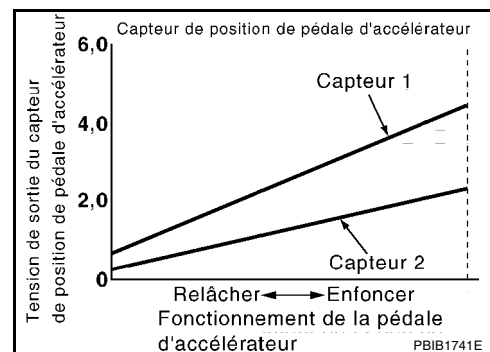
DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

Description

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.

EBS01BM1



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BM2

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BM3

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	C
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	D
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	E
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYQ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	J
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	K
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	L
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	M
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BM4

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0122	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0123	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BM5

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1477, "Procédure de diagnostic \(VIN<SjNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

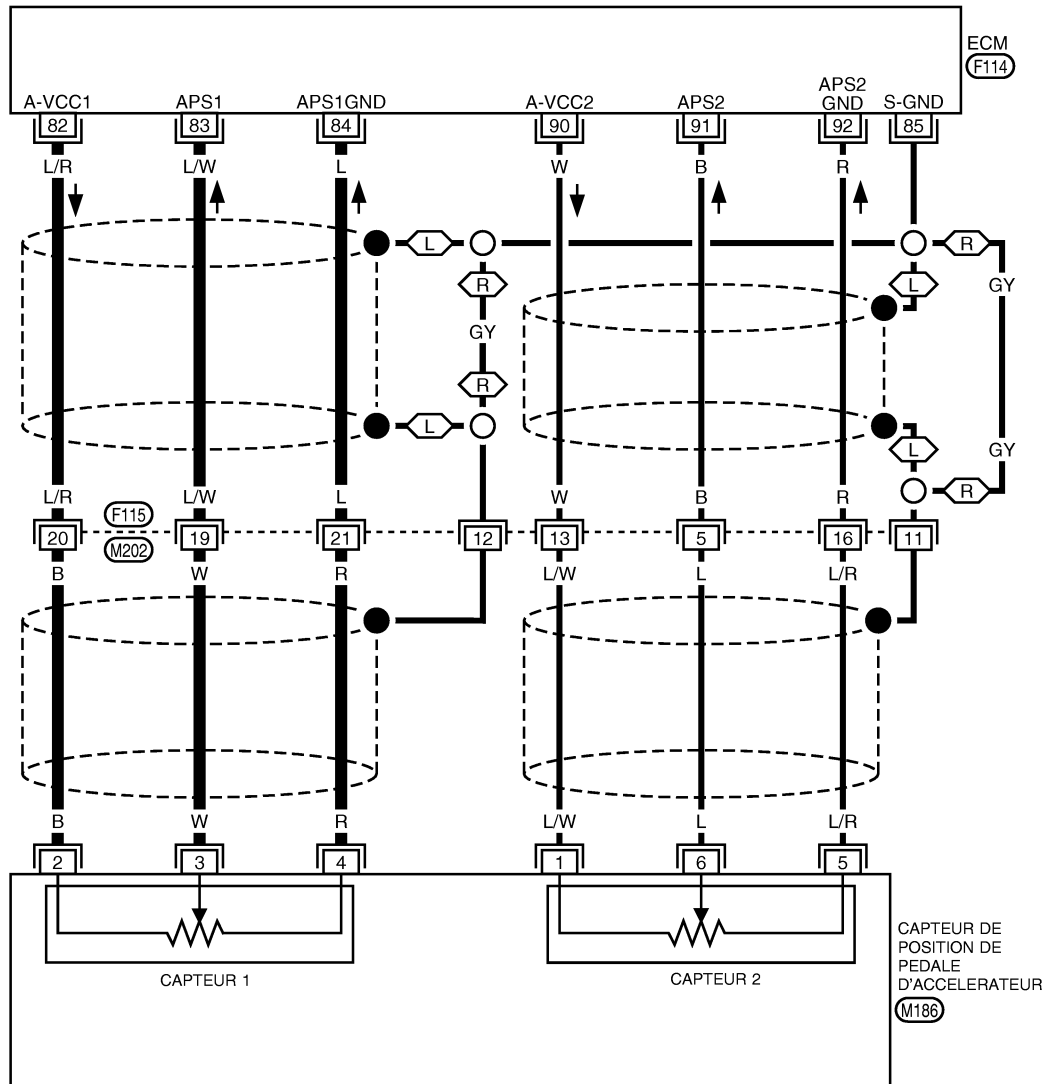
DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

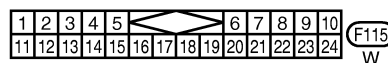
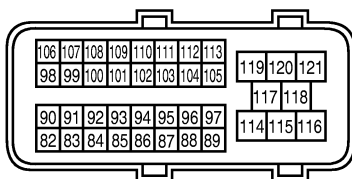
EBS01BM6

EC-APPS1-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : CONDUITE A GAUCHE
- : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



YEC623A

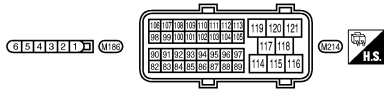
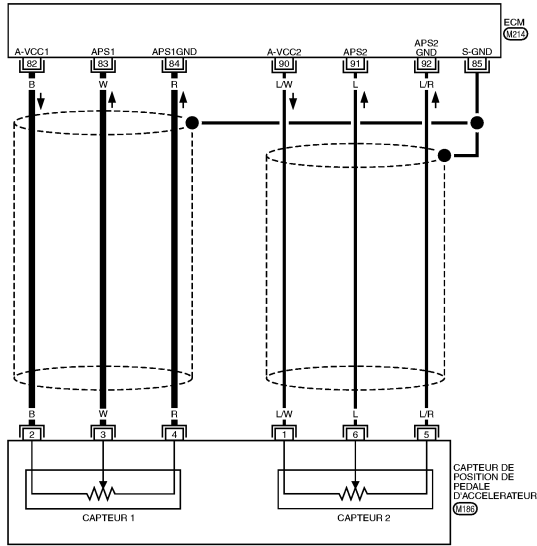
DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYR

EC-APPS1-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC768A

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

EBS01BM7

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

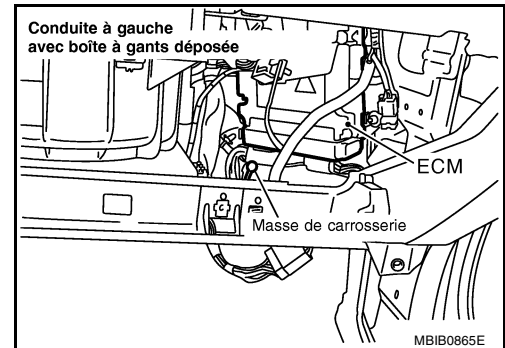
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

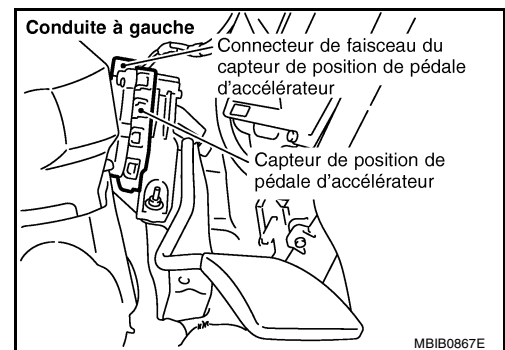
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



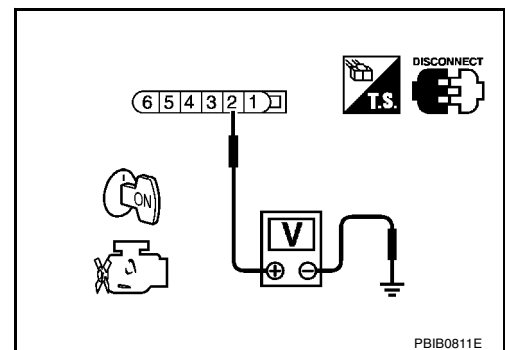
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1481, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYS

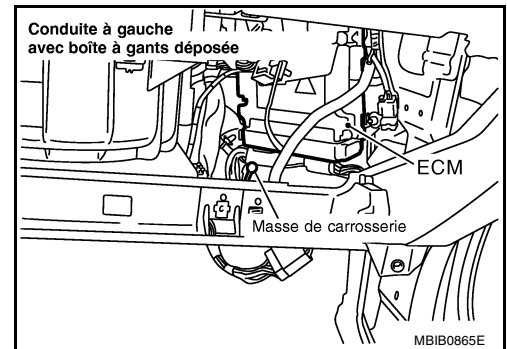
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

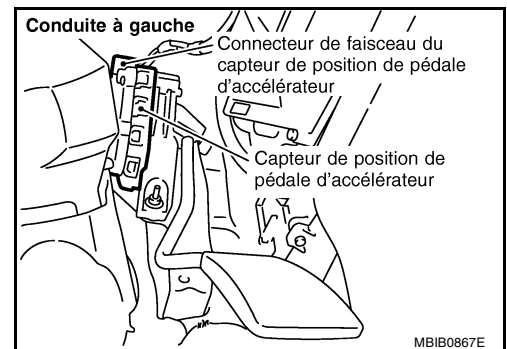
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



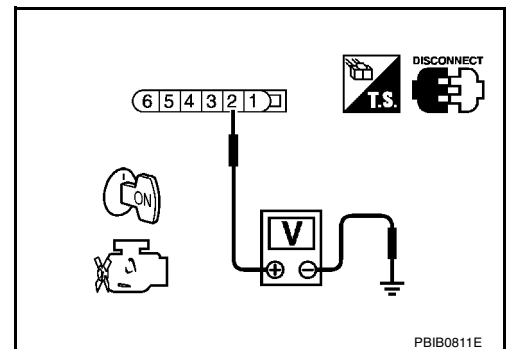
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1481, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

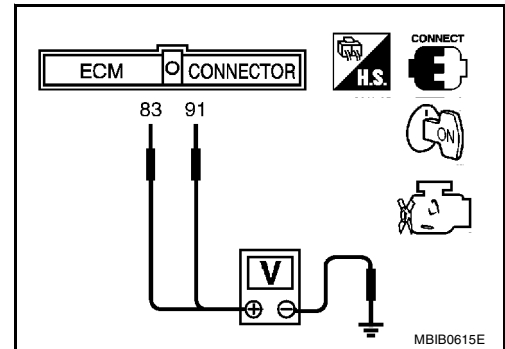
EBS01BM8

Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BM9

Se reporter à [FE-15](#), "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 2]

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BMA

Le capteur de température de pompe à carburant est intégré à la pompe à carburant. Le capteur détecte la température du carburant dans la pompe à carburant et calcule la quantité de carburant à injecter en fonction de la température de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BMB

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BMC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BMD

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0182	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de température de pompe à carburant
P0183	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BME

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1485, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

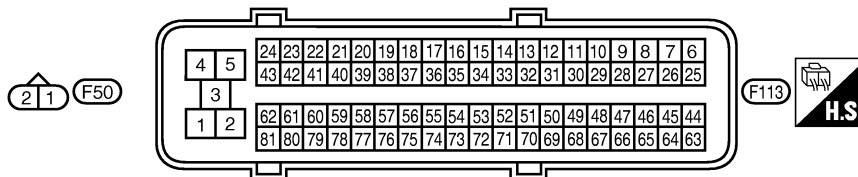
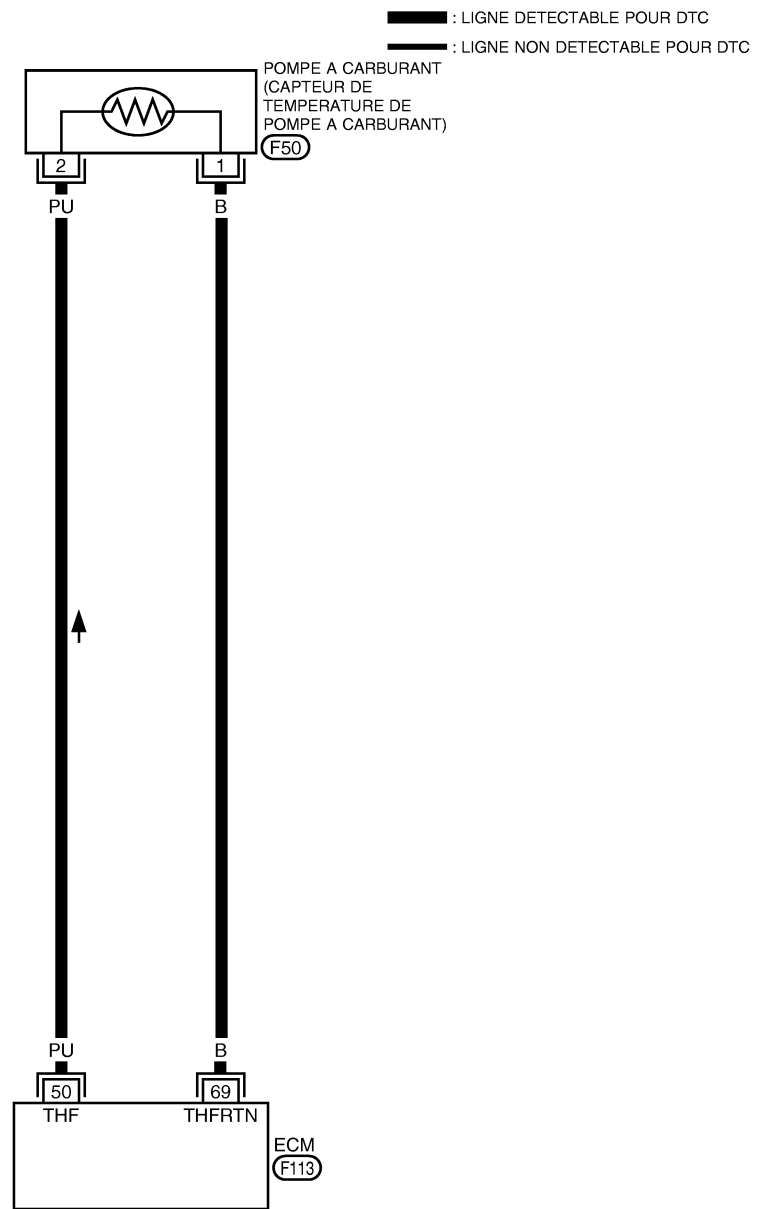
M

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 2]

EBS01BMF

EC-FTS-01

Schéma de câblage



YEC582A

Procédure de diagnostic

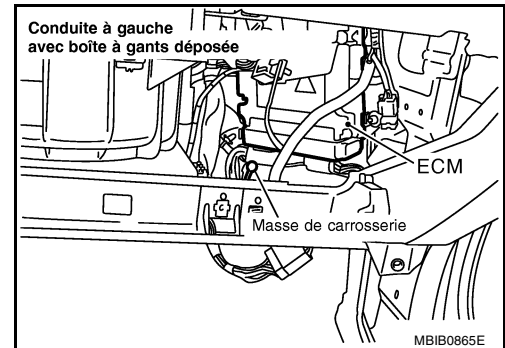
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

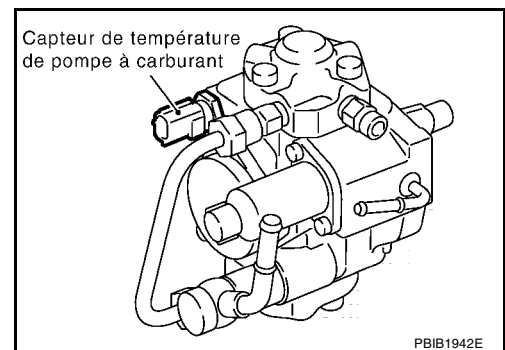
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température de pompe à carburant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



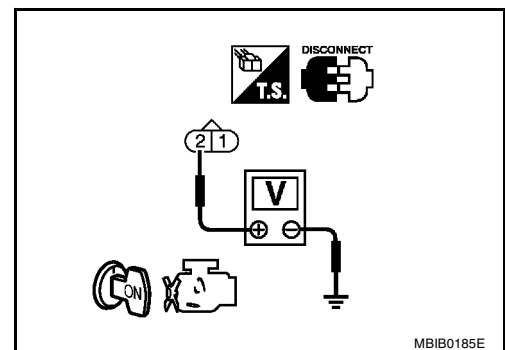
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de température de pompe à carburant et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du capteur de température de pompe à carburant et la borne 69 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01BMH

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

[YD TYPE 2]

DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

PF:16638

Description

EBS01BMI

Le capteur de pression (FRP) est positionné sur la rampe à carburant. Il mesure la pression de rampe à carburant. Le capteur envoie un signal de tension à l'ECM. La tension augmente à mesure de l'augmentation de la pression.

L'ECM commande la pression de rampe à carburant par le dispositif de papillon d'admission. L'ECM se sert du signal envoyé par le capteur de pression de rampe à carburant comme d'un signal de réponse.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BMJ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

CONTROLE	CONDITION		SPECIFICATION
PRESS CR REEL	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud 	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
	<ul style="list-style-type: none"> ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BMK

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,7 - 2,0V
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,0 - 2,3V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BML

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0192	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de température de rampe à carburant
P0193	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de température de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1490, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

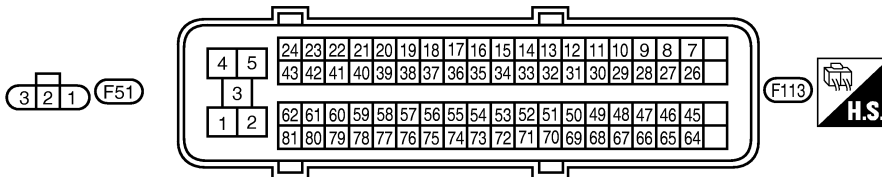
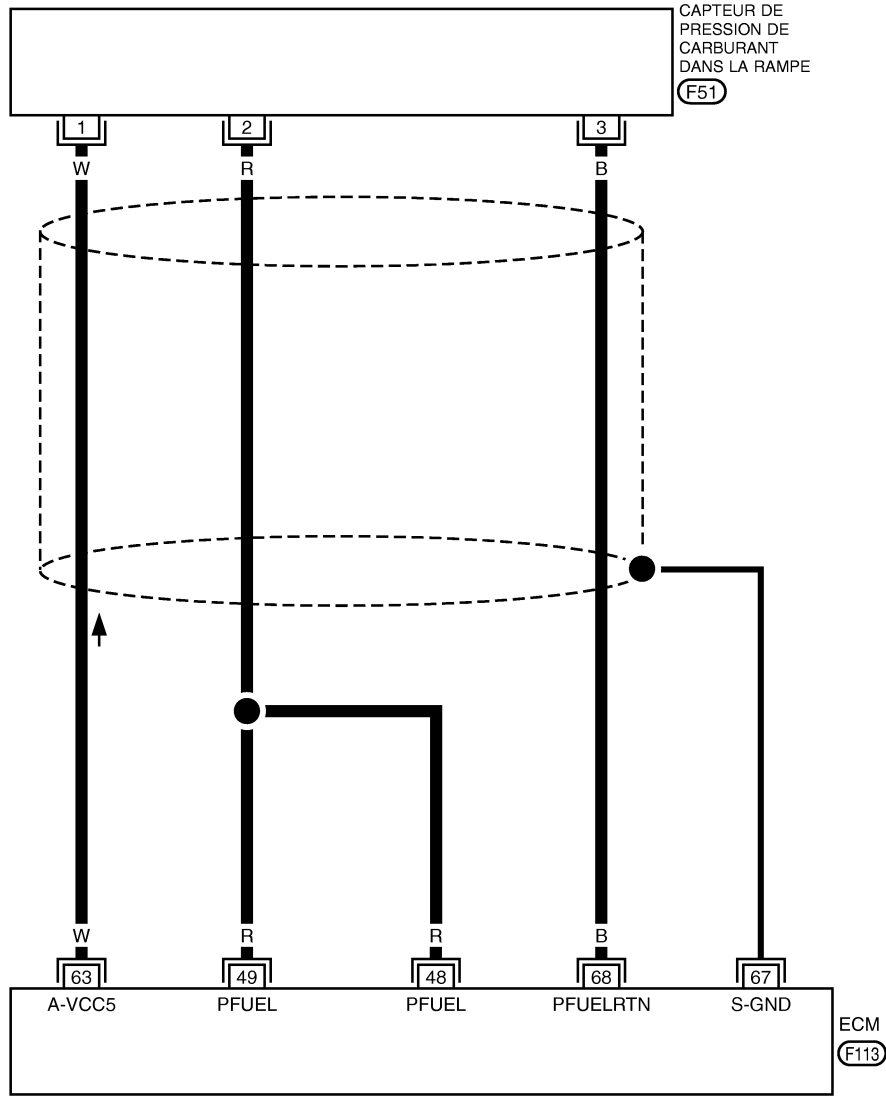
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BMN

EC-FRPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

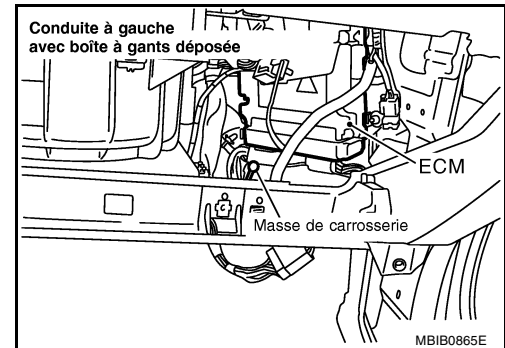
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LES BORNES DE MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415. "Inspection de la masse"](#).

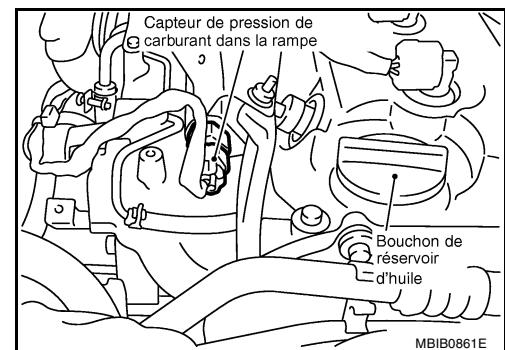
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de rampe à carburant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



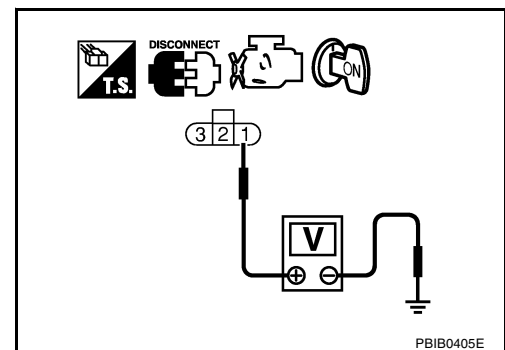
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de pression de rampe à carburant et la masse CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur de pression de rampe à carburant et la borne 68 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 48, 49 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de rampe à carburant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT**

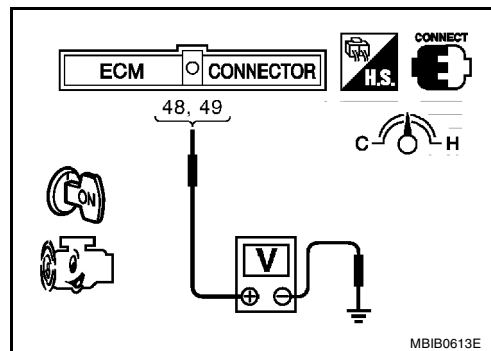
EBS01BMP

- Rebrancher le connecteur débranché.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre les bornes 48, 49 de l'ECM (signal de capteur de pression de rampe à carburant) et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension V
Ralenti	1,7 - 2,0
2 000 tr/mn	2,0 - 2,3

- Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du capteur de pression de rampe à carburant. Puis recommencer la vérification ci-dessus.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la rampe à carburant.



EBS01BMQ

**Dépose et repose
RAMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

DTC P0200 INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Logique de diagnostic de bord

EBS01BMR

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0200	Circuit d'alimentation électrique de l'injecteur de carburant	La tension d'alimentation électrique détectée par l'ECM au niveau de l'injecteur de carburant est excessivement élevée ou faible.	<ul style="list-style-type: none"> ● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BMS

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📖 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1492, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

📖 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BMT

1. DEBUT DE L'INSPECTION

📖 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1492, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0200 s'affiche-t-il encore ?

📖 Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1492, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0200 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
 Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1338](#), "[NATS \(système antivol Nissan\)](#)".
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332](#), "[Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant](#)".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

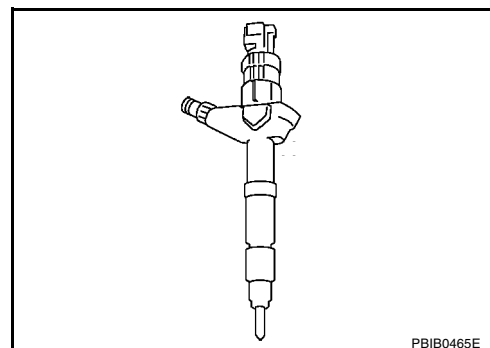
DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description des composants

EBS01BMU

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BMW

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BMW

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

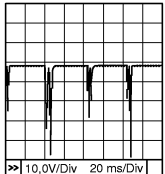
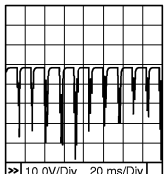
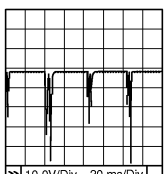
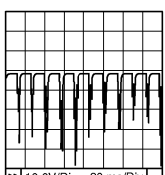
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small>
5	B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn

DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BMX

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0201	Cylindre n°1 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°1.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.) ● Injecteur de carburant
P0202	Cylindre n°2 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°2.	
P0203	Cylindre n°3 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 3.	
P0204	Cylindre n°4 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 4.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITIONS D'ESSAI

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la température ambiante est supérieure à -20°C.

 **AVEC CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1498, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

 **AVEC GST**

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

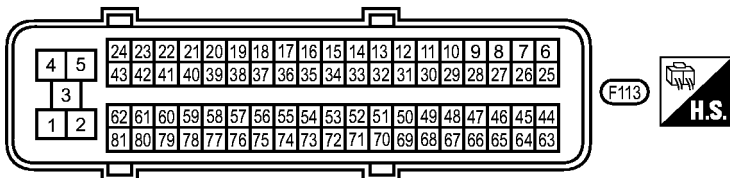
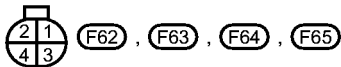
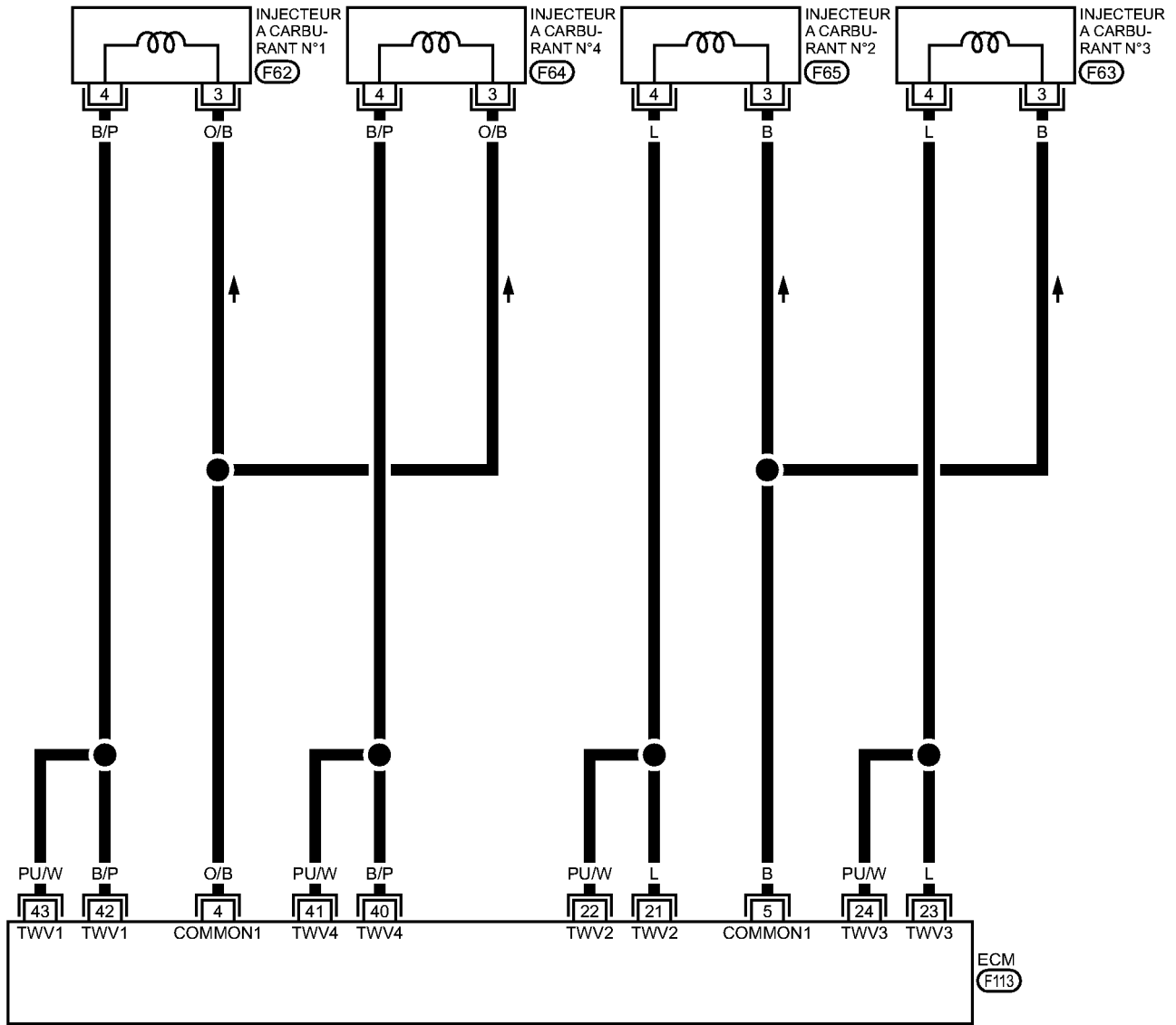
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BMZ

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

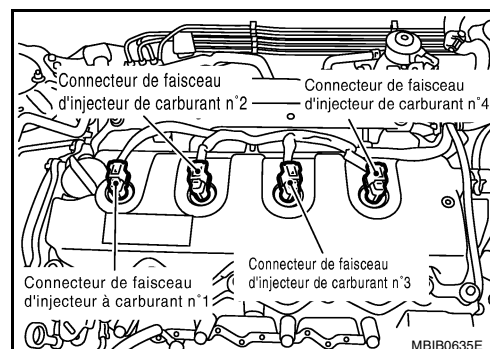


MBWA0637E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P0201	4	3	N°1
P0202	5	3	N°2
P0203	5	3	N°3
P0204	4	3	N°4

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.

DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P0201	42, 43	4	N°1
P0202	21, 22	4	N°2
P0203	23, 24	4	N°3
P0204	40, 41	4	N°4

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1499, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER L'INJECTEUR 2 DE CARBURANT**Ⓜ Avec CONSULT-II**

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-1496, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-1496, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Oui ou Non

- Oui >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
Non >> PASSER A 5.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

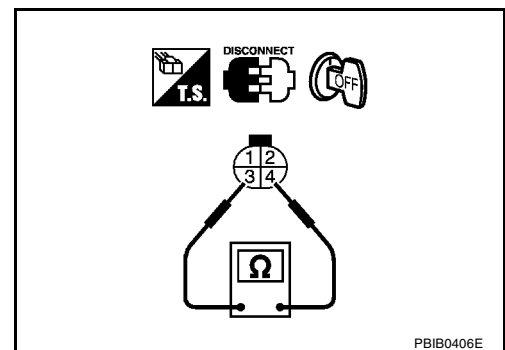
**Inspection des composants
INJECTEUR DE CARBURANT**

EBS01BN1

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS01BN2

**Dépose et repose
INJECTEUR DE CARBURANT**

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:21481

Description du système
COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS01BN3

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement*2
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation*1	Signal d'activation de la climatisation		

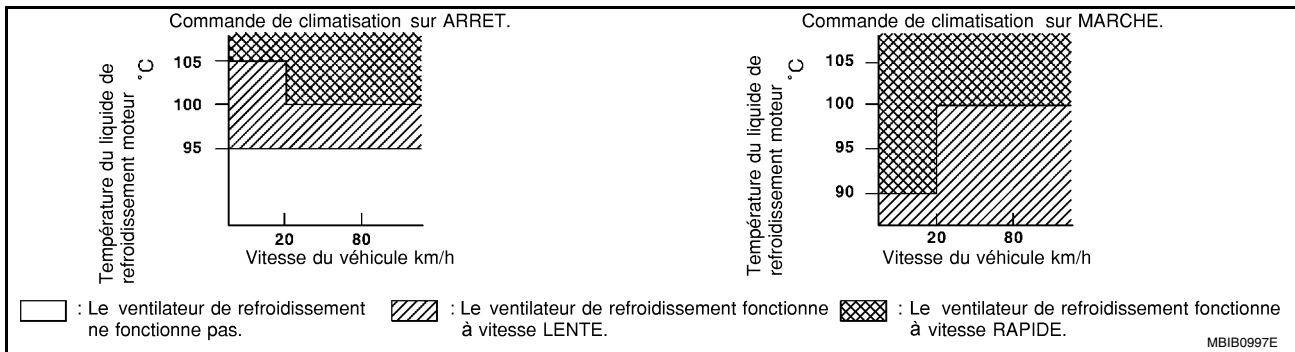
*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

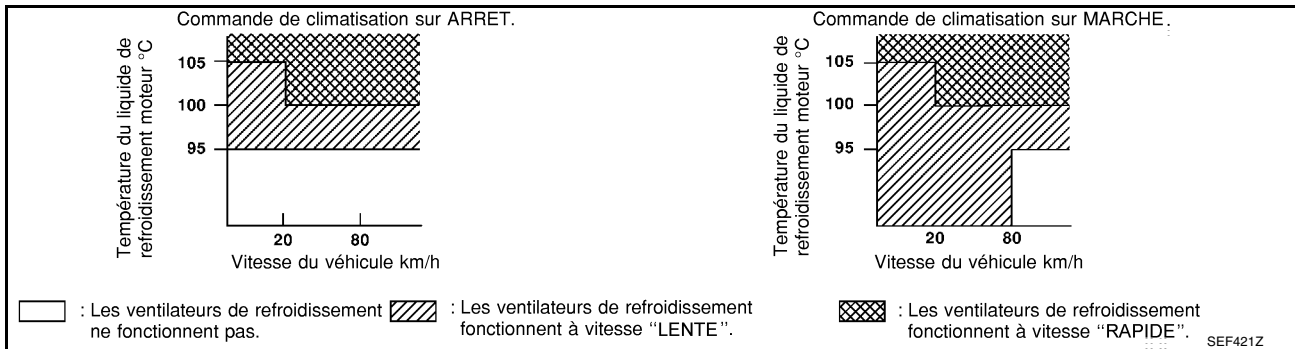
L'ECM vérifie le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température du liquide de refroidissement moteur, et du signal de marche du climatiseur. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENTE/ARRET].

FONCTIONNEMENT

Modèles avec moteur YD22DDTi



Modèles avec moteur YD22DDT



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BN4

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.	ARRET
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente.	BASSE
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide.	RAPIDE

Logique de diagnostic de bord

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe). Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe) Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage. Le liquide de refroidissement du moteur ne se trouve pas dans la plage spécifiée. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.) Ventilateur de refroidissement Durite de radiateur Radiateur Bouchon de radiateur Pompe à eau Thermostat <p>Pour plus d'informations, se reporter à EC-1518, "12 causes principales de surchauffe".</p>

Vérification du fonctionnement général

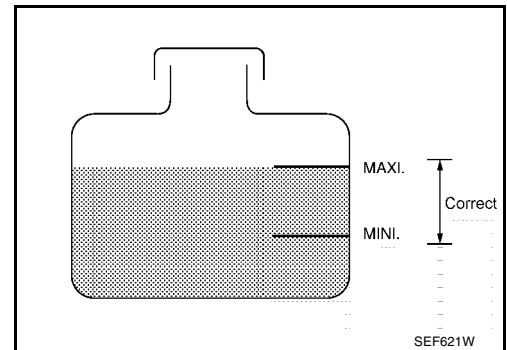
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

ATTENTION:

- Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide sous haute pression qui s'échappe du radiateur.
- Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Déposer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis tourner le bouchon à fond.

AVEC CONSULT-II

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
- Si les résultats ne sont pas satisfaisants, passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).



TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	ARR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF111X

⊗ **SANS CONSULT-II**

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.

Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.

Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).

- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).
- Démarrer le moteur.

Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.

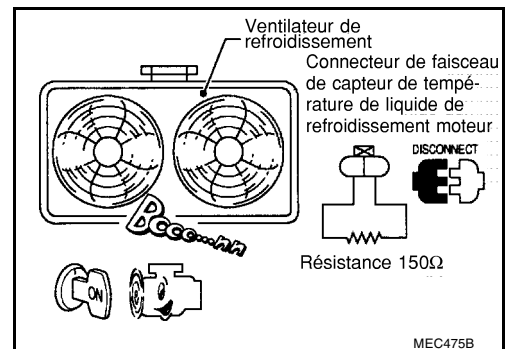
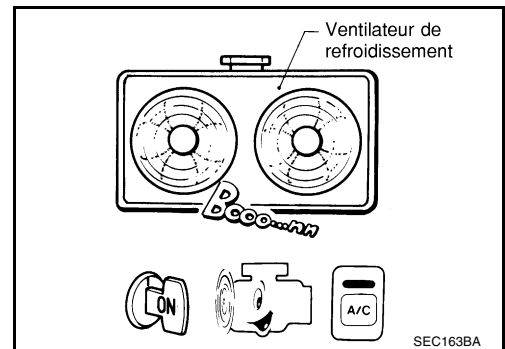
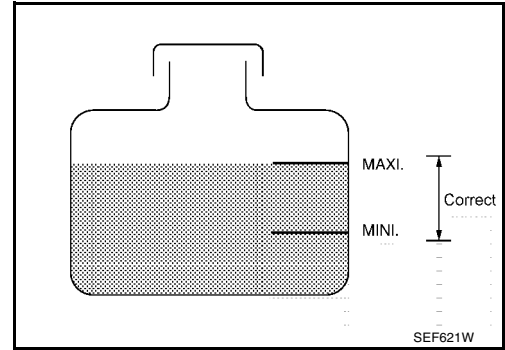
- Placer la commande de température sur la position de froid maximum.
 - Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
 - Tourner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
 - Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, la climatisation étant en fonctionnement.
- Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

- S'assurer que le ventilateur de refroidissement fonctionne à basse vitesse.
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRÊT.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
- Raccorder la résistance de 150Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.

- Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de radiateur fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse faible.
Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1507, "Procédure de diagnostic"](#).



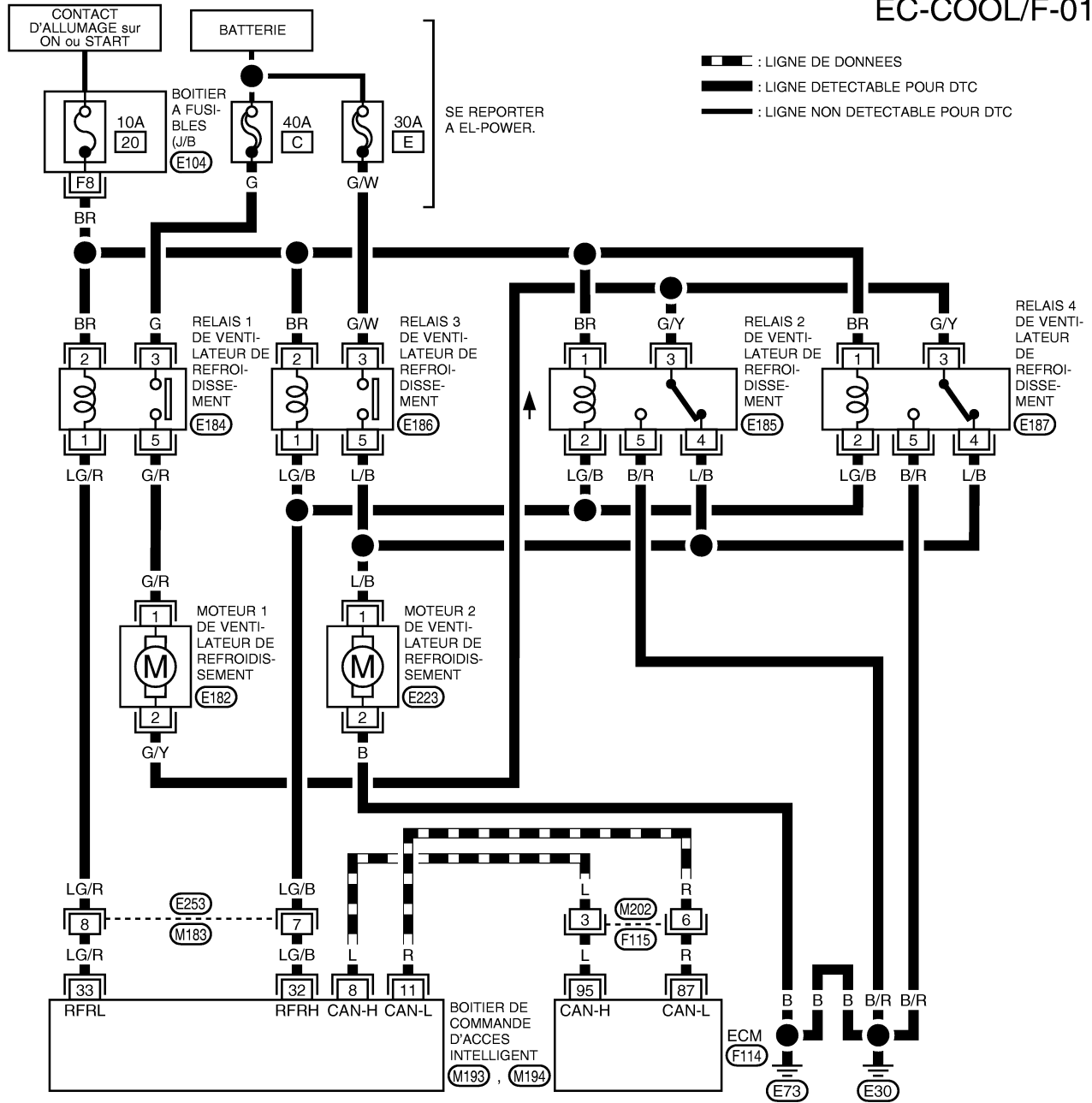
DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD TYPE 2]

EBS01BN7

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) CONDUITE A GAUCHE

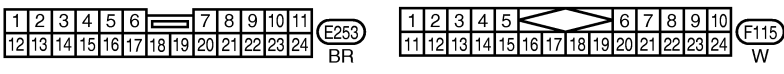
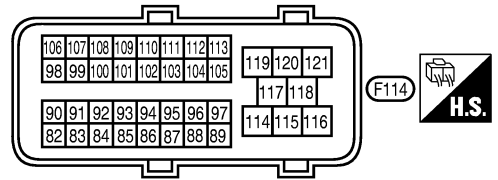
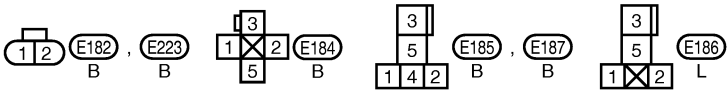
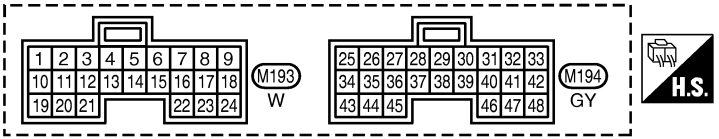
EC-COOL/F-01



: LIGNE DE DONNEES
 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 E104 -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)



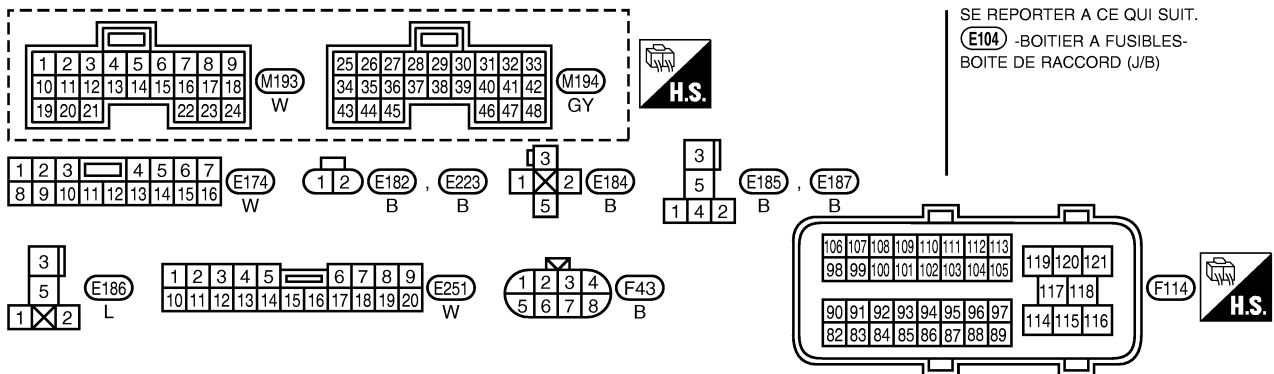
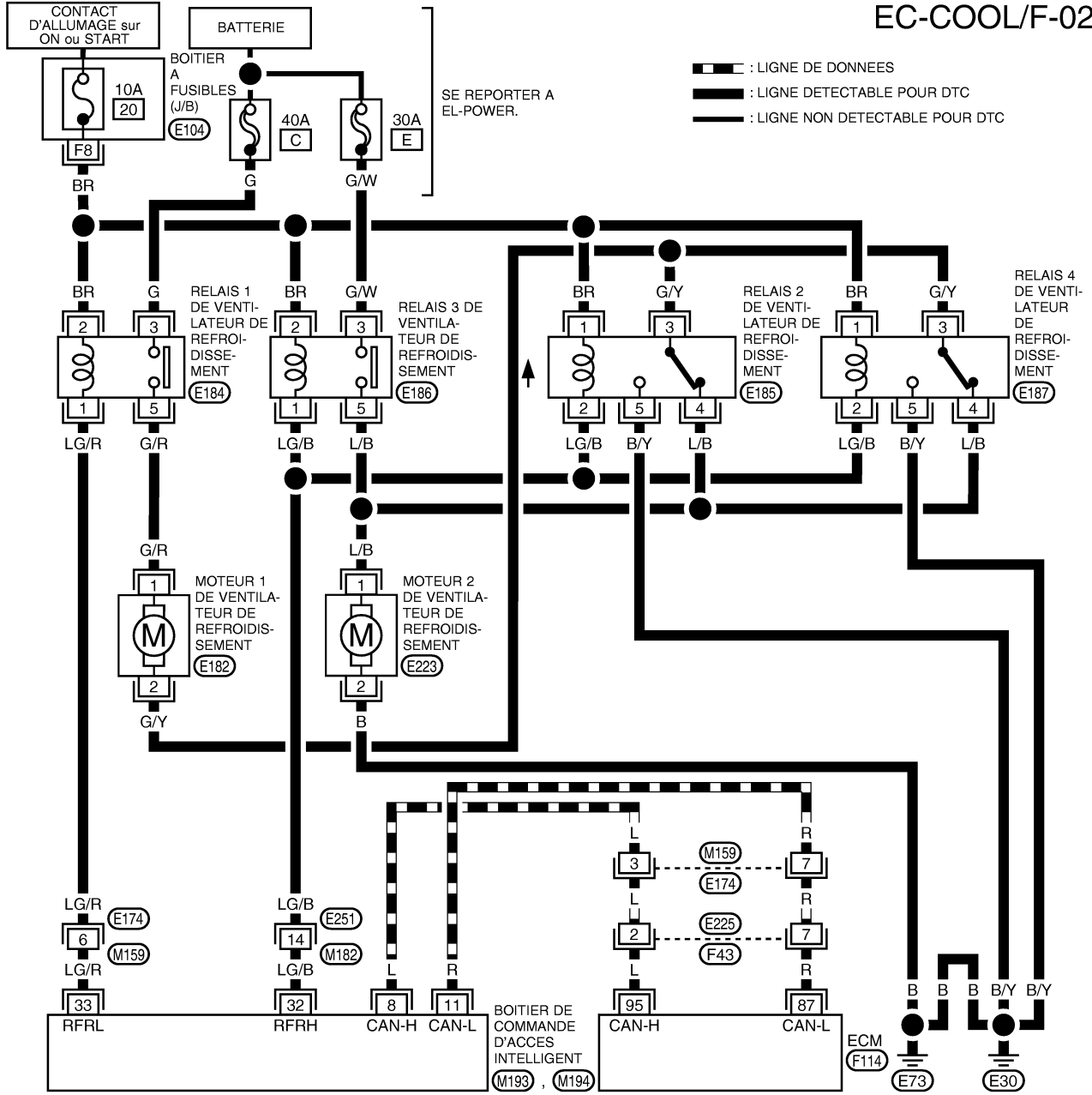
YEC583A

DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD TYPE 2]

CONDUITE A DROITE

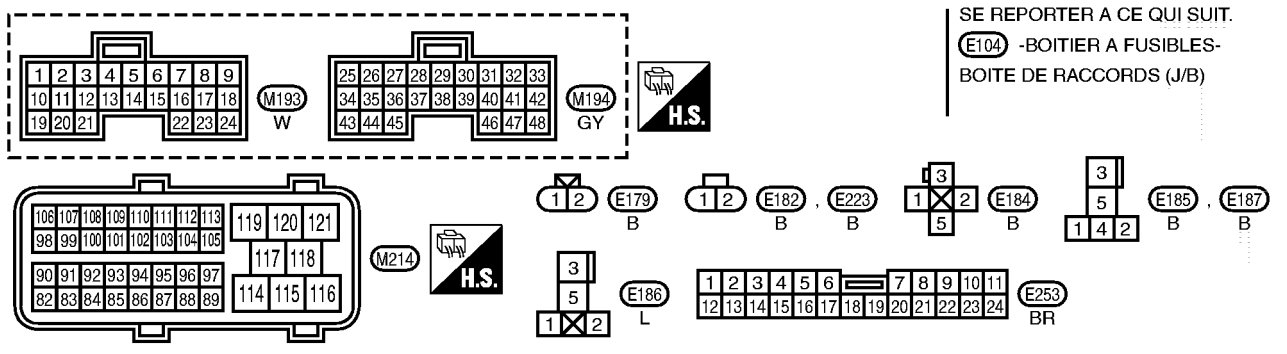
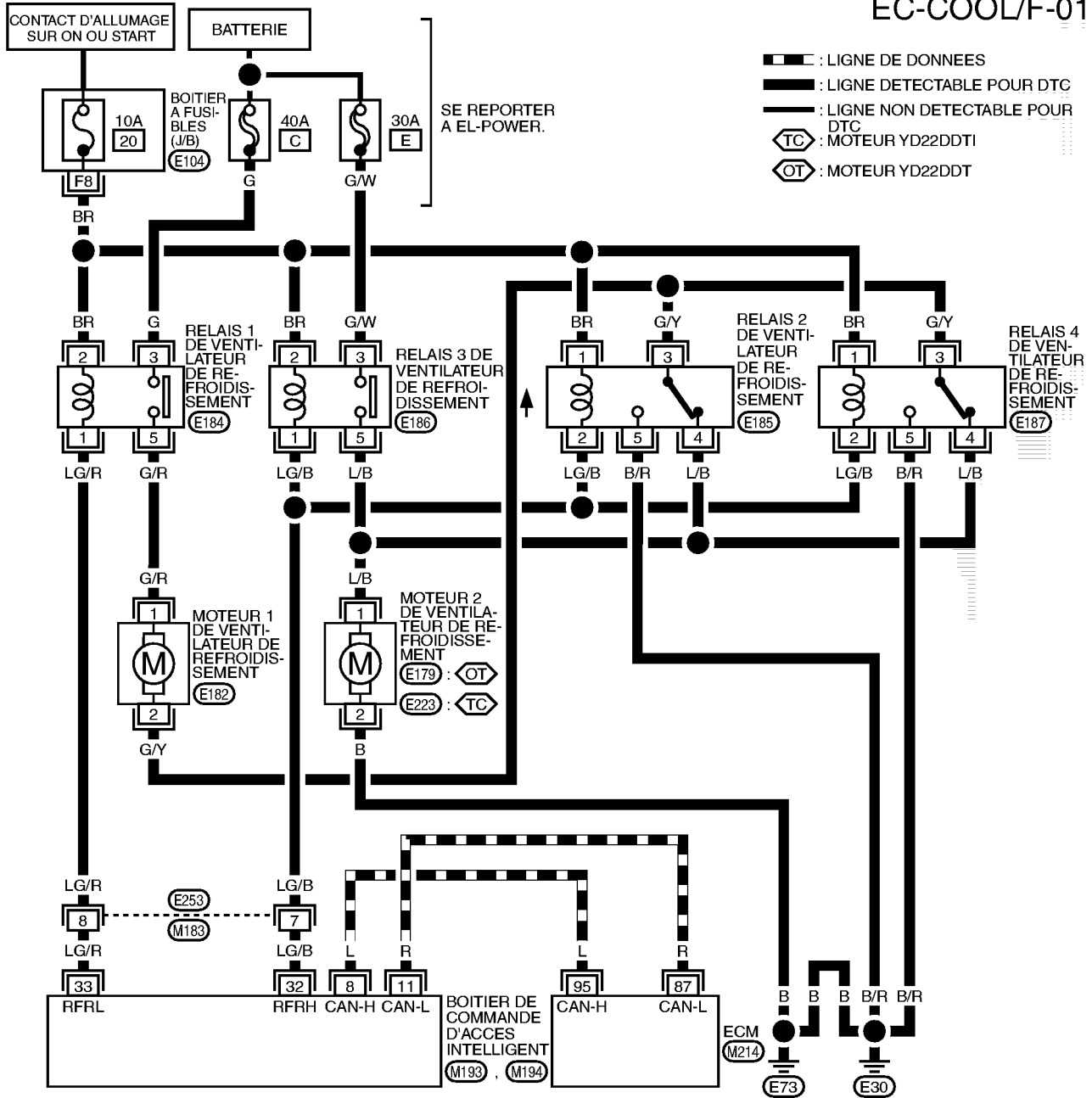
EC-COOL/F-02



YEC584A

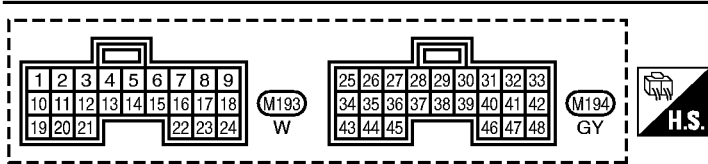
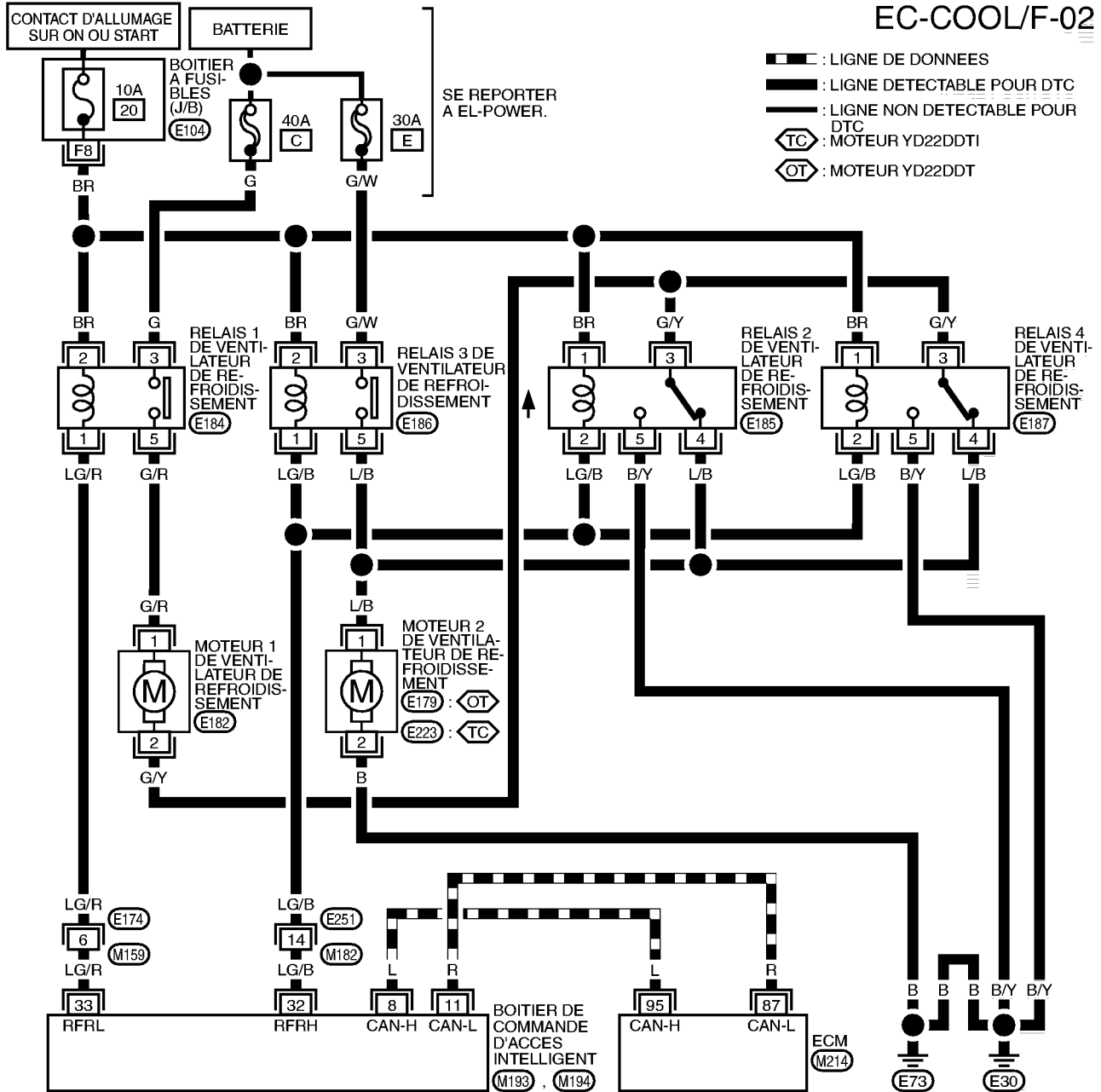
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)
CONDUITE A GAUCHE

EC-COOL/F-01

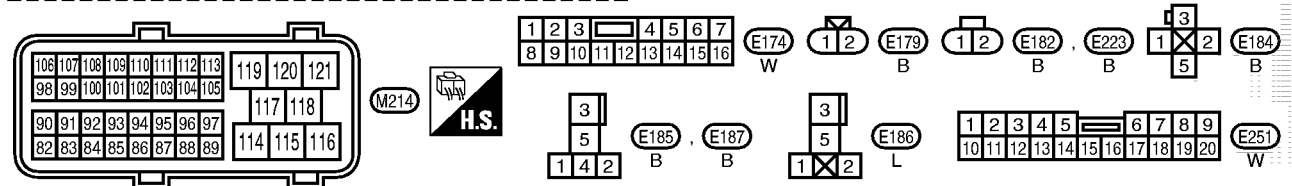


CONDUITE A DROITE

EC-COOL/F-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E104) - BOITIER A FUSIBLES
BOITE DE RACCORDS (J/B)



Procédure de diagnostic**1. DEBUT DE L'INSPECTION**

CONSULT-II est-il disponible ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> PASSER A 5.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT**Ⓜ Avec CONSULT-II**

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" à l'aide de CONSULT-II et appuyer sur "LENT" sur l'écran de CONSULT-II.
- S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1511](#), "PROCEDURE A".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	LENT
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT A VITESSE RAPIDE**Ⓜ Avec CONSULT-II**

- Appuyer sur "HAUT" sur l'écran de CONSULT-II.
- S'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement.-1. (Aller à [EC-1513](#), "PROCEDURE B".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT II A VITESSE RAPIDE**Ⓜ Avec CONSULT-II**

S'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement.-2. (Aller à [EC-1515](#), "PROCEDURE C".)

5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

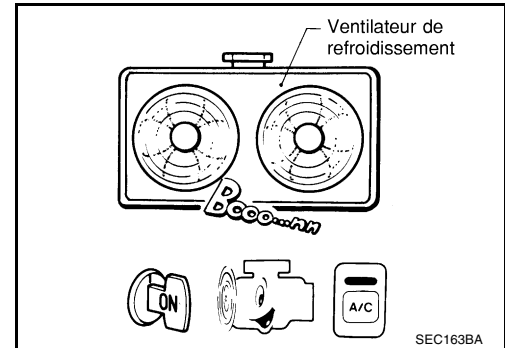
⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Placer la commande de température sur la position de froid maximum.
3. Tourner la commande de climatisation sur MARCHE.
4. Tourner la commande de climatisation sur MARCHE.
5. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

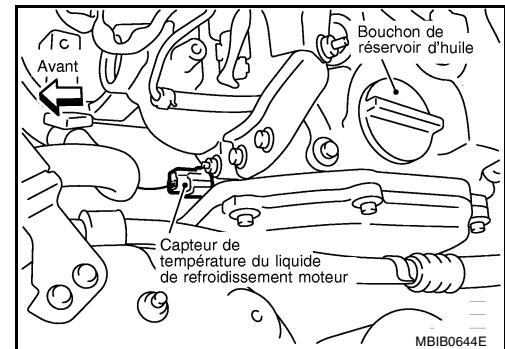
MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1511](#), "PROCEDURE A".)



6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT A VITESSE RAPIDE

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRÊT.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
4. Raccorder la résistance de 150Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.

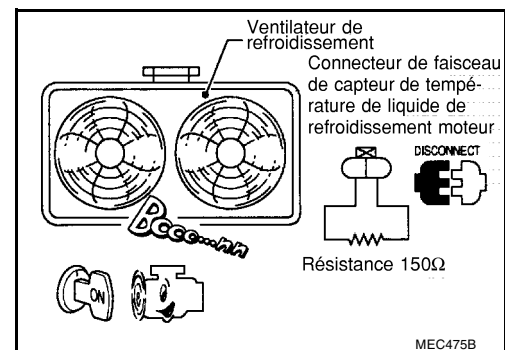


5. Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement.-1. (Aller à [EC-1513](#), "PROCEDURE B".)



7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT II A VITESSE RAPIDE

⊗ **Sans CONSULT-II**

S'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement.-2. (Aller à [EC-1515](#), "PROCEDURE C".)

8. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar, 1.6 kg/cm²)

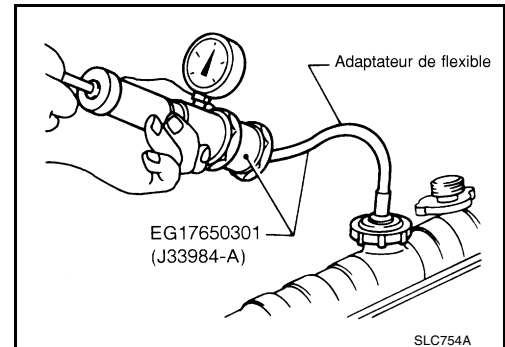
PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

**9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier l'étanchéité des éléments suivants.

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau (se reporter à [LC-41](#), "Pompe à eau".)

>> Réparer ou remplacer.

10. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

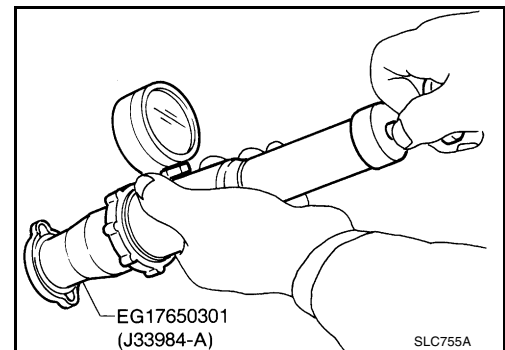
Appliquer de la pression sur le bouchon à l'aide d'un testeur et vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur :

59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



11. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Déposer le thermostat.
2. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
3. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

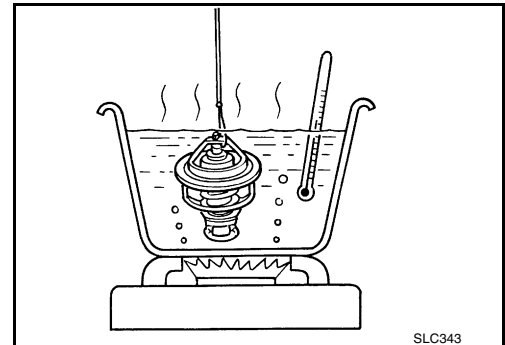
Température d'ouverture de la soupape

80 - 84 °C

Levée de soupape :

Plus de 10 mm/95°C

4. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape. Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-43](#), "Thermostat".



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le thermostat.

12. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1519](#), "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

13. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

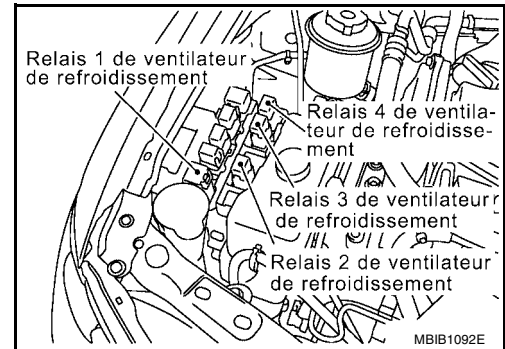
Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-1518](#), "12 causes principales de surchauffe".

>> **FIN DE L'INSPECTION**

PROCEDURE A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFRIGERISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

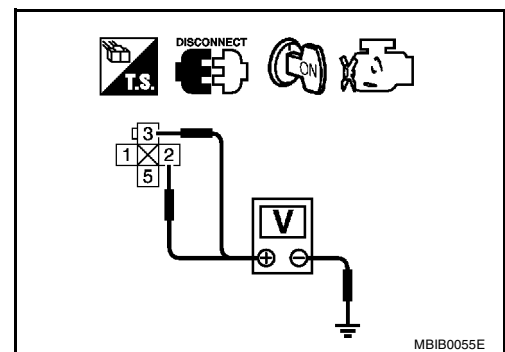


4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

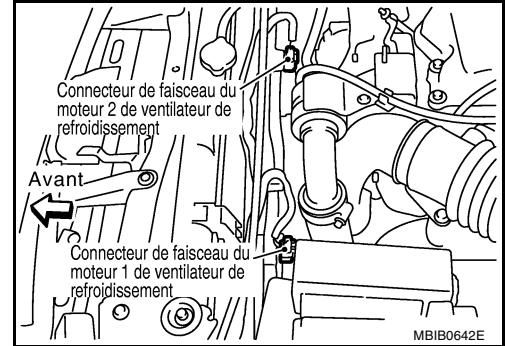
Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccord à fusibles de 40 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Déconnecter les relais 2 et 4 du ventilateur de refroidissement.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre :
 - Borne 5 du relais 1 du ventilateur de refroidissement et borne 1 du moteur 1 du ventilateur de refroidissement
 - La borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 3 du relais 2 de ventilateur de refroidissement
 - Borne 2 du moteur 1 du ventilateur de refroidissement et borne 3 du relais 4 du ventilateur de refroidissement
 - La borne 4 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement
 - Borne 4 de relais 4 du ventilateur de refroidissement et borne 1 de moteur 2 de ventilateur de refroidissement
 - La borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse
Se reporter au Schéma de câblage.



Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 33 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

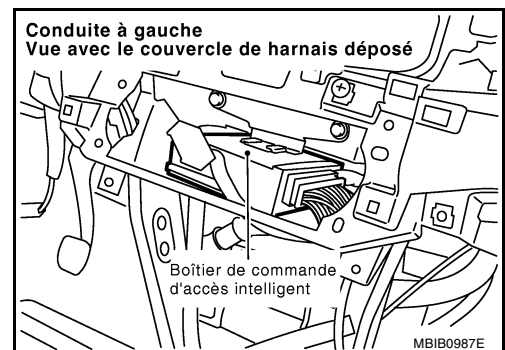
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LES RELAIS 1, 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1519, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS 1 ET 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1519, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-566, "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

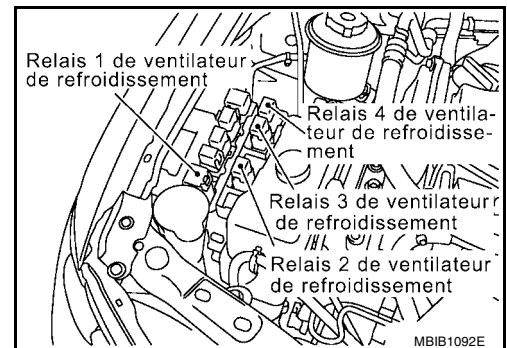
Effectuer [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURE B

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déconnecter les relais 2 et 4 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



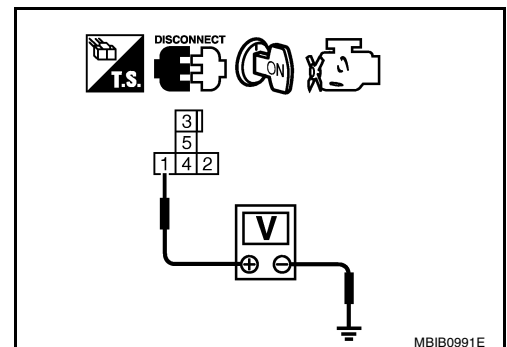
4. Vérifier la tension entre la borne 1 des relais 2, 4 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre les relais 2, 4 de ventilateur de refroidissement et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la masse, et entre la borne 5 du relais 4 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

4. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent, ainsi qu'entre la borne 2 du relais 4 de ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

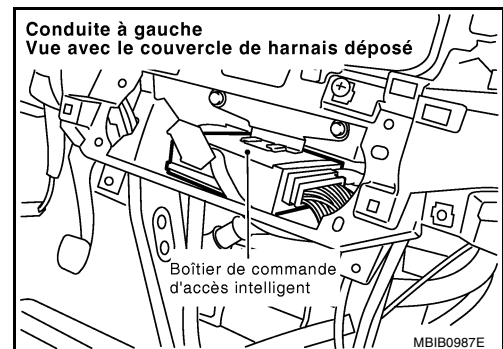
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à droite)
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



6. VERIFIER LES RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1519, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-578, "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

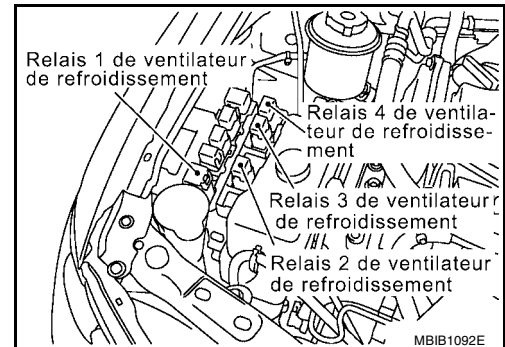
8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURE C**1. VERIFIER LE CIRCUIT 2 D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MOTEUR DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



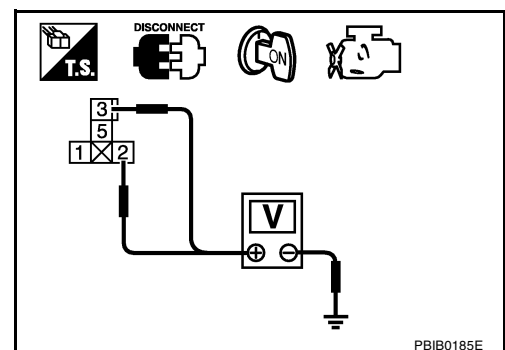
4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Raccord à fusibles de 30A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de radiateur et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DE COMMANDE DE MOTEUR DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

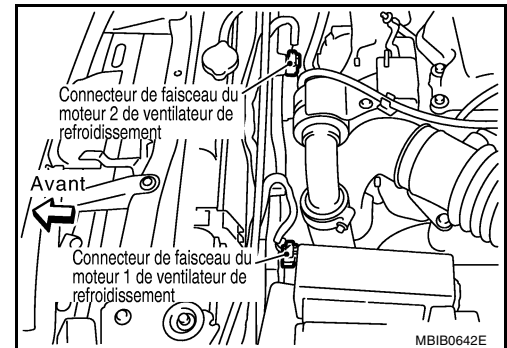
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation dans le faisceau ou les connecteurs.



4. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DU MOTEUR D'ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT AVEC LA MASSE

Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Relais 2 et 4 de ventilateur de refroidissement (se reporter à [EC-1519, "Inspection des composants"](#))
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit avec la masse entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et le moteur 2 de ventilateur de refroidissement
- Faisceau en court-circuit avec la masse entre le relais 3 et le moteur 2 du ventilateur de refroidissement
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit avec la masse entre le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le moteur 2 de ventilateur de refroidissement

>> Réparer ou remplacer.

6. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. S'assurer de la continuité du faisceau entre la borne 1 du relais 3 du ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

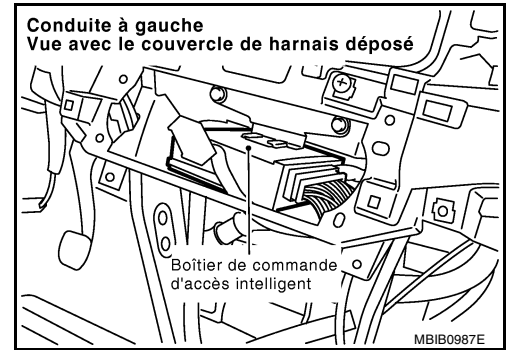
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à droite)
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 3 du ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1519, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-578, "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

12 causes principales de surchauffe

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Radiateur bloqué ● Condenseur bouché ● Grille de radiateur bloquée ● Pare-chocs obstrué 	● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	● Mélange de liquide de refroidissement	● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Se reporter à MA-29 , "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur".
	3	● Niveau de liquide de refroidissement	● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Se reporter à LC-46 , "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
	4	● Bouchon de radiateur	● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm ²) (limite)	Se reporter à LC-40 , "VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR".
MAR*2	5	● Fuite de liquide de refroidissement	● Visuel	Absence de fuites	Se reporter à LC-41 , "VERIFICATION DE FUITES DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT".
MAR*2	6	● Thermostat	● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Se reporter à LC-43 , "Thermostat" et LC-44 , "Radiateur".
MAR*1	7	● Ventilateur de refroidissement	● CONSULT-II	Fonctionnement	Se reporter au diagnostic des défauts pour DTC P0217 (EC-1500).
ARRET	8	● Fuite de gaz de combustion	● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
MAR*3	9	● Jauge de température de liquide de refroidissement	● Visuel	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		● Trop-plein de liquide de refroidissement au réservoir	● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Se reporter à LC-46 "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
ARR*4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être le même qu'au départ	Se reporter à LC-46 "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
ARRET	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à EM-204 , "CULASSE".
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Se reporter à EM-220 , "BLOC-CYLINDRES".

*1 : Mettre le contact d'allumage sur ON.

*2 : Le moteur tourne à 3 000 tr/mn pendant 10 minutes.

*3 : Conduire à 90 km/h pendant 30 minutes puis laisser tourner au ralenti pendant 10 minutes.

*4 : Après 60 minutes de refroidissement.

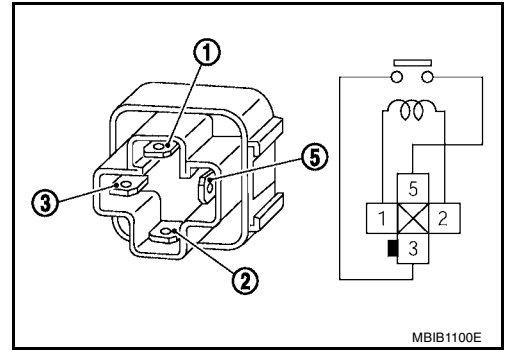
Pour plus d'informations, se reporter à [LC-53](#), "Analyse des causes de surchauffe".

Inspection des composants

RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

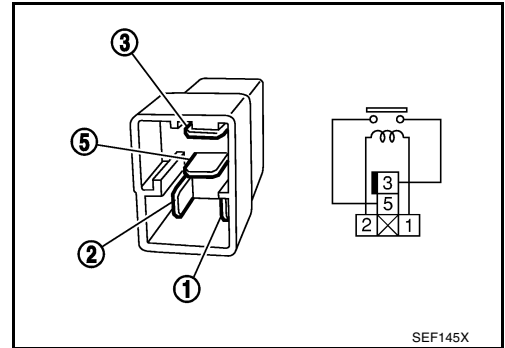
Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

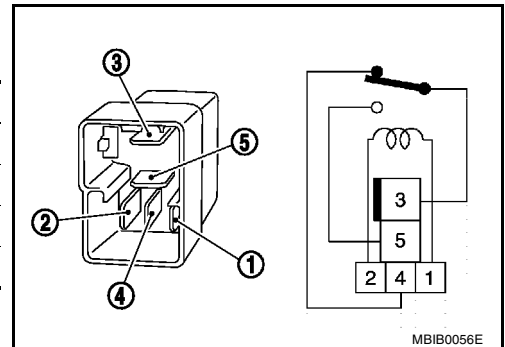
Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 dans les conditions suivantes.

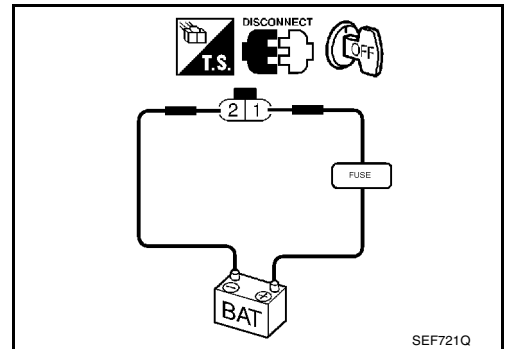
Conditions	Bornes	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	3 et 4	Non
	3 et 5	Oui
Aucune alimentation	3 et 4	Oui
	3 et 5	Non



MOTEURS 1 ET 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher les connecteurs de faisceau de moteur de ventilateur de refroidissement.
- Appliquer la tension de la batterie aux bornes du moteur de ventilateur de refroidissement et vérifier le fonctionnement.

	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

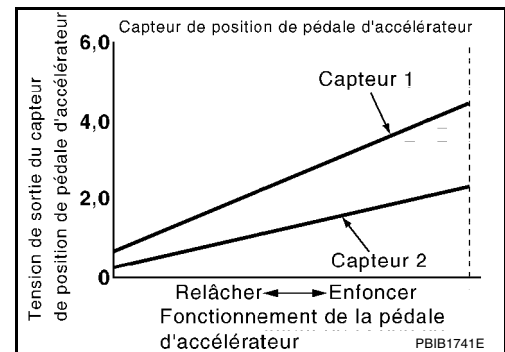
DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

Description

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.

EBS01BNC



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BNC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BND

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	C
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	D
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	E
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYU

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	J
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	K
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	L
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	M
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BNE

**Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0223	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement élevée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BNF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1525. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)".](#)

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

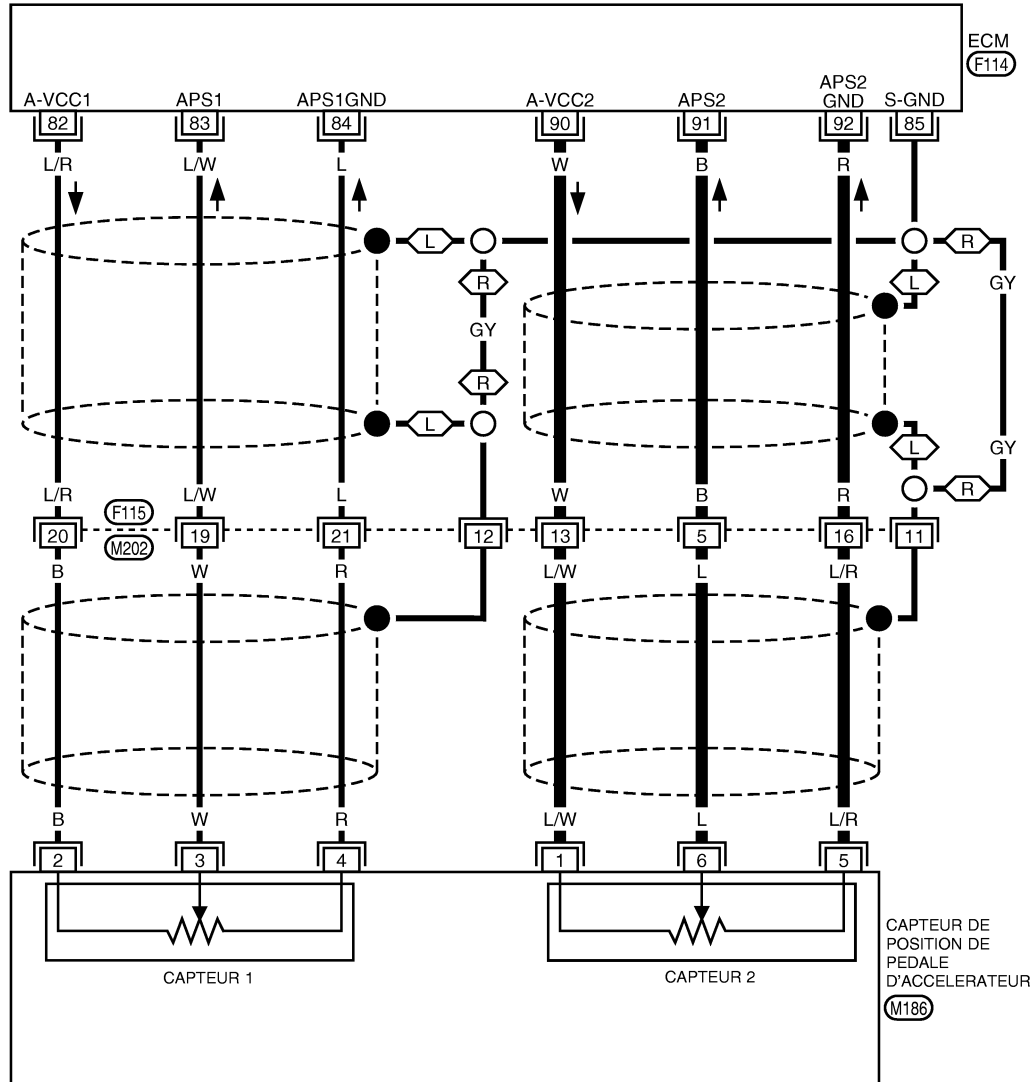
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

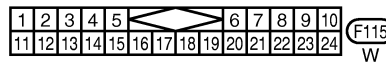
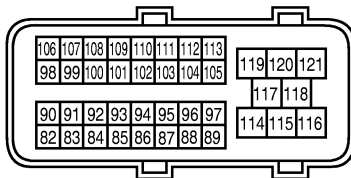
EBS01BNG

EC-APPS2-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- L** : CONDUITE A GAUCHE
- R** : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 M186



YEC624A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

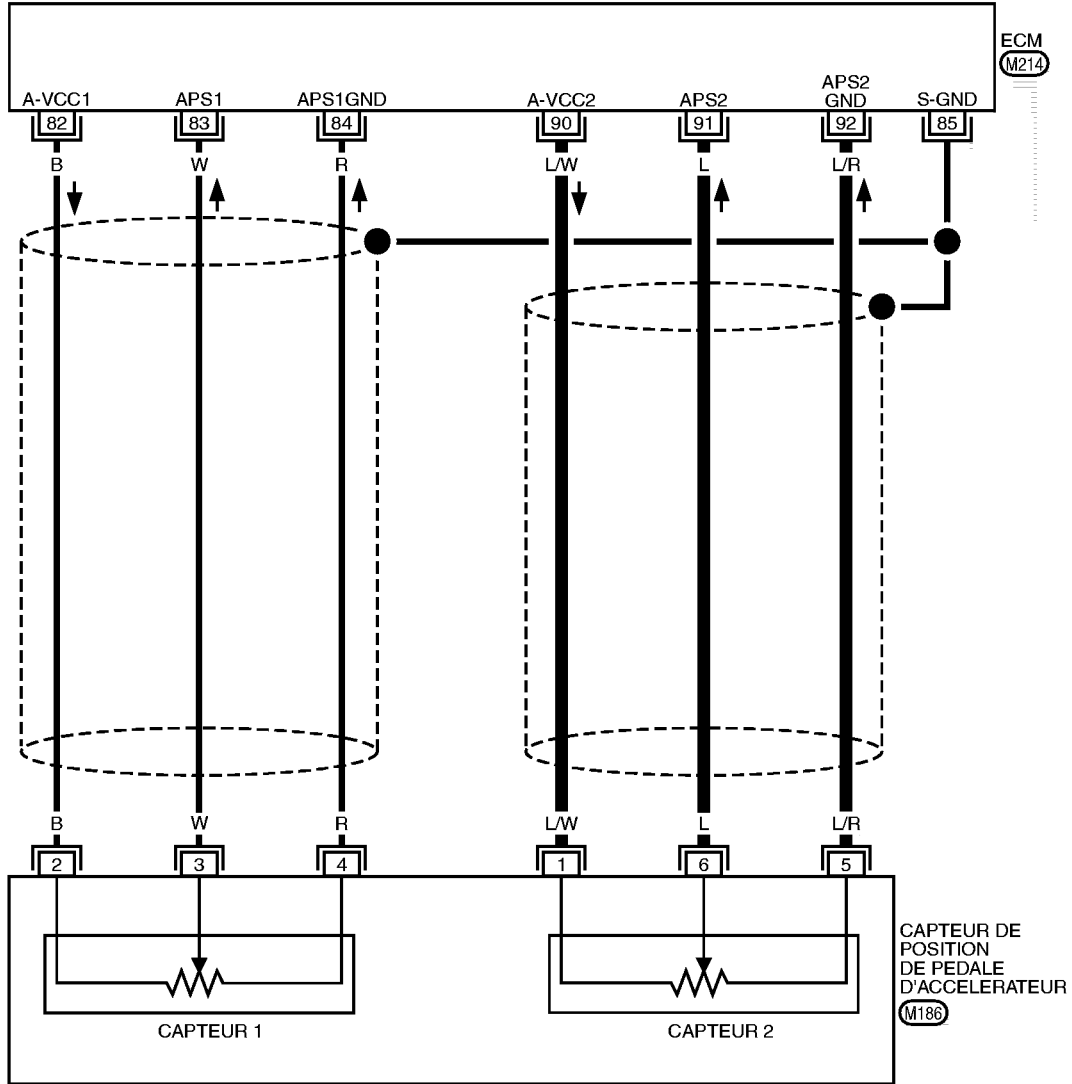
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

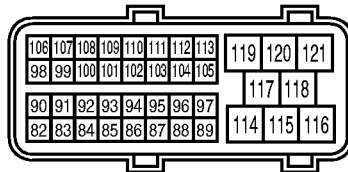
EBS01NYV

EC-APPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M186



M214



YEC772A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

EBS01BNH

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

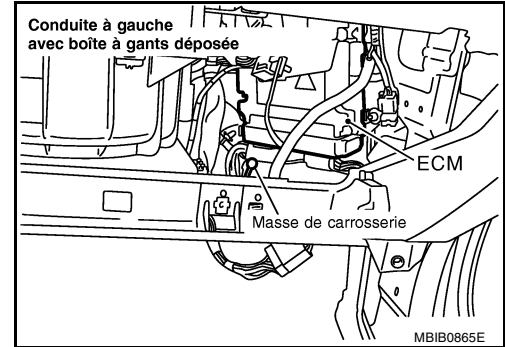
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

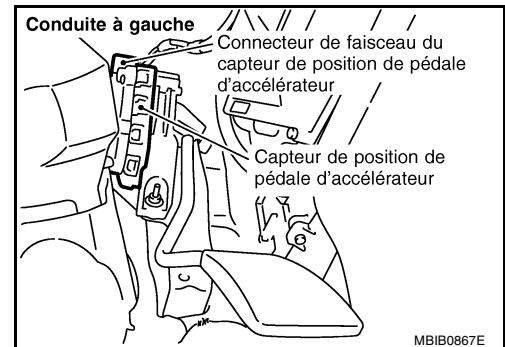
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



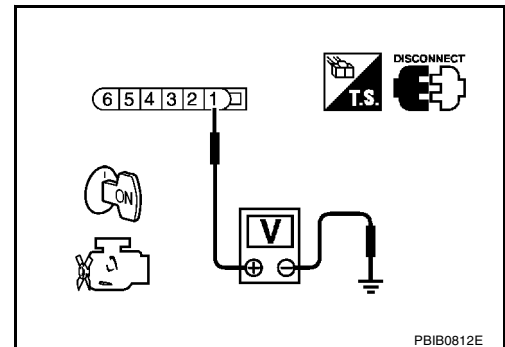
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 92 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1529, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS01NYW

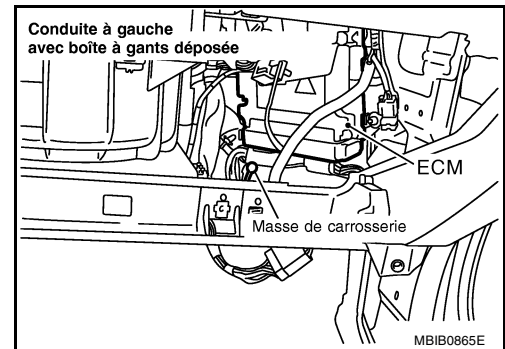
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

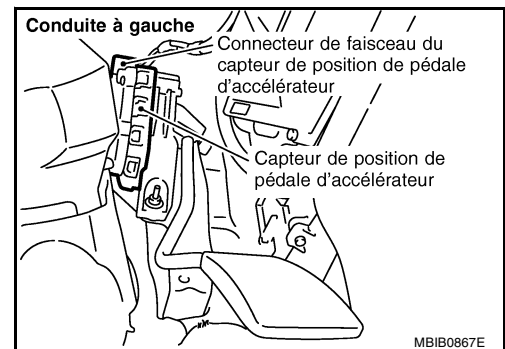
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



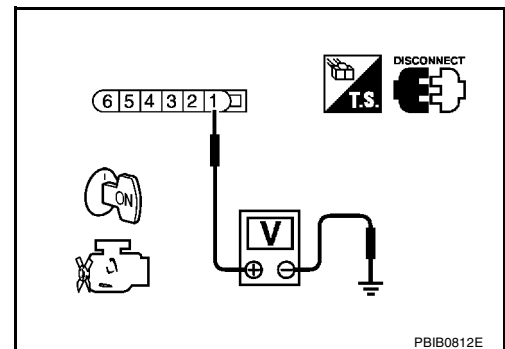
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 92 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1529, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 2]

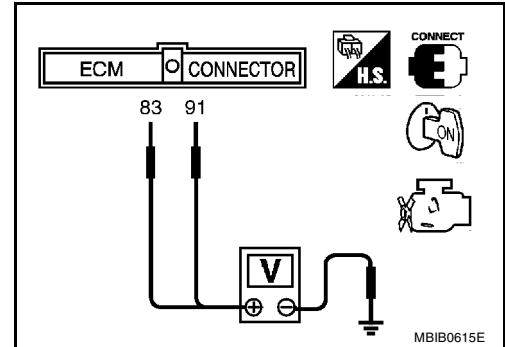
EBS01BNJ

Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,3V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BNJ

Se reporter à [FE-15](#), "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

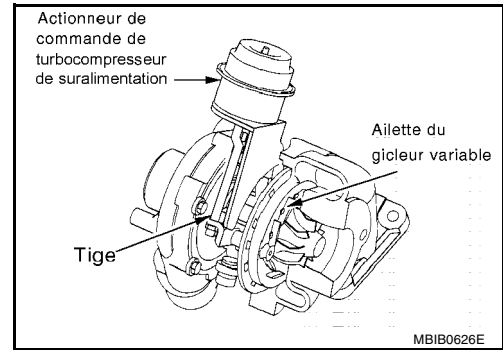
DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

PF1:14411

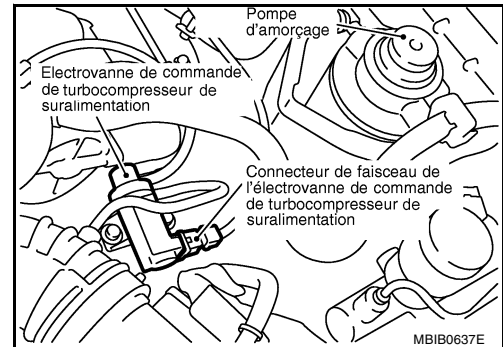
Description (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BNK

La charge générée par l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation commande l'actionneur. Le volume d'air d'admission se règle en changeant l'ouverture modifiable de l'ailette de gicleur au moyen de la tige.



L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion est longue, plus la pression de l'air de suralimentation est élevée.



Bornes et valeurs de référence de l'ECM (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BNL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0890E</p>
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

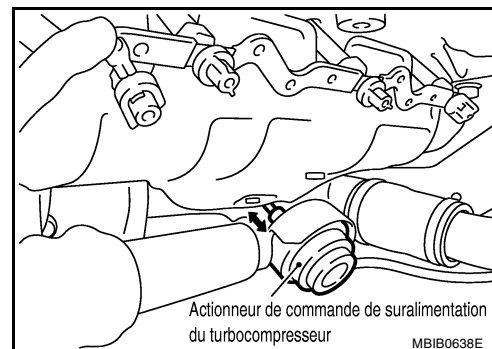
Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0234	Turbocompresseur de suralimentation	<ul style="list-style-type: none"> L'ECM détecte que la pression de suralimentation du turbocompresseur est excessivement élevée. (modèles avec moteur YD22DDTi) L'ECM détecte un volume d'air d'admission excessivement élevé. (modèles avec moteur YD22DDT) 	<ul style="list-style-type: none"> Turbocompresseur Pompe à dépression Capteur de turbocompresseur de suralimentation (modèles avec moteur YD22DDTi) Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation (modèles avec moteur YD22DDTi) Débitmètre d'air (modèles avec moteur YD22DDT)

Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDTi)

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Vérifier que la tige de l'actionneur du turbocompresseur se déplace légèrement au démarrage du moteur.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, aller à [EC-1534, "Procédure de diagnostic \(modèles avec moteur YD22DDTi\) \(VIN<S;JNxxAN16U0522332\)"](#).



Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDT)

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

- Brancher la pompe manuelle à l'actionneur et vérifier que la tige se déplace librement conformément à la pression suivante.
Pression devant être appliquée à l'actionneur pour déplacer l'extrémité de la tige comme suit :

Standard (quantité de pression/course de la tige) :

131,24 - 136,56 kPa (1 312 - 1 366 mbar, 984,4 - 1 024,3 mmHg)/ 0,38 mm

155,44 - 164,76 kPa (1 554 - 1 648 mbar, 1 166 - 1 236 mmHg)/4,0 mm

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, aller à [EC-1540, "Procédure de diagnostic \(modèles avec moteur YD22DDT\)"](#).

Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi)
(VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BNP

EC-TCC/V-01

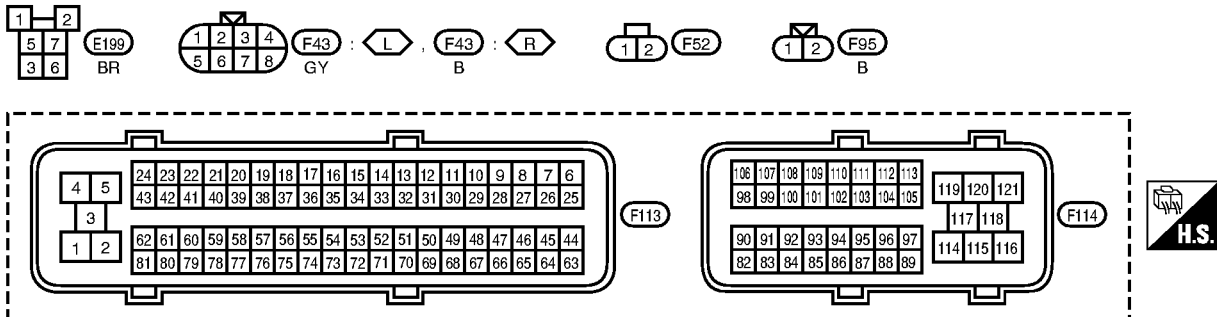
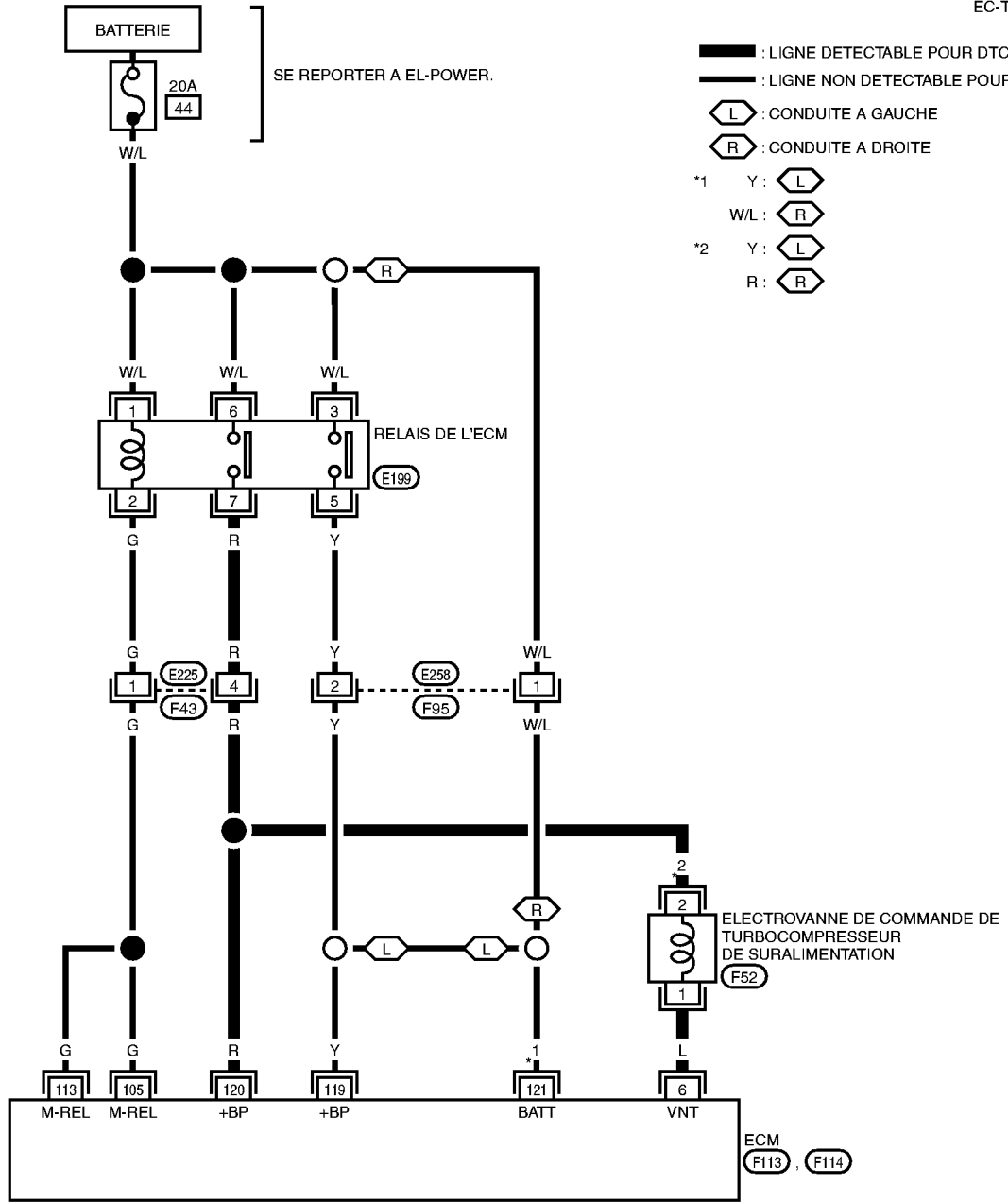
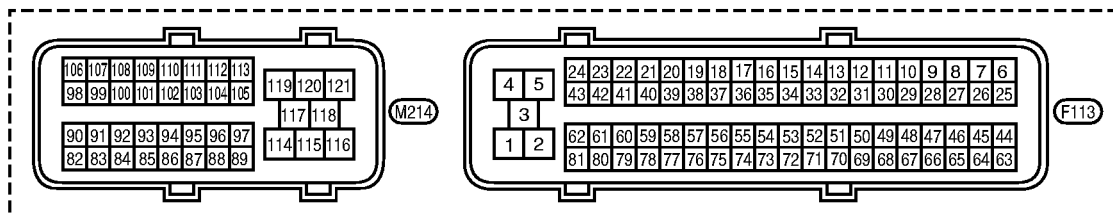
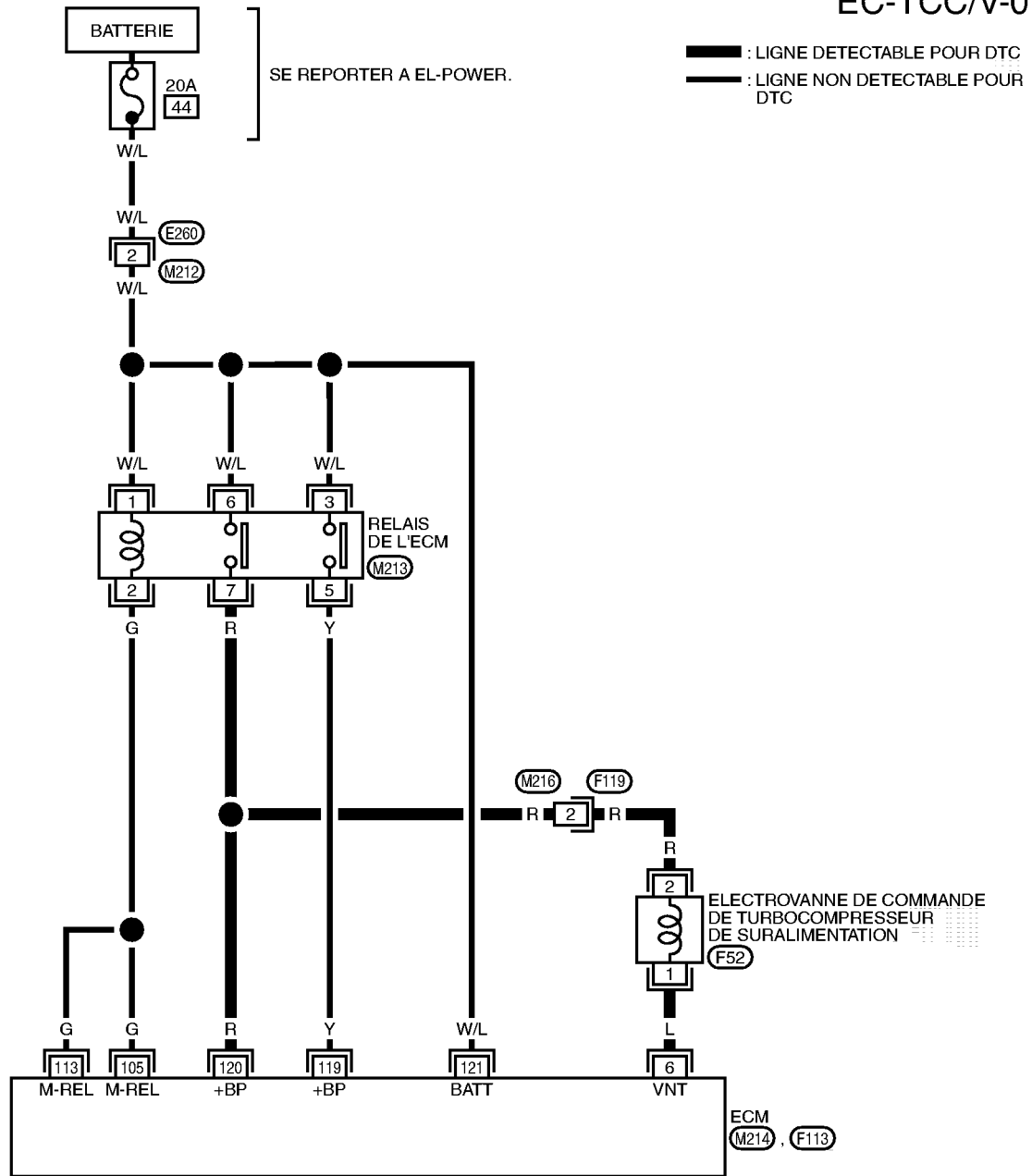


Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYX

EC-TCC/V-01



Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BNQ

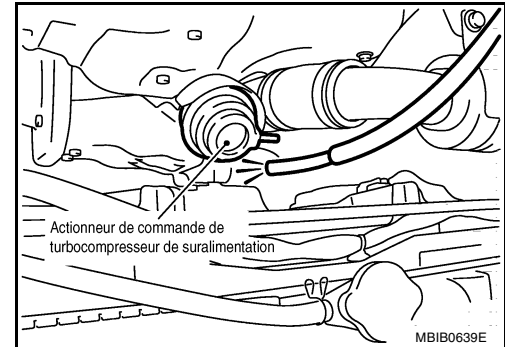
1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible de dépression de l'actionneur de commande du turbocompresseur.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier la présence d'une dépression dans le flexible.

Il doit y avoir dépression.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

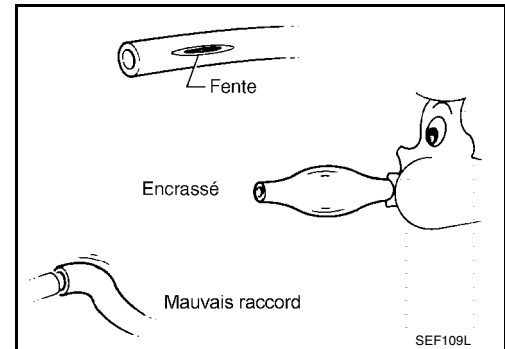


2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles et la rampe à dépression ne sont pas obstrués, ni fendus, ni mal raccordés.
Se reporter à [EC-1322. "Schéma des flexibles de dépression \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#).

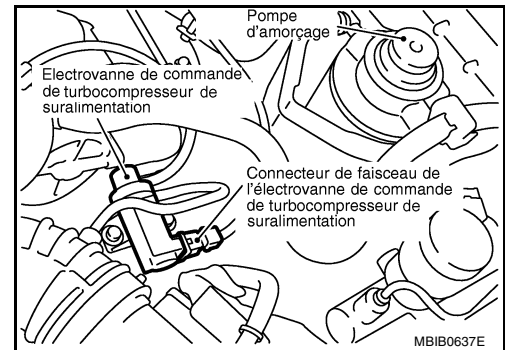
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les flexibles à dépression et la galerie.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

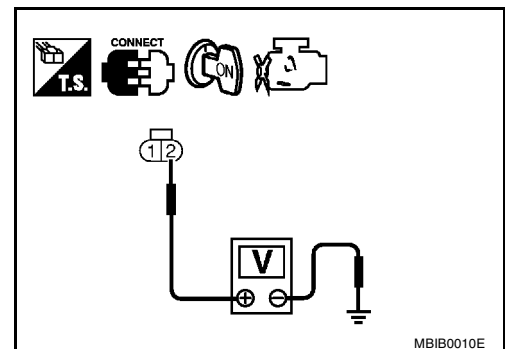


3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1541, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

7. VERIFIER LA POMPE A DEPRESSION

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de pompe à dépression.

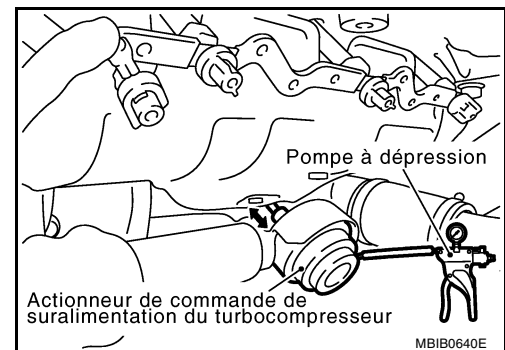
8. VERIFIER L'ACTIONNEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Reposer une pompe à carburant sur l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Vérifier que la tige de l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation se déplace légèrement avec une pression appliquée, puis relâchée de -53,3 kPa (-533 mbar, -400 mmHg).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.



9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1546, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYY

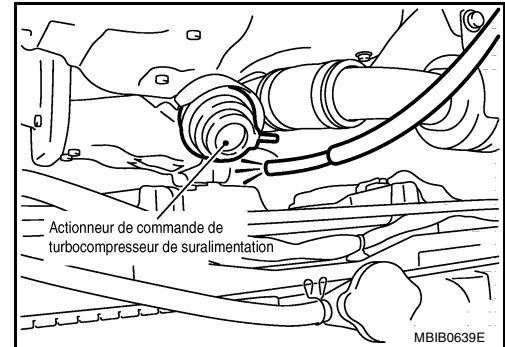
1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible de dépression de l'actionneur de commande du turbocompresseur.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier la présence d'une dépression dans le flexible.

Il doit y avoir dépression.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

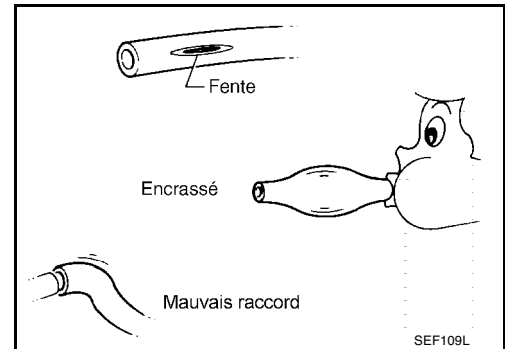


2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles et la rampe à dépression ne sont pas obstrués, ni fendus, ni mal raccordés.
Se reporter à [EC-1322, "Schéma des flexibles de dépression \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#).

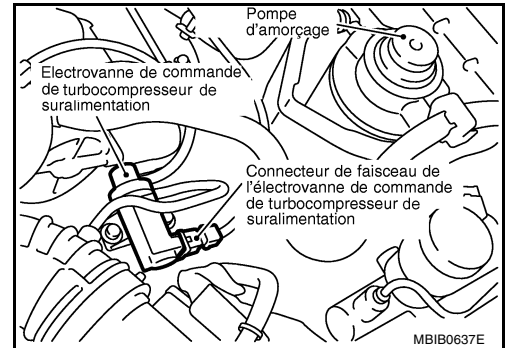
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les flexibles à dépression et la galerie.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

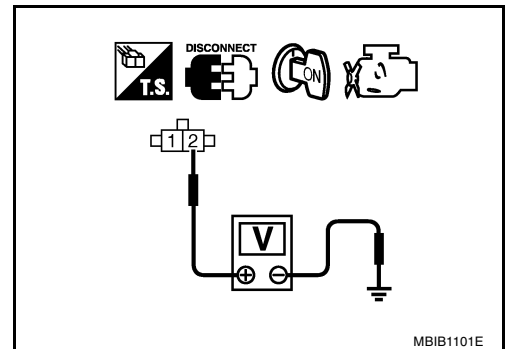


3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1429, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

7. VERIFIER LA POMPE A DEPRESSION

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de pompe à dépression.

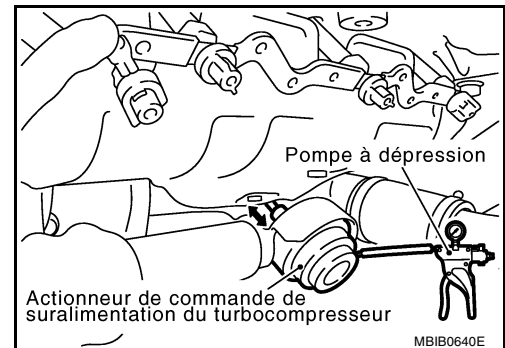
8. VERIFIER L'ACTIONNEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Reposer une pompe à carburant sur l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Vérifier que la tige de l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation se déplace légèrement avec une pression appliquée, puis relâchée de -53,3 kPa (-533 mbar, -400 mmHg).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.



9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1546, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

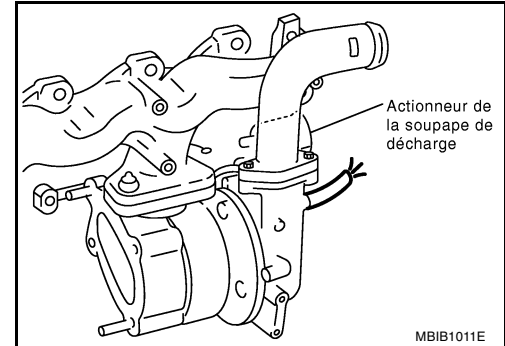
Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDT)**1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR DU FLEXIBLE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible branché à l'actionneur de soupape de décharge.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier l'air sortant du flexible.

L'air devrait sortir.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



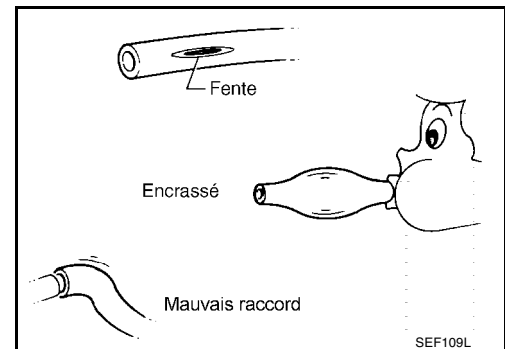
MBIB1011E

2. VERIFIER LE FLEXIBLE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que le flexible n'est pas encrassé, fissuré ou mal branché.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.



SEF109L

3. CHECK MAF CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1458, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

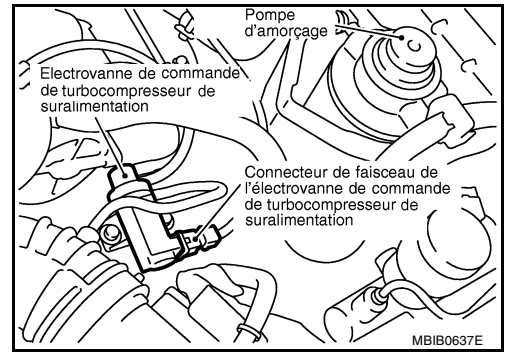
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

EBS01BNS

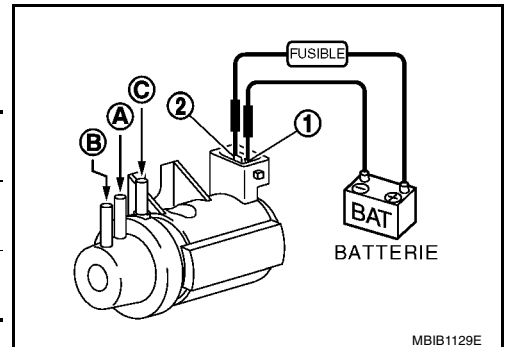
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.



3. Vérifier la continuité du passage d'air dans l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation dans les conditions suivantes.

CONDITIONS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui



L'opération dure moins de 1 seconde.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

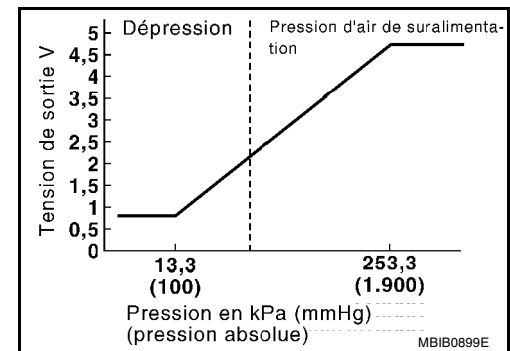
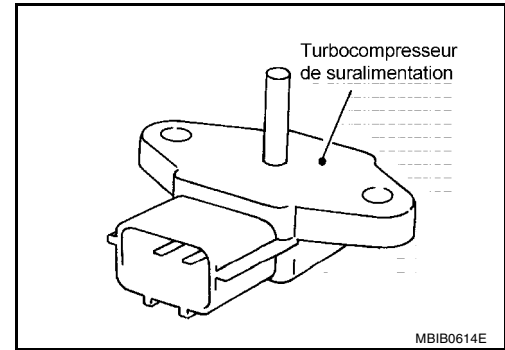
DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PF2:22365

Description des composants

EBS01BNT

Le capteur de turbocompresseur de suralimentation détecte la pression à la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation. La tension de sortie du capteur vers l'ECM augmente avec la pression.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BNU

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PRESS COLL ADM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET 	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	4 000 tr/mn	Env. 106 kPa

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BNV

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	2,3 - 2,6 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 2,8V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BNW

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0237	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de turbocompresseur de suralimentation
P0238	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BNX

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1545, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

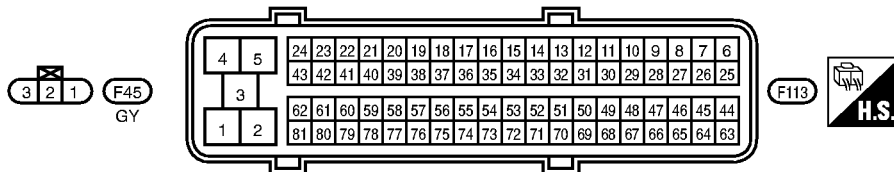
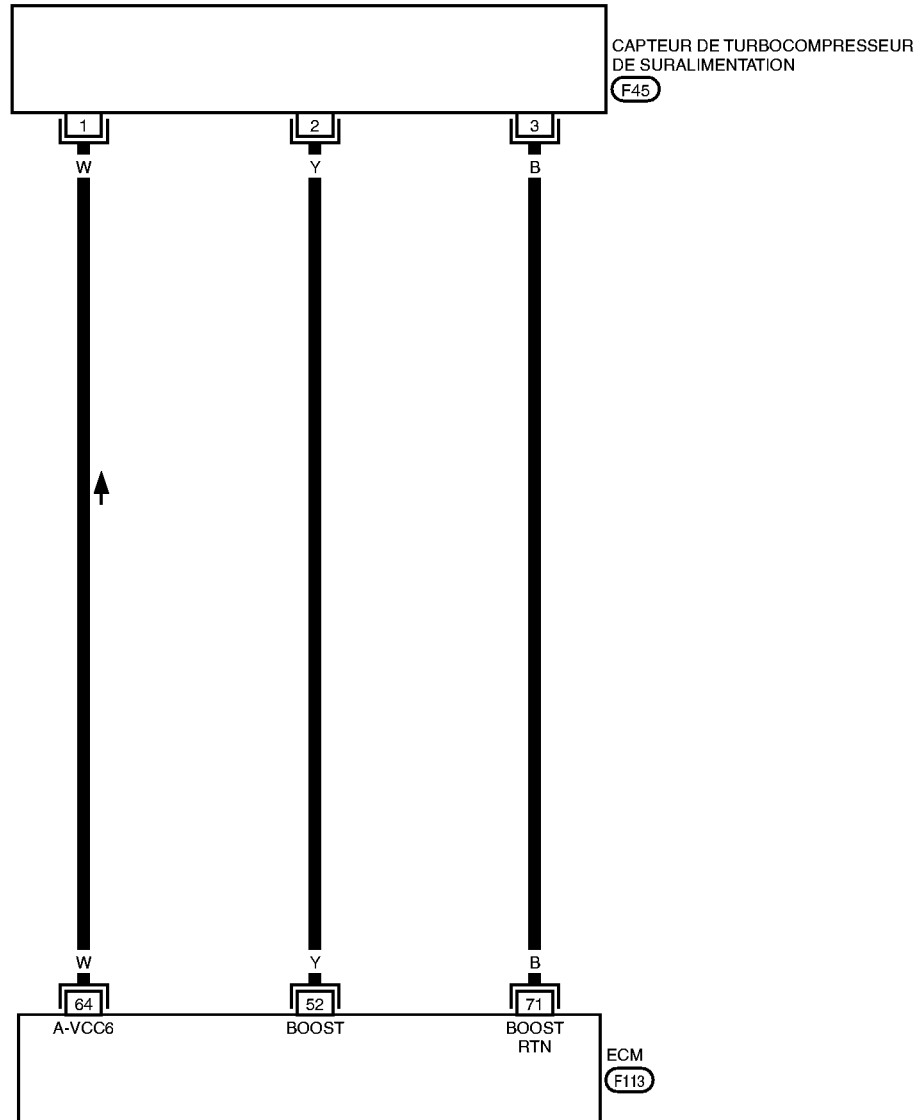
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BNY

EC-BOOST-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC774A

Procédure de diagnostic

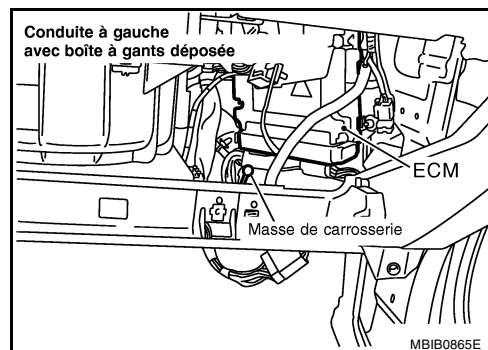
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

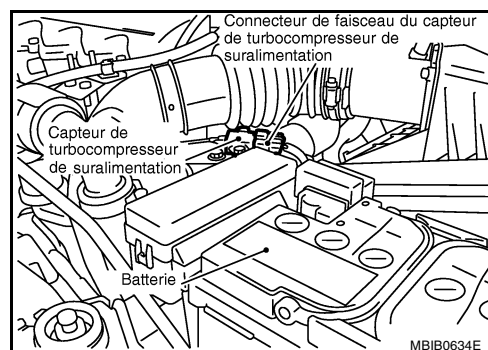
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur du turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



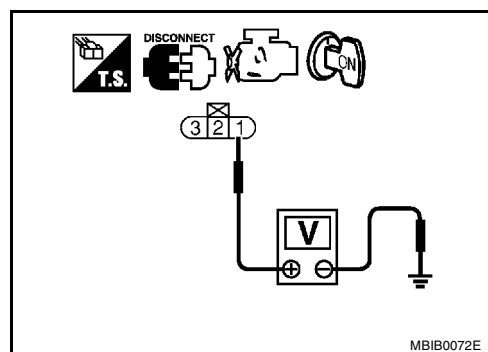
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE SURALIMENTATION DU TURBOCOMPRESSEUR N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la borne 71 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS EN OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 52 de l'ECM et la borne 2 du capteur de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1546, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01B00

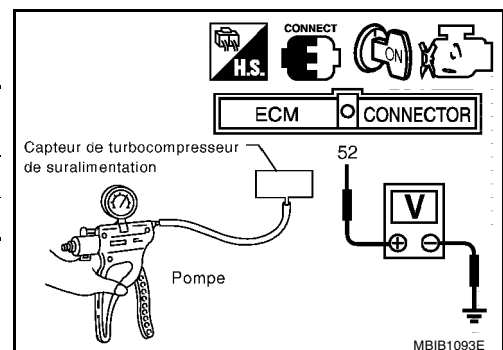
- Déposer le capteur de turbocompresseur de suralimentation faisceau branché.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Utiliser une pompe pour mettre le capteur sous pression comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

- Veiller à toujours étalonner la pompe avant son utilisation.
- La vérification doit se faire à température ambiante [10 - 30°C].

- Vérifier la tension de sortie entre la borne 52 de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Pression (relative à la pression atmosphérique)	Tension V
0 kPa (0 mbar, 0 mmHg)	Environ 2,3 V
+40 kPa (400 mbar, 300 mm Hg)	Environ 2,9 V



Dépose et repose

CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01B01

Se reporter à [EM-133, "REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION"](#).

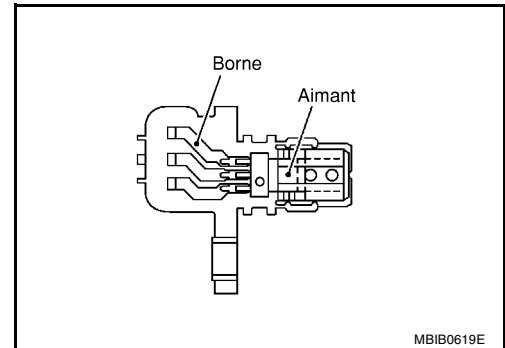
DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PF:23731

Description

EBS01B02

Le capteur de position de vilebrequin vérifie le régime moteur par l'intermédiaire des signaux de la plaque de captation (équipée de 56 saillies) installée sur le volant. La sortie du signal de données est détectée à 6° et envoyée à l'ECM. Le signal du capteur est utilisé pour la commande d'injection de carburant et la commande d'avance à l'injection de carburant.



MBIB0619E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01B03

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.

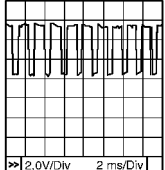
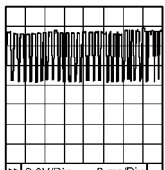
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01B04

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0879E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0880E
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

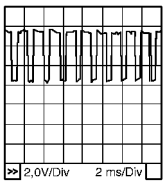
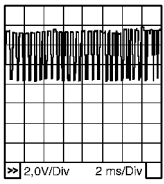
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NYZ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	W	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne]	0 - 6V ★ 
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 6V ★ 
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01B05

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335	Circuit du capteur de position de vilebrequin	Le signal de capteur de position de vilebrequin n'est pas détecté par l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de vilebrequin

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01B06

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📖 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1552, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

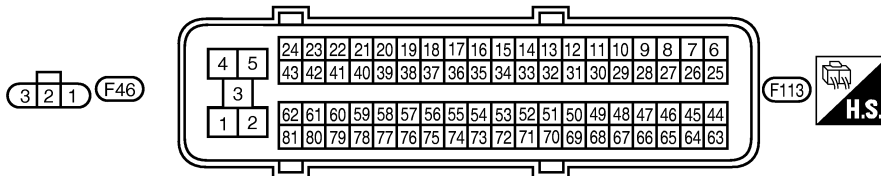
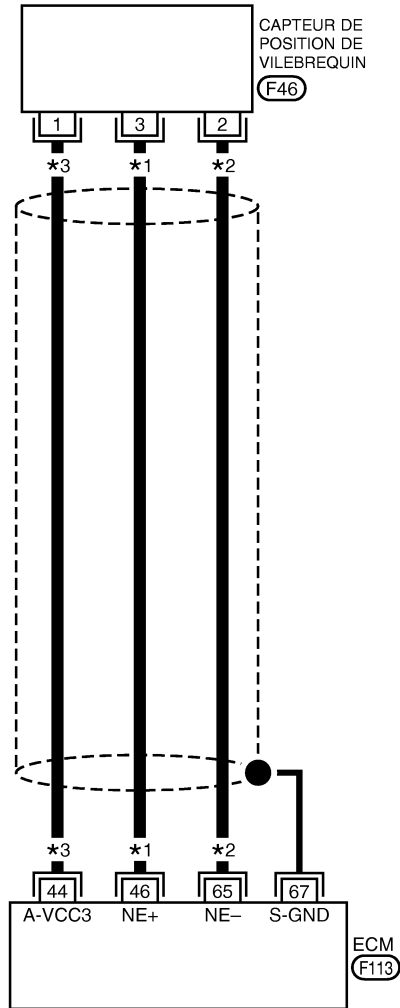
EBS01B07

EC-CKPS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE

- *1 L/W : ⬅
- W : ➡
- *2 L/R : ⬅
- R : ➡
- *3 L : ⬅
- B : ➡



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

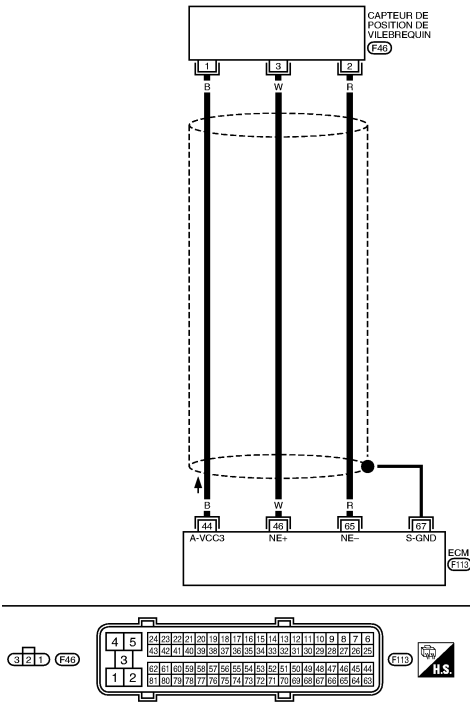
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZ0

EC-CKPS-01

— LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

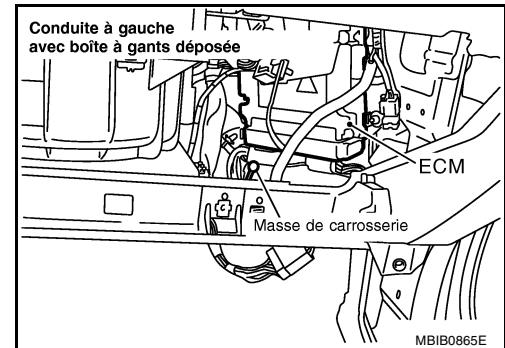
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415](#), "Inspection de la masse".

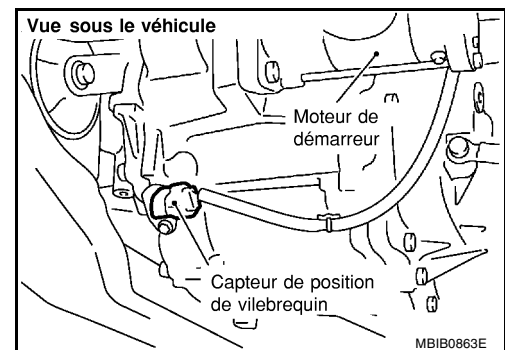
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE DE VILEBREQUIN**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



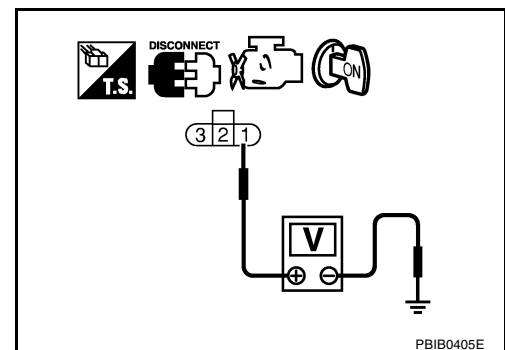
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 65 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 46 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1553, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

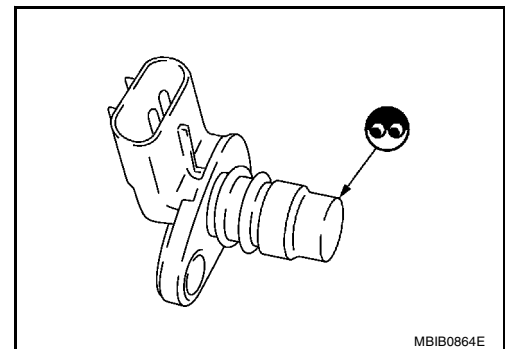
Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS01B09

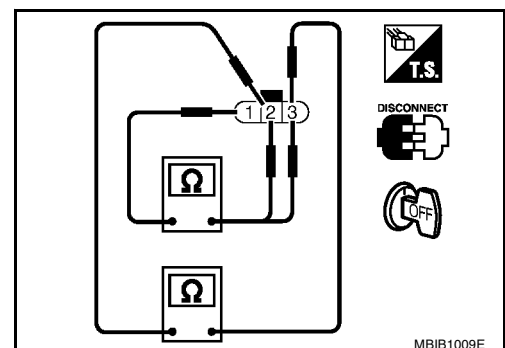
- Desserrer le boulon de fixation du capteur.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
- Déposer le capteur.
- Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



- Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

- Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



Dépose et repose
CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS01BOA

Se reporter à [EM-152, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#).

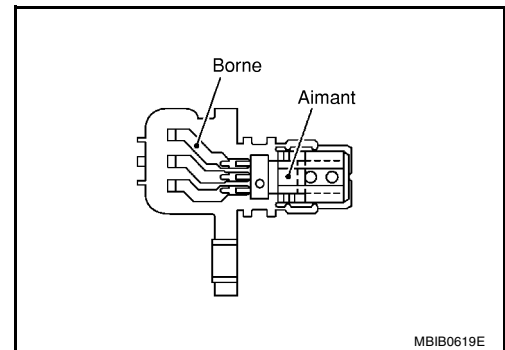
DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PFPP:23731

Description

EBS01BOB

Le capteur de position de vilebrequin vérifie le régime moteur par l'intermédiaire des signaux de la plaque de captation (équipée de 56 saillies) installée sur le volant. La sortie du signal de données est détectée à 6° et envoyée à l'ECM. Le signal du capteur est utilisé pour la commande d'injection de carburant et la commande d'avance à l'injection de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BOC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

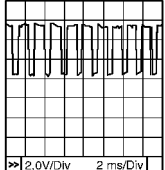
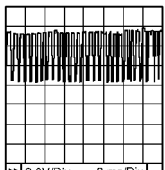
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BOD

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0879E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0880E
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

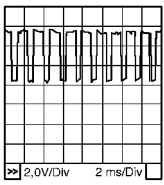
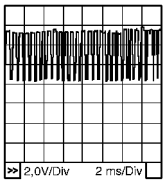
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01N22

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	W	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne]	0 - 6V ★ 
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	
			[Le moteur tourne]	0 - 6V ★ 
			<ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01B0E

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0336	Plage du circuit du capteur de position de vilebrequin/rendement	Le signal de capteur de position de vilebrequin n'affiche pas un cycle normal lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de vilebrequin ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01B0F

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1560](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

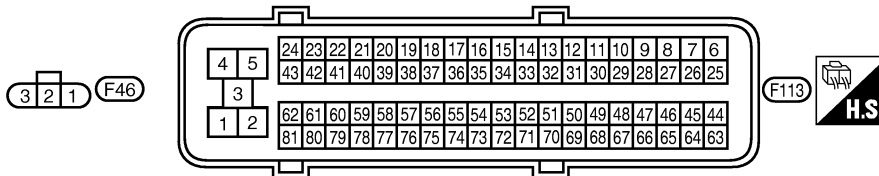
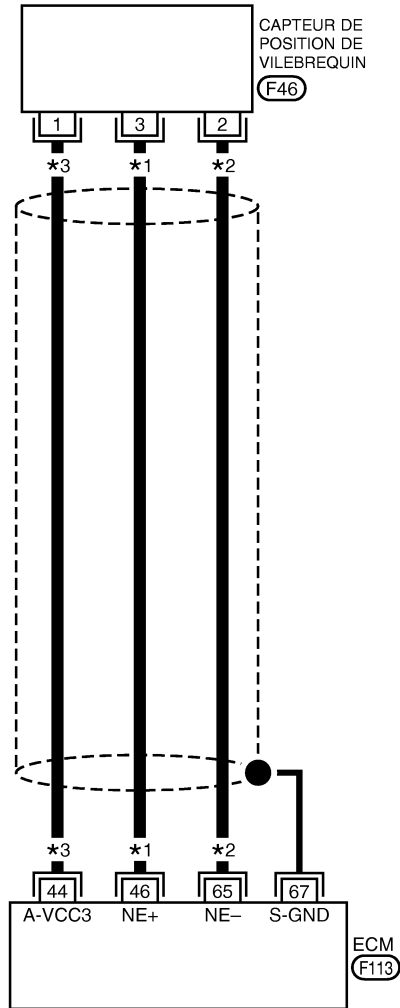
EBS01BOG

EC-CKPS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE

- *1 L/W : ⬅
- W : ➡
- *2 L/R : ⬅
- R : ➡
- *3 L : ⬅
- B : ➡



DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

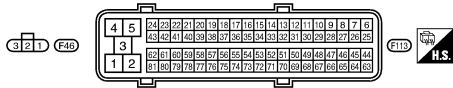
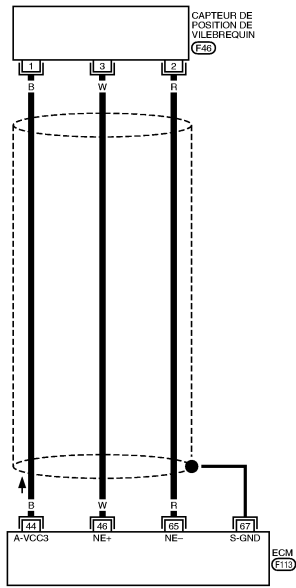
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZ3

EC-CKPS-01

— LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Procédure de diagnostic

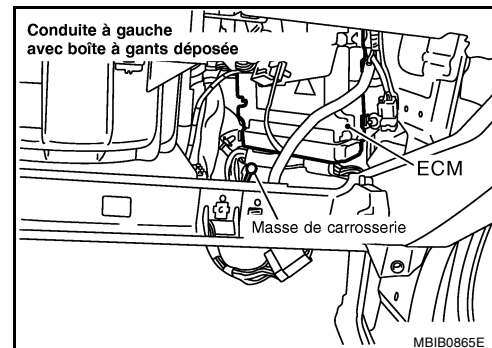
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415. "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

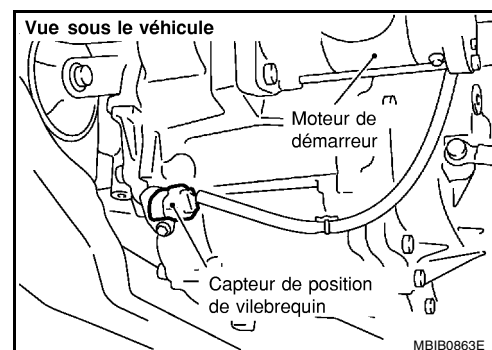
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE DE VILEBREQUIN

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

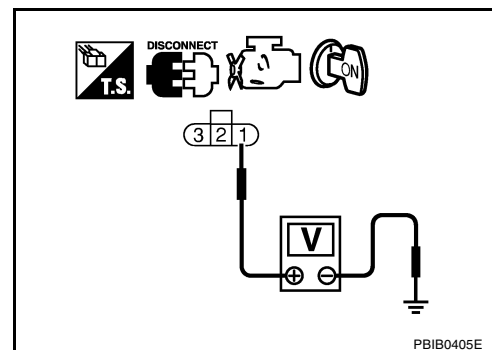
Tension : Environ 5,3 V

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 65 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de vilebrequin. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 46 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1561, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

6. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

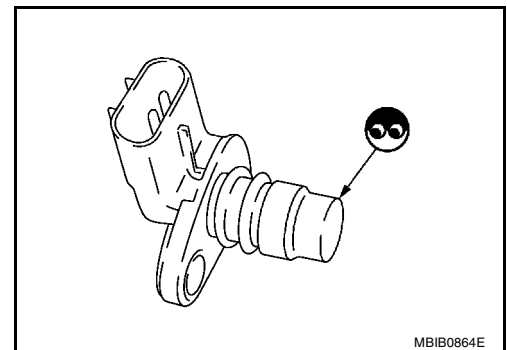
Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS01B01

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



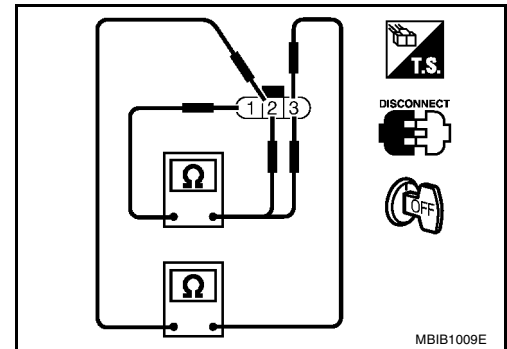
DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 2]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



EBS01BOJ

Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EM-152, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#).

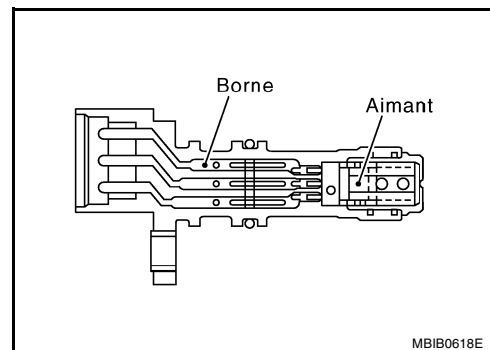
DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

Description

EBS01BOK

Le capteur d'angle d'arbre à cames identifie un cylindre particulier par des signaux délivrés par la plaque de détection (ayant cinq saillies) installée sur l'arbre à cames. La sortie du signal de données est détectée à 90° et envoyée à l'ECM.



EBS01BOL

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★ MBIB0877E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6V ★ MBIB0878E
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 2]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BOM

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0340	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames	Le signal de capteur d'angle d'arbre à cames n'est pas détecté par l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)● Capteur d'angle d'arbre à cames

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

ⓑ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1567, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

ⓐ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

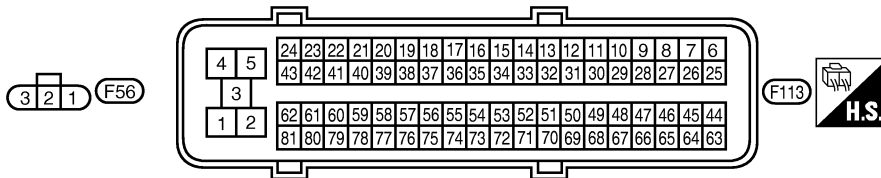
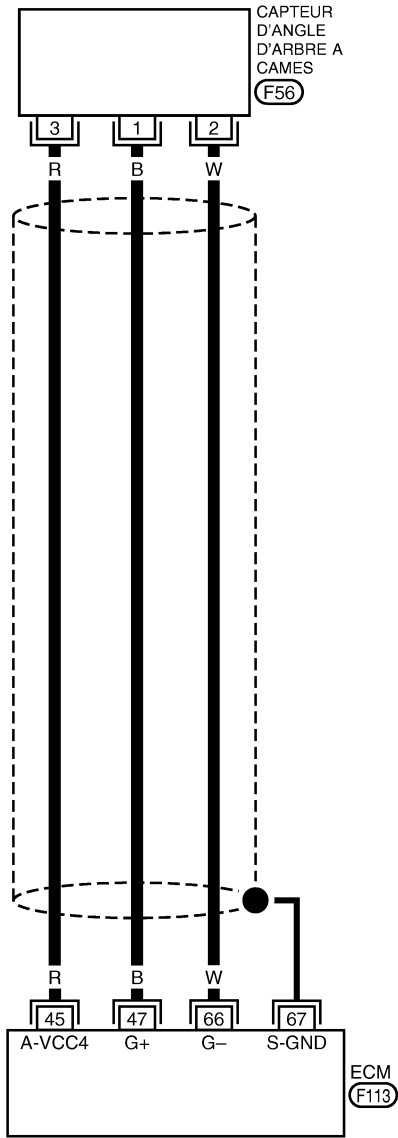
[YD TYPE 2]

EBS01B00

Schéma de câblage

EC-CMPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC581A

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur START.

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-14, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#).)

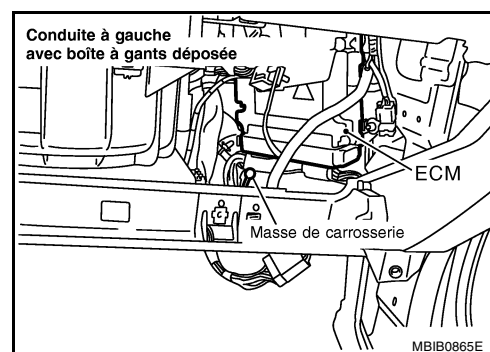
2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

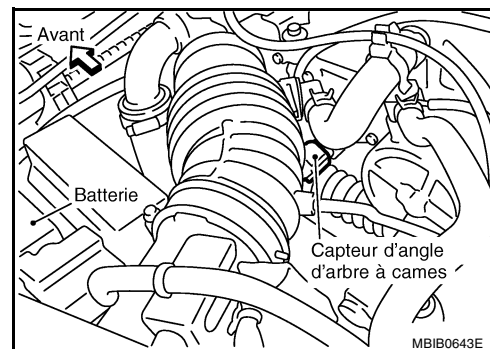
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (CMP).
- Mettre le contact d'allumage sur ON.



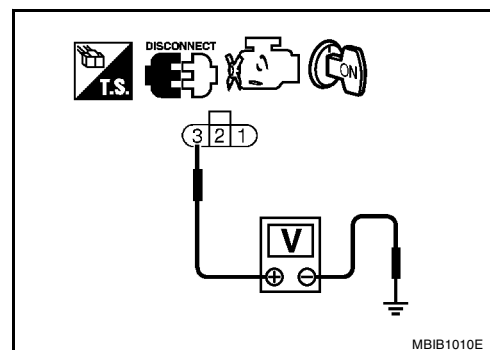
- Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 47 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

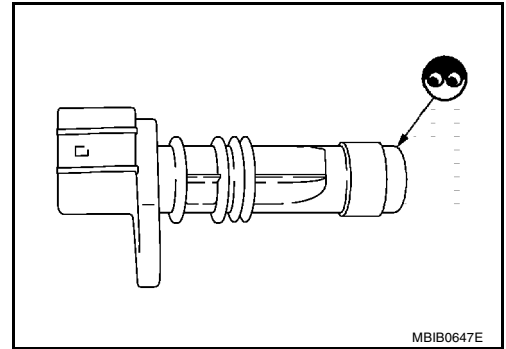
EBS01B0Q

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Déposer le capteur.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 2]

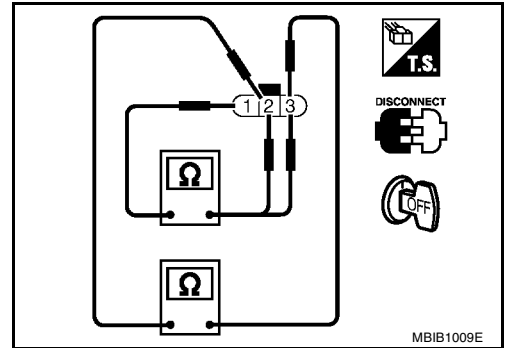
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞

6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

EBS01BOR

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

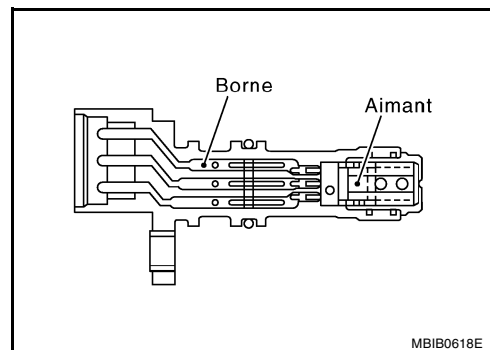
DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

Description

EBS01B0S

Le capteur d'angle d'arbre à cames identifie un cylindre particulier par des signaux délivrés par la plaque de détection (ayant cinq saillies) installée sur l'arbre à cames. La sortie du signal de données est détectée à 90° et envoyée à l'ECM.



Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01B0T

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★ MBIB0877E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6V ★ MBIB0878E
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 2]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BOU

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0341	Plage du circuit du capteur d'angle d'arbre à cames/rendement	Le signal de capteur d'angle d'arbre à cames n'affiche pas un cycle normal lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none">● Connecteurs de faisceaux (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)● Capteur d'angle d'arbre à cames● Couronne

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1574, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 2]

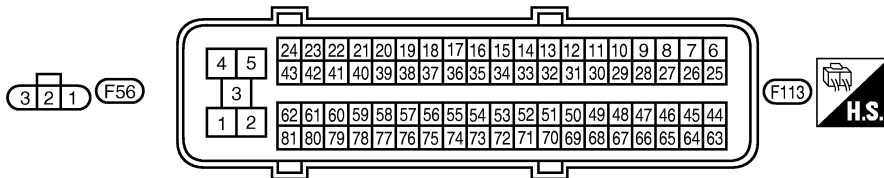
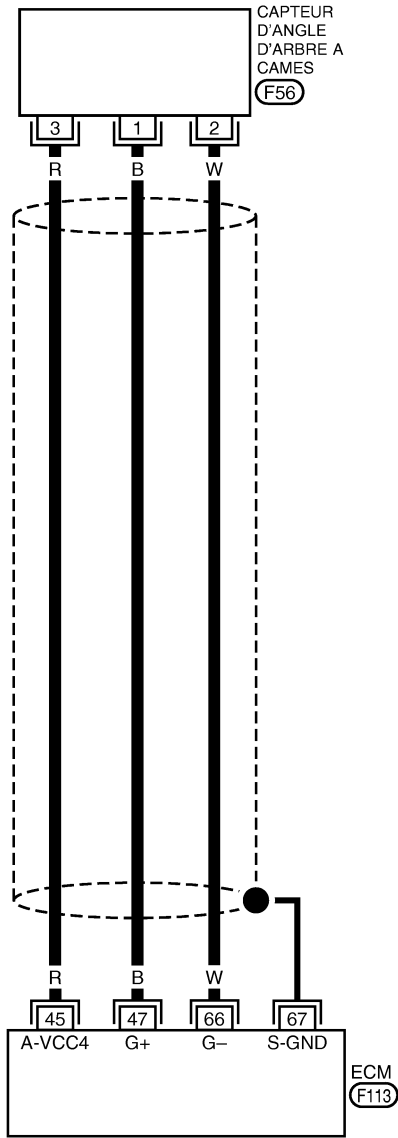
Schéma de câblage

EBS01BOW

EC-CMPS-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur START.

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à **SC-14, "SYSTEME DE DEMARRAGE".**)

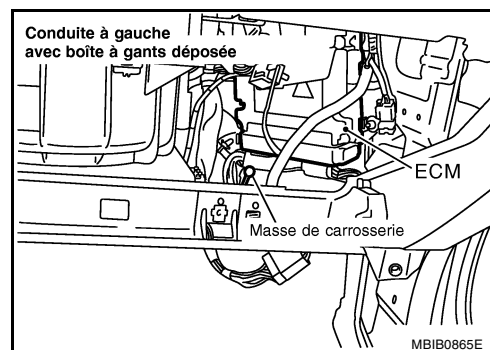
2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à **EC-1415, "Inspection de la masse".**

Bon ou mauvais

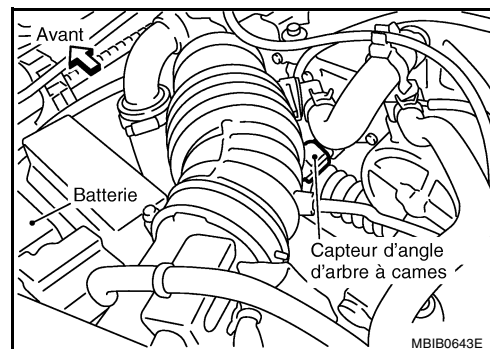
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



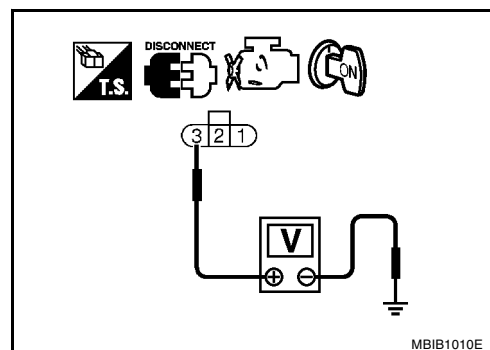
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 47 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1576, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

7. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ECHAPPEMENT)

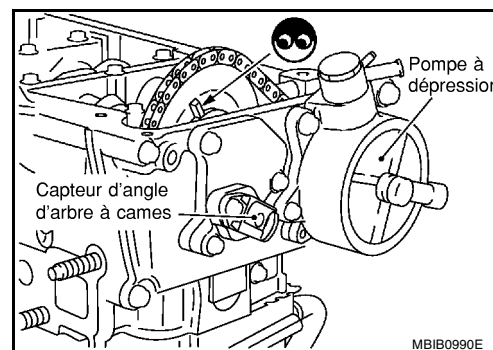
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



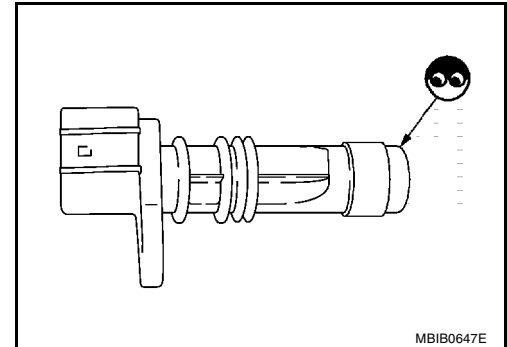
8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

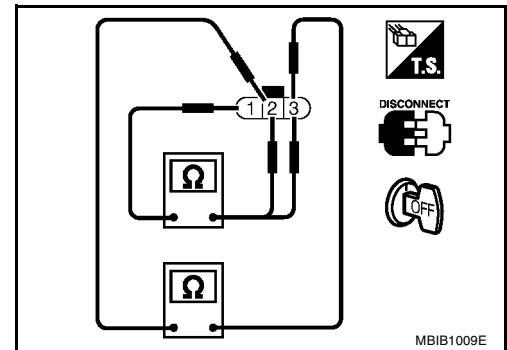
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω [à 25°C]
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞

6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

PFP:25230

Logique de diagnostic de bord

EBS01BP0

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0380	Circuit du relais de préchauffage	Le relais de préchauffage transmet une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de préchauffage est ouvert ou en court-circuit.) Relais de préchauffage
		Le relais de préchauffage transmet une tension excessivement élevée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de préchauffage est en court-circuit.) Relais de préchauffage

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BP1

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1580, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

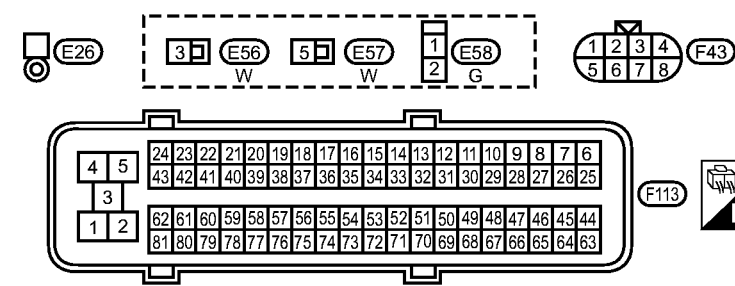
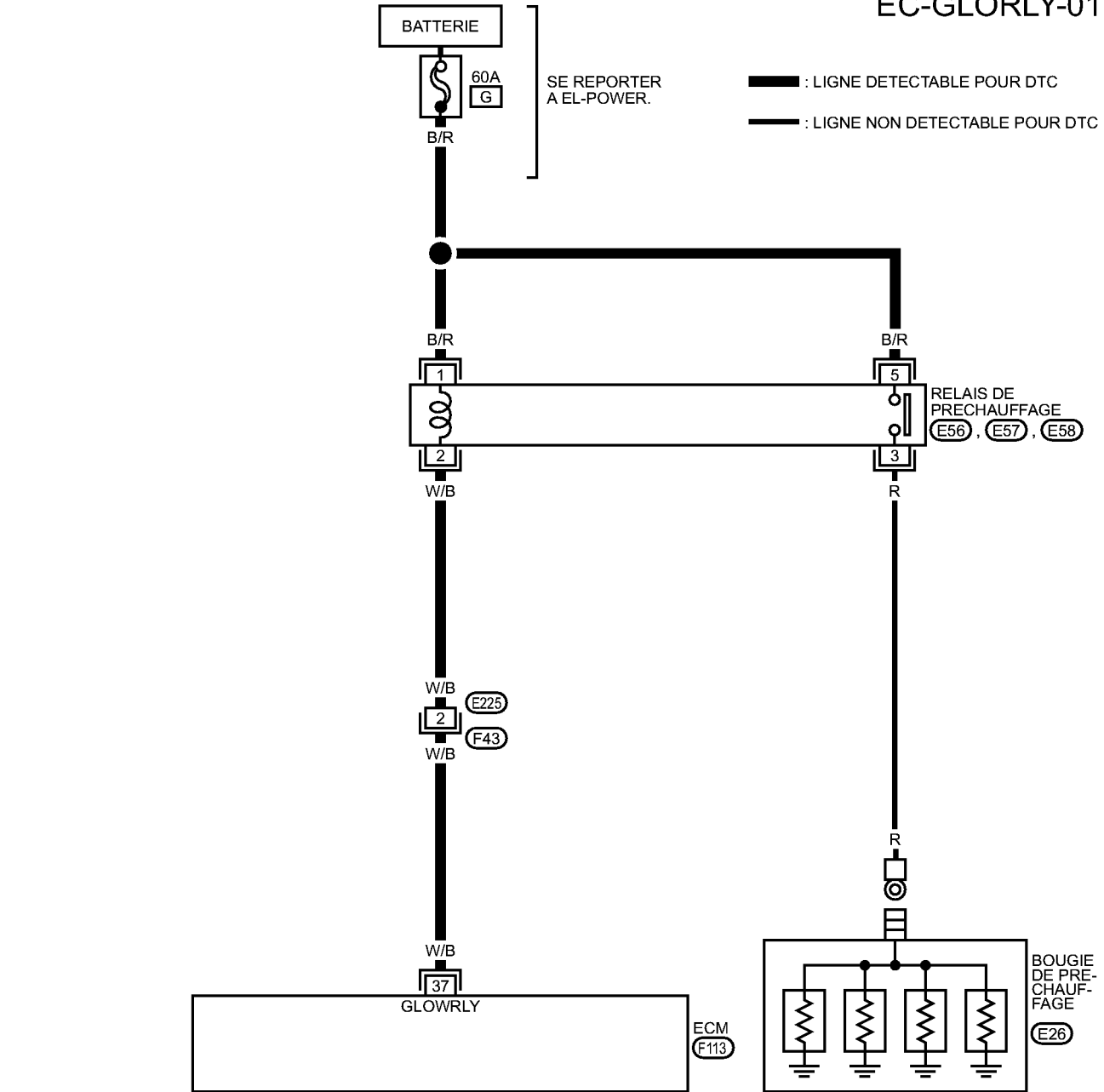
DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BP2

EC-GLORLY-01

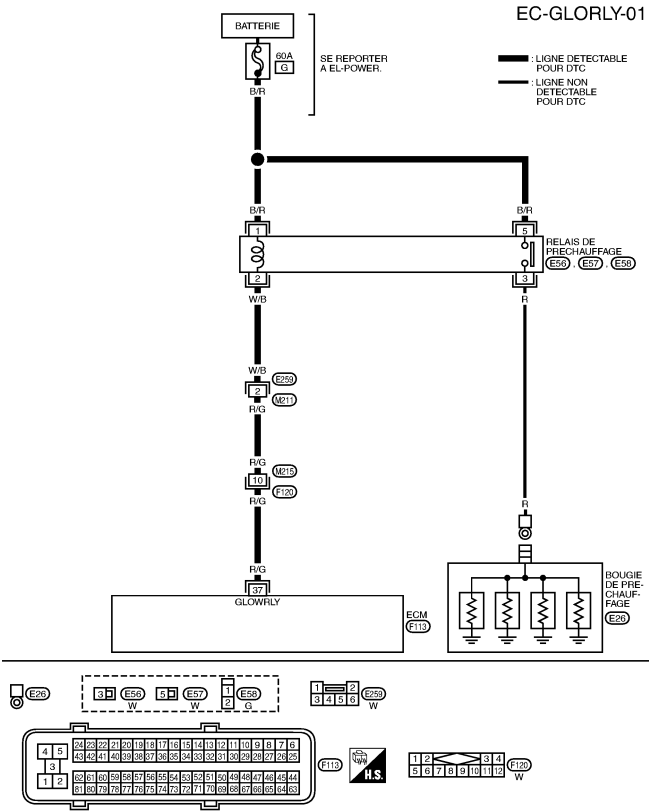


DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

[YD TYPE 2]

EBS01NZ4

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)



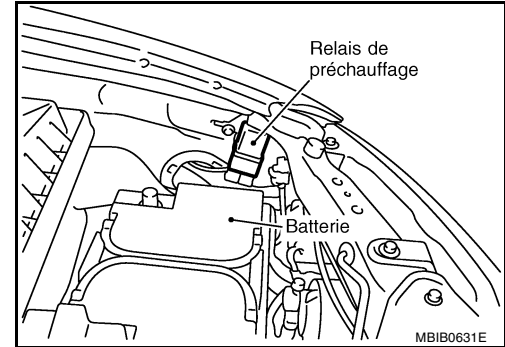
A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC833A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.

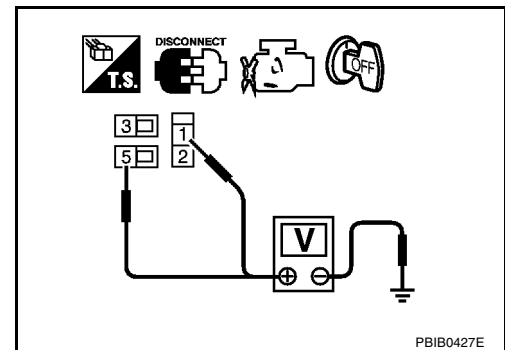


3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1583, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

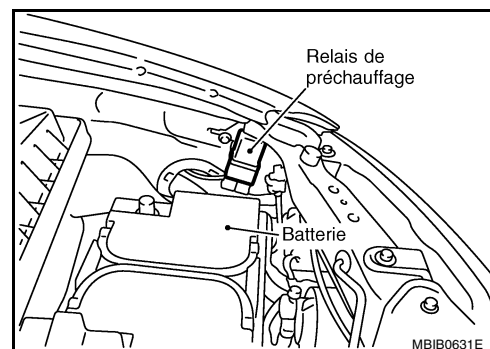
>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZ5

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.



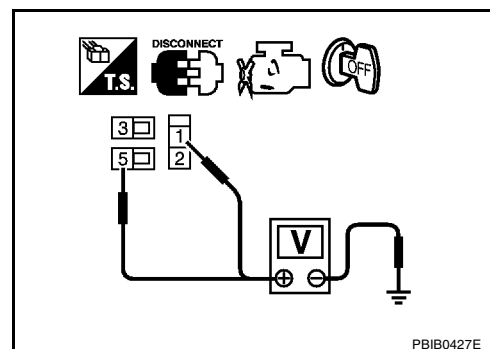
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E259, M211
- Connecteurs de faisceau M215, F120
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1583, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

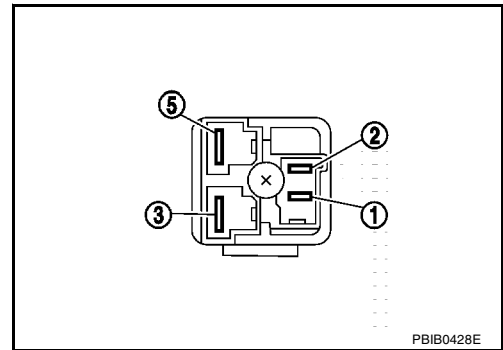
>> **FIN DE L'INSPECTION**

Inspection des composants RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération dure moins de 1 seconde.



- A
- EC
- C
- D
- E
- F
- G
- H
- I
- J
- K
- L
- M

DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

PFP:14710

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

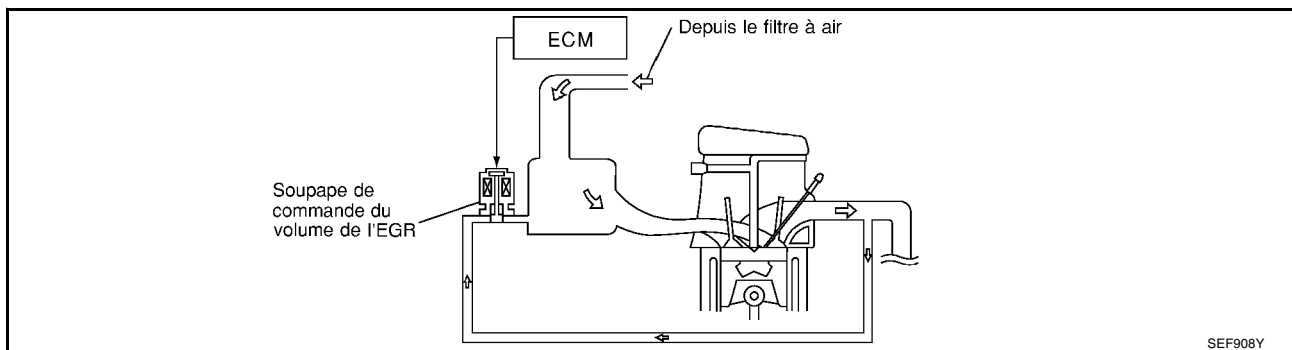
EBS01BP5

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Contact d'allumage	Signal de démarrage		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Commande de climatisation*	Fonctionnement de la climatisation		

*: Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

Ce système commande le débit des gaz d'échappement recyclés depuis le collecteur d'échappement vers le collecteur d'admission. La commande du débit se fait par variation de l'ouverture du by-pass de la soupape de commande de volume de l'EGR. Un moteur pas-à-pas intégré à la soupape ouvre celle-ci par étapes en fonction d'impulsions transmises par l'ECM. L'ouverture de la soupape varie pour optimiser la gestion moteur. La valeur optimale programmée dans l'ECM est déterminée en tenant compte de diverses conditions du moteur. La soupape de commande de volume de l'EGR reste fermée dans les conditions suivantes.

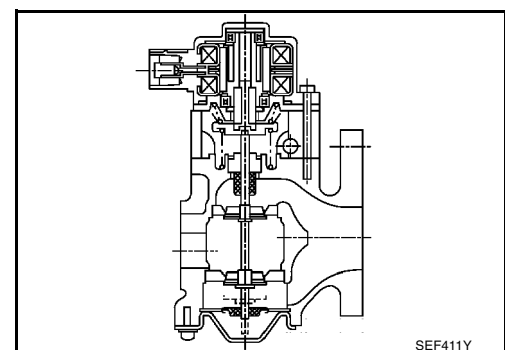
- Moteur à l'arrêt
- Démarrage du moteur
- Température basse du liquide de refroidissement du moteur
- Régime moteur élevé
- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée



DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Soupape de commande de volume de l'EGR

La soupape de commande de volume d'EGR utilise un moteur pas à pas pour régler le débit de recyclage des gaz provenant du collecteur d'échappement. Ce moteur comporte quatre enroulements de phase. Il est commandé par des signaux d'impulsion de sortie envoyés par l'ECM. Deux enroulements sont activés et désactivés l'un après l'autre. Chaque fois qu'une impulsion d'activation est émise, la soupape s'ouvre ou se ferme pour modifier le débit de gaz. Lorsque aucune variation du débit de gaz n'est nécessaire, l'ECM ne transmet aucune impulsion. Un signal de tension particulier est émis de telle sorte que la soupape reste dans la même position d'ouverture.



DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BP6

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BP7

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0,1 - 14 V (Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BP8

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0404	Plage du circuit de contrôle de recyclage des gaz d'échappement/rendement	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'électrovanne de commande de volume de l'EGR.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR est ouvert ou en court-circuit.) ● La soupape de commande de volume de l'EGR est bloquée en position fermée

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BP9

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📁 AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur ON et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Démarrer le moteur.
3. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 20 secondes de suite.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

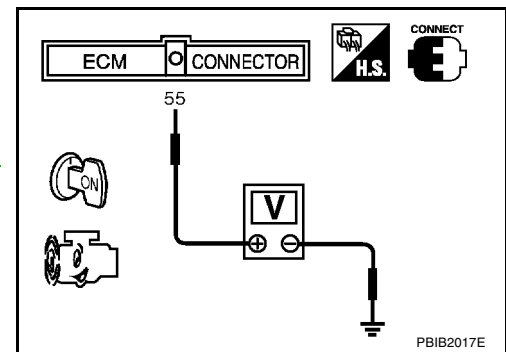
PBIB2156E

DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

CAP TEMP MOT	22 - 87°C
Tension entre la borne 55 de l'ECM (sonde de température d'air d'admission) et la masse	0,9 - 4,0V

4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1589. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).



AVEC GST

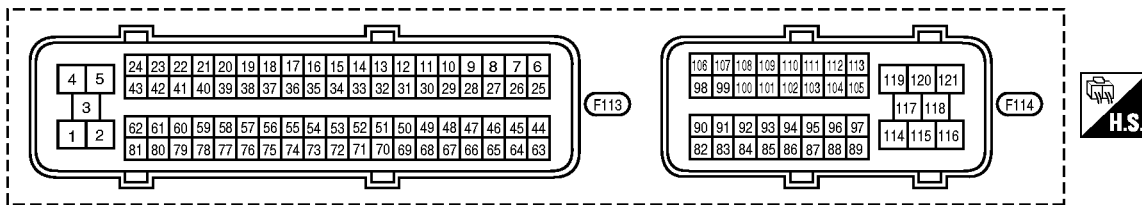
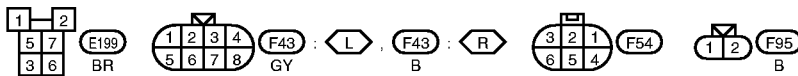
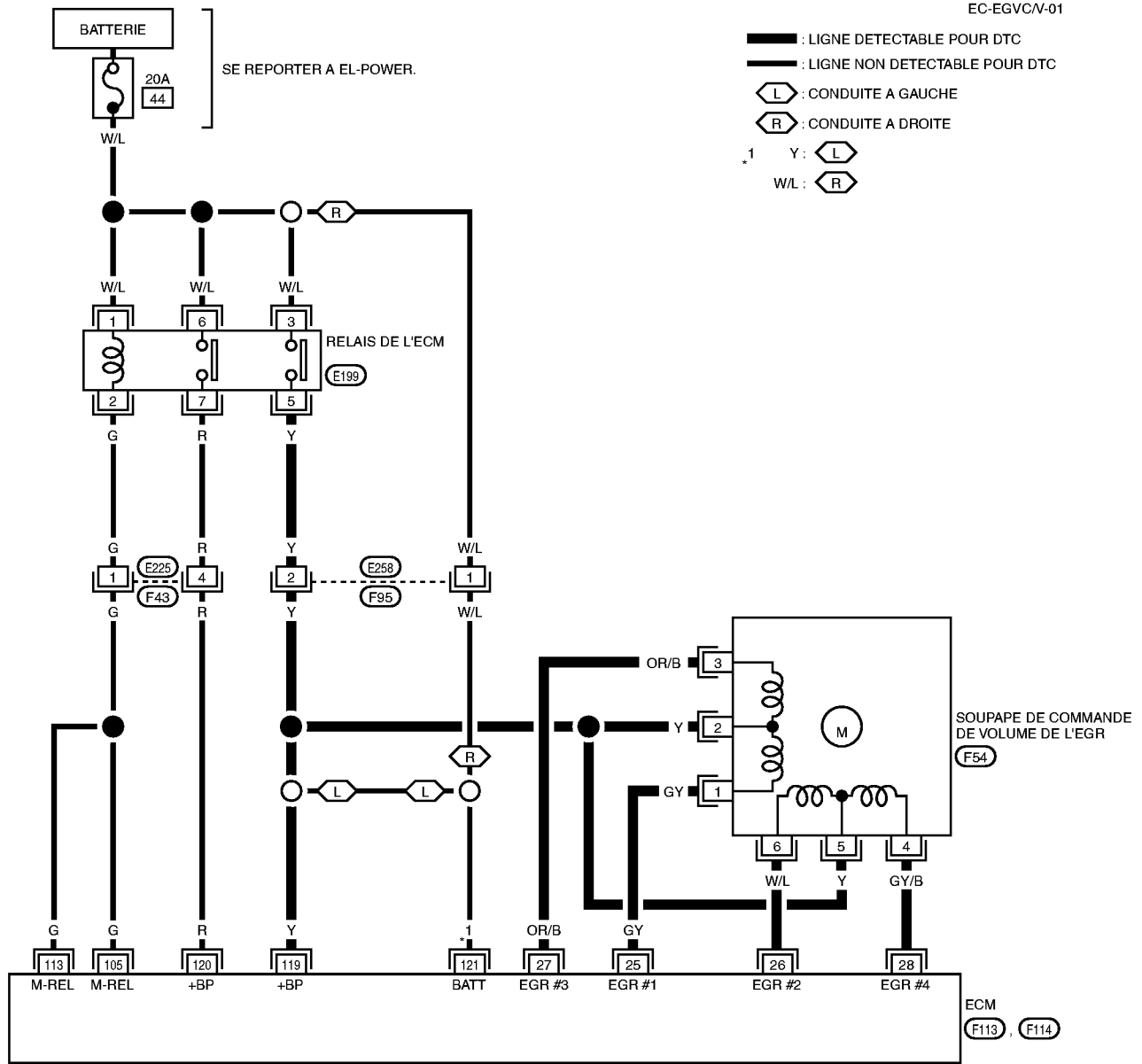
Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0404 SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BPA



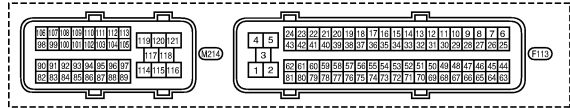
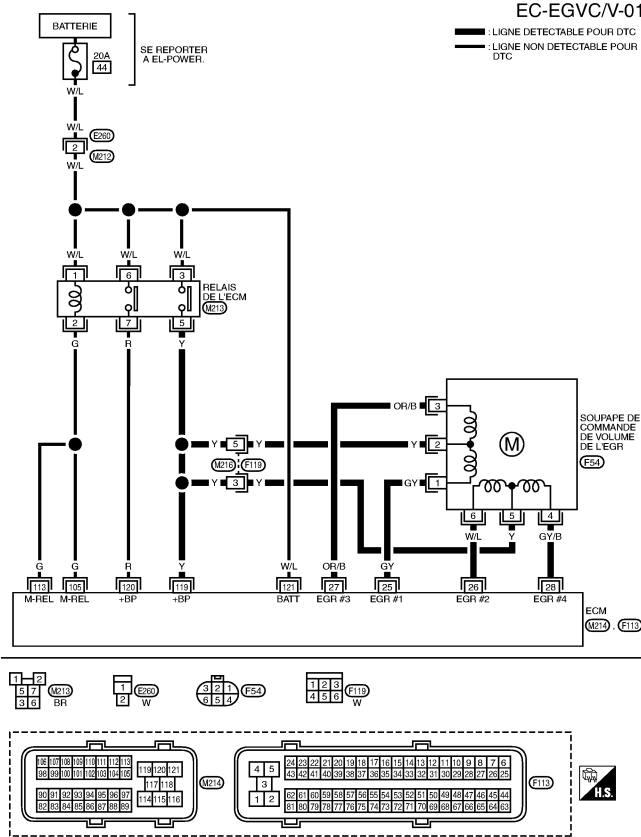
YEC828A

DTC P0404 SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

EBS01N26

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

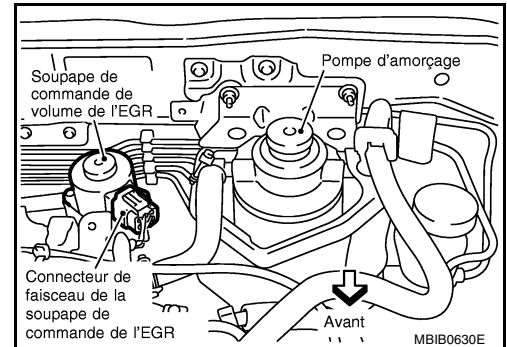


Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BPB

1. VERIFIER LE CIRCUIT I DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

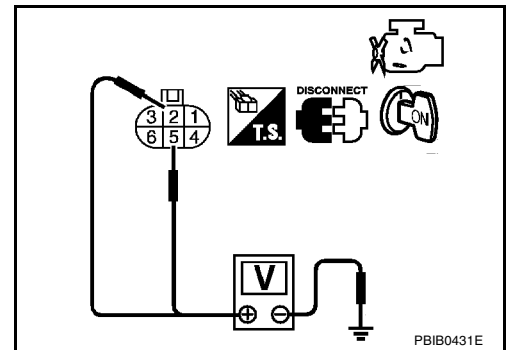


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et l'ECM
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes de l'ECM et les bornes de la soupape de commande de volume d'EGR comme suit.
Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'ECM	Borne de l'électrovanne de commande de volume EGR
25	1
26	6
27	3
28	4

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-1592, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

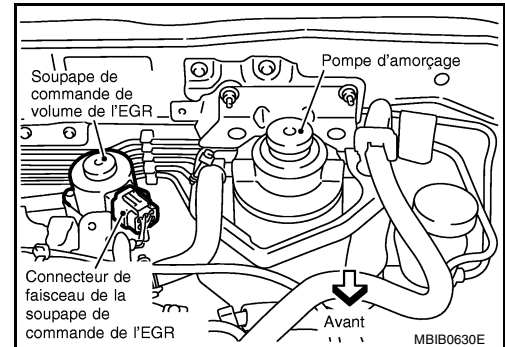
5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LE CIRCUIT I DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

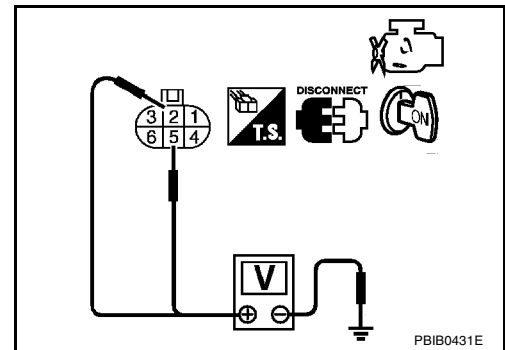


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et l'ECM
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes de l'ECM et les bornes de la soupape de commande de volume d'EGR comme suit.
Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'ECM	Borne de l'électrovanne de commande de volume EGR
25	1
26	6
27	3
28	4

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-1592, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

EBS01BPC

Ⓟ **Avec CONSULT-II**

1. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.

DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

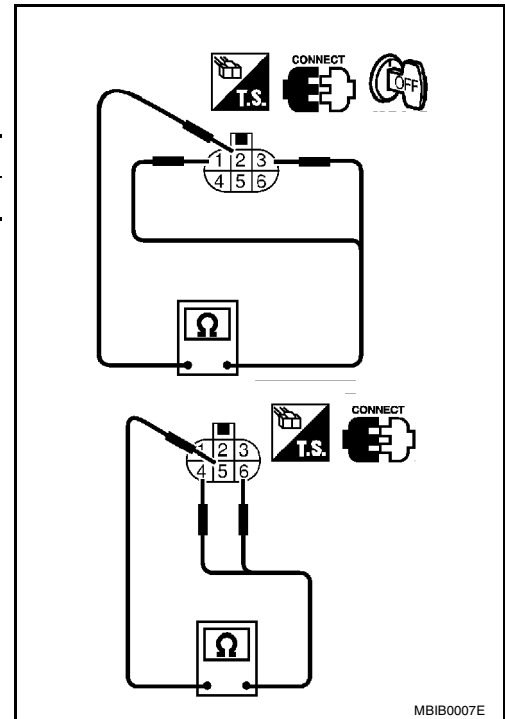
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance Ω
20	13 - 17

Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

- Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
- Rebrancher le connecteur de faisceau de la soupape de commande de volume de l'EGR.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.



6. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume EGR se déplace effectivement d'avant en arrière en réponse à l'ouverture demandée.

TEST ACTIF	
SOUP COMM VOL EGR	Etape 20
CONTROLE	
CPV•TR/MN (PMH)	XXX rpm

Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

⊗ **Sans CONSULT-II**

- Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.

DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 2]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

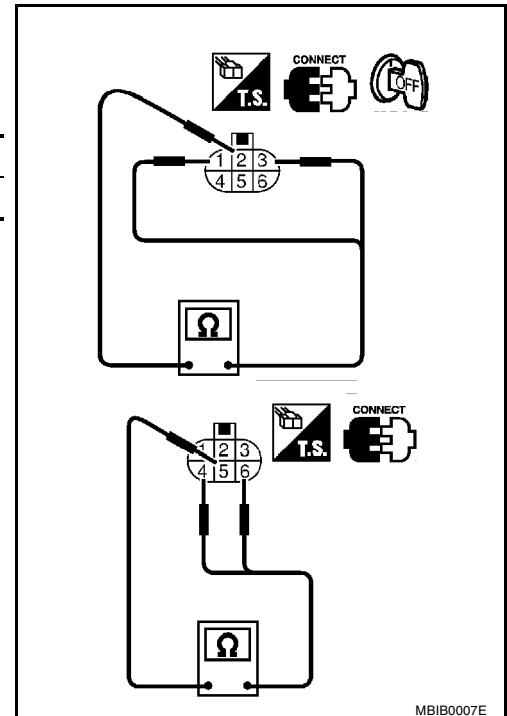
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance Ω
20	13 - 17

Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

3. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
4. Rebrancher le connecteur de faisceau de la soupape de commande de volume de l'EGR.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.

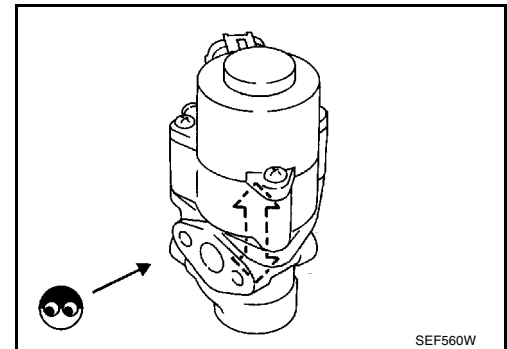


6. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume de l'EGR se déplace sans à-coups d'avant en arrière en fonction de la position du contact d'allumage.

Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.



Dépose et repose SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EM-137](#), "TUBULURE D'ADMISSION".

EBS01BPD

DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

PFP:24410

Logique de diagnostic de bord

EBS01BPE

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0563	Tension de la batterie élevée	Une tension de la batterie excessivement élevée est envoyée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Batterie ● Borne de batterie ● Alternateur

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BPF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

ⓐ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 35 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1595, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

ⓑ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BPG

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Les câbles volants sont-ils raccordés pour le démarrage par batterie auxiliaire ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.
Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LA BATTERIE ET L'ALTERNATEUR

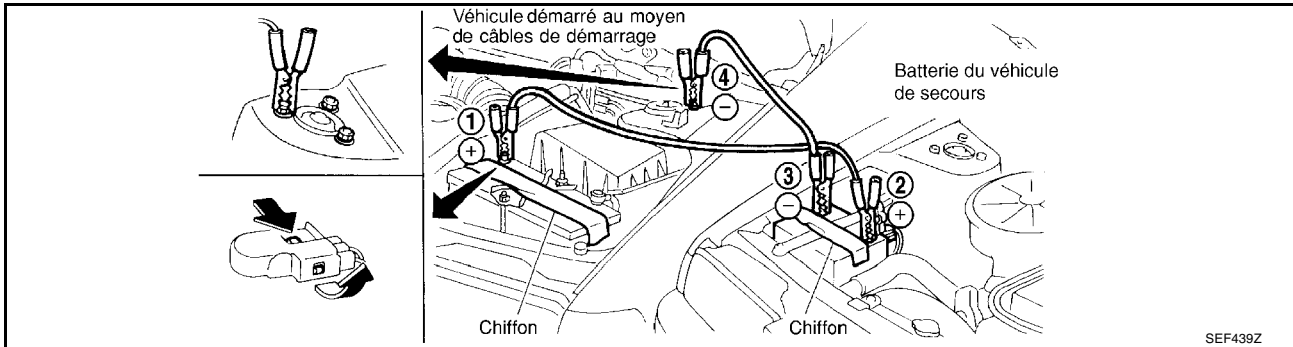
Vérifier que la batterie et l'alternateur posés sont de type approprié.
Se reporter à [SC-4, "BATTERIE"](#) et à [SC-40, "SYSTEME DE CHARGE"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Remplacer par une pièce appropriée.

3. VERIFIER L'INSTALLATION DES CABLES VOLANTS

Vérifier que les câbles volants sont raccordés dans le bon ordre.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Connecter à nouveau les câbles volants correctement.

4. VERIFIER LA BATTERIE DE SECOURS

Vérifier que la batterie du véhicule de secours est une batterie de 12 V.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Changer de véhicule de secours.

5. REALISER A NOUVEAU LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)

Effectuer à nouveau la [EC-1595, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1338, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER L'ETAT DES PIECES ELECTRIQUES

Vérifier que les éléments suivants ne sont pas endommagés.

- Brûlures éventuelles sur les faisceaux de câblage et les connecteurs de faisceau
- Fusibles en court-circuit

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer l'élément défectueux.

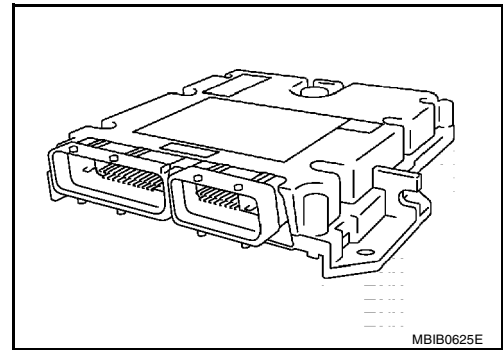
DTC P0605 ECM

PFP:23710

Description

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.

EBS01BPH



EBS01BPI

Logique de diagnostic de bord

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0605	Module de commande du moteur (ROM)	Le module de commande du moteur de l'ECM est défectueux.	● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BPJ

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1598, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓞ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1597, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1597, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0605 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1338, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

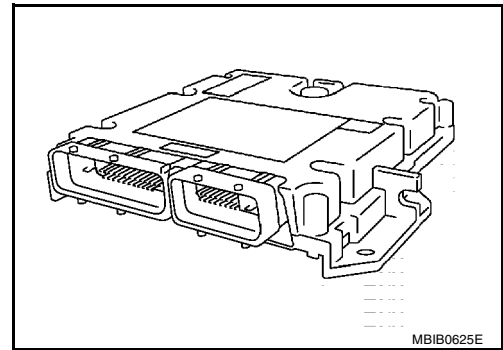
DTC P0606 ECM

PFP:23710

Description

EBS01BPL

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



EBS01BPM

Logique de diagnostic de bord

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0606	Module de commande du moteur (processeur)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BPN

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1600, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1599, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0606 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1599, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P0606 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1338, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

PF:16700

Description

EBS01BPP

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BPQ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BPR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

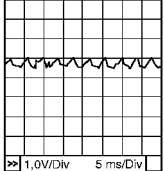
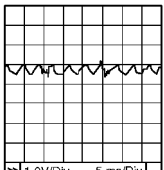
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ MBIB0885E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ MBIB0886E

DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0,5 - 1,0 V ★ 
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0,5 - 1,0 V ★ 

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BPS

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0628	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de commande de pompe à carburant	L'ECM détecte qu'un circuit de commande de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit avec la masse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant
P0629	Résistance élevée à la sortie du circuit de commande de pompe à carburant	L'ECM détecte qu'un circuit de commande de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BPT

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📁 AVEC CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 secondes minimum.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1604, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

📁 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

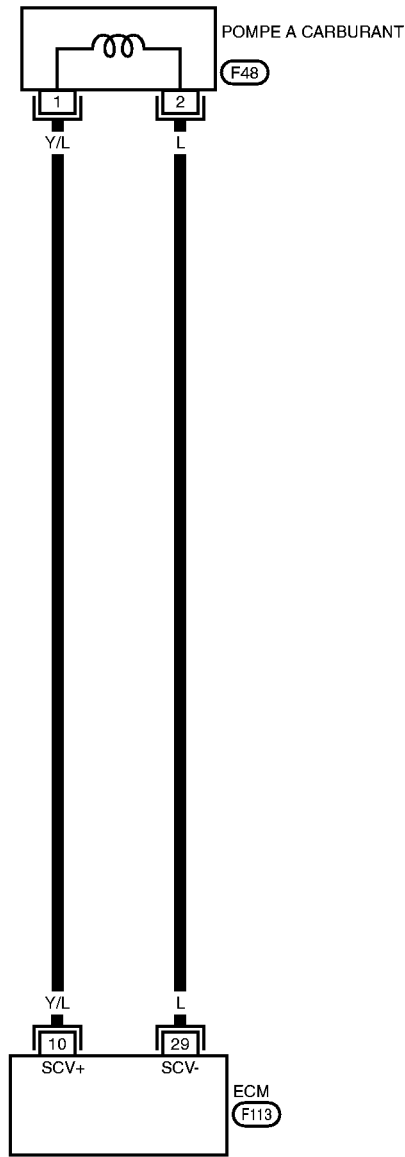
DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

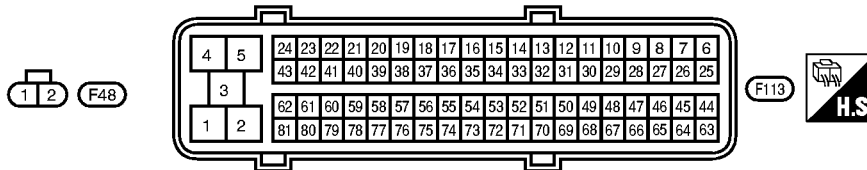
EBS01BPU

EC-F/PUMP-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

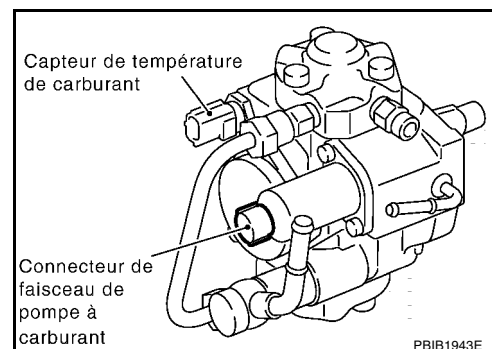


YEC821A

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1605, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

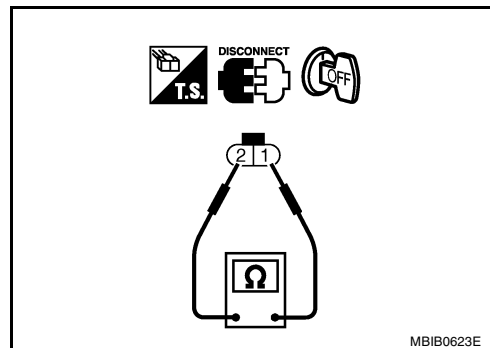
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BPW

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



EBS01BPX

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

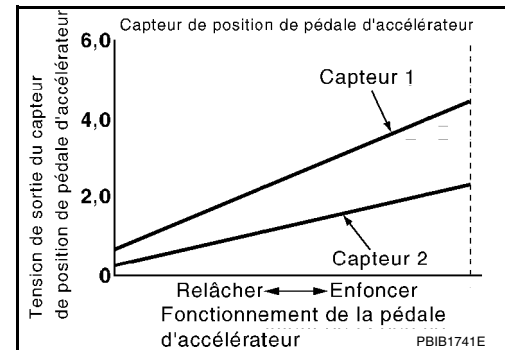
DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

Description

EBS01BPY

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BPZ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BQ0

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZ8

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BQ1

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0642	Circuit d'alimentation faible du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit 1 d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0643	Circuit d'alimentation élevée du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BQ2

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1611, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

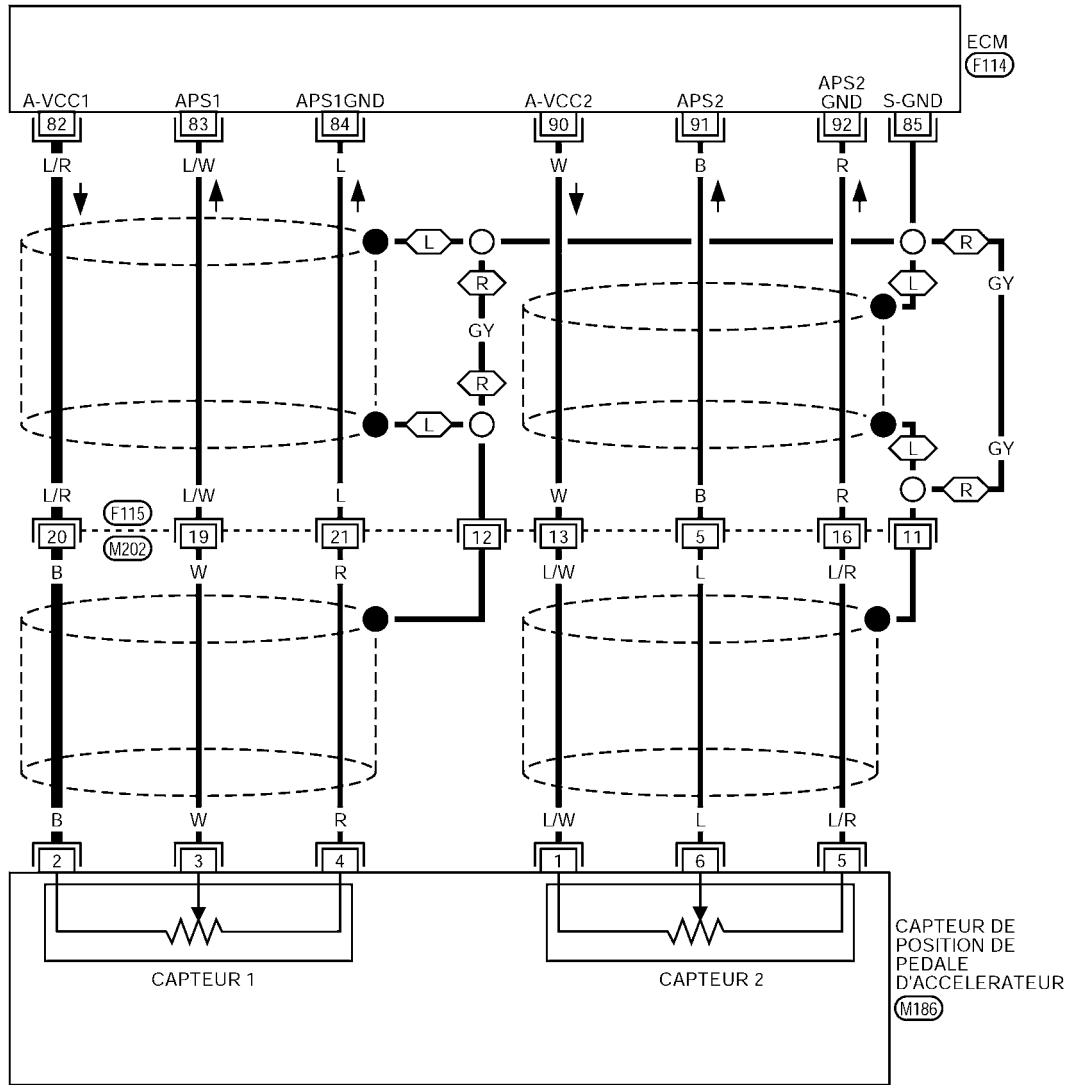
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

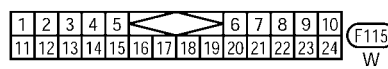
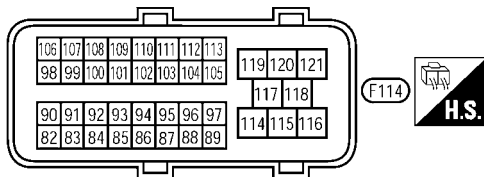
EBS01B03

EC-APP1PW-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- L** : CONDUITE A GAUCHE
- R** : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



MBWA0656E

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

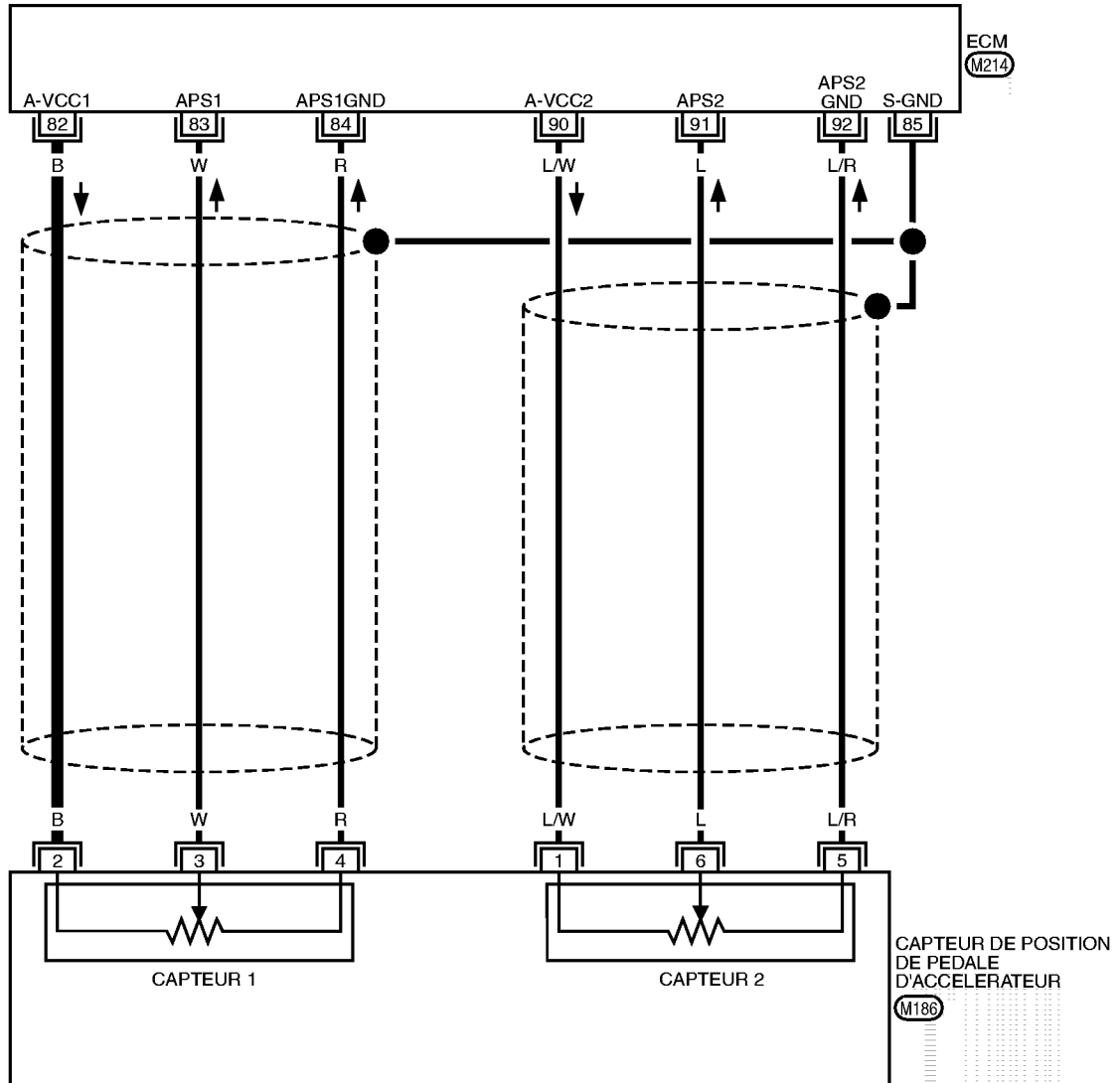
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

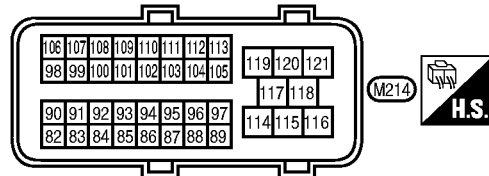
EBS01N29

EC-APP1PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M186



YEC830A

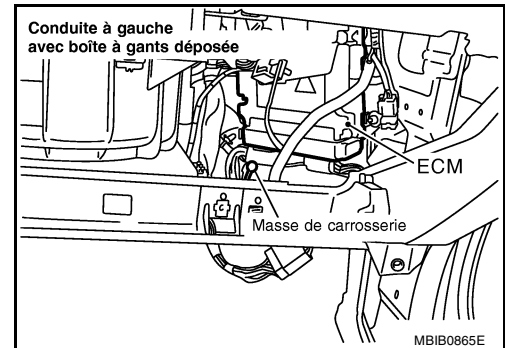
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

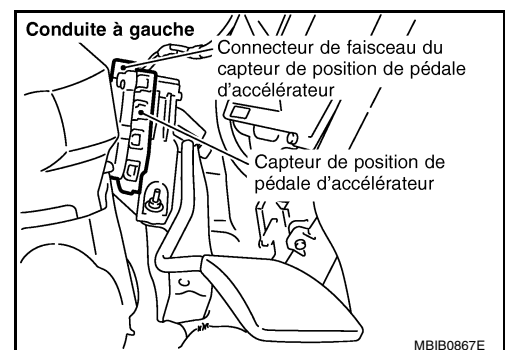
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



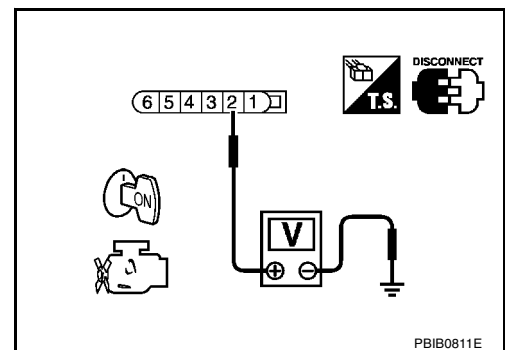
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1613, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZA

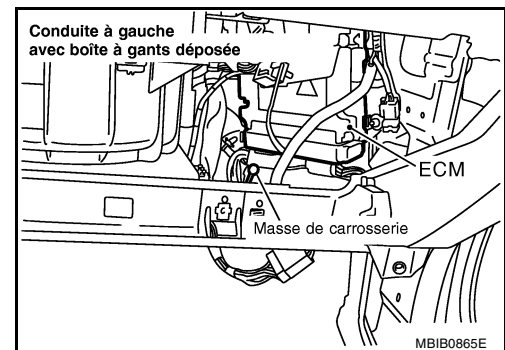
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

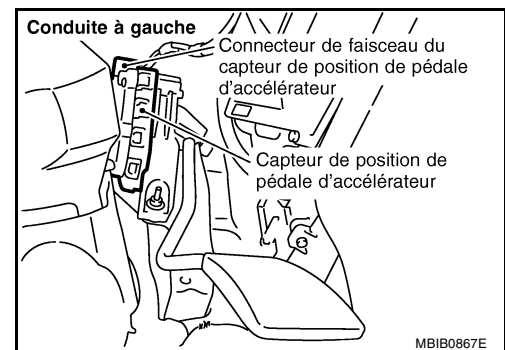
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



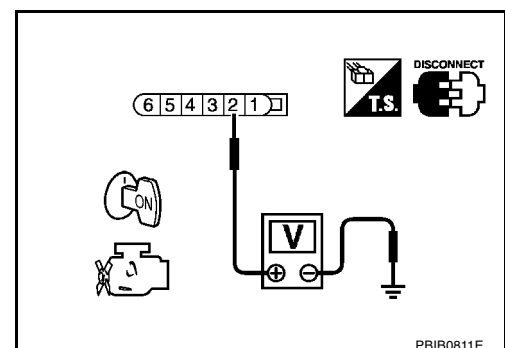
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1481, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

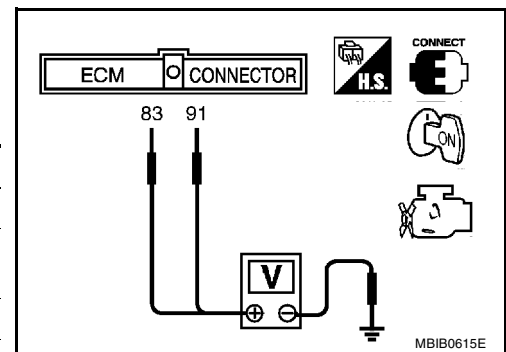
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BQ5

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 91 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BQ6

Se reporter à [FE-15, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#).

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

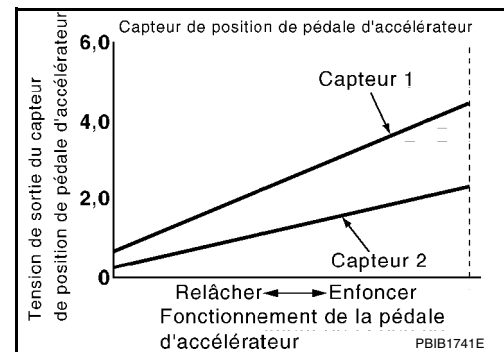
DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

Description

EBS01BQ7

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BQ8

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

* : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BQ9

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM(VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZB

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01B0A

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0652	Circuit d'alimentation faible du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit 2 d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0653	Circuit d'alimentation élevée du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01B0B

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1619, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.





DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

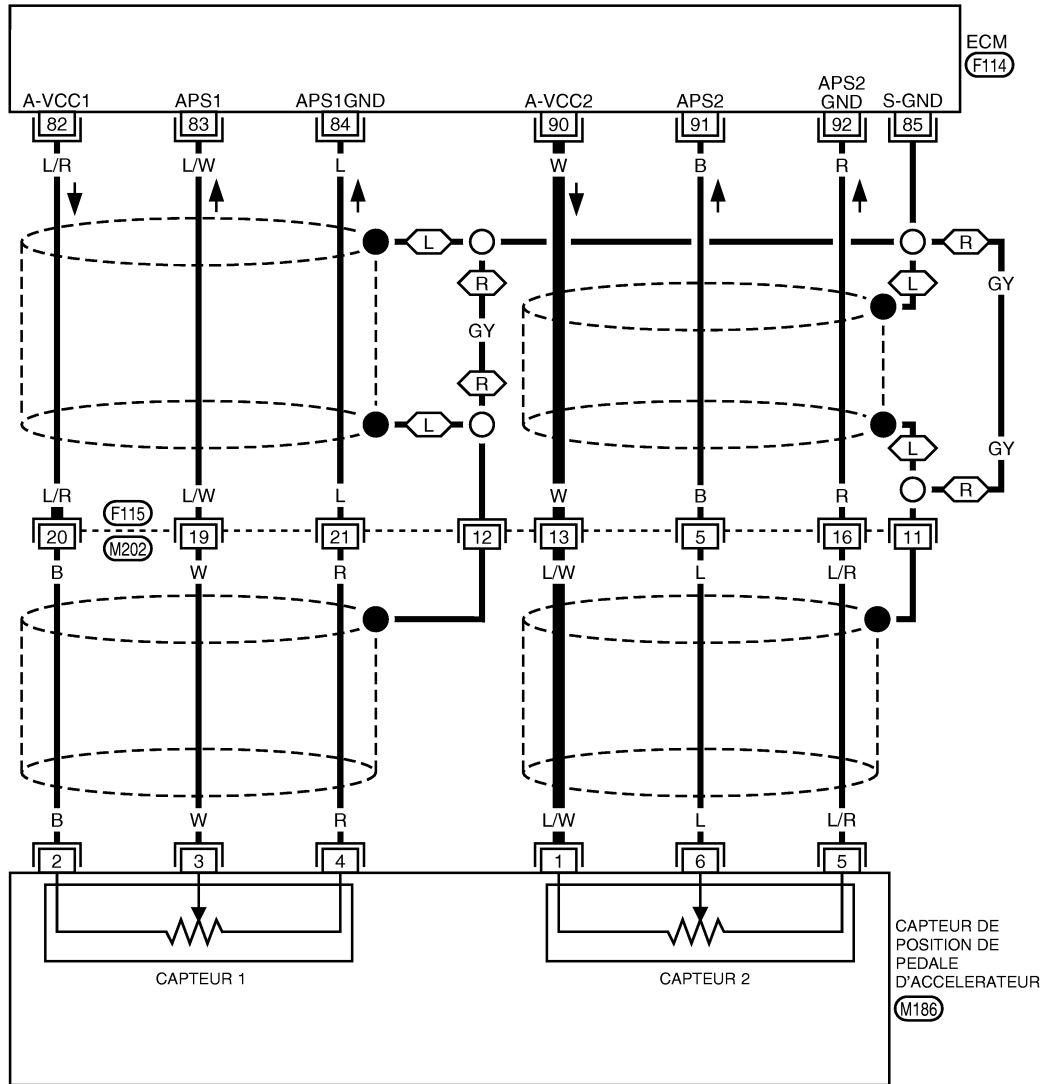
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

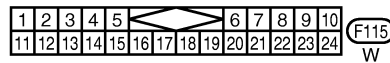
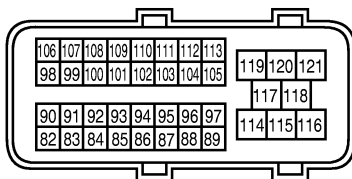
EBS01BQC

EC-APP2PW-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 M186



YEC626A



DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

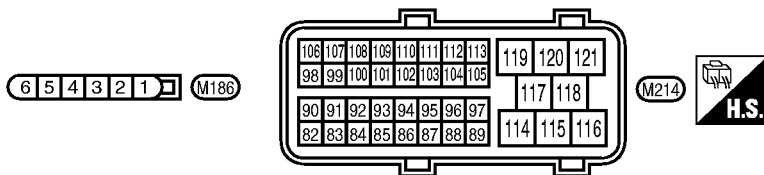
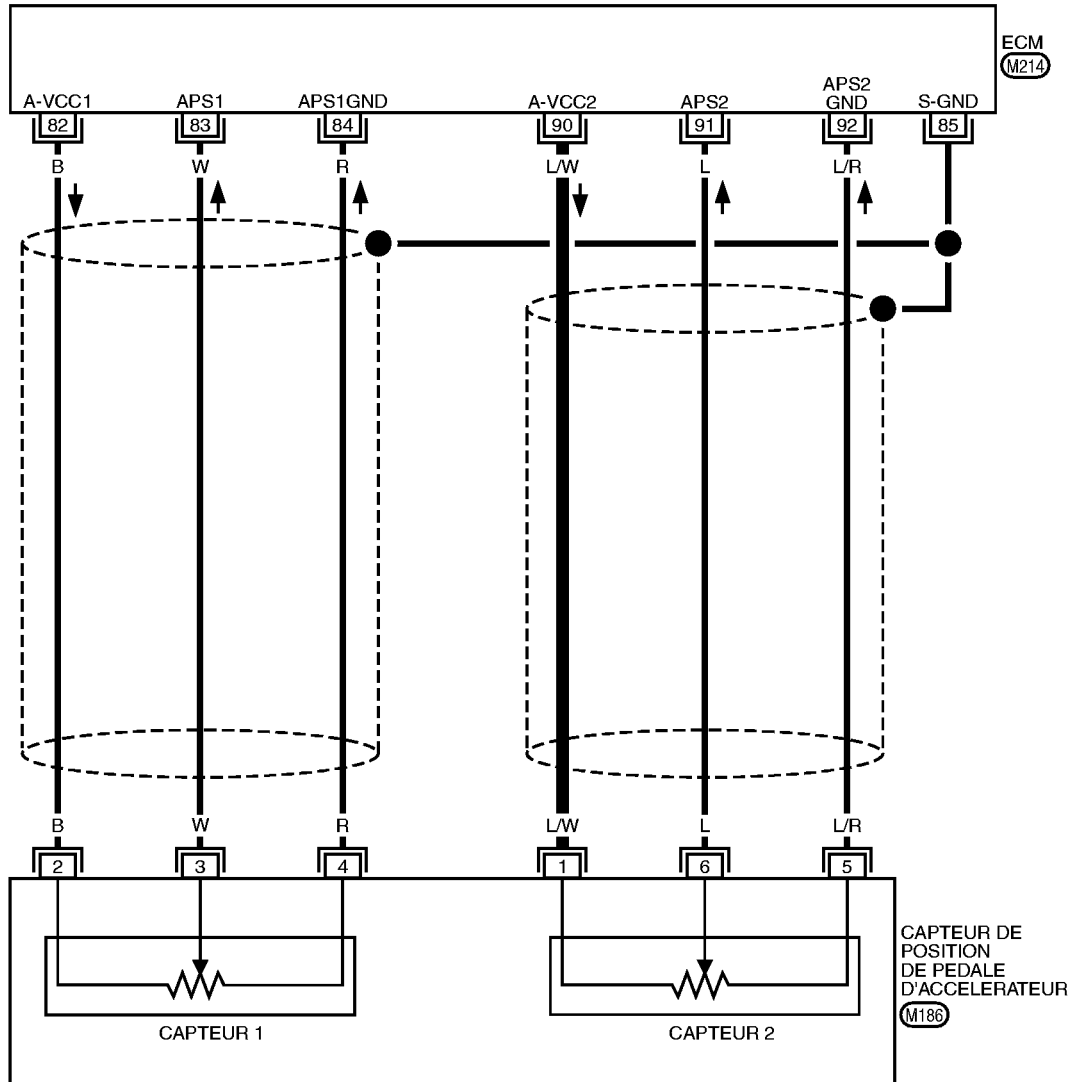
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZC

EC-APP2PW-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC777A

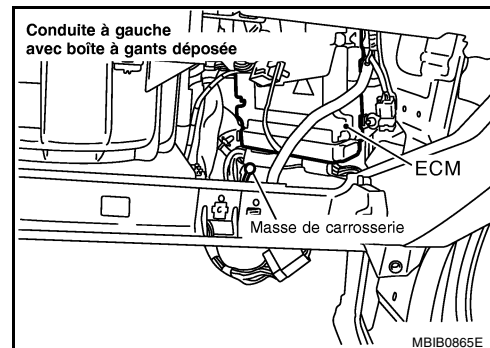
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

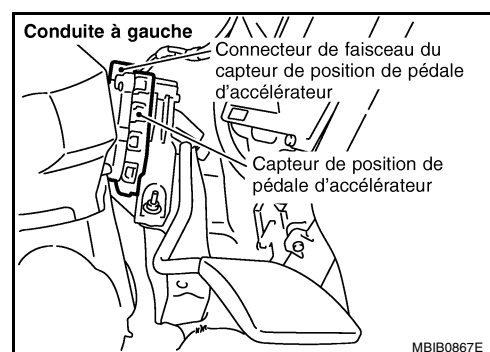
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



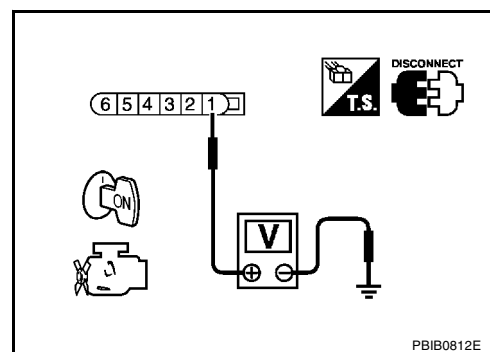
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1621, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01N2D

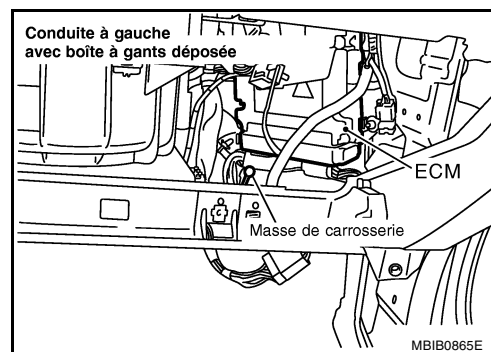
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

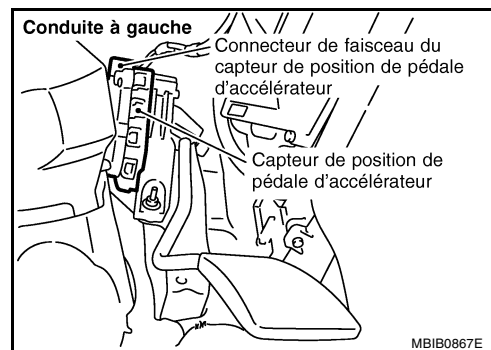
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



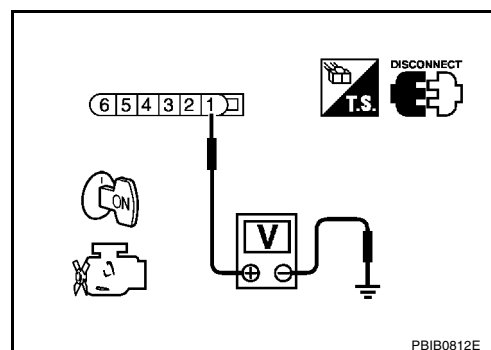
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1481, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

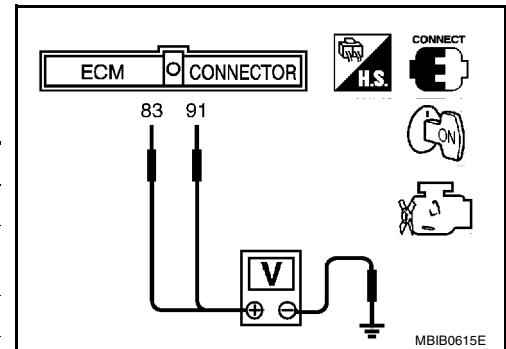
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BQE

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 91 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BQF

Se reporter à [FE-15, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#).

DTC P0686 RELAIS DE L'ECM

PFP:25230

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BQG

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105 113	G G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	R R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZE

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105 113	G G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BQH

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0686	Circuit du relais de l'ECM	L'ECM détecte que le relais de l'ECM est bloqué en position ouverte même lorsque le contact d'allumage est sur OFF.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de l'ECM est en court-circuit.) Relais de l'ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BQI

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
2. Attendre au moins 30 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1626. "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓟ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BQJ

EC-ECMRLY-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

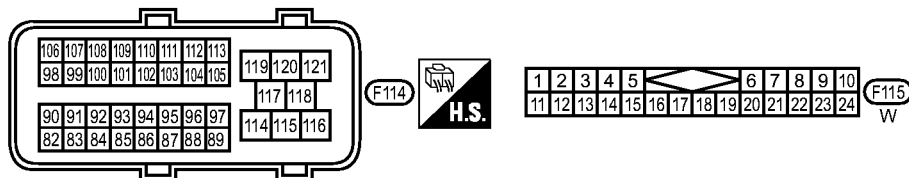
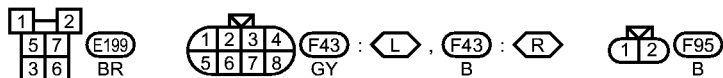
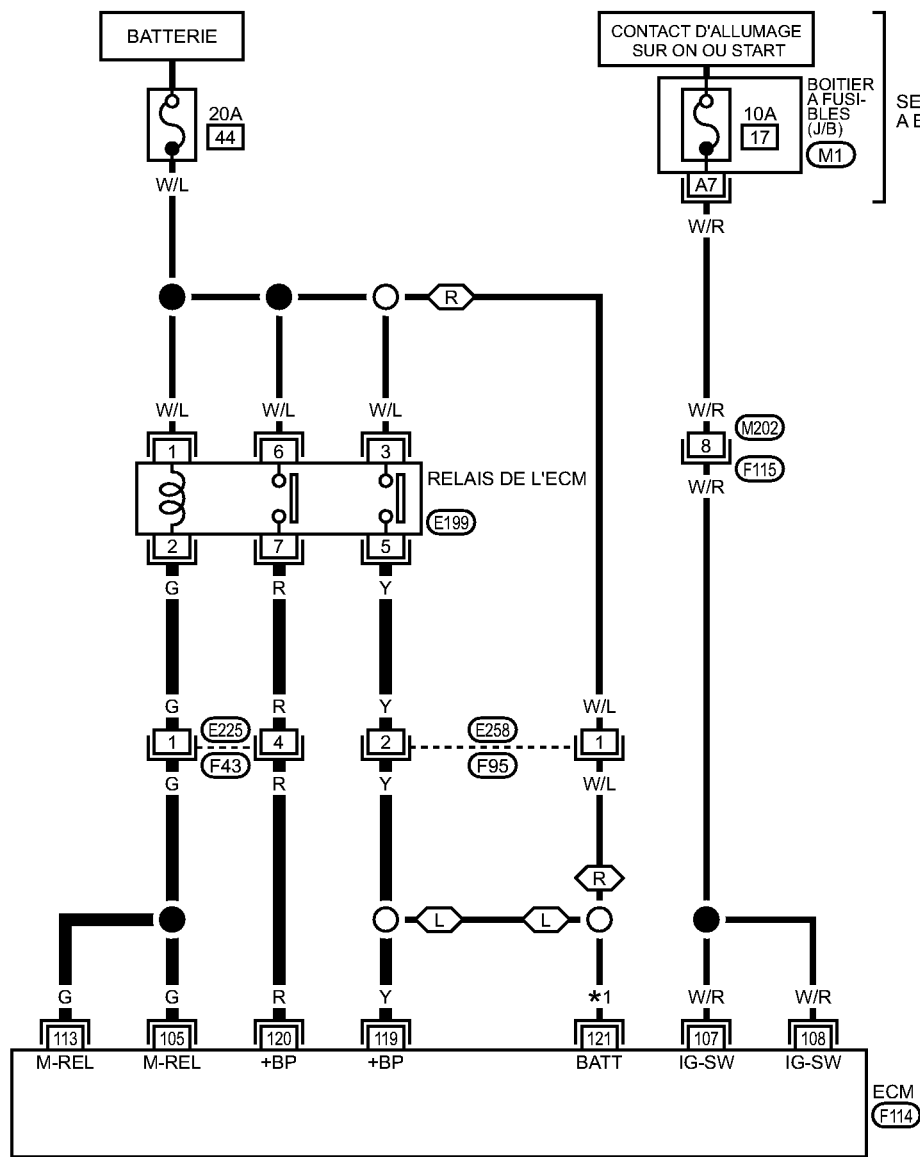
⬡ : CONDUITE A GAUCHE

⬡ : CONDUITE A DROITE

*1 Y : ⬡

W/L : ⬡

SE REPORTER A EL-POWER.

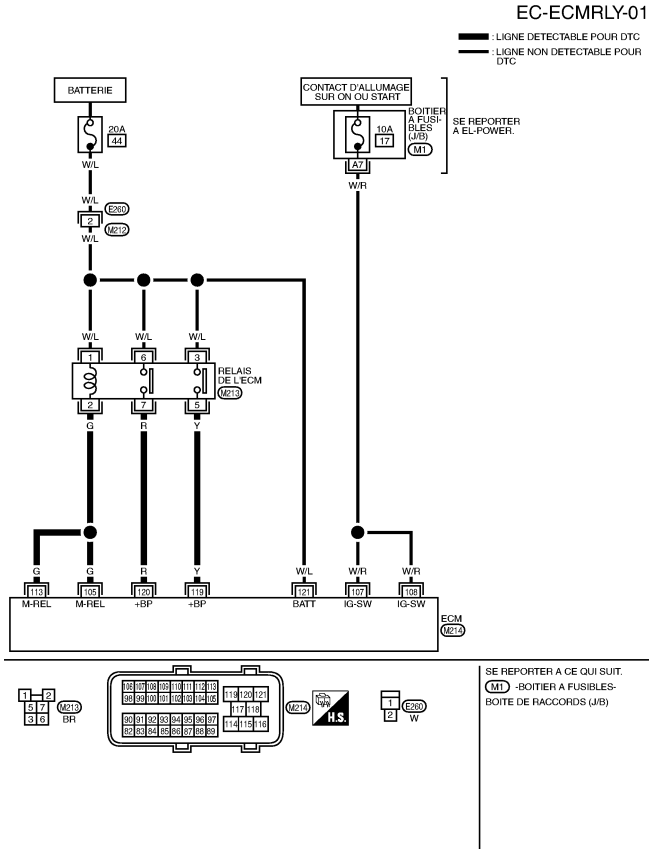


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

Ⓜ1 -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Déconnecter le relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

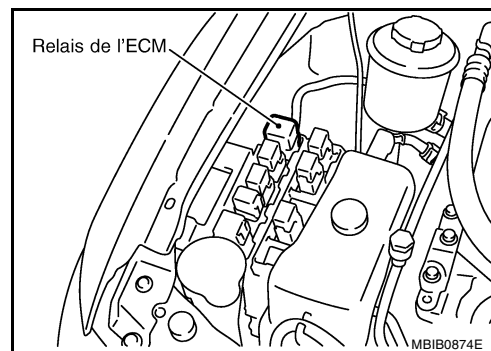
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1627, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

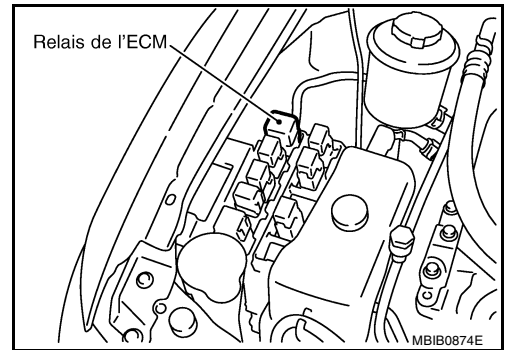
1. Déconnecter le relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1627, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

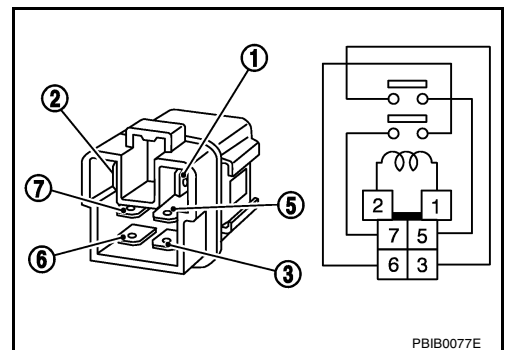
>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
 RELAIS ECM**

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PFp:47850

Description

EBS01BQM

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées via la ligne de communication CAN du boîtier de commande ESP/TCS/ABS à l'ECM.

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement tel le DTC dans le boîtier de commande ESP/TCS/ABS et dans l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BQN

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours. Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1211	Boîtier de commande TCS	L'ECM reçoit des informations concernant un défaut de fonctionnement du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS ● Pièces associées au TCS

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

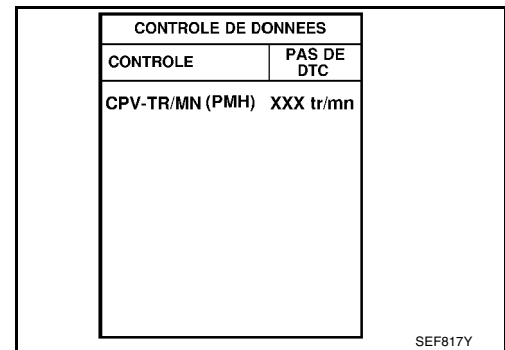
EBS01BQN

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1628, "Procédure de diagnostic"](#).



Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BQP

Se reporter à [BR-116, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BR-82, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INSPECTION DE BASE"](#) (modèles sans ESP).

DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS

PFP:47850

Description

EBS01BQQ

NOTE:

Si le DTC P1212 s'affiche avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1417, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Cette ligne de communication CAN permet de réguler le fonctionnement du moteur pour adoucir le comportement pendant le fonctionnement du TCS. L'ECM et le boîtier de commande ESP/TCS/ABS échangent des signaux impulsionsnels.

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement tel le DTC dans le boîtier de commande ESP/TCS/ABS et dans l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BQR

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1212	Ligne de communication TCS	L'ECM ne peut recevoir en continu les informations en provenance du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit) Boîtier de commande ESP/TCS/ABS Batterie à plat (faible)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BQS

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1629, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓢ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01BQT

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS

Se reporter à [BR-116, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BR-82, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS— INSPECTION DE BASE"](#) (modèles sans ESP).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description

EBS01BQU

La résistance de réglage de l'injecteur est intégrée dans l'injecteur. La résistance est constante et propre. L'ECM utilise la résistance individuelle pour déterminer l'impulsion de l'injection de carburant.

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BQV

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BQW

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1260	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°1	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°1 à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de résistance de réglage d'injecteur de carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Résistance de réglage d'injecteur de carburant
P1261	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°1	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°1 à l'ECM.	
P1262	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°2	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°2 à l'ECM.	
P1263	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°2	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°2 à l'ECM.	
P1264	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°3	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°3 à l'ECM.	
P1265	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°3	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°3 à l'ECM.	
P1266	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°4	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°4 à l'ECM.	
P1267	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°4	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°4 à l'ECM.	

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1634](#), "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.



DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

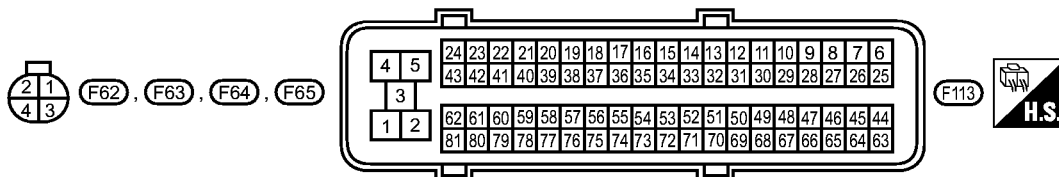
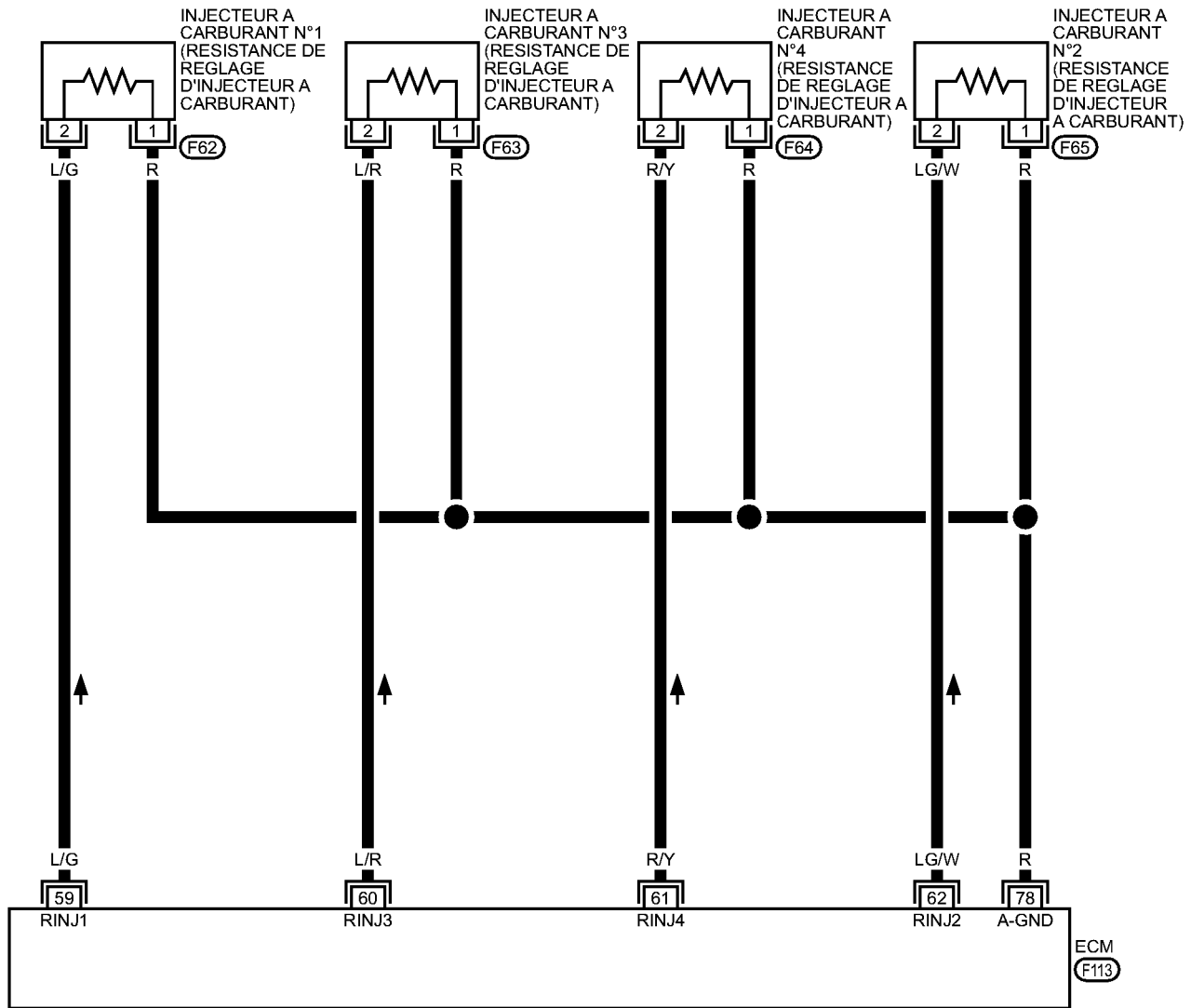
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BQY

EC-FIAR-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MBWA0639E

Procédure de diagnostic

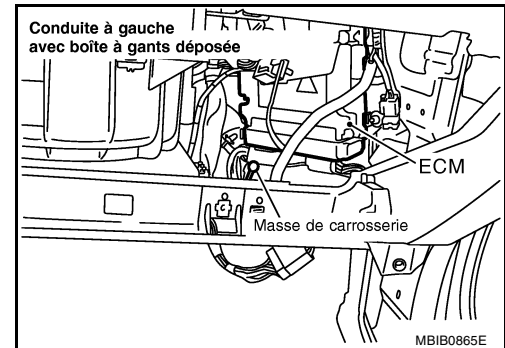
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415. "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

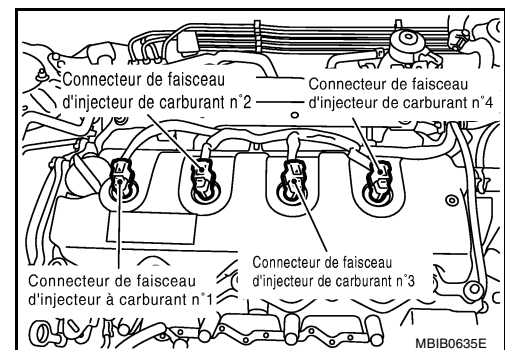
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau d'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



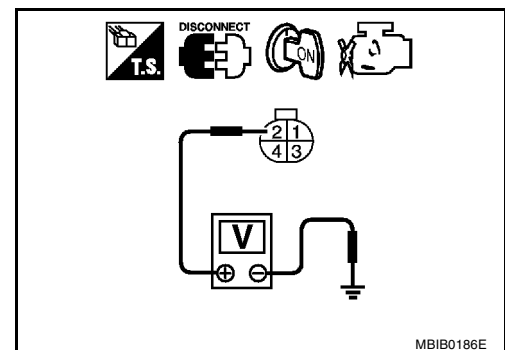
3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'injecteur de carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'injecteur de carburant et la borne 78 de l'ECM.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1635, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

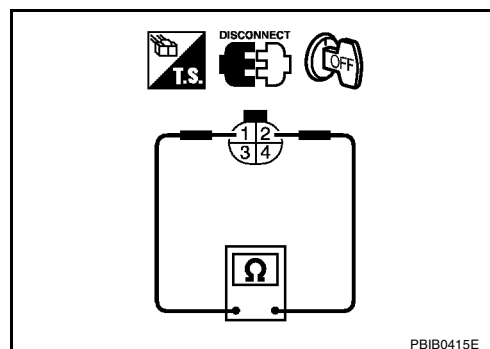
RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01BR0

1. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



PBIB0415E

EBS01BR1

Dépose et repose

INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

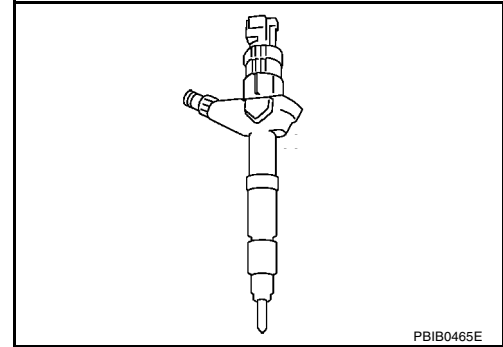
DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description des composants

EBS01BR2

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BR3

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BR4

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

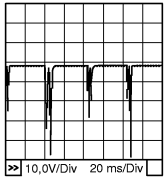
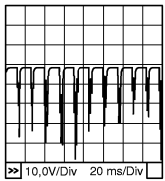
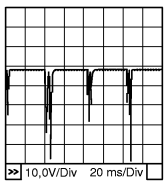
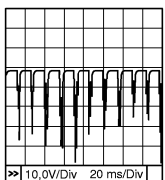
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small>
5	B		[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small>

DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BR5

Cet autodiagnostic applique la logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnosics.

DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1268	Injecteur de carburant de cylindre n°1	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°1 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	● Injecteur de carburant
P1269	Injecteur de carburant de cylindre n°2	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°2 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	
P1270	Injecteur de carburant de cylindre n°3	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°3 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	
P1271	Injecteur de carburant de cylindre n°4	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°4 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Conduire de manière sûre en respectant les conditions et les règles de circulations en vigueur.

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur ON et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant environ 15 minutes.
3. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1641, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
4. Conduire le véhicule et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

PBIB2156E

CPV-TR/MN	700 - 2 000 tr/mn (à régime constant)
CAP TEMP MOT	Inférieure à 75°C
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
Pédale d'accélérateur	Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1641, "Procédure de diagnostic"](#).

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

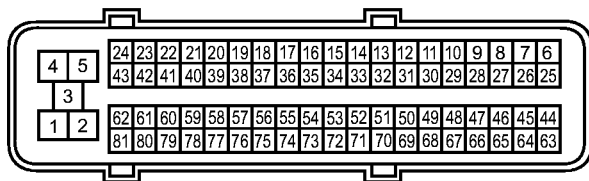
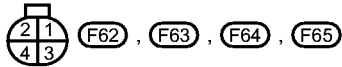
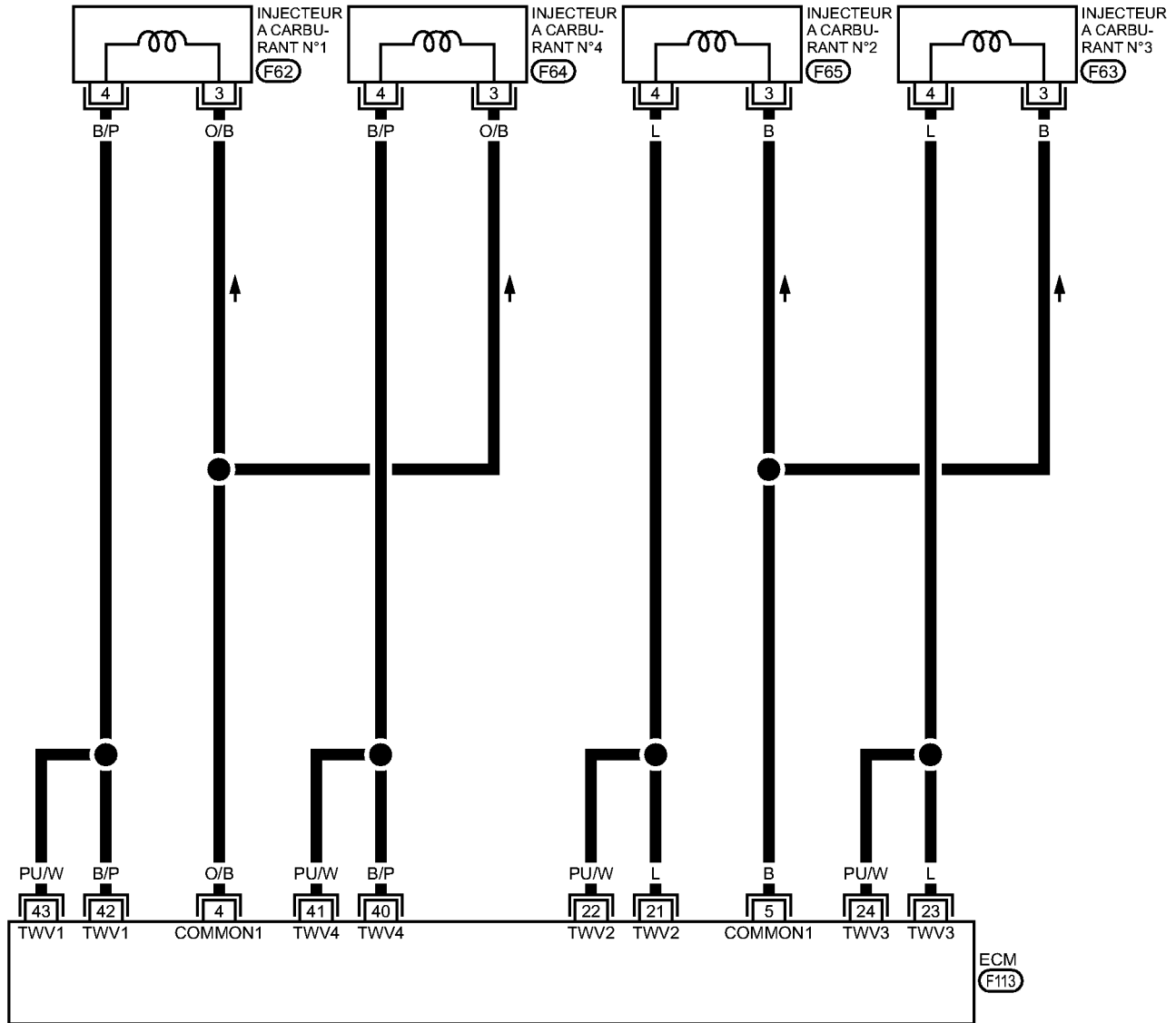
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BR7

EC-INJECT-01

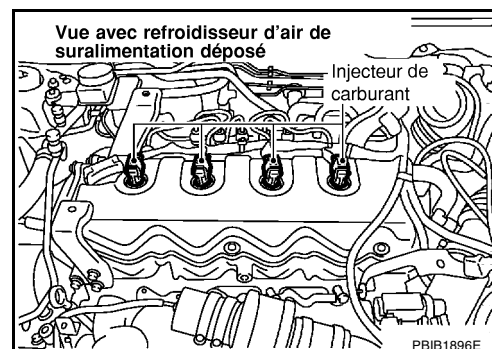
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MBWA0637E

Procédure de diagnostic**1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P1268	4	3	N°1
P1269	5	3	N°2
P1270	5	3	N°3
P1271	4	3	N°4

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.

DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P1268	42, 43	4	N°1
P1269	21, 22	4	N°2
P1270	23, 24	4	N°3
P1271	40, 41	4	N°4

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1642, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER L'INJECTEUR 2 DE CARBURANT

Avec CONSULT-II

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-1639, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-1639, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Oui ou Non

- Oui >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
Non >> PASSER A 5.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

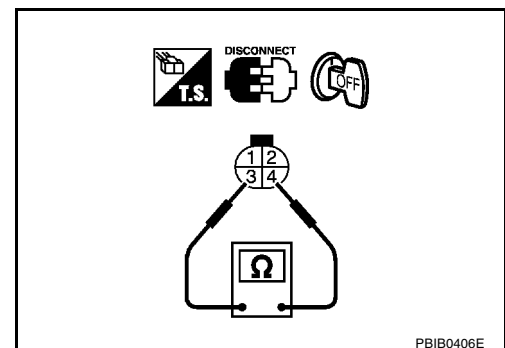
Inspection des composants INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01BR9

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



PBIB0406E

Dépose et repose INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01BRA

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

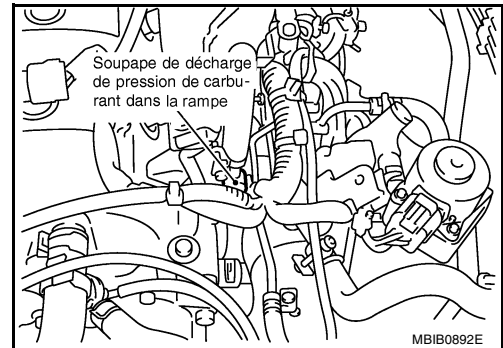
DTC P1272 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BRB

Lorsque la pression dans la rampe à carburant augmente excessivement, la soupape de décharge de pression de carburant évacue l'excès de carburant par le flexible de retour.



MBIB0892E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BRC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
	● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BRD

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

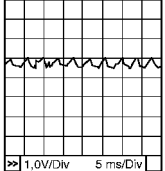
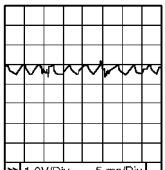
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ MBIB0885E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ MBIB0886E

DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0887E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0888E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BRE

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1272	Soupape de décharge de pression de rampe à carburant ouverte	La soupape de décharge de pression de rampe à carburant s'ouvre lorsque le système de commande de pression de carburant détecte un défaut de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BRF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📖 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner à un régime supérieur à 4 000 tr/mn pendant au moins 5 secondes, puis relâcher la pédale d'accélérateur.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1646, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

📖 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

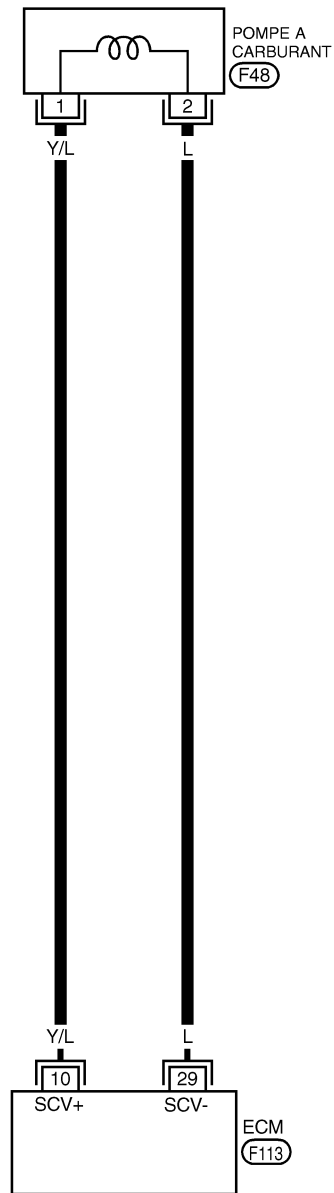
DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

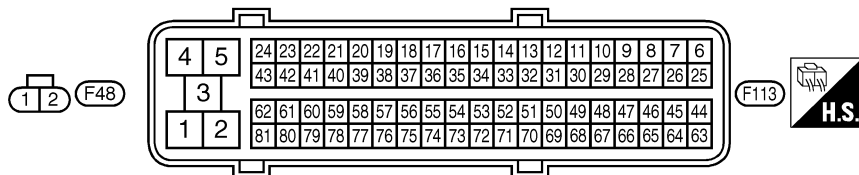
EBS01BRG

EC-F/PUMP-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



YEC599A

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1644, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

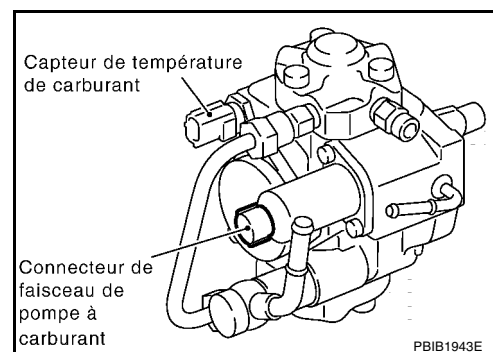
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1644, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1647, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

7. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

- Remplacer la pompe à carburant.
- Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

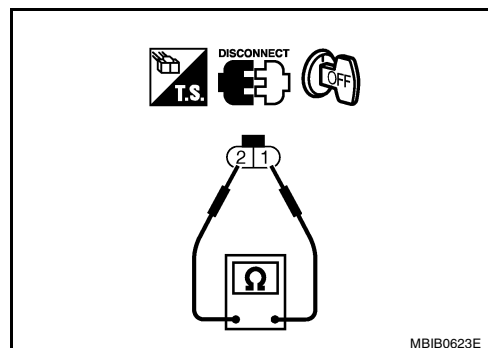
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BRI

- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



MBIB0623E

Dépose et repose
RAMPE A CARBURANT

EBS01BRJ

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P1273 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BRK

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BRK

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

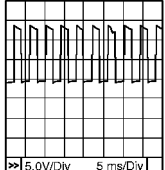
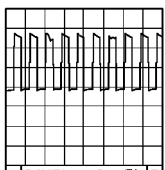
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BRM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

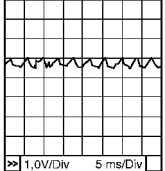
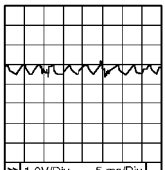
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0 - 12,5V ★  MBIB0885E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 12,5V ★  MBIB0886E

DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0887E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0888E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BRN

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1273	Le débit de pompe à carburant est insuffisant	L'ECM détecte des impulsions anormales dans la pression de carburant.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BRN

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 10 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1652. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Ⓜ AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

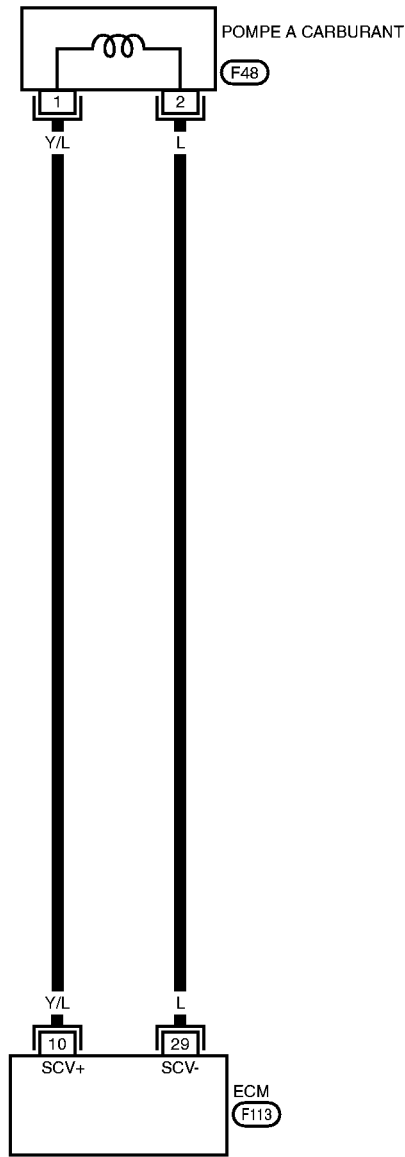
DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

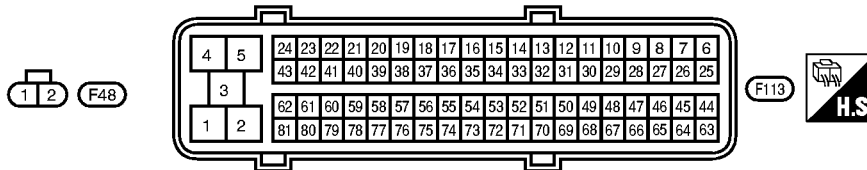
EBS01BRP

EC-F/PUMP-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC821A

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1650, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

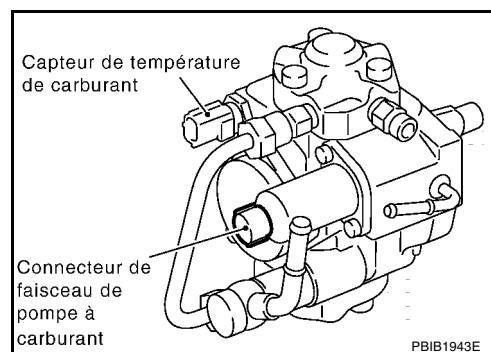
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1650, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

5. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1653, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

- Remplacer la pompe à carburant.
- Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

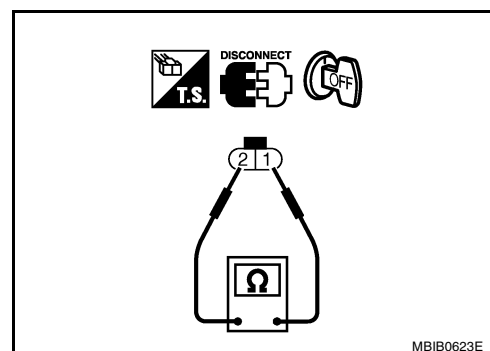
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BRR

- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



EBS01BRS

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P1274 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BRT

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BRU

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti
	2 000 tr/mn	1 700 - 1 900 mA 1 600 - 1 800 mA

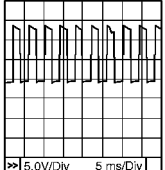
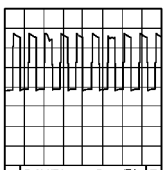
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BRV

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

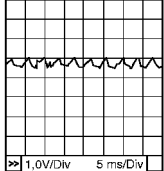
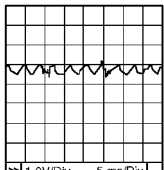
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0 - 12,5V ★  MBIB0885E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 12,5V ★  MBIB0886E

DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★ 
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★ 

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BRW

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1274	Protection de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) Pompe à carburant Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BRX

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

🔧 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1657, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

🔧 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

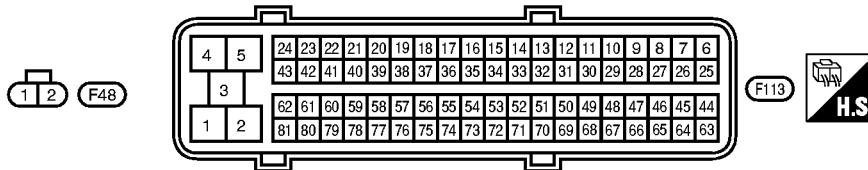
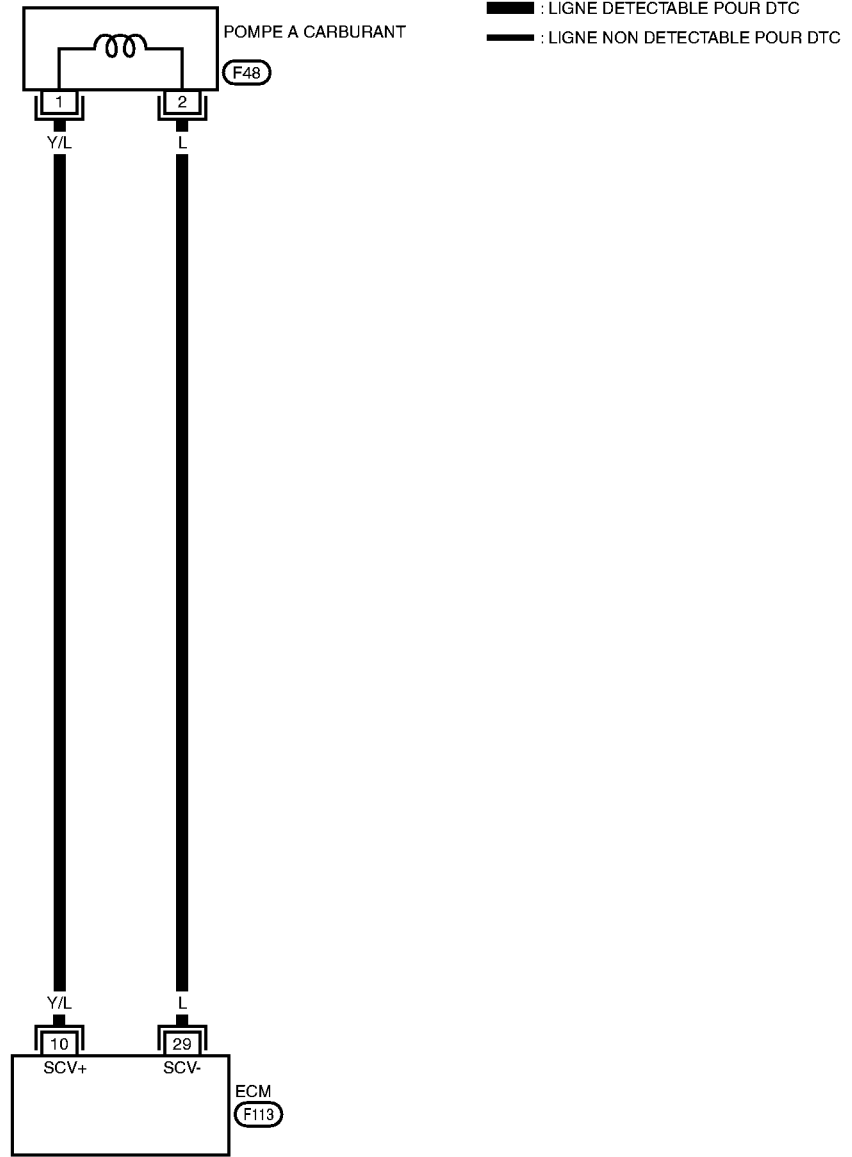
DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BRY

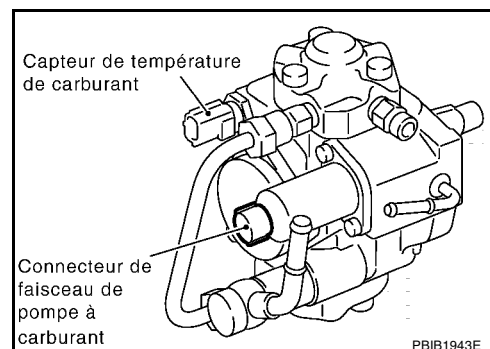
EC-F/PUMP-01



YEC821A

Procédure de diagnostic**1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1658, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

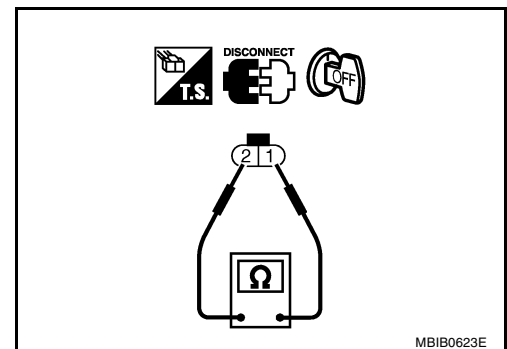
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BS0

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe à carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



MBIB0623E

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01BS1

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P1275 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BS2

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BS3

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

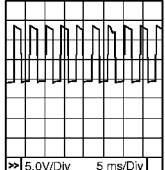
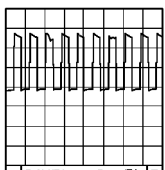
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BS4

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

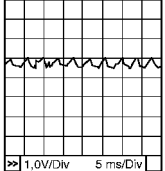
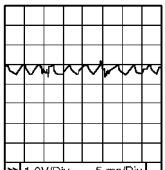
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0 - 12,5V ★  MBIB0885E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 12,5V ★  MBIB0886E

DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BS5

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1275	Echange de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BS6

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 60 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1662, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

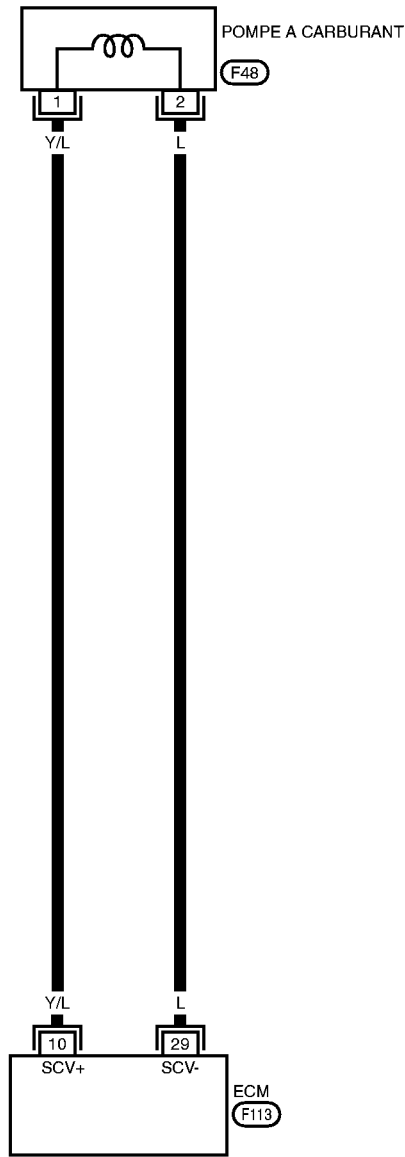
DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

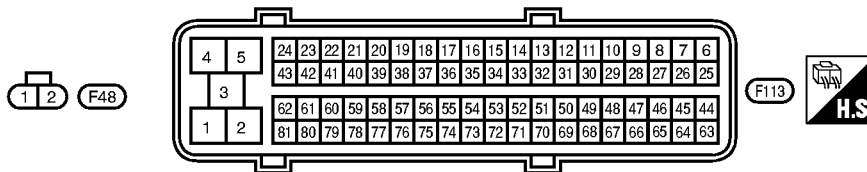
EBS01BS7

EC-F/PUMP-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

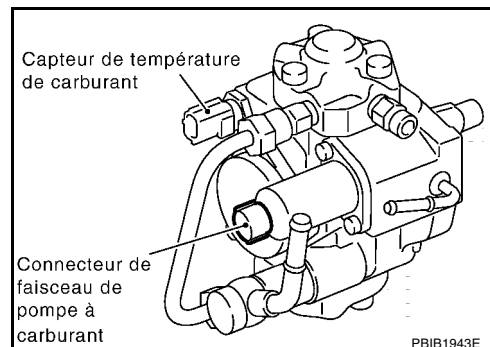


YEC821A

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1491, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1663, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

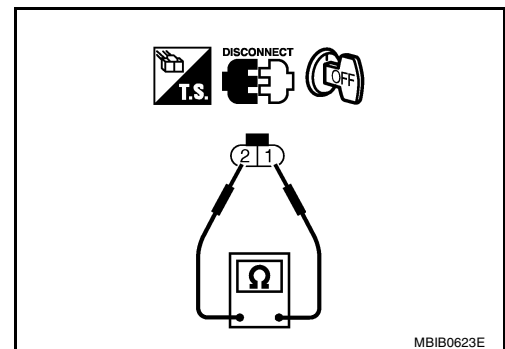
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BS9

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe à carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



EBS01BSA

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 2]

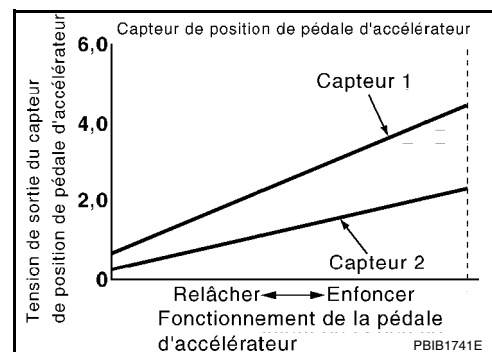
DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PF1:18002

Description

EBS01BSB

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BSD

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

* : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM(VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BSD

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM(VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZH

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BSE

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2135	Corrélation entre le signal des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur	La corrélation entre le signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur et le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur se trouve en dehors de la plage normale.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de pédale d'accélérateur

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BSF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📁 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Enfoncer doucement (5 secondes) la pédale d'accélérateur, puis la relâcher tout aussi doucement (5 secondes).
5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1669, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

📁 AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.





DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

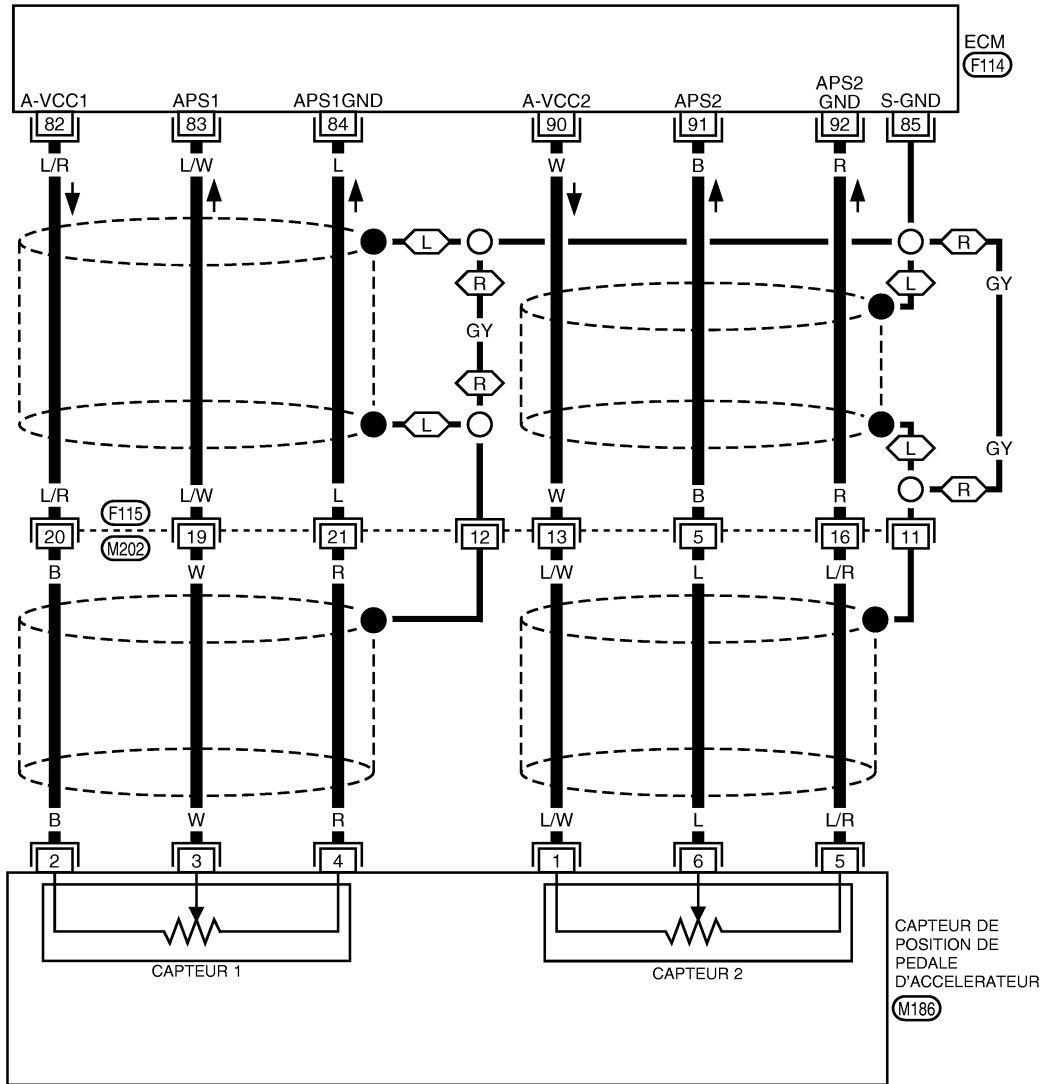
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

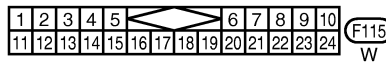
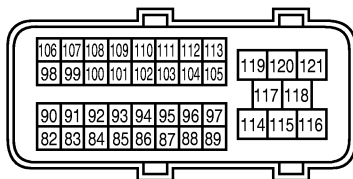
EBS01BSG

EC-APPS3-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



YEC575A

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

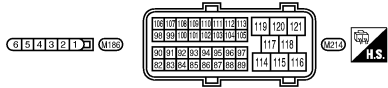
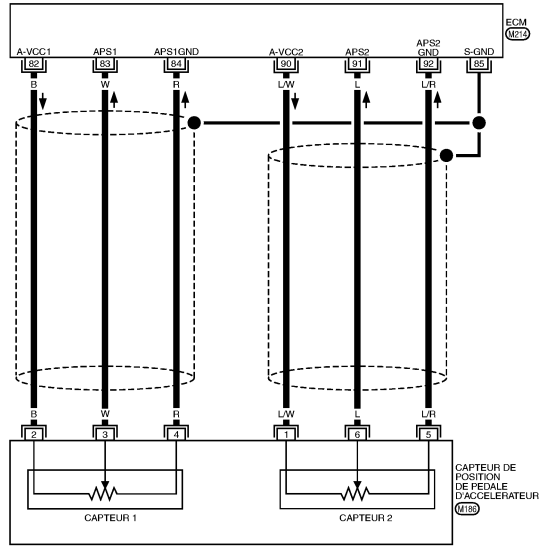
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZI

EC-APPS3-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC780A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

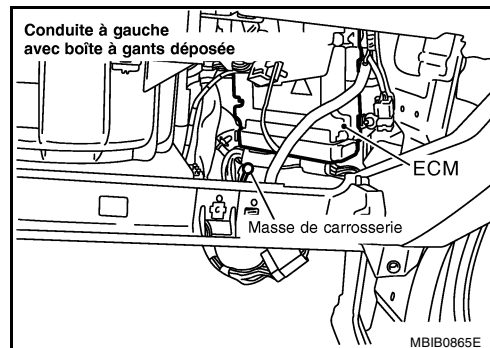
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

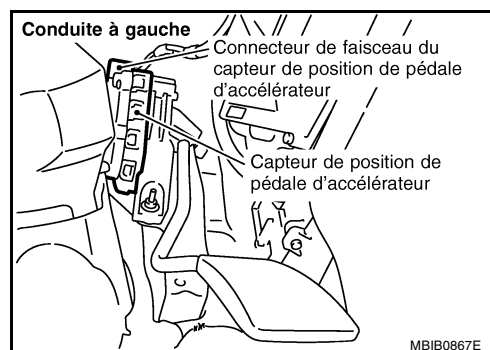
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



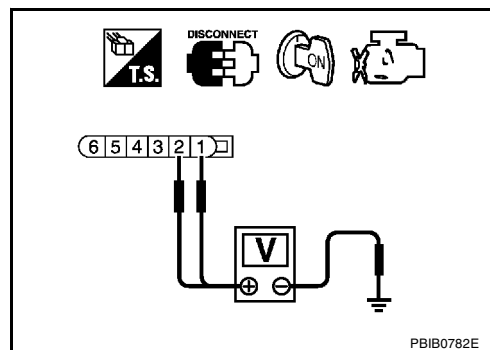
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 4 de l'ECM, la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 92 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1672, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZJ

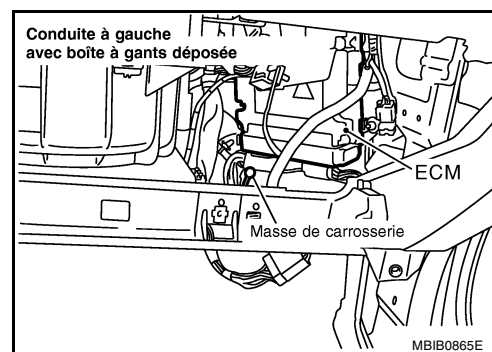
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

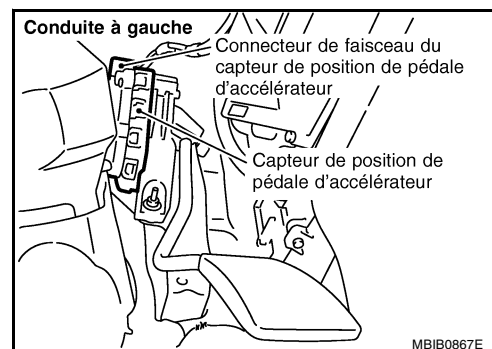
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



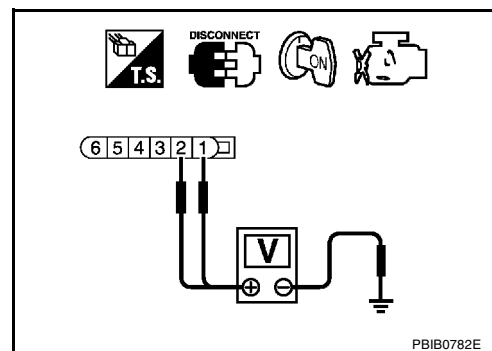
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 4 de l'ECM, la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 92 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1672, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BSI

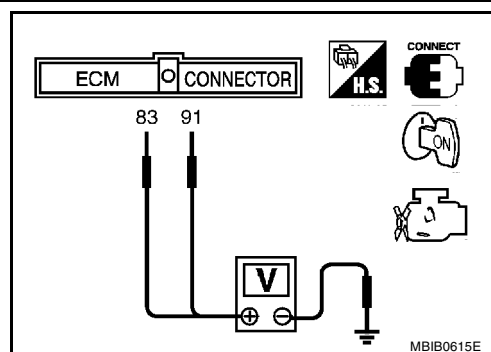
1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 2]

3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [FE-15](#), "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

EBS01BSJ

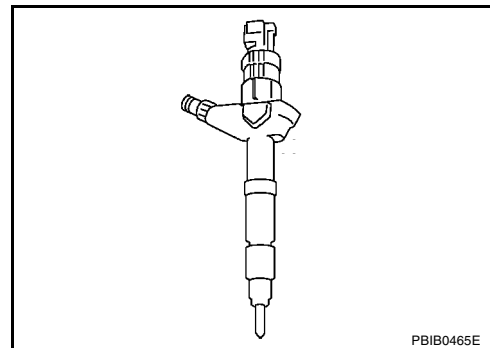
DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description des composants

EBS01BSK

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BSL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide 0,68 ms - 0,78 ms
	Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BSM

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

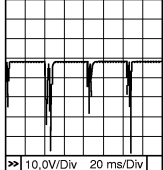
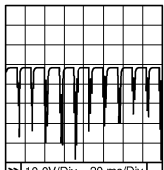
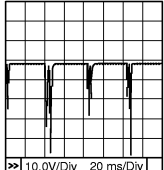
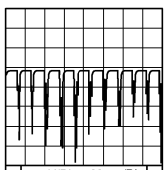
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small>
5	B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn

MBIB0883E

MBIB0884E

DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BSN

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2146	Le circuit d'alimentation de l'injecteur de carburant des cylindres n°1 et 4 est ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 1 et 4.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)
P2149	Le circuit d'alimentation de l'injecteur de carburant des cylindres n°2 et 3 est ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 2 et 3.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITIONS D'ESSAI

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la température ambiante est supérieure à -20°C.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1678, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

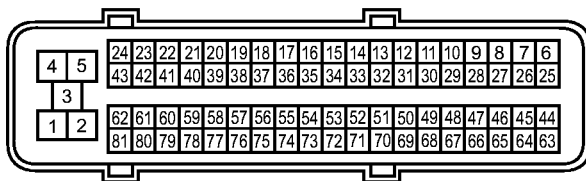
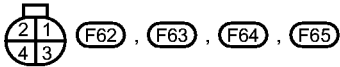
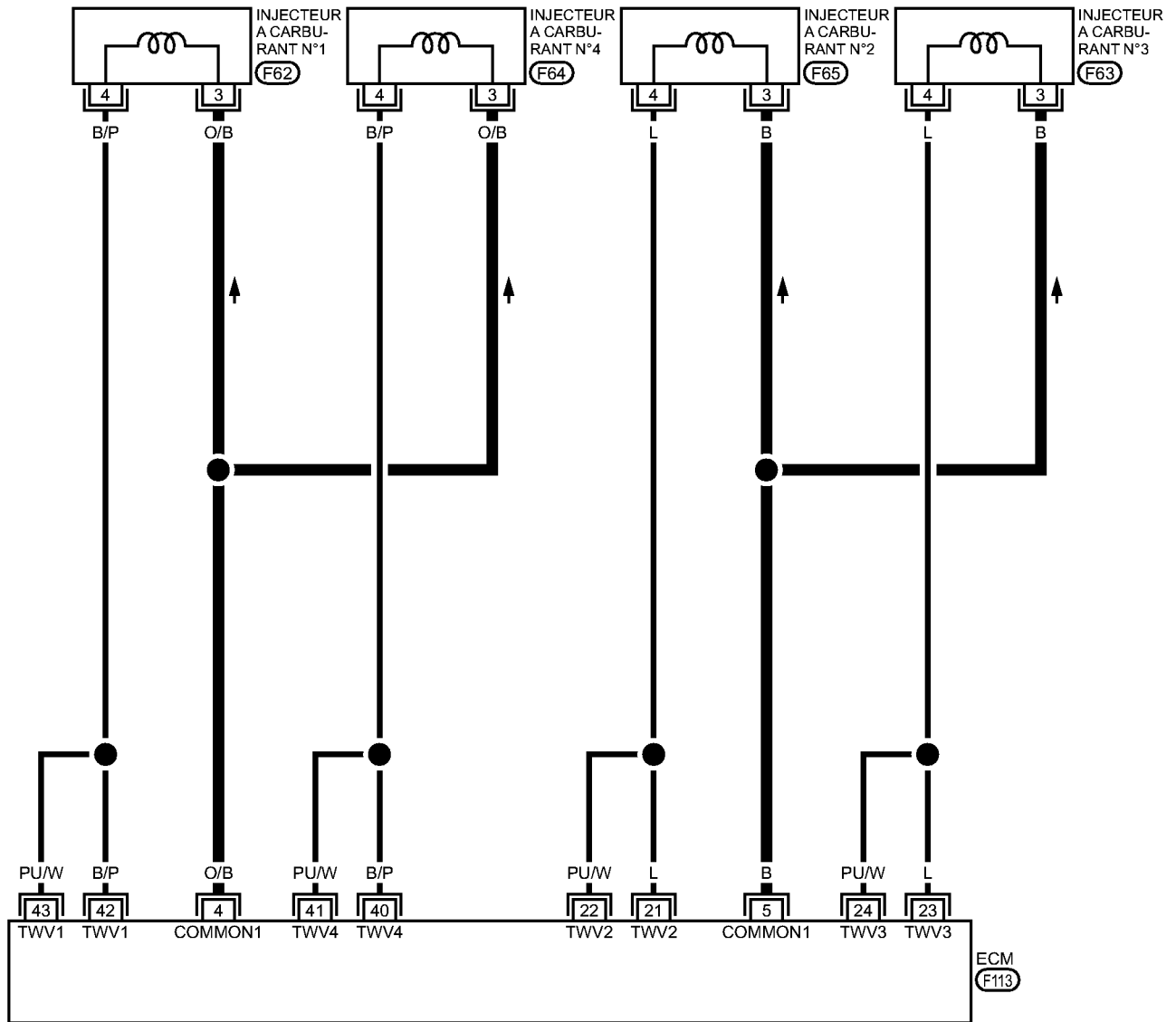
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BSP

EC-INJ/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

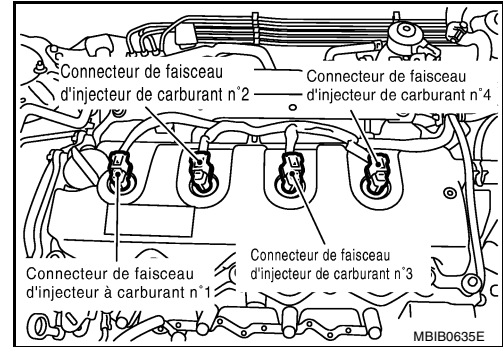


MBWA0638E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux.
Se reporter au Schéma de câblage.



Borne		Cylindre
ECM	Injecteur de carburant	
4	3	N°1
5	3	N°2
5	3	N°3
4	3	N°4

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

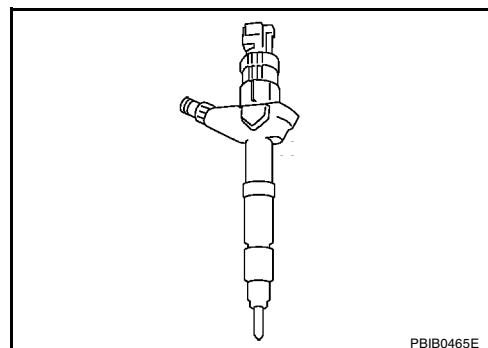
DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

PFPP:16600

Description des composants

EBS01BSR

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



PBIB0465E

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BSS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BST

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

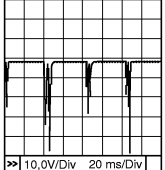
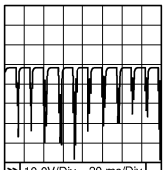
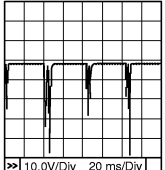
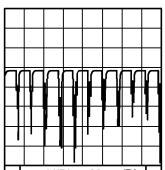
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small> MBIB0883E
5	B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BSU

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2147	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit avec la masse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit.)
P2148	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit avec l'alimentation.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BSV

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 2]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1683](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

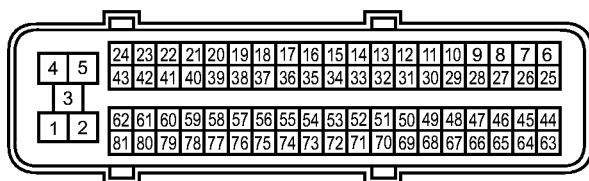
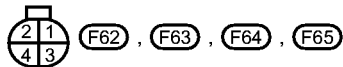
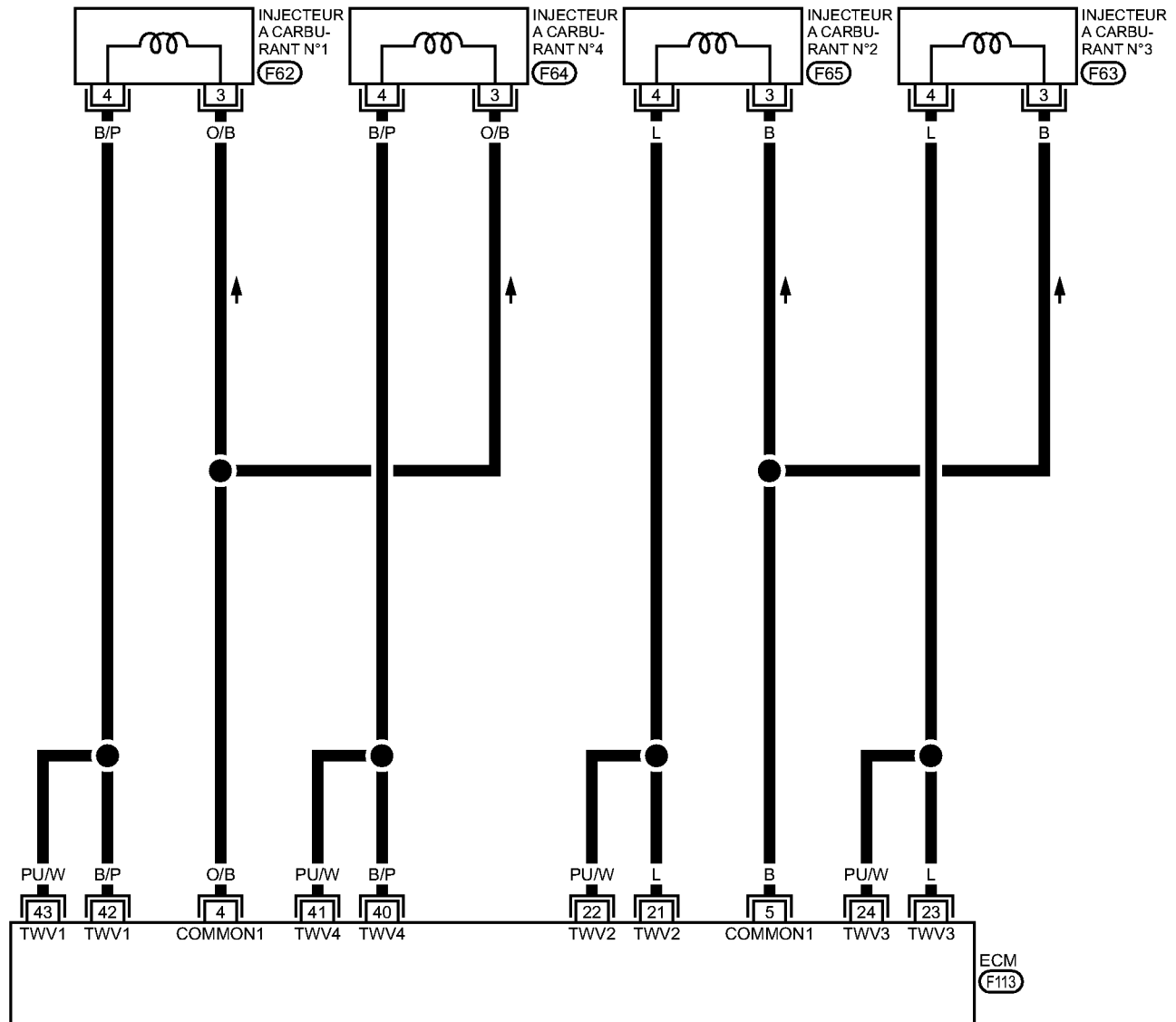
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BSW

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MBWA0637E

Procédure de diagnostic

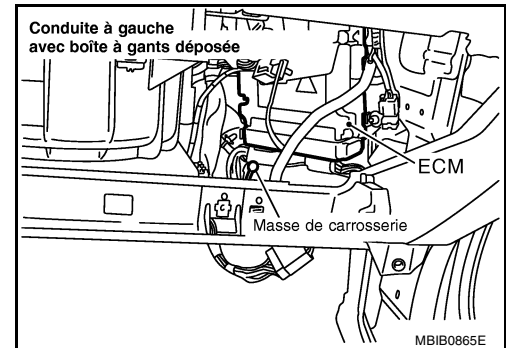
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1415, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

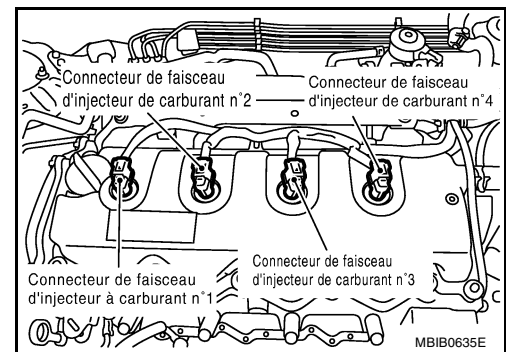
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



Cylindre	Borne		Continuité
	Injecteur de carburant	ECM	
N°1	3	42, 43	Non
		4	Oui
	4	42,43	Oui
		4	Non
N°2	3	21, 22	Non
		5	Oui
	4	21, 22	Oui
		5	Non
N°3	3	23, 24	Non
		5	Oui
	4	23, 24	Oui
		5	Non
N°4	3	40, 41	Non
		4	Oui
	4	40, 41	Oui
		4	Non

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1684, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

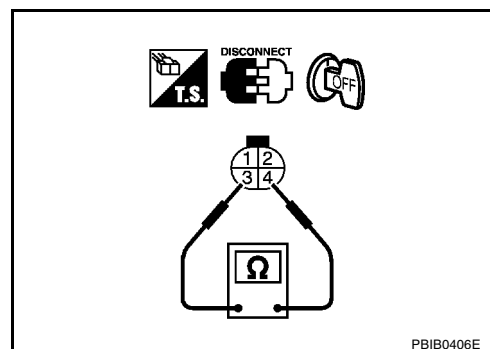
Inspection des composants INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01BSY

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS01BSZ

Dépose et repose INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

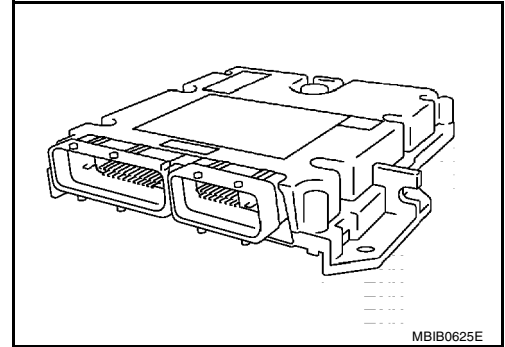
DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE

PFP:23731

EBS01BT0

Description

Le capteur de pression barométrique est intégré à l'ECM. Le capteur détecte la pression barométrique ambiante et transmet un signal de tension au microprocesseur.



EBS01BT1

Logique de diagnostic de bord

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2228	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement basse du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	● ECM
P2229	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement élevée du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BT2

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, passer à [EC-1686, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

AVEC GST

Suivre la procédure "AVEC CONSULT-II" ci-dessus.

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1685, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P2228 ou P2229 s'affiche-t-il encore ?

Avec l'analyseur générique GST

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Régler l'analyseur générique GST en MODE 4.
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1685, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC de 1er parcours P2228 ou P2229 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1338, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1332, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

PFP:25230

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS01BT4

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de préchauffage	Témoin de préchauffage Relais de préchauffage Bougies de préchauffage
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est supérieure à environ 80°C, le relais de préchauffage s'éteint.

Lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à environ 80°C :

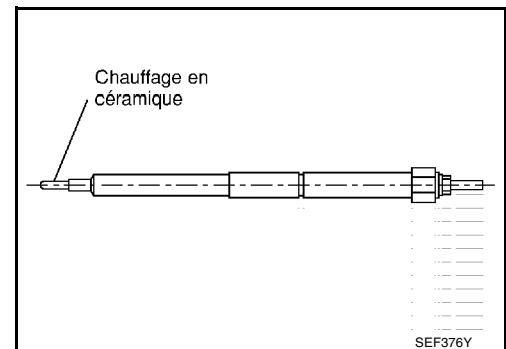
- Contact d'allumage sur ON
Une fois que le contact d'allumage a été mis sur ON, le relais de préchauffage se met en marche pour une certaine durée qui dépend de la température du liquide de refroidissement moteur, permettant alors au courant de passer à travers les bougies de préchauffage.
- Actionnement du démarreur
Le relais de préchauffage se met en marche, permettant au courant de passer à travers la bougie de préchauffage.
- Démarrage
Après le démarrage du moteur, le courant continue à passer dans les bougies de préchauffage (mode post-chauffage) pendant un certain temps qui dépend de la température du liquide de refroidissement.

Le témoin de préchauffage s'allume durant une certaine période de temps en rapport avec la température du liquide de refroidissement moteur au moment où le relais de préchauffage est allumé.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Bougie de préchauffage

La bougie de préchauffage est fournie avec un élément de chauffage en céramique permettant d'obtenir une résistance à haute température. Il s'allume en réponse à un signal envoyé par l'ECM, permettant au courant de passer à travers la bougie de préchauffage par le relais de préchauffage.

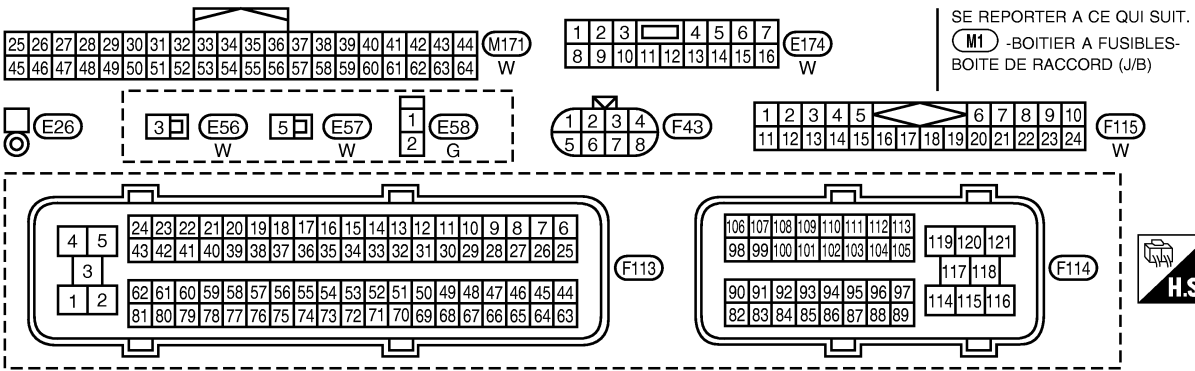
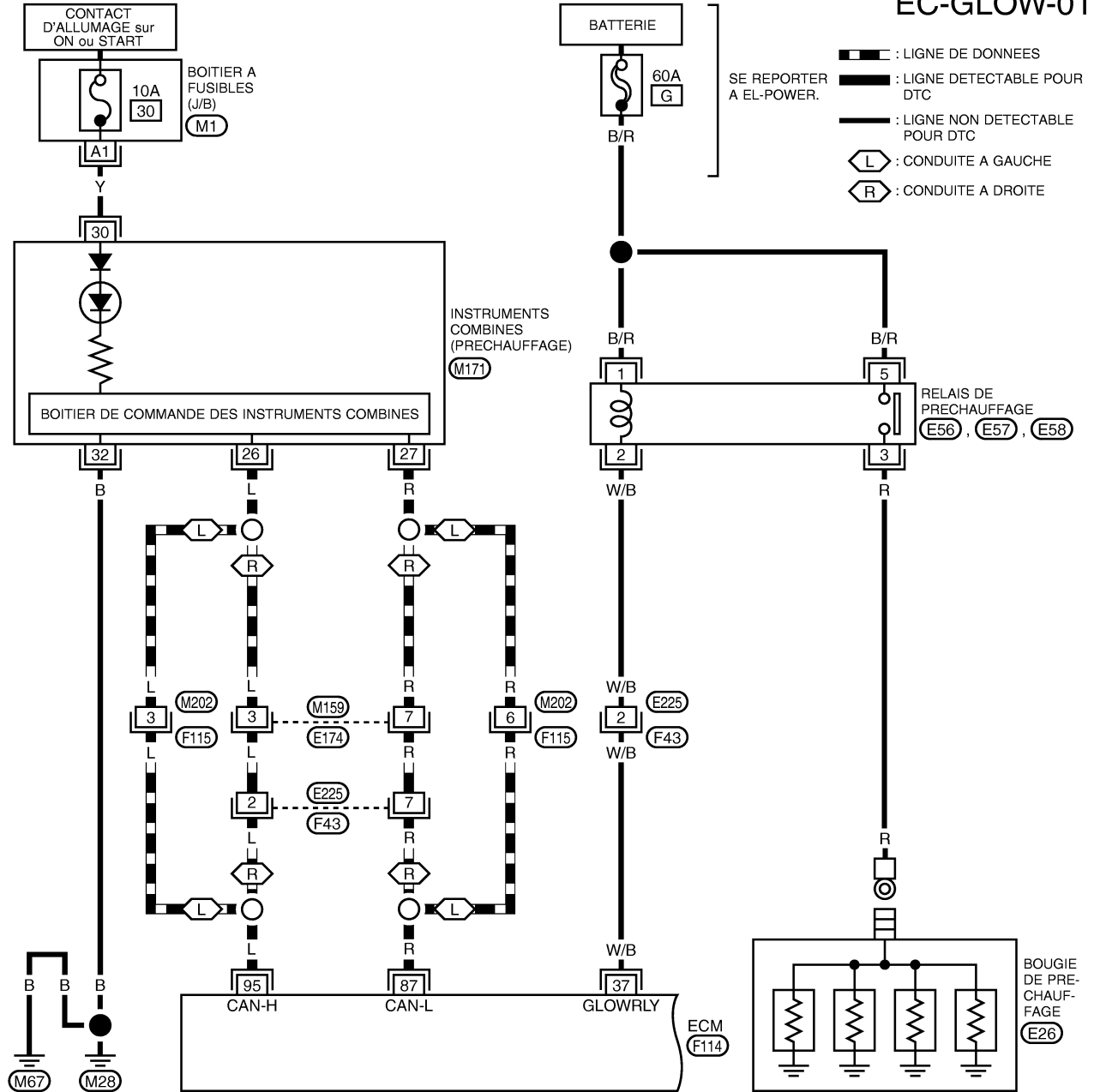


SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BT5



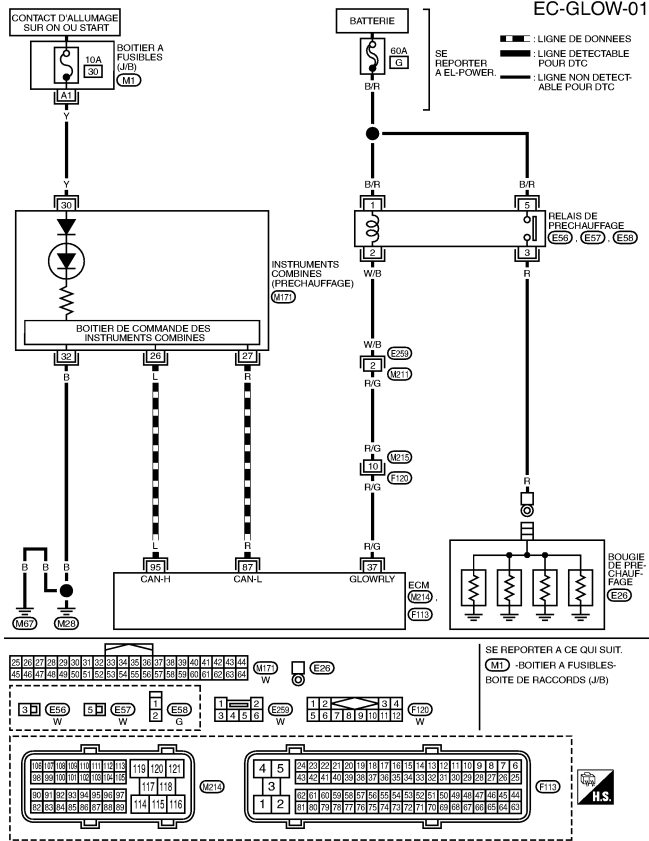
YEC588A

SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZK



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BT6

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le moteur de démarreur, etc.

Bon ou mauvais

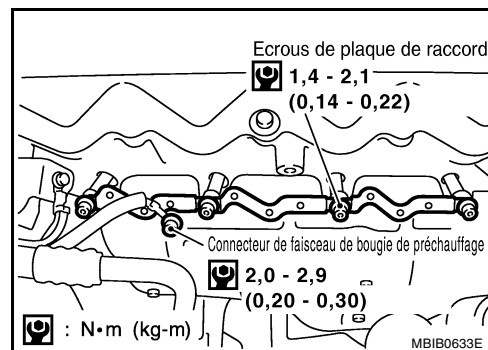
- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Corriger.

2. VERIFIER L'INSTALLATION

Vérifier que l'écrou de la bougie de préchauffage et que tous les écrous de la plaque de connexion de la bougie de préchauffage sont installés correctement.

Bon ou mauvais

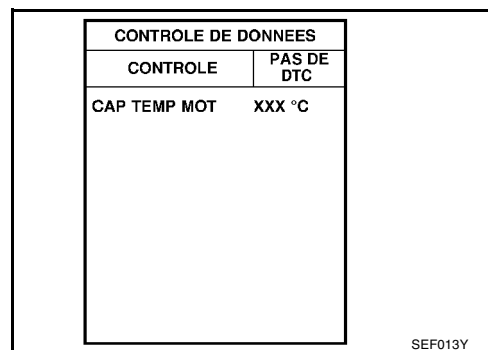
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Reposer correctement.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

Ⓟ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 80°C. Si la valeur est supérieure à 80°C, refroidir le moteur.
- Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
- Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

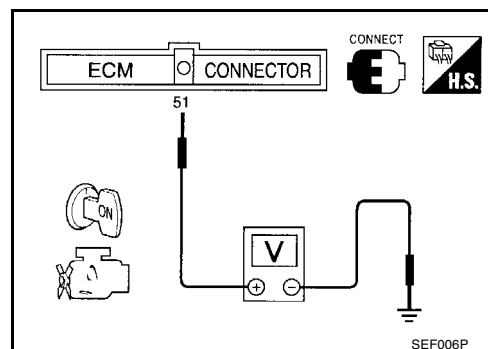


⊗ Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier que la tension entre la borne 51 de l'ECM (signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur) et la masse est supérieure à 1,53 V. Si la tension est inférieure à 1,53 V, laisser refroidir le moteur.
- Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
- Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

Bon ou mauvais

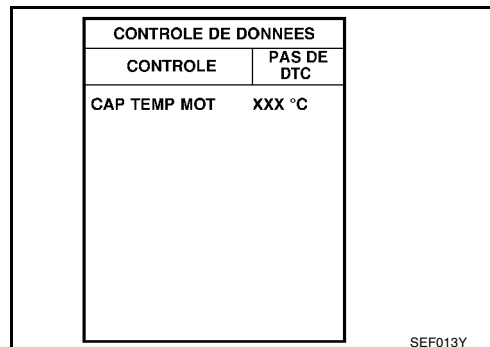
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

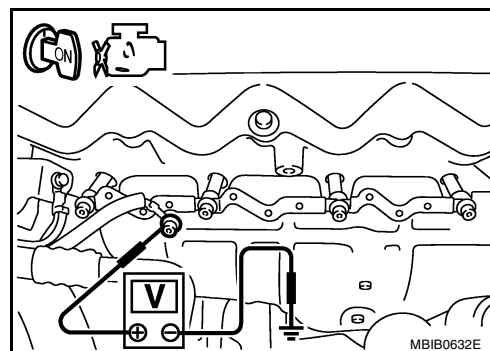
Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 25°C environ. Si le résultat n'est pas satisfaisant, refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
4. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.



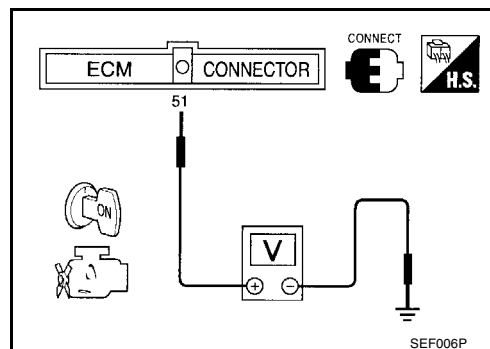
6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V



Sans CONSULT-II

1. Vérifier que la tension entre la borne 51 de l'ECM (signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur) et la masse est supérieure à 3,62 V. Si la tension est inférieure à 3,62 V, laisser refroidir le moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
3. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.



Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE DTC

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affiche pas.

Oui ou Non

- Oui >> Effectuer les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1417, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
 Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

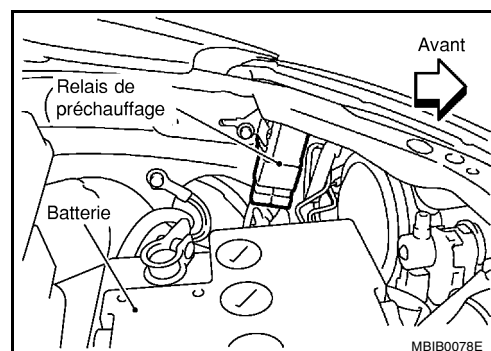
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Vérifier le circuit de témoin d'avertissement. Se reporter à **EL-212, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"**.

7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.



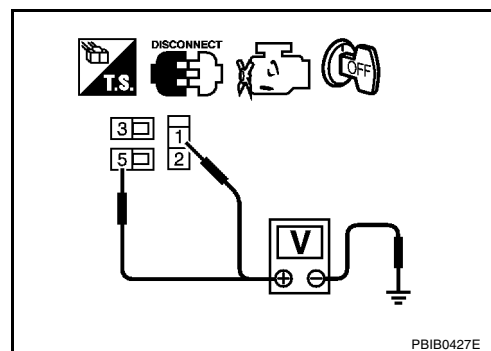
3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU ENTRE LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE ET LA BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de préchauffage et le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1698, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

13. VERIFIER LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1698, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer la bougie de préchauffage.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZL

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le moteur de démarreur, etc.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

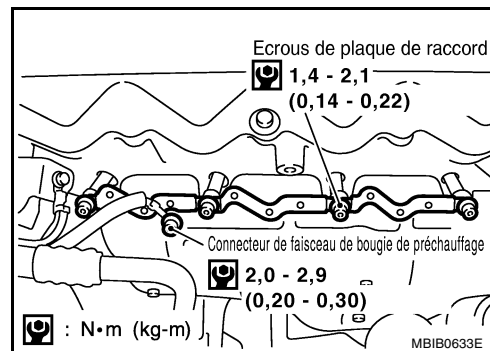
MAUVAIS >> Corriger.

2. VERIFIER L'INSTALLATION

Vérifier que l'écrou de la bougie de préchauffage et que tous les écrous de la plaque de connexion de la bougie de préchauffage sont installés correctement.

Bon ou mauvais

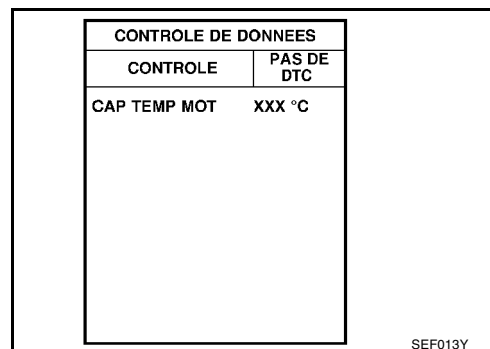
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Reposer correctement.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

☑ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 80°C. Si la valeur est supérieure à 80°C, refroidir le moteur.
4. Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
5. Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

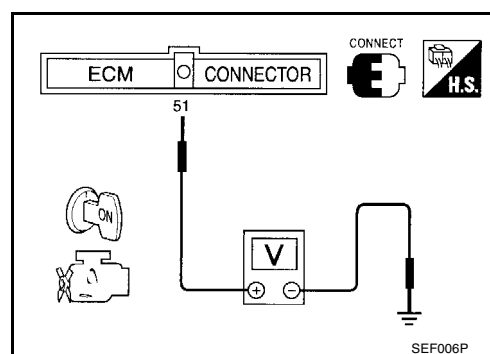


⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier que la tension entre la borne 51 de l'ECM (signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur) et la masse est supérieure à 1,53 V. Si la tension est inférieure à 1,53 V, laisser refroidir le moteur.
3. Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
4. Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

Bon ou mauvais

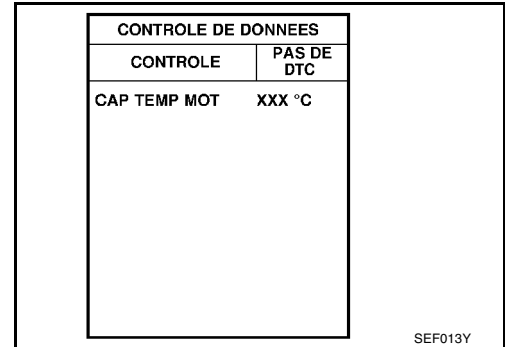
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.



4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

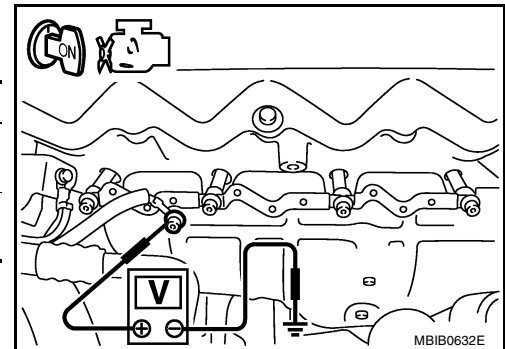
 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 25°C environ. Si le résultat n'est pas satisfaisant, refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
4. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.



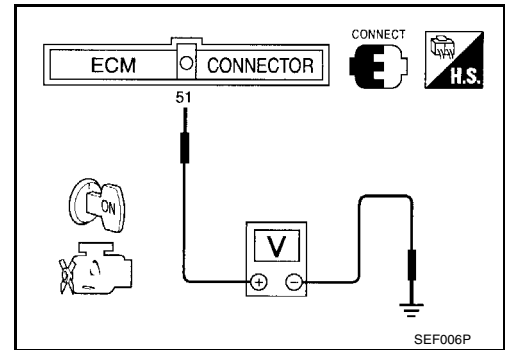
6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V



 Sans CONSULT-II

1. Vérifier que la tension entre la borne 51 de l'ECM (signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur) et la masse est supérieure à 3,62 V. Si la tension est inférieure à 3,62 V, laisser refroidir le moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
3. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.



Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE DTC

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affiche pas.

Oui ou Non

- Oui >> Effectuer les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1417, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
 Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

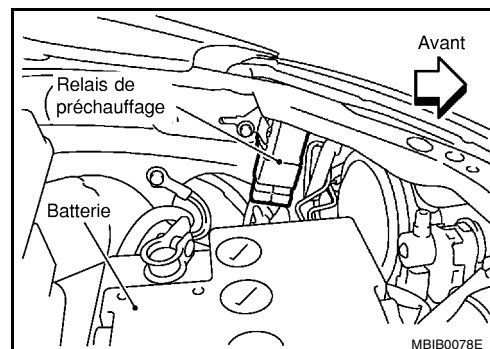
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Vérifier le circuit de témoin d'avertissement. Se reporter à [EL-212, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#).

7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.



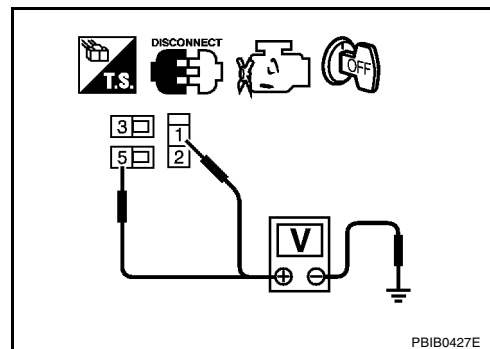
3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E259, M211
- Connecteurs de faisceau M215, F120
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU ENTRE LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE ET LA BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de préchauffage et le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1698, "RELAIS DE PRECHAUFFAGE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

13. VERIFIER LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1698, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer la bougie de préchauffage.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

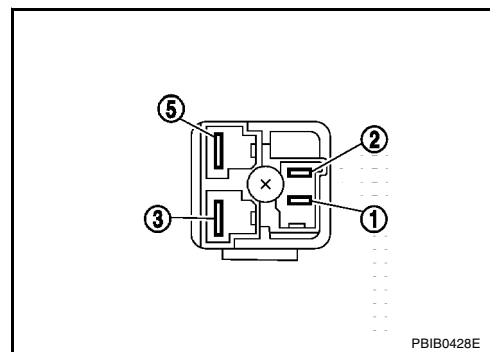
EBS01BT7

RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération dure moins de 1 seconde.



BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

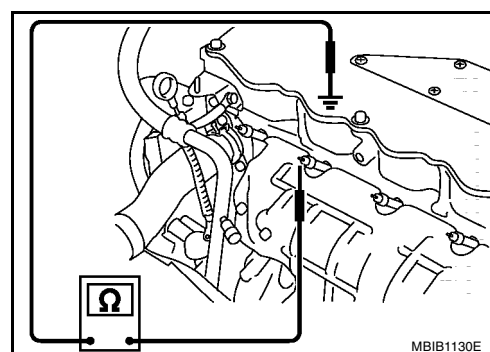
- Déposer la barre de raccord des bougies de préchauffage.
- Vérifier la résistance de la bougie de préchauffage.

Résistance : Environ 0,8 Ω (à 25°C)

NOTE:

- Ne pas heurter la résistance chauffante de la bougie de préchauffage. Si elle a reçu un coup, remplacer la bougie de préchauffage par une pièce neuve.
- Si la bougie de préchauffage tombe d'une hauteur de 10 cm ou plus, la remplacer par une pièce neuve.
- Si l'orifice de repose de la bougie de préchauffage est sali par du carbone, l'enlever avec une fraise ou un outil approprié.
- Serrer à la main la bougie de préchauffage en la tournant deux ou trois fois, puis serrer à l'aide d'un outil jusqu'au couple spécifié.

: 20,1 N-m (2,1 kg-m)



Dépose et repose

BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

EBS01BT8

Se reporter à [EM-158, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#).

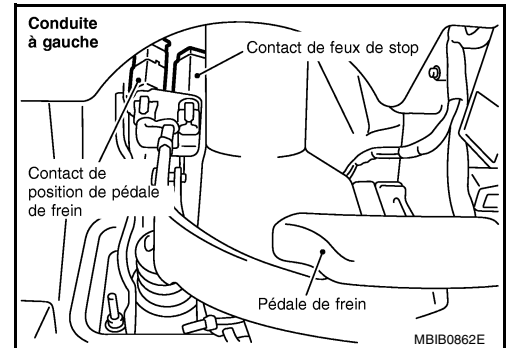
CONTACT DE FREIN

PFP:25230

EBS01BT9

Description

Le contact de feux de stop est posé sur le support de la pédale de frein. Le contact détecte la position de la pédale de frein et envoie un signal d'activation-désactivation à l'ECM. L'ECM utilise le signal pour vérifier le système de commande de l'injection de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BTA

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BTB

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

CONTACT DE FREIN

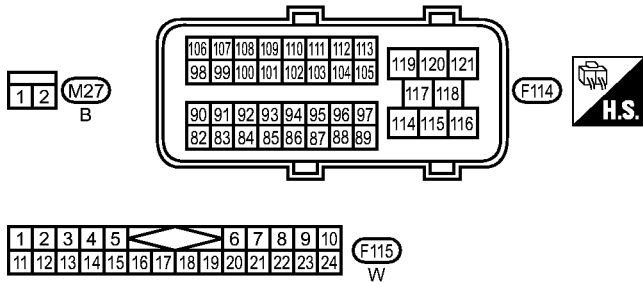
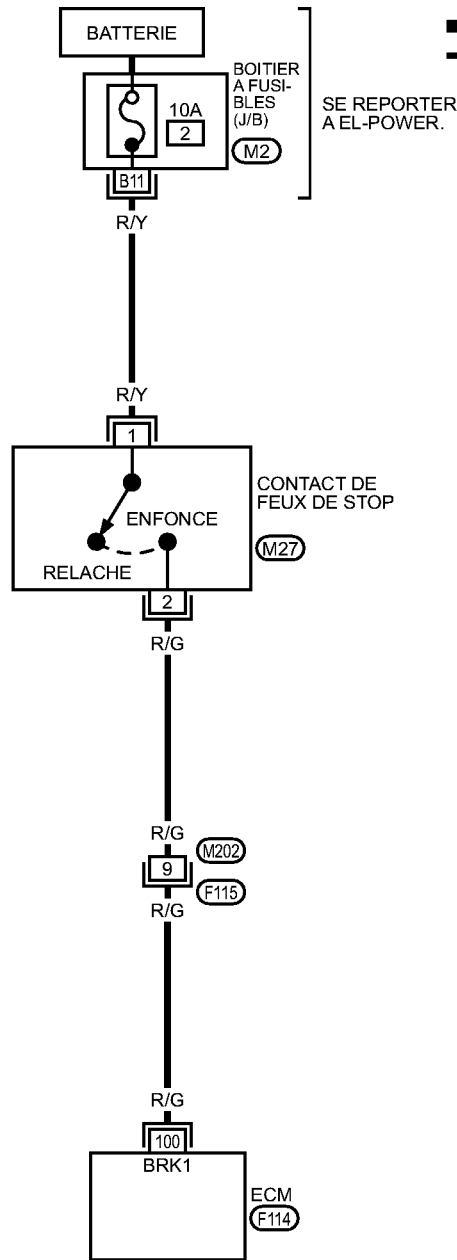
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BTC

EC-BRK/SW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

CONTACT DE FREIN

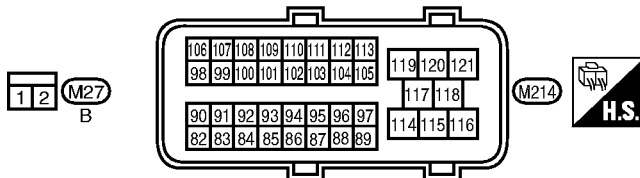
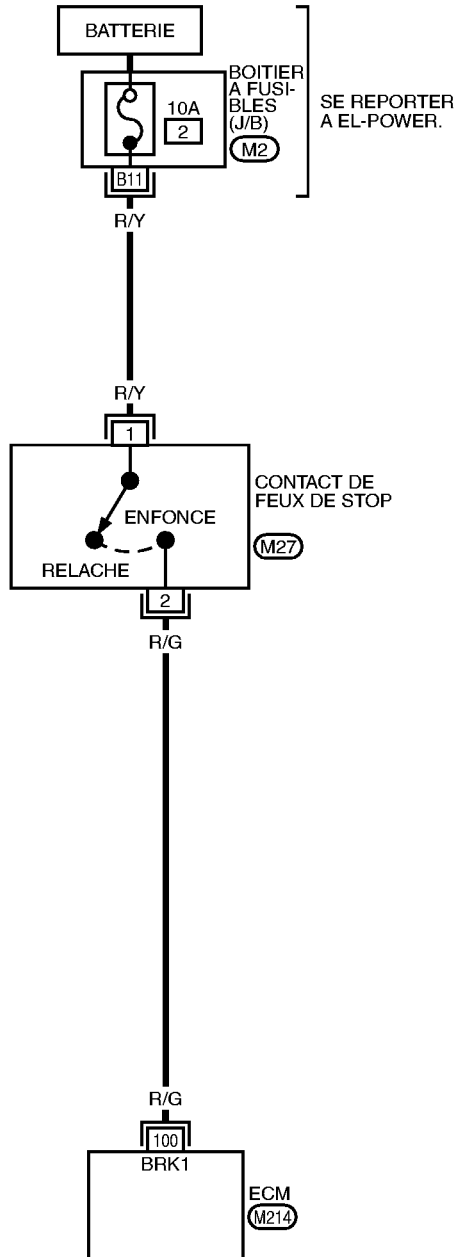
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZM

EC-BRK/SW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

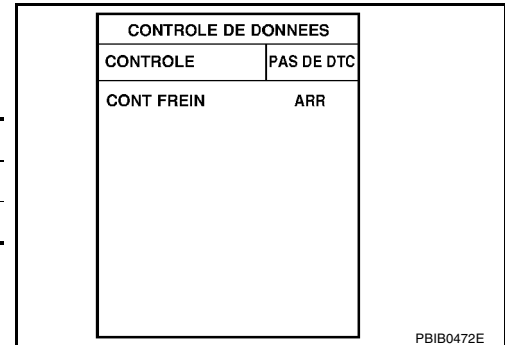
EBS018TD

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONT FREIN" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Vérifier le signal "CONT FREIN" dans les conditions ci-après.

Conditions	CONT FREIN
Pédale de frein relâchée	ARRET
Pédale de frein légèrement enfoncée	MARCHE



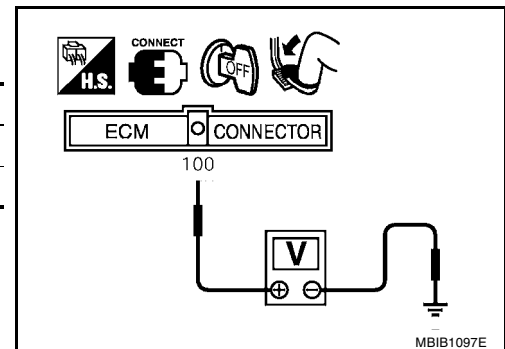
⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Pédale de frein relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein légèrement enfoncée	Tension de la batterie

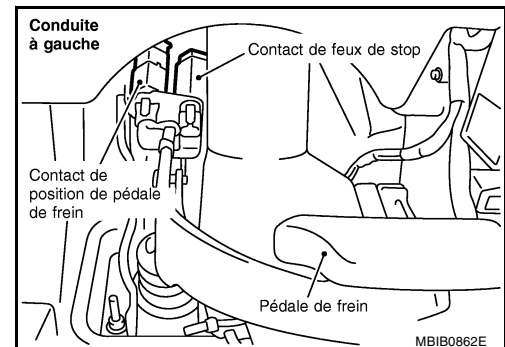
Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

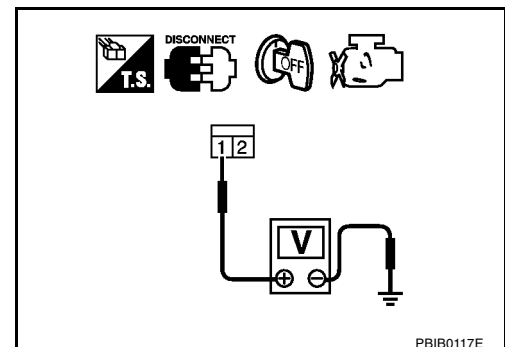


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier le faisceau entre la borne 100 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact de feux de stop et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1705, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

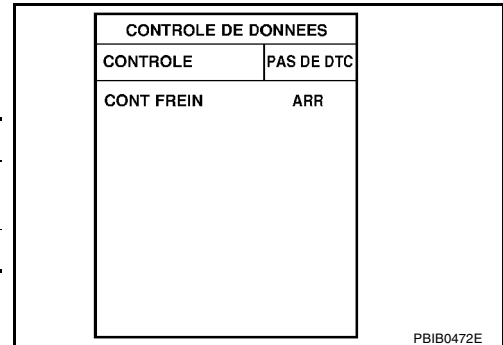
EBS01NZN

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONT FREIN" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Vérifier le signal "CONT FREIN" dans les conditions ci-après.

Conditions	CONT FREIN
Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE



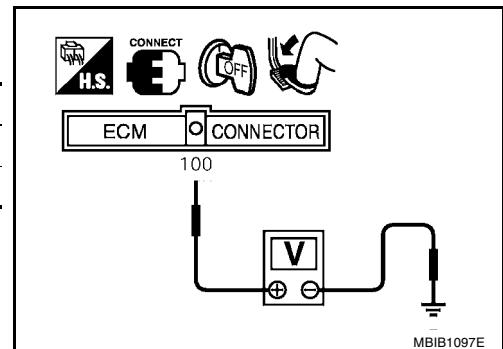
⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Pédale de frein : complètement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

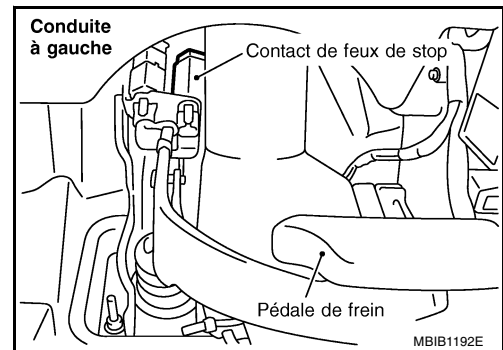
Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

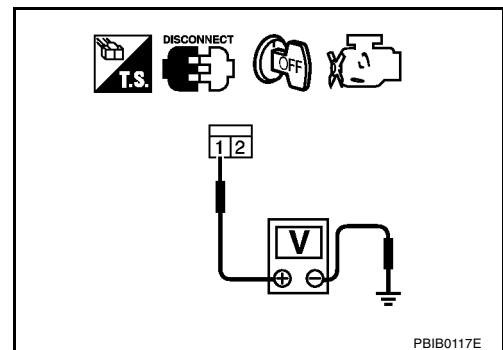


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier le faisceau entre la borne 100 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1705, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

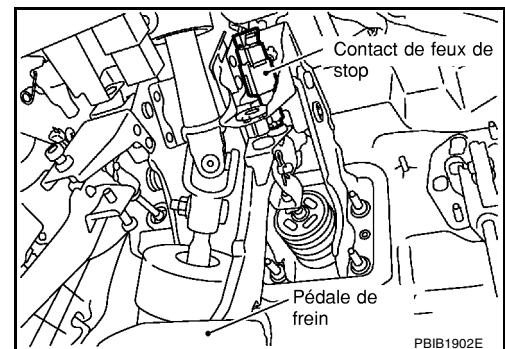
6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.



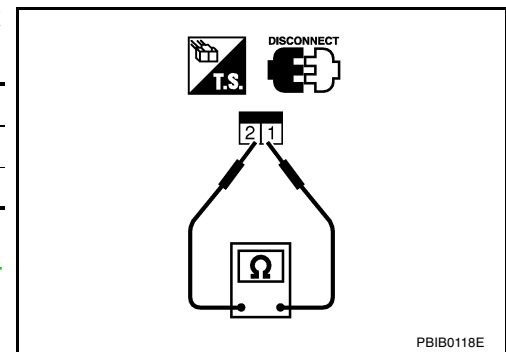
CONTACT DE FREIN

[YD TYPE 2]

2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Pédale de frein entièrement relâchée	Non
Pédale de frein enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la repose de la pédale de frein, se reporter à **BR-17, "PEDALE DE FREIN ET SUPPORT"**, et effectuer à nouveau l'étape 2.



CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD TYPE 2]

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PFP:32006

Description

EBS01BTF

Lorsque le levier est au point mort, le contact de position de stationnement/point mort est activé. L'ECM détecte la position grâce à la continuité de la ligne (signal "MAR").

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BTG

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BTH

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

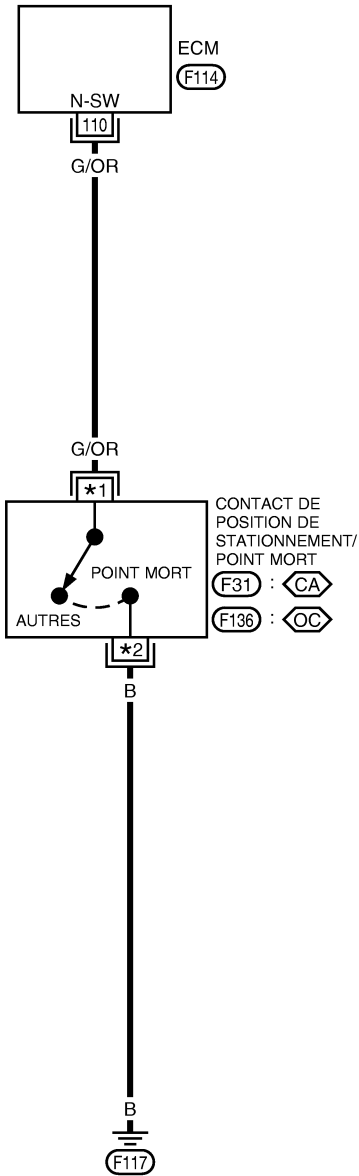
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

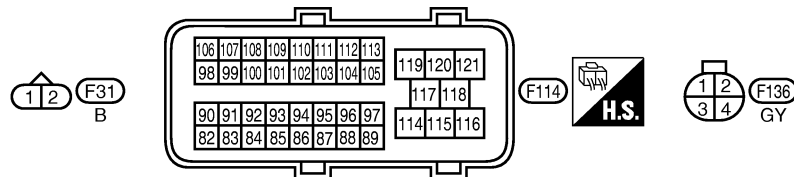
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01B7I

EC-PNP/SW-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- CA : AVEC CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION
- OC : SANS CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION
- *1 1: CA
- 2: OC
- *2 2: CA
- 4: OC



YEC593A

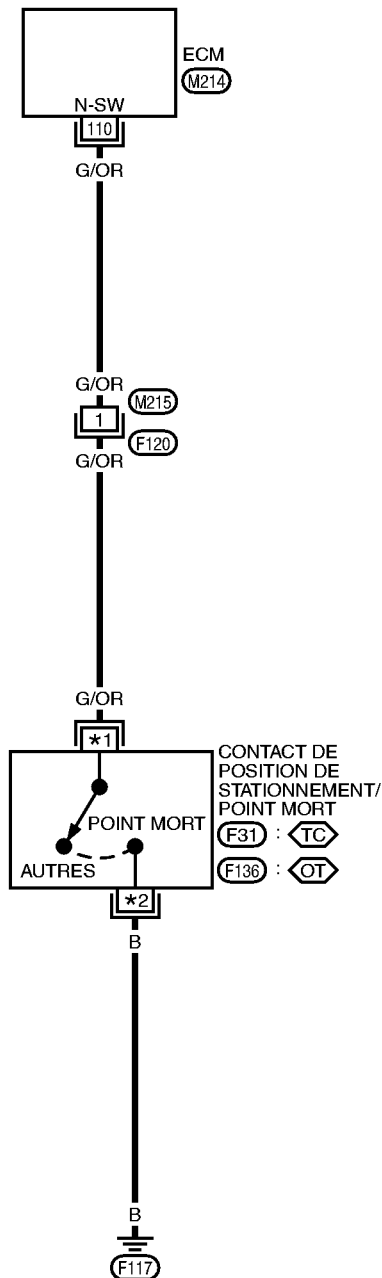
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01NZY

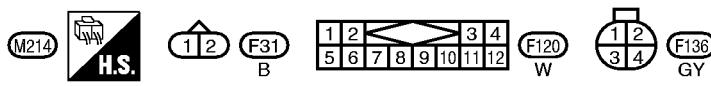
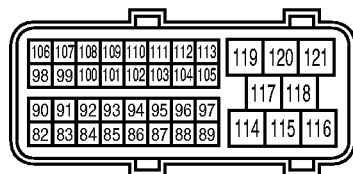
EC-PNP/SW-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
TC : MOTEUR YD22DDT1
OT : MOTEUR YD22DDT

- *1 1: TC
- 2: OT
- *2 2: TC
- 4: OT

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/
 POINT MORT
 (F31) : TC
 (F136) : OT



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

EBS01BTJ

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes.

Position du levier de changement de vitesse	CON NEUTRE
Point mort	MARCHE
Sauf position ci-dessus	ARRET

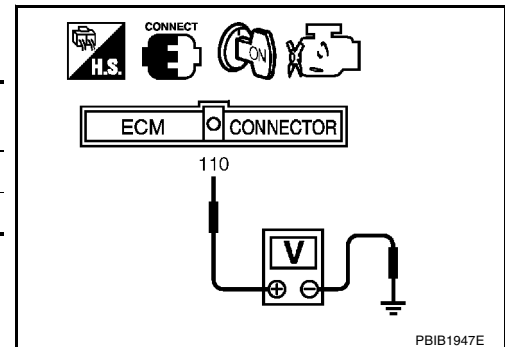
CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 110 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier de changement de vitesse	Tension
Point mort	Environ 0 V
Sauf position ci-dessus	Tension de la batterie



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

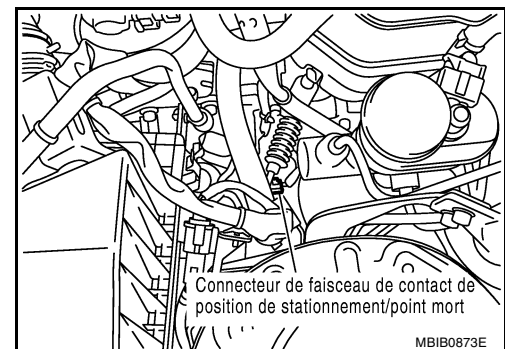
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort (PNP).
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 4 (modèles avec moteur YD22DDT) et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 110 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 2 (modèles avec moteur YD22DDT).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VÉRIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-46, "CONTACT DE POSITION"](#) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou [MT-23, "Vérification du contact de position"](#) (modèles avec moteur YD22DDT).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

5. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

EBS01NZZ

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes.

Position du levier de changement de vitesse	CON NEUTRE
Point mort	MARCHE
Sauf ci-dessus	ARRET

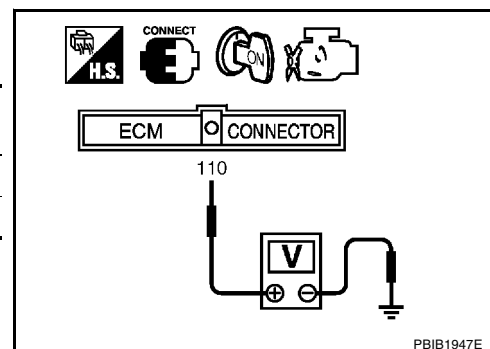
CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 110 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier de changement de vitesse	Tension
Point mort	Environ 0 V
Sauf ci-dessus	Tension de la batterie



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

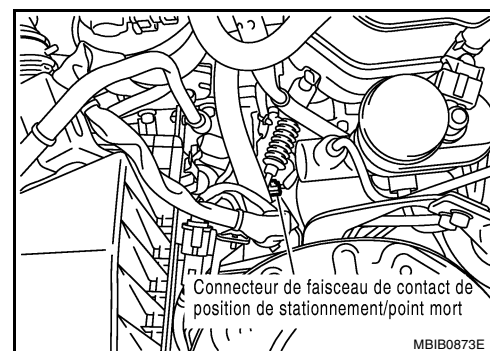
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort (PNP).
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 4 (modèles avec moteur YD22DDT) et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 2]

3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 110 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 2 (modèles avec moteur YD22DDT).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIÈCE DÉFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M215, F120
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VÉRIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-46, "CONTACT DE POSITION"](#) (RS6F51R) ou [MT-23 "Vérification du contact de position"](#) (RS5F30A).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

6. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

CONTACT PSP

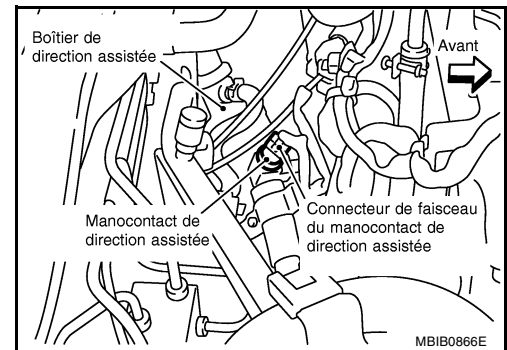
PFP:49761

Description des composants

EBS01BTK

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée.

Lorsqu'une charge de direction assistée est détectée, le manocontact la signale à l'ECM. L'ECM règle la largeur de l'impulsion de l'injecteur de carburant pour augmenter le régime de ralenti et pour tenir compte de la charge augmentée.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BTL

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant est en position neutre. (direction avant)	ARRET
		Volant braqué.	MARCHE

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BTM

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	P/B	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le volant est en cours de braquage. 	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Volant non braqué 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

CONTACT PSP

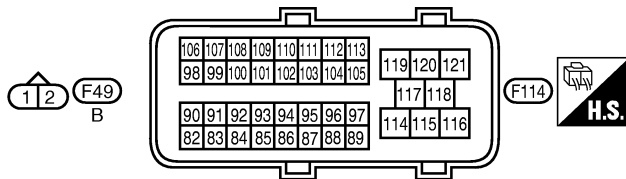
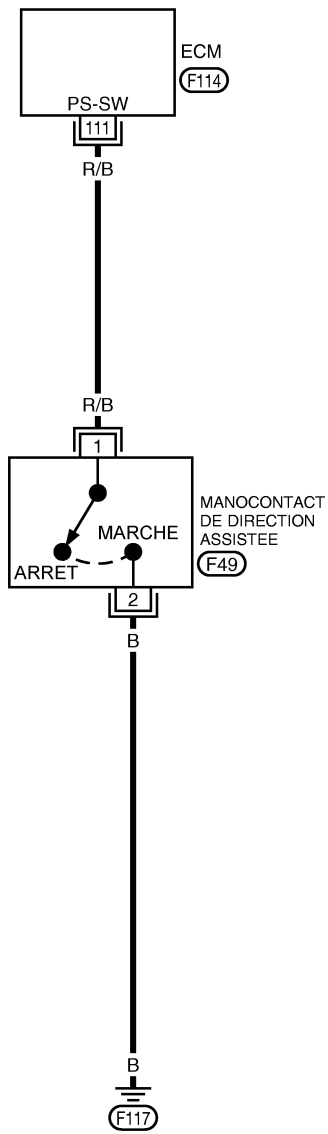
[YD TYPE 2]

Schéma de câblage

EBS01BTN

EC-PST/SW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

📄 Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier "SIG DIR ASSIS" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Volant de direction en position neutre	ARRET
Volant braqué	MARCHE

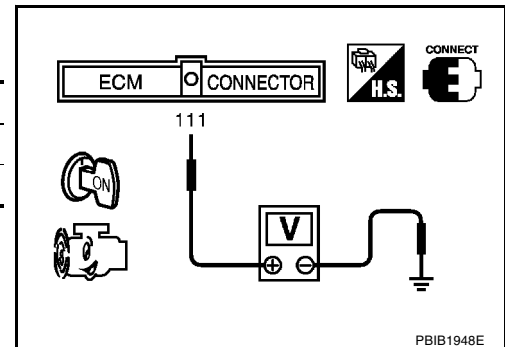
CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIG DIR ASSIS	ARR

PBIB0434E

⊗ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne 111 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Volant de direction en position neutre	Tension de la batterie
Volant braqué	Environ 0 V



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

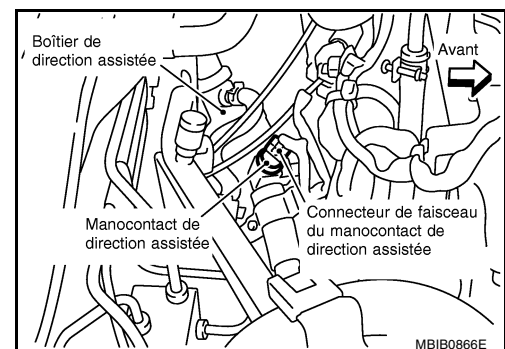
- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT OU EN CIRCUIT OUVERT

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-1717, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

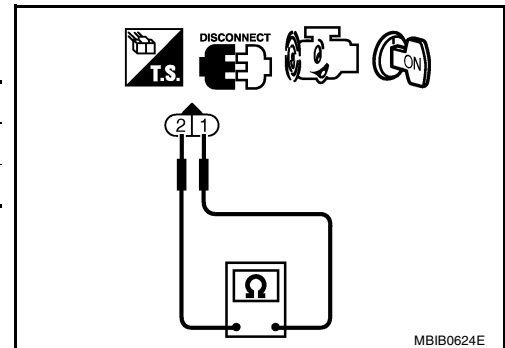
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

EBS01BTP

- Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.
- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Le volant est en bout de course.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



SIGNAL DE DEPART

[YD TYPE 2]

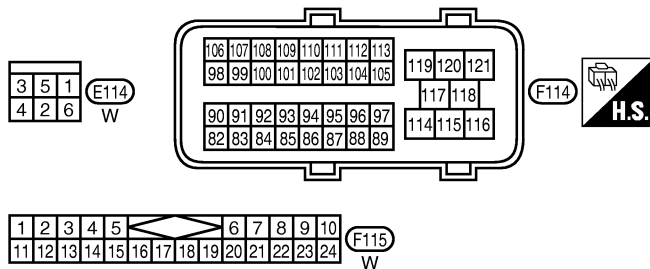
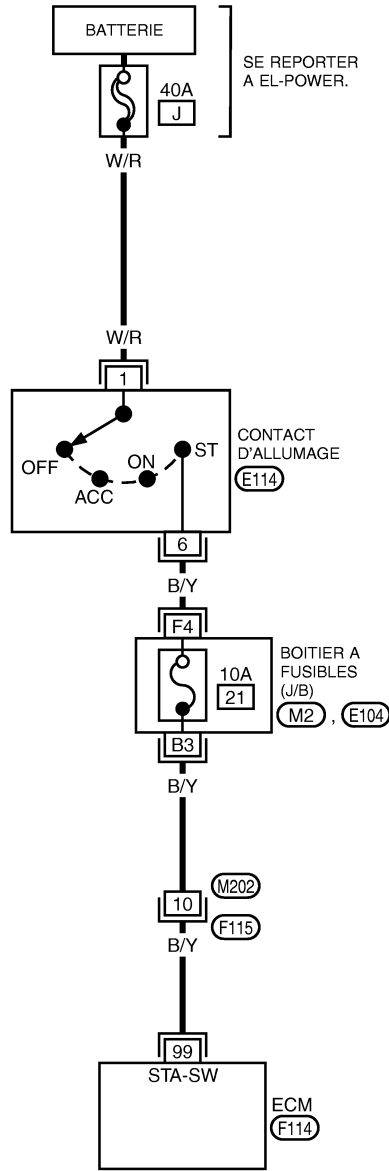
SIGNAL DE DEPART

PF-P:48750

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BTQ

EC-S/SIG-01



SE REPORTER A CEQUI SUIT.
(M2), (E104) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

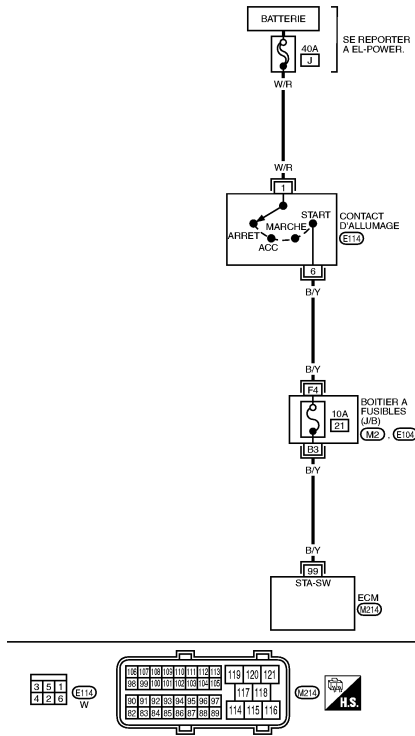
SIGNAL DE DEPART

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01003

EC-S/SIG-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E10) (E20) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (JB)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

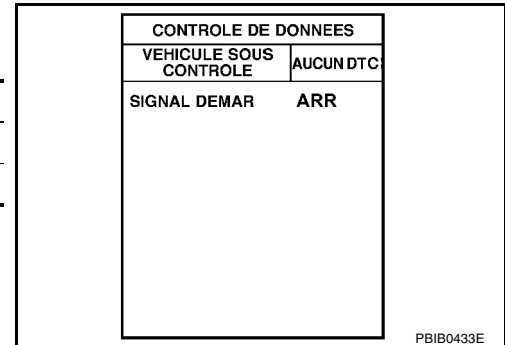
EBS01BTR

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier "SIGNAL DEMAR" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE DEPART
Contact d'allumage sur ON	ARRET
Contact d'allumage sur START	MARCHE



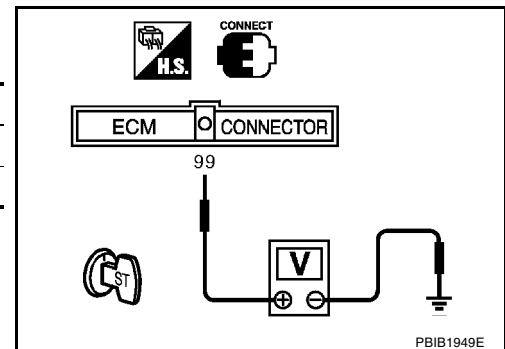
Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 99 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Contact d'allumage sur ON	Environ 0 V
Contact d'allumage sur START	Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU SIGNAL DE DEMARRAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau du contact d'allumage.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 6 du contact d'allumage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Fusible de 10A
- Connecteurs M2, E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact d'allumage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

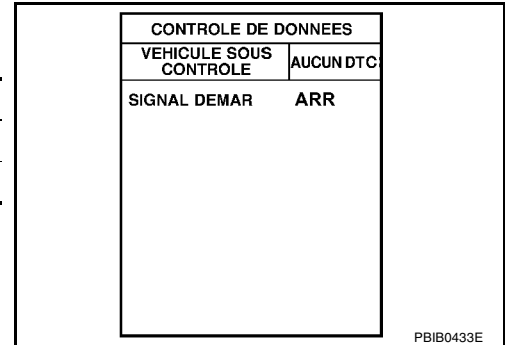
EBS01004

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

Ⓜ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier "SIGNAL DEMAR" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

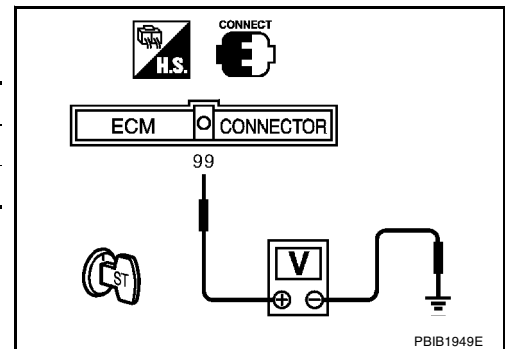
Condition	SIGNAL DE DEPART
Contact d'allumage sur ON	ARRET
Contact d'allumage sur START	MARCHE



ⓧ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 99 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Contact d'allumage sur ON	Environ 0 V
Contact d'allumage sur START	Tension de la batterie



Bon ou mauvais

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU SIGNAL DE DEMARRAGE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau du contact d'allumage.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 6 du contact d'allumage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteurs M2, E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact d'allumage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1407, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

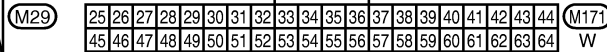
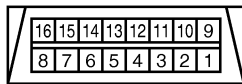
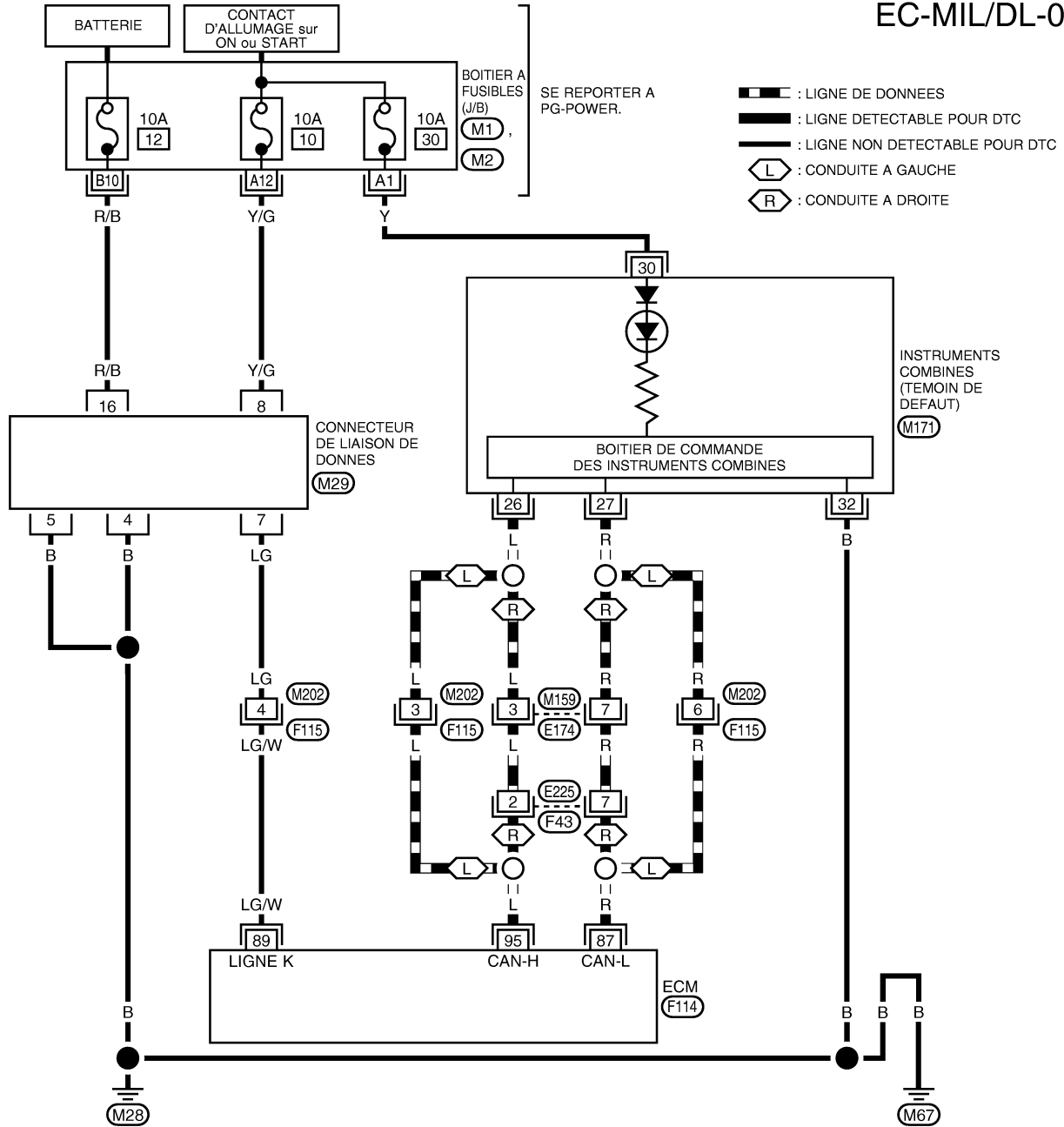
PF:24814

Schéma de câblage(VIN<SJNxxAN16U0522332)

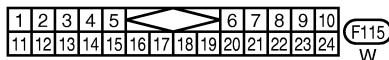
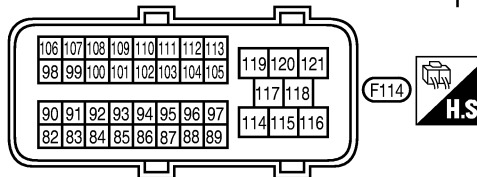
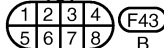
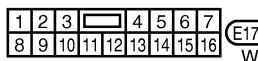
EBS01BTS

EC-MIL/DL-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CEQUI SUIT.
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

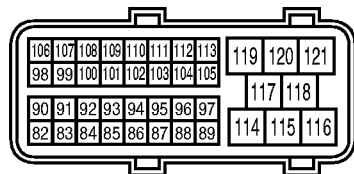
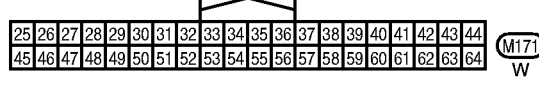
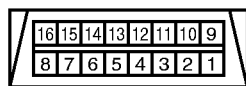
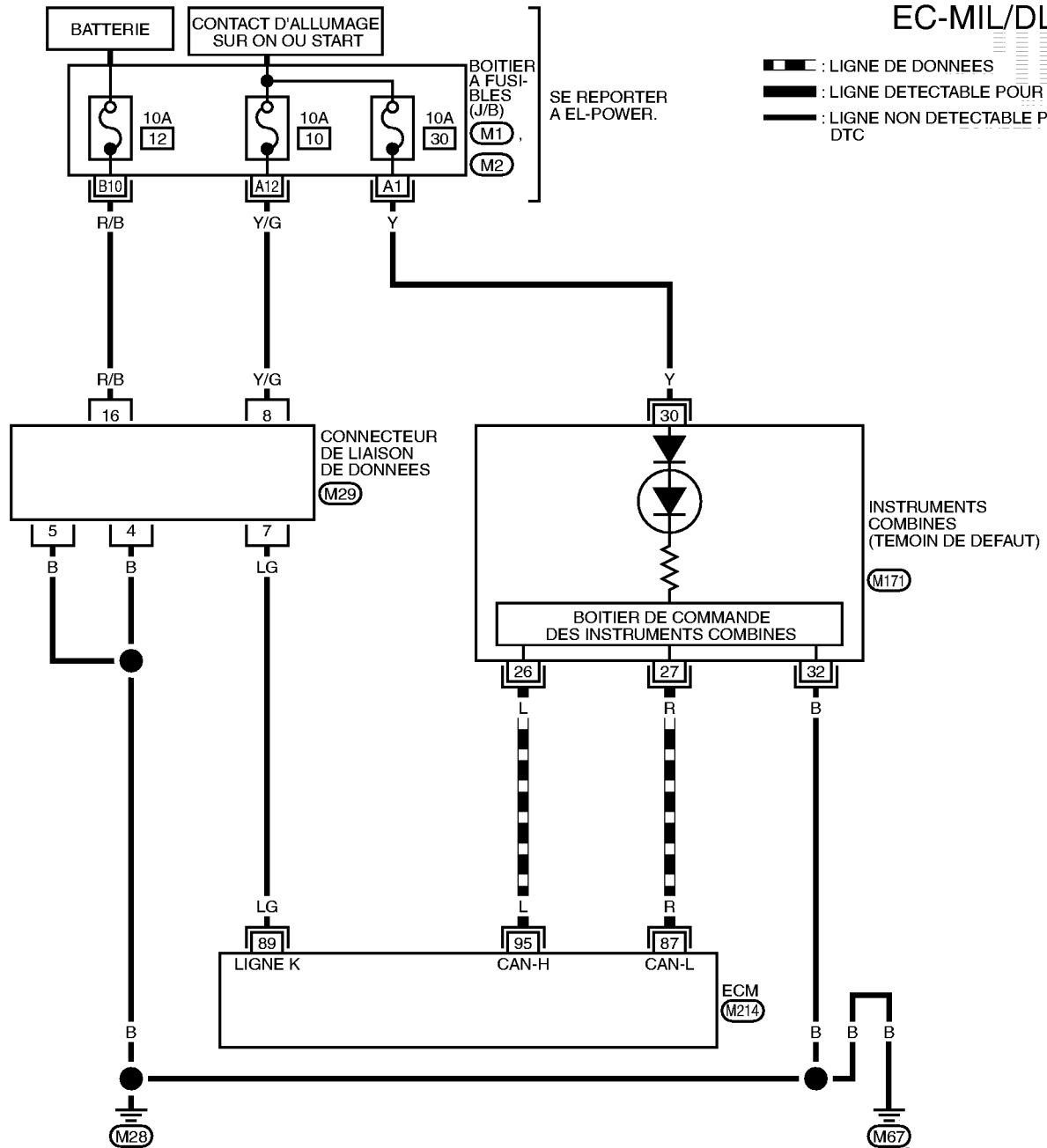


PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

[YD TYPE 2]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01006



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC787A

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

[YD TYPE 2]

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PPF:00100

Caractéristiques générales

EBS01BTT

Moteur	YD22DDTi/YD22DDT
Régime de ralenti	725 ± 25 tr/mn
Régime maximum du moteur	4 900 tr/mn

Débitmètre d'air

EBS01BTU

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,5 - 2,0V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,2 - 2,7V

Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS01BTV

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

Capteur de pression de rampe à carburant

EBS01BTW

Tension d'alimentation	Environ 5 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,7 - 2,0V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,0 - 2,3V

Bougie de préchauffage

EBS01BTX

Résistance Ω (à 25°C)	Environ 0,8
-----------------------	-------------

Soupape de commande de volume de l'EGR

EBS01BTY

Résistance Ω (à 25°C)	13 - 17
-----------------------	---------

Capteur de position de vilebrequin

EBS01BTZ

Se reporter à [EC-1553, "Inspection des composants"](#).

Capteur d'angle d'arbre à cames

EBS01BU0

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#).

NOTICE D'APPLICATION

PFP:00000

Comment vérifier le type de véhicule

EBS01C4Q

Vérifier les caractéristiques du véhicule afin de confirmer les informations relatives à l'entretien du moteur YD dans la section EC. Pour plus d'informations, se reporter à [GI-42](#).

Information sur l'entretien	Rampe commune	Euro – OBD
YD type 1	—	—
YD type 2	×	×
YD type 3	×	—

× : appliquée, — : non appliquée

INDEX POUR DTC

Index alphabétique

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#), "PLAQUE D'IDENTIFICATION".

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1833](#), "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN".

X : s'applique — : ne s'applique pas

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	—	EC-1867
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	—	EC-1867
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	—	EC-1912
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	—	EC-1912
CAP POS PED ACCEL	P2135	—	EC-2037
CIRC/CAP BARO	P2228	—	EC-2058
CIRC/CAP BARO	P2229	—	EC-2058
TENSION DE LA BATTERIE	P0563	—	EC-1969
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	—	EC-1833
CIRCUIT CPV	P0335	×	EC-1939
CAP POSIT VIL	P0336	×	EC-1947
CIRC/POS CAM	P0340	×	EC-1955
CAPTEUR CMP	P0341	×	EC-1962
RELATION CMP/VILEB	P0016	—	EC-1837
INJECTEUR CYL1	P0201	—	EC-1888
INJECTEUR CYL2	P0202	—	EC-1888
INJECTEUR CYL3	P0203	—	EC-1888
INJECTEUR CYL4	P0204	—	EC-1888
ECM	P0605	×	EC-1971
ECM	P0606	×	EC-1973
RELAIS ECM	P0686	—	EC-1996
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	—	EC-1860
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	—	EC-1860
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	×	EC-1894
SOUP DECHAR FRP	P1272	—	EC-2016
CIRC/CAP PRC	P0192	—	EC-1882
CIRC/CAP PRC	P0193	—	EC-1882
FUITE DE CARBURANT	P0093	×	EC-1843
POMPE A CARBURANT	P0089	—	EC-1841
POMPE A CARBURANT	P1273	—	EC-2022
POMPE A CARBURANT	P1274	×	EC-2027
POMPE A CARBURANT	P1275	×	EC-2032
CIRC POMP/CARB	P0628	×	EC-1975
CIRC POMP/CARB	P0629	×	EC-1975
CIRC CAP TMP CAR	P0182	—	EC-1877

INDEX POUR DTC

[YD TYPE 3]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CIRC CAP TMP CAR	P0183	—	EC-1877
HAUTE PRESS CARB	P0088	×	EC-1839
CIR/CAP IAT	P0112	—	EC-1854
CIR/CAP IAT	P0113	—	EC-1854
CIRC1 RES REG INJ	P1260	—	EC-2004
CIRC1 RES REG INJ	P1261	—	EC-2004
CIRC2 RES REG INJ	P1262	—	EC-2004
CIRC2 RES REG INJ	P1263	—	EC-2004
CIRC3 RES REG INJ	P1264	—	EC-2004
CIRC3 RES REG INJ	P1265	—	EC-2004
CIRC4 RES REG INJ	P1266	—	EC-2004
CIRC4 RES REG INJ	P1267	—	EC-2004
CIRC/ALIM INJ	P2146	×	EC-2047
CIRC/ALIM INJ	P2149	×	EC-2047
INJECTEUR	P0200	×	EC-1887
CIRC/INJECTEUR	P2147	×	EC-2052
CIRC/INJECTEUR	P2148	×	EC-2052
INJECTEUR 1	P1268	—	EC-2010
INJECTEUR 2	P1269	—	EC-2010
INJECTEUR 3	P1270	—	EC-2010
INJECTEUR 4	P1271	—	EC-2010
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	—	EC-1846
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	—	EC-1846
NATS DEFAUT	P1610 - P1617	—	EC-1751
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	P0000	—	—
CIRC1/ALIM CAP	P0642	—	EC-1980
CIRC1/ALIM CAP	P0643	—	EC-1980
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	—	EC-1988
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	—	EC-1988
CIRC/CAP PRESS CC*2	P0237	×	EC-1934
CIRC/CAP PRESS CC*2	P0238	×	EC-1934
SYSTEME CC	P0234	—	EC-1922
CIRC/TCS	P1212	—	EC-2003
FUNCTN B/C TCS	P1211	—	EC-2002

*1 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

*2 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

N° de DTC Index

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se reportant au "numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-44](#), "PLAQUE D'IDENTIFICATION".

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1833](#), "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN".

X : s'applique —: Ne s'applique pas

DTC*1	Eléments (élément des écrans CONSULT-II)	Activation du témoin de défaut	Page de référence
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	—	EC-1833
P0000	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	—	—
P0016	RELATION CMP/VILEB	—	EC-1837
P0088	HAUTE PRESS CARB	×	EC-1839
P0089	POMPE A CARBURANT	—	EC-1841
P0093	FUITE DE CARBURANT	×	EC-1843
P0102	CIRC CAP DEBIT AIR	—	EC-1846
P0103	CIRC CAP DEBIT AIR	—	EC-1846
P0112	CIR/CAP IAT	—	EC-1854
P0113	CIR/CAP IAT	—	EC-1854
P0117	CIRC CAP TEMP RE MOT	—	EC-1860
P0118	CIRC CAP TEMP RE MOT	—	EC-1860
P0122	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	—	EC-1867
P0123	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	—	EC-1867
P0182	CIRC CAP TMP CAR	—	EC-1877
P0183	CIRC CAP TMP CAR	—	EC-1877
P0192	CIRC/CAP PRC	—	EC-1882
P0193	CIRC/CAP PRC	—	EC-1882
P0200	INJECTEUR	×	EC-1887
P0201	INJECTEUR CYL1	—	EC-1888
P0202	INJECTEUR CYL2	—	EC-1888
P0203	INJECTEUR CYL3	—	EC-1888
P0204	INJECTEUR CYL4	—	EC-1888
P0217	SURCHAUFFE MOTEUR	×	EC-1894
P0222	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	—	EC-1912
P0223	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	—	EC-1912
P0234	SYSTEME CC	—	EC-1922
P0237*2	CIRC/CAP PRESS CC	—	EC-1934
P0238*2	CIRC/CAP PRESS CC	—	EC-1934
P0335	CIRCUIT CPV	×	EC-1939
P0336	CAP POSIT VIL	×	EC-1947
P0340	CIRC/POS CAM	×	EC-1955
P0341	CAPTEUR CMP	×	EC-1962
P0563	TENSION DE LA BATTERIE	—	EC-1969
P0605	ECM	×	EC-1971

INDEX POUR DTC

[YD TYPE 3]

DTC*1	Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Activation du témoin de défaut	Page de référence
P0606	ECM	×	EC-1973
P0628	CIRC POMP/CARB	×	EC-1975
P0629	CIRC POMP/CARB	×	EC-1975
P0642	CIRC1/ALIM CAP	—	EC-1980
P0643	CIRC1/ALIM CAP	—	EC-1980
P0652	CIRC 2/ALIM CAP	—	EC-1988
P0653	CIRC 2/ALIM CAP	—	EC-1988
P0686	RELAIS ECM	—	EC-1996
P1211	FUNCTN B/C TCS	—	EC-2002
P1212	CIRC/TCS	—	EC-2003
P1260	CIRC1 RES REG INJ	—	EC-2004
P1261	CIRC1 RES REG INJ	—	EC-2004
P1262	CIRC2 RES REG INJ	—	EC-2004
P1263	CIRC2 RES REG INJ	—	EC-2004
P1264	CIRC3 RES REG INJ	—	EC-2004
P1265	CIRC3 RES REG INJ	—	EC-2004
P1266	CIRC4 RES REG INJ	—	EC-2004
P1267	CIRC4 RES REG INJ	—	EC-2004
P1268	INJECTEUR 1	—	EC-2010
P1269	INJECTEUR 2	—	EC-2010
P1270	INJECTEUR 3	—	EC-2010
P1271	INJECTEUR 4	—	EC-2010
P1272	SOUP DECHAR FRP	—	EC-2016
P1273	POMPE A CARBURANT	—	EC-2022
P1274	POMPE A CARBURANT	×	EC-2027
P1275	POMPE A CARBURANT	×	EC-2032
P1610 - P1617	DEFAUT NATS	—	EC-1751
P2135	CAP POS PED ACCEL	—	EC-2037
P2146	CIRC/ALIM INJ	×	EC-2047
P2147	CIRC/INJECTEUR	×	EC-2052
P2148	CIRC/INJECTEUR	×	EC-2052
P2149	CIRC/ALIM INJ	×	EC-2047
P2228	CIRC/CAP BARO	—	EC-2058
P2229	CIRC/CAP BARO	—	EC-2058

*1 : Ces numéros sont prescrits par la norme ISO 15031-6.

*2 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comprenant les “AIRBAGS” et “PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE”

EBS01BU4

Les systèmes de retenue supplémentaire (SRS) comme l'“AIRBAG” et le “PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE”, combinés à l'usage d'une ceinture de sécurité de siège avant, contribuent à réduire les risques de blessures ou leur gravité pour le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris la dépose et la repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits liés SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaunes.

Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur

EBS01BU5

Le boîtier ECM est doté d'un système de diagnostic de bord. Il active le témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

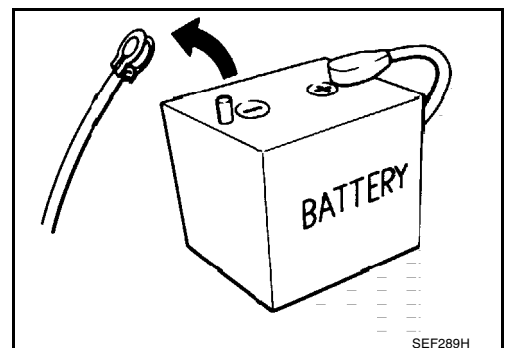
PRECAUTION:

- Veiller à mettre le contact d'allumage sur arrêt et à déconnecter la borne négative de la batterie avant de réaliser toute opération de réparation ou d'inspection. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'activation du témoin de défaut.
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Si un connecteur est mal branché (non verrouillé), le témoin de défaut s'allume car le circuit est ouvert. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Il est possible que certains systèmes et composants, notamment ceux liés au diagnostic de bord (OBD), utilisent des connecteurs électriques d'un nouveau type, à verrouillage coulissant. Pour une description et le mode débranchement, se reporter à **EL-10, “CONNECTEURS DE FAISCEAU”**.
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support ou toute autre pièce risque de provoquer l'activation du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à brancher correctement les conduites en caoutchouc après toute intervention. Un tuyau en caoutchouc mal raccordé entraîne un défaut de fonctionnement du système d'injection de carburant, ou autre, qui active le témoin de défaut.
- Une fois la réparation effectuée, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut et devenues inutiles de l'ECM avant de rendre le véhicule à son propriétaire.

Précautions

EBS01BU6

- Toujours utiliser une batterie de 12 V comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de mise à la masse de la batterie. A défaut, l'ECM risque d'être endommagé car la tension de la batterie est appliquée à l'ECM même si le contact d'allumage est coupé.
- Avant de déposer une pièce, mettre le contact d'allumage sur OFF, puis déconnecter le câble de mise à la masse de la batterie.

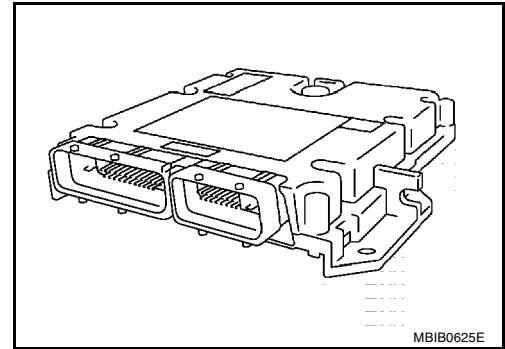


SEF289H

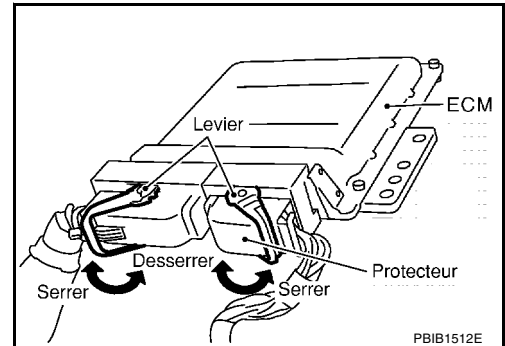
PRECAUTIONS

[YD TYPE 3]

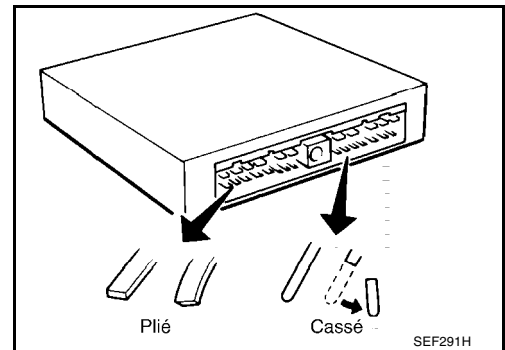
- Ne pas démonter l'ECM.



- Lors du raccordement du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le fixer solidement à l'aide des leviers prévus à cet effet comme indiqué sur l'illustration.



- Lors du branchement ou du débranchement des connecteurs de l'ECM, veiller à ne pas endommager (tordre ou casser) les broches.
S'assurer qu'aucune des broches de connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur branchement.



- Brancher correctement les connecteurs de faisceau de l'ECM.

Un mauvais branchement peut engendrer de très hautes tensions (surtension) sur la bobine et sur le condensateur, susceptibles d'endommager les CI (circuits intégrés).

- Maintenir le faisceau du système de vérification du moteur distant d'au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système de vérification du moteur, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.
- Maintenir les pièces du système de gestion moteur et le faisceau au sec.

- Avant de reposer l'ECM, effectuer une vérification des Bornes de l'ECM et valeurs de référence et s'assurer que l'ECM fonctionne correctement. Se reporter à [EC-1778, "Bornes et valeurs de référence de l'ECM \(VIN<SJNxxAN16U0445251\) \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

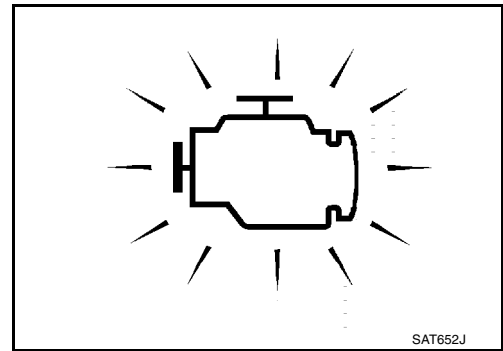
- Manipuler le débitmètre d'air avec soin afin de ne pas l'abîmer.
- Ne pas démonter le débitmètre d'air.
- Ne jamais utiliser de détergent pour nettoyer le débitmètre d'air.
- Une fuite, même légère, peut occasionner de graves défauts de fonctionnement du système.
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames, ni le capteur de position de vilebrequin.



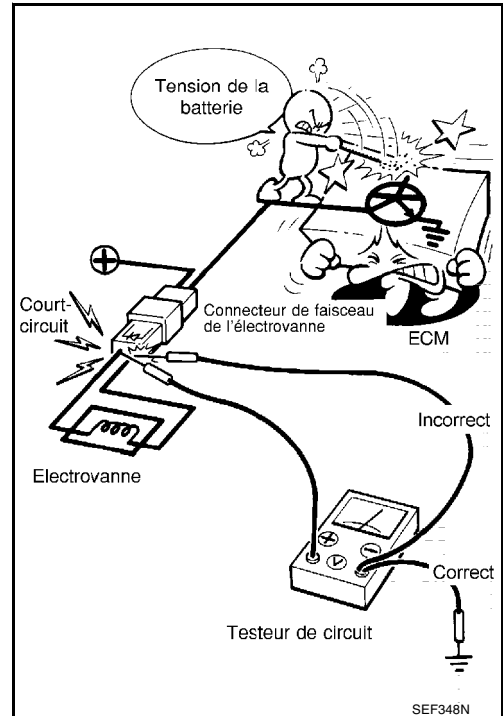
PRECAUTIONS

[YD TYPE 3]

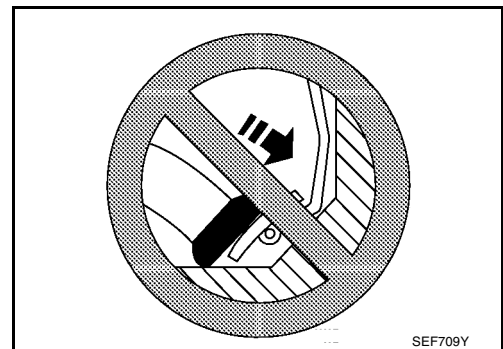
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Une fois la réparation effectuée, le DTC ne doit plus s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC). La vérification du fonctionnement général devrait donner un résultat correct si la réparation est terminée.



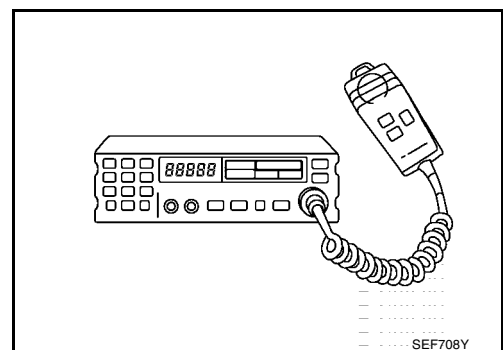
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un multimètre, ne jamais mettre les deux sondes en contact. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor d'alimentation de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.
- Ne pas démonter la pompe à carburant. Si le résultat n'est pas satisfaisant, prendre les mesures nécessaires.
- Ne pas démonter l'injecteur de carburant. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



- Ne pas enfoncer la pédale d'accélérateur lors du démarrage.
- Ne pas emballer le moteur de façon inutile immédiatement après le démarrage.
- Ne pas emballer le moteur juste avant de couper le contact.



- L'installation d'un récepteur CB ou d'un téléphone mobile peut, selon son emplacement, nuire au bon fonctionnement des systèmes de commande électronique. Veiller par conséquent à observer les précautions suivantes.
 - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électroniques.
 - Il convient de respecter une distance de plus de 20 cm entre la ligne d'alimentation de l'antenne et le faisceau des commandes électroniques. Veiller à ce que cette ligne ne soit jamais parallèle au faisceau sur une grande longueur.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

-
- Régler l'antenne et la ligne d'alimentation de manière à pouvoir maintenir le taux d'ondes stationnaires au niveau le plus faible.
 - Veiller à brancher le système audio à la masse de carrosserie du véhicule

Schémas de câblage et diagnostic de défauts

EBS01BU7

Pour l'étude des schémas de câblage, se reporter aux sections suivantes :

- GI-12, "COMMENT LIRE LES SCHEMAS DE CABLAGE".
- EL-14, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE" pour le circuit de distribution d'alimentation.

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

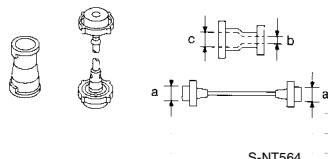
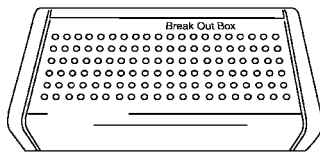
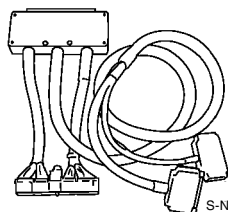
- GI-22, "COMMENT ACCOMPLIR UN DIAGNOSTIC EFFICACE EN CAS D'INCIDENT ELECTRIQUE".
- GI-33, "Comment suivre les groupes de test dans les diagnostics des défauts".

PREPARATION

PFP:00002

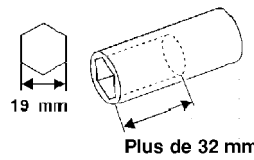
Outillage spécial

EBS01BU8

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description	
EG17650301 Adaptateur de testeur de bouchon de radiateur	 <p style="text-align: center;">S-NT564</p>	<p>Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage</p> <p>a : 28 de dia. b : 31,4 de dia. c : 41,3 de dia.</p> <p>Unité : mm</p>
KV109E0010 Boîtier de dérivation	 <p style="text-align: center;">S-NT825</p>	<p>Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit</p>
KV109E0080 Adaptateur de câble Y	 <p style="text-align: center;">S-NT826</p>	<p>Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit</p>

Outillage en vente dans le commerce

EBS01BU9

Nom de l'outil	Description	
Clé à douille	 <p style="text-align: center;">S-NT705</p>	<p>Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur</p>

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

PFP:23710

Schéma du système (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BUA

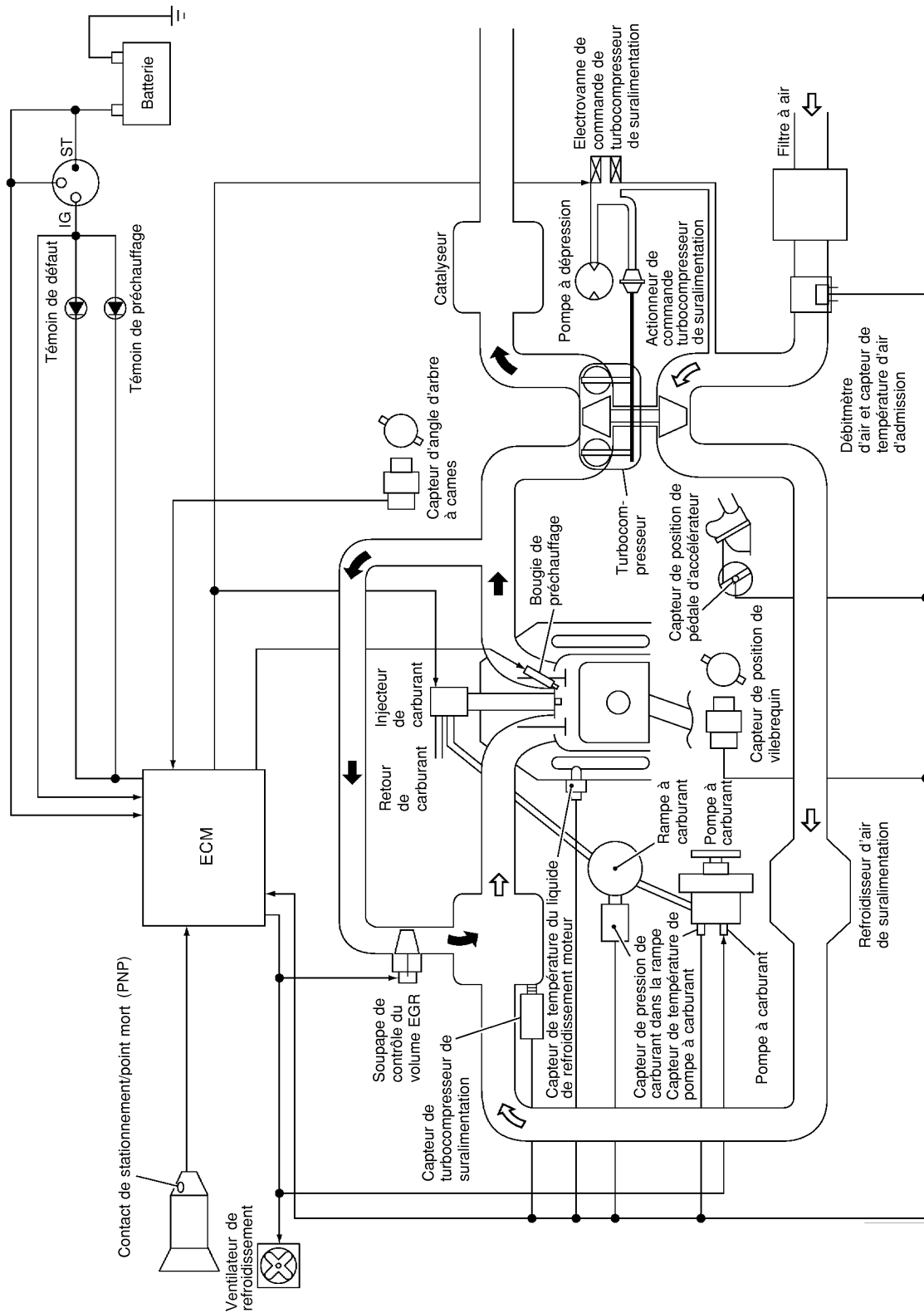
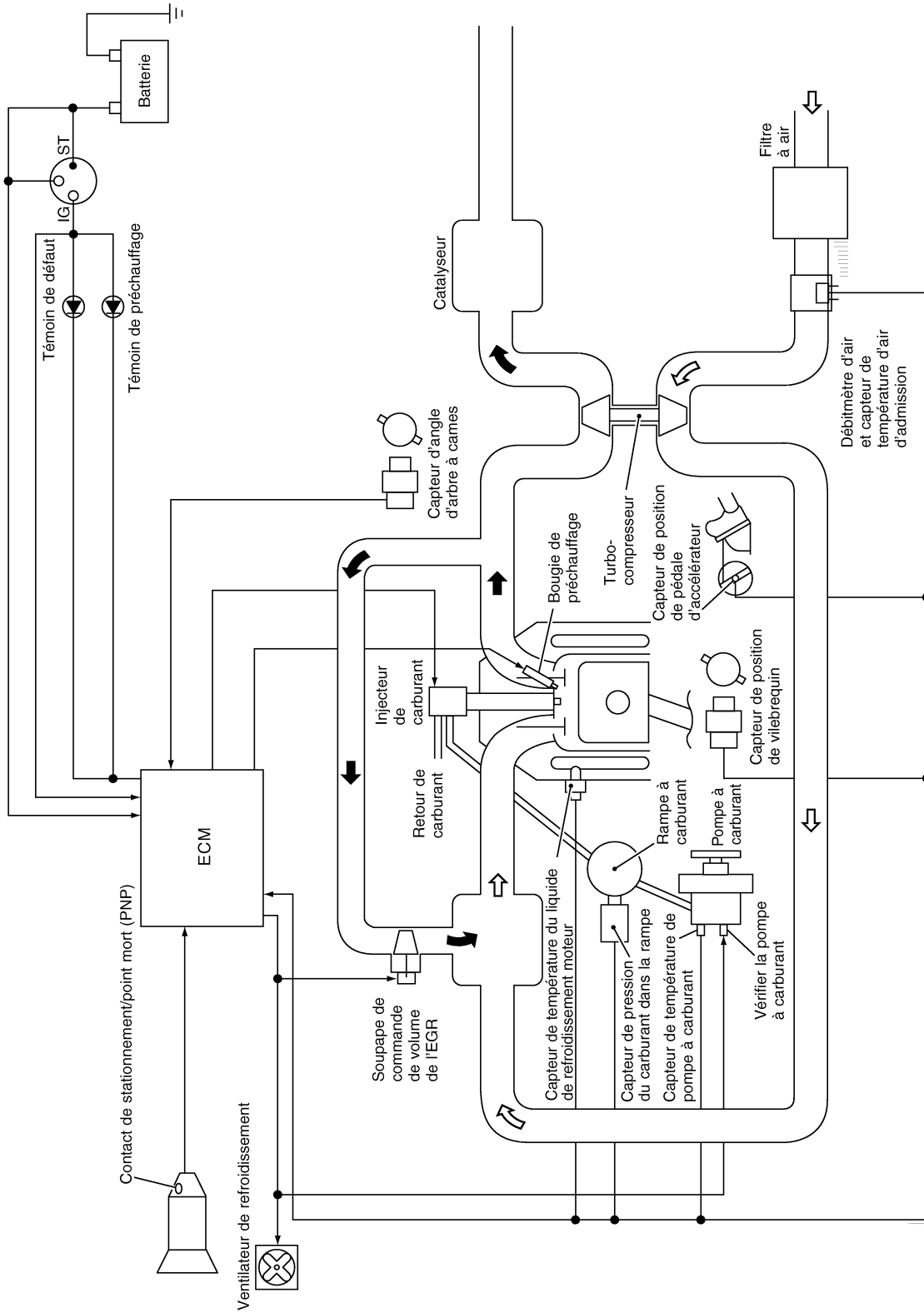


Schéma du système (modèles avec moteur YD22DDT)

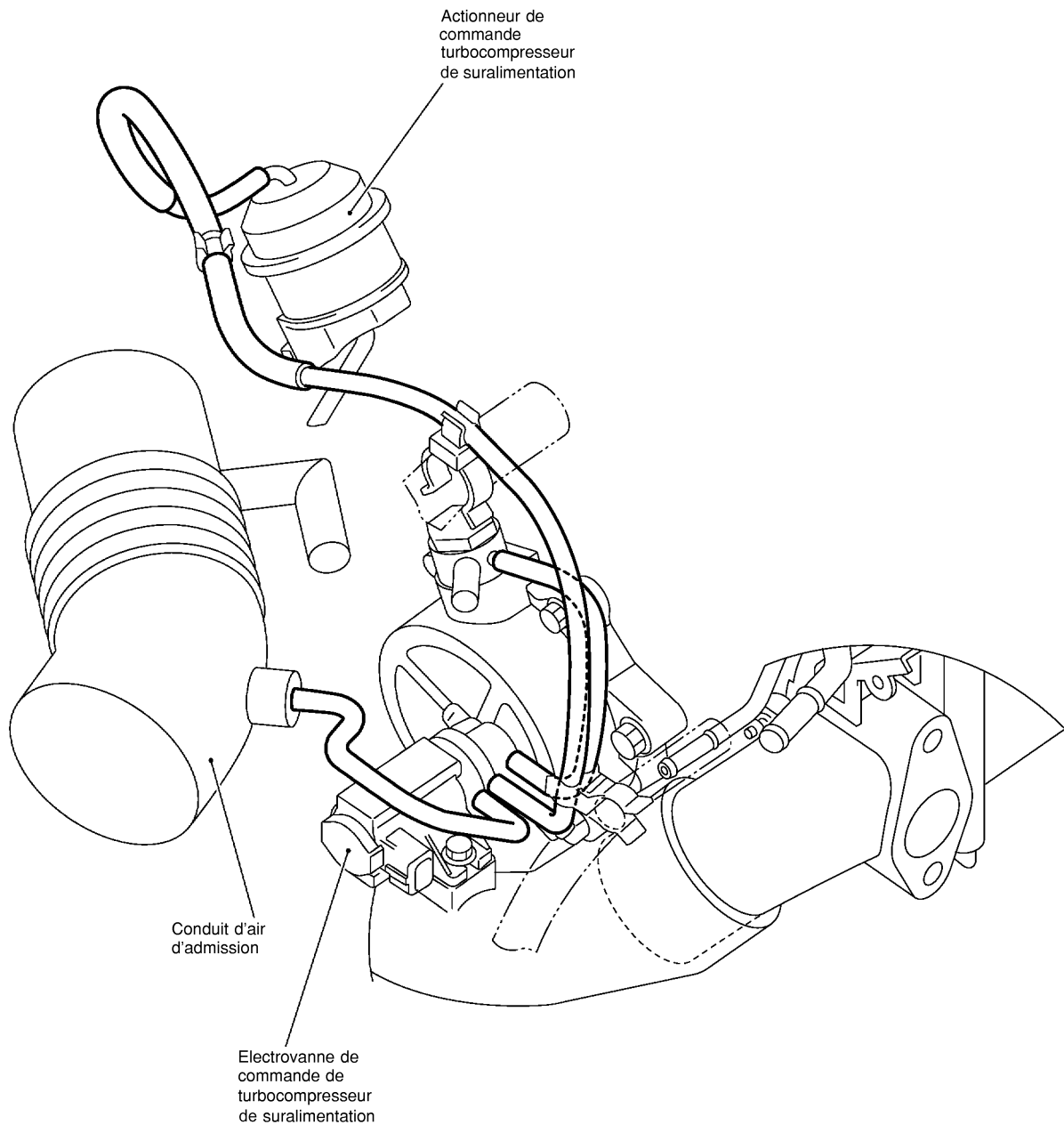
EBS01BUB



A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Schéma des flexibles de dépression (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BUC



REMARQUE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose des flexibles à dépression.

MBIB0609E

Se reporter à [EC-1736, "Schéma du système \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#) pour le système de commande de dépression.

Tableau du système (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BUD

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Capteur de température de pompe à carburant ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Débitmètre d'air ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de position de vilebrequin ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3 ● Signal de vitesse du véhicule*1 ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1 ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Commande de climatisation*1 ● Contact de position de stationnement/point mort ● Tension de la batterie ● Manocontact de direction assistée 	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut*2
	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
	Commande de turbocompresseur de suralimentation*3	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation*2

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

*3 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

Tableau du système (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS01O12

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Capteur de température de pompe à carburant ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Débitmètre d'air ● Capteur de température d'air d'admission ● Capteur de position de vilebrequin ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3 ● Signal de vitesse du véhicule*1 ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1 ● Contact d'allumage ● Contact de feu de stop ● Commande de climatisation*1 ● Contact de position de stationnement/point mort ● Tension de la batterie 	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut*2
	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
	Commande de turbocompresseur de suralimentation*3	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3
	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation*2

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

*3 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

EBS01BUE

Système de commande d'injection de carburant

DESCRIPTION DU SYSTEME

Il existe trois types de commande d'injection de carburant permettant la réalisation des conditions de fonctionnement du moteur ; commande normale, ralenti et commande de démarrage. L'ECM détermine la commande d'injection de carburant appropriée. Pour chaque commande, la quantité de carburant injectée est réglée pour améliorer le rendement du moteur.

Des impulsions sont envoyées aux injecteurs à carburant en fonction des signaux d'entrée pour réguler la quantité de carburant, mémorisée au préalable, devant être injectée.

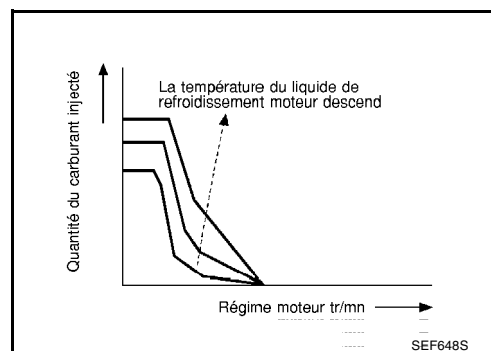
COMMANDE DE DEMARRAGE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur	Commande d'injection (commande de départ)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Capteur d'angle d'arbre à cames	Position du piston		
Contact d'allumage	Signal de démarrage		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		

Lorsque l'ECM reçoit un signal de départ du contact d'allumage, le système d'injection passe en mode de commande de départ. La quantité de carburant injecté au démarrage du moteur est une valeur programmée dans la mémoire de l'ECM. Le programme est déterminé par le régime moteur, la température du liquide de refroidissement moteur et la pression de rampe à carburant.

Pour faciliter le démarrage dans des conditions de moteur froid, la quantité de carburant injectée augmente au fur et à mesure que la température du liquide de refroidissement diminue. L'ECM termine la commande de démarrage lorsque la vitesse du moteur atteint la valeur spécifique, et transmet la commande à la commande normale ou de ralenti.



COMMANDE DE RALENTI

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur	Commande de l'injection de carburant (commande de ralenti)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Batterie	Tension de la batterie		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		
Signal de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation*	Signal de climatisation		

* : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

Lorsque l'ECM détermine que le régime-moteur est au ralenti, le système d'injection de carburant est adapté à la commande de ralenti. L'ECM régule la quantité de carburant injectée en fonction des changements de charge appliqués au moteur afin de maintenir un régime-moteur constant. L'ECM fournit également au système une commande de ralenti rapide en réponse au signal de température du liquide de refroidissement moteur.

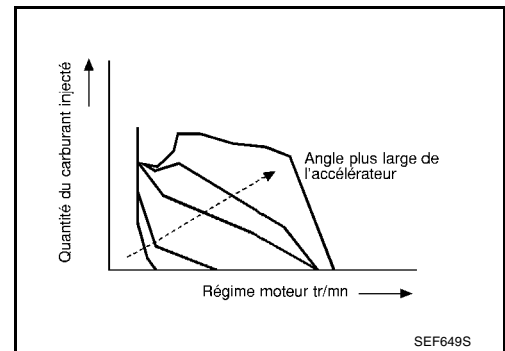
COMMANDE NORMALE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de l'injection de carburant (vérification normale)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de l'accélérateur		
Capteur de pression de rampe à carburant	Pression de rampe à carburant		

La quantité de carburant injectée dans des conditions de conduite normales est déterminée par les signaux du capteur. Le capteur de position de vilebrequin détecte le régime du moteur, le capteur de position de pédale d'accélérateur détecte la position de la pédale d'accélérateur et le capteur de pression de rampe à carburant détecte la pression de rampe à carburant. Ces capteurs envoient des signaux à l'ECM.

Les données d'injection de carburant, préalablement déterminées par un jeu de correspondance entre différents régimes moteur, les positions de la pédale d'accélérateur, et la pression de rampe à carburant, sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM, sous forme de fichier. L'ECM détermine la quantité optimale de carburant à injecter en utilisant les signaux du capteur par comparaison avec la carte.



COMMANDE DE QUANTITE MAXIMALE

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise	Commande d'injection de carburant (vérification de la quantité maximale)	Injecteur de carburant
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		

La quantité d'injection maximale est contrôlée de façon optimale par la vitesse du moteur, la quantité d'air d'admission, la température du liquide de refroidissement moteur, et l'ouverture de l'accélérateur conformément aux conditions de conduite.

Cela empêche la suralimentation de la quantité d'injection causée par une baisse de la densité de l'air à une haute altitude ou durant une panne du système.

COMMANDE DE DECELERATION

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur	Commande de l'injection de carburant (commande de la décélération)	Injecteur de carburant Pompe à carburant
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		

L'ECM envoie un signal de coupure d'alimentation aux injecteurs à carburant et à la pompe à carburant lors de la décélération pour une meilleure économie de carburant. L'ECM détermine le moment de la décélération en fonction des signaux envoyés par le capteur de position de pédale d'accélérateur et le capteur de position de vilebrequin.

Système de commande du calage d'injection

EBS01BUF

DESCRIPTION

Le calage d'injection en fonction du régime moteur et de la quantité de carburant à injecter est enregistré dans une carte intégrée à l'ECM. L'ECM détermine le calage optimal de l'injection en utilisant les signaux du capteur conformément à la carte.

Commande de coupure de la climatisation

EBS01BUG

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation* ¹	Signal de MARCHE de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation* ²
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Angle d'ouverture de la pédale d'accélérateur		
Signal de vitesse du véhicule* ¹	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM par la ligne de communication CAN.

DESCRIPTION DU SYSTEME

Ce système permet d'améliorer les accélérations en cas de fonctionnement de la climatisation. Lorsque la pédale de l'accélérateur est enfoncée au maximum, la climatisation s'arrête pendant quelques secondes.

Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur monte excessivement, la climatisation est désactivée. Cette coupure est maintenue tant que la température du liquide de refroidissement n'est pas revenue à la normale.

Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé)

EBS01BUH

TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur		

* : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

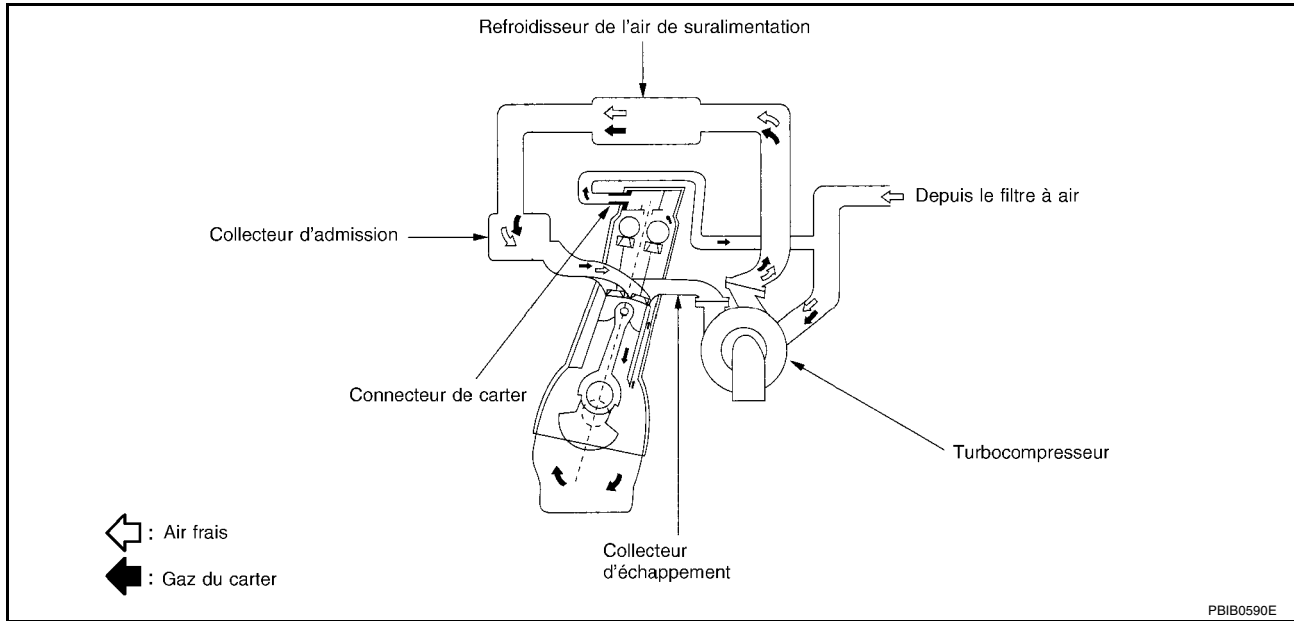
Si le régime moteur dépasse 2 800 tr/mn sans charge (lorsque par exemple le levier est en position de point mort et le régime moteur est supérieur à 2 800 tr/mn) l'alimentation en carburant est coupée après un certain laps de temps. Le moment exact de la coupure d'alimentation varie selon le régime moteur. La coupure d'alimentation est maintenue jusqu'à ce que le régime moteur retombe à 1 500 tr/mn, point auquel la coupure d'alimentation est annulée.

NOTE:

Cette fonction est différente de la commande de décélération répertoriée dans [EC-1740, "Système de commande d'injection de carburant"](#).

Système de ventilation du vilebrequin
DESCRIPTION

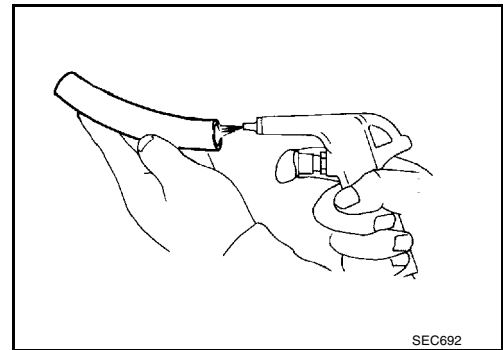
Dans ce système, le gaz contournant le piston est aspiré dans le conduit d'air après séparation de l'huile par le séparateur d'huile dans le cache-culbuteurs.



INSPECTION

Flexible de ventilation

1. Vérifier les flexibles et les raccords pour déceler toute présence de fuites.
2. Débrancher tous les flexibles et les nettoyer à l'air comprimé. Remplacer tous les flexibles qui ne peuvent pas être débouchés.



Communication CAN
DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD TYPE 3]

BOITIER DE COMMUNICATION CAN

Type de carrosserie	Berline / 5 portes H/B/ 3 portes H/B		
Essieu	4x2		
Moteur	YD22		
Transmission	T/M		
Commande du frein	ESP	ABS	
Boîtier de communication CAN			
ECM	×	×	×
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×	×	
Prise diagnostic	×	×	×
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×
Instruments combinés	×	×	×
Type de communication CAN	<u>EC-1745, "TYPE 7"</u>	<u>EC-1746, "TYPE 8"</u>	<u>EC-1746, "TYPE 9"</u>

× :s'applique

TYPE 7

Schéma du système

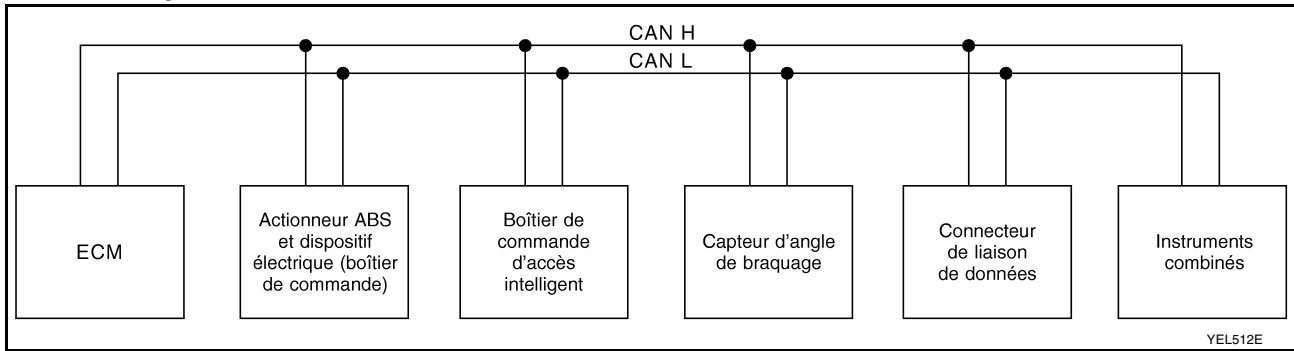


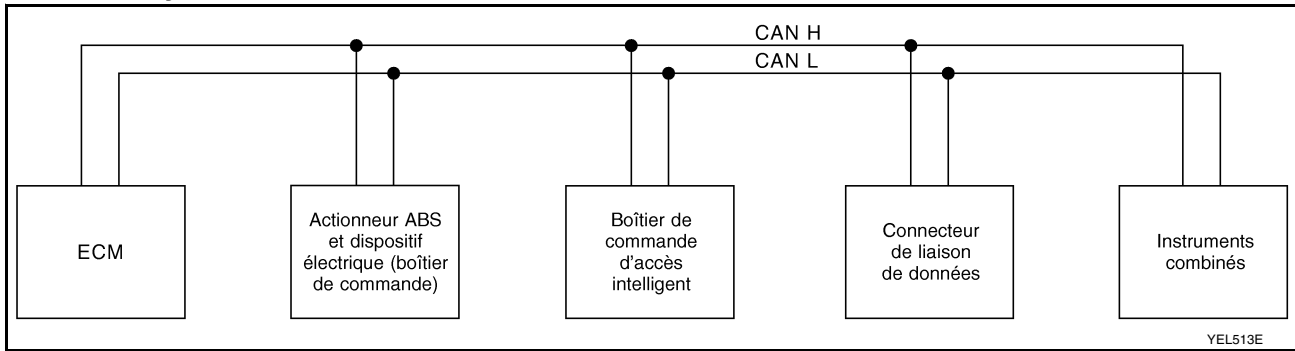
Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Capteur d'angle de braquage	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de défaut MI	T				R
Signal de témoin de préchauffage	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de commande de phares			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R			
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			
Signal de capteur d'angle de braquage		R		T	
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal du témoin de surmultipliée de désactivation EPS OFF		T			R
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R

TYPE 8

Schéma du système



YEL513E

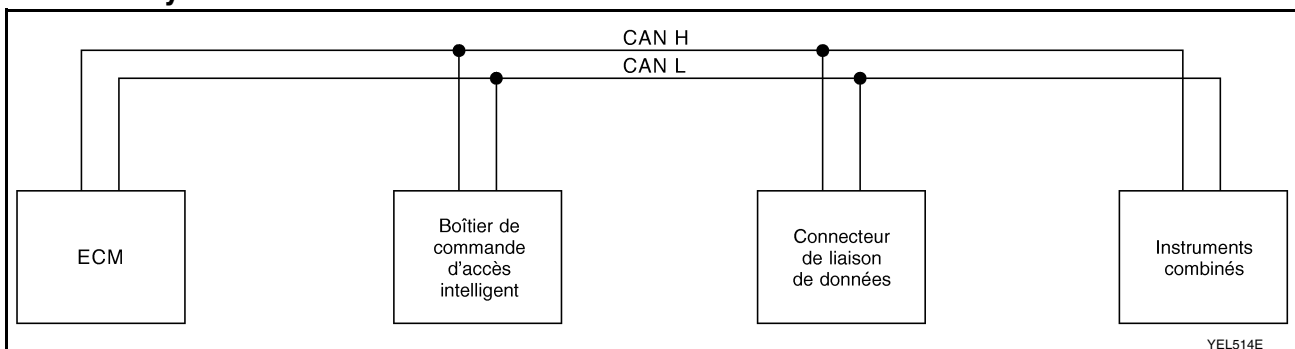
Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T			R
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de défaut MI	T			R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T			R
Signal de consommation de carburant	T			R
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R	T
Signal de commande de phares			T	R
Signal de témoin de clignotants			T	R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R	
Signal d'état de contact de porte			T	R
Signal de compresseur de climatisation	T		R	
Signal de fonctionnement d'ABS		T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R

TYPE 9

Schéma du système



YEL514E

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmet R : reçoit

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD TYPE 3]

Signaux	ECM	Boîtier de commande d'accès intelligent	Instruments combinés	A
Signal du régime moteur	T		R	
Signal de commande de climatisation	R		T	EC
Signal de défaut MI	T		R	
Signal de témoin de préchauffage	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T		R	C
Signal de consommation de carburant	T		R	
Signal de vitesse du véhicule	R		T	D
Signal de rappel de ceinture de sécurité		R	T	
Signal de commande de phares		T	R	
Signal de témoin de clignotants		T	R	E
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T	R		
Signal d'état de contact de porte		T	R	F
Signal de compresseur de climatisation	T	R		

G

H

I

J

K

L

M

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

Filtre à carburant
DESCRIPTION

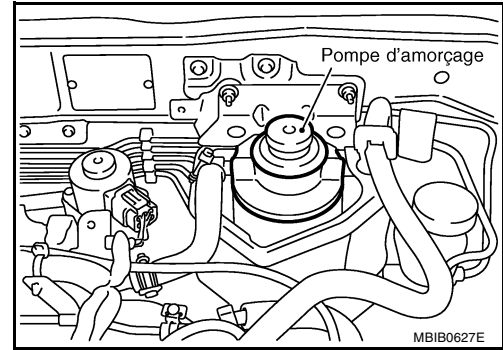
EBS01BUK

Un robinet de vidange d'eau se trouve sur le côté inférieur et une pompe d'amorçage pour l'air purgé se trouve sur le côté supérieur.

PURGE D'AIR

Pomper la pompe d'amorçage pour purger l'air.

- Lorsque l'air est complètement purgé, l'actionnement de la pompe d'amorçage devient tout à coup lourd. Arrêter l'opération à ce moment.
- S'il est difficile de purger l'air en actionnant la pompe d'amorçage (l'actionnement de la pompe d'amorçage ne devient pas lourd), déconnecter le tuyau d'alimentation de carburant entre le filtre à carburant et la galerie de carburant. Réaliser ensuite l'opération décrite ci-dessus, et s'assurer que le carburant sort bien. (Utiliser un récipient, etc. pour récupérer le carburant. Ne pas laisser le carburant atteindre le moteur et d'autres pièces.) Après cela, connecter le flexible, puis purger à nouveau l'air.
- Faire démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 minute minimum après avoir purgé l'air.



VIDANGE DE L'EAU

1. Déposer le filtre à carburant, le support de filtre et l'ensemble protecteur du tableau de bord comme suit.
 - a. Déposer le boîtier de l'épurateur d'air (supérieur), l'ensemble du conduit d'air et le flexible à dépression de l'assistance de frein (entre la pompe à dépression et le flexible de dépression).

PRECAUTION:

Après dépose des tuyaux, couvrir l'ouverture avec du ruban de masquage ou autre pour éviter l'entrée de matières étrangères dans le moteur pendant les opérations suivantes.

- b. Déposer les écrous de montage sur le tableau de bord, puis déposer le filtre à carburant, le support de filtre, l'ensemble protecteur du tableau de bord.
 - Il n'est pas nécessaire de déconnecter le flexible à carburant.

2. En utilisant un outil comme par exemple des pinces, desserrer le robinet de drainage d'eau placé sous le filtre à carburant.

Pour que l'eau coule, desserrer le robinet de vidange de quatre à cinq tours.

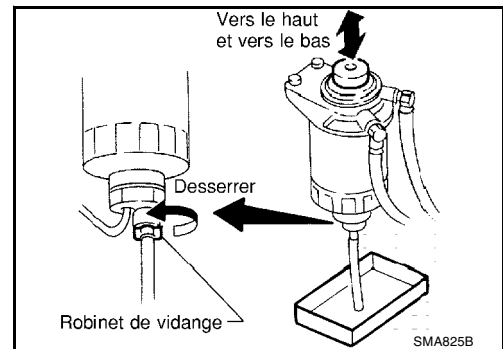
Ne pas trop desserrer le robinet de vidange sous peine de le retirer.

Si l'eau ne s'écoule pas correctement, déplacer l'amorçage de haut en bas.

PRECAUTION:

Une fois l'eau vidangée, procéder à la vidange du carburant. Utiliser un récipient, etc. pour éviter que le carburant adhère aux pièces en caoutchouc tels le silentbloc.

Ne pas trop serrer le robinet de vidange d'eau. Cela pourrait endommager le filetage et provoquer une fuite d'eau ou de carburant.



3. Purger l'air du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1748. "PURGE D'AIR"](#).

4. Démarrer le moteur.

Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant
DESCRIPTION

EBS01BUL

Pour maintenir une pression à carburant optimale dans la rampe à carburant, l'ECM vérifie de près la pompe à carburant grâce au signal envoyé par le capteur de pression de rampe à carburant.

De même, l'ECM initialise la valeur caractéristique de la pompe à carburant. La fonction d'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant permet d'effacer la valeur d'initialisation de la pompe à carburant.

Cette opération doit être effectuée une fois la pompe changée. Lorsque l'ECM est remplacé par un neuf, l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant n'est pas nécessaire. Si l'ECM en passe d'être

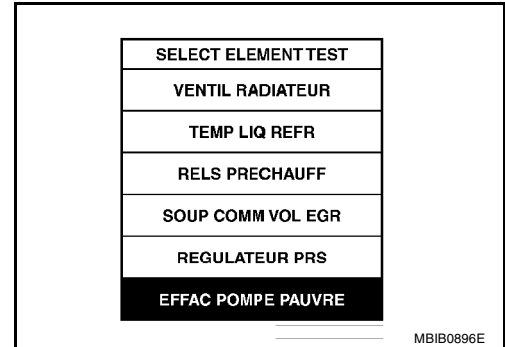
remplacé à la possibilité d'initialiser les valeurs caractéristiques de la pompe à carburant, l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant est nécessaire une fois l'ECM remplacé.

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE

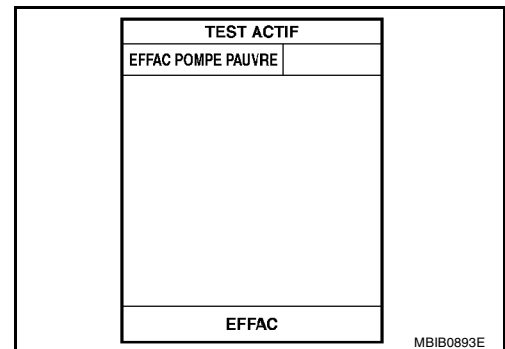
NOTE:

Déposer la pompe à carburant sans faire démarrer le moteur et après avoir procédé à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant.

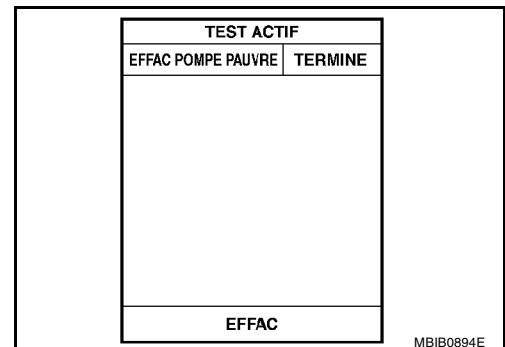
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "EFFAC INST POMPE" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II.



3. Appuyer sur "EFFAC" et attendre quelques secondes.



4. S'assurer que "TERMINE" est affiché sur l'écran CONSULT-II.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PF0:00028

Logique de détection de DTC et de témoin de défaut

EBS01BUM

Lorsqu'un défaut de fonctionnement est détecté, le défaut (DTC) et les données figées sont enregistrées dans la mémoire de l'ECM.

Le témoin de défaut s'allume à chaque fois que l'ECM détecte un défaut. Pour les éléments de diagnostic entraînant l'activation du témoin de défaut, se reporter à [EC-1727, "INDEX POUR DTC"](#).

Code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BUM

COMMENT LIRE LES DTC

Les DTC ne peuvent être lus que par CONSULT-II.

📖 Avec CONSULT-II

CONSULT-II affiche le DTC en mode RESULT AUTO-DIAG. Exemple : P0117, P0335, P1260, etc. Ces DTC sont prescrits par la norme ISO15031-6.

(CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)

COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAULT

📖 Comment effacer les codes de diagnostic de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur OFF. Attendre au moins 5 secondes puis le remettre sur ON (moteur arrêté).
2. Appuyer sur "MOTEUR".
3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC sera effacé de l'ECM.)

Comment effacer les codes de défaut (avec CONSULT-II)

1. Si le contact d'allumage reste sur ON après réparation, le mettre une fois sur la position OFF. Attendre au moins 10 secondes avant de le repositionner sur ON.

SELECTION SYSTEME
MOTEUR

2. Mettre CONSULT-II en marche puis appuyer sur MOTEUR.

➔

SELECT MODE DIAG
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
SIG COMMUNIC CAN
TEST ACTIF
TEST FONCTION
N° PIECE BOIT CONTR

3. Appuyer sur RESULT AUTO-DIAG.

➔

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
CIR CAP TEMP RE MOT [P0118]	0

2. Appuyer sur EFFAC. (Le DTC dans l'ECM s'efface.)

PBIB2452E

Pour effacer de l'ECM les informations relatives au diagnostic de dépollution, sélectionner "EFFAC" avec CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".

Données figées

EBS01BUO

L'ECM enregistre les conditions de conduite telles que la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement moteur, le régime du moteur, la vitesse du véhicule, et la pression de tubulure d'admission à l'instant où le défaut est détecté.

Les données mémorisées en même temps que les données de code de diagnostic de défaut (DTC), sont appelées données figées et sont affichées sur CONSULT-II. Pour les détails, se reporter à [EC-1800, "Données figées"](#).

L'ECM ne peut mémoriser qu'un seul ensemble de données figées à la fois. Si des données figées sont déjà présentes dans la mémoire de l'ECM, alors que d'autres données figées présentant la même priorité sont générées, les données initiales (celles existantes dans la mémoire de l'ECM) restent inchangées et ne sont pas mises à jour.

Les données figées (tout comme les DTC) sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est effacée. Les procédures d'effacement de la mémoire de l'ECM sont décrites dans [EC-1750, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"](#).

NATS (système antivol Nissan)

EBS01BUP

- Si le témoin de sécurité s'allume lorsque le contact d'allumage est sur ON, ou si NATS DEFAUT s'affiche sur l'écran RESULT AUTO-DIAG, effectuer le mode de résultats de l'autodiagnostic à l'aide de CONSULT-II en utilisant la carte programme NATS. Se reporter à [EL-588, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#).
- S'assurer qu'aucun résultat de l'autodiagnostic de NATS n'est affiché avant d'appuyer sur EFFACER avec CONSULT-II en mode RESULT AUTO-DIAG.
- Lors du remplacement de l'ECM, il est nécessaire de procéder à l'initialisation du système NATS et à l'enregistrement de tous les codes d'identification des clés de contact NATS à l'aide de CONSULT-II et de la carte de programme NATS. S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. En ce qui concerne l'initialisation du système NATS et l'enregistrement des codes de clé de contact, se reporter à NATS dans le manuel d'utilisation de CONSULT-II.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
NATS DEFAUT [P1610]	0

SEF543X

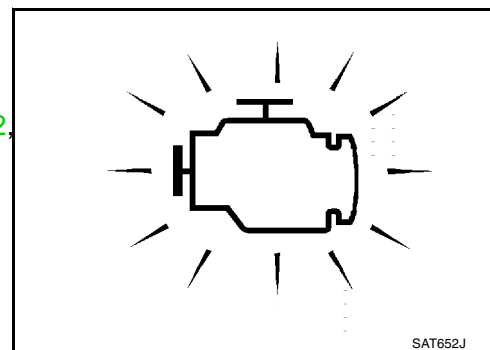
Témoin de défaut

DESCRIPTION

EBS01BUO




Le témoin de défaut se trouve sur le tableau de bord.

1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
 - Si le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [EL-212, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou à [EC-2110, "PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic de bord a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.



FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord comprend les deux fonctions suivantes.

Mode de test de diagnostic	Etat de la clé de contact et du moteur	Fonctionnement	Explication de la fonction
Mode I	Contact d'allumage sur  ON Moteur à l'arrêt 	CONTROLE DE L'AMPOULE	Cette fonction permet de vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, en circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut. (Se reporter à EC-2110, "PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT" .)
	Moteur tournant 	DEFAUT DE FONCTIONNEMENT - DE DEFAUT	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsque l'ECM détecte un défaut, le témoin de défaut s'allume pour informer le conducteur qu'un défaut a été détecté.

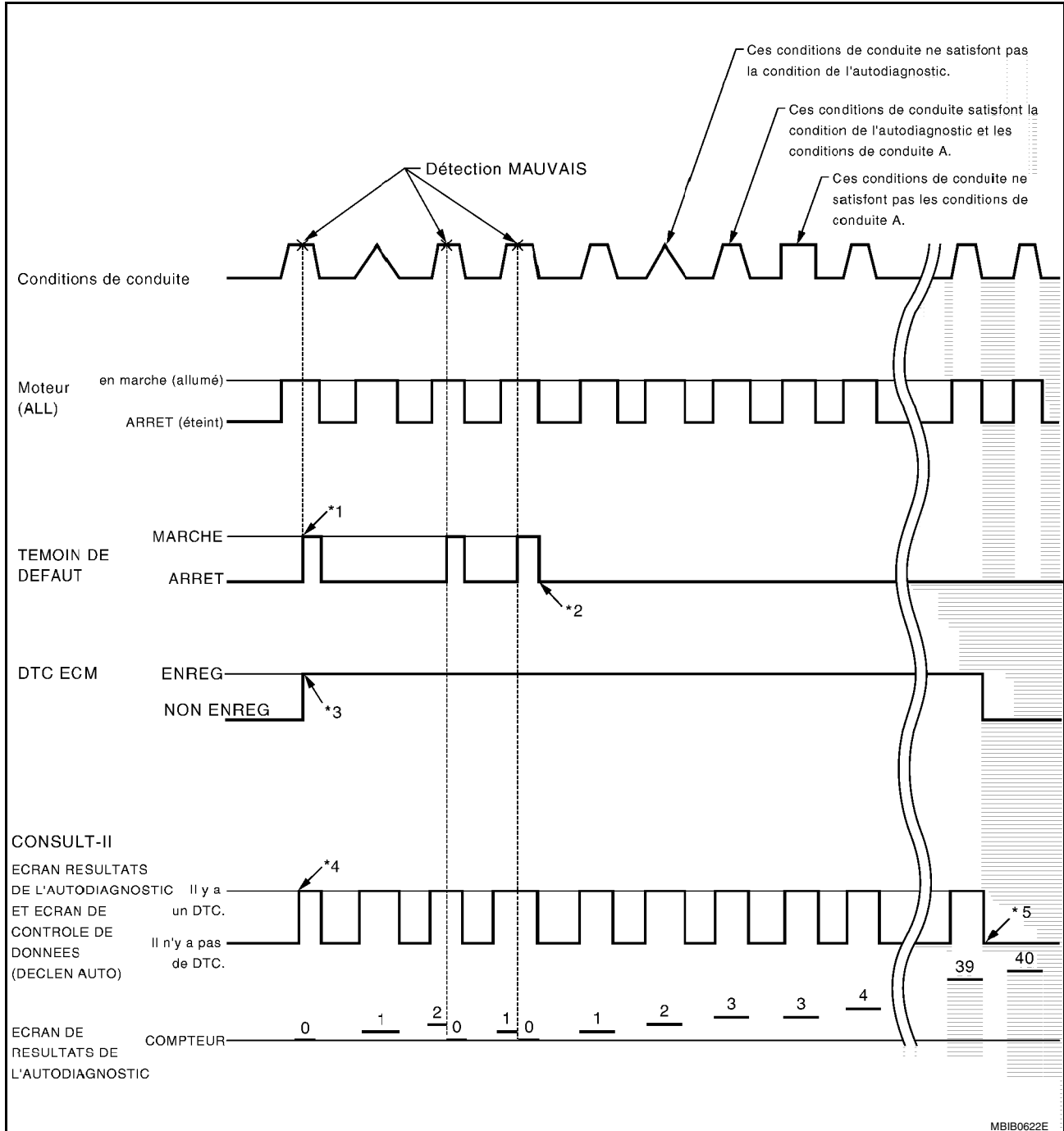
Mode I de test de diagnostic - Vérification de l'ampoule

Dans ce mode, le témoin de défaut sur le tableau de bord doit rester allumé. S'il reste éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [EL-212, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou à [EC-2110, "PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).

Mode I de test de diagnostic — Avertissement de défaut

Témoin de défaut	Condition
MARCHE	Un défaut est détecté ou l'unité centrale de l'ECM est défectueuse.
ARRET	Aucun défaut.

Liens entre le témoin de défaut, le DTC, CONSULT-II et les conditions de conduite



*1 Lorsqu'un défaut est détecté, le témoin de défaut s'allume.
 *4 Les écrans autres que RESULT : AUTO-DIAG et SURVEILLANCE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) ne peuvent pas afficher le défaut. Le mode CONTROLE DE DONNEES (DECLEN AUTO) permet l'affichage du défaut lors de sa détection.

*2 Le témoin de défaut ne s'allume pas après la mise sur OFF du contact d'allumage.
 *5 Le DTC s'éteint après que la véhicule ait roulé 40 minutes (schéma A) sans mention du défaut en question. (Le DTC reste enregistré dans la mémoire de l'ECM.)

*3 Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC est enregistré dans l'ECM.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

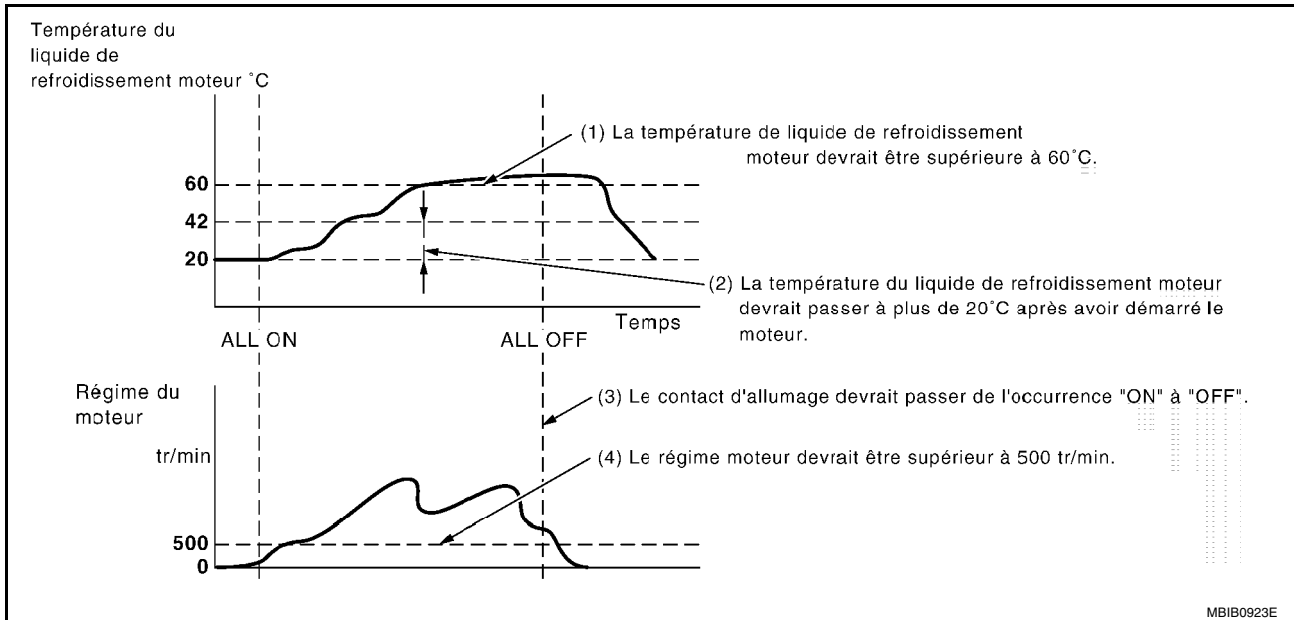
J

K

L

M

Schéma de conduite A



- Le compteur A est effacé lors de la détection du défaut quels que soient les schémas (1) à (4).
- Le compteur A augmente lorsque les schémas (1) à (4) sont remplis sans répétition du même défaut.
- Le DTC n'est plus affiché après que le compteur A a atteint 40.

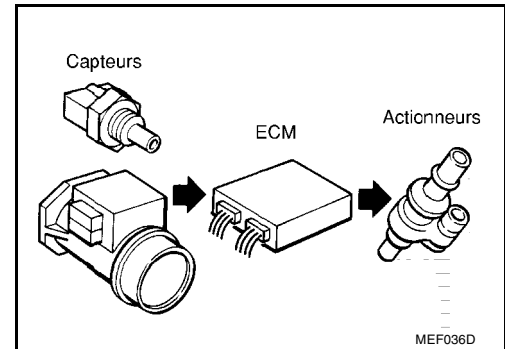
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

PFP:00004

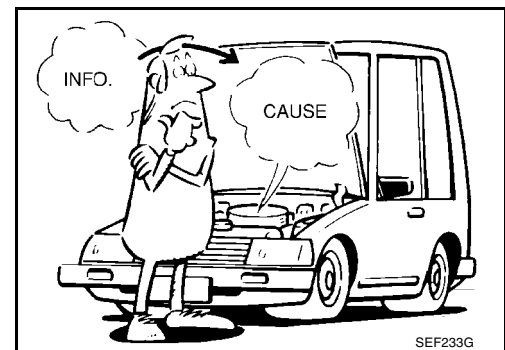
Diagnostic des défauts - Introduction INTRODUCTION

EBS01BUR

Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'avance à l'injection de carburant, le système de commande de préchauffage, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur les actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie soient corrects et stables. Il est également important qu'il n'y ait pas de défaut de fonctionnement tel qu'une fuite de l'air de dépression, des bougies d'allumage encrassées ou tout autre dysfonctionnement du moteur.



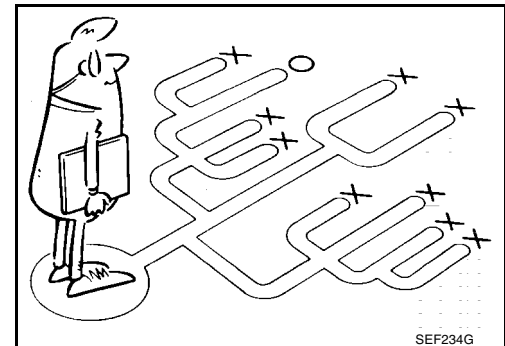
Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont dus à de mauvais branchements électriques ou câblages. En pareil cas, une vérification soignée des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.



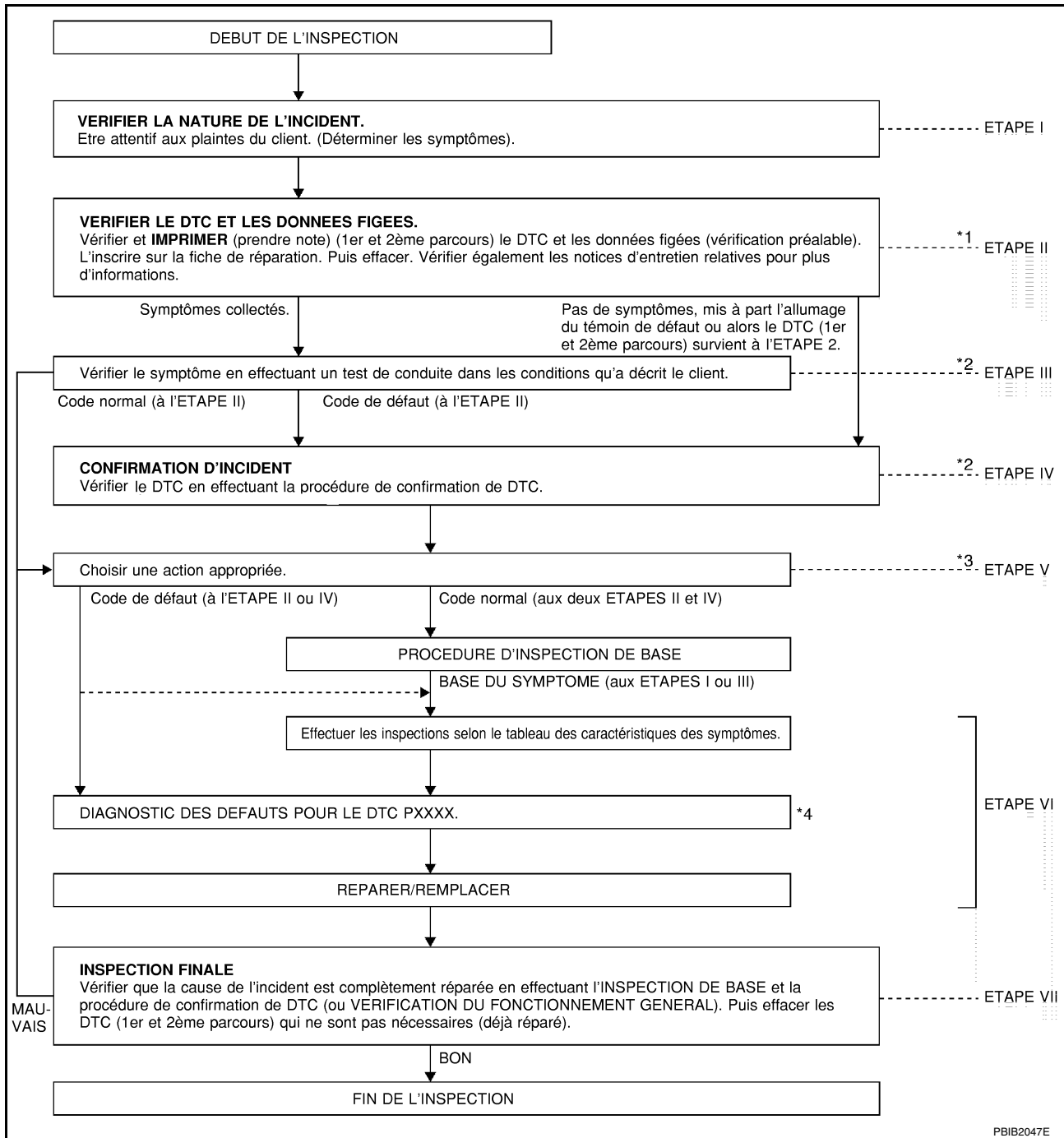
Un contrôle uniquement visuel peut ne pas être suffisant pour trouver la cause des incidents. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la [EC-1755, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#).

Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Il peut en effet donner des informations importantes sur les dysfonctionnements, tout particulièrement ceux qui se produisent de manière intermittente. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Il est conseillé d'utiliser une fiche de diagnostic comme celle illustrée page suivante.

Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les dysfonctionnements conventionnels. Ceci aide à détecter les dysfonctionnements relatifs à la conduite sur les véhicules avec moteur à commande électronique.



PROCEDURE DE TRAVAIL



*1 Si la valeur d'occurrence de "RESULT AUTO-DIAG" est autre que "0", effectuer le [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*2 Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

*3 Si le diagnostic de bord ne peut être effectué, contrôler les circuits d'alimentation principale et de masse. Se reporter à [EC-1817, "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE \(VIN<S;JNxxAN16U0522332\)"](#), [EC-1825, "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE \(VIN<S;JNxxAN16U0522332\)"](#).

*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Description de la procédure

ETAPE	DESCRIPTION
ETAPE I	Rassembler les informations nécessaires relatives aux conditions d'apparition de l'incident/du symptôme en s'aidant de la EC-1757, "FICHE DE DIAGNOSTIC" .
ETAPE II	<p>Avant de confirmer l'hypothèse envisagée, vérifier et consigner (imprimer à l'aide de CONSULT-II) le DTC et les données figées, puis effacer le DTC et les données. (se reporter à EC-1750.) Le DTC et les données figées peuvent être utilisés lors de la reproduction du défaut aux ETAPES III et IV.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Etudier la relation entre la cause, spécifiée par le DTC, et le symptôme décrit par le client. (S'aider du Tableau des caractéristiques des symptômes. Se reporter à EC-1762.)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien connexes.</p>
ETAPE III	<p>Essayer de confirmer le symptôme et les conditions dans lesquelles le défaut se produit.</p> <p>Pour confirmer le défaut, s'aider de la FICHE DE DIAGNOSTIC et des données figées. Connecter CONSULT-II sur le véhicule, le régler en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)" et vérifier les résultats du diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si le code de défaut est détecté, passer directement à l'étape V.</p>
ETAPE IV	<p>Essayer de détecter le DTC en conduisant et en suivant (ou en exécutant) la Procédure de confirmation de code de défaut DTC. Vérifier et noter le DTC et les données figées au moyen de CONSULT-II.</p> <p>Pendant la vérification du DTC, s'assurer que CONSULT-II est connecté sur le véhicule en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)" et vérifier les résultats de diagnostic en temps réel.</p> <p>Si l'incident ne peut pas être vérifié, effectuer le EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p> <p>Si la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) n'est pas disponible, effectuer la Vérification du fonctionnement général à la place. Cette vérification ne permet pas d'afficher le DTC. Toutefois, cette inspection simplifiée est une alternative efficace.</p> <p>Un résultat non satisfaisant (MAUVAIS) lors de la Vérification du fonctionnement général équivaut à la détection d'un DTC.</p>
ETAPE V	<p>Prendre les mesures appropriées sur la base des résultats des étapes I à IV.</p> <p>Si le code de défaut est indiqué, passer au DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LE DTC PXXXX.</p> <p>Si le code normal est indiqué, procéder à l'INSPECTION DE BASE. (Se reporter à EC-1758.) Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à EC-1762.)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Vérifier que le système n'est pas grippé, qu'il ne présente pas de connecteurs libres ou de câbles endommagés en consultant la disposition (tracé) des faisceaux.</p> <p>Secouer délicatement les connecteurs, les composants ou les faisceaux de câblage afférents avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)".</p> <p>Vérifier la tension aux bornes concernées de l'ECM ou vérifier les signaux de sortie des capteurs associés avec CONSULT-II. Se reporter à EC-1778, EC-1811.</p> <p>La procédure de diagnostic dans la section EC comprend la description d'une inspection d'un circuit ouvert. Une brève inspection du circuit est également nécessaire pour le contrôle du circuit dans la procédure de diagnostic. Pour plus de détails, se reporter à GI-25, "Inspection du circuit".</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer le EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT".</p>
ETAPE VII	<p>Après avoir réparé le circuit ou remplacé un composant, faire tourner le moteur dans les mêmes état et circonstances que celles qui sont à l'origine du problème initialement décrit par le client.</p> <p>Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut DTC et s'assurer que le code normal [DTC n° P0000] est détecté. Si le défaut est toujours présent lors du contrôle final, effectuer l'ETAPE VI en utilisant une méthode différente de la précédente.</p> <p>Avant de retourner le véhicule à son propriétaire, veiller à bien effacer les DTC (réparés) devenus inutile de l'ECM. (se reporter à EC-1750, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT".)</p>

Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic

EBS01BUS

Si plusieurs codes de défaut sont affichés en même temps, procéder aux vérifications nécessaires l'une après l'autre dans l'ordre de priorité établi dans le tableau suivant.

NOTE:

Si le DTC U1000 s'affiche avec un autre DTC, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1833, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Priorité	Éléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> ● DTC U1000 Ligne de communication CAN ● P0016 Correspondance position de vilebrequin - angle d'arbre à cames ● P0102 P0103 Débitmètre d'air ● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission ● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● P0122 P0123 P0222 P0223 P2135 Capteur de position de pédale d'accélérateur ● P0182 P0183 Capteur de température de pompe à carburant ● P0192 P0193 Capteur de pression de rampe à carburant ● P0237 P0238 Capteur de turbocompresseur de suralimentation ● P0335 P0336 Capteur de position de vilebrequin ● P0340 P0341 Capteur d'angle d'arbre à cames ● P0563 Tension de la batterie ● P0605 P0606 ECM ● P0642 P0643 P0652 P0653 Alimentation électrique du capteur ● P1260 - P1267 Résistance de réglage d'injecteur de carburant ● P1610 - P1617 NATS ● P2228 P2229 Capteur de pression barométrique
2	<ul style="list-style-type: none"> ● P0089 P0628 P0629 P1272 - P1275 Pompe à carburant ● P0200 - P0204 P1268 - P1271 P2146 - P2149 Injecteur de carburant ● P0686 Relais de l'ECM ● P1212 Ligne de communication TCS
3	<ul style="list-style-type: none"> ● P0088 P0093 Circuit de carburant ● P0217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE) ● P0234 Système de turbocompresseur ● P1211 Boîtier de commande TCS

Procédure d'inspection de base

EBS01BUT

Précautions :

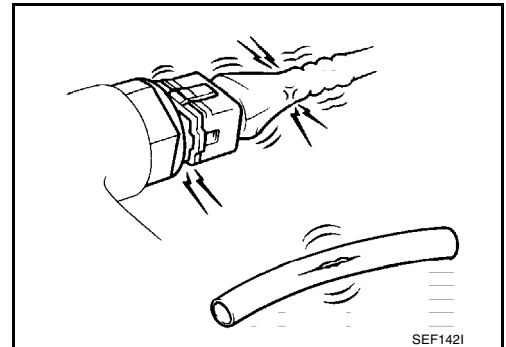
Effectuer l'inspection de base sans appliquer de charge électrique ou mécanique.

- **La commande des phares est sur OFF.**
- **Sur les véhicules équipés de systèmes d'éclairage de jour, il convient d'amener la commande d'éclairage en 1ère position afin de n'allumer que les feux de position.**
- **Commande de climatisation désactivée**
- **L'interrupteur de désembuage arrière est sur ARRÊT.**
- **Le volant est dans la position droit devant, etc.**

1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Vérifier les notices d'entretien pour toute réparation récente qui pourrait être en rapport avec le problème.
2. Vérifier la nécessité éventuelle d'une opération d'entretien programmé, en particulier remplacement du filtre à carburant ou du filtre à air. Se reporter à **MA-9, "ENTRETIEN PERIODIQUE (POUR L'EUROPE)"**.
3. Ouvrir le capot et vérifier :
 - Que les connecteurs de faisceau ne sont pas mal branchés
 - Vérifier que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts ou qu'ils sont correctement branchés
 - Vérifier que les câbles ne sont pas desserrés, coincés ou coupés.
4. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.

>> PASSER A L'ETAPE 2.



2. PREPARATION POUR VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

ⓘ Avec CONSULT-II
Brancher CONSULT-II à la prise diagnostic.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

- ⓘ Avec CONSULT-II**
1. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
 2. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

4. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier qu'il n'y a pas de bruit de fuite d'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. PURGER L'AIR DU CIRCUIT DE CARBURANT

1. Arrêter le moteur.
2. Utiliser la pompe d'amorçage pour purger l'air du système de carburant. Se reporter à [EC-1748, "PURGE D'AIR"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

7. VIDANGER L'EAU DU FILTRE A CARBURANT

Vidanger l'eau du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1748, "VIDANGE DE L'EAU"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 8.

8. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

9. VERIFIER LE FILTRE A AIR

Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé ni fendu.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
 MAUVAIS >> Remplacer le filtre à air.

10. VERIFIER LA TENSION DE LA BATTERIE

Vérifier la tension de la batterie.

Tension : supérieure à 12, 13 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

11. VERIFIER LA BATTERIE

Se reporter à **SC-4, "BATTERIE"**.

Bon ou mauvais

BON >> Vérifier le système de charge. Se reporter à **SC-40, "SYSTEME DE CHARGE"**.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

12. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à **EM-204, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"**.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Suivre les instructions de "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION".

13. VERIFIER A NOUVEAU LE REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec **CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Sélectionner "CPV TR/MN (PMH)" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> 1. Remplacer l'injecteur de carburant.
2. PASSER A L'ETAPE 3.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Tableau des caractéristiques des symptômes

EBS01BUU

	SYMPTOME												Page de référence						
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR														
SYSTEME — Système de base de gestion moteur	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)		PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)		DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID		DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD		AU RALENTI		PENDANT LA CONDUITE		EN DECELERATION		HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME				
Code de symptôme de garantie	AA				AB				AC	AD	AE		AF						
Pompe à carburant	5	5	5	5	5	5	5	5	5		5	5			5	—			
Injecteur de carburant	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	EC-1888				
Système de commande de préchauffage	1	1	1	1						1					EC-2060				
Corps du moteur	3	3	3	3	3	3	3			3	4	4		3	EM-216				
Système EGR											3	3			EC-2071				
Filtre à air et conduit											3	3			EM-131				
Soupape de décharge de pression de rampe à carburant															EC-1843				

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

		SYMPTOME												Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR										
SYSTEME — Système de base de gestion moteur		PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD	AU RALENTI	PENDANT LA CONDUITE	EN DECELERATION	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	PILONNAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE	MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI RAPIDE	RALENTI BAS		
		Code de symptôme de garantie				AA				AB				AC	AD	AE
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4	4	4	4	4	4		4	4		4	EC-1975	
	Circuit d'injecteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	EC-1888	
	Circuit du débitmètre d'air								1		1	1			EC-1846	
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur			1		1		1						1	EC-1860	
	Circuit du signal de vitesse du véhicule											1			EL-729	
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur								1		1	1			EC-2037	
	Circuit de capteur de pression de rampe à carburant														EC-1882	

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

		SYMPTOME																		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR														
SYSTEME — Système de base de gestion moteur		PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)		PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)		DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID		DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD		AU RALENTI		PENDANT LA CONDUITE		EN DECELERATION		HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME				
		PILONNAGE/DETONATION		MANQUE DE PUISSANCE		MAUVAISE ACCELERATION		RALENTI RAPIDE		RALENTI BAS										
Code de symptôme de garantie		AA				AB			AC	AD	AE		AF							
GESTION MOTEUR	Circuit du capteur de position de vilebrequin		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			EC-1939					
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames			3	3										EC-1955					
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation								1		1	1			EC-1934					
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur								1		1	1			EC-2080					
	Circuit du signal de démarrage	1	1	1	1	1		1	1		1	1			EC-2106					
	Circuit de contact d'allumage		1			1	1	1							EC-1817, EC-1825					
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM		1			1	1	1							EC-1817, EC-1825					
		EC-1764																		

Page de référence

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

SYSTEME — Système de base de gestion moteur	SYMPTOME								Page de référence
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR				
PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)					AU RALENTI				
PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)					PENDANT LA CONDUITE				
DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID					EN DECELERATION				
DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD					HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME				
					PILONNAGE/DETONATION				
					MANQUE DE PUISSANCE				
					MAUVAISE ACCELERATION				
					RALENTI RAPIDE				
					RALENTI BAS				
Code de symptôme de garantie	AA			AB		AC	AD	AE	AF
NATS (système antivol Nissan)		1							
									EC-1751

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.
(suite à la page suivante)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

	SYMPTOME											
	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE DECHARGEE (SANS CHARGE)	Le témoin de défaut s'allume.		
Code de symptôme de garantie	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AP		HA			
Pompe à carburant	5	5	5		5					1	1	—
Injecteur de carburant	3	3	3		4		4	4		1	1	EC-1888
Système de commande de préchauffage								1				EC-2060
Corps du moteur		3	3	3	3	1		3				EM-216
Système EGR							3					EC-2071
Filtre à air et conduit							3					EM-131
Soupape de décharge de pression de rampe à carburant												EC-1843
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4	4					1	1	EC-1975
	Circuit d'injecteur	1	1	1		1	1	1		1	1	EC-1888
	Circuit du débitmètre d'air							1		1	1	EC-1846
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur	1	1		1					1	1	EC-1860
	Circuit du signal de vitesse du véhicule									1	1	EL-729
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			1						1	1	EC-2037
	Circuit de capteur de pression de rampe à carburant									1	1	EC-1882

Page de référence

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

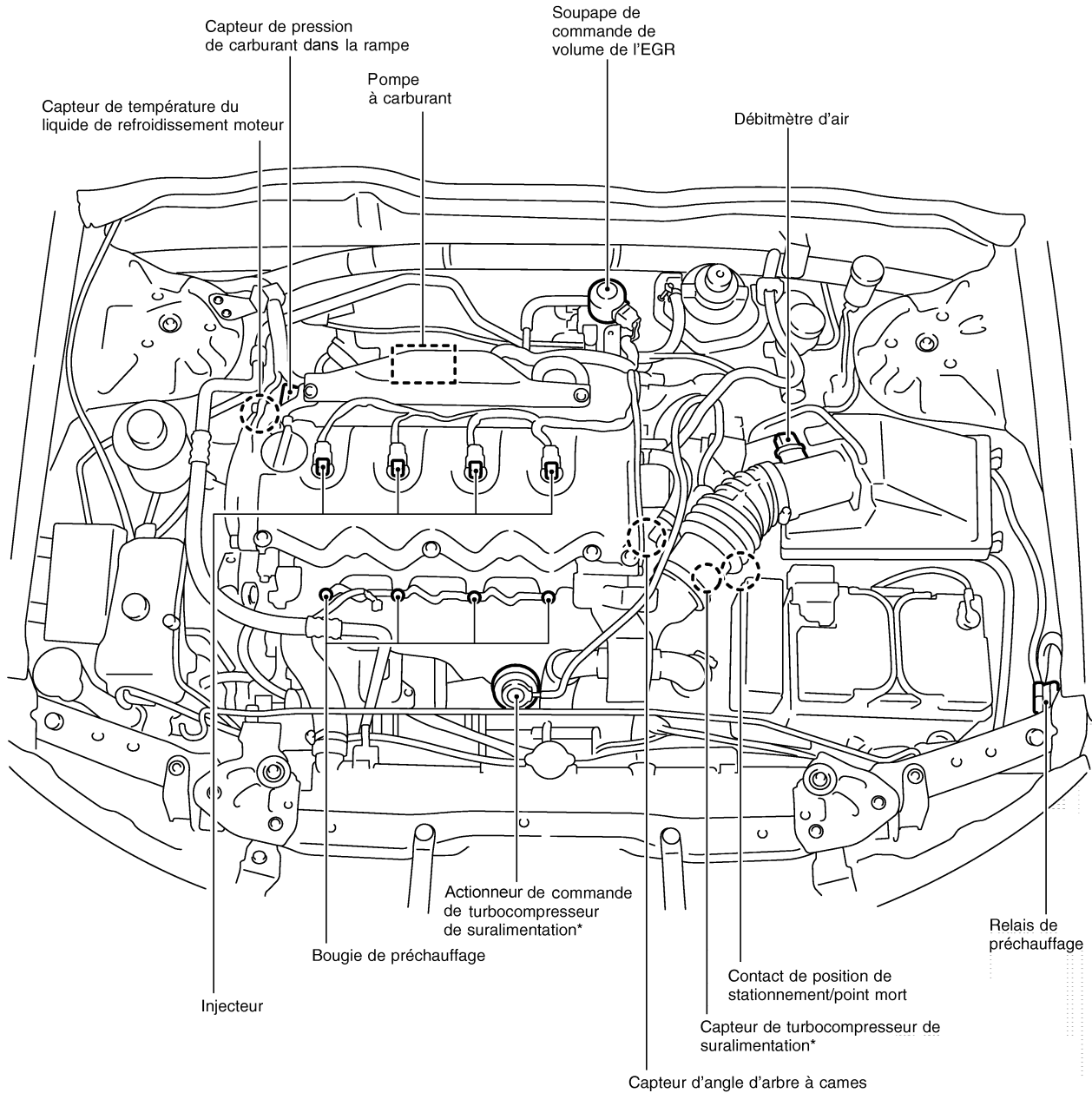
	SYMPTOME												
	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSUMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSUMMATION EXCESSIVE D'HUILE	FUMEE NOIRE	FUMEE BLANCHE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE	BATTERIE DECHARGEE (SANS CHARGE)		Le témoin de défaut s'allume.	Peut être détecté par CONSULT-II ?
SYSTEME — Système de base de gestion moteur												Page de référence	
Code de symptôme de garantie	AG	AH	AJ	AK	AL	AM	AP		HA				
GESTION MOTEUR	Circuit du capteur de position de vilebrequin	1	1							1	1	EC-1939	
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames									1	1	EC-1955	
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation									1	1	EC-1934	
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur							1	1			EC-2080	
	Circuit du signal de démarrage												EC-2106
	Circuit de contact d'allumage												EC-1817, EC-1825
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM										1	1	EC-1817, EC-1825
	Circuit du relais de ventilateur de refroidissement				2								EC-1894
	Circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR							1					EC-2071
	Circuit du relais de préchauffage								1				EC-2060
	Circuit du relais de l'ECM (coupure automatique)											1	EC-1996
	ECM, circuit du connecteur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	EC-1971, EC-1973 , EC-2058
NATS (système antivol Nissan)											1	EC-1751	

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre de vérification.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Emplacement des composants du système de gestion moteur (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BUV



*: moteurs YD22DDTi

MBIB0629E

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

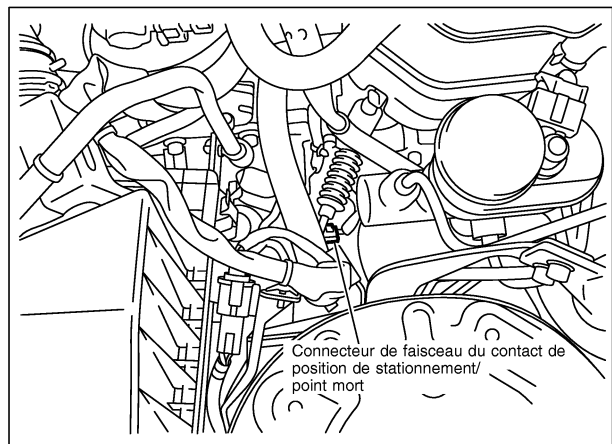
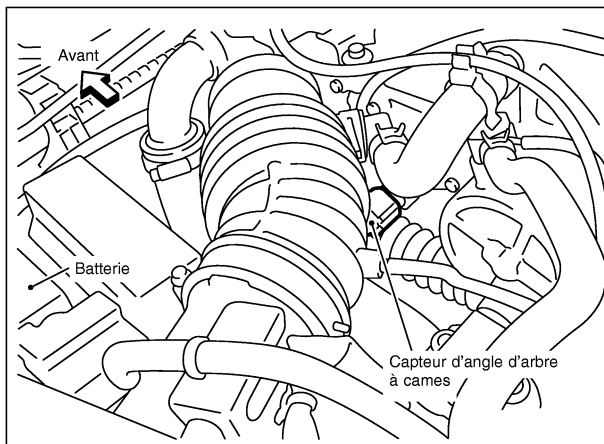
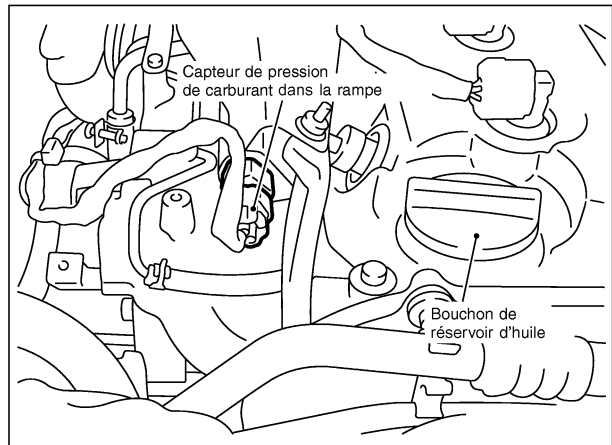
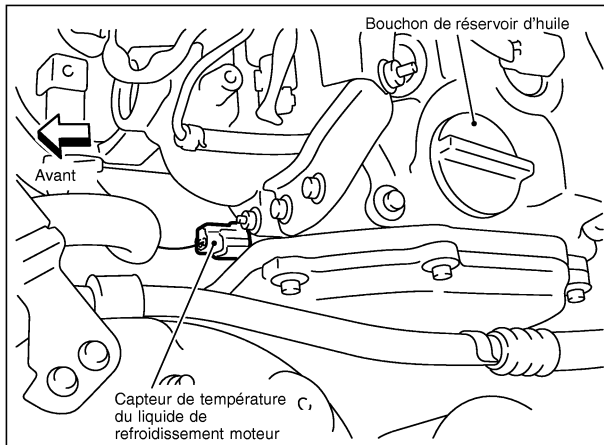
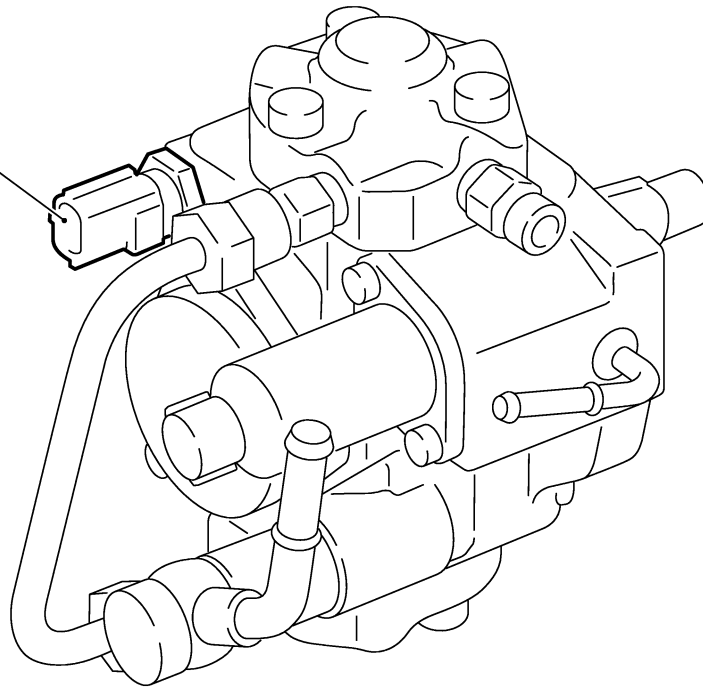
J

K

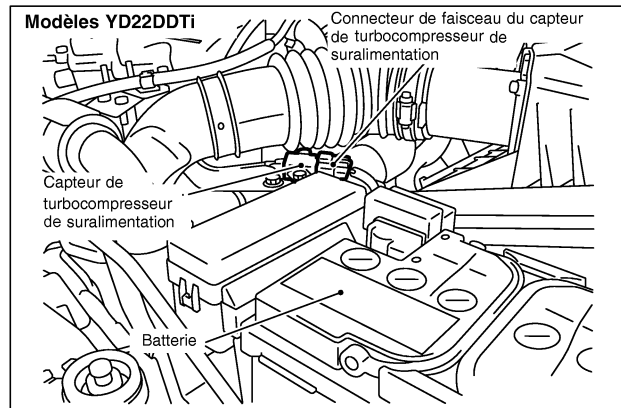
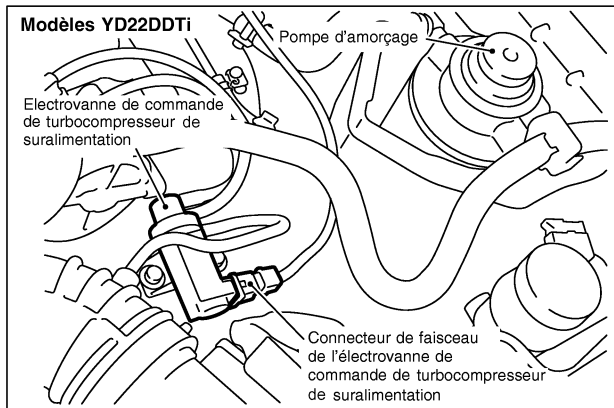
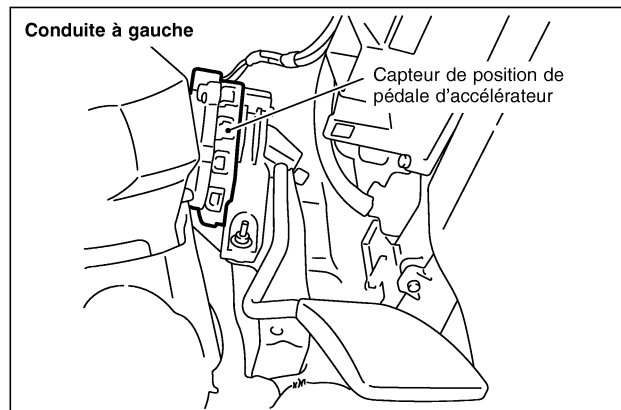
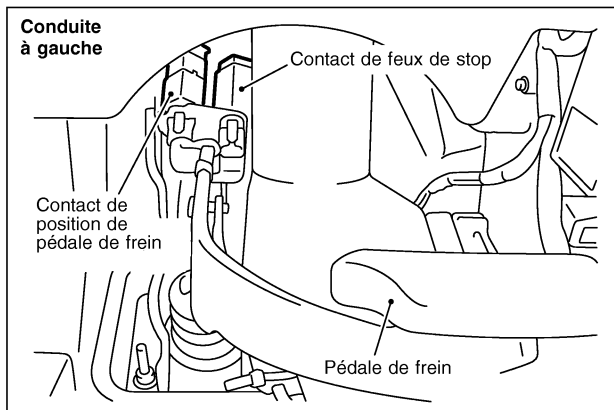
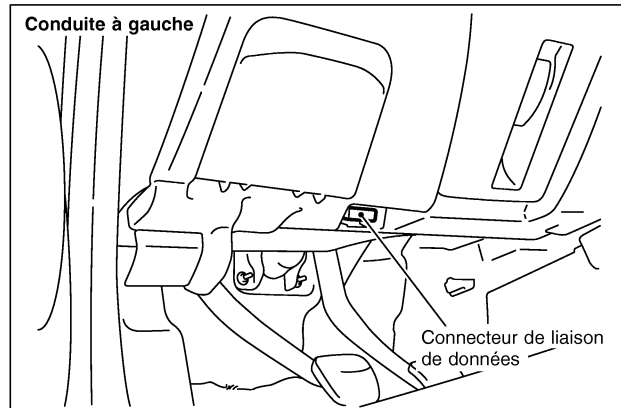
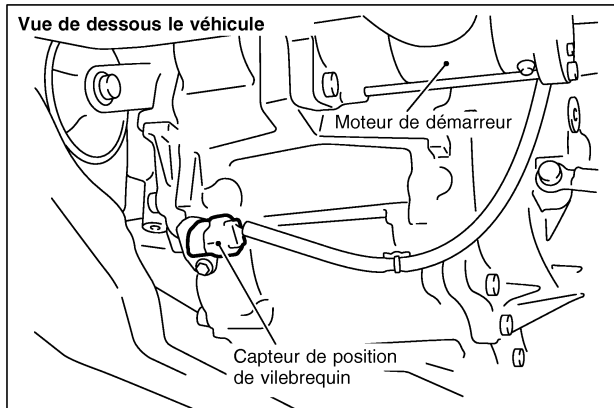
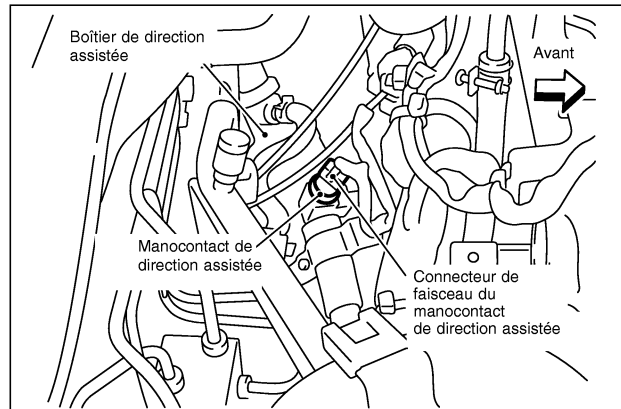
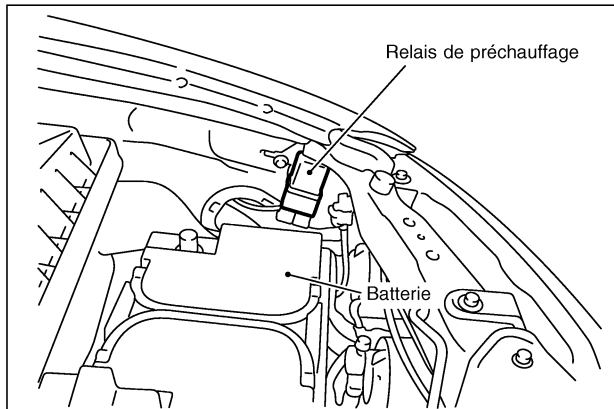
L

M

Capteur de température de carburant



MBIB0871E



Emplacement des composants du système de gestion moteur
(VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS01017

A

EC

C

D

E

F

G

H

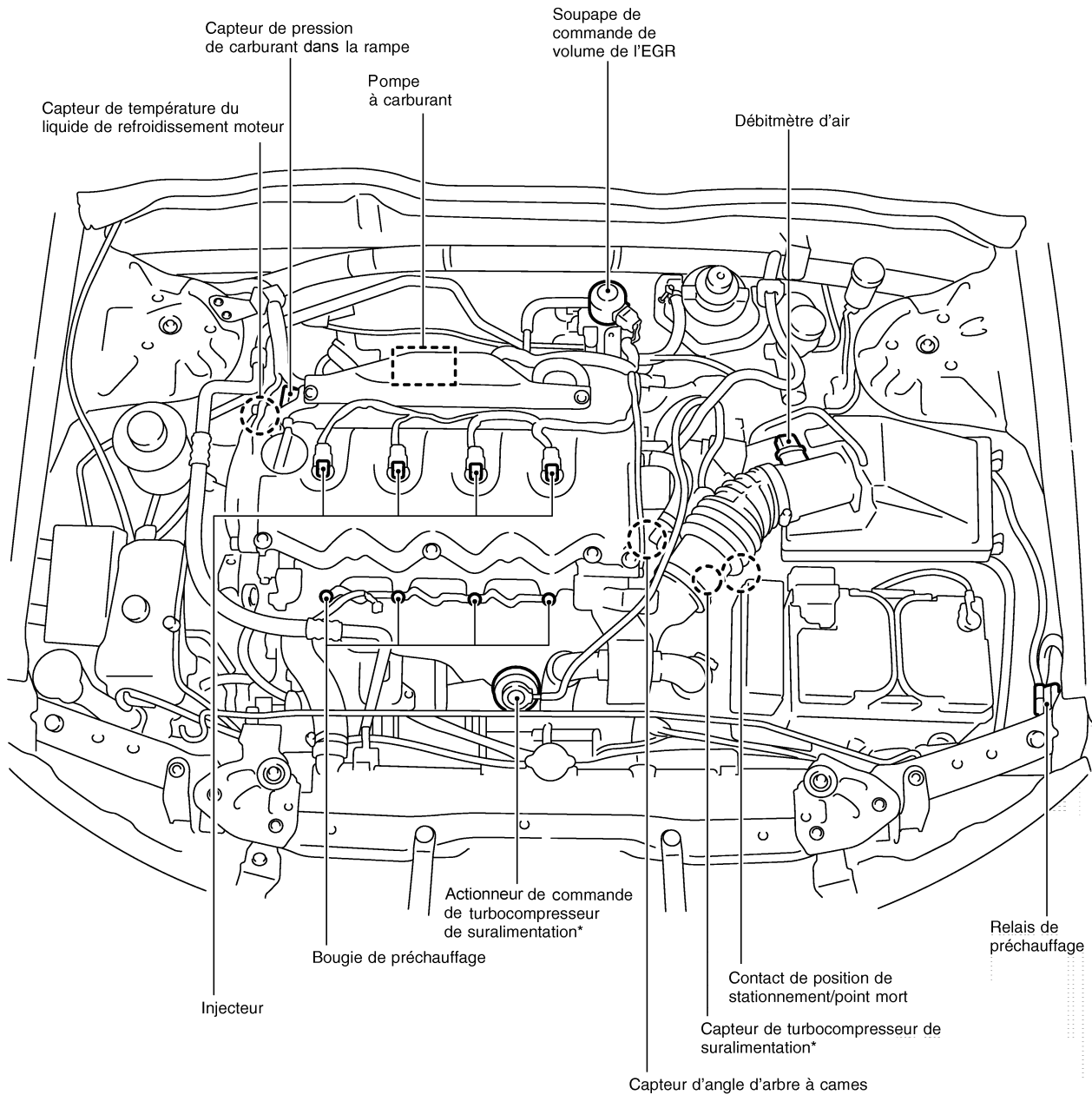
I

J

K

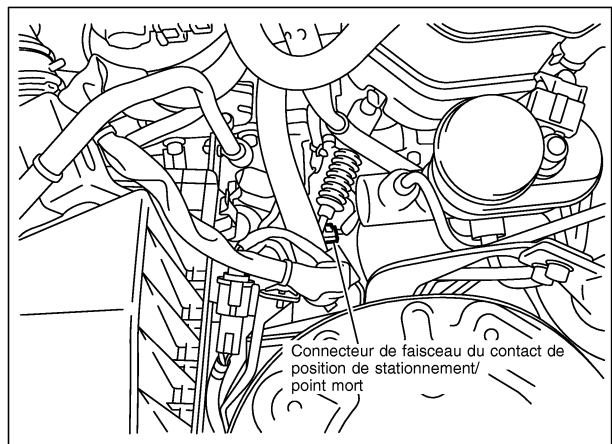
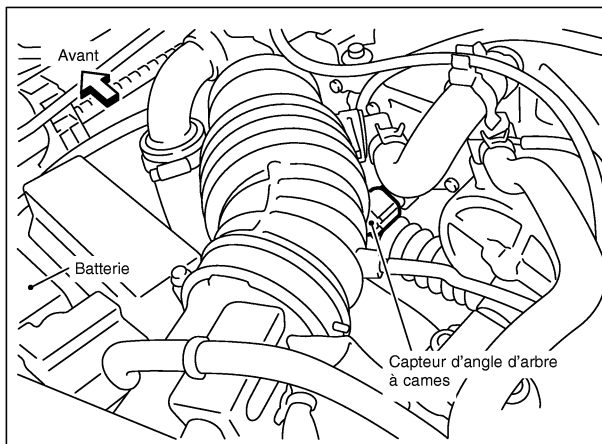
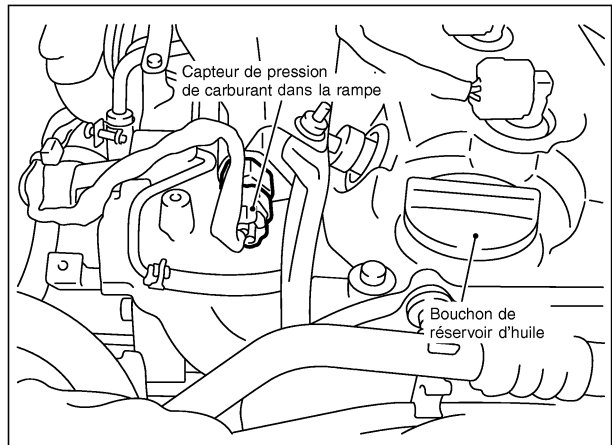
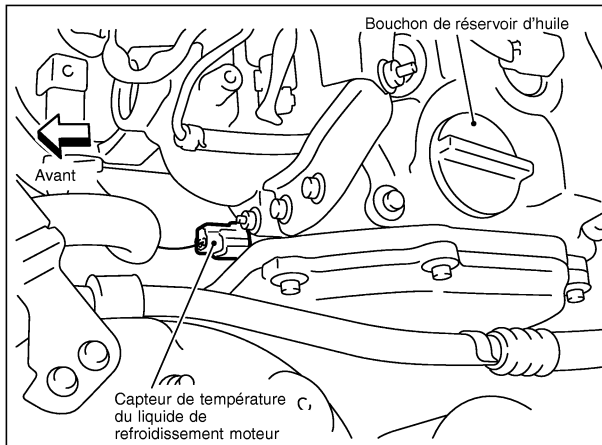
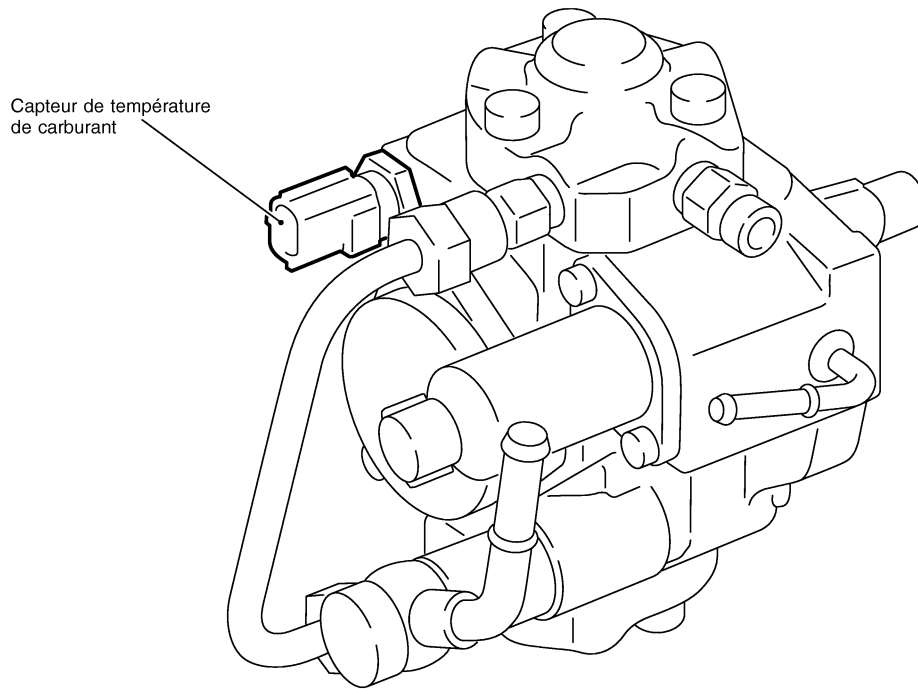
L

M



*: moteurs YD22DDTi

MBIB0629E



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

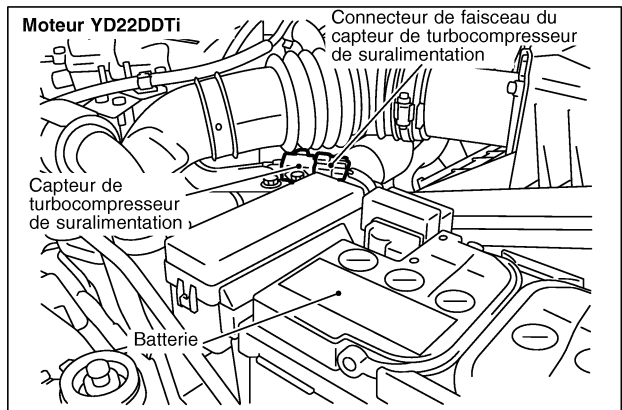
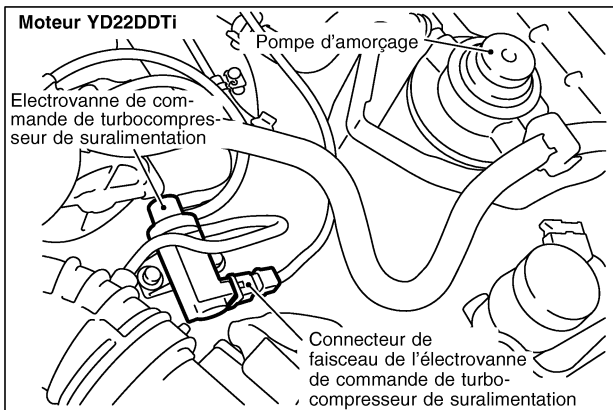
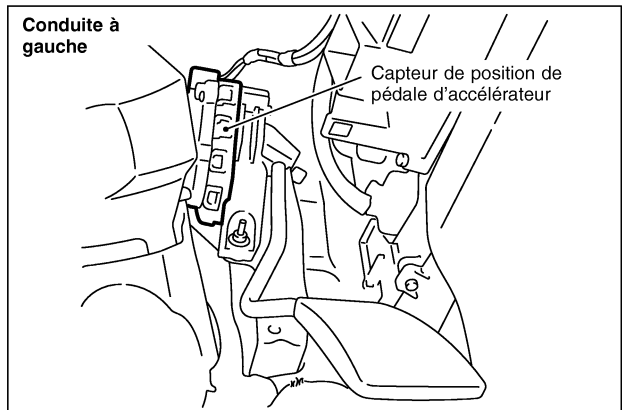
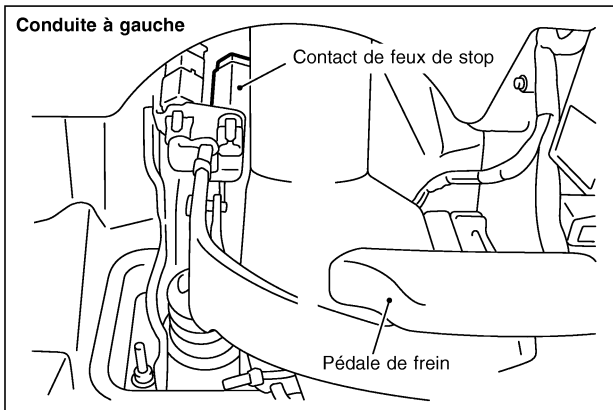
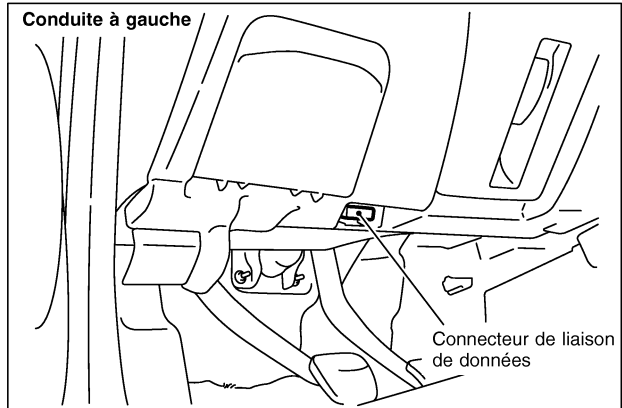
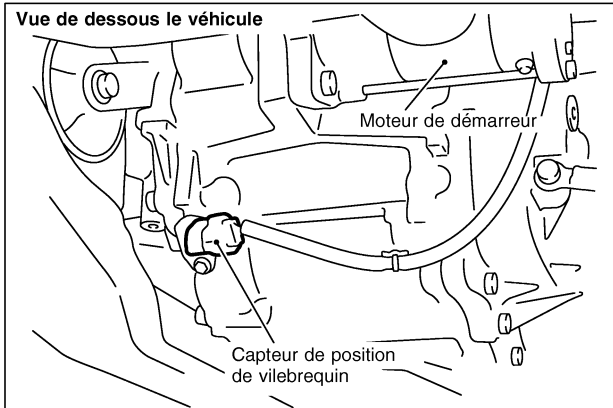
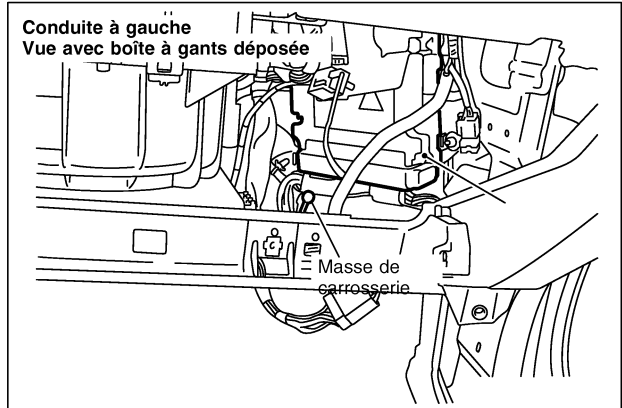
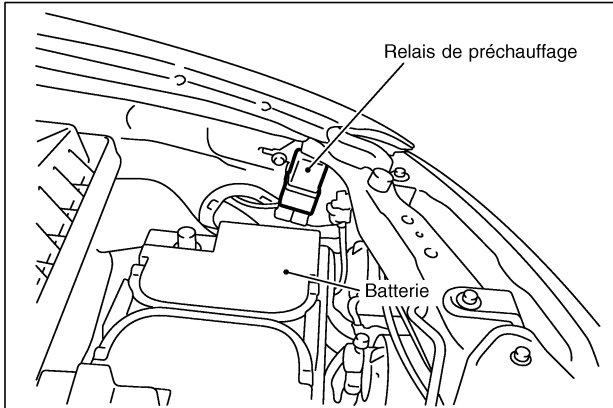
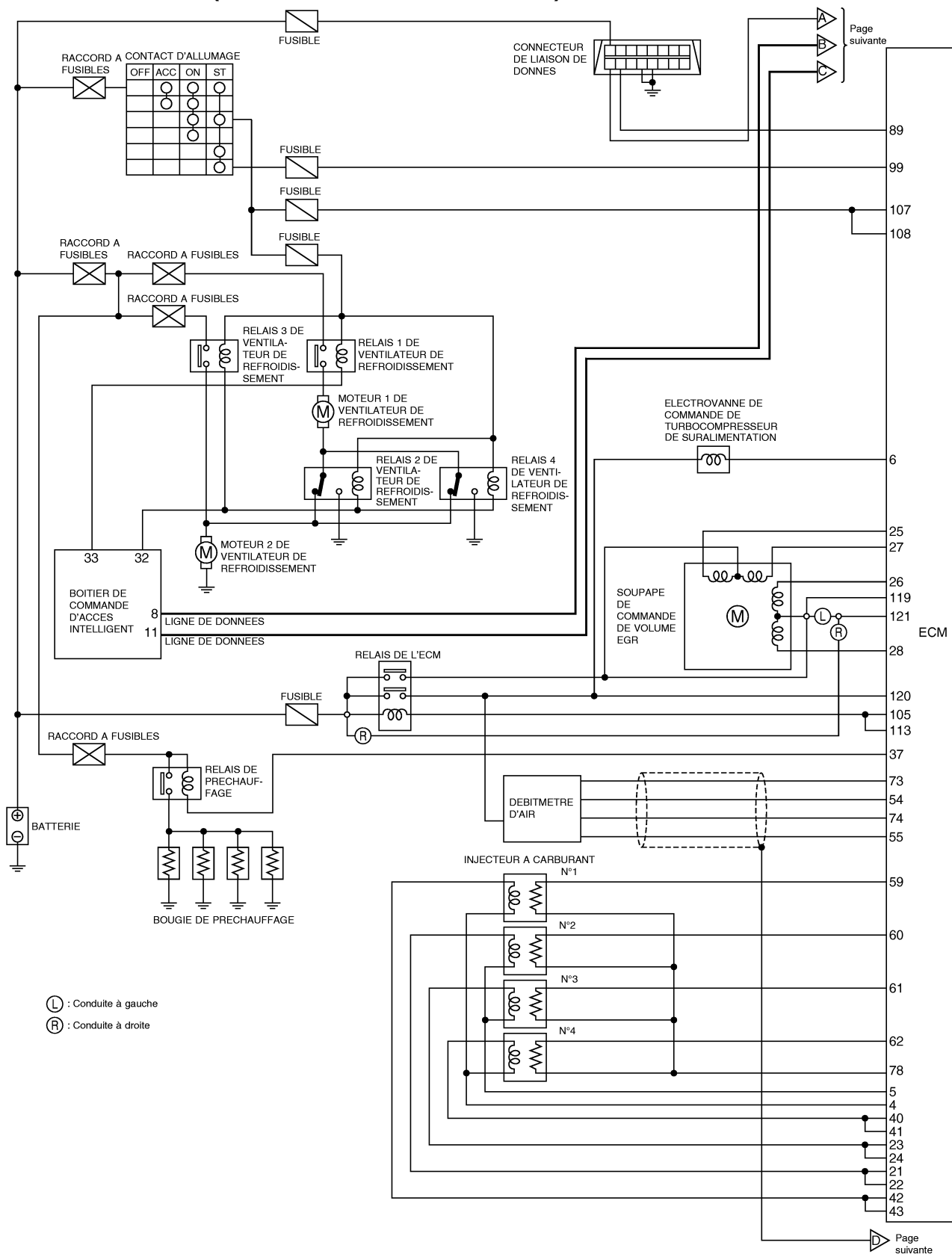


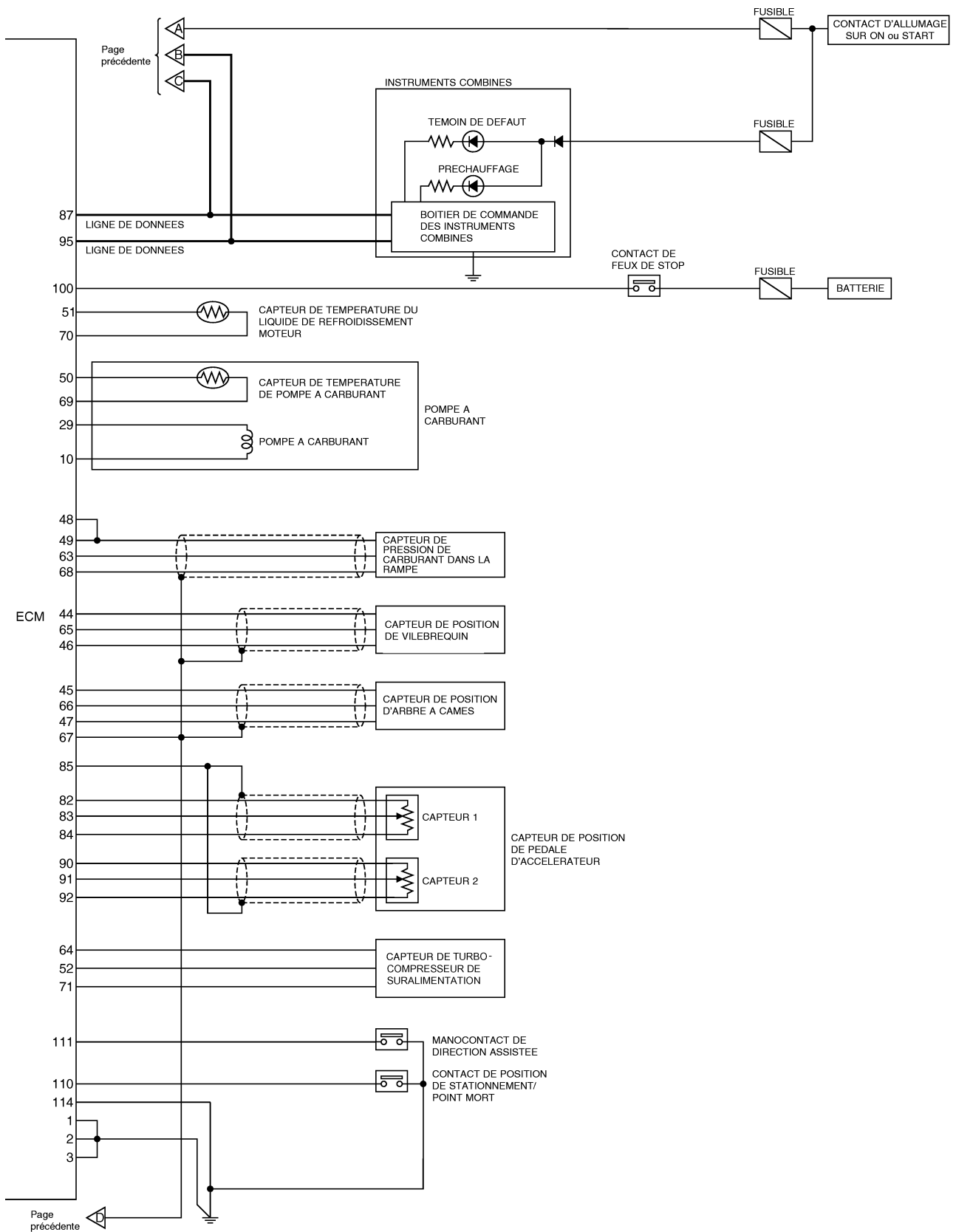
Schéma du circuit (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BUW



(L) : Conduite à gauche
(R) : Conduite à droite

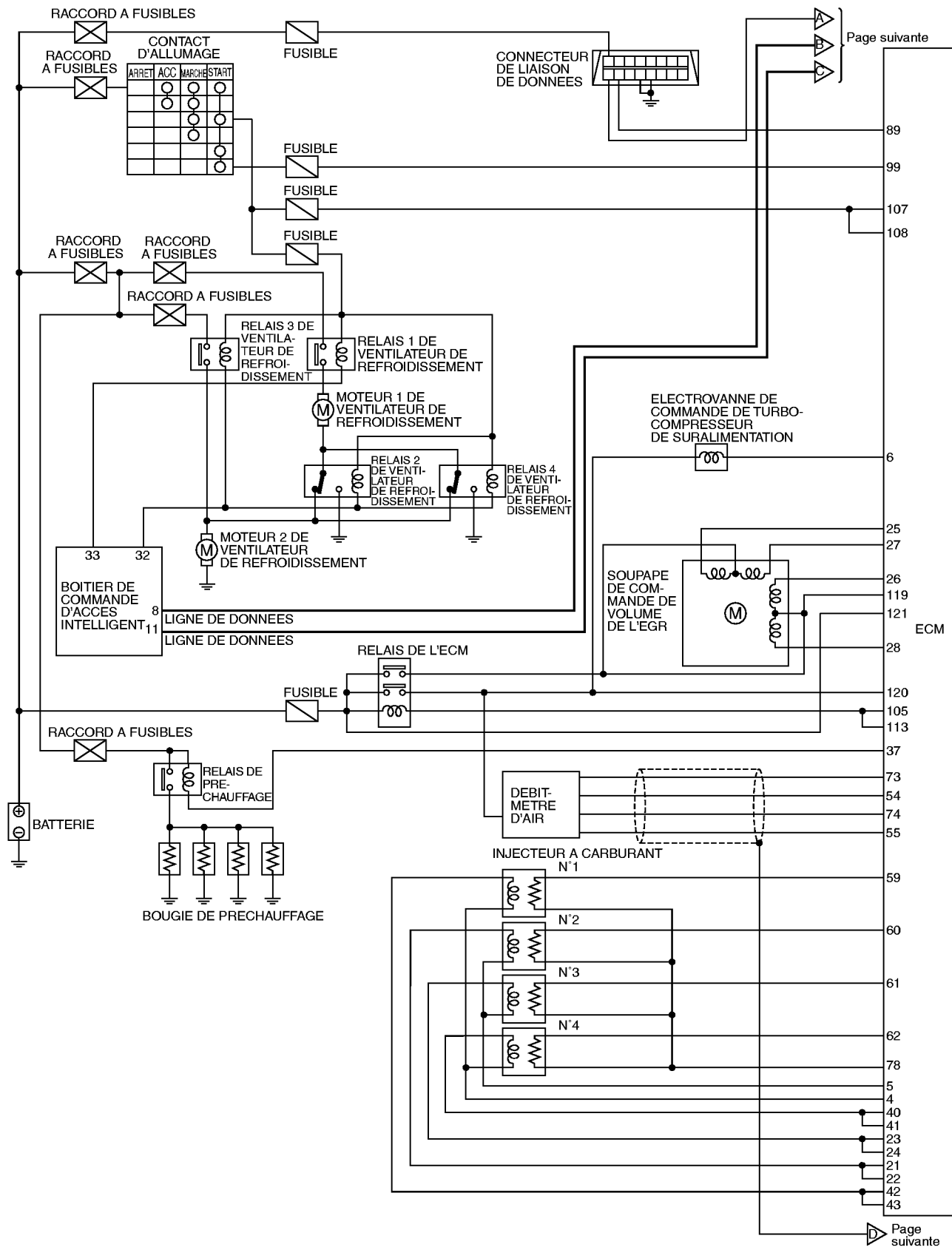
YEC570A



A
EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Schéma du circuit (VIN>SJNxxAN16U0445251)

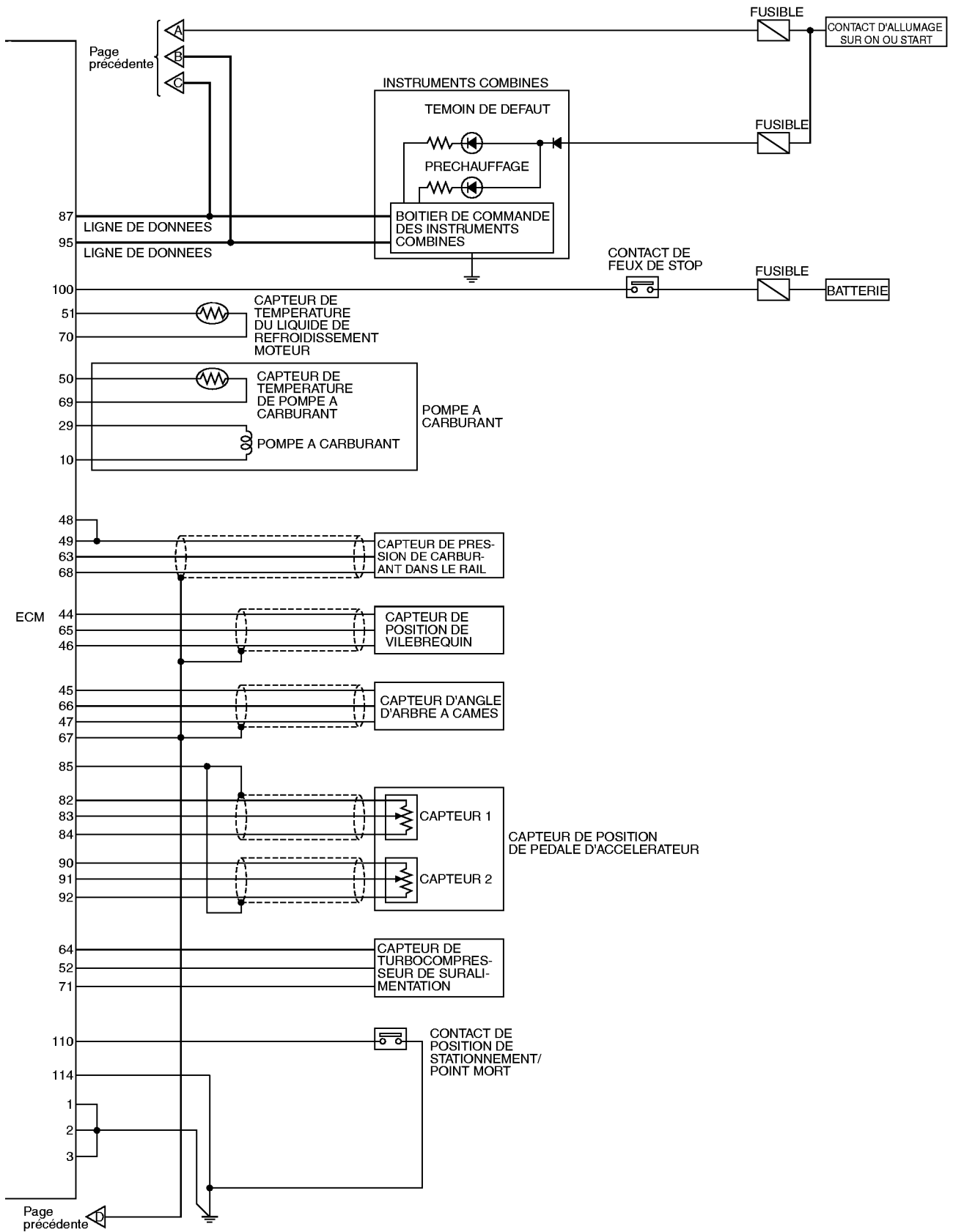
EBS01018



Page suivante

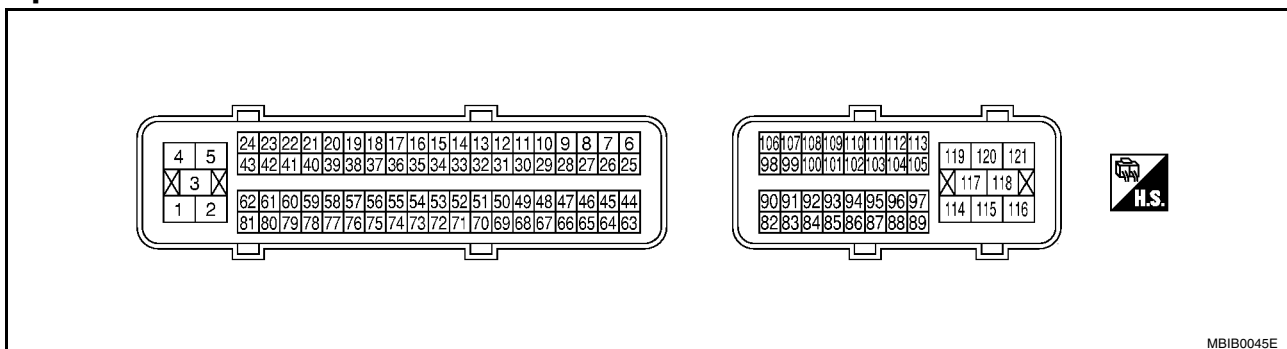
Page suivante

YEC761A



Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS01BUX



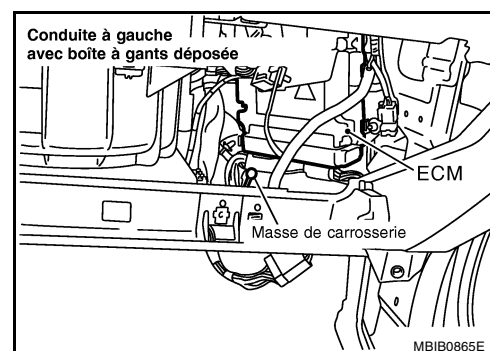
MBIB0045E

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0445251) (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BUY

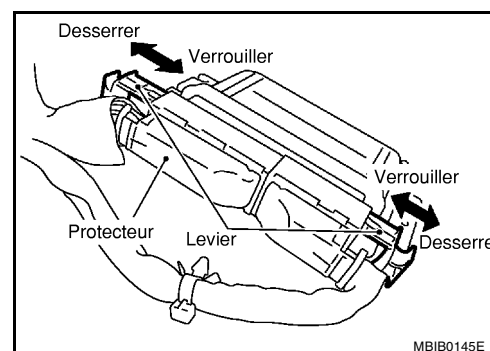
PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



MBIB0865E

3. Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.



MBIB0145E

TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

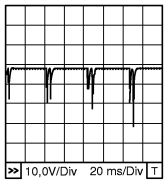
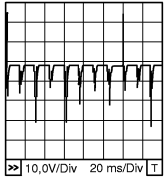
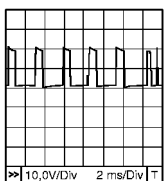
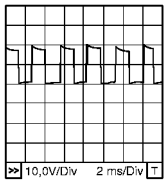
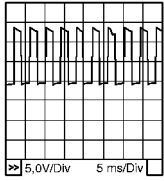
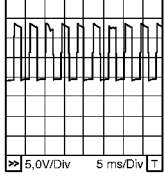
CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

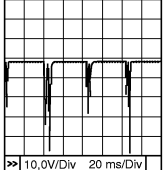
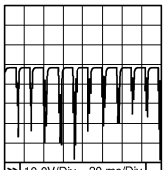
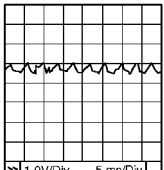
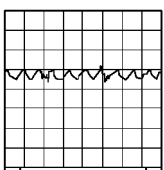
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V	A EC
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ 	C D E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★ 	F G
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ 	H I J
			[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ 	K L
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ 	M
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ 	M

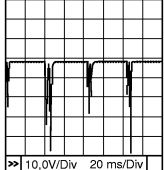
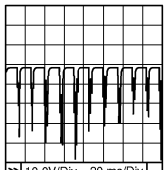
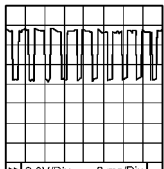
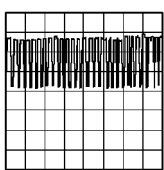
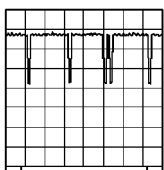
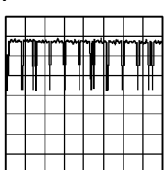
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>
37	W/B	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-2060 , "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE".	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>	A EC C D
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>	E F
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	G
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	H
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>	I J K
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>	L M
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>	A EC C D E F G H I J K L M
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,7 - 2,0V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,0 - 2,3V
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	2,3 - 2,6 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 2,8V
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
55	G	Capteur de température d'air d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,2 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	C
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	D
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	E
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	G
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	H
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	I
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	J
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	K
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	L
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	M
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)	
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
111	F/R	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] ● Volant non braqué	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121* ¹	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121* ²	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

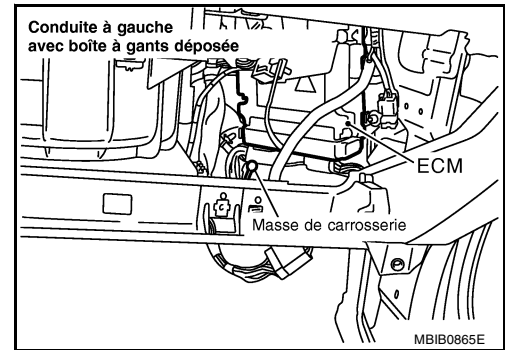
*3 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01019

PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



3. Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
4. Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

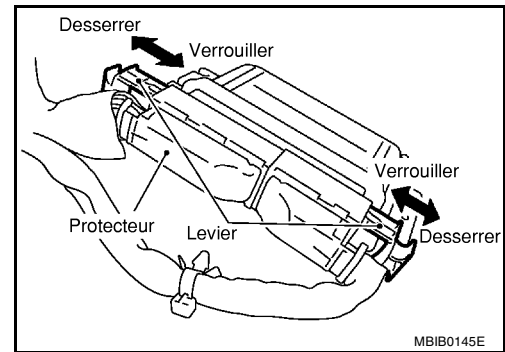


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

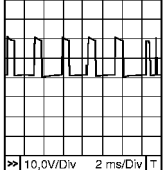
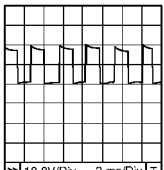
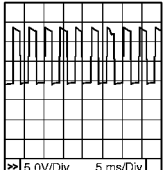
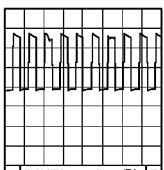
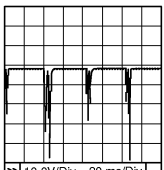
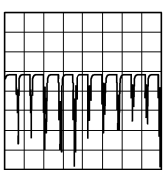
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ 10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0883E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★ 10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0884E

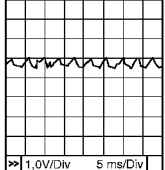
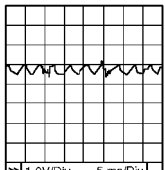
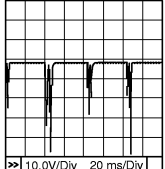
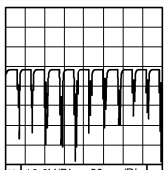
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*1	<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0890E</p>
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0885E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0886E</p>
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

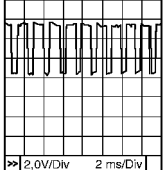
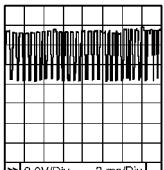
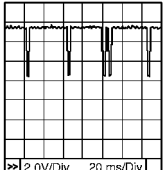
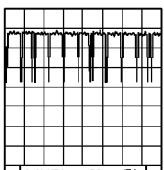
[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>
37	R/G	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-2060 , "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE".	
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
46	W	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>
48	R	Capteur de pression de rampe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,7 - 2,0V
49	R		<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,0 - 2,3V
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	2,3 - 2,6 V
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 2,8V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V	A EC
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V	C
55	B	Capteur de température d'air d'admission	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,2 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	D
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)	E
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.			
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.			
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant			
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	H
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation* ¹	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	I
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	J
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	J
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	K
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	L
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	L
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	M
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation* ³	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	M
73	G	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	A EC
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V	C
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	D
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	E
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	F
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V	G
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	H
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	I

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

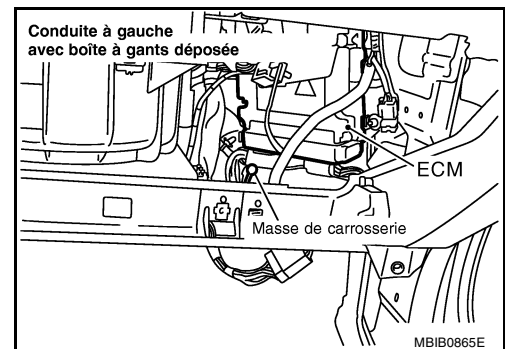
*1 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0101A

PREPARATION

- L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette inspection, déposer la boîte à gants.
- Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



- Pour débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM, desserrer au maximum comme indiqué sur l'illustration.
- Connecter une boîte de dérivation (SST) et un adaptateur de raccordement en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur à broches de l'ECM.
 - Faire très attention de ne pas toucher 2 bornes à la fois.
 - Les données sont des valeurs de comparaison et peuvent ne pas être exactes.

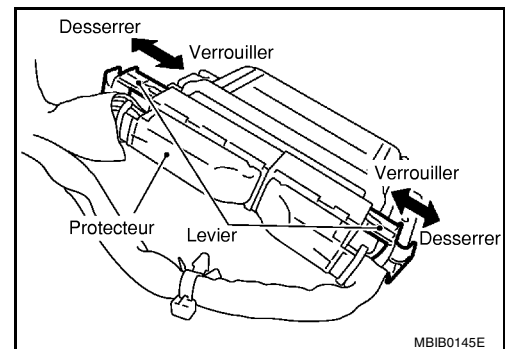


TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

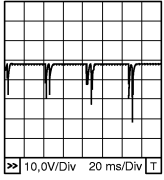
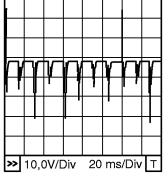

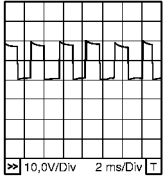
CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

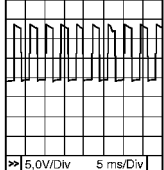
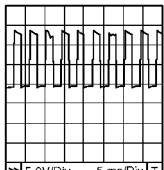
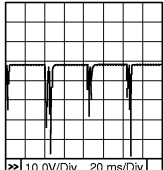
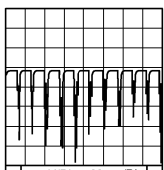
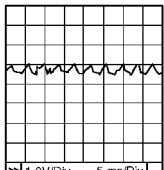
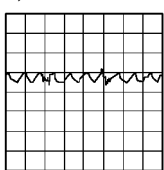
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
4 5	O/B B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★  10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0883E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	5 - 10V ★  10,0V/Div 20 ms/Div T MBIB0884E
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  10,0V/Div 2 ms/Div T MBIB0889E
			[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  10,0V/Div 2 ms/Div T MBIB0890E

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0885E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0886E</p>
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,1 - 14 V</p> <p>(Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)</p>
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

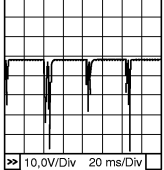
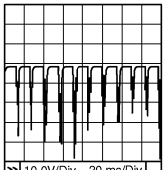
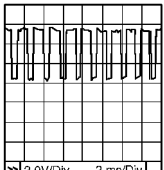
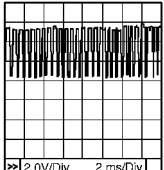
K

L

M

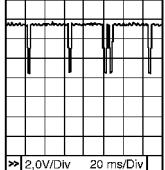
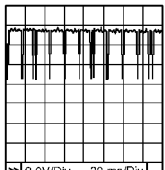
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
37	W/B	Relais de préchauffage	Se reporter à EC-2060. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .	
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 6V ★</p> 	A
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 6V ★</p> 	EC
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,7 - 2,0V	C
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,0 - 2,3V	D
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant	E
51	L/OR	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie avec la température du liquide de refroidissement moteur	F
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	2,3 - 2,6 V	G
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 2,8V	H
54	W	Débitmètre d'air	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	1,8 - 2,3V	I
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	2,5 - 3,0V	J
55	G	Capteur de température d'air d'admission	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température 	Environ 0,3 - 5,2 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	K

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation*3	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
87	R	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	C
89	LG/W	Prise diagnostic	[Contact d'allumage sur ON] ● CONSULT-II est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)	D
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	E
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	F
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	G
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	H
95	L	Ligne de communication CAN	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	I
99	B/Y	Signal de démarrage	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	J
			[Contact d'allumage sur START]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V	K
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	L
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V	M
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V	
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*1	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*2	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

*3 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) (VIN<SJVxxAN16U0445251) FONCTION

EBS01BUZ

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats d'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC et les données figées peuvent être rapidement lus et effacés.*
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

* : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Données figées

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

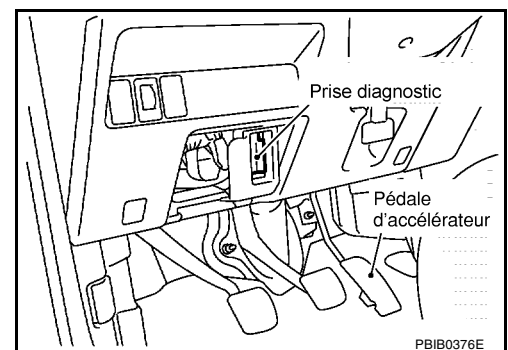
Elément		Mode de test de diagnostic					
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF		
		DTC	DONNEES FIGEES				
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×		
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×				
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×	
		Signal de vitesse du véhicule		×	×		
		Capteur de température de pompe à carburant	×		×		
		Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	×		×		
		Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	×		×		
		Capteur de pression de rampe à carburant	×		×		
		Débitmètre d'air	×		×		
		Capteur de température d'air d'admission	×				
		Capteur de turbocompresseur de suralimentation*	×	×	×		
		Tension de la batterie	×		×		
		Contact de position de stationnement/point mort (PNP)			×		
		Manocontact de direction assistée			×		
		Contact de feu de stop			×		
	Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×			
	Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×					
	SORTIE	Pompe à carburant	×		×	×	
Injecteur de carburant		×		×	×		
Relais de préchauffage				×	×		
Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×		
Soupape de commande de volume de l'EGR				×	×		

X : S'applique

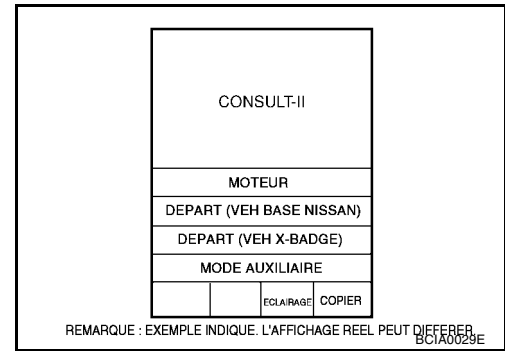
* : Pour modèles à moteur YD22DDTi

PROCEDURE D'INSPECTION

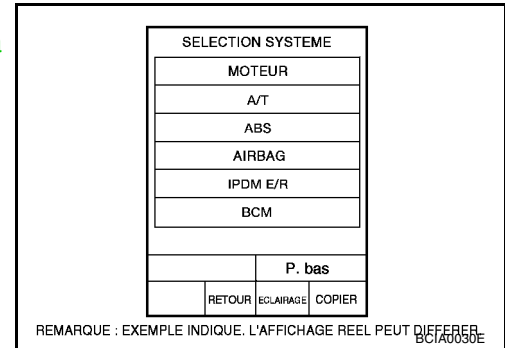
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II à la prise diagnostic située sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



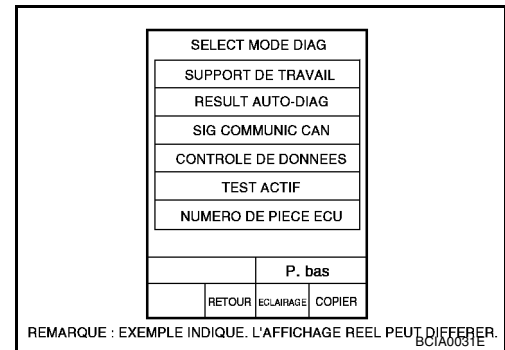
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE D'AUTODIAGNOSTIC

Elément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux DTC, se reporter à — [EC-1727, "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées

Elément des données figées	Description
CODE DIAG DEFAULT [PXXXX]	● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (se reporter à EC-1727, "INDEX POUR DTC" .)
VALEUR CHARGE CALC	● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.
TEMP LIQ REFR [°C]	● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VEHICL [km/h]	● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PRESS CLLCT ADM [kPa]*	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de tubulure d'admission s'affiche.

* : Pour modèles à moteur YD22DDTI

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV·TR/MN (PMH) [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Le régime du moteur calculé à partir du signal de capteur de position de vilebrequin s'affiche. 	
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur). 	Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule. 	
CAP TEMP CARB [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La température de carburant (déterminée par la tension du capteur de température de pompe à carburant) s'affiche. 	
CAP POS ACCEL [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La tension de sortie délivrée par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est affichée. 	
CAP ACC 2 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2. 	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> La pression de rampe à carburant (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant) s'affiche. 	
TENSION BATTERIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM. 	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du contact de position de stationnement/point mort. 	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du démarreur. 	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] du signal du manoccontact de direction assistée. 	[ARR] est toujours affiché pour les modèles sans manoccontact de direction assistée.
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop. 	
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage. 	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	
AMP INJ PRCN [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
POMPE COURANT [mA]		×	<ul style="list-style-type: none"> Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM. 	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNA L D'ENT REE DE L'ECM	SIGNA UX PRIN- CIPAU X	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RELS PRECHAUFF [MAR/ ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La condition de vérification du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée. 	
VENTILATEUR DE REFROI- DISSEMENT [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la condition de la commande des ventilateurs de refroidissement (déterminée par l'ECM à partir du signal d'entrée). LENT ... Fonctionne à basse vitesse. RAP. ... Fonctionne à haute vitesse. ARR ... Arrêté 	
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
VOLUME AIR ADM [mg]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché. 	
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée. 	
CAP PRESS COLL ADM [kPa]*			<ul style="list-style-type: none"> ● La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche. 	
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le cylindre en cours d'injection est affiché. 1 ... Le cylindre n°1 est injecté. 2 ... Le cylindre n°2 est injecté. 3 ... Le cylindre n°3 est injecté. 4 ... Le cylindre n°4 est injecté. 	
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “##” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment. [Hz] ou [%]
Fréquence [ms], [Hz] or [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

* : Pour modèles à moteur YD22DDTi

MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUIS-SANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteur de carburant
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Faire fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse LENTE et RAPIDE ou l'arrête avec CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Moteur de ventilateur de refroidissement ● Relais de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteur de carburant
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Relais de préchauffage
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II. 	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Soupape de commande de volume de l'EGR
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II 	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> ● Conduite de carburant ● Soupape de surpression de carburant
POMPE ENREGISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à EC-1748. "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". 		

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II. En d'autres termes, le DTC est affiché si le défaut est détecté par l'ECM.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES", comme indiqué sur l'illustration, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de l'"Enregistrement des données ... xx%" entraîne l'affichage de l'écran "DIAG TEMPS REEL".

Une fois le défaut détecté, l'heure et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiés au moyen de "POINT DE DECLENCHEMENT" et "Vitesse d'enregistrement". Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX°C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP TEMP CARB	XXX°C

PBIB0480E

2. "ENCLEN MANU" (déclenchement manuel) :

- Le DTC ne s'affiche pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si un défaut est détecté par l'ECM.
Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

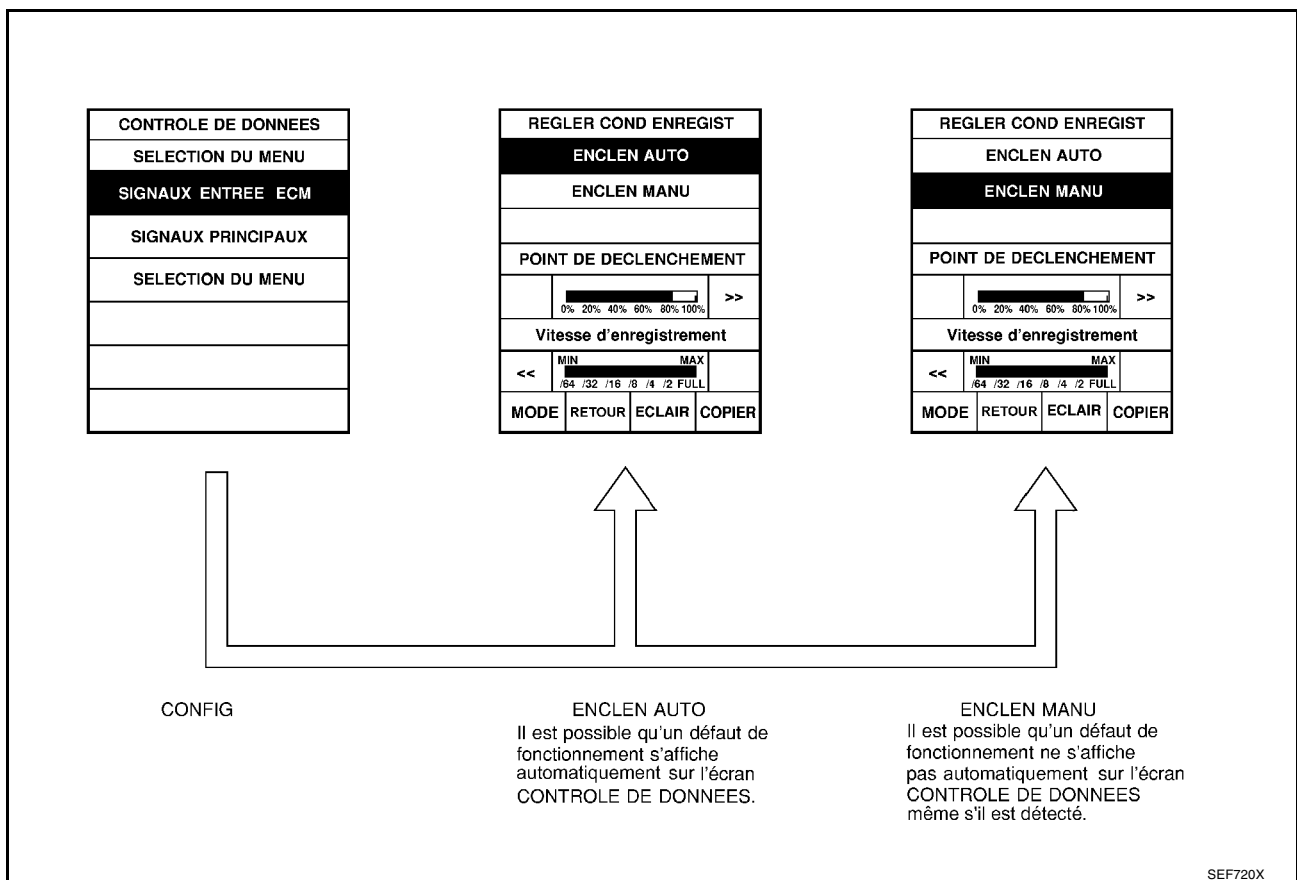
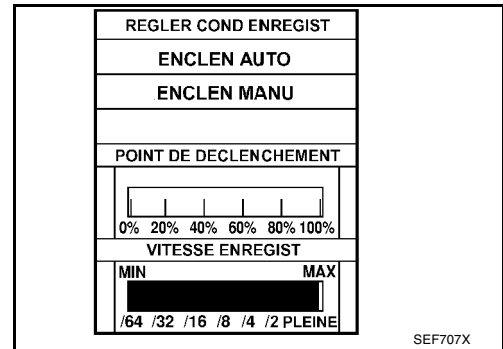
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

1. "ENCLEN AUTO"

- Lorsque l'on essaye de détecter le DTC en réalisant une "procédure de confirmation de code de défaut (DTC)", veiller à sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)". Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode "CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)", particulièrement lorsque le défaut est intermittent.
Lorsque l'inspection du circuit est effectuée en secouant avec précaution (ou en tordant) les connecteurs, pièces ou faisceau suspects selon la procédure de confirmation de code de défaut (DTC), le DTC s'affiche dès qu'un défaut est détecté. Se reporter à [GI-23](#), "Essais de simulation de défaut".

2. "ENCLEN MANU"

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que "CONTROLE DE DONNEES" est sélectionné, sélectionner le mode "ENCLEN MANU" sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant "ENCLEN MANU". Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



TEST DE FONCTIONNEMENT

Ce mode est utilisé pour informer les clients sur l'état de leur véhicule en ce qui concerne l'entretien périodique.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0101B

FONCTION

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats d'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC et les données figées peuvent être rapidement lus et effacés.*
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs des ECM (dispositifs de commande) et modifie certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Test de fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Numéro de pièce de l'ECM	On peut lire le numéro de pièces du boîtier de commande du moteur.

* : Les codes de diagnostic de dépollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Données figées

COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

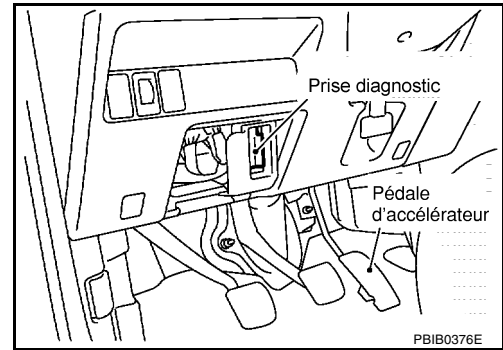
Élément		Mode de test de diagnostic				
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF	
		DTC	DONNEES FIGEES			
COMPOSANTS DE L'ECCS	ENTREE	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×	
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×			
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×
		Signal de vitesse du véhicule		×	×	
		Capteur de température de pompe à carburant	×		×	
		Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	×		×	
		Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	×		×	
		Capteur de pression de rampe à carburant	×		×	
		Débitmètre d'air	×		×	
		Capteur de température d'air d'admission	×			
		Capteur de turbocompresseur de suralimentation*	×	×	×	
		Tension de la batterie	×		×	
		Contact de position de stationnement/point mort (PNP)			×	
		Contact de feu de stop			×	
	Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×		
	Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×				
	SORTIE	Pompe à carburant	×		×	×
Injecteur de carburant		×		×	×	
Relais de préchauffage				×	×	
Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	
Soupape de commande de volume de l'EGR				×	×	

X : S'applique

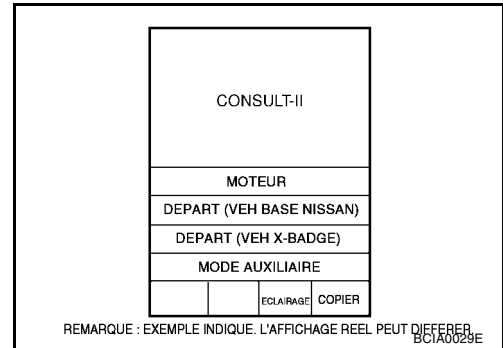
* : Pour modèles à moteur YD22DDTi

PROCEDURE D'INSPECTION

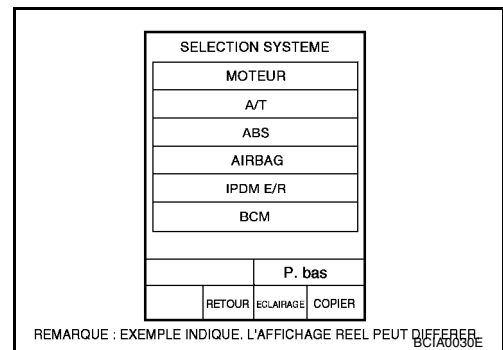
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II à la prise diagnostic située sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



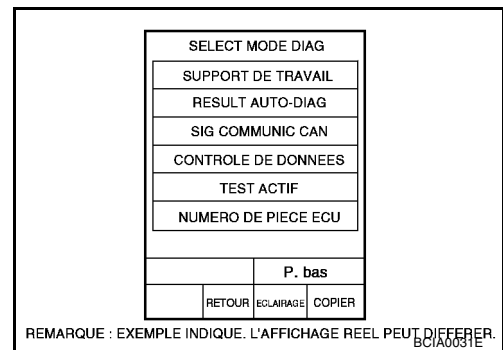
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "MOTEUR".
Si "MOTEUR" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



6. Effectuer chaque mode d'essai de diagnostic conformément à chaque procédure d'entretien.
Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.



MODE D'AUTODIAGNOSTIC

Elément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux DTC, se reporter à [EC-1727, "INDEX POUR DTC"](#).

Données figées

Elément des données figées	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : "PXXXX". (Se reporter à EC-1727, "INDEX POUR DTC" .)
VALEUR CHARGE CALC	● Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

Elément des données figées	Description
TEMP LIQ REFR [°C]	● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.
VITESSE VEHICL [km/h]	● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.
PRESS CLLCT ADM [kPa]*	● Dès qu'un défaut est détecté, la pression de tubulure d'admission s'affiche.

* : Pour modèles à moteur YD22DDTi

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAL PRINCIPAL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH) [tr/mn]	×	×	● Le régime du moteur calculé à partir du signal de capteur de position de vilebrequin s'affiche.	
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).	Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur est ouvert ou en court-circuit, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement du moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	● Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule.	
CAP TEMP CARB [°C]	×	×	● La température de carburant (déterminée par la tension du capteur de température de pompe à carburant) s'affiche.	
CAP POS ACCEL [V]	×	×	● La tension de sortie délivrée par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est affichée.	
CAP ACC 2 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2.	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	● La pression de rampe à carburant (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant) s'affiche.	
TENSION BATTERIE [V]	×	×	● Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM.	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] du signal du contact de position de stationnement/point mort.	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du démarreur.	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×		● Indique l'état [MAR/ARR] du signal du manocontact de direction assistée.	[ARR] est toujours affiché pour les modèles sans manocontact de direction assistée.
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAL PRINCIPAL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage. 	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air. 	
AMP INJ PRCN [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indication de la portée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. 	
POMPE COURANT [mA]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM. 	
RELS PRECHAUFF [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● La condition de vérification du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée. 	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la condition de la commande des ventilateurs de refroidissement (déterminée par l'ECM à partir du signal d'entrée). LENT ... Fonctionne à basse vitesse. RAP. ... Fonctionne à haute vitesse. ARR ... Arrêté 	
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> ● Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée. ● L'ouverture augmente avec la valeur. 	
VOLUME AIR ADM [mg/]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché. 	
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> ● La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée. 	
CAP PRESS COLL ADM [kPa]*			<ul style="list-style-type: none"> ● La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche. 	
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> ● Le cylindre en cours d'injection est affiché. 1 ... Le cylindre n°1 est injecté. 2 ... Le cylindre n°2 est injecté. 3 ... Le cylindre n°3 est injecté. 4 ... Le cylindre n°4 est injecté. 	
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	Seul le symbole “#” est affiché si la mesure de l'élément est impossible. Les valeurs incluant des symboles “#” sont temporaires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment. [Hz] ou [%]
Fréquence [ms], [Hz] or [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

* : Pour modèles à moteur YD22DDTi

MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUIS-SANCE	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : N ● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II 	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Compression ● Injecteur de carburant
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Fait fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse LENTE et RAPIDE ou l'arrête avec CONSULT-II. 	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Moteur de ventilateur de refroidissement ● Relais de ventilateur de refroidissement
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : retour à la condition de défaut originale ● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II. 	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteurs ● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur ● Injecteur de carburant
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement. 	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Relais de préchauffage
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II. 	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau et connecteur ● Soupape de commande de volume de l'EGR
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> ● Contact d'allumage : MARCHE ● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II 	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> ● Conduite de carburant ● Soupape de surpression de carburant
POMPE ENRE-GISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> ● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à EC-1748. "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". 		

* : L'arrêt du ventilateur de refroidissement avec CONSULT-II alors que le moteur tourne risque d'entraîner une surchauffe du moteur.

DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur "CONFIG" en mode "CONTROLE DE DONNEES".

1. "ENCLEN AUTO" (déclenchement automatique) :

– Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II. En d'autres termes, le DTC est affiché si le défaut est détecté par l'ECM.

Au moment où un défaut est détecté par l'ECM, "CONTROLE" est remplacé par "Enregistrement données ... xx%" sur l'écran "CONTROLE DE DONNEES", comme indiqué sur l'illustration, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Puis, lorsque le pourcentage atteint 100%, l'écran "DIAG TEMPS REEL" s'affiche. Une pression sur "ARRET" lors de

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX°C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP TEMP CARB	XXX°C

PBIB0480E

l'«Enregistrement des données ... xx%» entraîne l'affichage de l'écran «DIAG TEMPS REEL». Une fois le défaut détecté, l'heure et la vitesse d'enregistrement peuvent être modifiés au moyen de «POINT DE DECLENCHEMENT» et «Vitesse d'enregistrement». Se reporter au MANUEL D'UTILISATION DE CONSULT-II

2. «ENCLEN MANU» (déclenchement manuel) :

- Le DTC ne s'affiche pas automatiquement sur l'écran de CONSULT-II même si un défaut est détecté par l'ECM. Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.

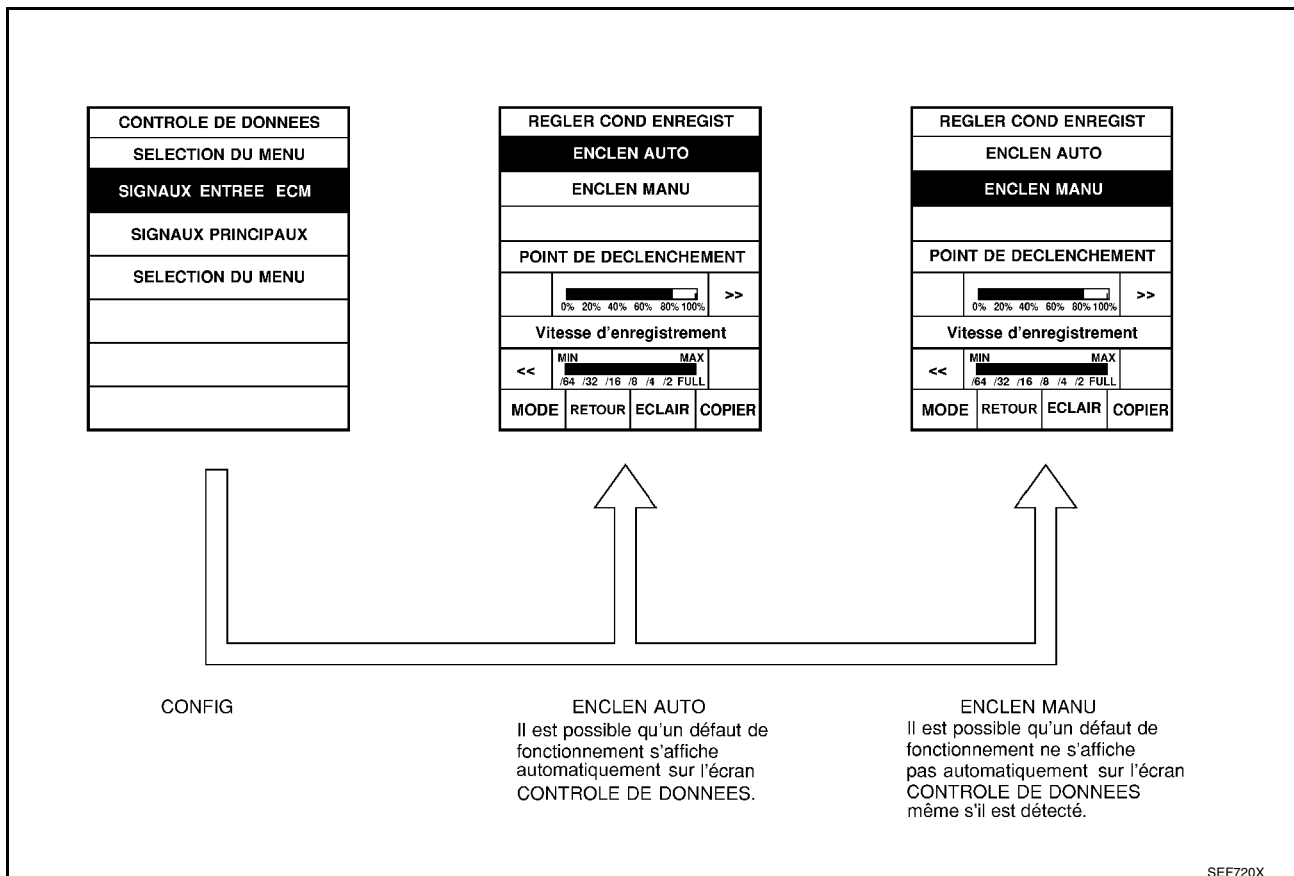
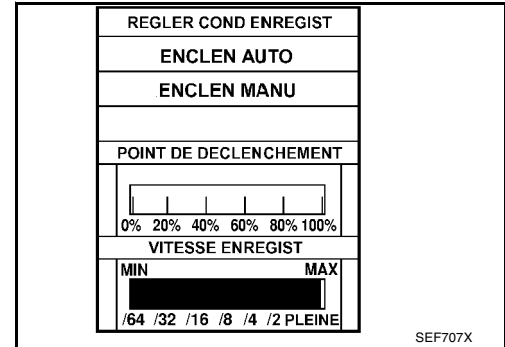
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

1. «ENCLEN AUTO»

- Lorsque l'on essaye de détecter le DTC en réalisant une «procédure de confirmation de code de défaut (DTC)», veiller à sélectionner le mode «CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)». Les données peuvent être contrôlées continuellement même si un défaut est détecté.
- Lors de la recherche des causes possibles, CONSULT-II doit être réglé en mode «CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO)», particulièrement lorsque le défaut est intermittent. Lorsque l'inspection du circuit est effectuée en secouant avec précaution (ou en tordant) les connecteurs, pièces ou faisceau suspects selon la procédure de confirmation de code de défaut (DTC), le DTC s'affiche dès qu'un défaut est détecté. Se reporter à [GI-23, «Essais de simulation de défaut»](#).

2. «ENCLEN MANU»

- Si le défaut de fonctionnement s'affiche dès lors que «CONTROLE DE DONNEES» est sélectionné, sélectionner le mode «ENCLEN MANU» sur CONSULT-II. Il est possible de vérifier et d'enregistrer les données en sélectionnant «ENCLEN MANU». Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison de la valeur avec des conditions normales de fonctionnement.



TEST DE FONCTIONNEMENT

Ce mode est utilisé pour informer les clients sur l'état de leur véhicule en ce qui concerne l'entretien périodique.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN<SJNxxAN16U0445251)

EBS01BV0

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
CAP VIT VEHIC	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud		Valeur supérieure à 40°C
CAP POS ACCEL* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC 2* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V
DEBITMETRE AIR* ¹	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14V
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET
SIGNAL DE DEPART	● Contact d'allumage : ON → START → ON		ARR → MAR → ARR
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant est en position neutre. (direction avant)	ARRET
		Volant braqué.	MARCHE
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE
CON ALL	● Contact d'allumage : MAR → ARR		MAR → ARR
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
		2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
AMP INJ PRCN	● Moteur : une fois le moteur chaud	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
	● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti	Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms
RELS PRECHAUFF	Se reporter à EC-2060. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .		
POMPE COURANT	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
	● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.		ARRET
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente.		BASSE
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide.		RAPIDE
SOUP COMM VOL EGR	● Moteur : une fois le moteur chaud	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
	● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape
VOLUME AIR ADM	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.		150 - 450 mg/st
CAP PRESS COLL ADM*2	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	Env. 100 kPa
	● Commande de climatisation : ARRET	2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
	● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	4 000 tr/mn	Env. 106 kPa
CAP BARO	● Contact d'allumage : MARCHE	Altitude Env. 0 m : Env. 100,62 kPa (1,0062 bar, 1,026 kg/cm ²) Env. 1 000 m : Env. 88,95 kPa (0,8895 bar, 0,907 kg/cm ²) Env. 1 500 m : Env. 83,16 kPa (0,8316 bar, 0,848 kg/cm ²) Env. 2 000 m : Env. 78,36 kPa (0,7836 bar, 0,799 kg/cm ²)	
COMPT CYL	● Moteur en marche		1 → 3 → 4 → 2

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*1 : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

*2 : Pour modèles à moteur YD22DDTi

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode contrôle de données (VIN>SJNxxAN16U0445251)

EBS0101C

Remarques :

● Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

● Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

* Les données spécifiques peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
CAP VIT VEHIC	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud		Valeur supérieure à 40°C
CAP POS ACCEL* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC 2* ¹	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V
DEBITMETRE AIR* ¹	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V
TENS BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14V
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET
SIGNAL DE DEPART	● Contact d'allumage : ON → START → ON		ARR → MAR → ARR
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE
CON ALL	● Contact d'allumage : MAR → ARR		MAR → ARR
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
		2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa
AMP INJ PRCN	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms
RELS PRECHAUFF	Se reporter à EC-2060. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE" .		

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD TYPE 3]

ELEMENT DE CON-TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.		ARRET
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente.		BASSE
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide.		RAPIDE
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape
VOLUME AIR ADM	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.		150 - 450 mg/st
CAP PRESS COLL ADM*2	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
		4 000 tr/mn	Env. 106 kPa
CAP BARO	● Contact d'allumage : MARCHE		Altitude Env. 0 m : Env. 100,62 kPa (1,0062 bar, 1,026 kg/cm ²) Env. 1 000 m : Env. 88,95 kPa (0,8895 bar, 0,907 kg/cm ²) Env. 1 500 m : Env. 83,16 kPa (0,8316 bar, 0,848 kg/cm ²) Env. 2 000 m : Env. 78,36 kPa (0,7836 bar, 0,799 kg/cm ²)
COMPT CYL	● Moteur en marche		1 → 3 → 4 → 2

NOTE:

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

*1 : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

*2 : Pour modèles à moteur YD22DDTI

Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

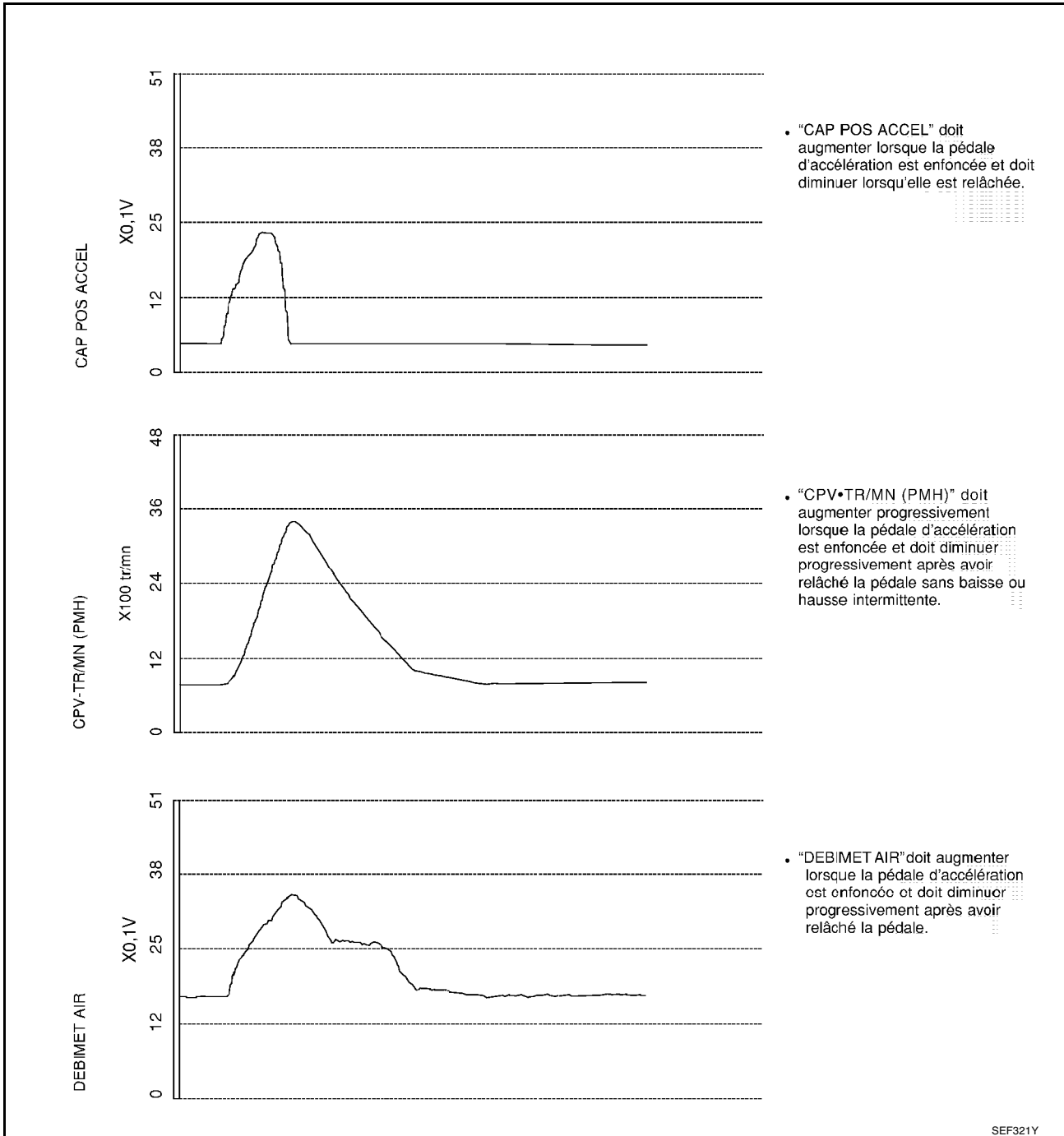
EBS01BV1

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode "CONTROLE DE DONNEES".

CAP POS ACCEL, "CPV·TR/MN (PMH)", "DEBITMETRE AIR"

Ci-dessous se trouvent les données concernant "CAP POS ACCEL", "CPV·TR/MN (PMH)" et "DEBITMETRE AIR" au moment d'emballer le moteur rapidement jusqu'à 3 000 tr/mn à vide après avoir chauffé le moteur jusqu'à une température de fonctionnement normal.

Chaque valeur sert de référence, la valeur exacte peut varier.



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PFP:00006

Description

EBS01BV2

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut de fonctionnement se répare de lui-même. (Le fonctionnement de la pièce ou du circuit redevient normal sans intervention.) Il est important de noter que souvent, les symptômes décrits par les clients ne se produisent pas lors des vérifications du DTC. Il faut également savoir que les faux contacts électriques sont la cause la plus fréquente des incidents intermittents. Il en découle que les conditions dans lesquelles l'incident s'est produit peuvent ne pas apparaître clairement. Par conséquent, il est possible que les vérifications de circuit effectuées dans le cadre de la procédure de diagnostic ne permettent pas de détecter la zone spécifique de dysfonctionnement.

SITUATIONS COURANTES DE COMPTE-RENDU D'INCIDENT INTERMITTENT

ETAPE de la procédure de travail	Situation
II	CONSULT-II est utilisé. L'écran RESULT AUTO-DIAG indique des paramètres d'occurrence autres que "0".
III	Le symptôme rapporté par le client ne se répète pas.
IV	Le DTC ne s'affiche pas durant la procédure de confirmation de DTC.
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

Procédure de diagnostic

EBS01BV3

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC. Se reporter à [EC-1750, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier que les bornes de masse ne sont pas corrodées ou en faux contact.
Se reporter à [GI-28/, "INSPECTION DE LA MASSE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-23, "Essais de simulation de défaut"](#).

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE (VIN<SJNXXAN16U0522332)

PFP:24110

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BV4

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*1	Y	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121*2	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

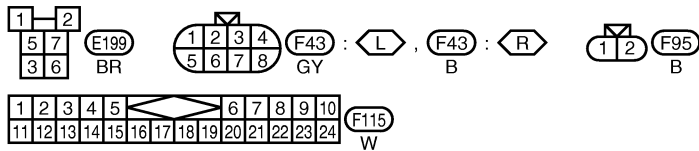
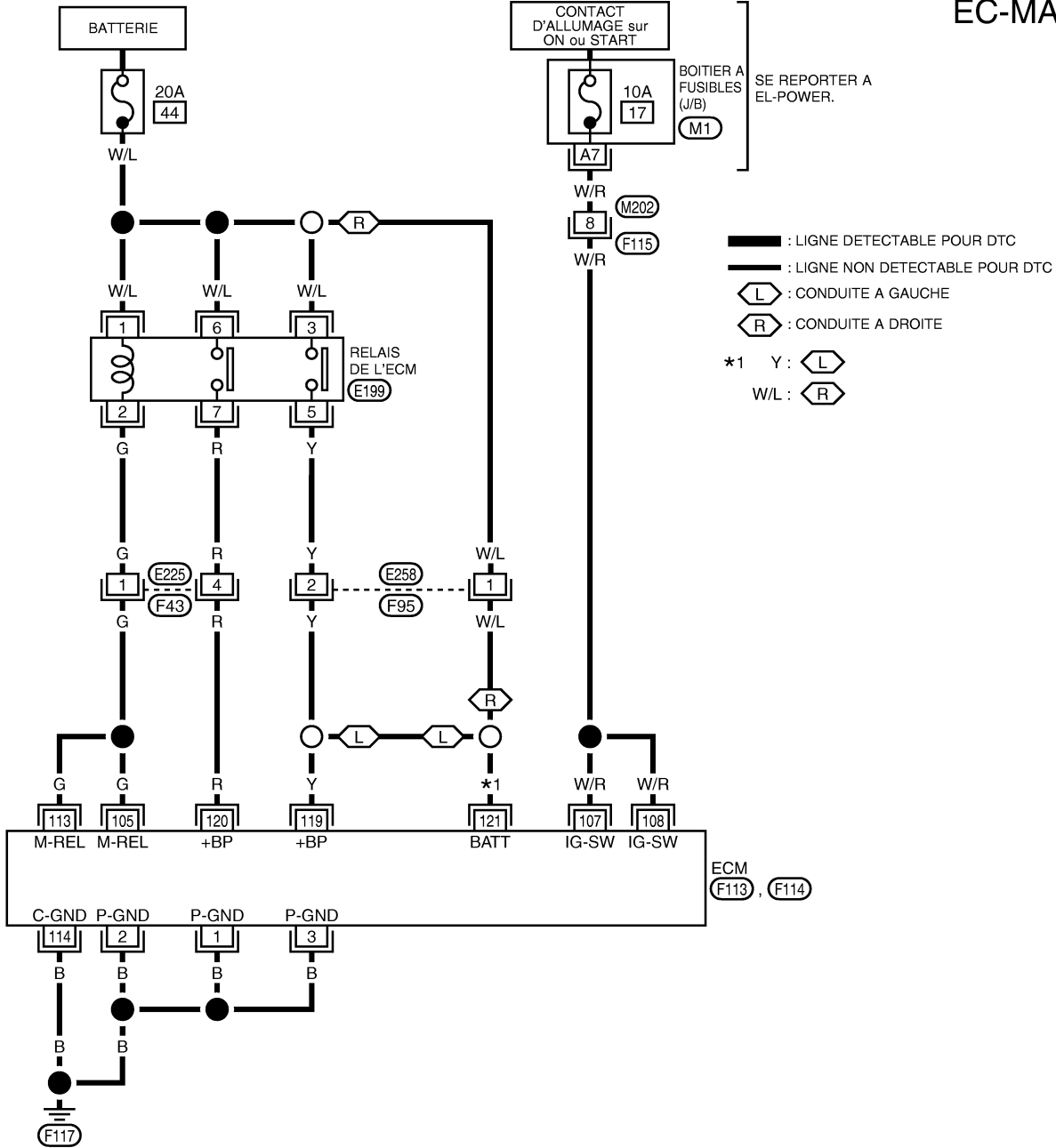
CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE (VIN<SJNXXAN16U0522332)

[YD TYPE 3]

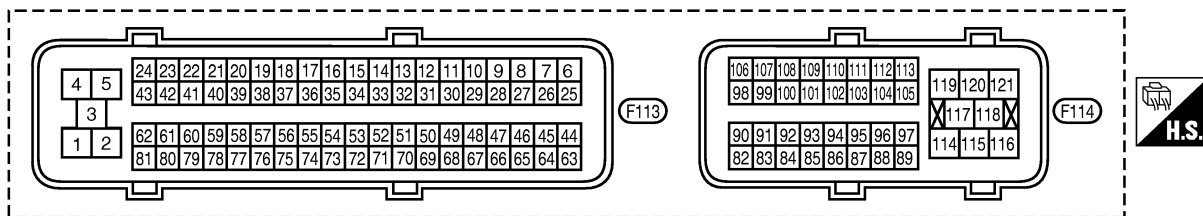
EBS01BV5

Schéma de câblage

EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)



YEC572A

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.
Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 6.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

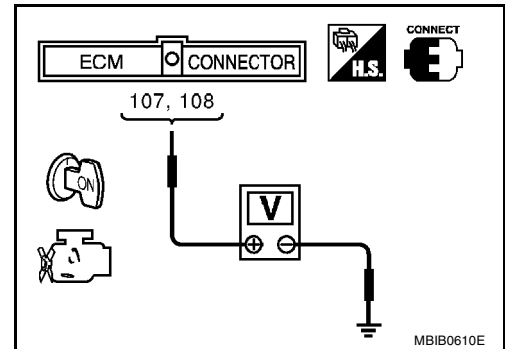
2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre les bornes 107, 108 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

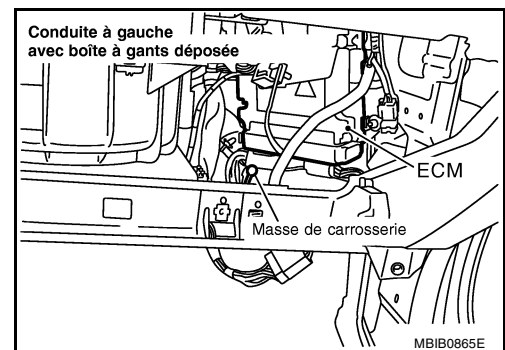
>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 2, 3, 114 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

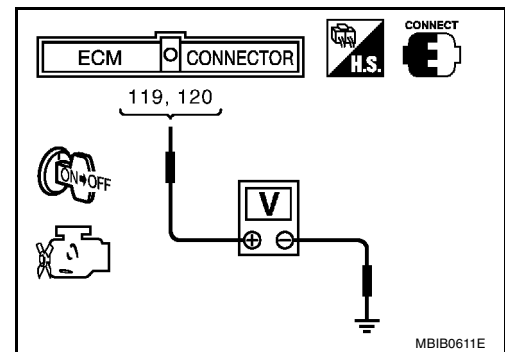
BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

6. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur OFF, la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0V environ.**



Bon ou mauvais

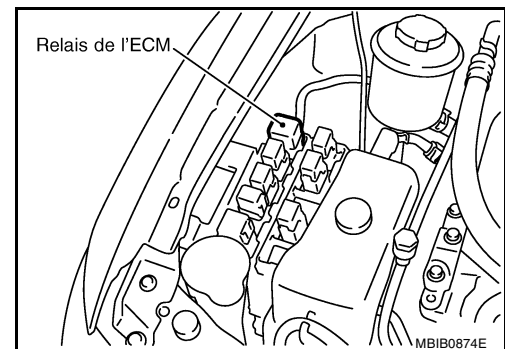
BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 9.

7. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.



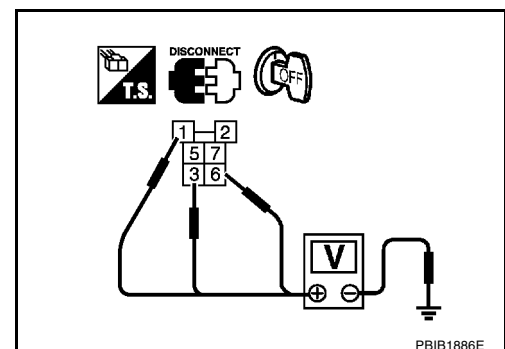
2. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 20 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

13. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1823, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

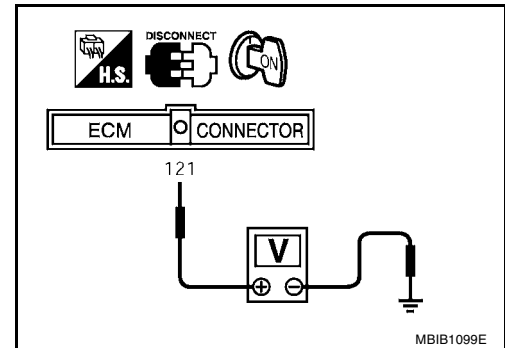
- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

14. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

conduite à gauche

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie



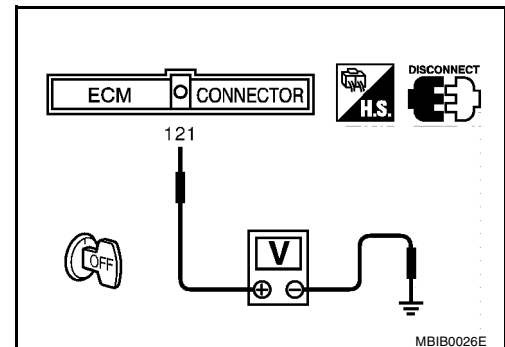
conduite à droite

Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 16.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.



15. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Fusible de 20 A (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM (conduite à gauche)
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible (conduite à droite)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

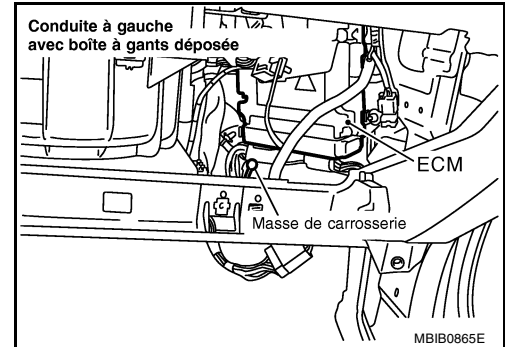
16. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



17. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 2, 3, 114 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 18.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

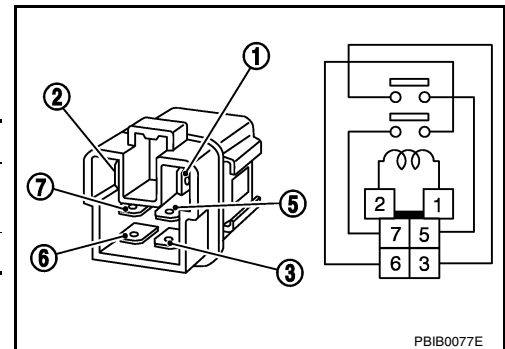
Inspection des composants RELAIS ECM

EBS01BV7

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



EBS01BV8

Inspection de la masse

Les branchements avec la masse sont très importants pour le bon fonctionnement des dispositifs électriques et électroniques. Les connexions de masse sont souvent exposées à l'humidité, la saleté et autres éléments de corrosion. La corrosion (rouille) peut se transformer en résistance non voulue. Cette résistance non voulue peut affecter le fonctionnement d'un circuit.

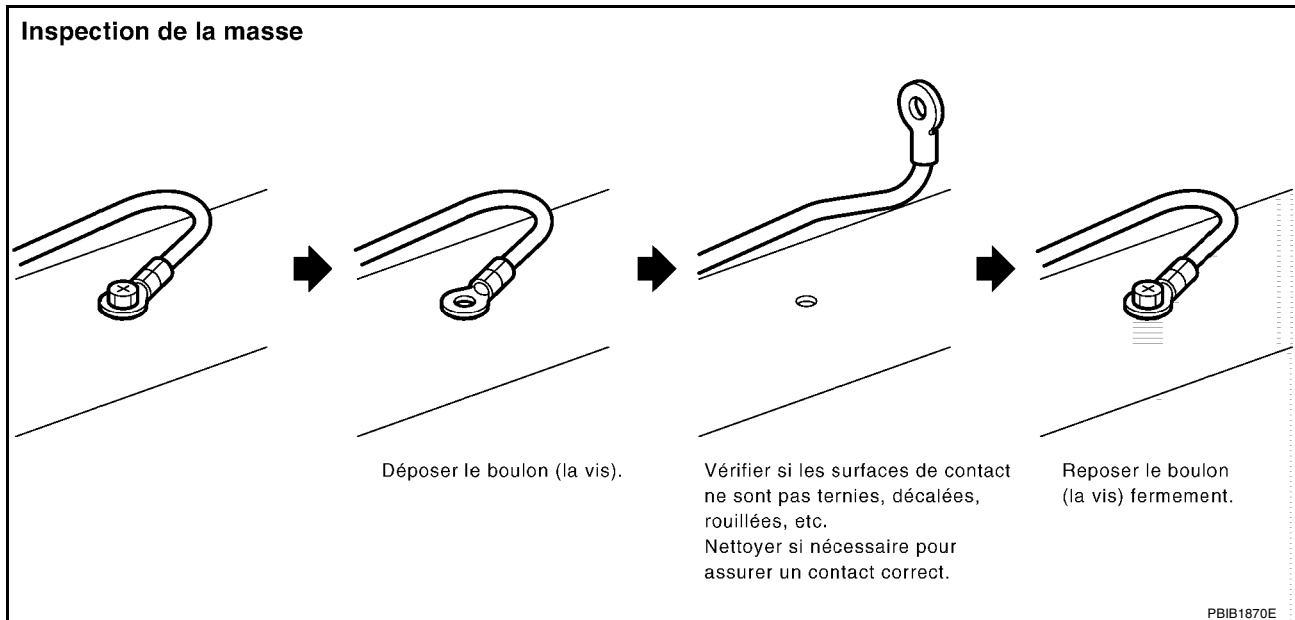
Les circuits électroniques sont très sensibles à une mise à la masse fiable. Une masse desserrée ou corrodée peut affecter radicalement un dispositif à commande électronique. Une mauvaise mise à la masse ou une masse corrodée peuvent facilement affecter les circuits. Même lorsque la connexion de masse semble être propre, elle peut être recouverte d'un mince film de rouille sur sa surface.

Effectuer ce qui suit lors de l'inspection d'un branchement avec la masse.

- Déposer le boulon ou la vis de masse.
- Inspecter les surfaces de contact pour voir si elles ne sont pas ternies, sales, rouillées, etc.

- Nettoyer selon les besoins pour assurer un bon contact.
- Reposer correctement le boulon ou la vis.
- Vérifier que la présence d'accessoires supplémentaires ne gêne pas le fonctionnement du circuit de masse.
- Si plusieurs fils sont sertis dans un seul oeillet, vérifier que les sertissages sont corrects. S'assurer que tous les fils sont propres, correctement fixés et qu'ils assurent une bonne trajectoire de masse. Si des fils multiples passent par un seul oeillet, s'assurer qu'aucun des fils de masse ne présente une isolation excessive.

Pour des informations détaillées sur la distribution de la masse, se reporter à "Distribution de la masse" dans la section PG.



CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE PRINCIPAL ET DE MISE A LA MASSE (VIN<SJNXXAN16U0522332)

PFP:24110

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS0104L

Remarques : Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

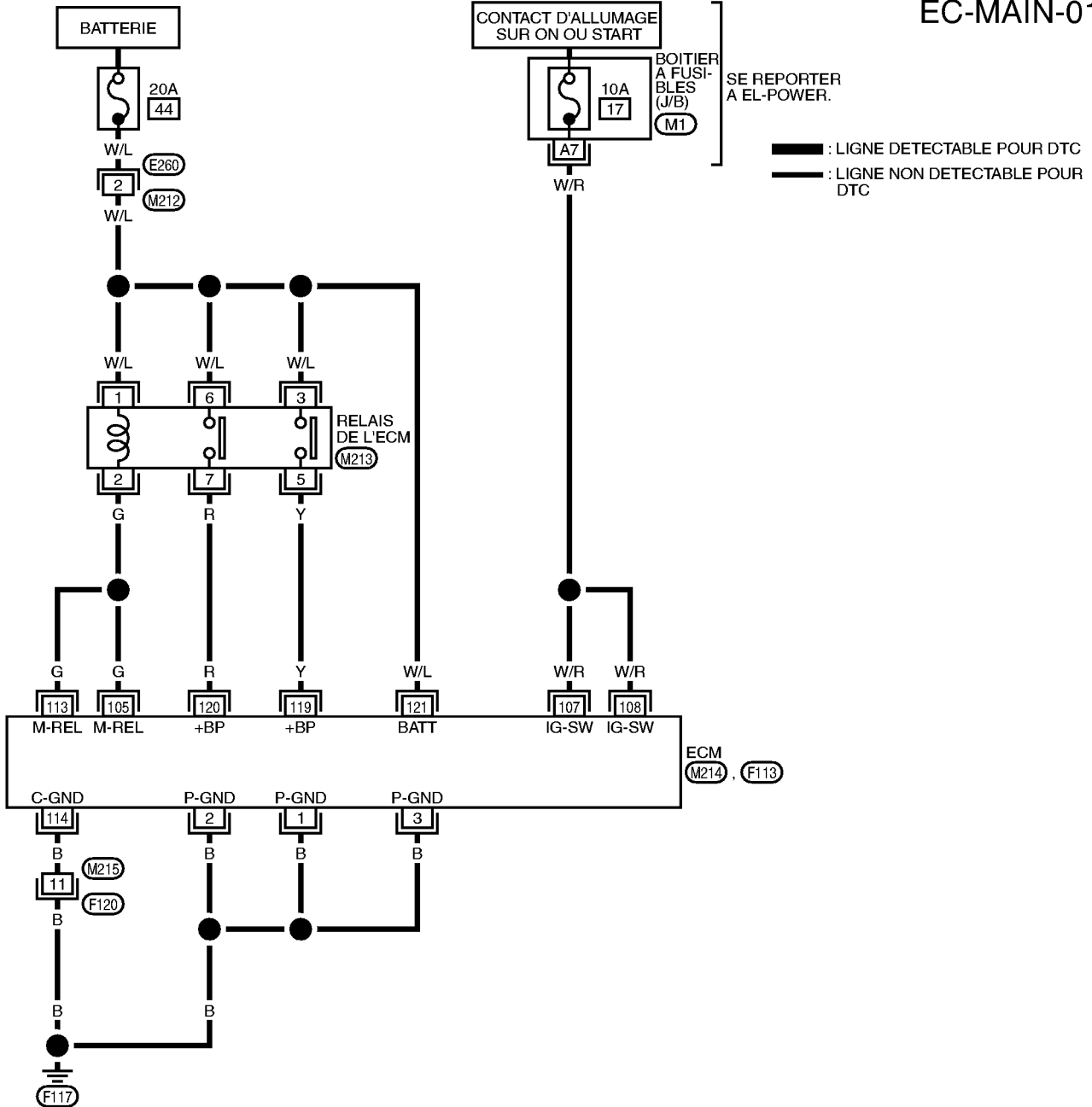
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1 2 3	B B B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
114	B	Masse de l'ECM	[Le moteur tourne] ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage sur OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

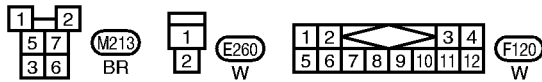
Schéma de câblage

EC-MAIN-01

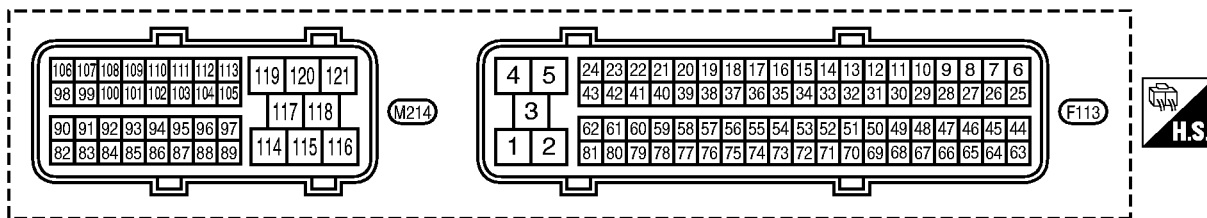


BOITIER A FUSIBLES (J/B) SE REPORTER A EL-POWER.

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Démarrer le moteur.
Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 7.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM I

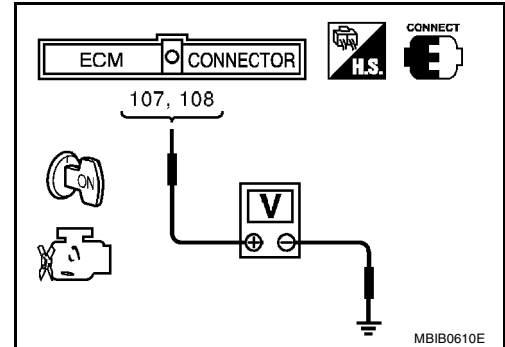
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre les bornes 107, 108 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

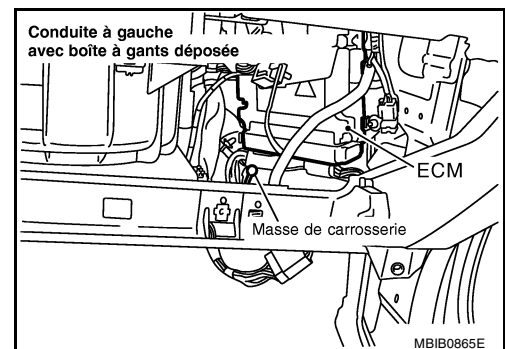
4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie.
Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité des faisceaux entre les bornes ECM 1, 2, 3, 114 et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

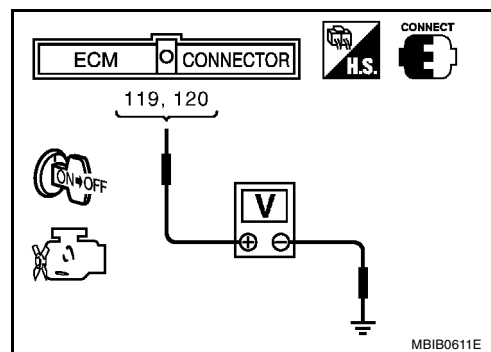
- Connecteurs de faisceau F120, M215
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

7. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
3. Vérifier la tension entre les bornes 119, 120 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : **Après avoir mis le contact sur OFF, la tension de batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle tombe à 0V environ.**



Bon ou mauvais

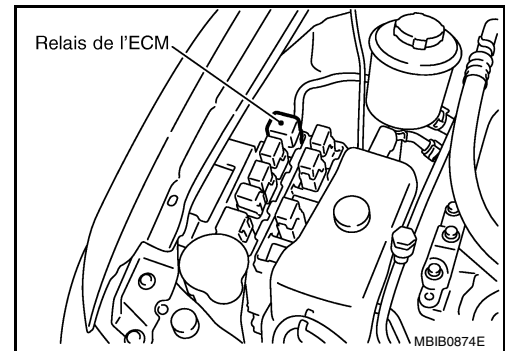
BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS (Il n'y a pas de tension de la batterie.)>>PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 10.

8. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

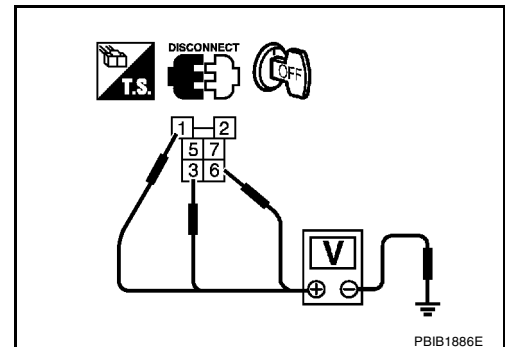


2. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.



9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 20 A
- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la borne 2 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1831, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

13. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

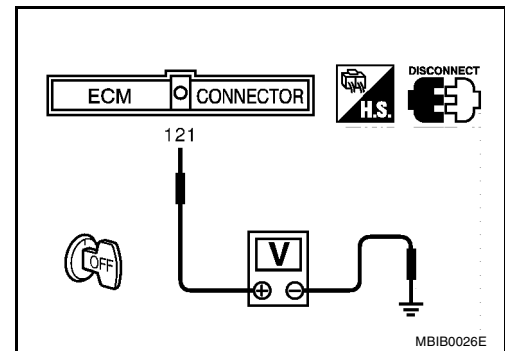
Vérifier la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



14. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E260, M212
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

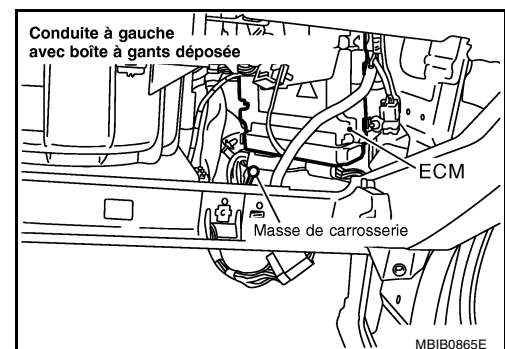
15. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie.
Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



16. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1, 2, 3, 114 de l'ECM et la masse du moteur. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 18.
- MAUVAIS >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

17. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F120, M215
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

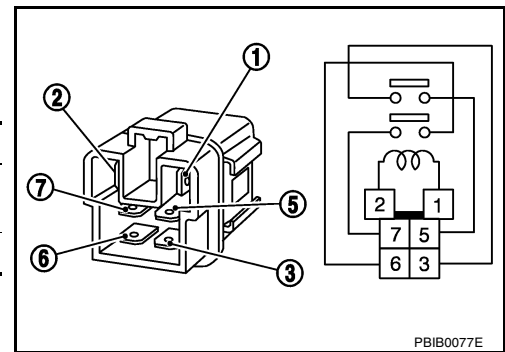
Inspection des composants
RELAIS ECM

EBS01O40

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



PBIB0077E

Inspection de la masse

EBS01O4P

Les branchements avec la masse sont très importants pour le bon fonctionnement des dispositifs électriques et électroniques. Les connexions de masse sont souvent exposées à l'humidité, la saleté et autres éléments de corrosion. La corrosion (rouille) peut se transformer en résistance non voulue. Cette résistance non voulue peut affecter le fonctionnement d'un circuit.

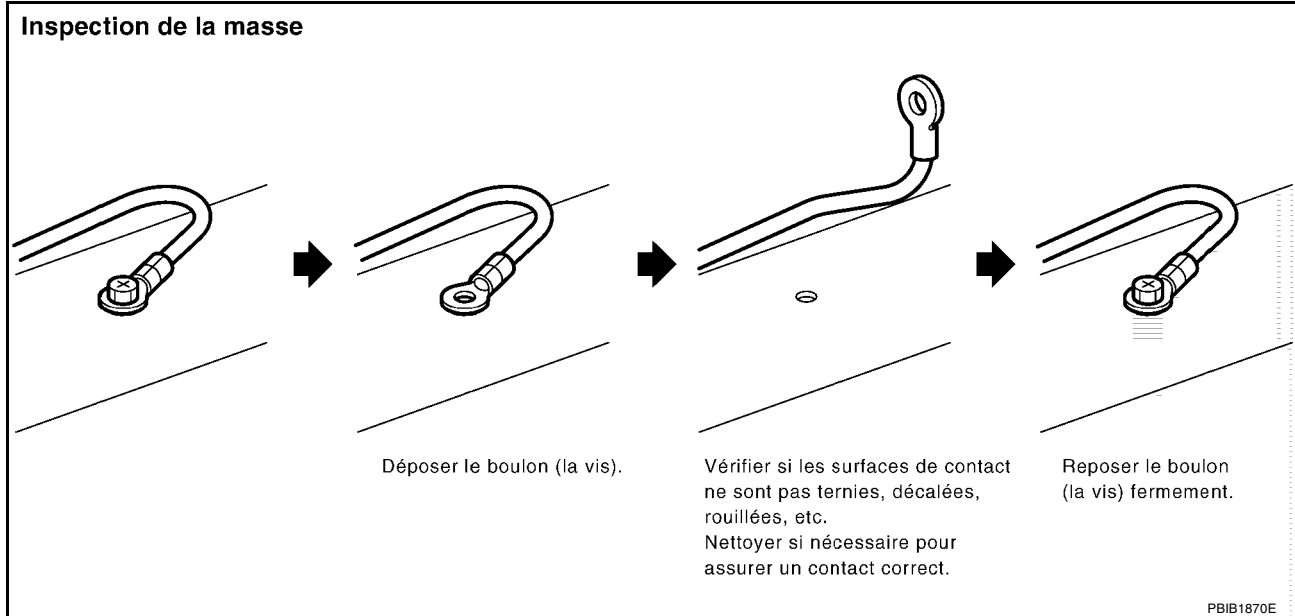
Les circuits électroniques sont très sensibles à une mise à la masse fiable. Une masse desserrée ou corrodée peut affecter radicalement un dispositif à commande électronique. Une mauvaise mise à la masse ou une masse corrodée peuvent facilement affecter les circuits. Même lorsque la connexion de masse semble être propre, elle peut être recouverte d'un mince film de rouille sur sa surface.

Effectuer ce qui suit lors de l'inspection d'un branchement avec la masse.

- Déposer le boulon ou la vis de masse.
- Inspecter les surfaces de contact pour voir si elles ne sont pas ternies, sales, rouillées, etc.
- Nettoyer selon les besoins pour assurer un bon contact.
- Reposer correctement le boulon ou la vis.
- Vérifier que la présence d'accessoires supplémentaires ne gêne pas le fonctionnement du circuit de masse.

- Si plusieurs fils sont sertis dans un seul oeillet, vérifier que les sertissages sont corrects. S'assurer que tous les fils sont propres, correctement fixés et qu'ils assurent une bonne trajectoire de masse. Si des fils multiples passent par un seul oeillet, s'assurer qu'aucun des fils de masse ne présente une isolation excessive.

Pour des informations détaillées sur la distribution de la masse, se reporter à "Distribution de la masse" dans la section PG.



DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description

EBS01BV9

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais ne fait qu'une lecture sélective de celles qui sont utiles.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVA

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"> L'ECM (module de contrôle du moteur) ne peut pas communiquer avec d'autre boîte de commande. L'ECM ne peut pas communiquer plus longtemps que spécifié. 	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BB

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

ⓐ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 3 secondes.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1836. "Procédure de diagnostic"](#).




CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BVC

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

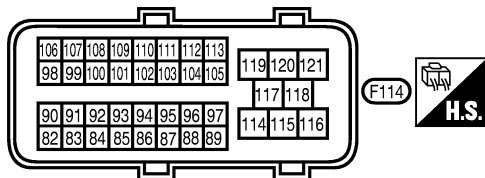
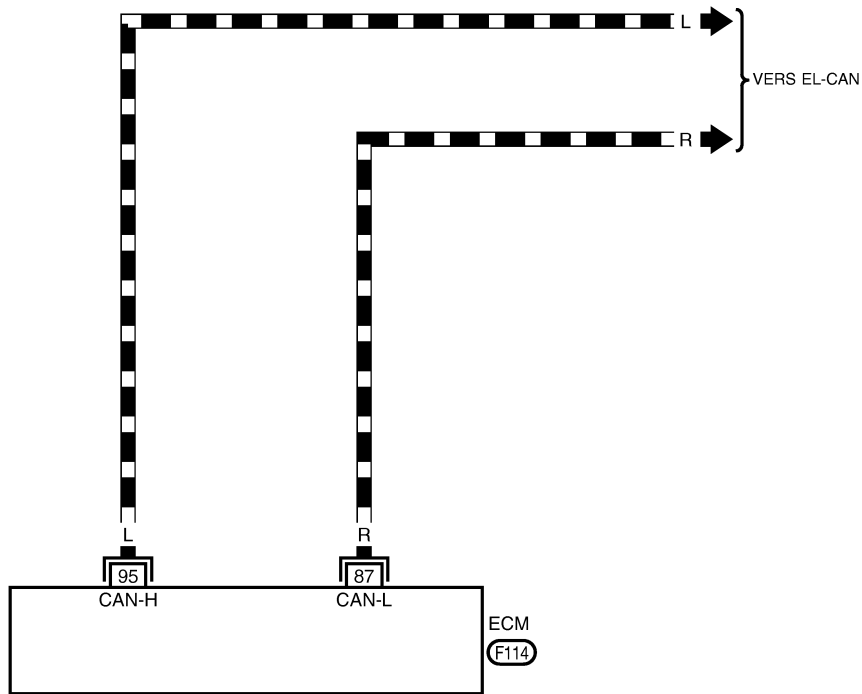



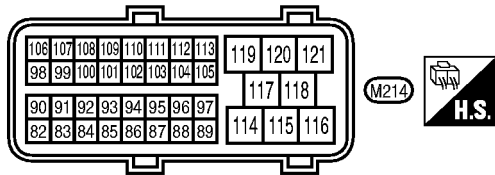
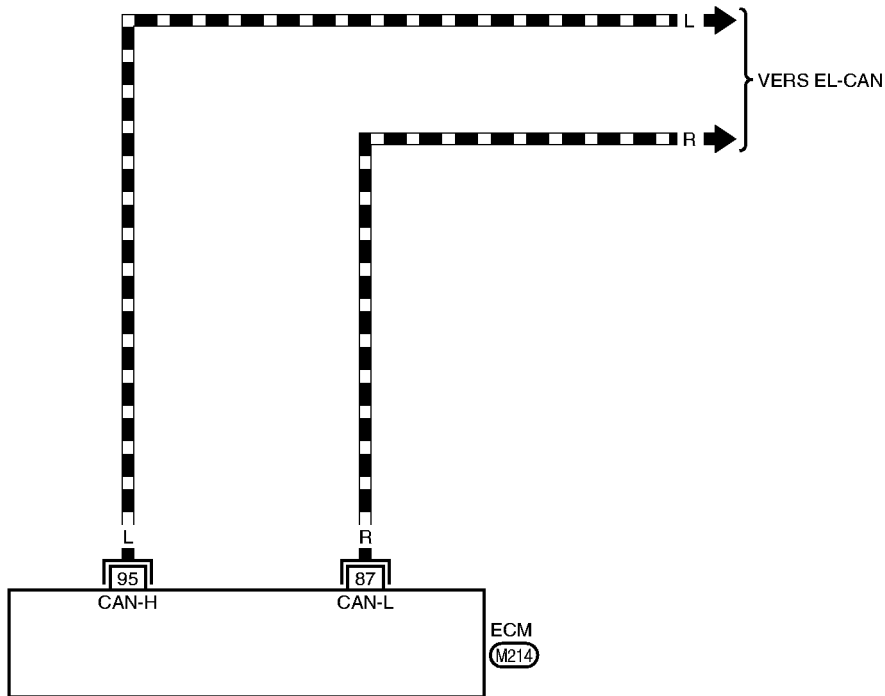


Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101E

EC-CAN-01

-  : LIGNE DE DONNEES
-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

EBS01C40

Se reporter à [EL-729](#).

DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:10328

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVE

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0016	Corrélation position de vilebrequin - angle d'arbre à cames	La corrélation entre le signal de capteur de position de vilebrequin et le signal de capteur d'angle d'arbre à cames est en dehors des limites spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur d'angle d'arbre à cames ● Capteur de position de vilebrequin ● Chaîne de distribution ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

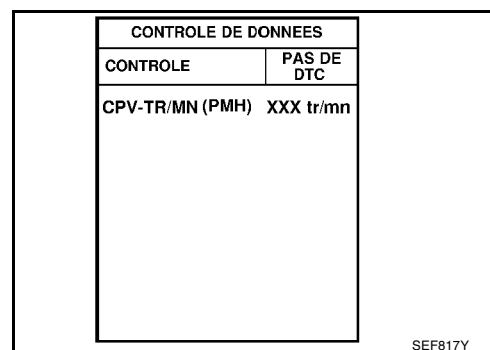
EBS01BVF

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

ⓐ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1837, "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

EBS01BVG

1. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1960, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

2. VERIFIER LA ROUE DENTEE

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Enlever les débris et nettoyer la plaque de transmission ou remplacer la roue dentée.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1945, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

4. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

5. VERIFIER LA CHAINE DE DISTRIBUTION

Se reporter à [EM-189, "CHAINE DE DISTRIBUTION SECONDAIRE"](#), [EM-194, "CHAINE DE DISTRIBUTION PRIMAIRE"](#) et [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la chaîne de distribution.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION

PF17:17520

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVH

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0088	La pression de rampe à carburant est trop élevée	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Injecteur de carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BVI

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 20 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1839, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Procédure de diagnostic

EBS01BVJ

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

2. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1893, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1979, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01BVK

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0089 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVL

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0089	Rendement de la pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BVM

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

④ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1841, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Procédure de diagnostic

EBS01BVM

1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT**NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

④ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1841, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Effectuer l'[EC-1979, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01BVO

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

PF:17520

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVP

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0093	Fuite du circuit à carburant	L'ECM détecte une fuite du circuit à carburant. (La relation entre la tension de sortie à la pompe à carburant et la tension d'entrée en provenance du capteur de pression de rampe à carburant affiche une valeur en dehors de la plage normale.)	<ul style="list-style-type: none"> ● Pompe à carburant ● Rampe à carburant ● Tuyau d'alimentation ● Soupape de décharge de pression de rampe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

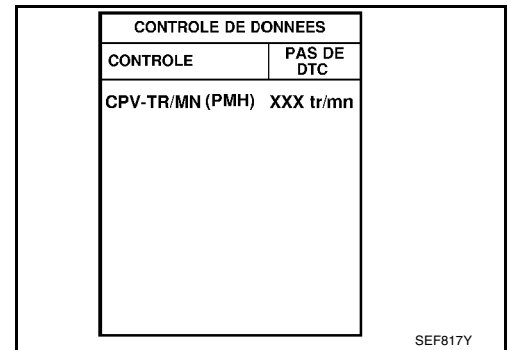
EBS01BVG

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

ⓐ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et maintenir le régime à plus de 4 000 tr/mn pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1843, "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

EBS01BVR

1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT

NOTE:

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

ⓐ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-1843, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> FIN DE L'INSPECTION

2. VERIFIER L'ETANCHEITE DE LA CONDUITE DE CARBURANT

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier visuellement les éléments suivants pour déceler d'éventuelles fuites.
 - Tuyau à carburant de la pompe à la rampe à carburant
 - Rampe à carburant
 - Tuyau à carburant de la rampe à carburant à l'injecteur de carburant
3. Vérifier également s'il y a une connexion incorrecte ou des pincements ou étranglements.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

3. VERIFIER LA SOUPE DE DECHARGE DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

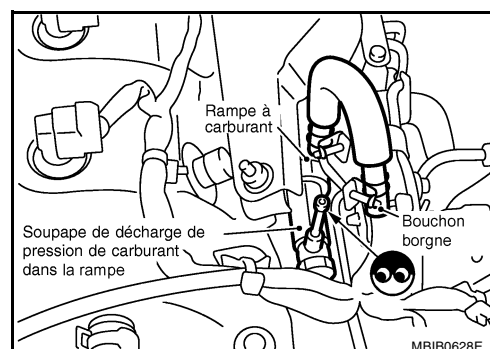
Inspection des composants SOUPE DE DECHARGE DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

EBS01BVS

🔧 Avec CONSULT-II

ATTENTION:

- S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
 - Placer une bassine ou une cuvette sous la conduite d'alimentation déconnectée pour recueillir le carburant susceptible de s'en échapper.
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
 2. Retirer le flexible de carburant de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.
 3. Fixer un bouchon borgne ou un bouchon au flexible déposé.
 4. Mettre le contact d'allumage sur ON.



5. Sélectionner "REGULATEUR PRS" en mode de "TEST ACTIF" avec CONSULT-II.
6. Démarrer le moteur et le faire tourner à 2 000 tr/mn.
7. Augmenter la pression de carburant jusqu'à 160 MPa en appuyant sur les touches "Vers le haut" ou "Qu" sur l'écran CONSULT-II.
8. Vérifier que le carburant ne s'échappe pas de la soupape de décharge de pression de rampe à carburant.

ATTENTION:

- Veiller à ne pas laisser échapper de carburant afin de ne pas contaminer le compartiment moteur. Veiller particulièrement à maintenir l'isolant de montage du moteur hors de contact avec le carburant.
- Si le carburant en sort, arrêter immédiatement le moteur.

TEST ACTIF	
REGULATEUR PRS	XXX MPa
CONTROLE	
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
PRESS CR REEL	XXX MPa

PBIB0587E

**Dépose et repose
RAMPE A CARBURANT**

EBS01BVT

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

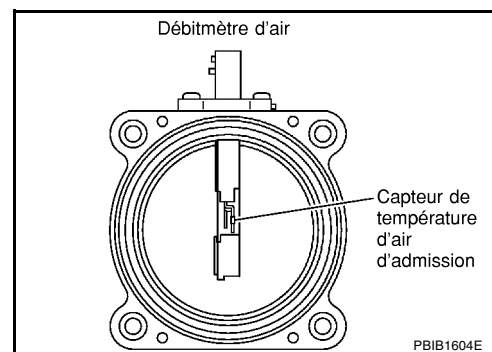
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

PFP:22680

Description des composants

EBS01BVU

Le débitmètre d'air est situé dans le passage d'air d'admission. Il mesure le débit d'admission en se basant sur une partie du débit d'admission total. Le débitmètre d'air contrôle la température du câble chaud jusqu'à un certain degré. La chaleur générée par le câble chaud est réduite car l'air d'admission circule autour du câble. Plus il y a d'air, plus la perte de chaleur est importante. Par conséquent, le courant électrique passant par le câble chaud est modifié de façon à maintenir la température du câble lorsque le débit d'air augmente. L'ECM détecte le débit de l'air grâce aux variations du courant électrique.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BVV

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1,5 - 2,0V
		2 000 tr/mn	2,2 - 2,7V

* : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BVW

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	B*1 G*2	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01011

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
73	G	Masse du débitmètre d'air	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BVX

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Débitmètre d'air
P0103	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BVY

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

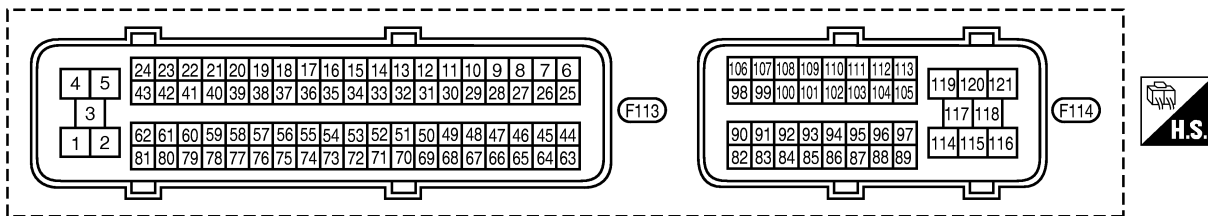
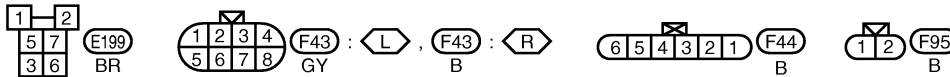
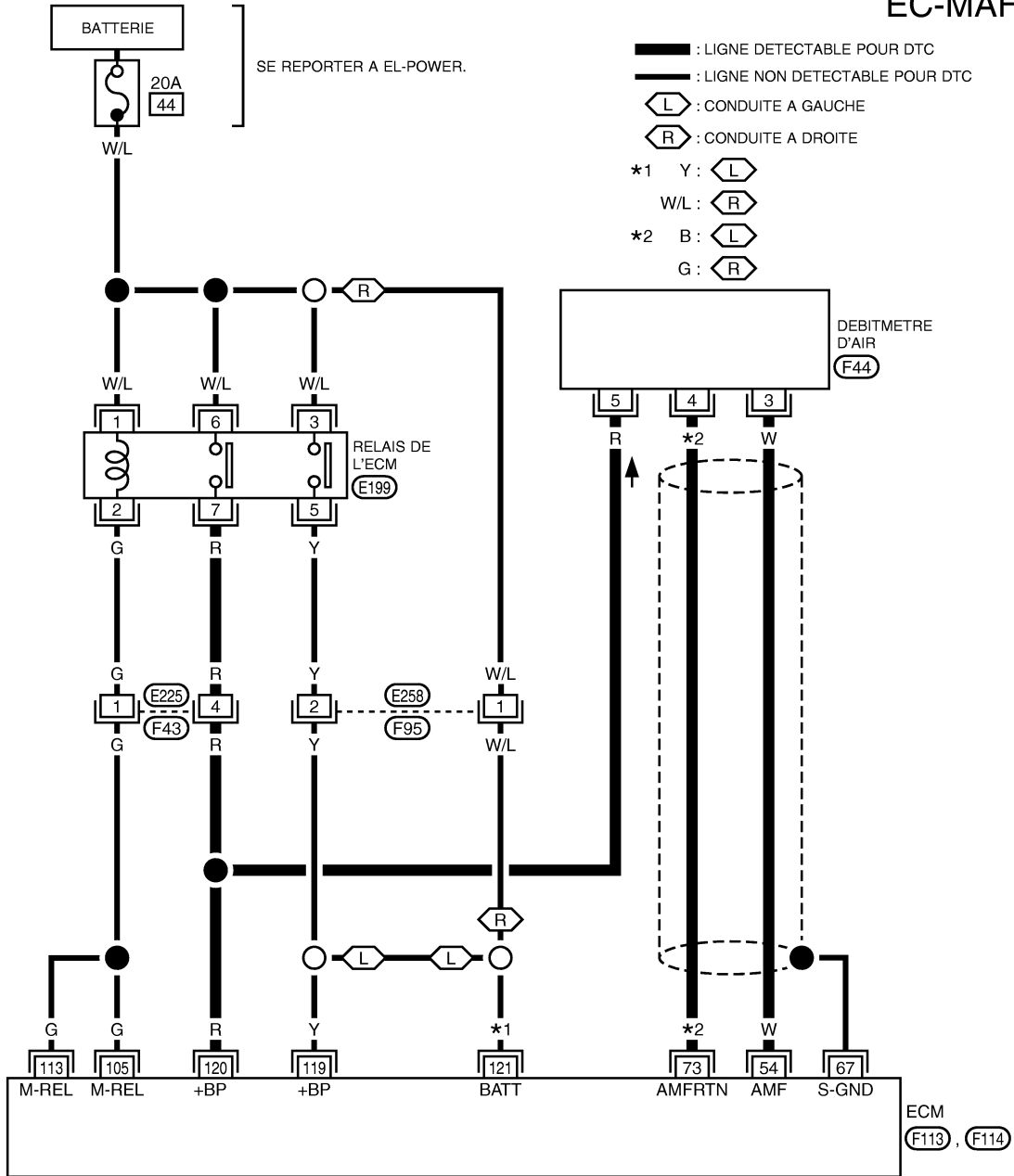
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1850, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)".](#)

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-MAFS-01



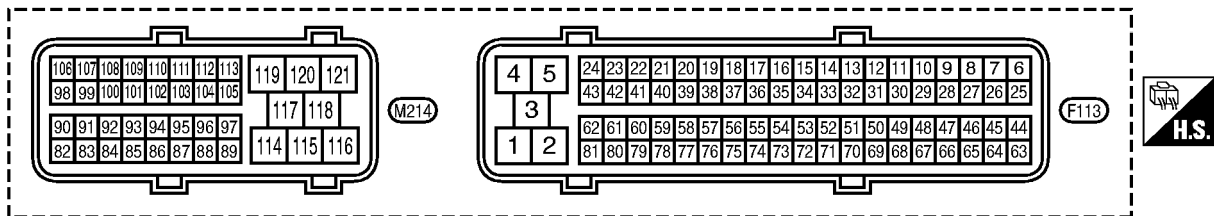
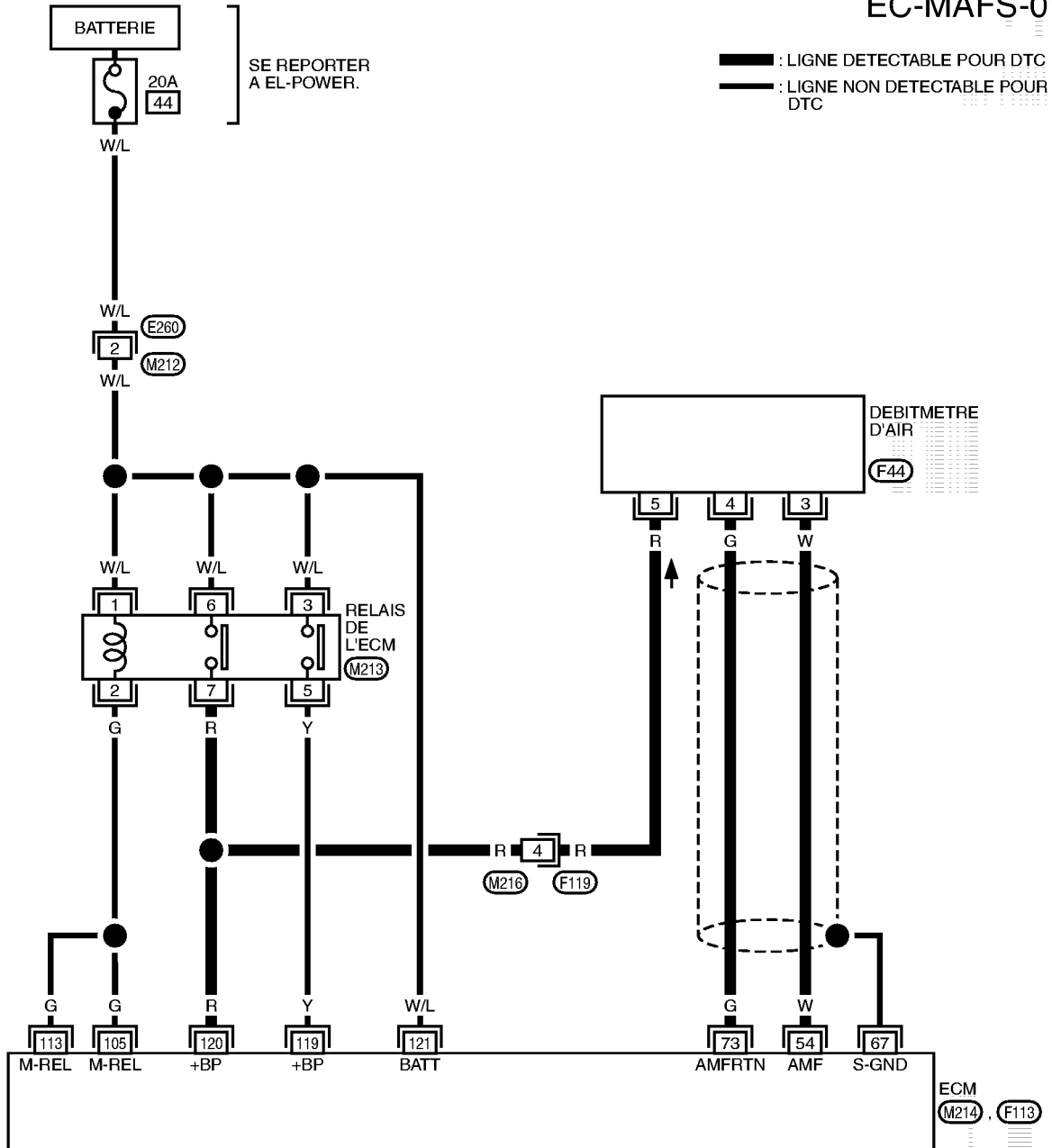
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101J

EC-MAFS-01



YEC765A

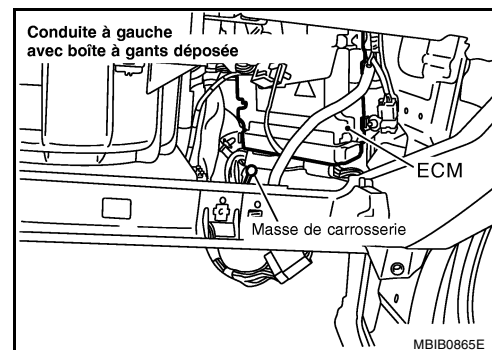
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

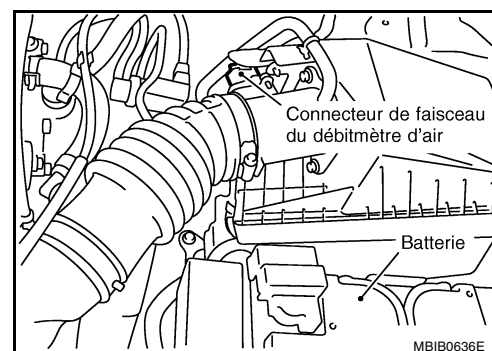
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



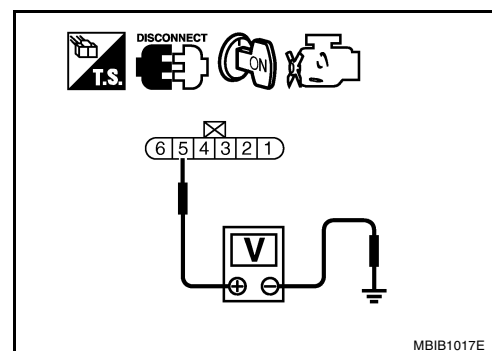
3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM.
Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1853, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101K

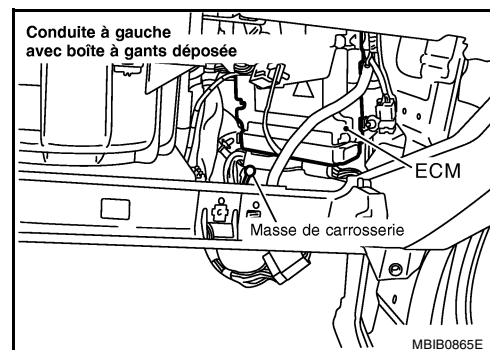
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

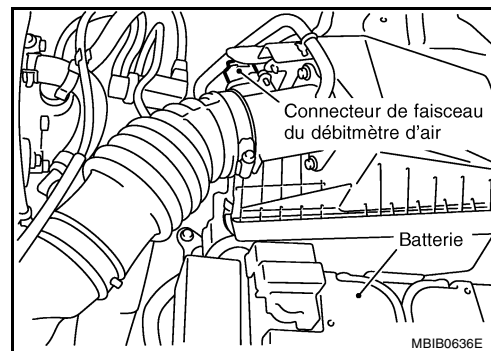
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU DEBITMETRE D'AIR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

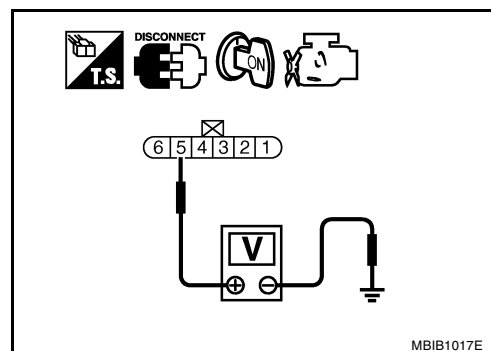


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 du capteur du débitmètre d'air et la borne 73 de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur du débitmètre d'air et la borne 54 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-1853, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

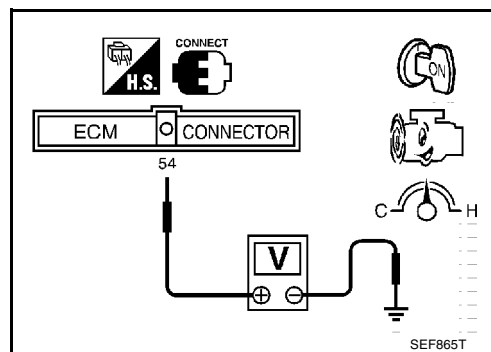
>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
DEBITMETRE D'AIR**

EBS01BW1

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre la borne 54 de l'ECM (signal du débitmètre d'air) et la masse.

Condition	Tension V
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,7
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,8 - 2,3
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,5 - 3,0



SEF865T

- Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. Puis recommencer la vérification ci-dessus.

**Dépose et repose
DEBITMETRE D'AIR**

EBS01BW2

Se reporter à [EM-131, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

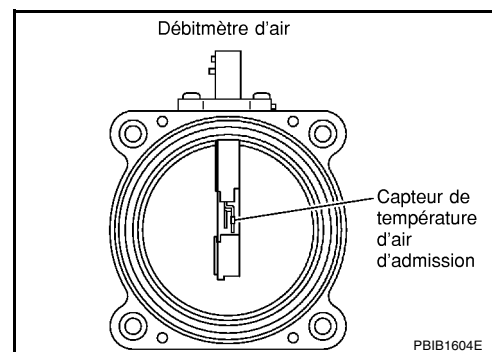
PF2:22630

Description des composants

EBS01BW3

Le capteur de température d'air d'admission est situé dans le débitmètre d'air. Le capteur détecte la température d'air d'admission et transmet un signal à l'ECM.

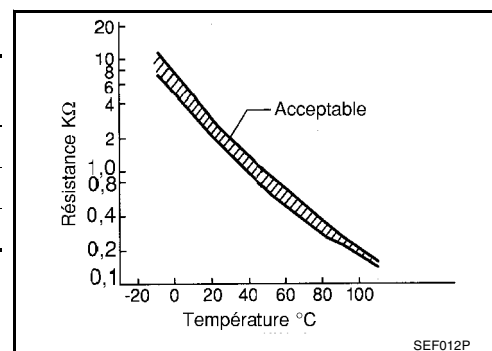
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
-10	4,73	7,9 - 9,3
25	3,62	1,9 - 2,1
80	1,53	0,31 - 0,37

* : Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée entre la borne 55 de l'ECM (capteur de température d'air d'admission) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BW4

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température d'air d'admission
P0113	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BW5

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1858, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

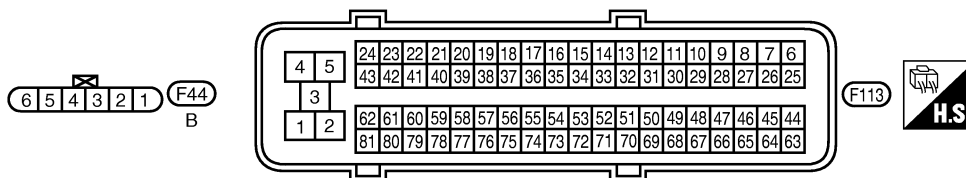
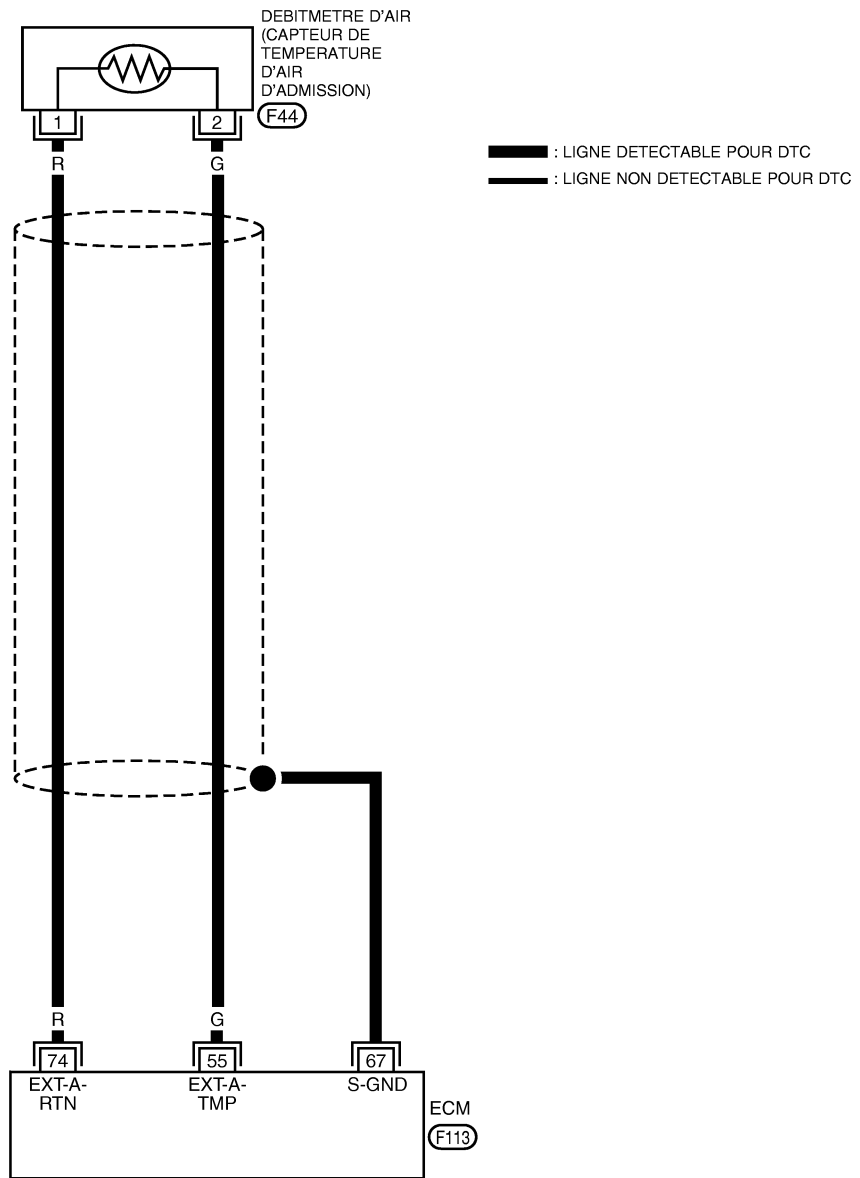
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BW6

EC-IATS-01



YEC627A

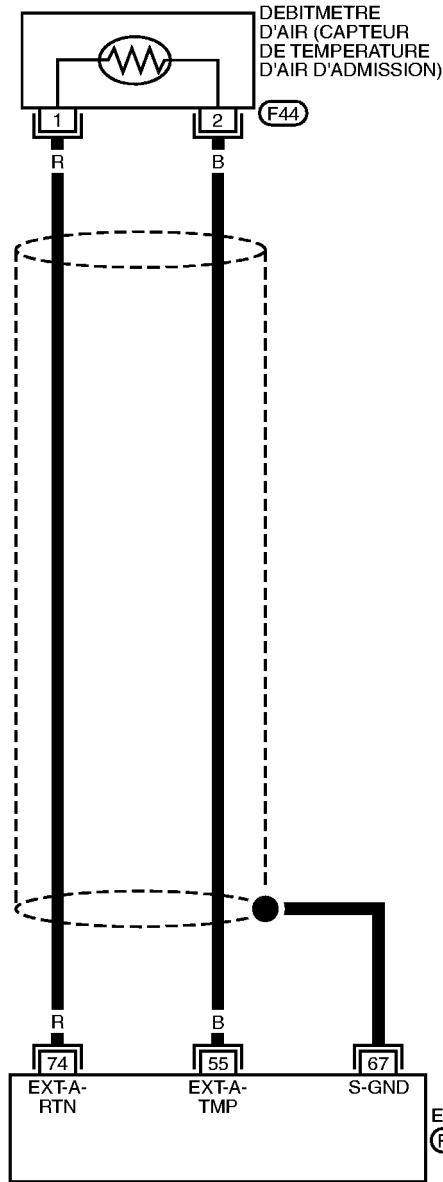
DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

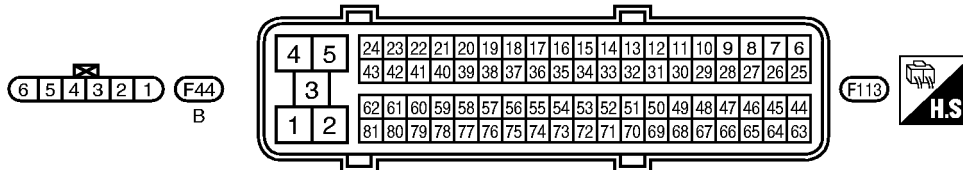
EBS0101N

EC-IATS-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



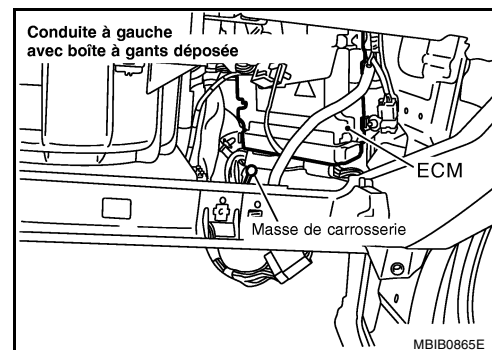
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823. "Inspection de la masse"](#).

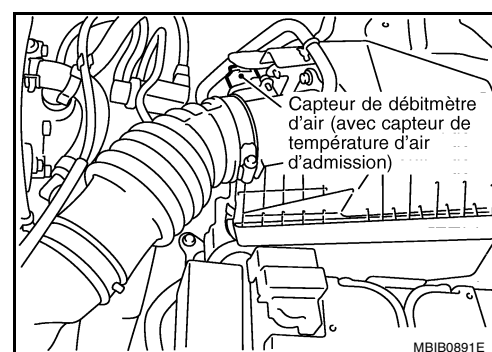
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION**

1. Débrancher le connecteur de faisceaux du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

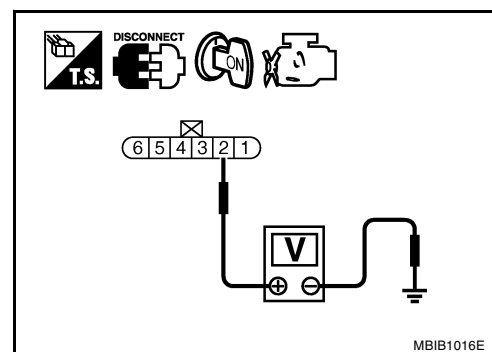


3. Vérifier la tension entre la borne 2 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 VBon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du débitmètre d'air et la borne 74 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1859, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

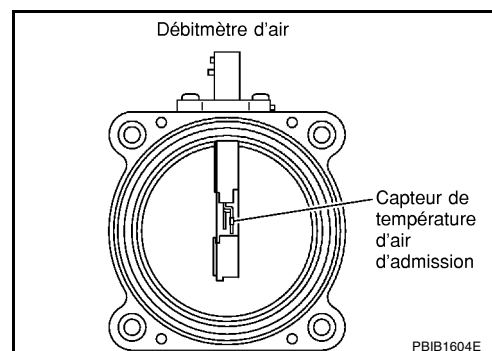
**Inspection des composants
CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION**

EBS01BW8

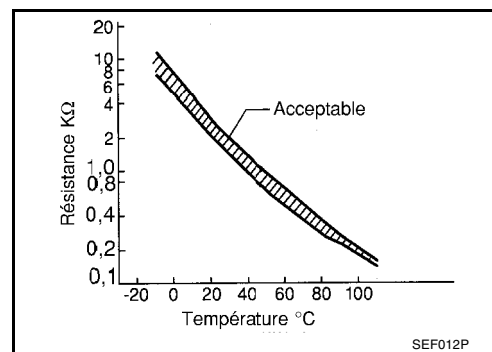
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,9 - 2,1

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).



PBIB1604E



SEF012P

**Dépose et repose
DEBITMETRE D'AIR**

EBS01BW9

Se reporter à [EM-131, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

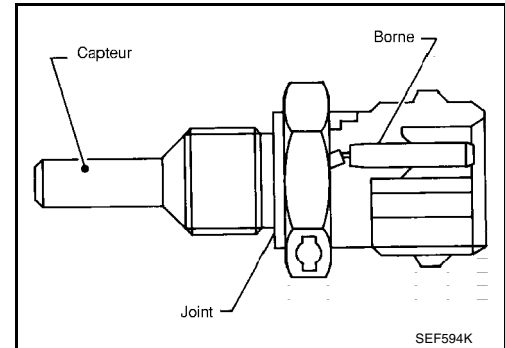
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

PFP:22630

Description

EBS01BWA

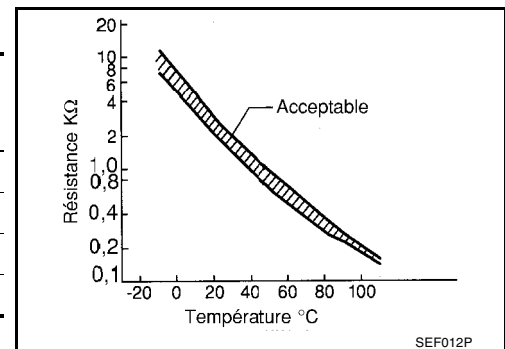
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Tension* (V)	Résistance (kΩ)
-10	4,7	7,0 - 11,4
20	3,8	2,1 - 2,9
50	2,6	0,68 - 1,00
90	1,3	0,236 - 0,260

* : Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée entre la borne 51 de l'ECM (capteur de température de liquide de refroidissement moteur) et la masse.



PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

Logique de diagnostic de bord

EBS01BWB

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0117	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température du liquide de refroidissement moteur
P0118	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BWC

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1864, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

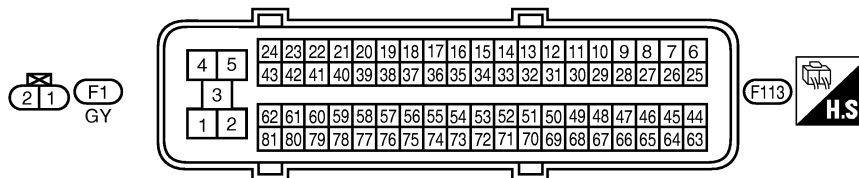
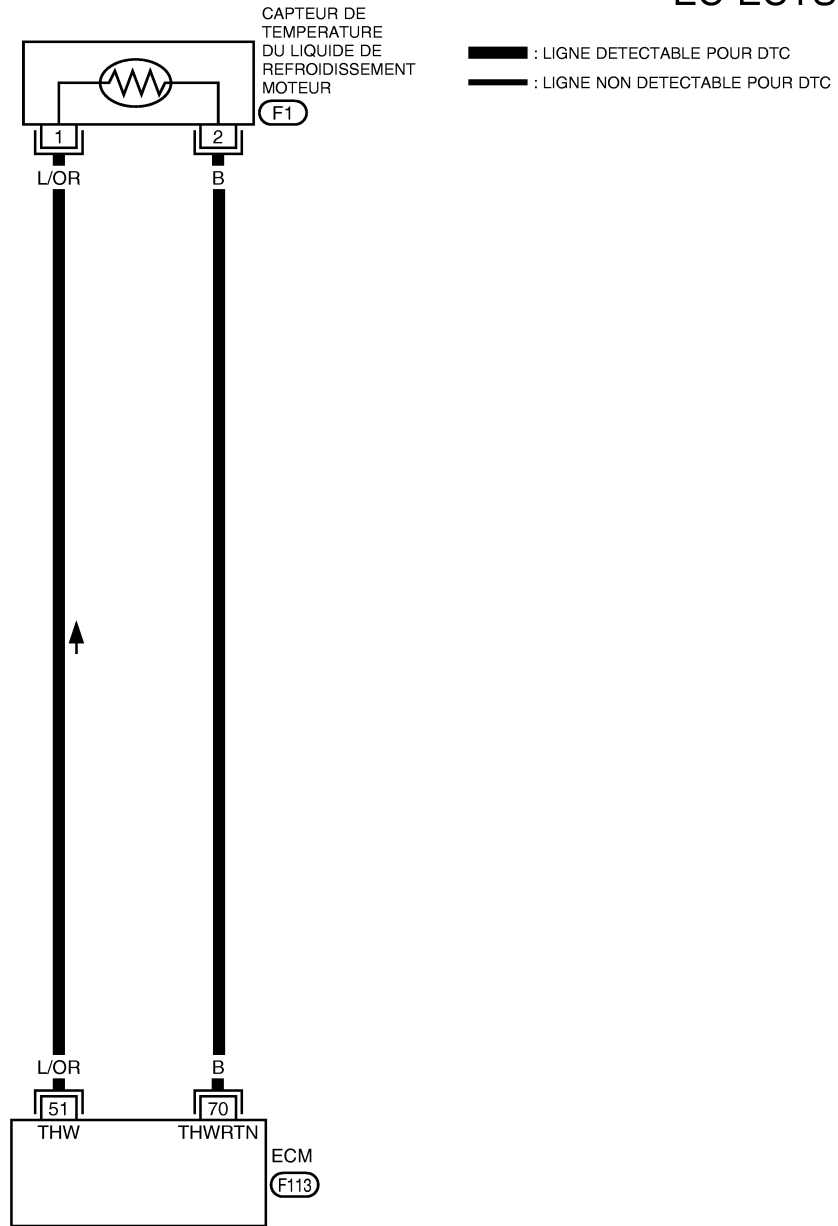
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BWD

EC-ECTS-01



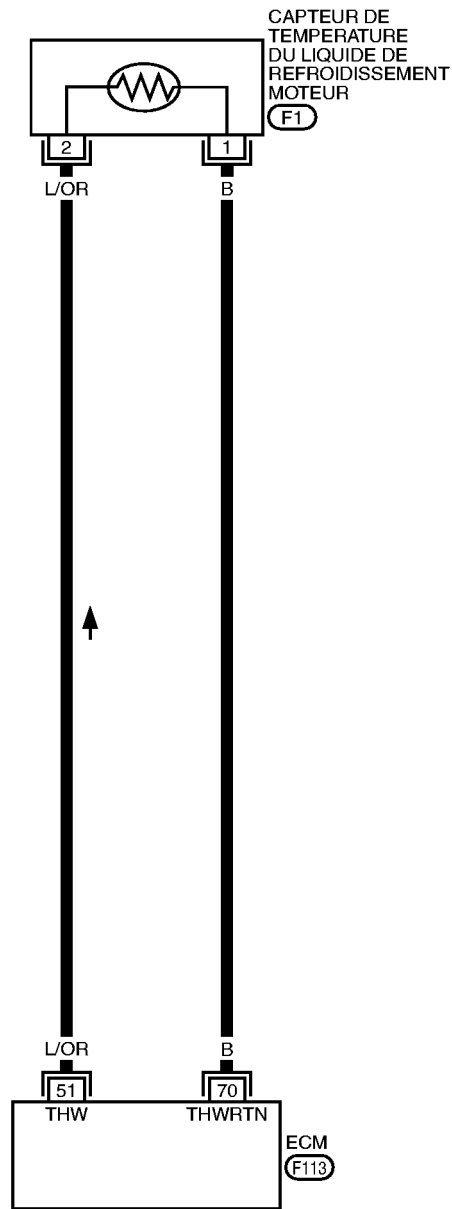
DTC P0117, P0118 CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

[YD TYPE 3]

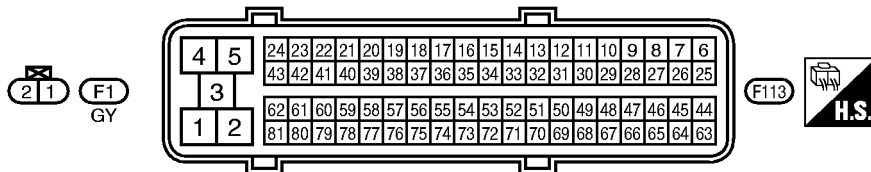
Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01010

EC-ECTS-01



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC767A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

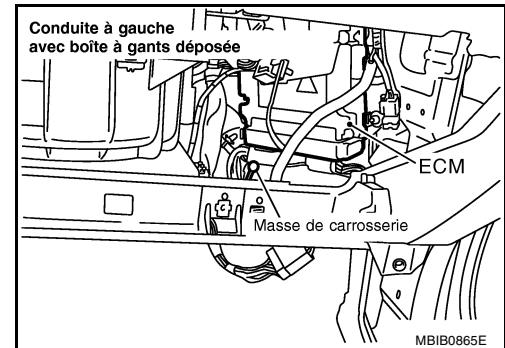
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

Bon ou mauvais

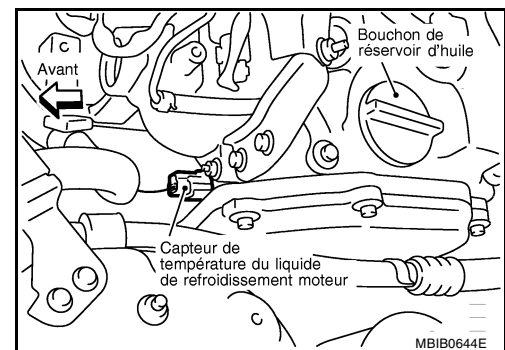
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



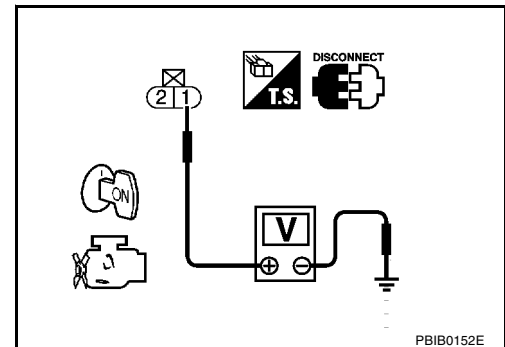
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la borne 70 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1866, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101P

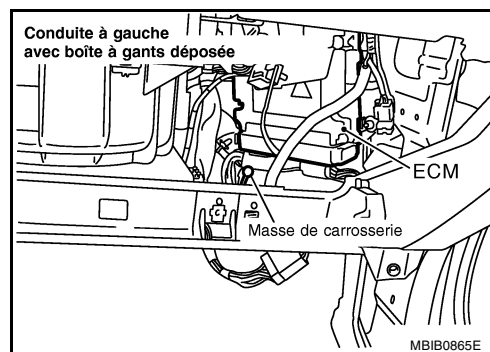
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

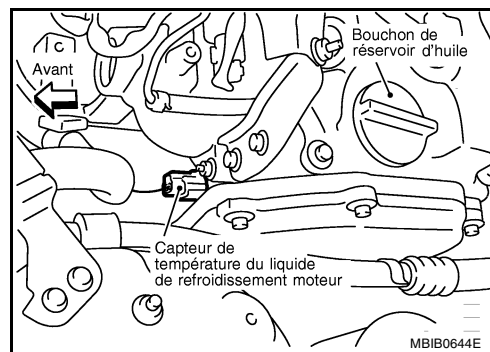
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



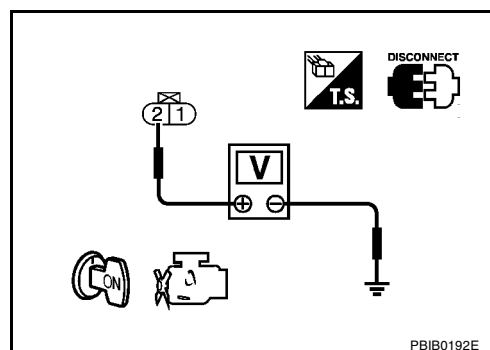
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la borne 70 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1866, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

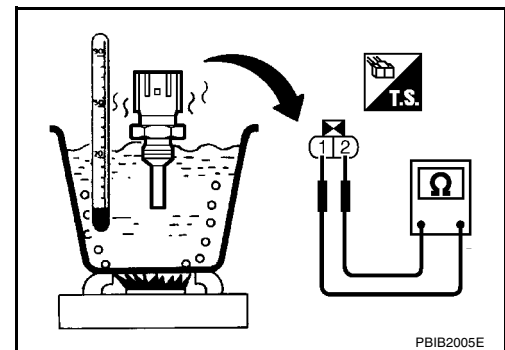
Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS01BWF

1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.

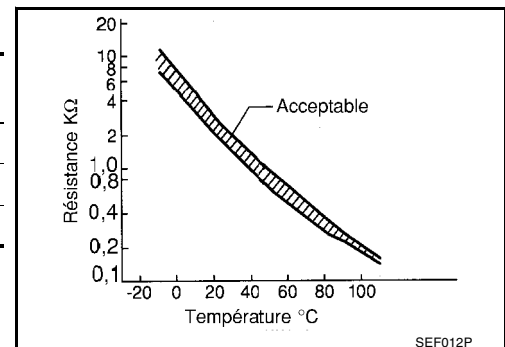


PBIB2005E

<Valeurs de référence>

Température du liquide de refroidissement moteur °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur.



SEF012P

Dépose et repose CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

EBS01BWG

Se reporter à [EM-204, "CULASSE"](#).

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

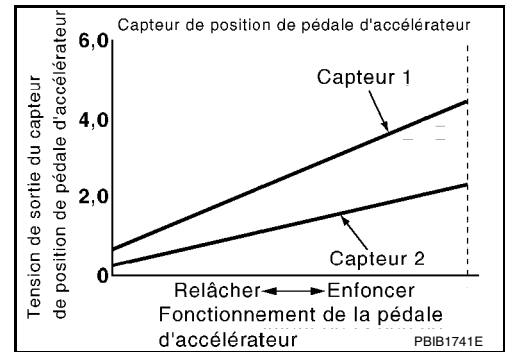
DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

EBS01BWH

Description

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BWI

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

* : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BWJ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101S

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BWK

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0122	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0123	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est excessivement élevée.	● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BWL

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1872, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y





DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

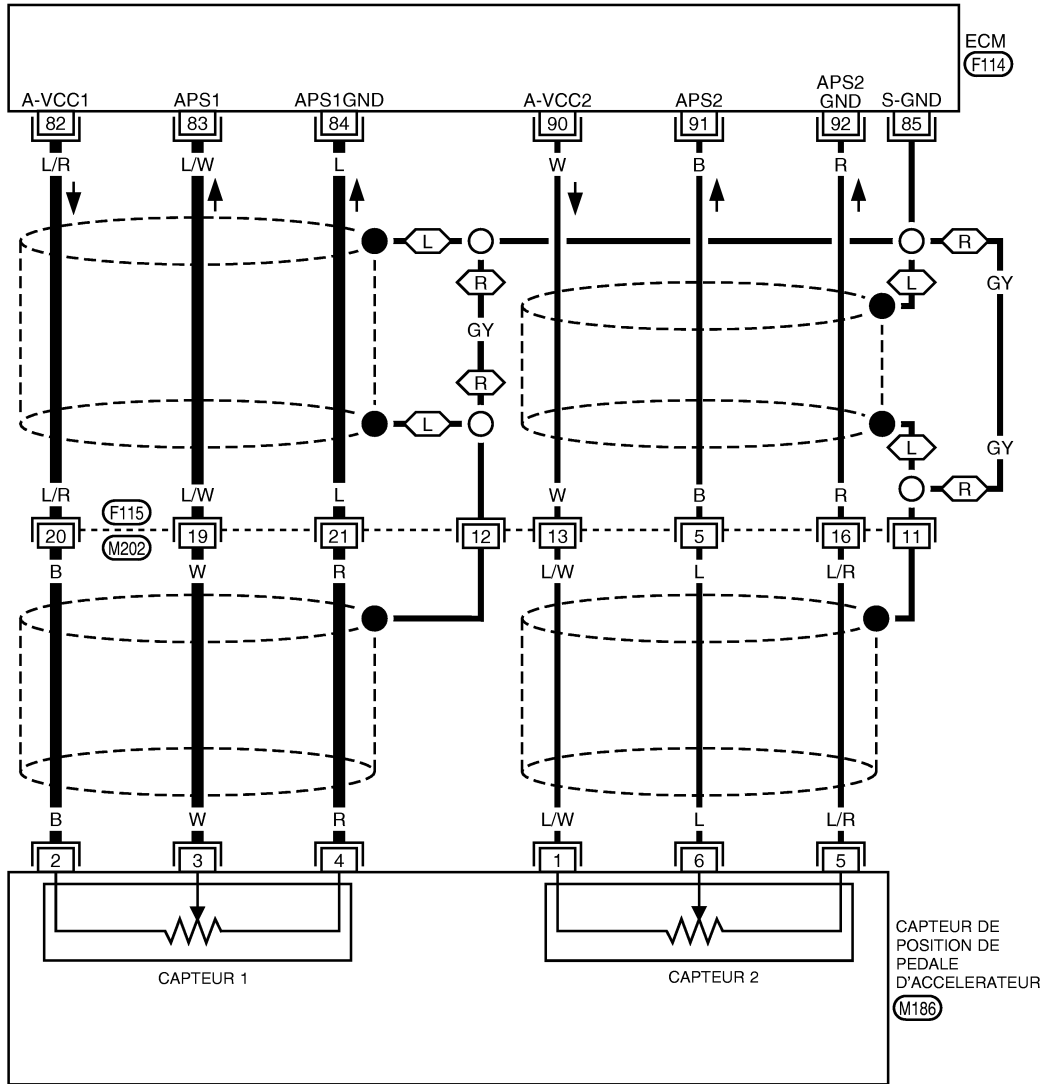
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

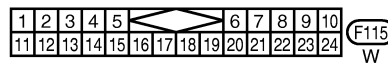
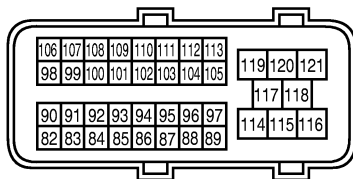
EBS01BWM

EC-APPS1-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



YEC623A

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

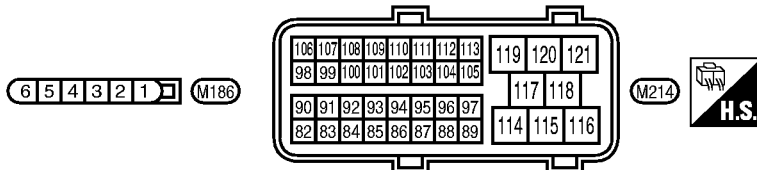
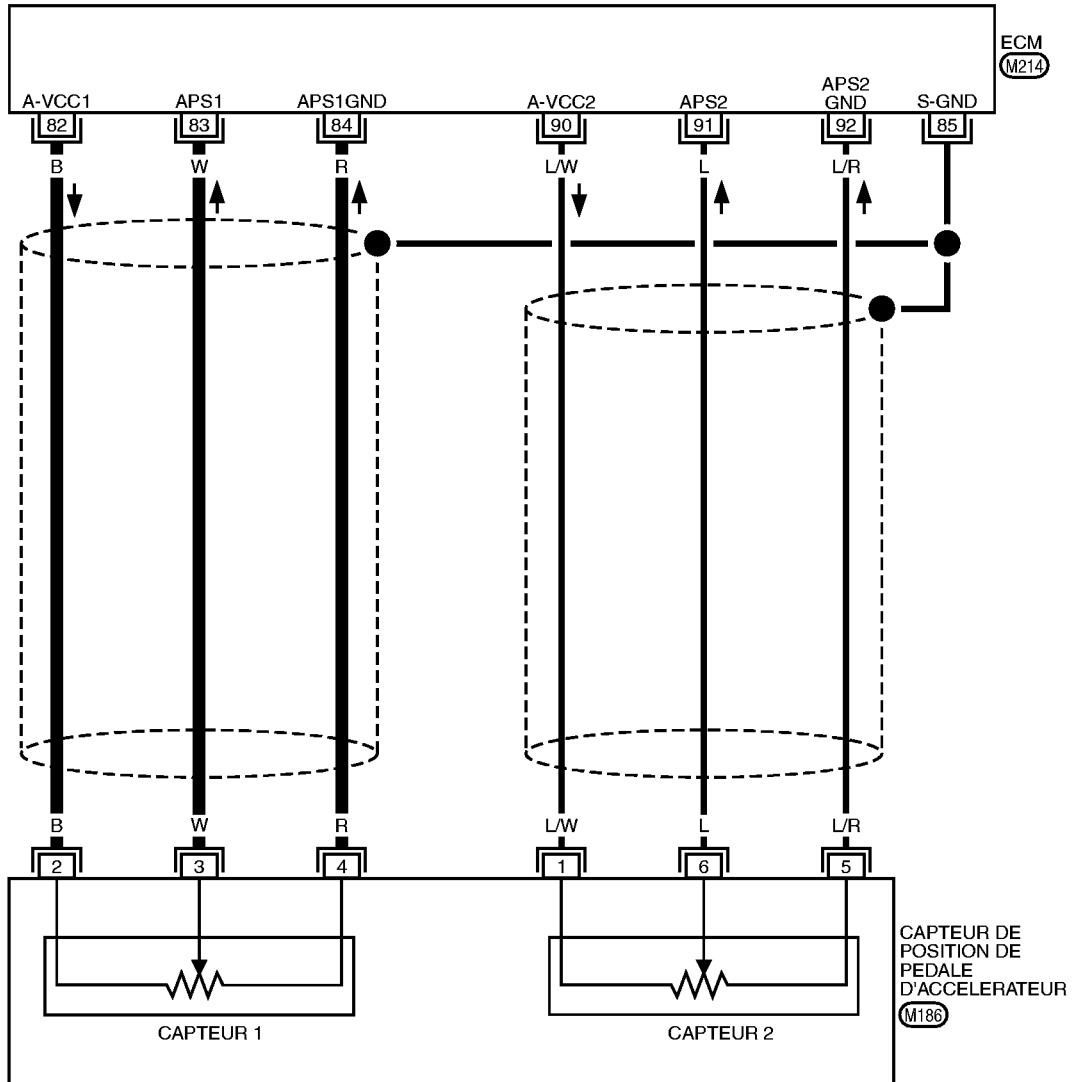
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101T

EC-APPS1-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC768A

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

EBS01BWN

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

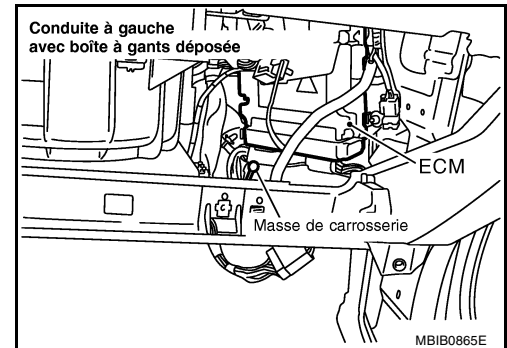
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

Bon ou mauvais

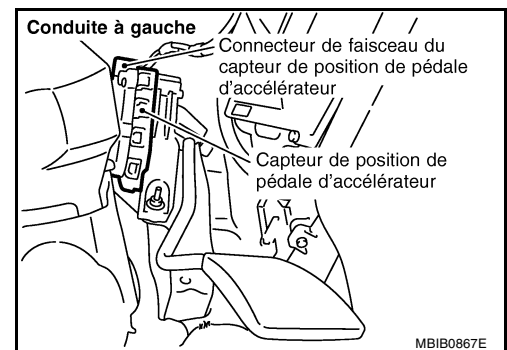
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



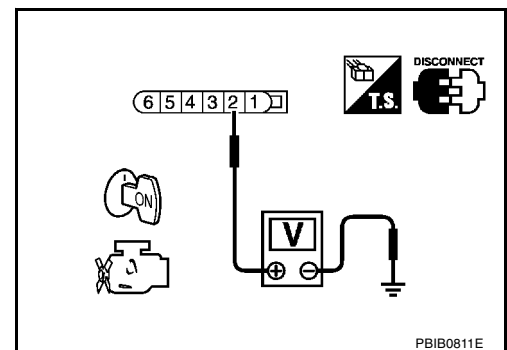
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1876, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101U

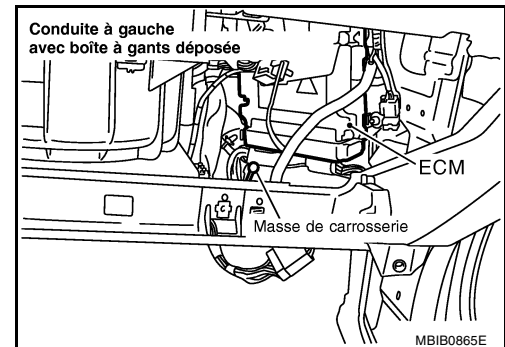
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

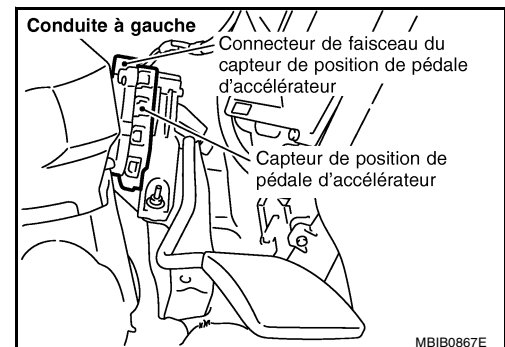
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



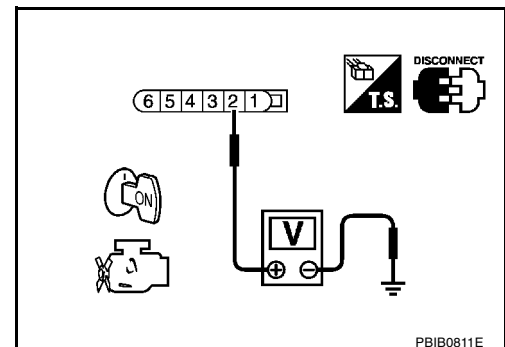
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1876, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

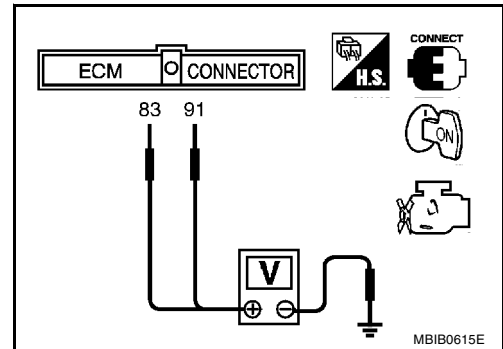
EBS01BWO

Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BWP

Se reporter à [FE-15](#), "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 3]

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01BWO

Le capteur de température de pompe à carburant est intégré à la pompe à carburant. Le capteur détecte la température du carburant dans la pompe à carburant et calcule la quantité de carburant à injecter en fonction de la température de carburant.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BWR

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BWS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BWT

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0182	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de température de pompe à carburant
P0183	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BWU

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1880, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn



SEF817Y

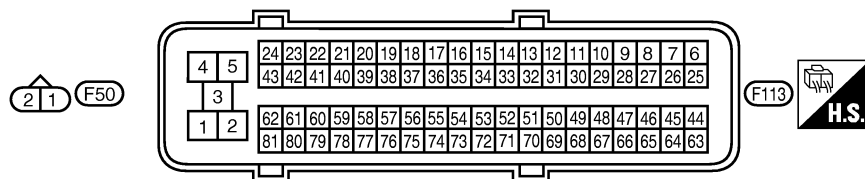
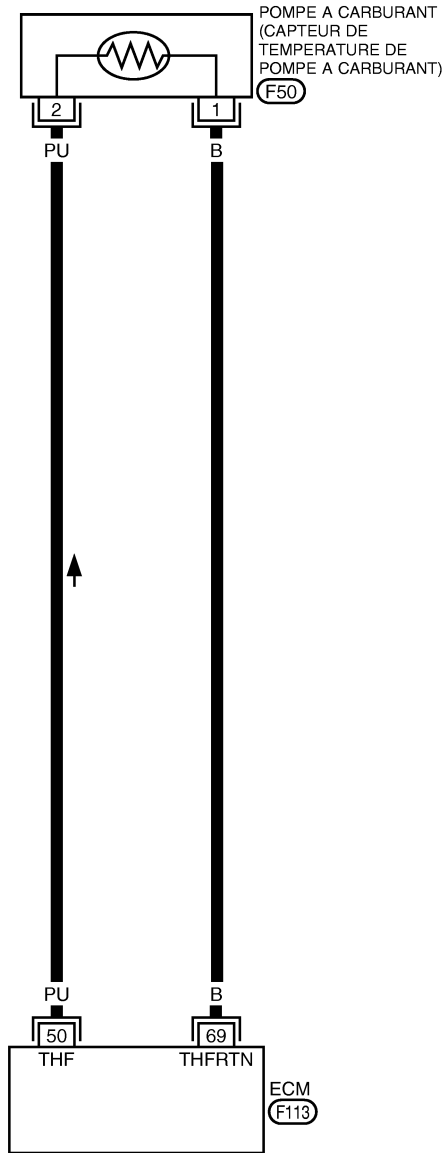
DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 3]

EBS01BWW

Schéma de câblage

EC-FTS-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD TYPE 3]

EBS01BWW

Procédure de diagnostic

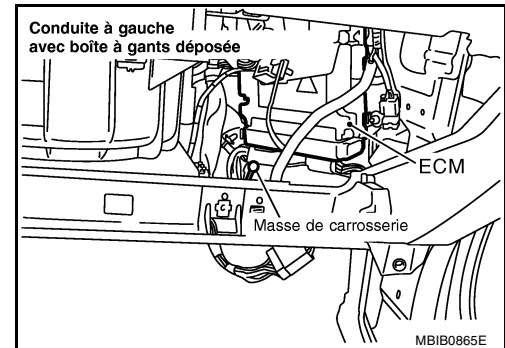
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

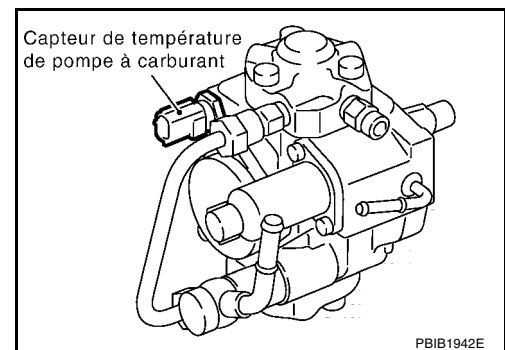
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température de pompe à carburant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



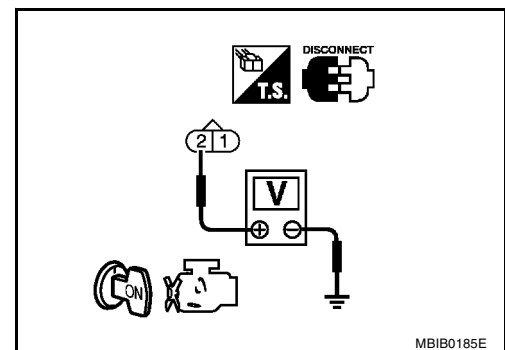
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de température de pompe à carburant et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du capteur de température de pompe à carburant et la borne 69 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01BWX

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

[YD TYPE 3]

DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

PF1:16638

Description

EBS01BWY

Le capteur de pression (FRP) est positionné sur la rampe à carburant. Il mesure la pression de rampe à carburant. Le capteur envoie un signal de tension à l'ECM. La tension augmente à mesure de l'augmentation de la pression.

L'ECM commande la pression de rampe à carburant par le dispositif de papillon d'admission. L'ECM se sert du signal envoyé par le capteur de pression de rampe à carburant comme d'un signal de réponse.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BWZ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

CONTROLE	CONDITION		SPECIFICATION
PRESS CR REEL	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
		2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BX0

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
48 49	R R	Capteur de pression de rampe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	1,7 - 2,0V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,0 - 2,3V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de rampe à carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BX1

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0192	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de température de rampe à carburant
P0193	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de température de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1885. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M



DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT

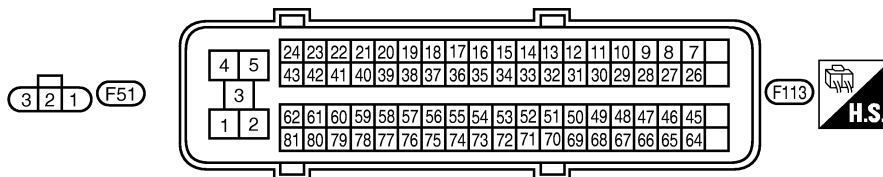
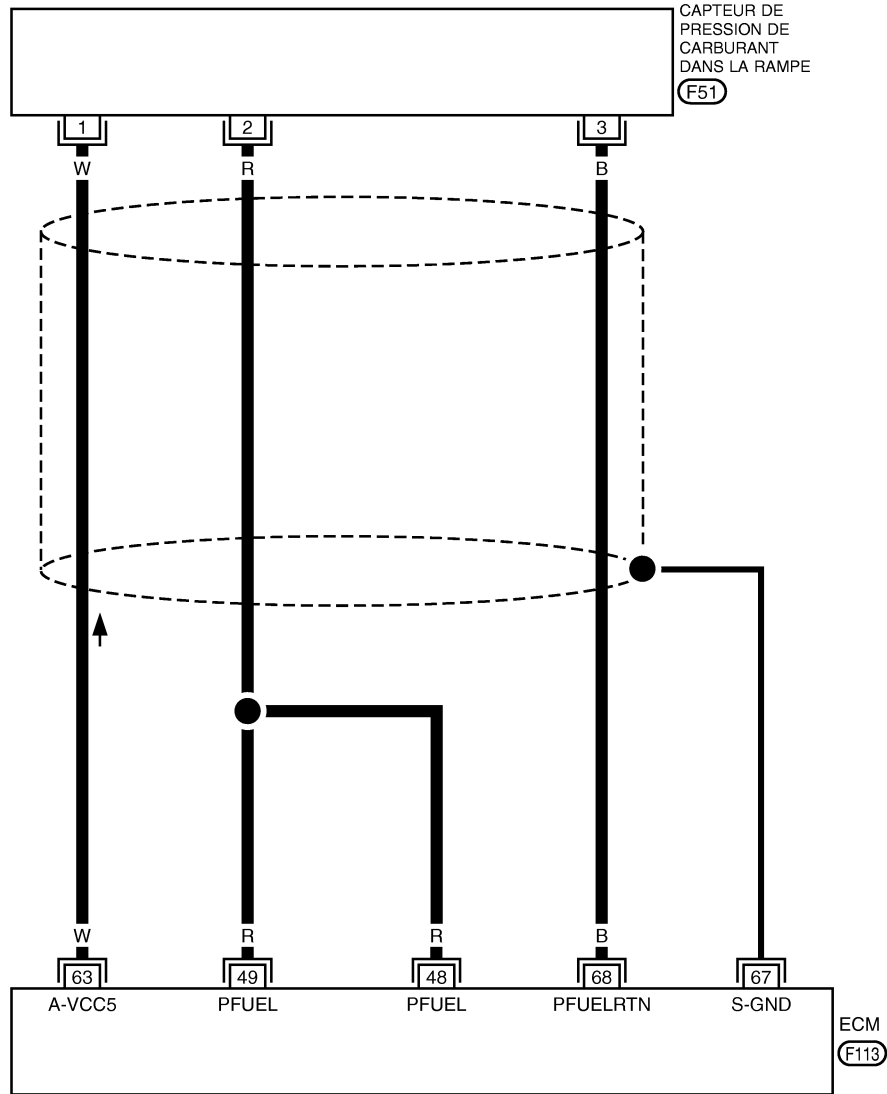
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01BX3

EC-FRPS-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC576A

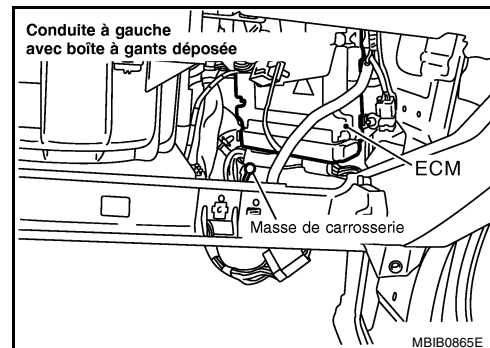
Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LES BORNES DE MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

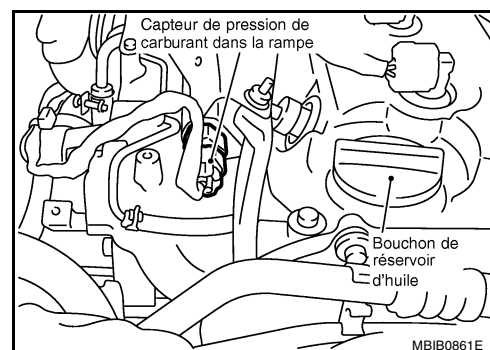
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de rampe à carburant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

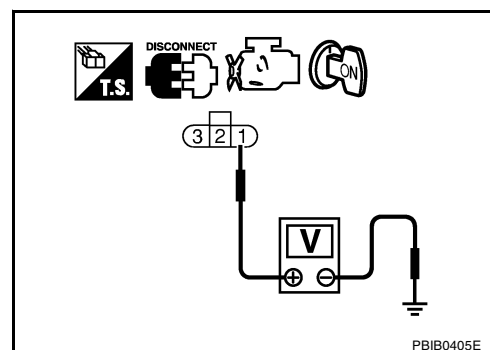


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de pression de rampe à carburant et la masse CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 VBon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur de pression de rampe à carburant et la borne 68 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 48, 49 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de rampe à carburant.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT**

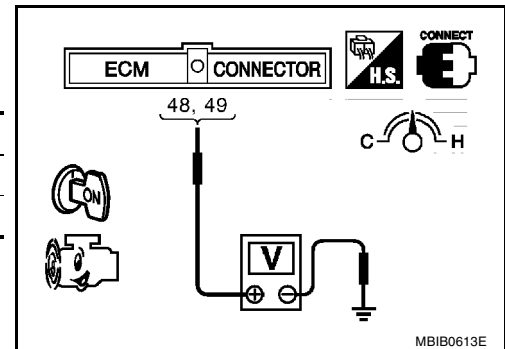
EBS01BX5

- Rebrancher le connecteur débranché.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Vérifier la tension entre les bornes 48, 49 de l'ECM (signal de capteur de pression de rampe à carburant) et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension V
Ralenti	1,7 - 2,0
2 000 tr/mn	2,0 - 2,3

- Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du capteur de pression de rampe à carburant. Puis recommencer la vérification ci-dessus.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la rampe à carburant.



MBIB0613E

**Dépose et repose
RAMPE A CARBURANT**

EBS01BX6

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

DTC P0200 INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Logique de diagnostic de bord

EBS01BX7

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0200	Circuit d'alimentation électrique de l'injecteur de carburant	La tension d'alimentation électrique détectée par l'ECM au niveau de l'injecteur de carburant est excessivement élevée ou faible.	● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BX8

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1887, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Procédure de diagnostic

EBS01BX9

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Ⓜ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
- Appuyer sur "EFFAC".
- Effectuer à nouveau la [EC-1887, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
- Le DTC P0200 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
 Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

- Remplacer l'ECM.
- Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1751, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
- Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

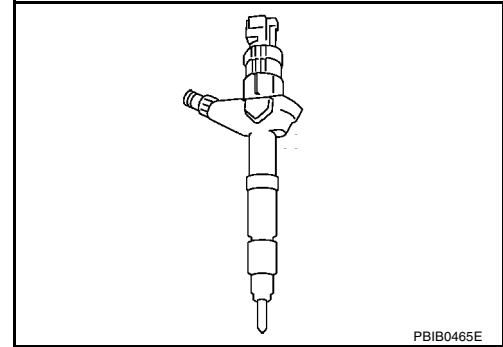
DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

PF1:16600

Description des composants

EBS01BXA

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BXC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BXC

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

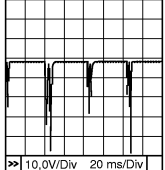
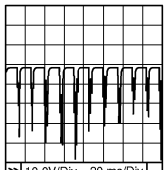
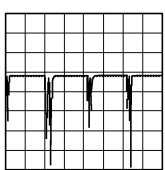
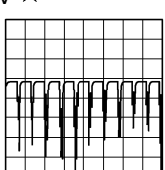
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small>
5	B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn

MBIB0883E

MBIB0884E

DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 9V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0881E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 9V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0882E
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 9V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0881E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 9V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0882E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BXD

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0201	Cylindre n°1 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°1.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.) ● Injecteur de carburant
P0202	Cylindre n°2 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°2.	
P0203	Cylindre n°3 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 3.	
P0204	Cylindre n°4 d'injecteur de carburant en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 4.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITIONS D'ESSAI

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la température ambiante est supérieure à -20°C.

① **AVEC CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1892, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

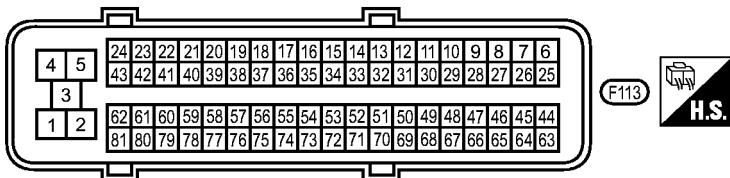
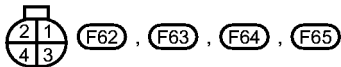
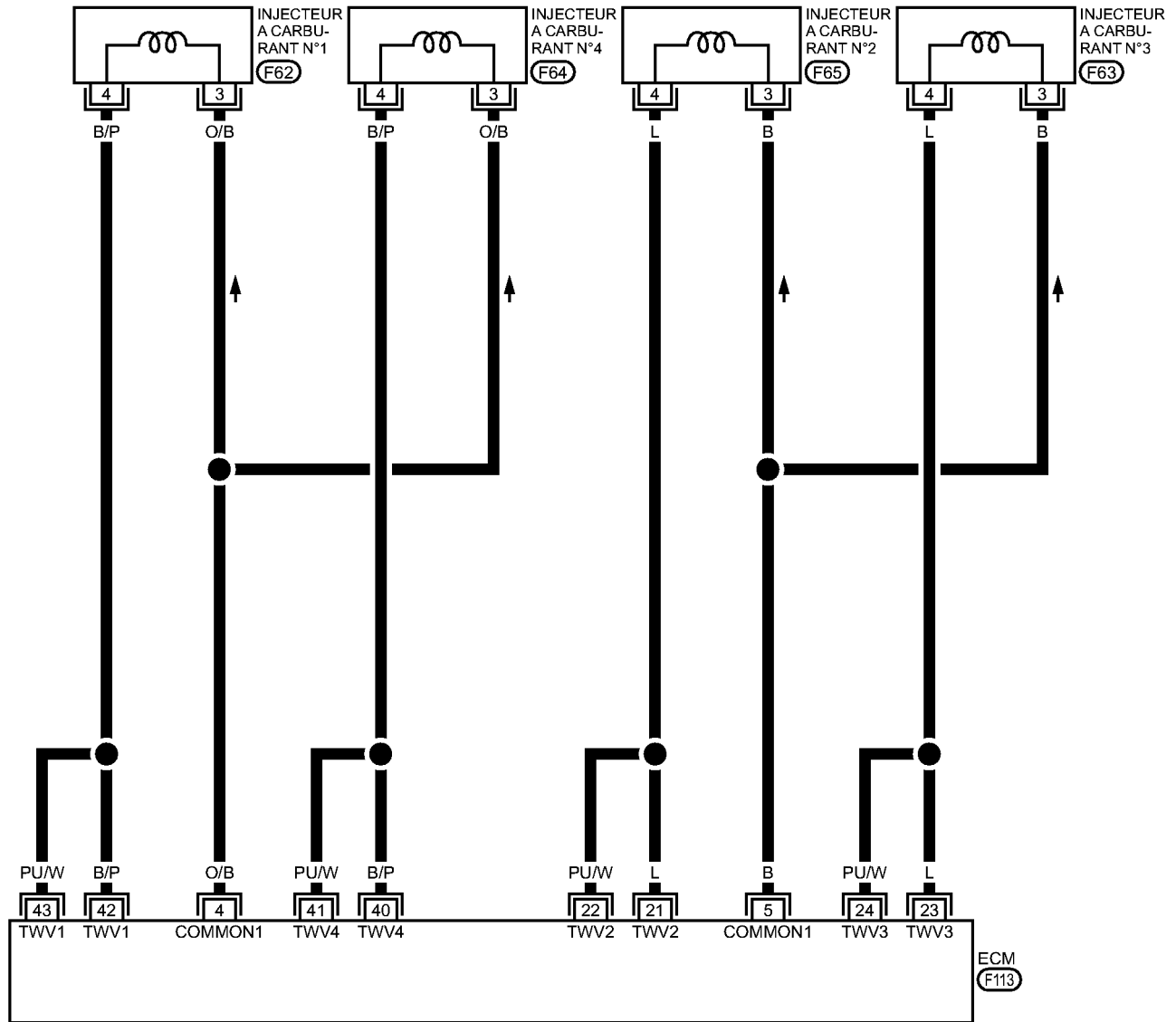
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01BXF

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

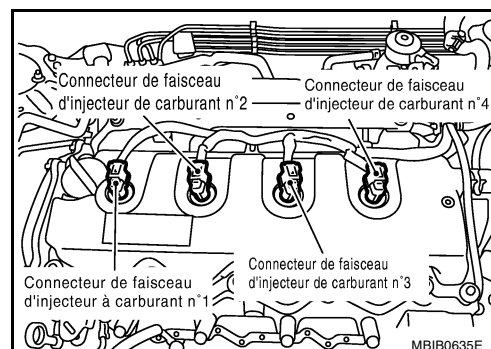


MBWA0637E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P0201	4	3	N°1
P0202	5	3	N°2
P0203	5	3	N°3
P0204	4	3	N°4

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.

DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P0201	42, 43	4	N°1
P0202	21, 22	4	N°2
P0203	23, 24	4	N°3
P0204	40, 41	4	N°4

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1893, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER L'INJECTEUR 2 DE CARBURANT**Ⓜ Avec CONSULT-II**

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-1890, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Oui ou Non

- Oui >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
 Non >> PASSER A 5.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

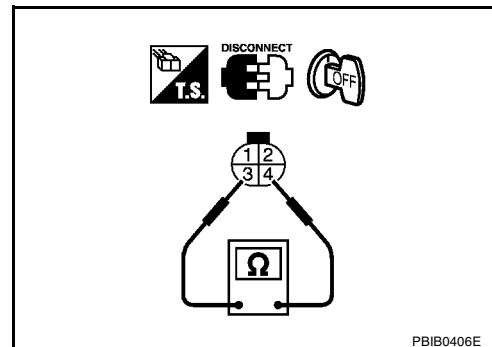
**Inspection des composants
INJECTEUR DE CARBURANT**

EBS01BXH

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS01BXI

**Dépose et repose
INJECTEUR DE CARBURANT**

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:21481

Description du système
COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS01BXJ

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Signal de vitesse du véhicule*1	Vitesse du véhicule	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement *2
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation*1	Signal d'activation de la climatisation		

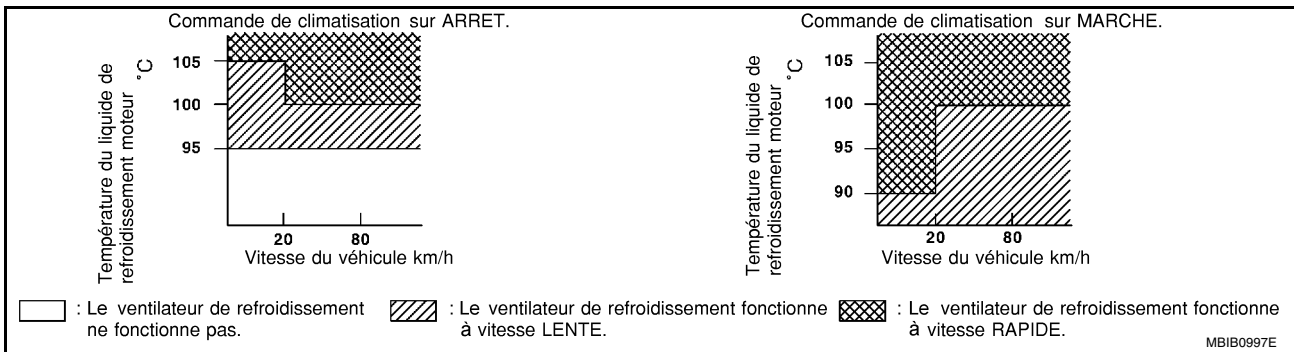
*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM par la ligne de communication CAN.

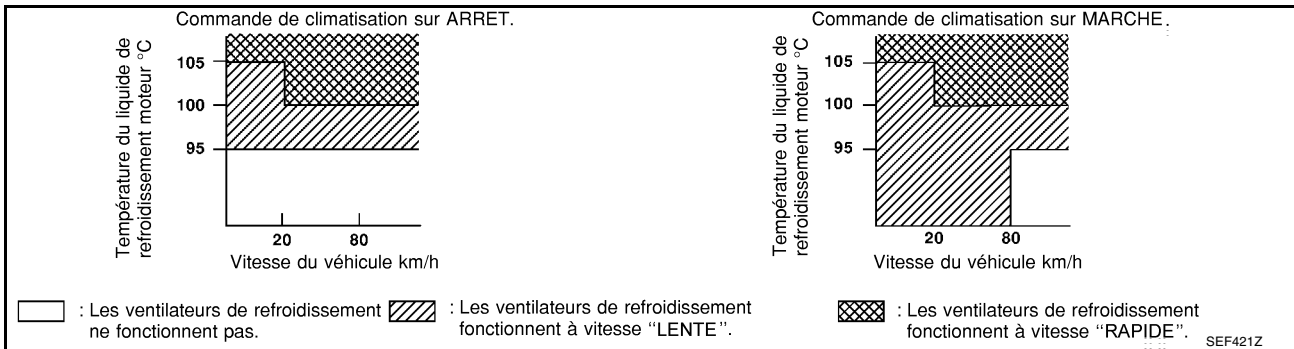
L'ECM vérifie le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température du liquide de refroidissement moteur, et du signal de marche du climatiseur. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENTE/ARRET].

FONCTIONNEMENT

Modèles avec moteur YD22DDTi



Modèles avec moteur YD22DDT



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BXX

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.	ARRÊT
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse lente.	BASSE
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à vitesse rapide.	RAPIDE

Logique de diagnostic de bord

EBS01BXL

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> ● Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe). ● Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe) ● Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage. ● Le liquide de refroidissement du moteur ne se trouve pas dans la plage spécifiée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.) ● Ventilateur de refroidissement ● Durite de radiateur ● Radiateur ● Bouchon de radiateur ● Pompe à eau ● Thermostat <p>Pour plus d'informations, se reporter à EC-1910, "12 causes principales de surchauffe".</p>

Vérification du fonctionnement général

EBS01BXM

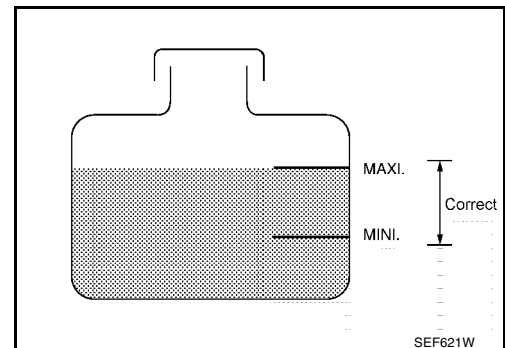
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

ATTENTION:

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. De graves brûlures pourraient être causées par le liquide sous haute pression qui s'échappe du radiateur.**
- **Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Déposer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis tourner le bouchon à fond.**

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.
Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau de liquide de refroidissement.
Si le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou dans le radiateur est en dessous de la normale, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1900, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a effectué le remplissage, sauter les étapes suivantes et passer à [EC-1900, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
5. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, passer à [EC-1900, "Procédure de diagnostic"](#).



TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	ARR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF111X

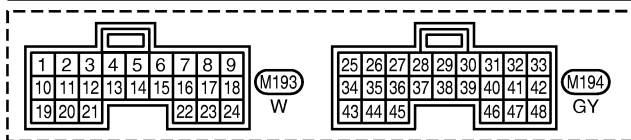
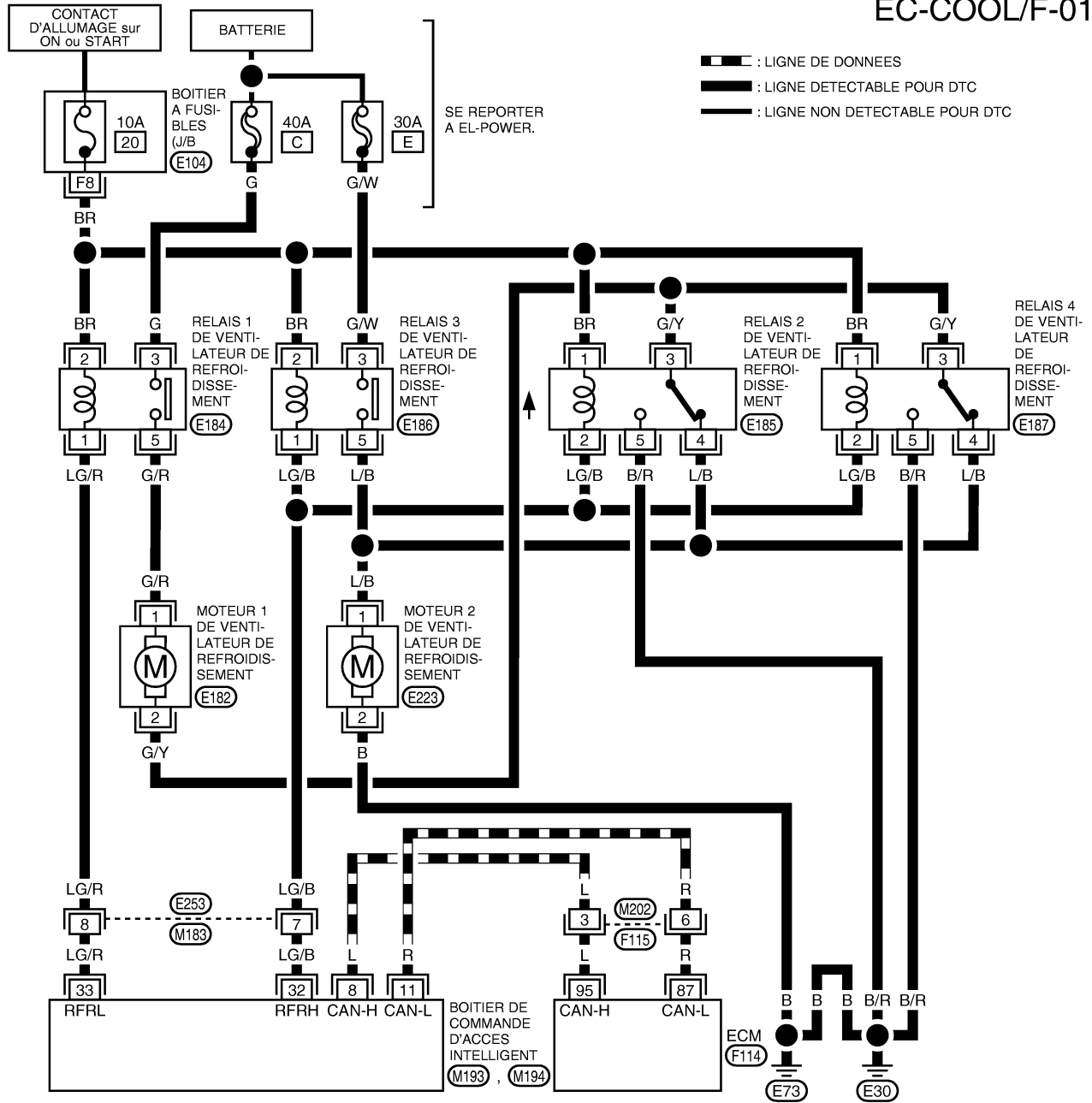
DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD TYPE 3]

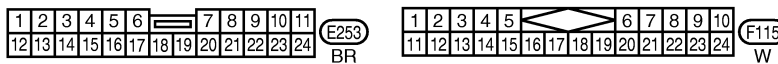
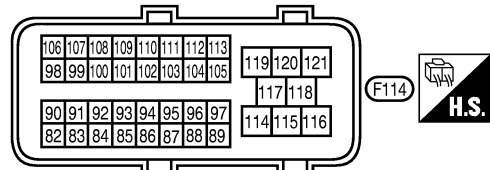
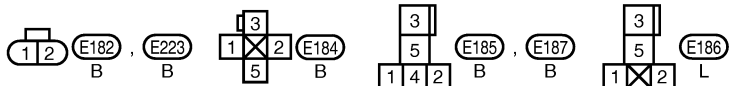
EBS01BXN

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332) CONDUITE A GAUCHE

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E104) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)



DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD TYPE 3]

CONDUITE A DROITE

EC-COOL/F-02

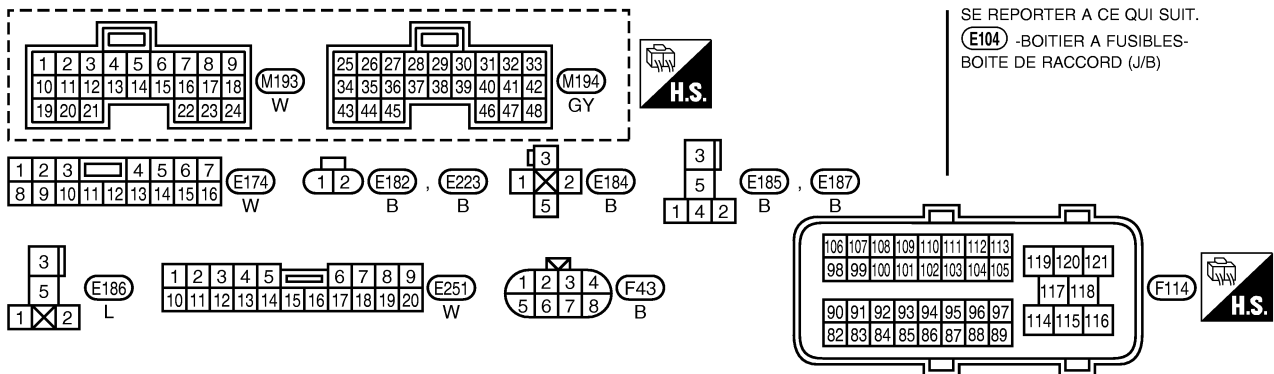
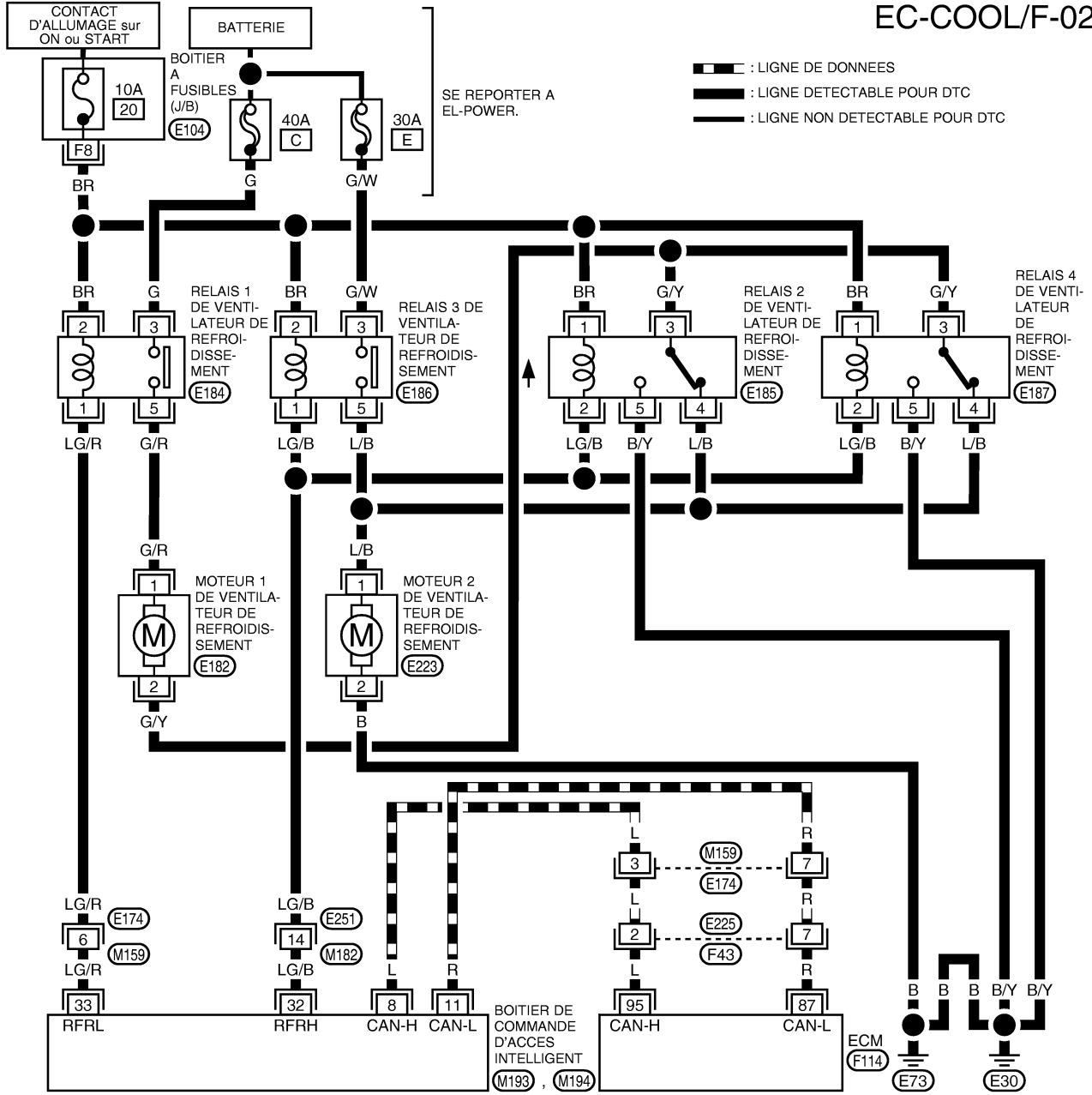
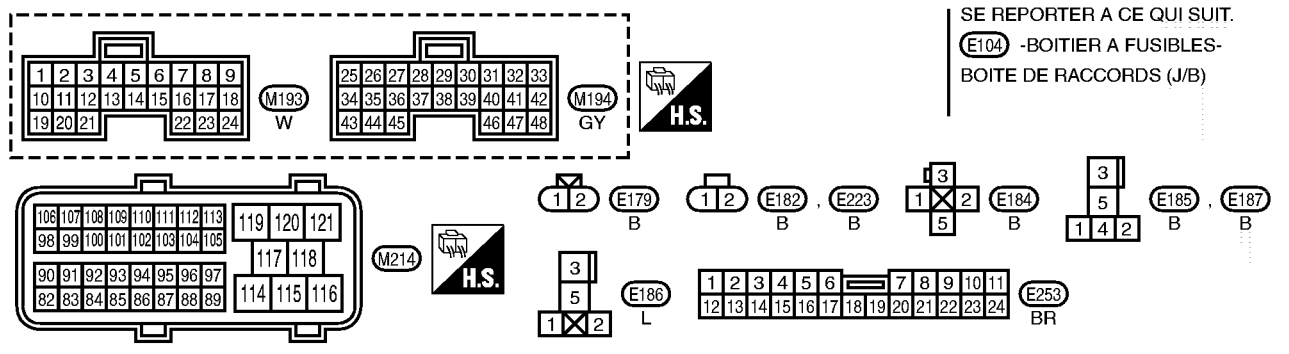
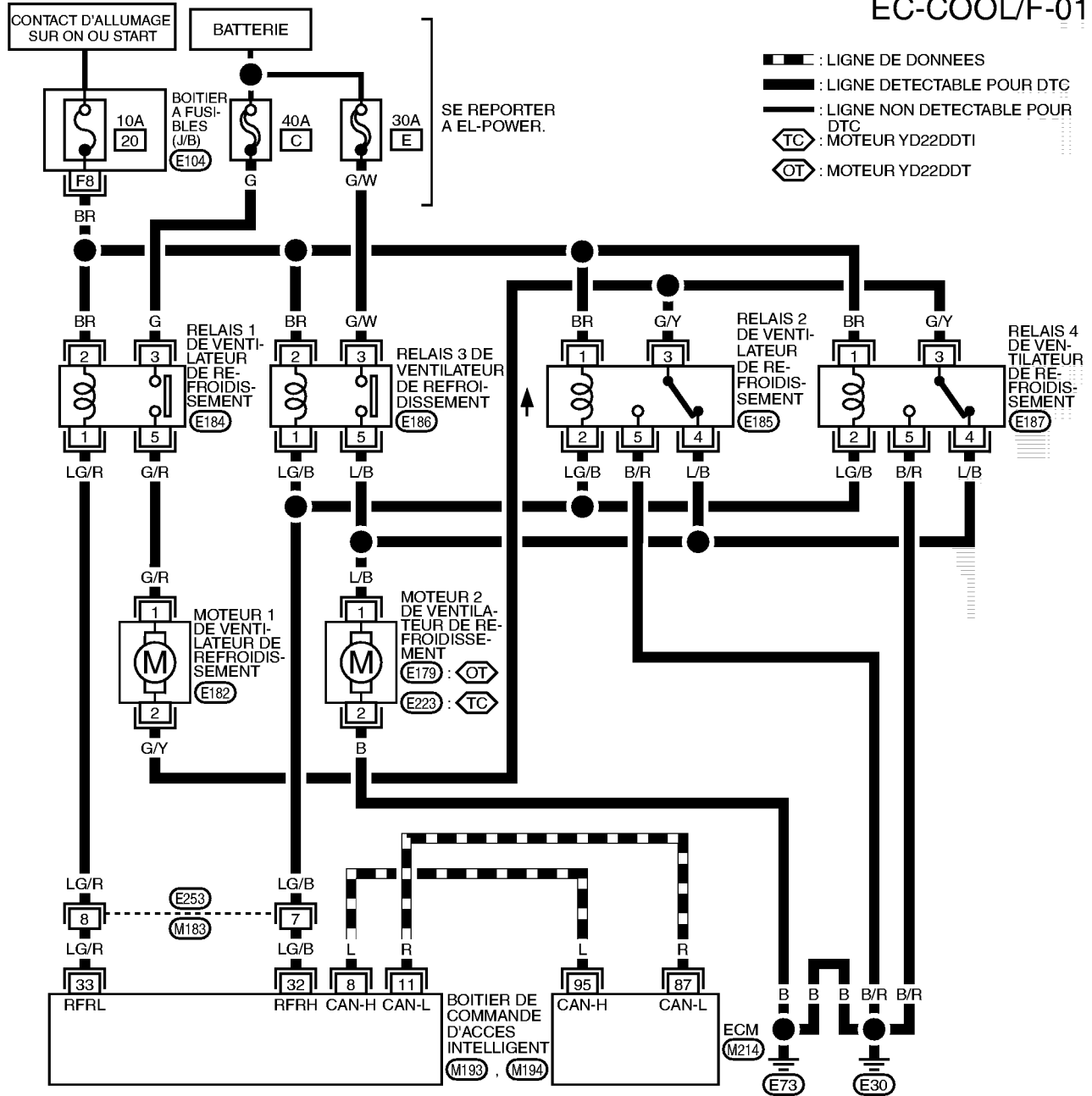


Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)
CONDUITE A GAUCHE

EC-COOL/F-01

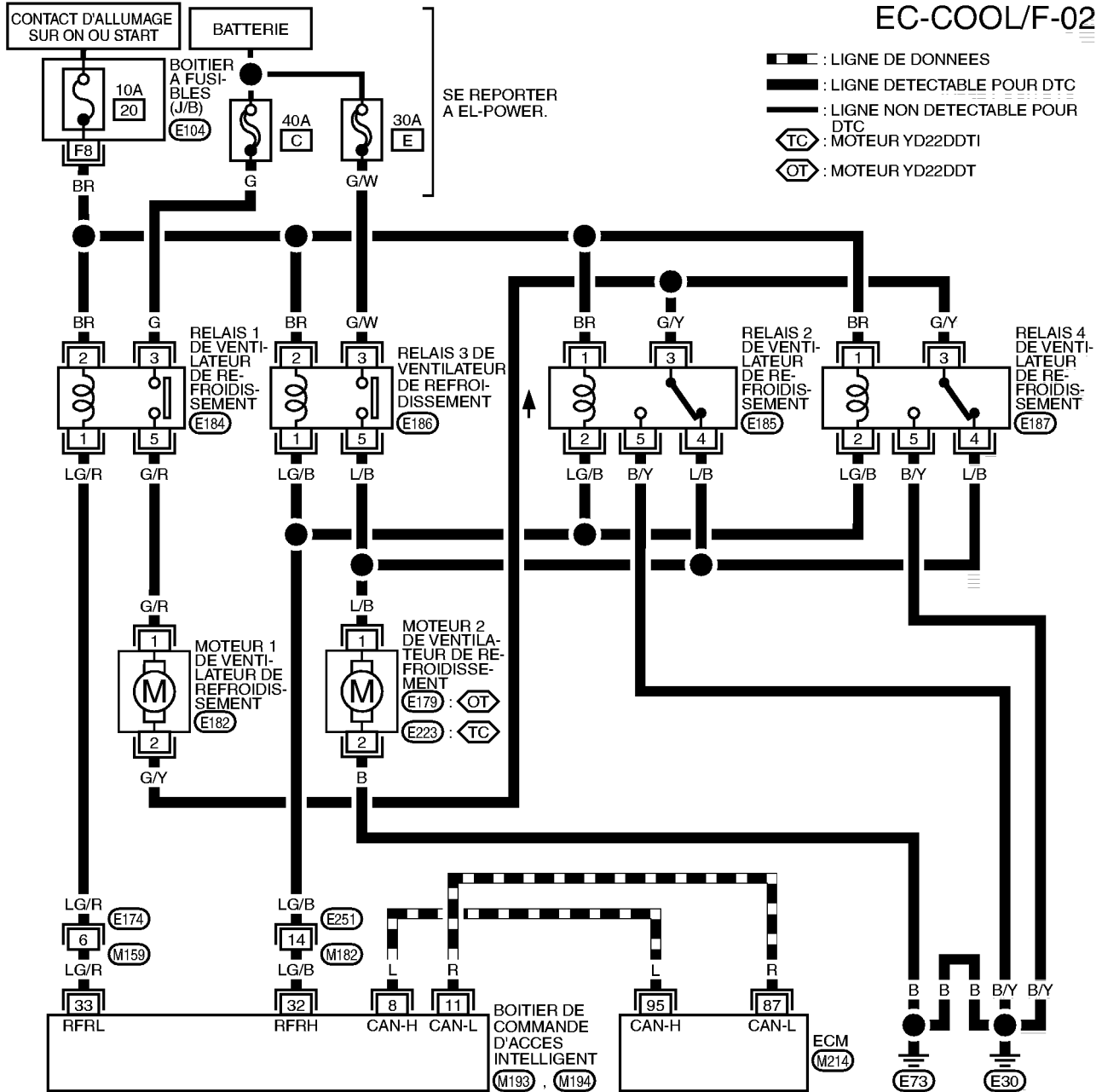


DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD TYPE 3]

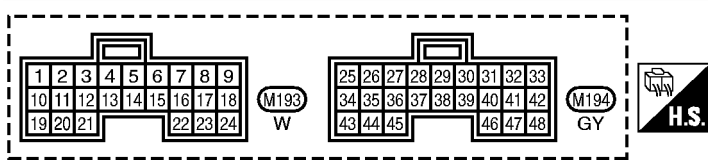
CONDUITE A DROITE

EC-COOL/F-02



- ▬ : LIGNE DE DONNEES
- ▬ : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- ▬ : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- ⊕ : MOTEUR YD22DDTI
- ⊖ : MOTEUR YD22DDT

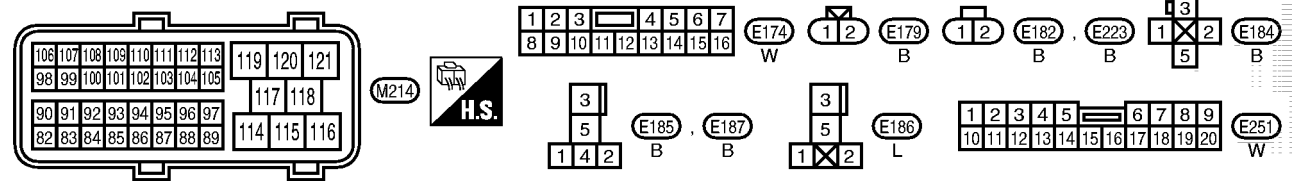
A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E104) - BOITIER A FUSIBLES

BOITE DE RACCORDS (J/B)



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE LENTE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Effectuer "VENTIL RADIATEUR" en mode "TEST ACTIF" à l'aide de CONSULT-II et appuyer sur "LENT" sur l'écran de CONSULT-II.
3. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Se reporter à [EC-1903](#), "PROCEDURE A" .)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	LENT
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT A VITESSE RAPIDE

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Appuyer sur "HAUT" sur l'écran de CONSULT-II.
2. S'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit 1 de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement (se reporter à [EC-1905](#), "PROCEDURE B" .)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT II A VITESSE RAPIDE

Ⓟ Avec CONSULT-II

S'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse lente.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit 2 de commande de vitesse rapide de ventilateur. (se reporter à [EC-1907](#), "PROCEDURE C" .)

4. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier si la pression chute.

Test de pression : 157 kPa (1,57 bar, 1,6 kg/cm²)

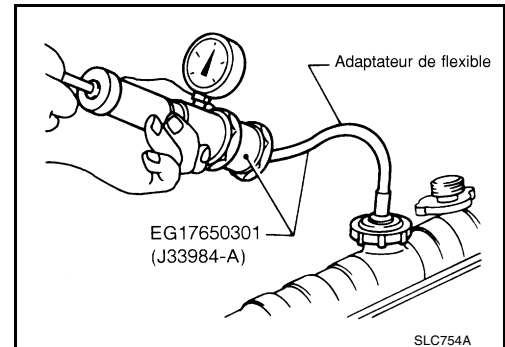
PRECAUTION:

Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

La pression ne doit pas chuter.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier l'étanchéité des éléments suivants.

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau (se reporter à [LC-41](#), "Pompe à eau".)

>> Réparer ou remplacer.

6. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

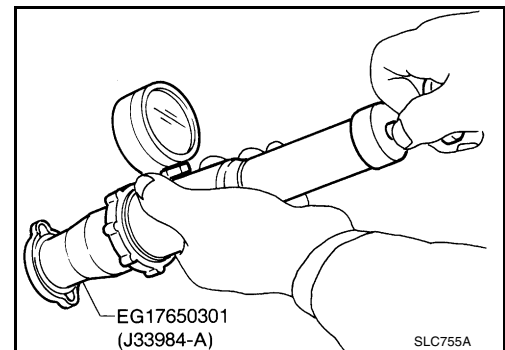
Appliquer de la pression sur le bouchon à l'aide d'un testeur et vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

Pression de décharge du bouchon de radiateur :

59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm²)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



7. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Déposer le thermostat.
2. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.
La zone de contact entre la soupape et son siège doit être hermétique.
3. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

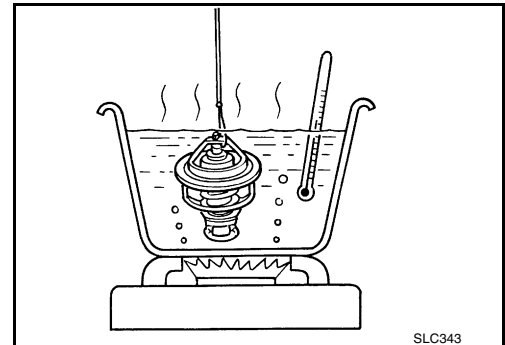
Température d'ouverture de la soupape

80 - 84 °C

Levée de soupape :

Plus de 10 mm/95°C

4. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape. Pour de plus amples détails, se reporter à [LC-43](#), "Thermostat".



Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> Remplacer le thermostat.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1866](#), "Inspection des composants".

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

9. VERIFIER LES 12 CAUSES PRINCIPALES

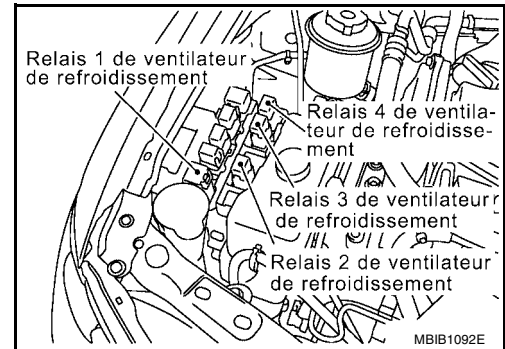
Si la cause ne peut pas être isolée, passer à [EC-1910](#), "12 causes principales de surchauffe".

>> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURE A

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU VENTILATEUR DE REFRIGERISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de ventilateur de refroidissement -1.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

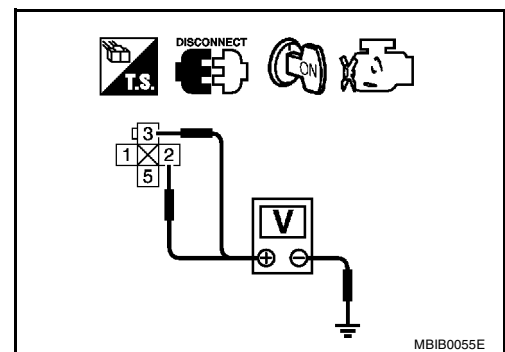


4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

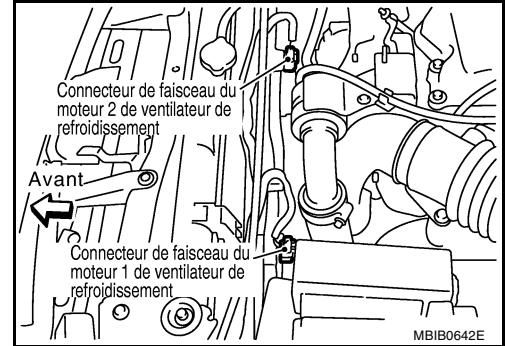
Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccord à fusibles de 40 A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs du moteur 1 et du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Déconnecter les relais 2 et 4 du ventilateur de refroidissement.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre :
 - Borne 5 du relais 1 du ventilateur de refroidissement et borne 1 du moteur 1 du ventilateur de refroidissement
 - La borne 2 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 3 du relais 2 de ventilateur de refroidissement
 - Borne 2 du moteur 1 du ventilateur de refroidissement et borne 3 du relais 4 du ventilateur de refroidissement
 - La borne 4 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement
 - Borne 4 de relais 4 du ventilateur de refroidissement et borne 1 de moteur 2 de ventilateur de refroidissement
 - La borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse
Se reporter au Schéma de câblage.



Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 33 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

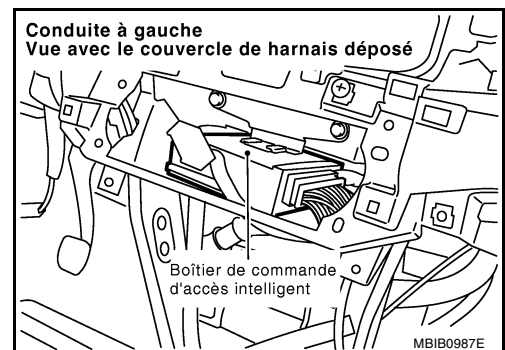
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.



5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E174, M159 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LES RELAIS 1, 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1911, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LES MOTEURS 1 ET 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1911, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer les moteurs de ventilateur de refroidissement.

8. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-578, "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

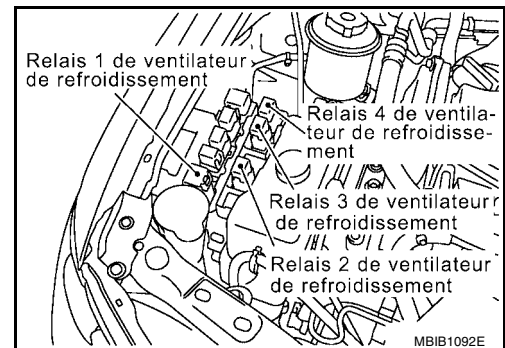
Effectuer [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURE B

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déconnecter les relais 2 et 4 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



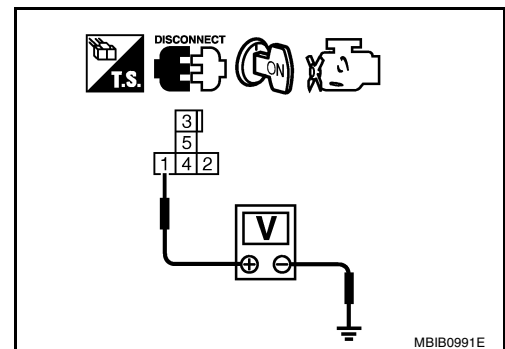
4. Vérifier la tension entre la borne 1 des relais 2, 4 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de court-circuit entre les relais 2, 4 de ventilateur de refroidissement et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la masse, et entre la borne 5 du relais 4 de ventilateur de refroidissement et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

4. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent, ainsi qu'entre la borne 2 du relais 4 de ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

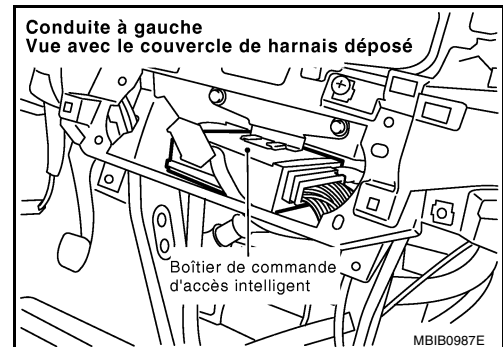
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à droite)
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



6. VERIFIER LES RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1911, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

7. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-578 "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

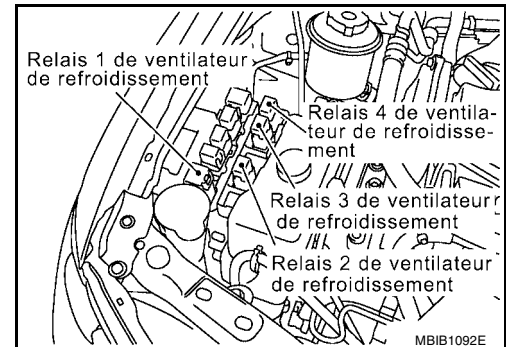
8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

PROCEDURE C**1. VERIFIER LE CIRCUIT 2 D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU MOTEUR DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



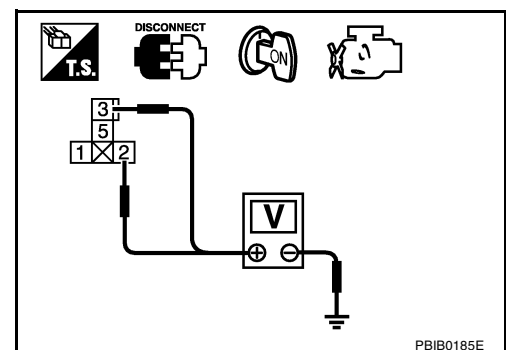
4. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteur E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Raccord à fusibles de 30A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de radiateur et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'ABSENCE DE CIRCUIT OUVERT OU DE COURT-CIRCUIT AU NIVEAU DU CIRCUIT DE COMMANDE DE MOTEUR DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
Se reporter au Schéma de câblage.

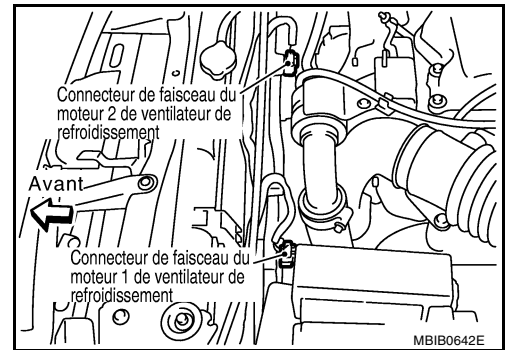
Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation dans le faisceau ou les connecteurs.



4. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DU MOTEUR D'ENTRAINEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT AVEC LA MASSE

Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.

Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Relais 2 et 4 de ventilateur de refroidissement (Se reporter à [EC-1911, "Inspection des composants"](#))
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit avec la masse entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et le moteur 2 de ventilateur de refroidissement
- Faisceau en court-circuit avec la masse entre le relais 3 et le moteur 2 du ventilateur de refroidissement
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit avec la masse entre le relais 4 de ventilateur de refroidissement et le moteur 2 de ventilateur de refroidissement

>> Réparer ou remplacer.

6. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de commande d'accès intelligent.
2. S'assurer de la continuité du faisceau entre la borne 1 du relais 3 du ventilateur de refroidissement et la borne 32 du boîtier de commande d'accès intelligent.
Se reporter au Schéma de câblage.

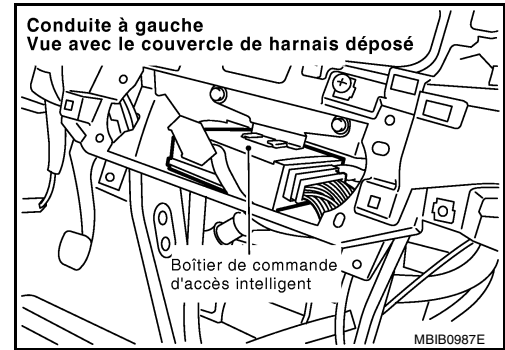
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.



7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E253, M183 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E251, M182 (conduite à droite)
- Si le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 3 du ventilateur de refroidissement et le boîtier de commande d'accès intelligent

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1911, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

9. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE D'ACCES INTELLIGENT

Se reporter à [EL-578, "Diagnostics des défauts"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier de commande d'accès intelligent.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

12 causes principales de surchauffe

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET	1	<ul style="list-style-type: none"> ● Radiateur bloqué ● Condenseur bouché ● Grille de radiateur bloquée ● Pare-chocs obstrué 	● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	● Mélange de liquide de refroidissement	● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Se reporter à MA-29 , "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur".
	3	● Niveau de liquide de refroidissement	● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Se reporter à LC-46 , "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
	4	● Bouchon de radiateur	● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm ²) (limite)	Se reporter à LC-40 , "VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR".
MAR*2	5	● Fuite de liquide de refroidissement	● Visuel	Absence de fuites	Se reporter à LC-40 , "VERIFICATION DE FUITES DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT".
MAR*2	6	● Thermostat	● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Se reporter à LC-43 , "Thermostat" et LC-44 , "Radiateur".
MAR*1	7	● Ventilateur de refroidissement	● CONSULT-II	Fonctionnement	Se reporter au diagnostic des défauts pour DTC P0217 (EC-1894).
ARRET	8	● Fuite de gaz de combustion	● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
MAR*3	9	● Jauge de température de liquide de refroidissement	● Visuel	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		● Trop-plein de liquide de refroidissement au réservoir	● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Se reporter à LC-46 "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
ARR*4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être le même qu'au départ	Se reporter à LC-46 "Remplacement du liquide de refroidissement moteur".
ARRET	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à EM-204 , "CULASSE".
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Se reporter à EM-220 , "BLOC-CYLINDRES".

*1 : Mettre le contact d'allumage sur ON.

*2 : Le moteur tourne à 3 000 tr/mn pendant 10 minutes.

*3 : Conduire à 90 km/h pendant 30 minutes puis laisser tourner au ralenti pendant 10 minutes.

*4 : Après 60 minutes de refroidissement.

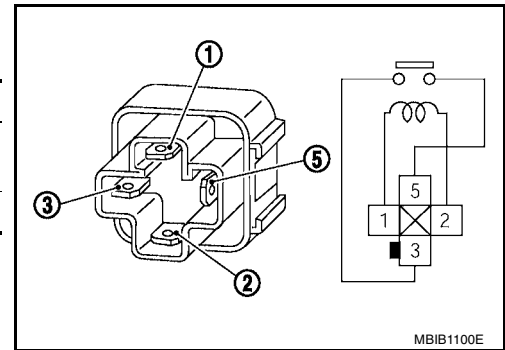
Pour plus d'informations, se reporter à [LC-53](#), "Analyse des causes de surchauffe".

Inspection des composants

RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

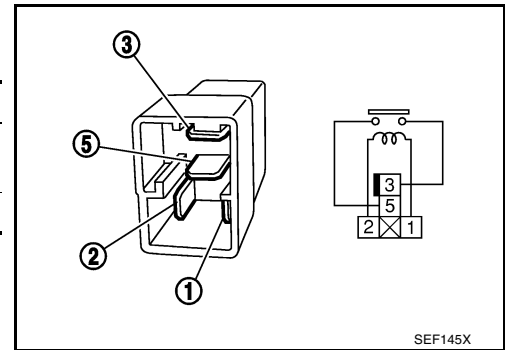
Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

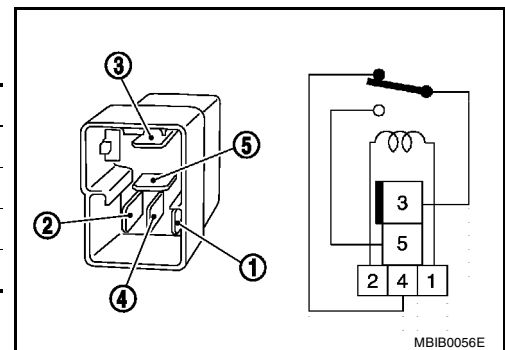
Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



RELAIS 2 ET 4 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 4, 3 et 5 dans les conditions suivantes.

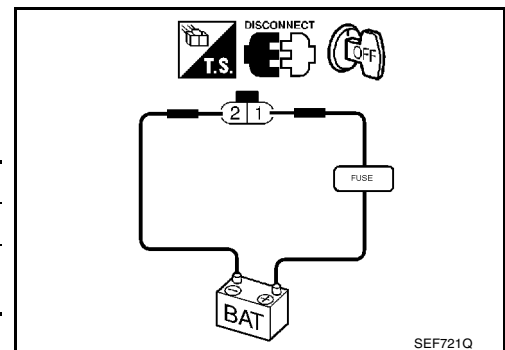
Conditions	Bornes	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	3 et 4	Non
	3 et 5	Oui
Aucune alimentation	3 et 4	Oui
	3 et 5	Non



MOTEURS 1 ET 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher les connecteurs de faisceau de moteur de ventilateur de refroidissement.
- Appliquer la tension de la batterie aux bornes du moteur de ventilateur de refroidissement et vérifier le fonctionnement.

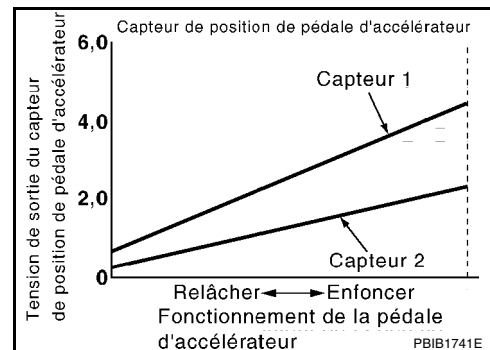
	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2



Description

EBS01BXR

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BXS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

* : ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BXT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	EC
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	C
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V	D
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V	E
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	F

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0101Y

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	J
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	K
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V	L
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V	M
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V	
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V	

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée 	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] <ul style="list-style-type: none"> ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée 	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BXU

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0223	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension excessivement élevée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BXV

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

🔧 AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1917, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn





SEF817Y

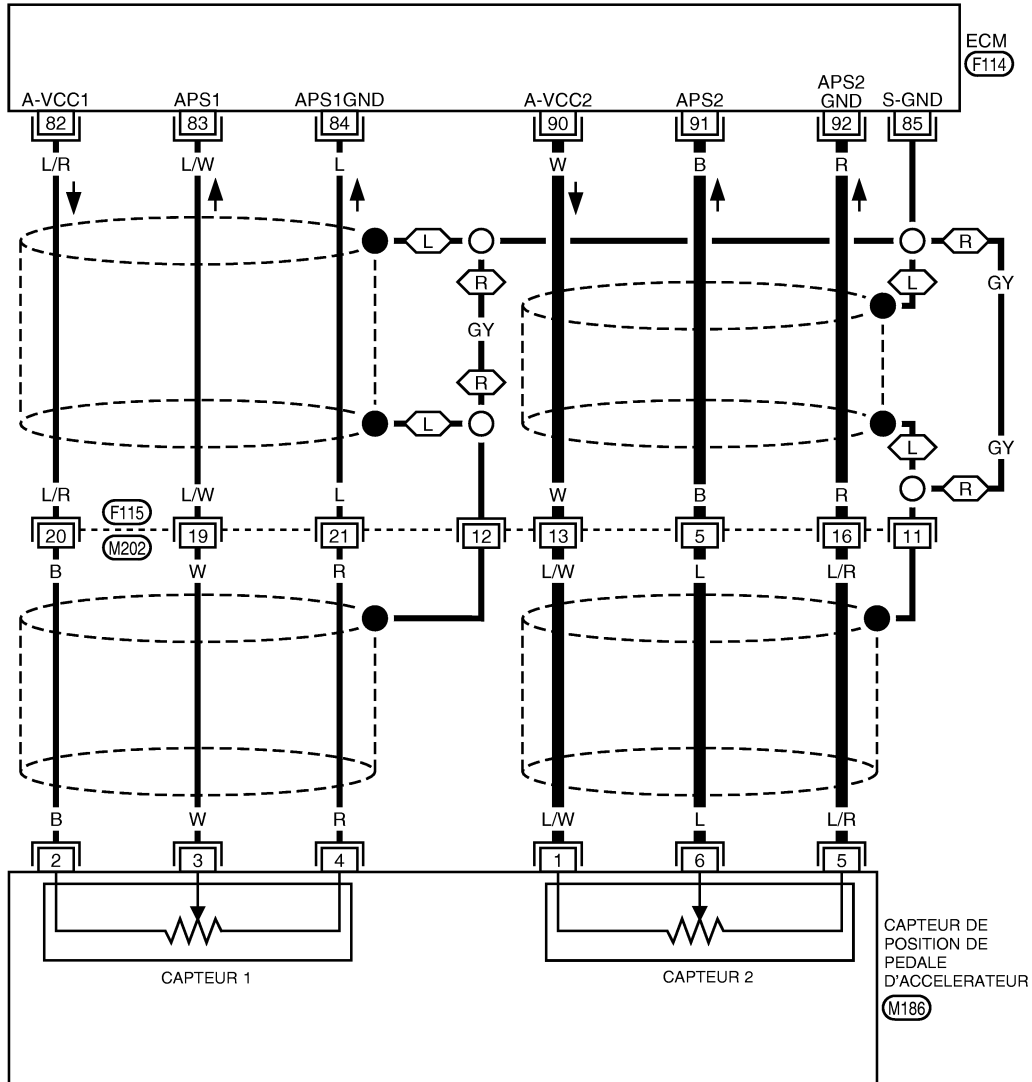
DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

EBS01BXW

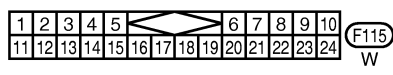
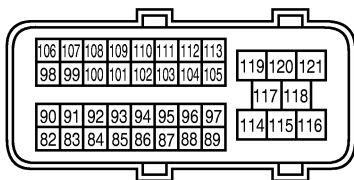
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EC-APPS2-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



YEC624A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

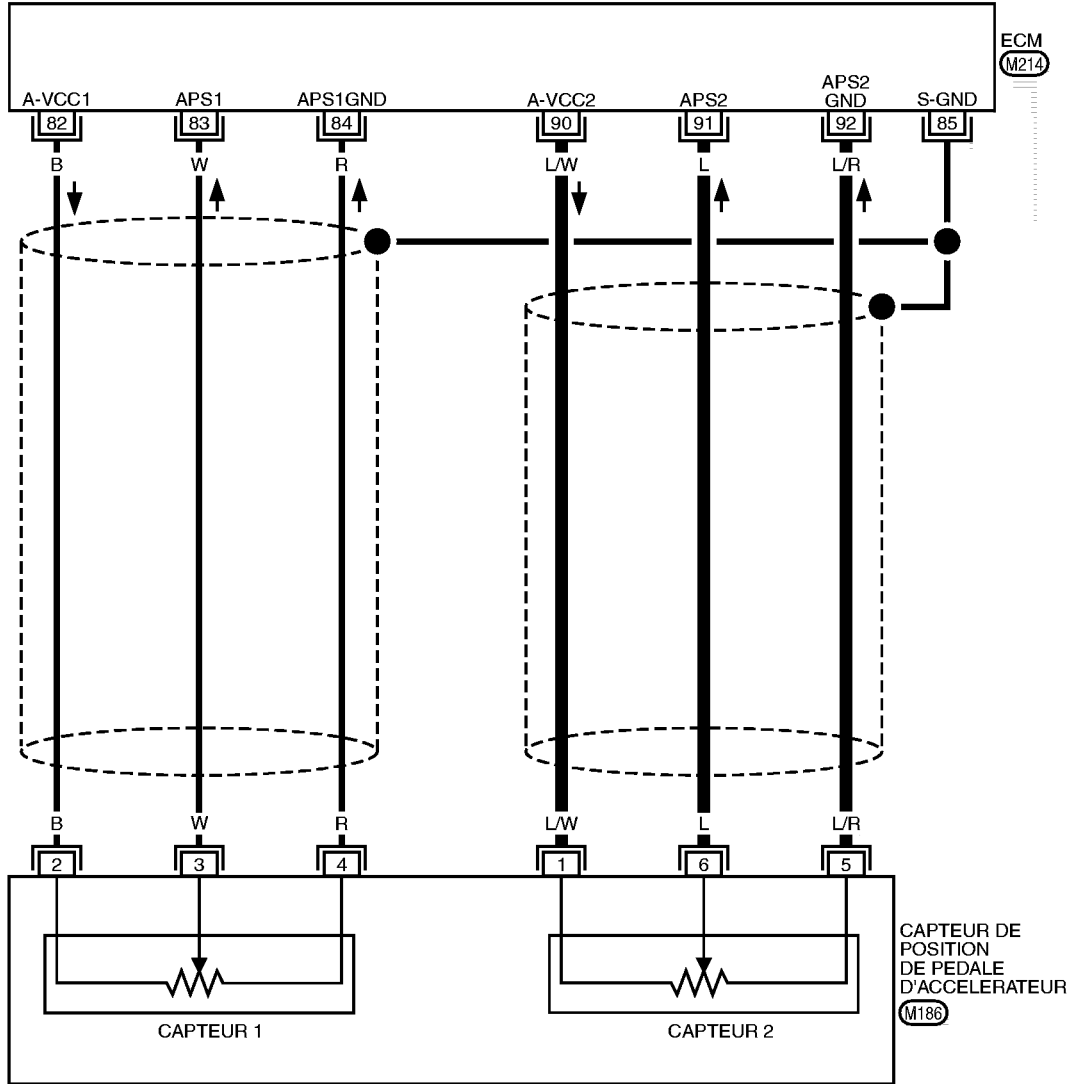
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

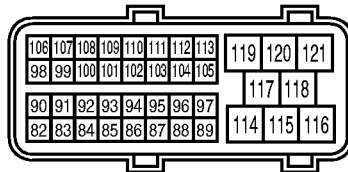
EBS0101Z

EC-APPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



6 5 4 3 2 1 M186



M214



YEC772A

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

EBS01BXX

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

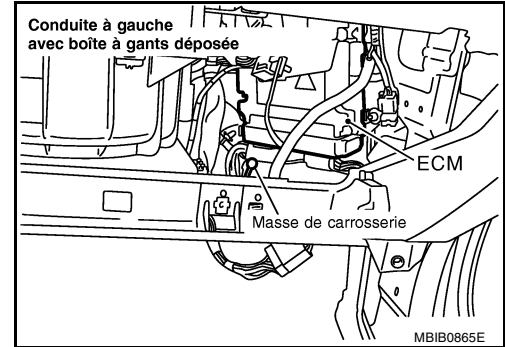
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

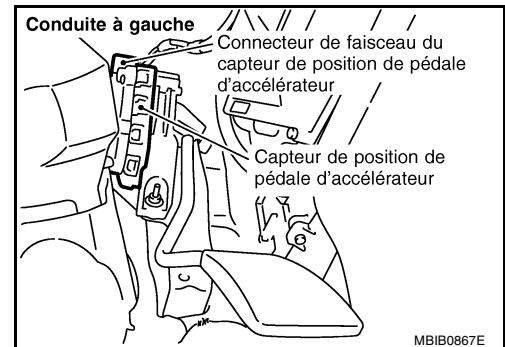
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



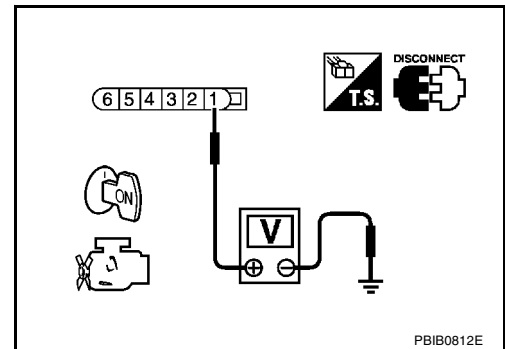
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 92 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1921, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS01020

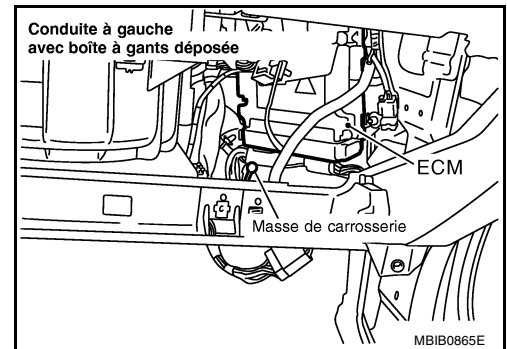
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

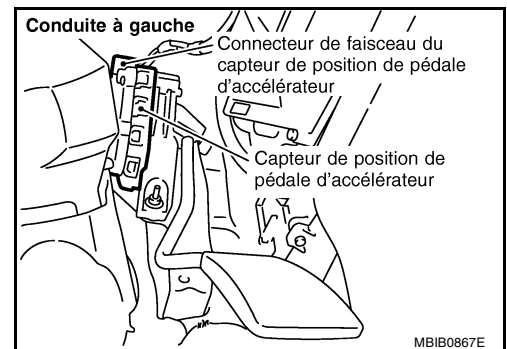
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



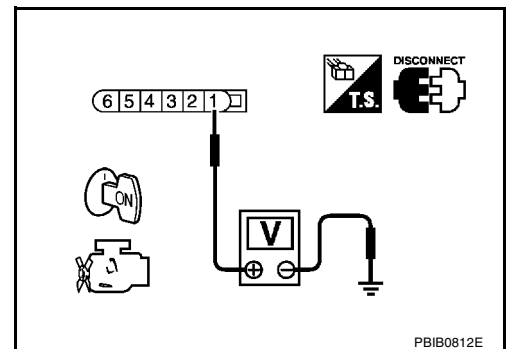
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 92 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR DETECTER UN EVENTUEL CIRCUIT OUVERT OU COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1876, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD TYPE 3]

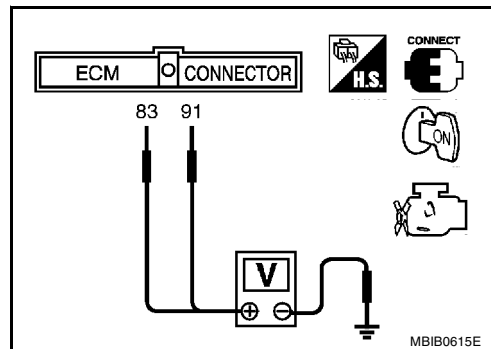
EBS01BXY

Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,3V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01BXZ

Se reporter à [FE-15](#), "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

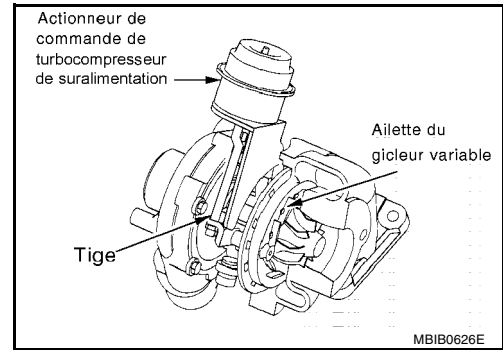
DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

PF1:14411

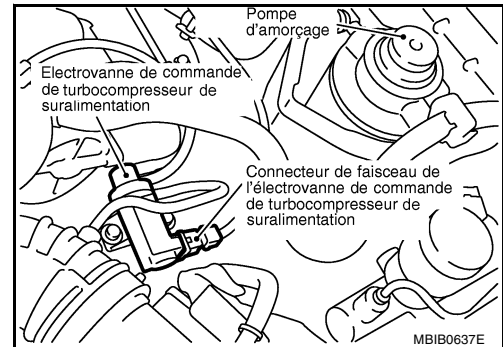
Description (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BY0

La charge générée par l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation commande l'actionneur. Le volume d'air d'admission se règle en changeant l'ouverture modifiable de l'ailette de gicleur au moyen de la tige.



L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion est longue, plus la pression de l'air de suralimentation est élevée.



Bornes et valeurs de référence de l'ECM (modèles avec moteur YD22DDTi)

EBS01BY1

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 12,5V ★</p> <p>MBIB0890E</p>
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

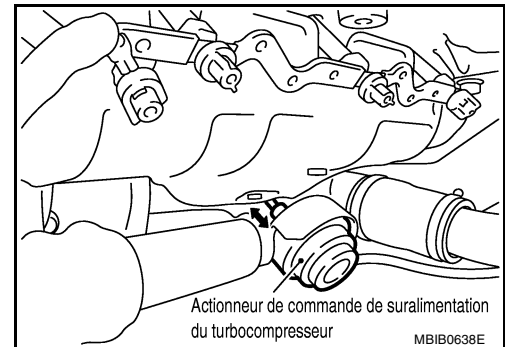
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0234	Turbocompresseur de suralimentation	<ul style="list-style-type: none"> L'ECM détecte que la pression de suralimentation du turbocompresseur est excessivement élevée. (modèles avec moteur YD22DDTi) L'ECM détecte un volume d'air d'admission excessivement élevé. (modèles avec moteur YD22DDT) 	<ul style="list-style-type: none"> Turbocompresseur Pompe à dépression Capteur de turbocompresseur de suralimentation (modèles avec moteur YD22DDTi) Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation (modèles avec moteur YD22DDTi) Débitmètre d'air (modèles avec moteur YD22DDT)

Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDTi)

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Vérifier que la tige de l'actionneur du turbocompresseur se déplace légèrement au démarrage du moteur.
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, se reporter à [EC-1926, "Procédure de diagnostic \(modèles avec moteur YD22DDTi\) \(VIN>SJNxxAN16U0522332\)"](#).



Vérification du fonctionnement général (modèles avec moteur YD22DDT)

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

- Brancher la pompe manuelle à l'actionneur et vérifier que la tige se déplace librement conformément à la pression suivante.
Pression devant être appliquée à l'actionneur pour déplacer l'extrémité de la tige comme suit :

Standard (quantité de pression/course de la tige) :

131,24 - 136,56 kPa (1 312 - 1 366 mbar, 984,4 - 1 024,3 mmHg)/ 0,38 mm

155,44 - 164,76 kPa (1 554 - 1 648 mbar, 1 166 - 1 236 mmHg)/4,0 mm

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, se reporter à [EC-1932, "Procédure de diagnostic \(modèles avec moteur YD22DDT\)"](#).

Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi)
(VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BY5

EC-TCC/V-01

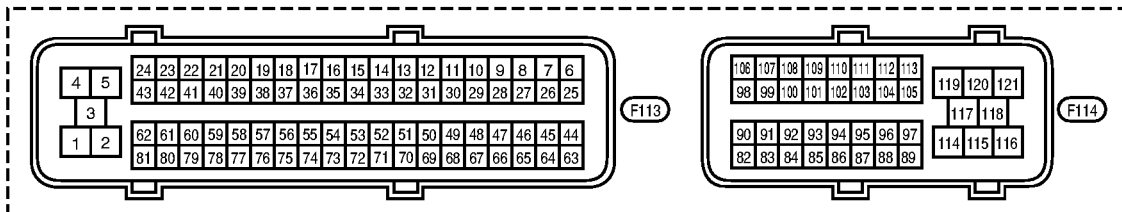
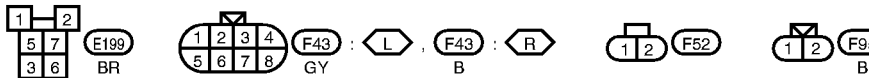
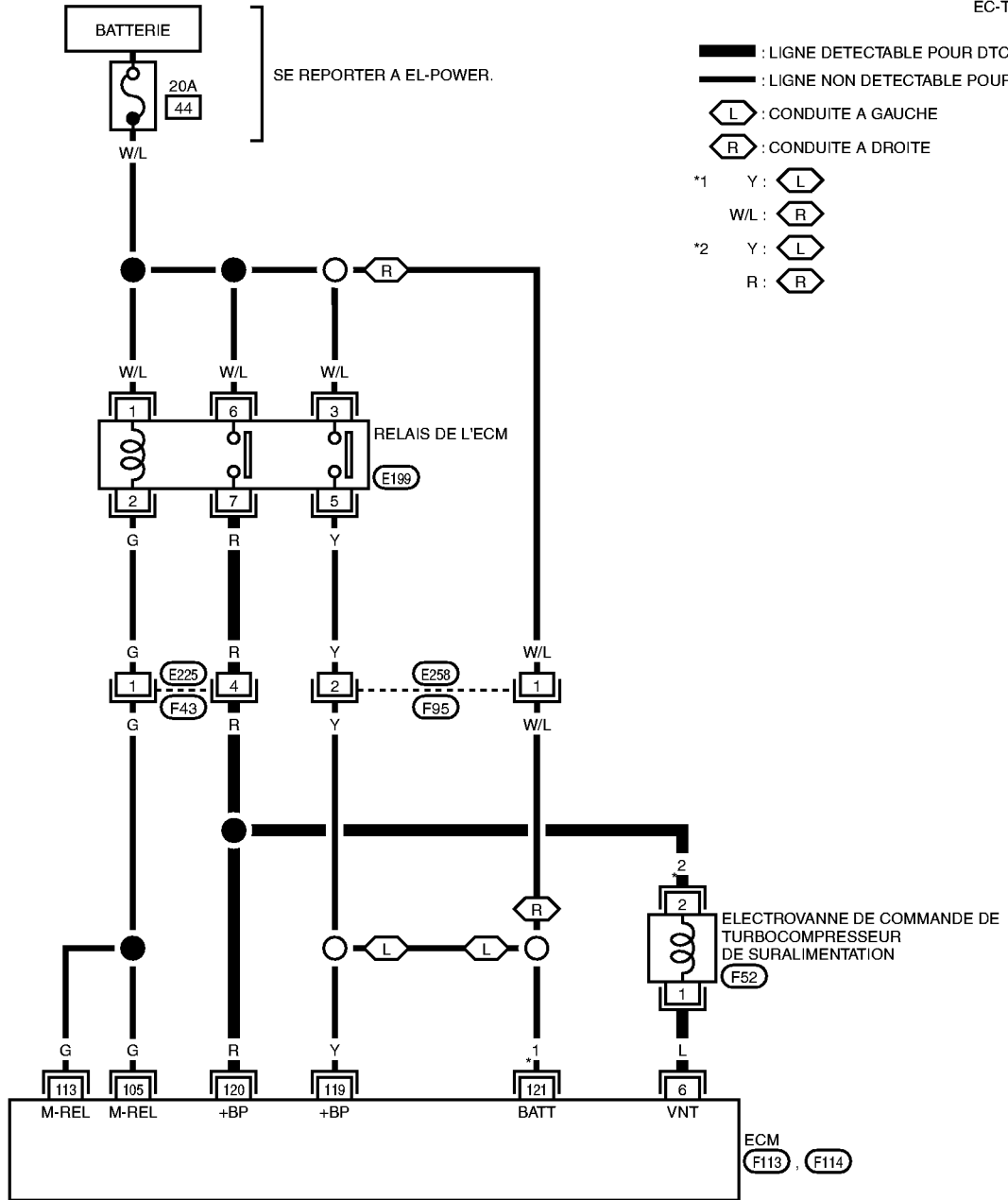
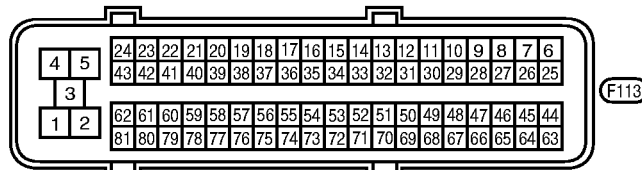
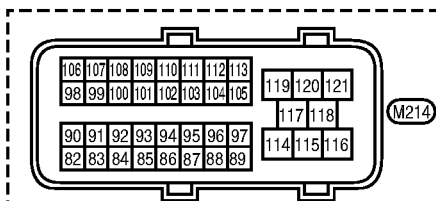
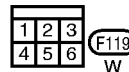
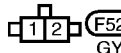
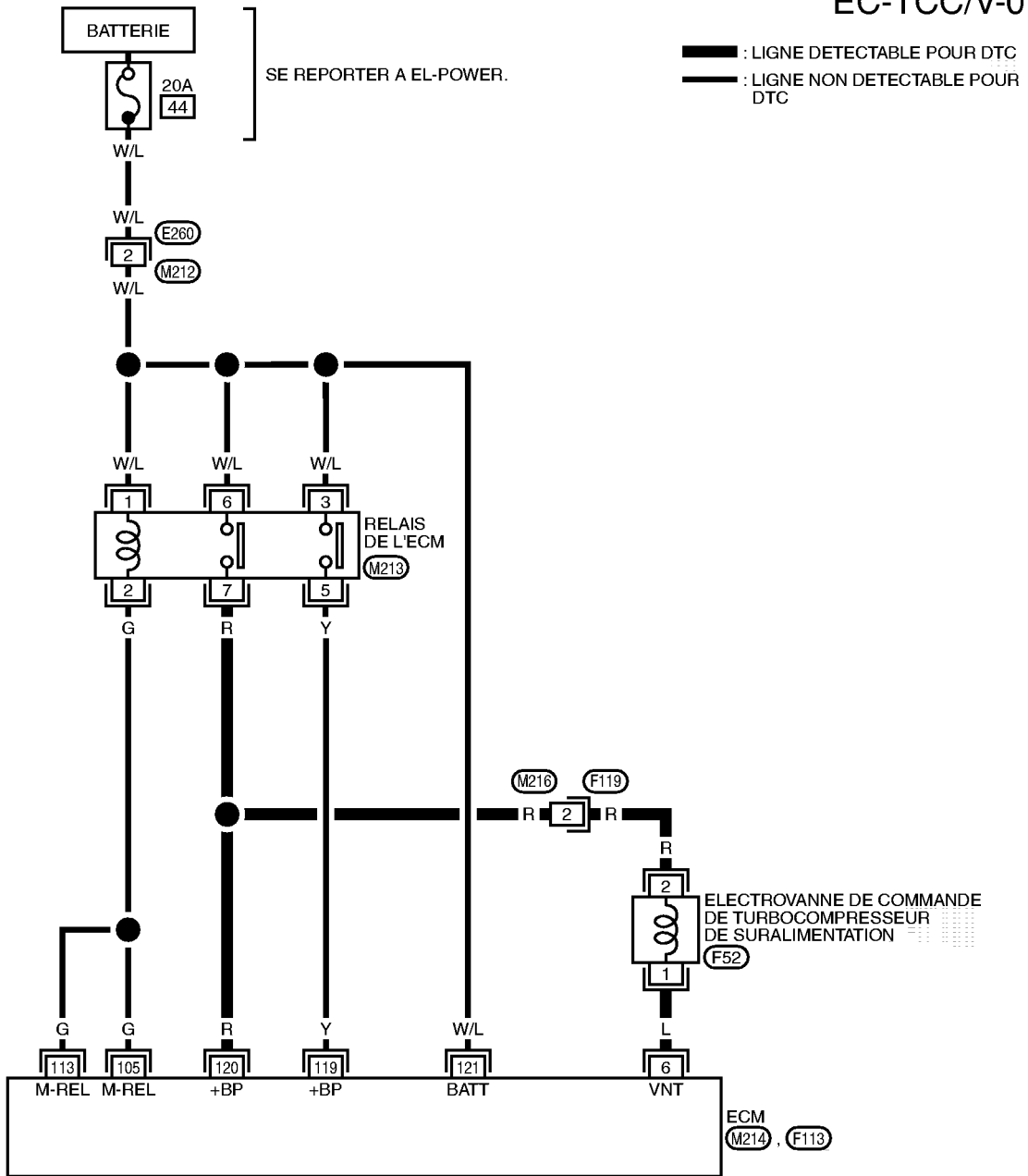


Schéma de câblage (modèles avec moteur YD22DDTi)
(VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01023

EC-TCC/V-01



Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01BY6

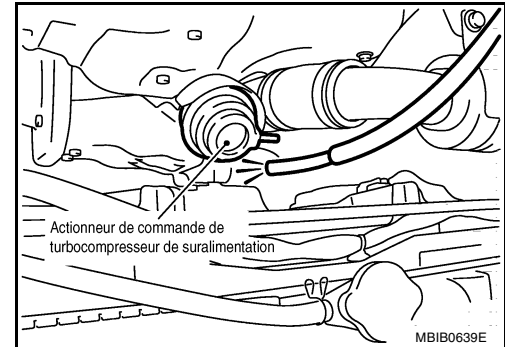
1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible de dépression de l'actionneur de commande du turbocompresseur.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier la présence d'une dépression dans le flexible.

Il doit y avoir dépression.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

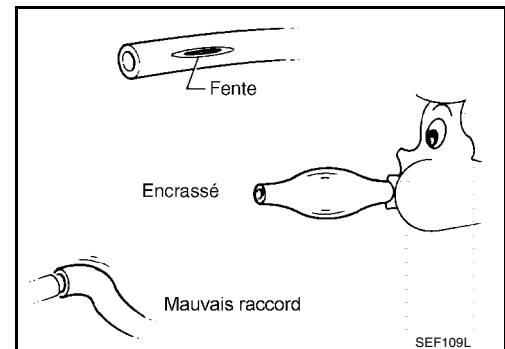


2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles et la rampe à dépression ne sont pas obstrués, ni fendus, ni mal raccordés.
Se reporter à [EC-1738, "Schéma des flexibles de dépression \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#).

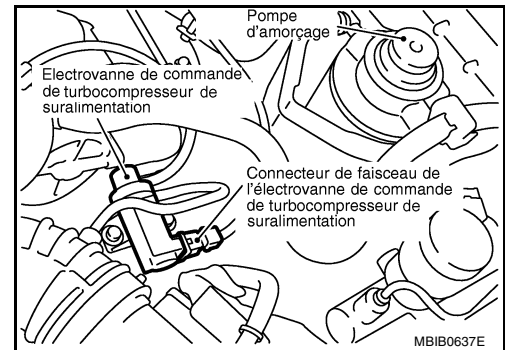
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les flexibles à dépression et la galerie.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



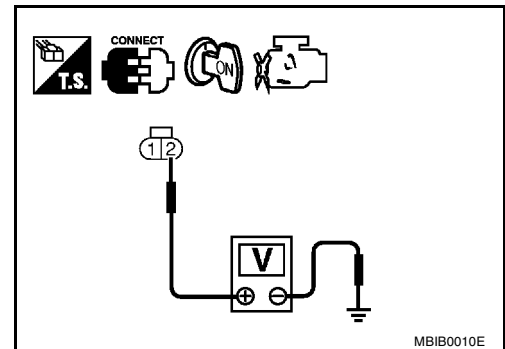
3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1933, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

7. VERIFIER LA POMPE A DEPRESSION

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de pompe à dépression.

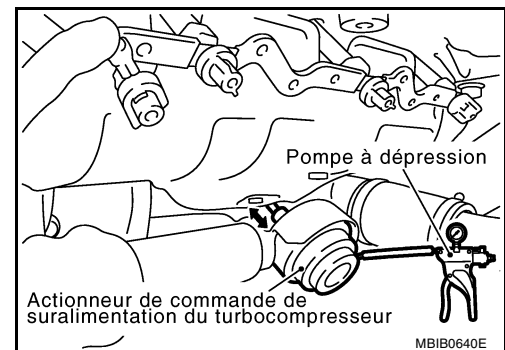
8. VERIFIER L'ACTIONNEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Reposer une pompe à carburant sur l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Vérifier que la tige de l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation se déplace légèrement avec une pression appliquée, puis relâchée de -53,3 kPa (-533 mbar, -400 mmHg).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.



9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1938, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDTi) (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01024

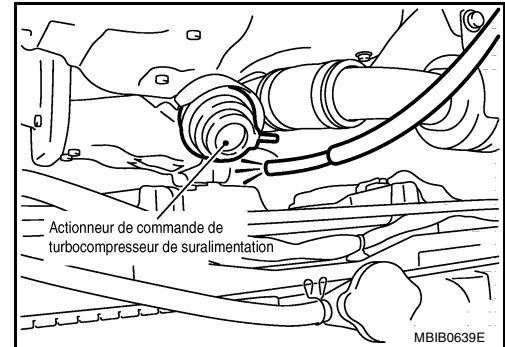
1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible de dépression de l'actionneur de commande du turbocompresseur.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier la présence d'une dépression dans le flexible.

Il doit y avoir dépression.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

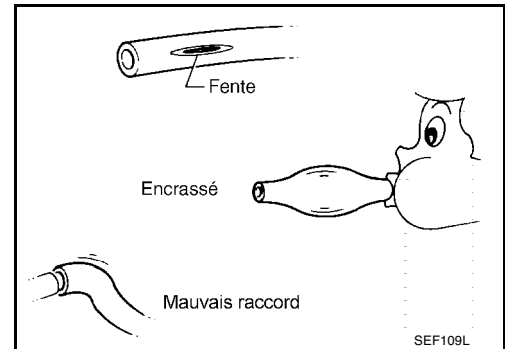


2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles et la rampe à dépression ne sont pas obstrués, ni fendus, ni mal raccordés.
Se reporter à [EC-1738, "Schéma des flexibles de dépression \(modèles avec moteur YD22DDTi\)"](#).

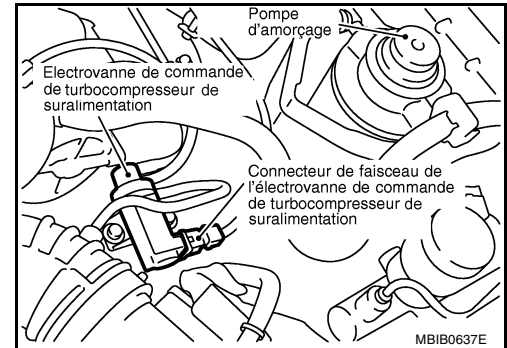
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les flexibles à dépression et la galerie.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

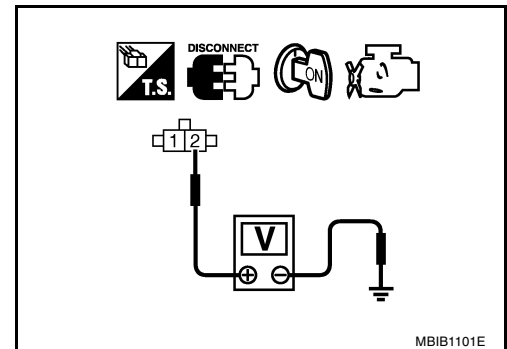


3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-2087, "ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

7. VERIFIER LA POMPE A DEPRESSION

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de pompe à dépression.

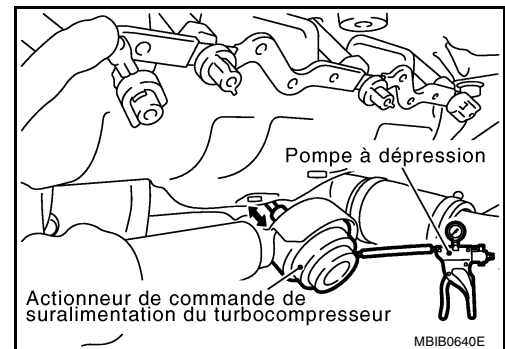
8. VERIFIER L'ACTIONNEUR DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Reposer une pompe à carburant sur l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Vérifier que la tige de l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation se déplace légèrement avec une pression appliquée, puis relâchée de -53,3 kPa (-533 mbar, -400 mmHg).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.



9. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1938, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

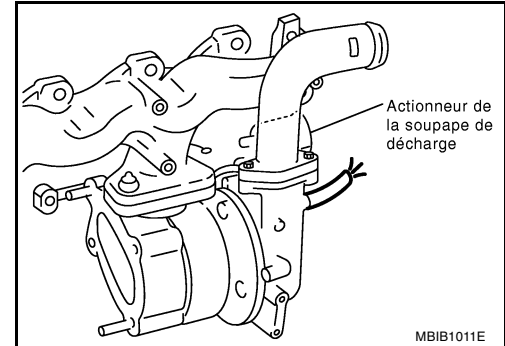
Procédure de diagnostic (modèles avec moteur YD22DDT)**1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR DU FLEXIBLE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le flexible branché à l'actionneur de soupape de décharge.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier l'air sortant du flexible.

L'air devrait sortir.

Bon ou mauvais

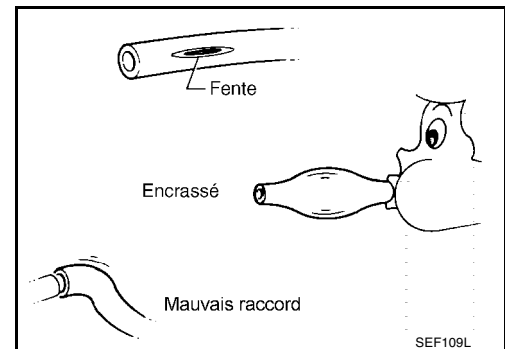
- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE FLEXIBLE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que le flexible n'est pas encrassé, fissuré ou mal branché.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le turbocompresseur complet.

**3. CHECK MAF CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR**

Se reporter à [EC-1853. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

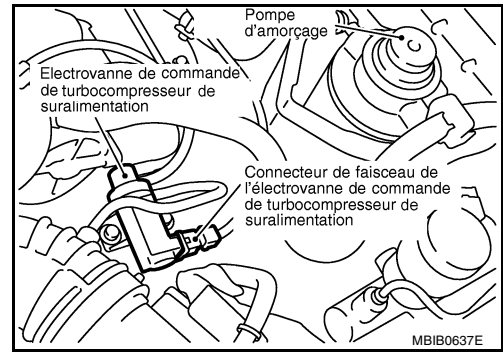
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

EBS01BY8

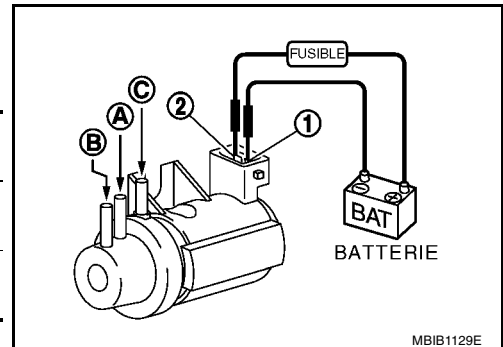
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.



3. Vérifier la continuité du passage d'air dans l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation dans les conditions suivantes.

CONDITIONS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui



L'opération dure moins de 1 seconde.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

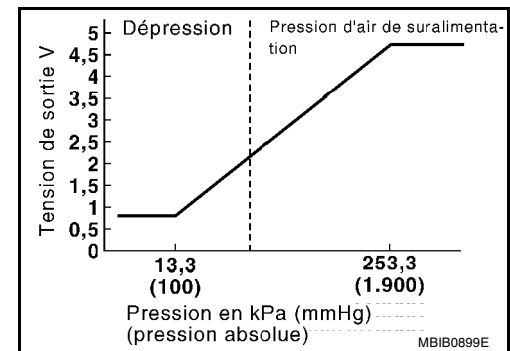
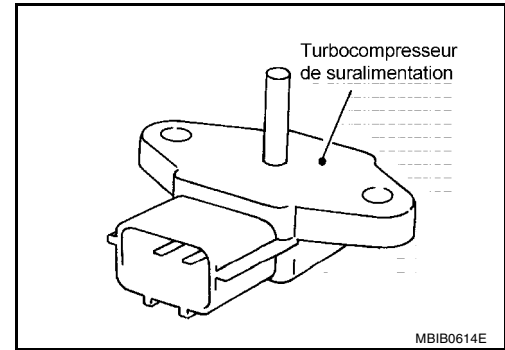
DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PF2:22365

Description des composants

EBS01BY9

Le capteur de turbocompresseur de suralimentation détecte la pression à la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation. La tension de sortie du capteur vers l'ECM augmente avec la pression.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BYA

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PRESS COLL ADM	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET 	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
	<ul style="list-style-type: none"> ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	4 000 tr/mn	Env. 106 kPa

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BYB

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	2,3 - 2,6 V
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 2,8V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01BYC

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnosics.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0237	Tension d'entrée faible au niveau du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de turbocompresseur de suralimentation
P0238	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BYD

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-1937, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

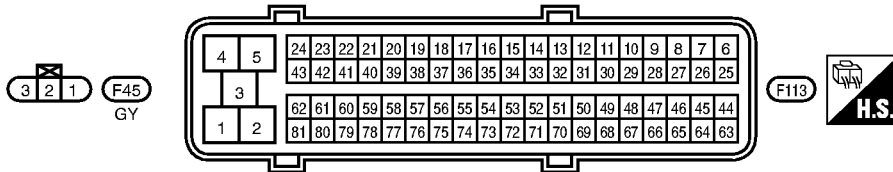
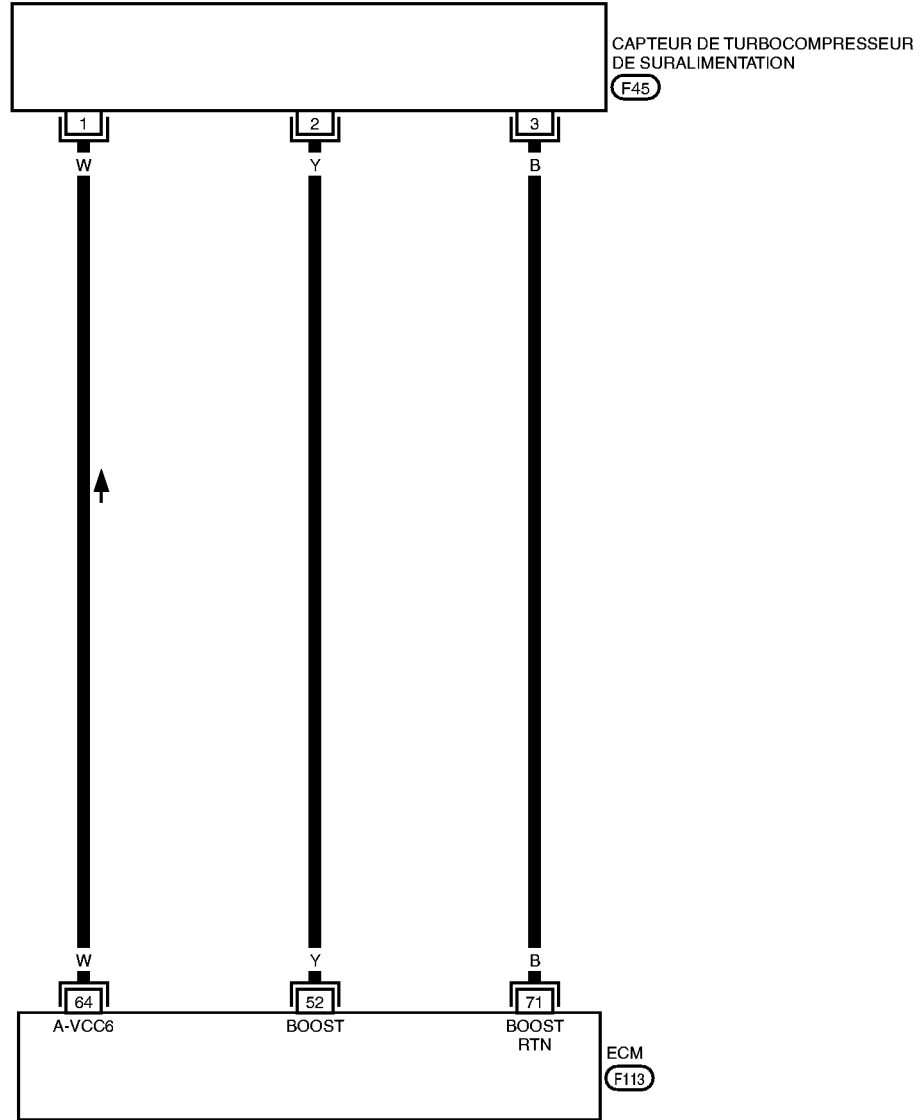
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01BYE

EC-BOOST-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC774A

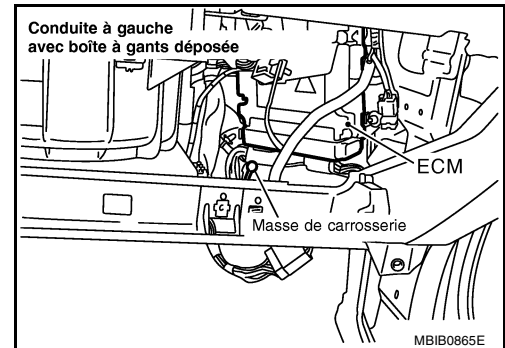
Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

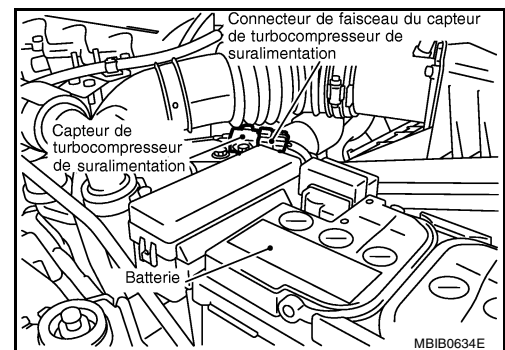
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur du turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

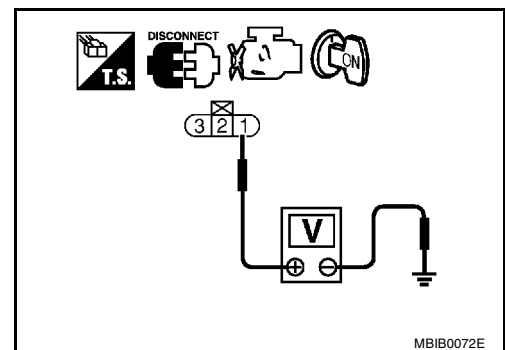


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE SURALIMENTATION DU TURBOCOMPRESSEUR N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la borne 71 de l'ECM.
 Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS EN OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 52 de l'ECM et la borne 2 du capteur de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1938, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de turbocompresseur de suralimentation.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01BYG

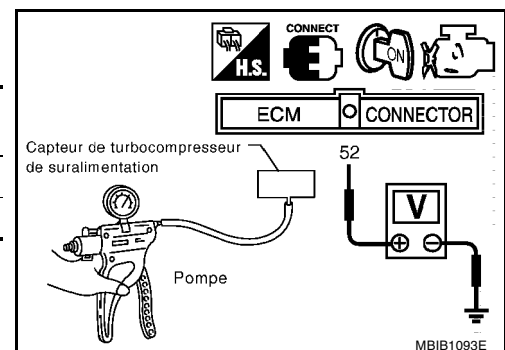
- Déposer le capteur de turbocompresseur de suralimentation faisceau branché.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Utiliser une pompe pour mettre le capteur sous pression comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

- Veiller à toujours étalonner la pompe avant son utilisation.
- La vérification doit se faire à température ambiante [10 - 30°C].

- Vérifier la tension de sortie entre la borne 52 de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Pression (relative à la pression atmosphérique)	Tension V
0 kPa (0 mbar, 0 mmHg)	Environ 2,3 V
+40 kPa (400 mbar, 300 mm Hg)	Environ 2,9 V



EBS01BYH

Dépose et repose

CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EM-133, "REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION"](#).

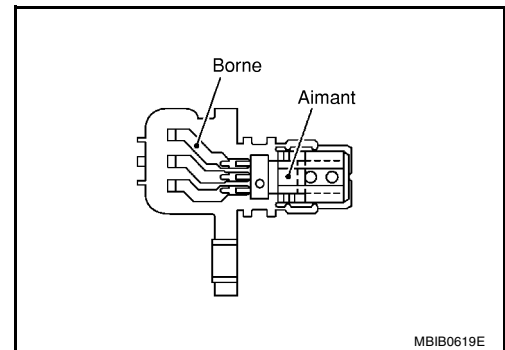
DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PFPP:23731

Description

EBS01BYI

Le capteur de position de vilebrequin vérifie le régime moteur par l'intermédiaire des signaux de la plaque de captation (équipée de 56 saillies) installée sur le volant. La sortie du signal de données est détectée à 6° et envoyée à l'ECM. Le signal du capteur est utilisé pour la commande d'injection de carburant et la commande d'avance à l'injection de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BYJ

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.

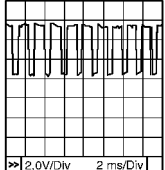
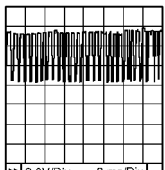
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BYK

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0879E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 6V ★  2,0V/Div 2 ms/Div MBIB0880E
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

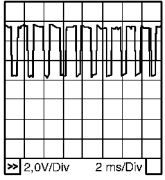
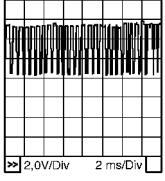
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O26

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	W	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne]	0 - 6V ★  MBIB0879E
			[Le moteur tourne]	0 - 6V ★  MBIB0880E
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BYL

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335	Circuit du capteur de position de vilebrequin	Le signal de capteur de position de vilebrequin n'est pas détecté par l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de position de vilebrequin

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BYM

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1944, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

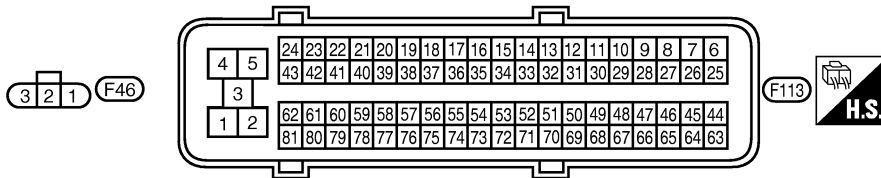
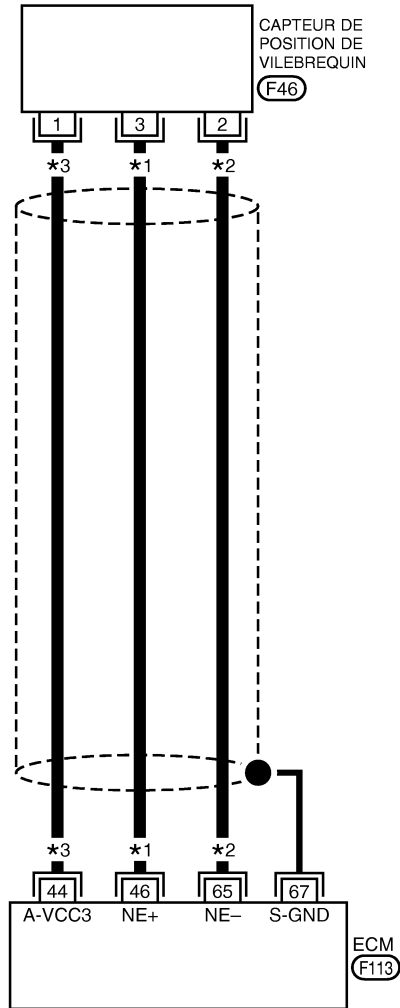
EBS01BYN

EC-CKPS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE

- *1 L/W : ⬅
- W : ➡
- *2 L/R : ⬅
- R : ➡
- *3 L : ⬅
- B : ➡



DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

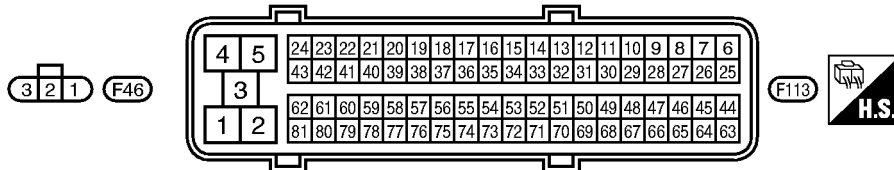
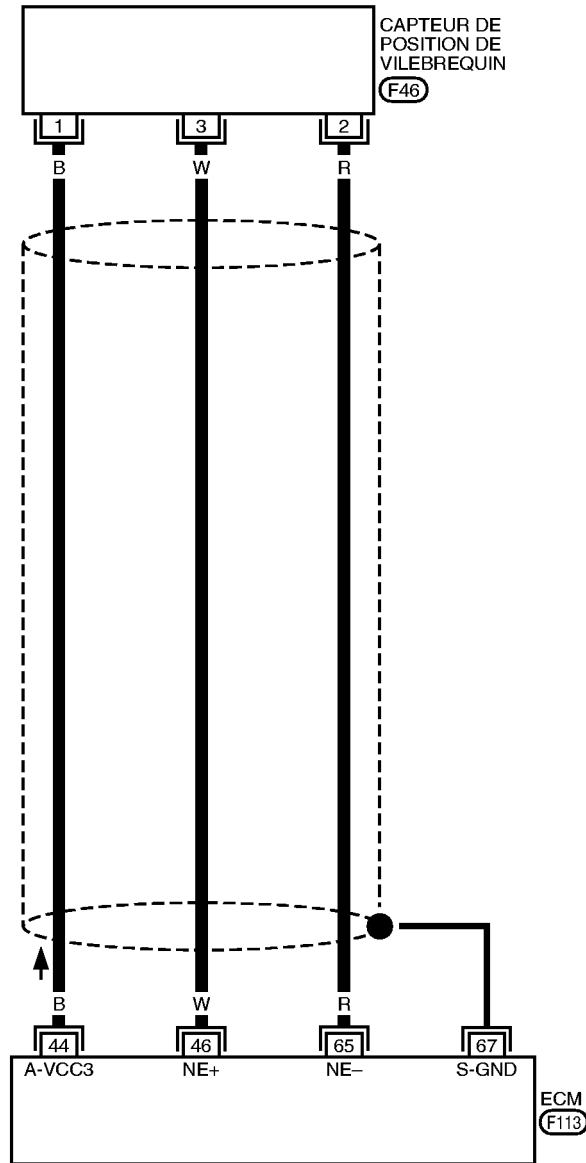
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01027

EC-CKPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

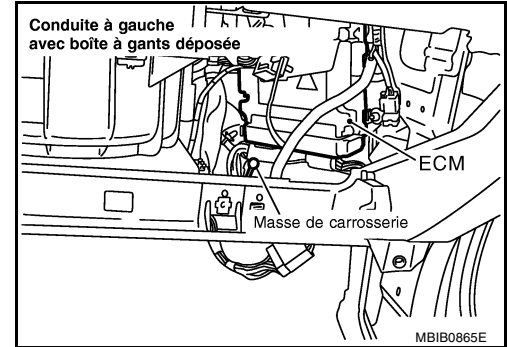
Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

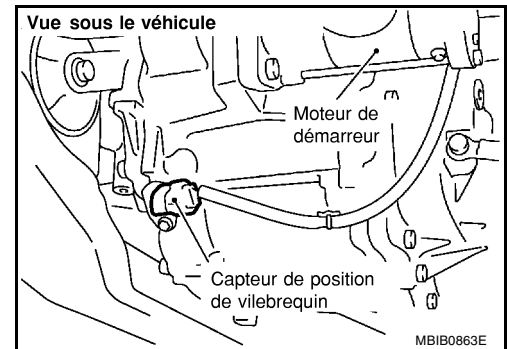
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE DE VILEBREQUIN

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

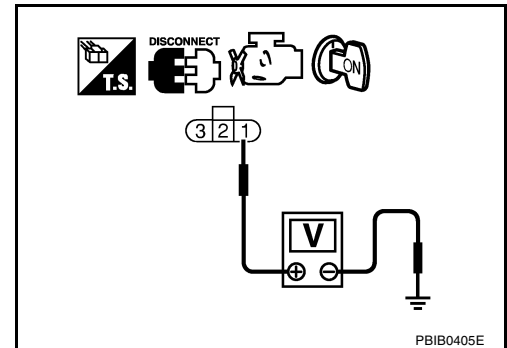


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 65 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 46 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1945, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

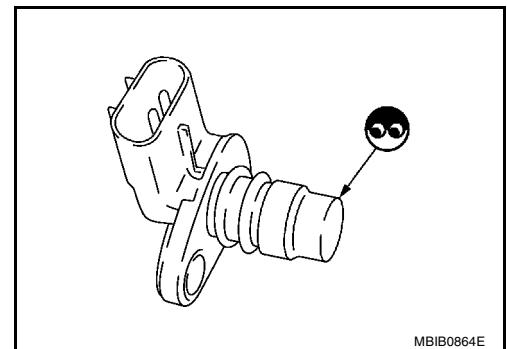
Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN**

EBS01BYP

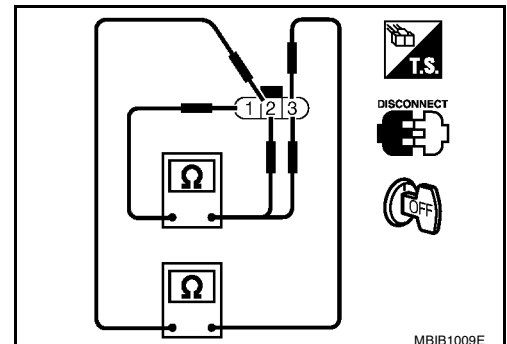
- Desserrer le boulon de fixation du capteur.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
- Déposer le capteur.
- Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



- Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

- Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



Dépose et repose
CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS01BYO

Se reporter à [EM-152, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#).

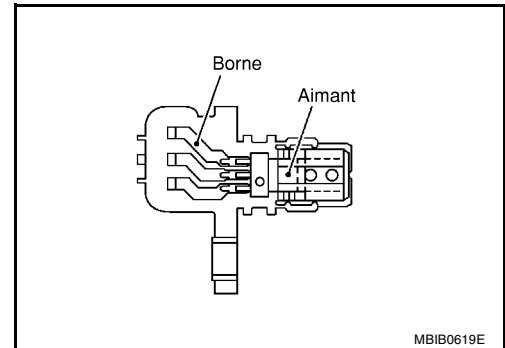
DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PF2:23731

Description

EBS01BYR

Le capteur de position de vilebrequin vérifie le régime moteur par l'intermédiaire des signaux de la plaque de captation (équipée de 56 saillies) installée sur le volant. La sortie du signal de données est détectée à 6° et envoyée à l'ECM. Le signal du capteur est utilisé pour la commande d'injection de carburant et la commande d'avance à l'injection de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BYS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II. 	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01BYT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L*1 B*2	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	L/W*1 W*2	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★ MBIB0879E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Montée en température Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 6V ★ MBIB0880E
65	L/R*1 R*2	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

*1 : conduite à gauche

*2 : conduite à droite

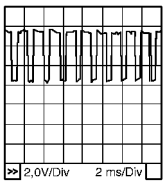
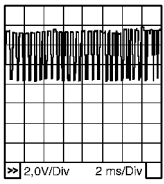
Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O29

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	B	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
46	W	Capteur de position de vilebrequin	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★  MBIB0879E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6V ★  MBIB0880E
65	R	Masse du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BYU

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0336	Plage du circuit du capteur de position de vilebrequin/rendement	Le signal de capteur de position de vilebrequin n'affiche pas un cycle normal lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de vilebrequin ● Couronne

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BYU

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1952. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

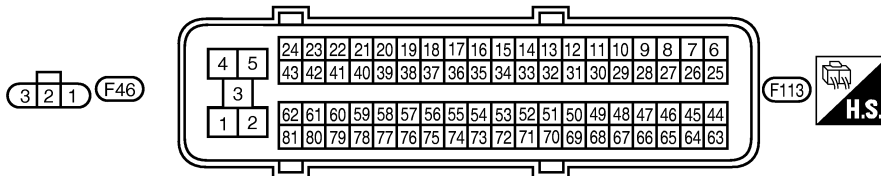
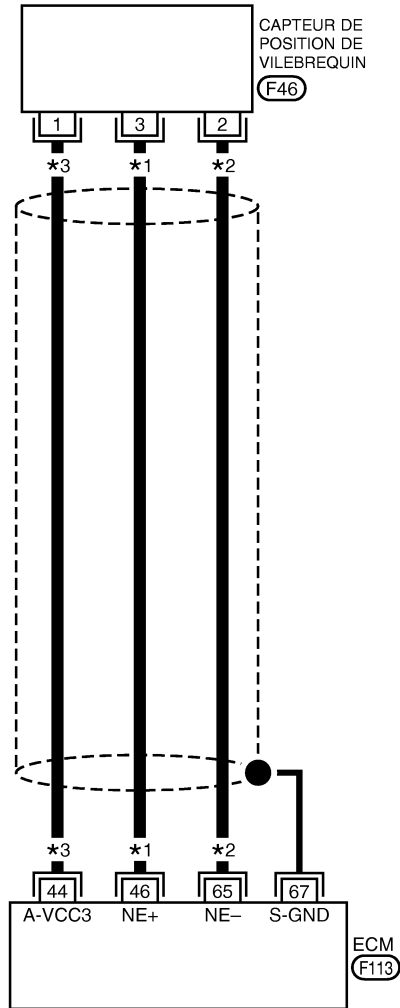
EBS01BYW

EC-CKPS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

- ⬅ : CONDUITE A GAUCHE
- ➡ : CONDUITE A DROITE

- *1 L/W : ⬅
- W : ➡
- *2 L/R : ⬅
- R : ➡
- *3 L : ⬅
- B : ➡



DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

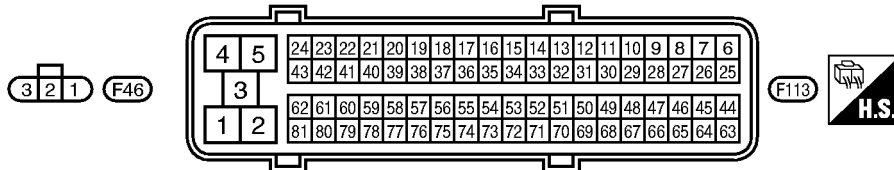
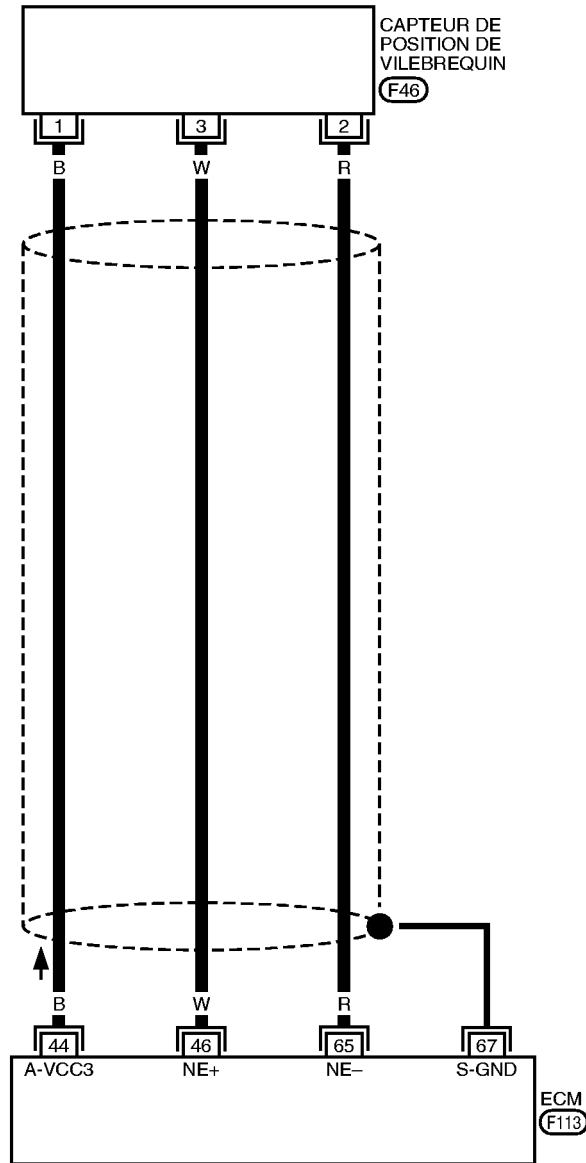
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102A

EC-CKPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC775A

Procédure de diagnostic

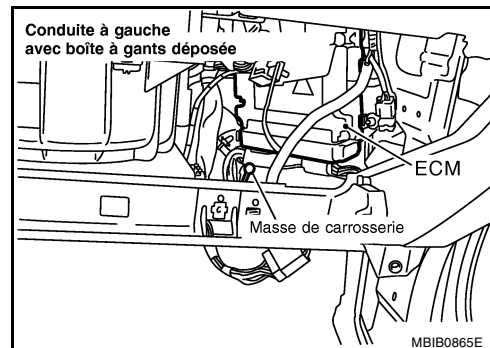
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

Bon ou mauvais

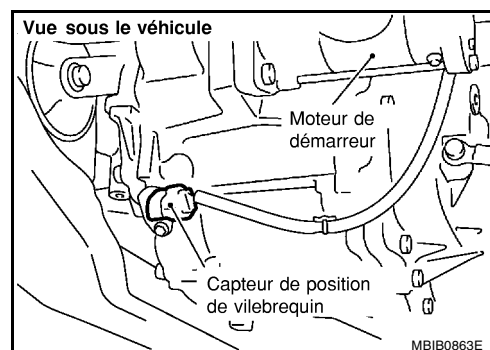
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE DE VILEBREQUIN

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

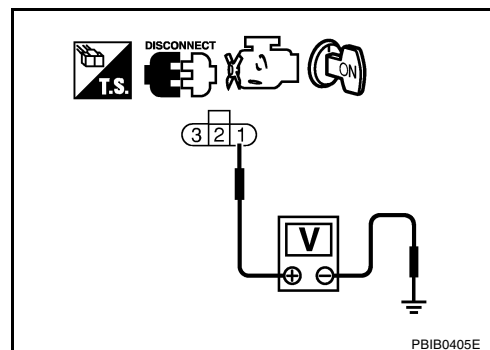
Tension : Environ 5,3 V

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 65 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 46 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de vilebrequin.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1953, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin.

6. VERIFIER LES DENTS DU PIGNON

S'assurer visuellement que les dents du pignon de la plaque de signal ne sont pas burinées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

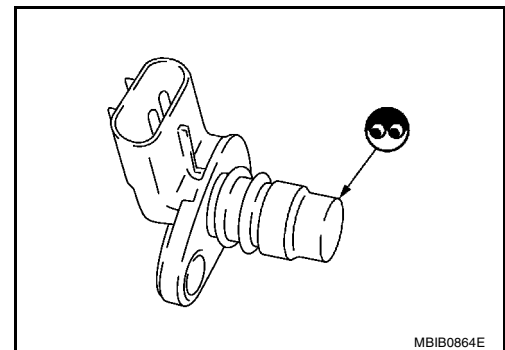
Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS018YY

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



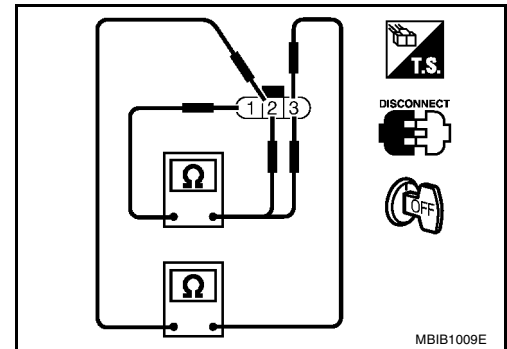
DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD TYPE 3]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



EBS01BYZ

Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EM-152, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#).

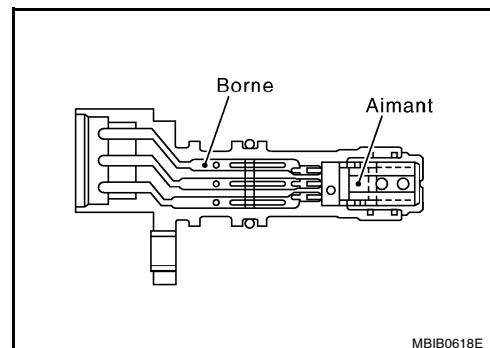
DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

Description

EBS01BZ0

Le capteur d'angle d'arbre à cames identifie un cylindre particulier par des signaux délivrés par la plaque de détection (ayant cinq saillies) installée sur l'arbre à cames. La sortie du signal de données est détectée à 90° et envoyée à l'ECM.



Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BZ1

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★ MBIB0877E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6V ★ MBIB0878E
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 3]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BZ2

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0340	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames	Le signal de capteur d'angle d'arbre à cames n'est pas détecté par l'ECM lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none">● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)● Capteur d'angle d'arbre à cames

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ **AVEC CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1959, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

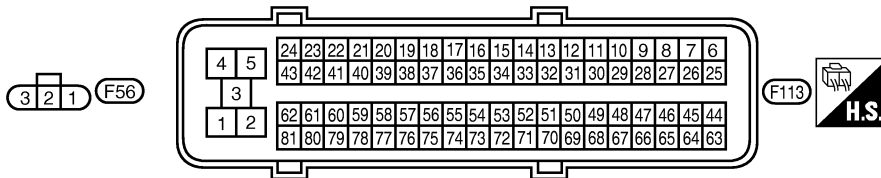
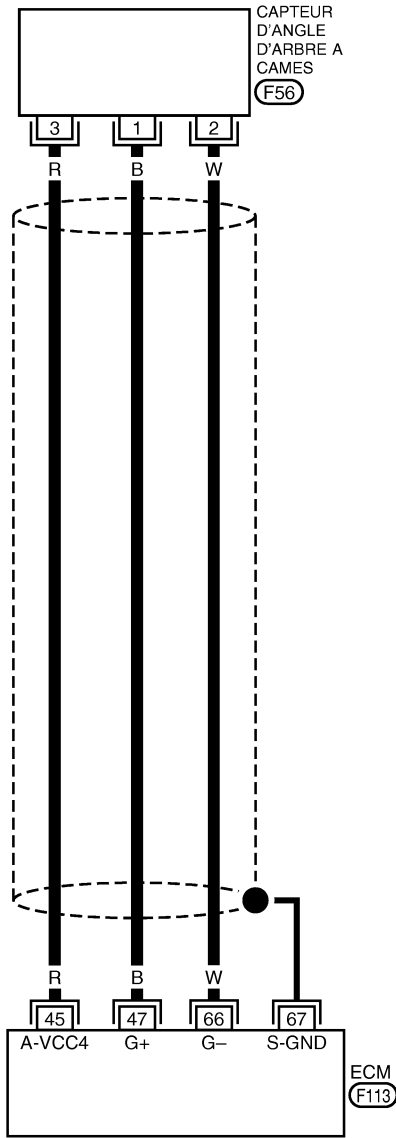
SEF817Y

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Schéma de câblage

EC-CMPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE

Mettre le contact d'allumage sur START.

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-14, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#).)

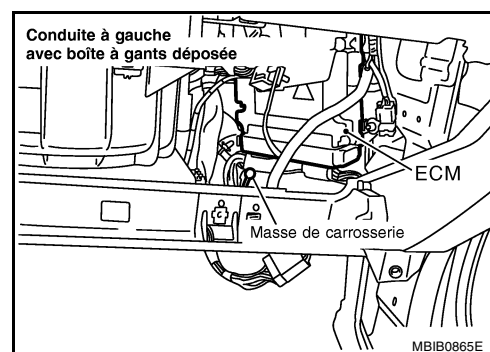
2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

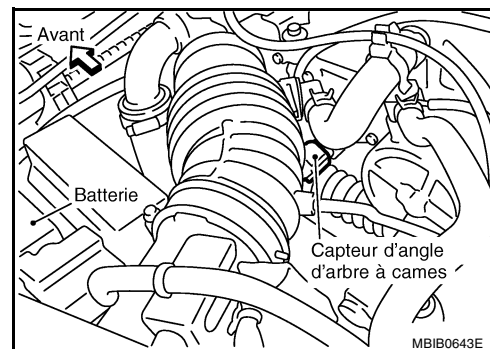
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (CMP).
- Mettre le contact d'allumage sur ON.



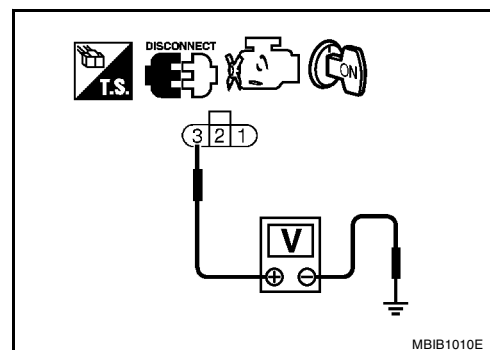
- Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 47 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1960, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

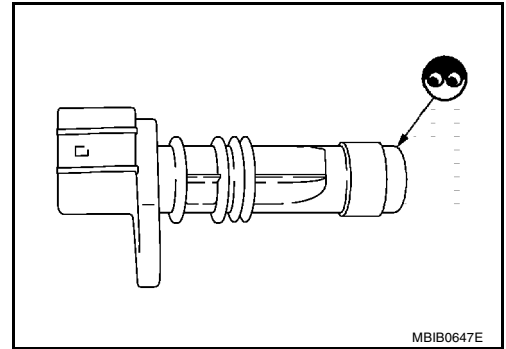
EBS01BZ6

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Déposer le capteur.

DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 3]

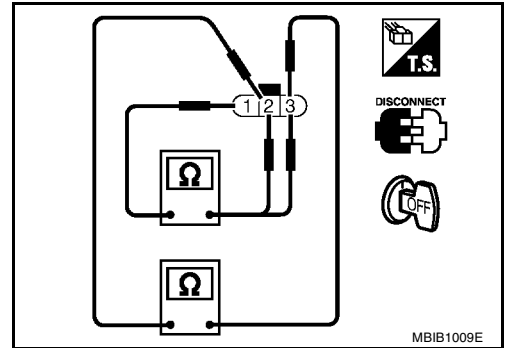
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞

6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

EBS01BZ7

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

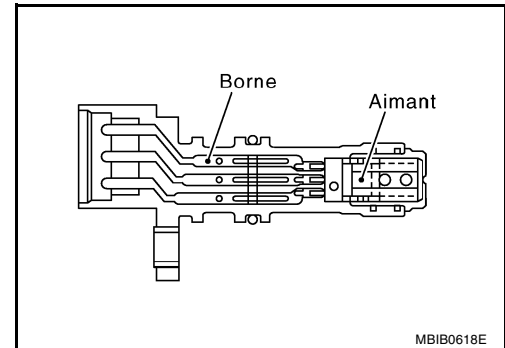
DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

Description

EBS01BZ8

Le capteur d'angle d'arbre à cames identifie un cylindre particulier par des signaux délivrés par la plaque de détection (ayant cinq saillies) installée sur l'arbre à cames. La sortie du signal de données est détectée à 90° et envoyée à l'ECM.



Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01BZ9

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	R	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	B	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 6V ★ MBIB0877E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6V ★ MBIB0878E
66	W	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit blindé de capteur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD TYPE 3]

Logique de diagnostic de bord

EBS01BZA

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0341	Plage du circuit du capteur d'angle d'arbre à cames/rendement	Le signal de capteur d'angle d'arbre à cames n'affiche pas un cycle normal lorsque le moteur est en marche.	<ul style="list-style-type: none">● Connecteurs de faisceaux (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)● Capteur d'angle d'arbre à cames● Couronne

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**NOTE:**

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
Si le moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1966](#), "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

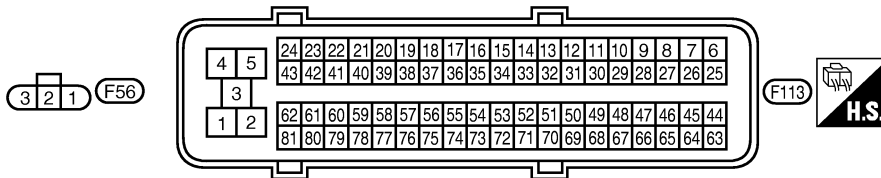
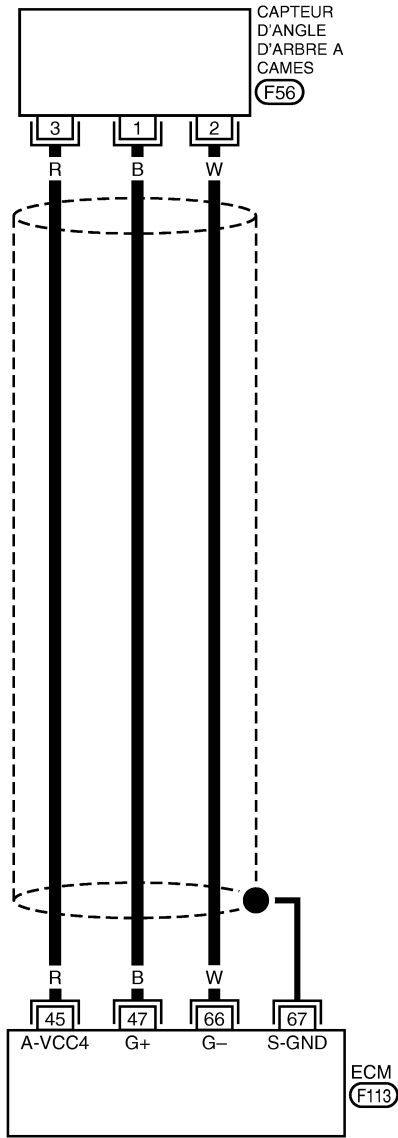
[YD TYPE 3]

EBS01BZC

Schéma de câblage

EC-CMPS-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

Procédure de diagnostic**1. VERIFIER LE SYSTEME DE DEMARRAGE**

Mettre le contact d'allumage sur START.

Le démarreur fonctionne-t-il ?

Le moteur tourne-t-il au ralenti ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à **SC-14, "SYSTEME DE DEMARRAGE".**)

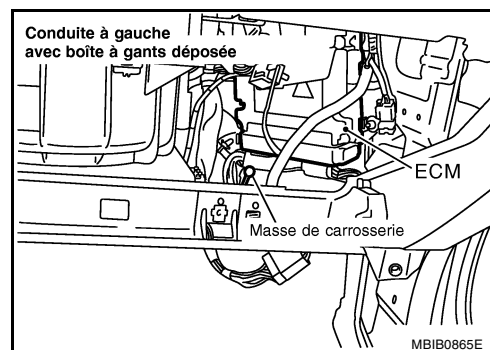
2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à **EC-1823, "Inspection de la masse".**

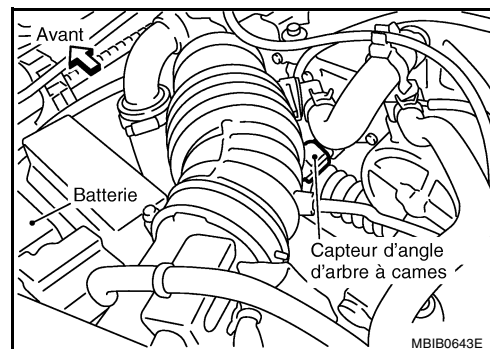
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES**

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



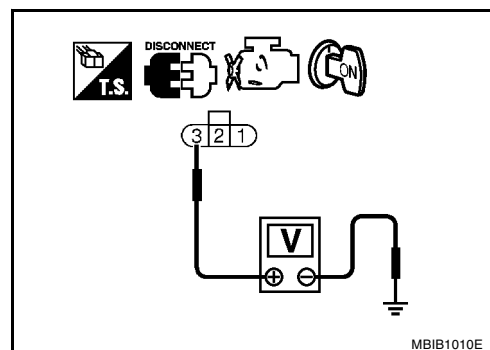
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 66 de l'ECM et la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 47 de l'ECM et la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1968, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.

7. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ECHAPPEMENT)

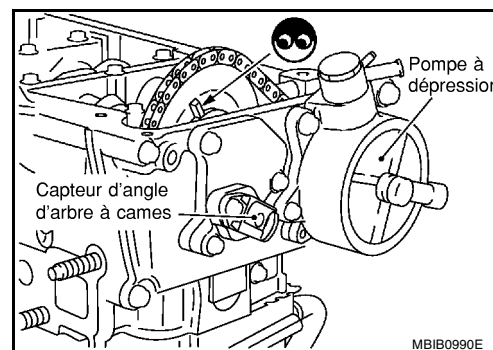
Vérifier les points suivants.

- Accumulation de débris sur la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames
- Usure de la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Retirer les débris et nettoyer la couronne à l'extrémité arrière de l'arbre à cames ou remplacer l'arbre à cames.



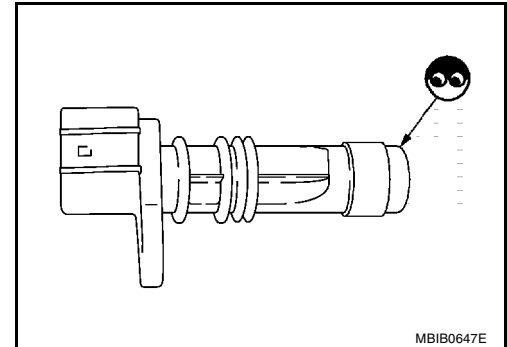
8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Déposer le capteur.
4. Vérifier visuellement si le capteur n'est pas buriné.

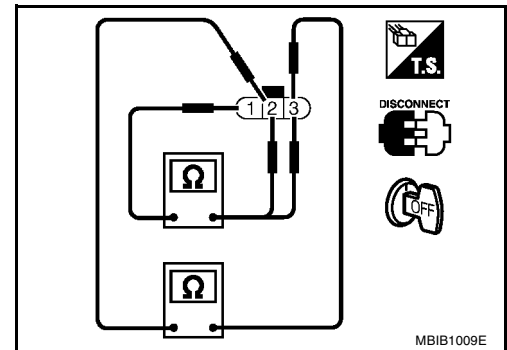


MBIB0647E

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance Ω [à 25°C]
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞

6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



MBIB1009E

Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-159, "POMPE A DEPRESSION"](#).

DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

PFP:24410

Logique de diagnostic de bord

EBS01BZG

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0563	Tension de la batterie élevée	Une tension de la batterie excessivement élevée est envoyée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Batterie ● Borne de batterie ● Alternateur

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

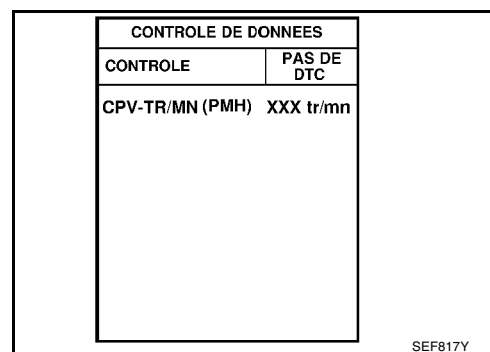
EBS01BZH

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 35 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1969, "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

EBS01BZI

Les câbles volants sont-ils raccordés pour le démarrage par batterie auxiliaire ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LA BATTERIE ET L'ALTERNATEUR

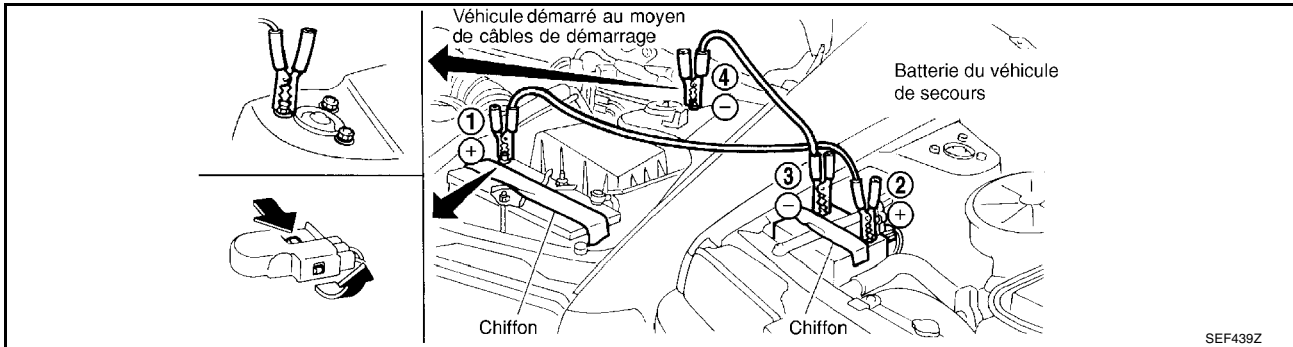
Vérifier que la batterie et l'alternateur posés sont de type approprié.
Se reporter à, [SC-4, "BATTERIE"](#) et à [SC-40, "SYSTEME DE CHARGE"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
- MAUVAIS >> Remplacer par une pièce appropriée.

3. VERIFIER L'INSTALLATION DES CABLES VOLANTS

Vérifier que les câbles volants sont raccordés dans le bon ordre.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Connecter à nouveau les câbles volants correctement.

4. VERIFIER LA BATTERIE DE SECOURS

Vérifier que la batterie du véhicule de secours est une batterie de 12 V.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Changer de véhicule de secours.

5. REALISER A NOUVEAU LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)

Effectuer à nouveau la [EC-1969, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1751, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER L'ETAT DES PIECES ELECTRIQUES

Vérifier que les éléments suivants ne sont pas endommagés.

- Brûlures éventuelles sur les faisceaux de câblage et les connecteurs de faisceau
- Fusibles en court-circuit

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer l'élément défectueux.

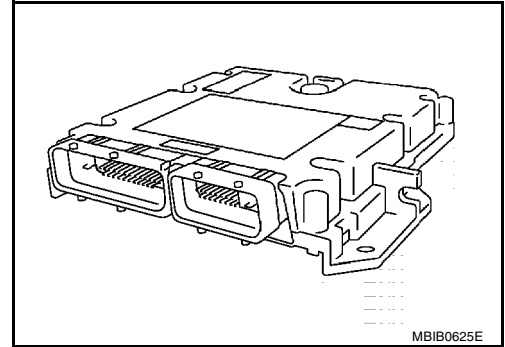
DTC P0605 ECM

PF2:23710

Description

EBS01BZJ

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



MBIB0625E

Logique de diagnostic de bord

EBS01BZK

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0605	Module de commande du moteur (ROM)	Le module de commande du moteur de l'ECM est défectueux.	● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BZL

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1971, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

EBS01BZM

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1971, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC P0605 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1751, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

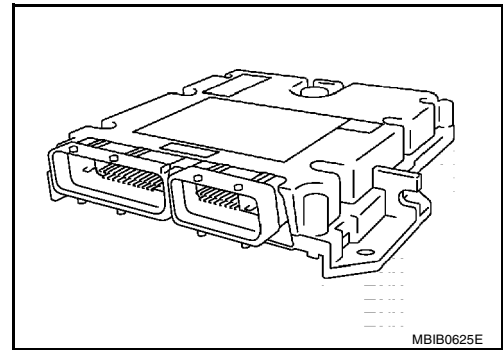
DTC P0606 ECM

PF2:23710

Description

EBS01BZN

L'ECM est constitué d'un micro-ordinateur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



EBS01BZO

Logique de diagnostic de bord

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0606	Module de commande du moteur (processeur)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BZP

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓢ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1973, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

Procédure de diagnostic

1. DEBUT DE L'INSPECTION

EBS01BZO

Ⓢ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-1973, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC P0606 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1751](#), "[NATS \(système antivol Nissan\)](#)".
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". Se reporter à [EC-1748](#), "[Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant](#)".

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

PF:16700

Description

EBS01BZR

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01BZS

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

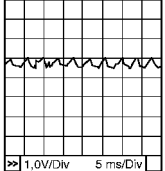
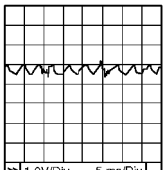
EBS01BZT

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ MBIB0885E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ MBIB0886E

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0887E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0888E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01BZU

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0628	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de commande de pompe à carburant	L'ECM détecte qu'un circuit de commande de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit avec la masse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant
P0629	Résistance élevée à la sortie du circuit de commande de pompe à carburant	L'ECM détecte qu'un circuit de commande de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01BZV

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

📁 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 secondes minimum.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-1978, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
SEF817Y	

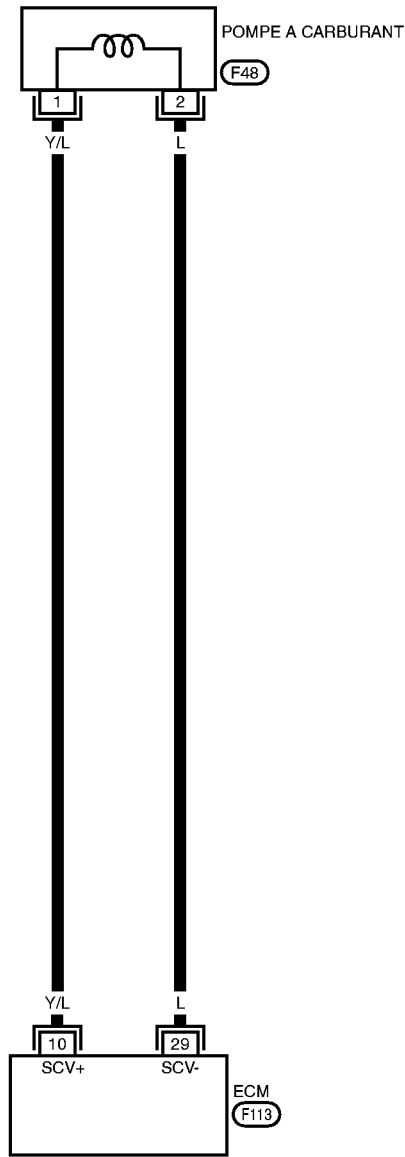
DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

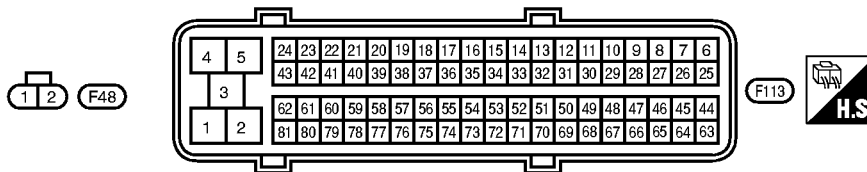
EBS01BZW

EC-F/PUMP-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M

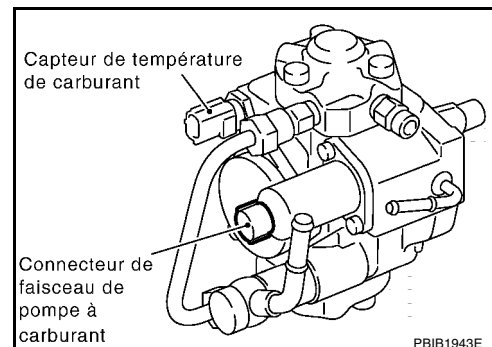


YEC821A

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1979, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

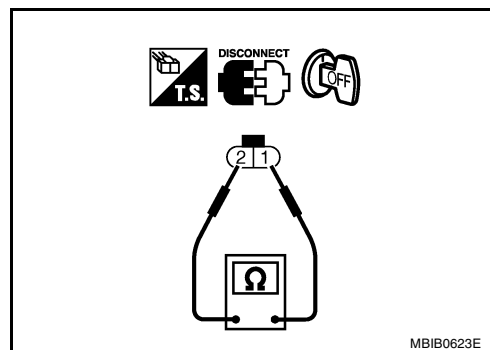
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01BZY

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



EBS01BZZ

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

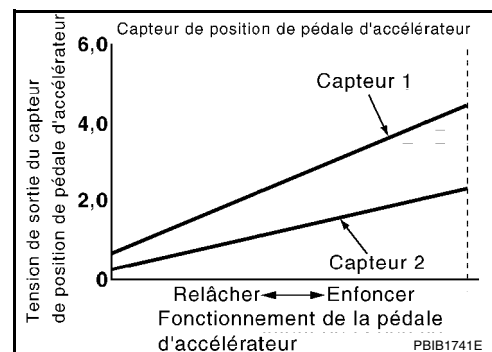
DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

Description

EBS01C00

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C01

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C02

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102D

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01C03

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0642	Circuit d'alimentation faible du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit 1 d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0643	Circuit d'alimentation élevée du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement élevée.	● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C04

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1985, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

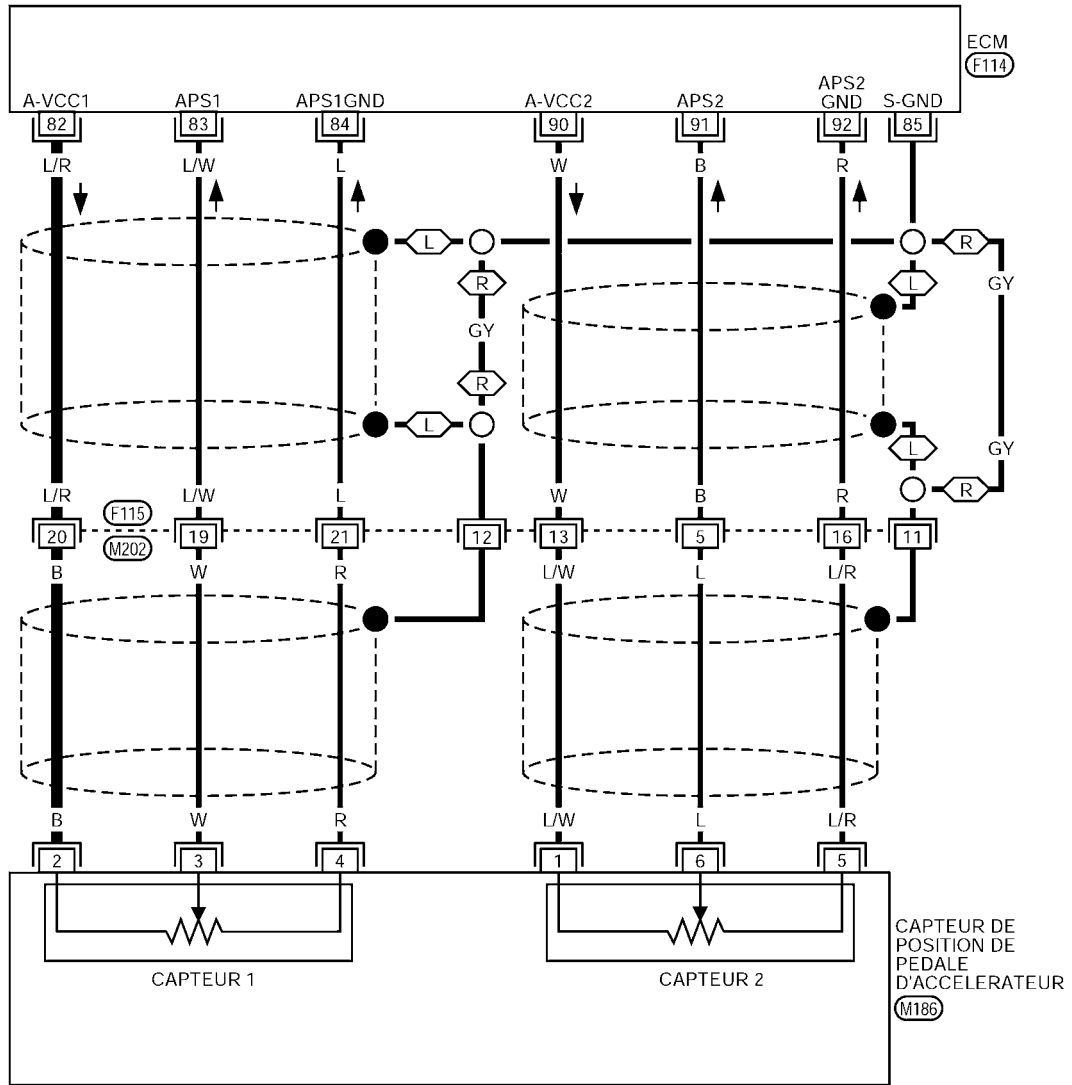
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

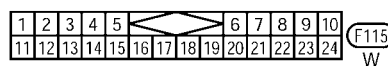
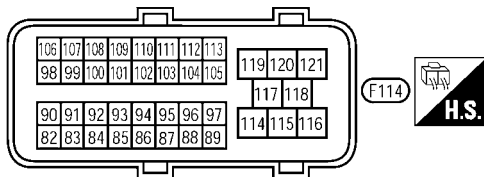
EBS01C05

EC-APP1PW-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- L** : CONDUITE A GAUCHE
- R** : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 (M186)



MBWA0656E

DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

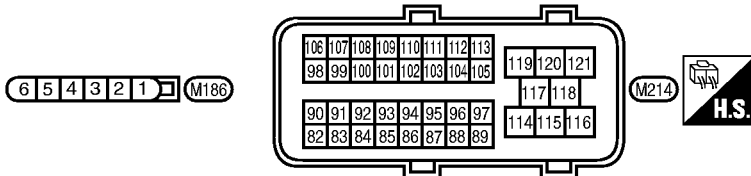
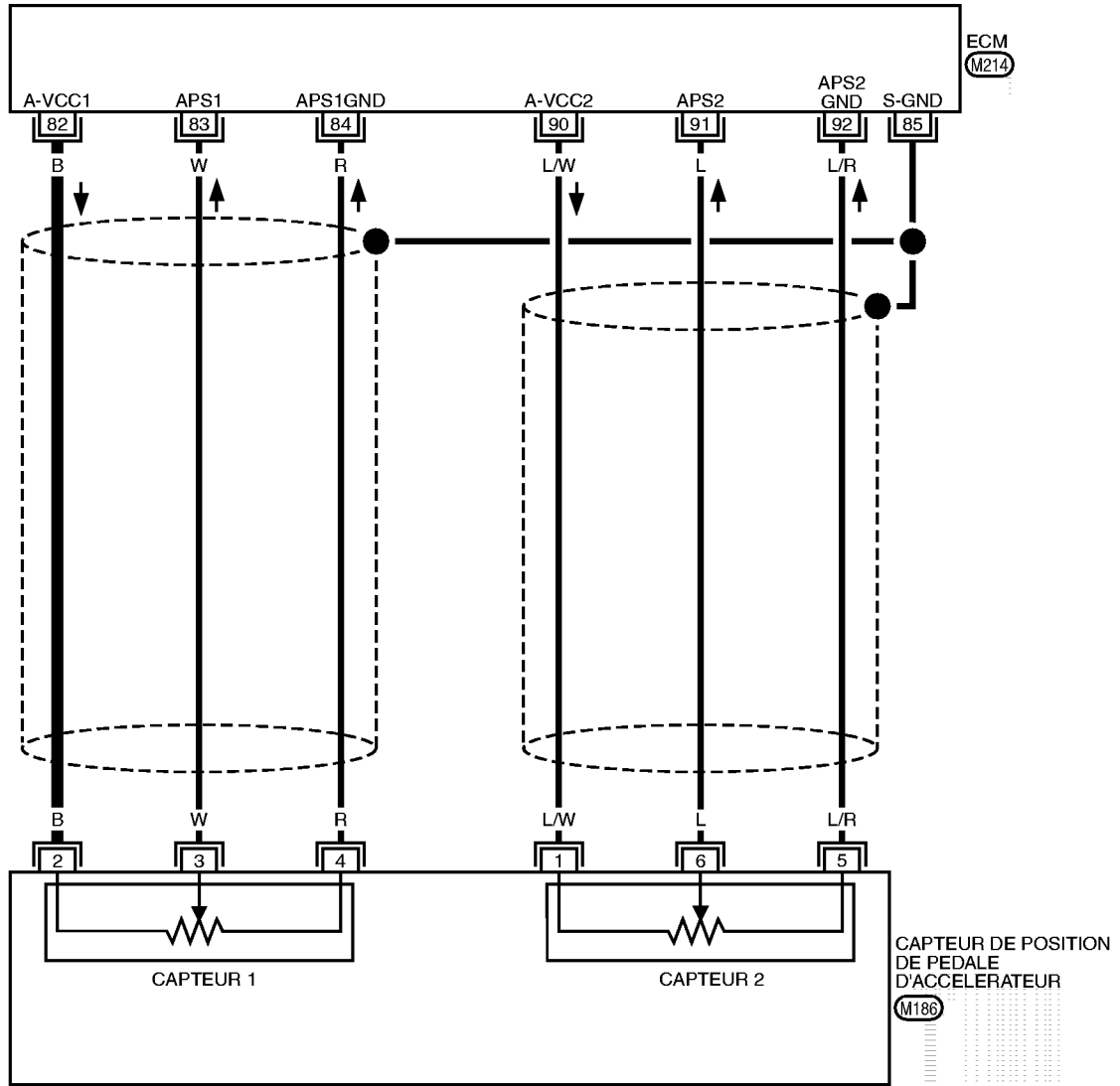
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102E

EC-APP1PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC830A

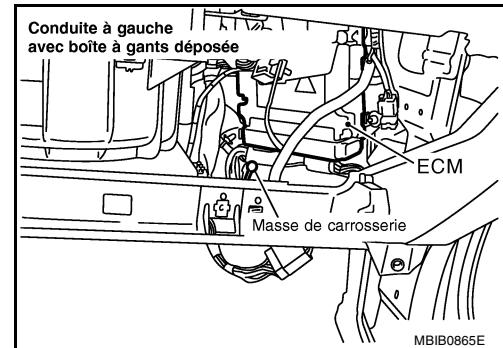
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

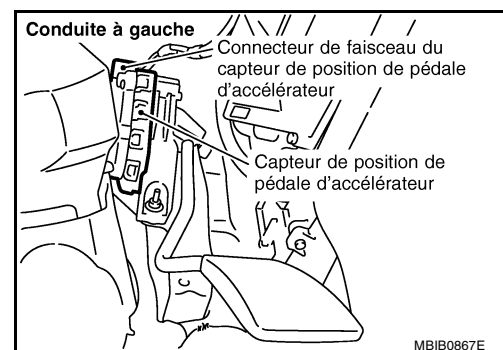
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



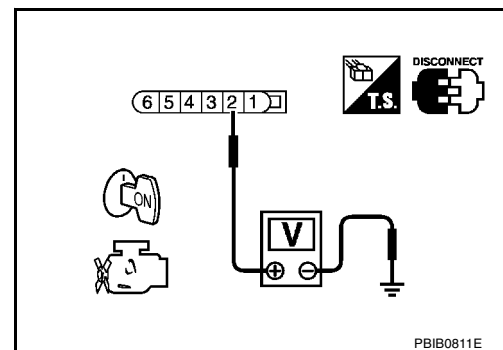
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1987, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102F

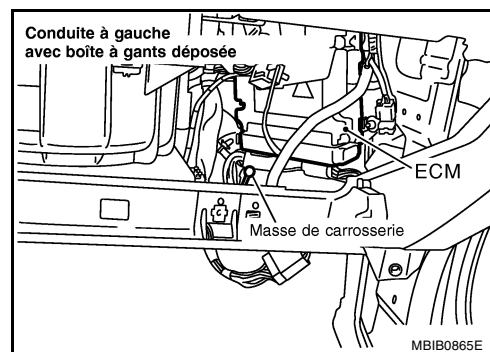
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

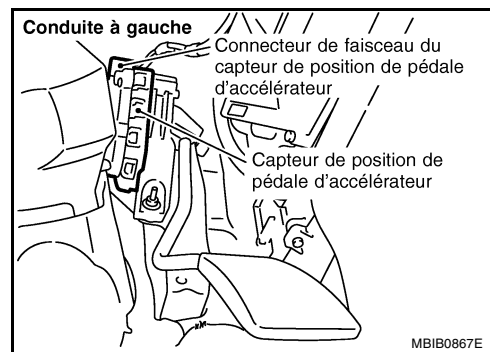
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



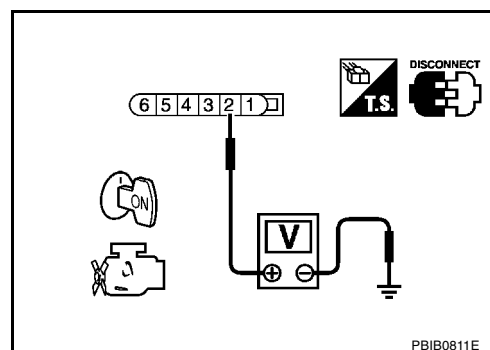
3. Vérifier la tension entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1987, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

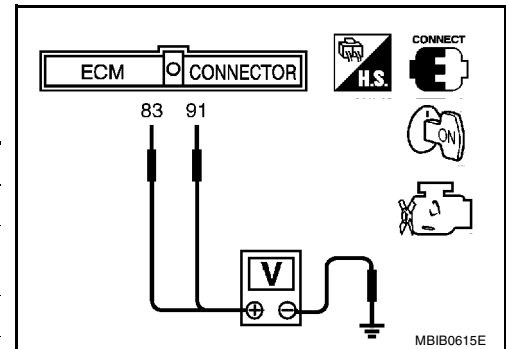
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C07

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 91 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C08

Se reporter à [FE-15, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#).

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

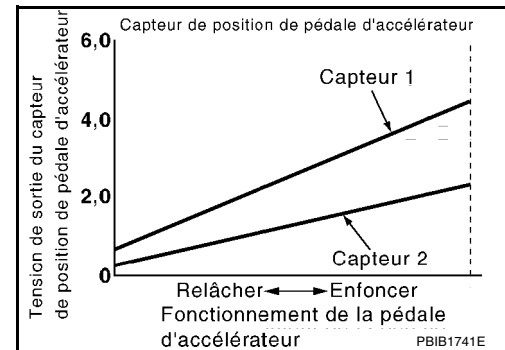
DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

Description

EBS01C09

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C0A

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C0B

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102I

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01C0C

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0652	Circuit d'alimentation faible du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement faible ou élevée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit 2 d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0653	Circuit d'alimentation élevée du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	L'ECM détecte que la tension du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur qui alimente le capteur est anormalement élevée.	● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C0D

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1993, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y





DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

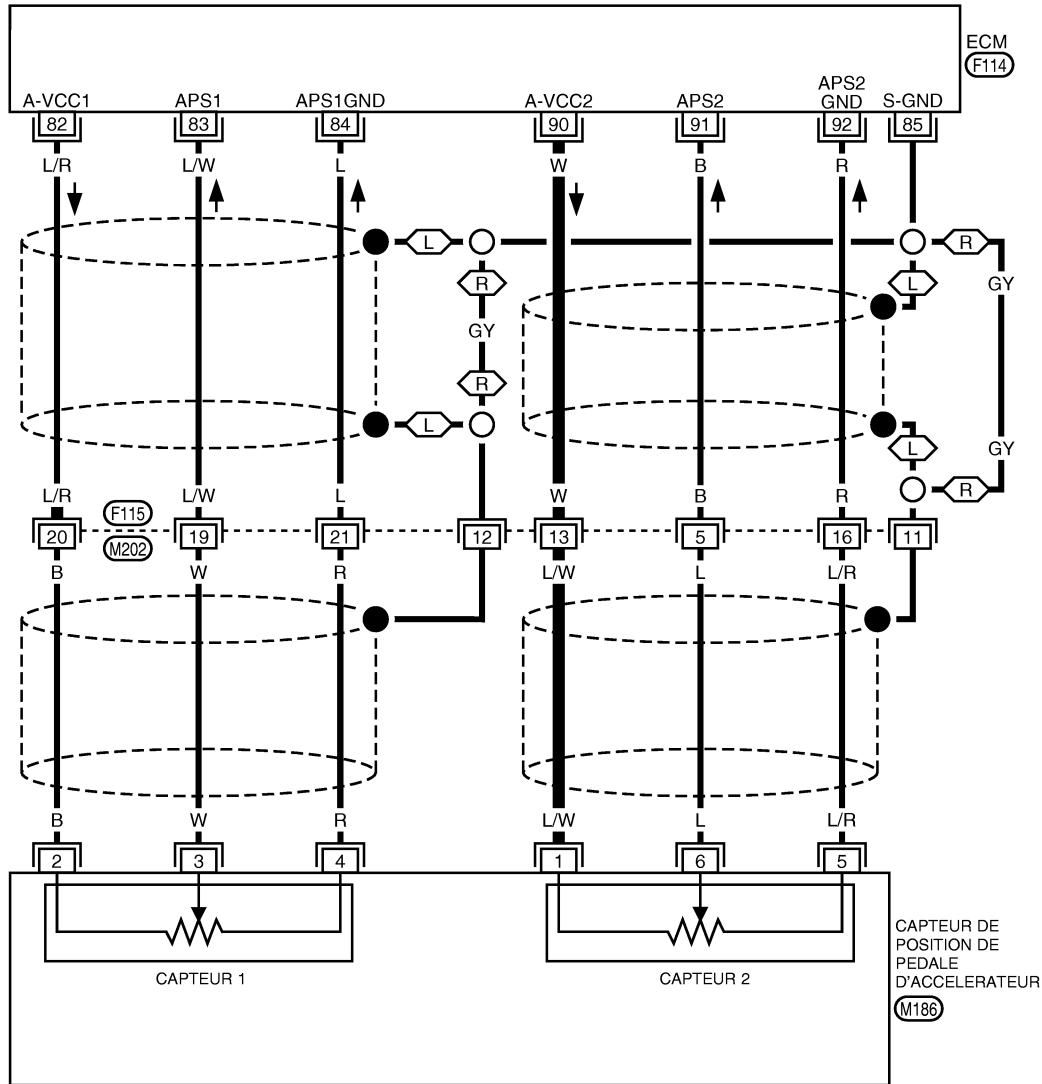
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<S;JNxxAN16U0522332)

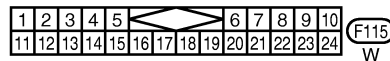
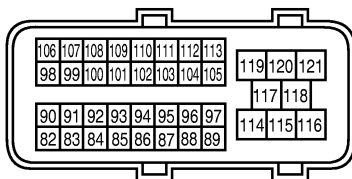
EBS01C0E

EC-APP2PW-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 M186



YEC626A

DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

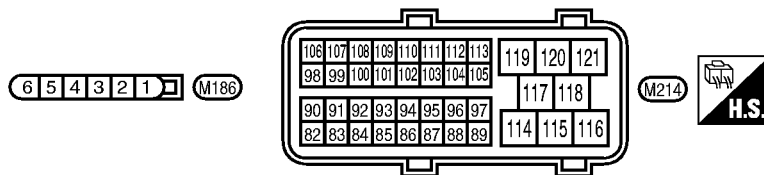
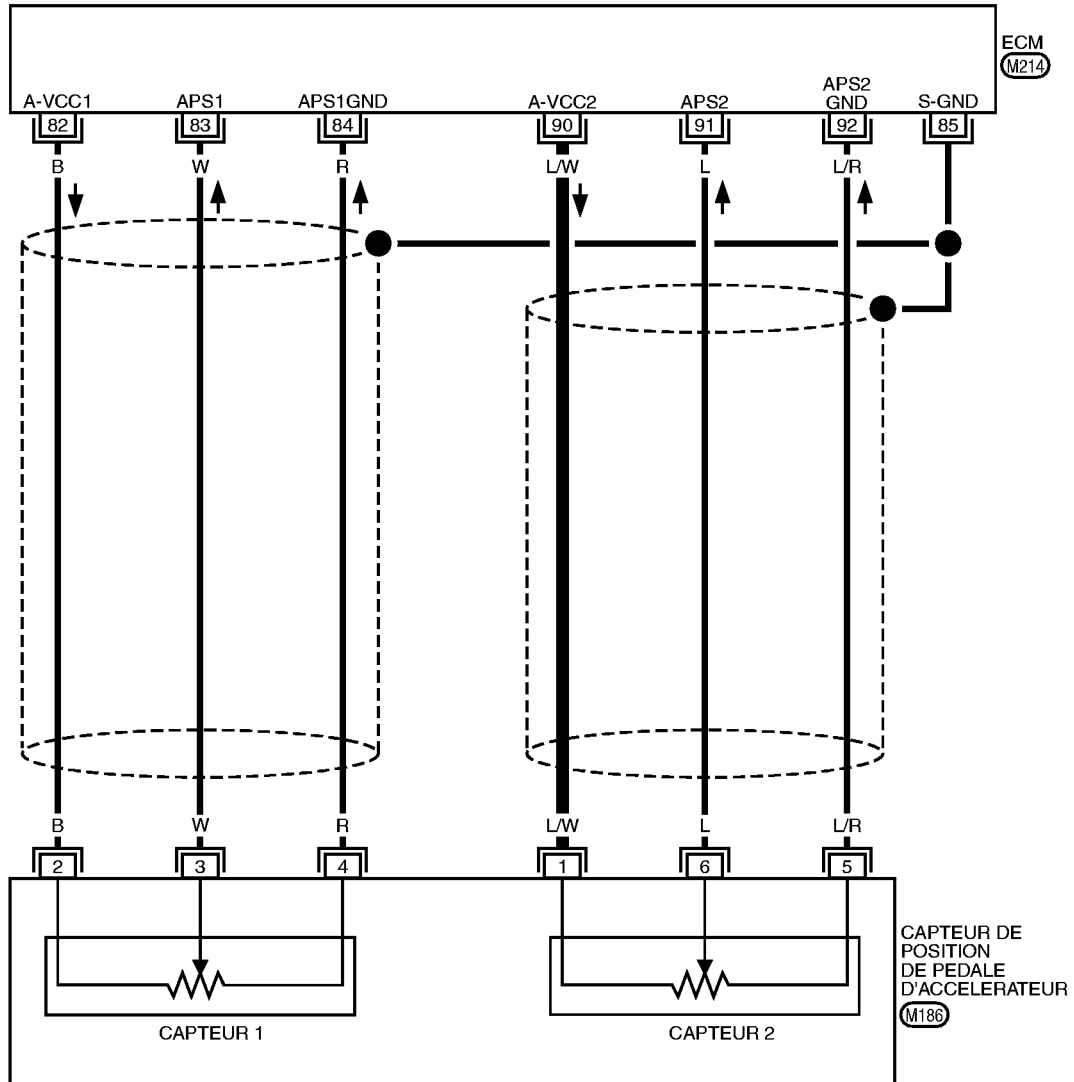
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102J

EC-APP2PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC777A

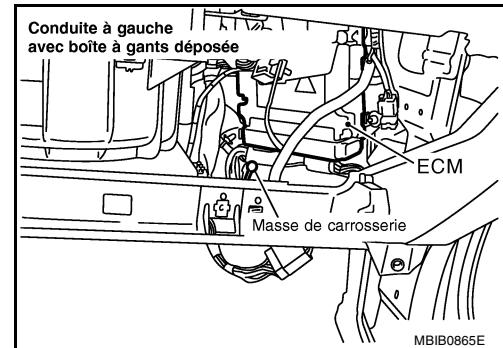
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

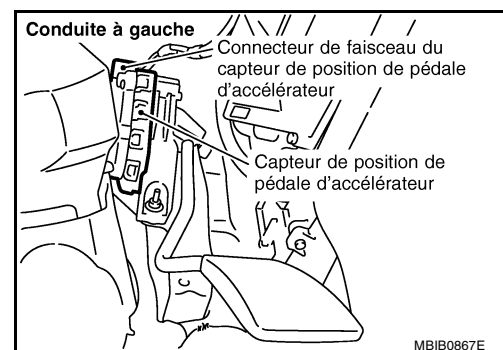
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

**2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



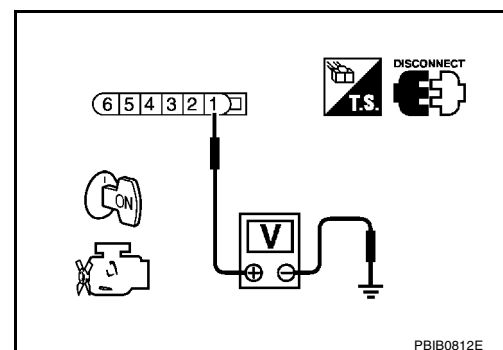
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1995, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102K

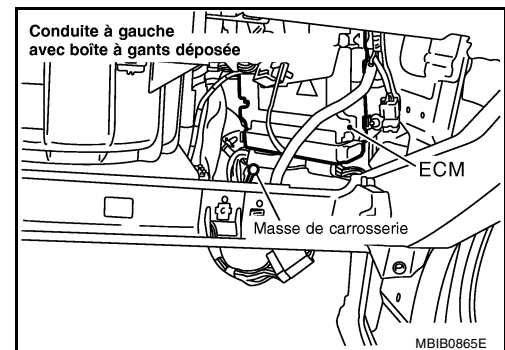
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

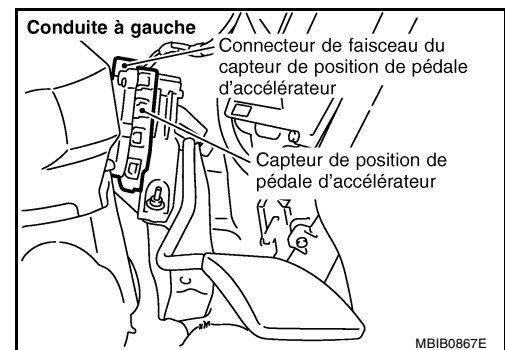
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



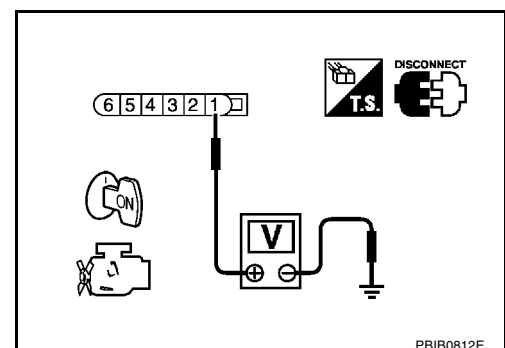
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1995, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

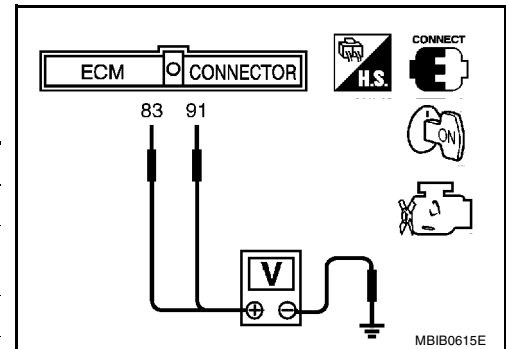
Inspection des composants

CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C0G

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 1), 91 (signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose

PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C0H

Se reporter à [FE-15, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#).

DTC P0686 RELAIS DE L'ECM

PFP:25230

Bornes de l'ECM et valeurs de référence (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C0I

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105 113	G G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	R R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O2R

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105 113	G G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	[Contact d'allumage sur ON] [Contact d'allumage sur OFF] ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C0J

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0686	Circuit du relais de l'ECM	L'ECM détecte que le relais de l'ECM est bloqué en position ouverte même lorsque le contact d'allumage est sur OFF.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de l'ECM est en court-circuit.) Relais de l'ECM

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C0K

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ **AVEC CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
2. Attendre au moins 30 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
5. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-2000, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C0L

EC-ECMRLY-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

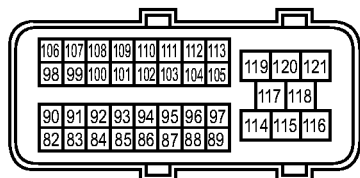
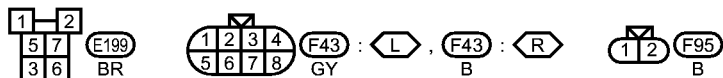
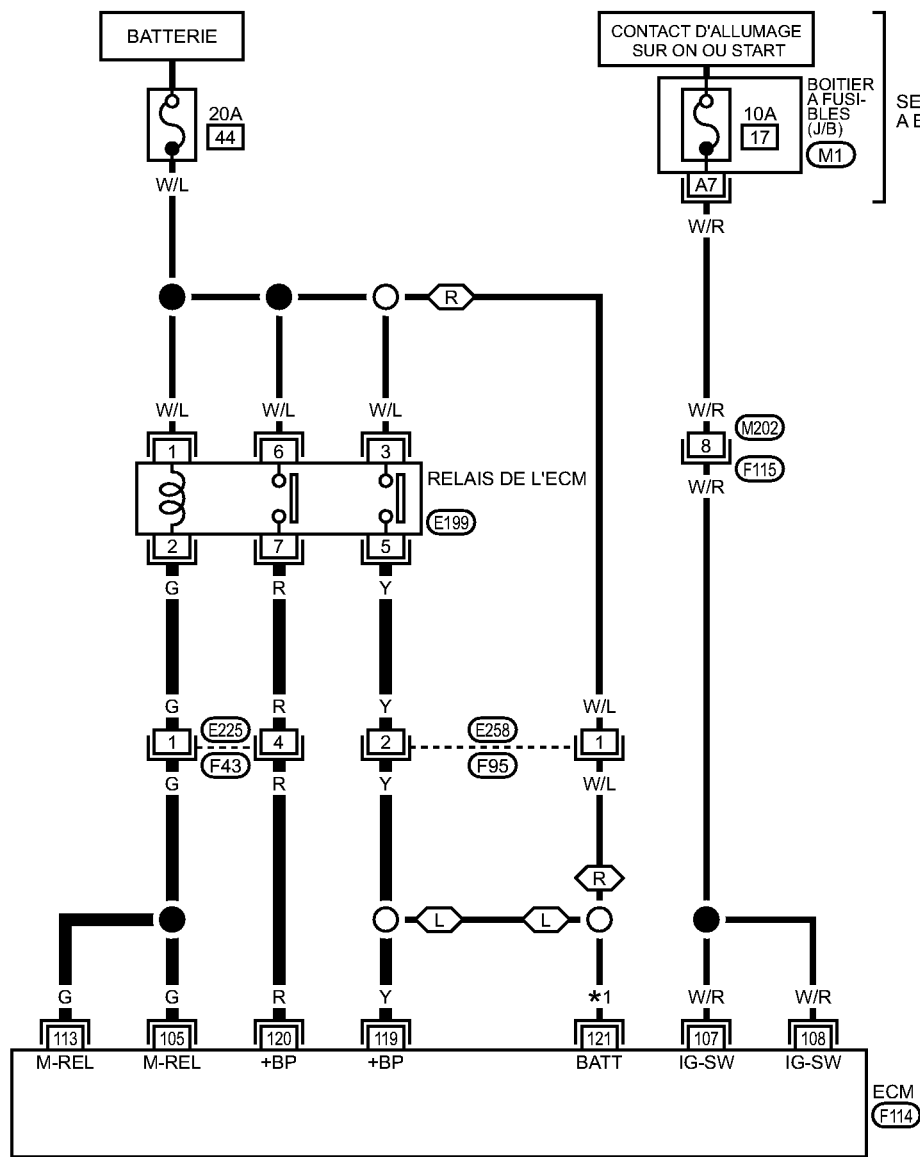
⬡ : CONDUITE A GAUCHE

⬢ : CONDUITE A DROITE

*1 Y : ⬡

W/L : ⬢

SE REPORTER A EL-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

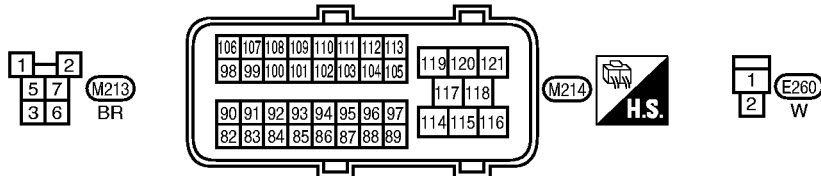
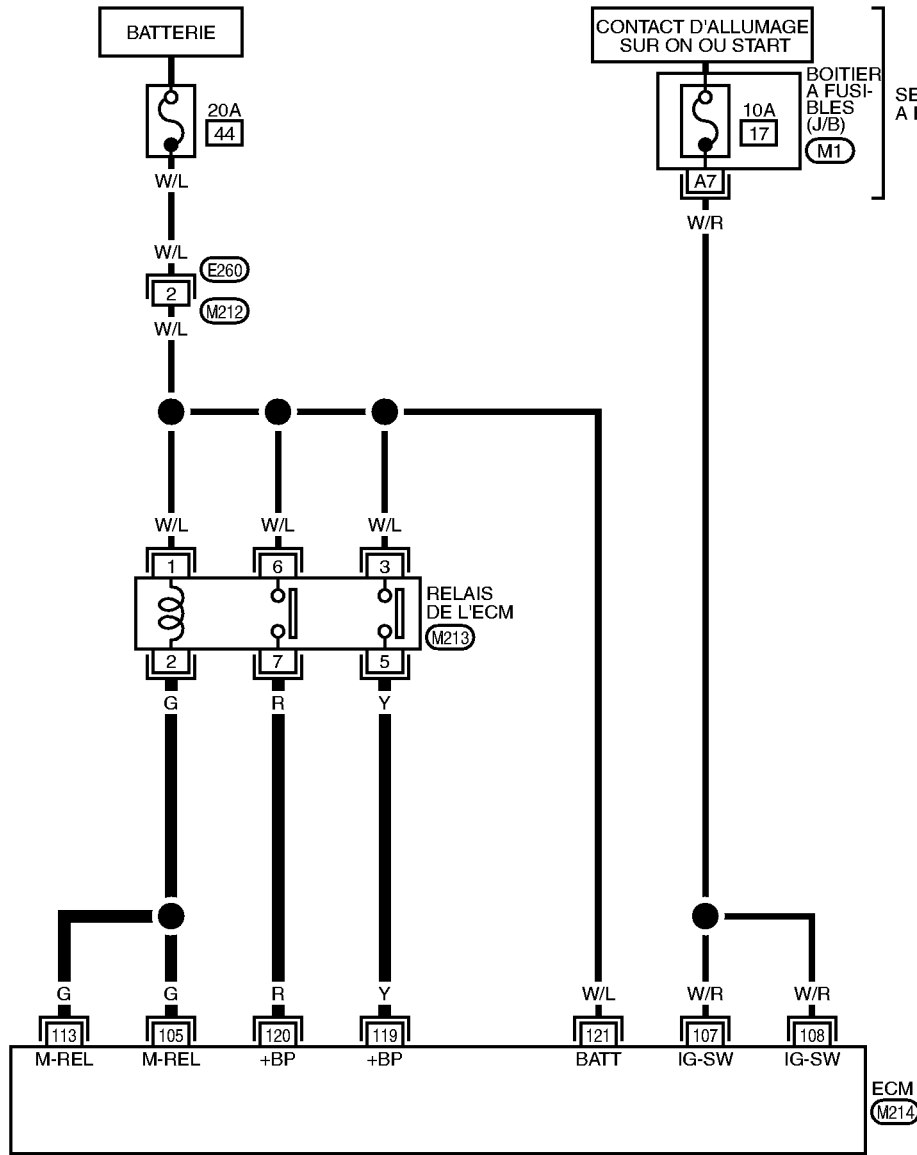
Ⓜ1 -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORD (J/B)

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102S

EC-ECMRLY-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la masse.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Déconnecter le relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

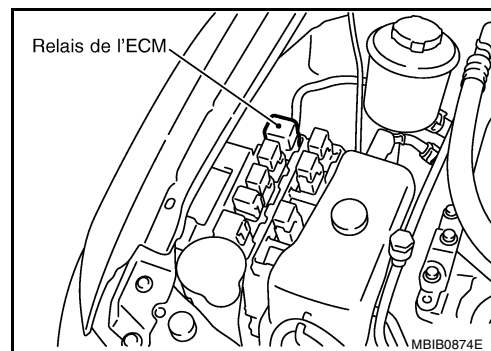
Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais d'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-2001, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 105 et 113 de l'ECM et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il ne doit pas y avoir continuité.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en court-circuit avec la masse.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

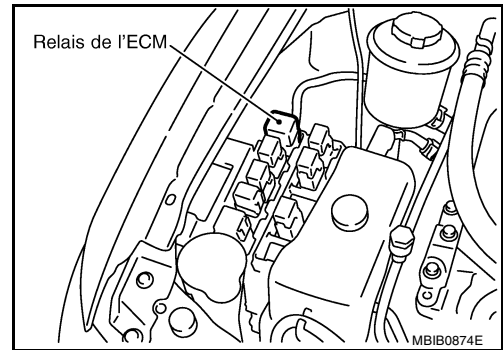
1. Déconnecter le relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-2001, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

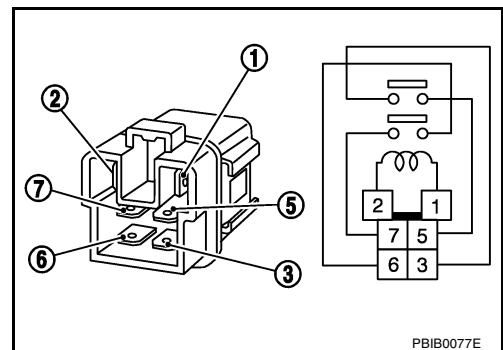
>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants
 RELAIS ECM**

1. Appliquer une tension de courant continu de 12V entre les bornes 1 et 2 du relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7 du relais.

Condition	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARRET	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PF:47850

Description

EBS01C00

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées via la ligne de communication CAN du boîtier de commande ESP/TCS/ABS à l'ECM.

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement tel le DTC dans le boîtier de commande ESP/TCS/ABS et dans l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01C0P

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1211	Boîtier de commande TCS	L'ECM reçoit des informations concernant un défaut de fonctionnement du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> ● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS ● Pièces associées au TCS

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

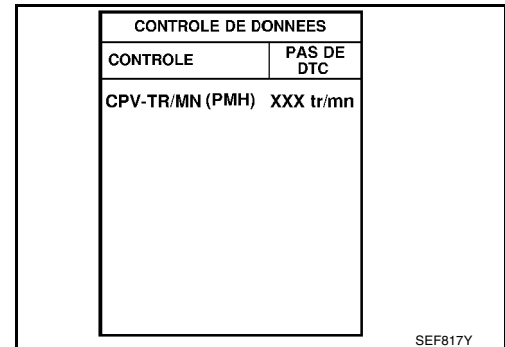
EBS01C0Q

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2002. "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

EBS01C0R

Passer à [BR-116, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BR-82, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INSPECTION DE BASE"](#) (modèles sans ESP).

DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS

PPF:47850

Description

EBS01C0S

NOTE:

Si le DTC P1212 s'affiche avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-1833, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Cette ligne de communication CAN permet de réguler le fonctionnement du moteur pour adoucir le comportement pendant le fonctionnement du TCS. L'ECM et le boîtier de commande ESP/TCS/ABS échangent des signaux impulsionsnels.

Une fois le TCS réparé, veiller à bien effacer les informations relatives au défaut de fonctionnement tel le DTC dans le boîtier de commande ESP/TCS/ABS et dans l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS01C0T

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1212	Ligne de communication TCS	L'ECM ne peut recevoir en continu les informations en provenance du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit) Boîtier de commande ESP/TCS/ABS Batterie à plat (faible)

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

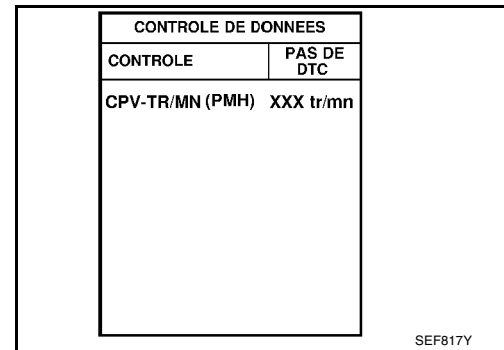
EBS01C0U

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si un DTC est détecté, passer à [EC-2003, "Procédure de diagnostic"](#).



SEF817Y

Procédure de diagnostic

EBS01C0V

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS

Se reporter à [BR-116, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BR-82, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INSPECTION DE BASE"](#) (modèles sans ESP).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description

EBS01C0W

La résistance de réglage de l'injecteur est intégrée dans l'injecteur. La résistance est constante et propre. L'ECM utilise la résistance individuelle pour déterminer l'impulsion de l'injection de carburant.

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C0X

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
59	L/G	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	[Contact d'allumage sur ON]	0,5 - 5,1V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	L/R	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	R/Y	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	LG/W	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01C0Y

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible	
P1260	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°1	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°1 à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de résistance de réglage d'injecteur de carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Résistance de réglage d'injecteur de carburant 	EC
P1261	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°1	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°1 à l'ECM.		C
P1262	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°2	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°2 à l'ECM.		D
P1263	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°2	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°2 à l'ECM.		E
P1264	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°3	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°3 à l'ECM.		F
P1265	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°3	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°3 à l'ECM.		H
P1266	Faible résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°4	Un signal de tension excessivement faible est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°4 à l'ECM.		I
P1267	Haute résistance d'entrée du dispositif de réglage de l'injecteur de carburant du cylindre n°4	Un signal de tension excessivement élevé est envoyé par la résistance de réglage de l'injecteur de carburant n°4 à l'ECM.		J

A
K
L
M

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2008, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

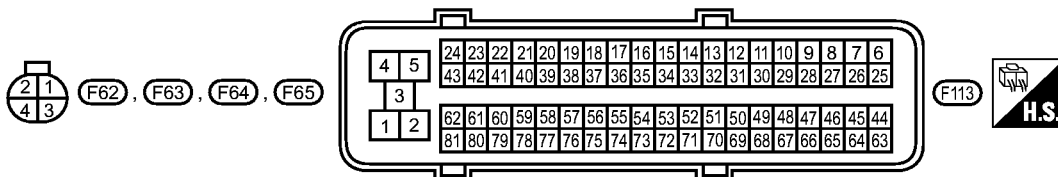
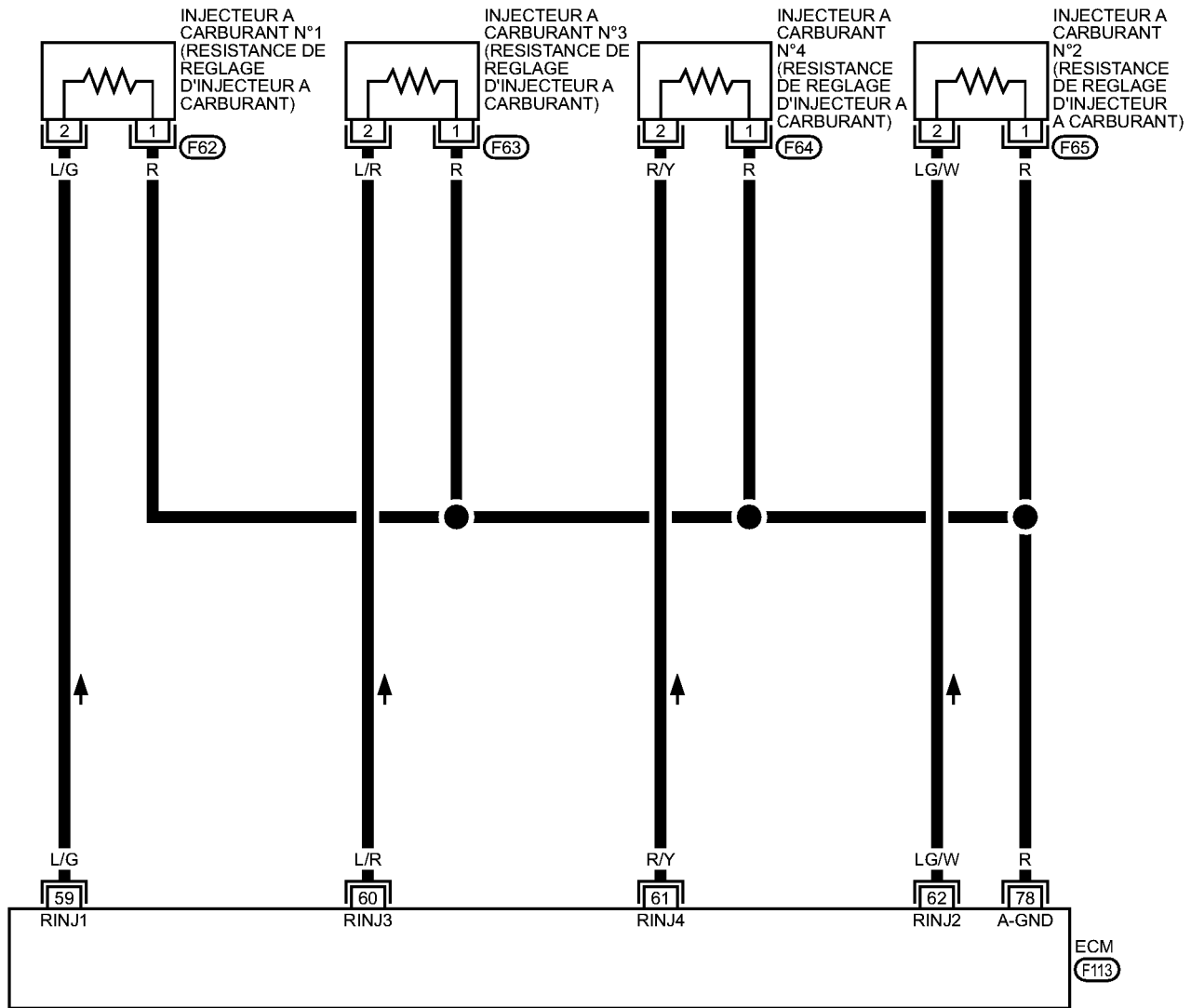
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C10

EC-FIAR-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MBWA0639E

Procédure de diagnostic

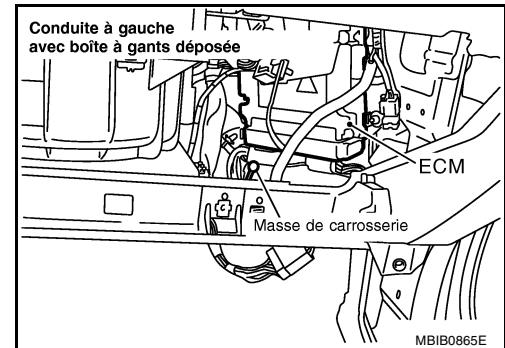
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

Bon ou mauvais

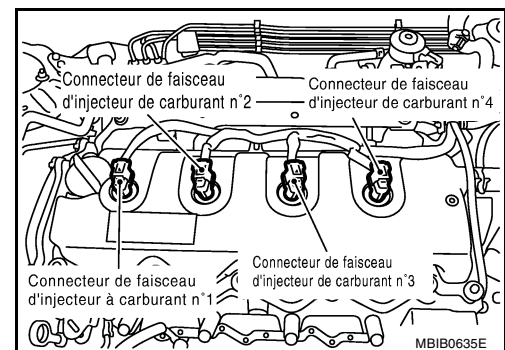
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau d'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



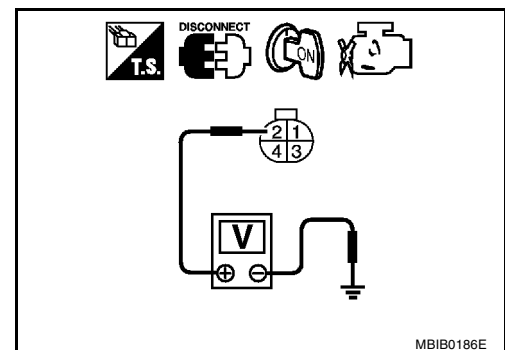
3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'injecteur de carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de l'injecteur de carburant et la borne 78 de l'ECM.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EC-2009, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

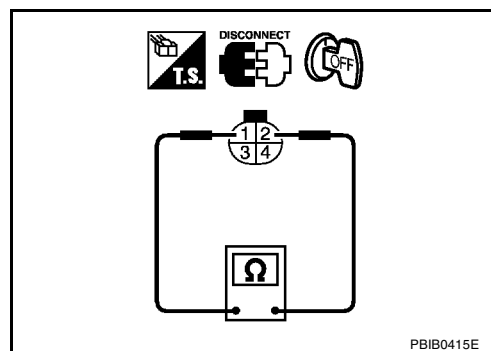
RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01C12

1. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS01C13

Dépose et repose

INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

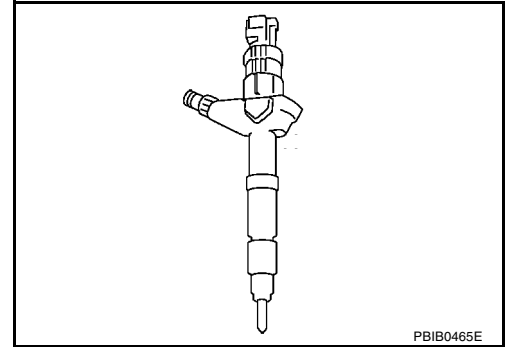
DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description des composants

EBS01C14

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C15

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C16

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

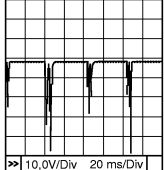
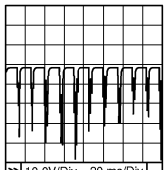
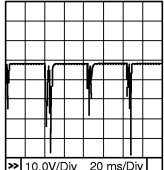
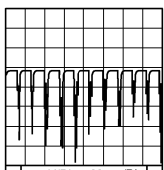
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div</small>
5	B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn

DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C17

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1268	Injecteur de carburant de cylindre n°1	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°1 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	● Injecteur de carburant
P1269	Injecteur de carburant de cylindre n°2	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°2 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	
P1270	Injecteur de carburant de cylindre n°3	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°3 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	
P1271	Injecteur de carburant de cylindre n°4	La soupape intégrée à l'injecteur de carburant du cylindre n°4 n'est pas correctement fermée (bloquée en position ouverte) lorsque l'injecteur n'est pas alimenté.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

PRECAUTION:

Conduire de manière sûre en respectant les conditions et les règles de circulations en vigueur.

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓢ AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur ON et mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant environ 15 minutes.
3. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2014, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
4. Conduire le véhicule et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

PBIB2156E

CPV-TR/MN	700 - 2 000 tr/mn (à régime constant)
CAP TEMP MOT	Inférieure à 75°C
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
Pédale d'accélérateur	Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

5. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2014, "Procédure de diagnostic"](#).

DTC P1268 - P1271 INJECTEUR DE CARBURANT

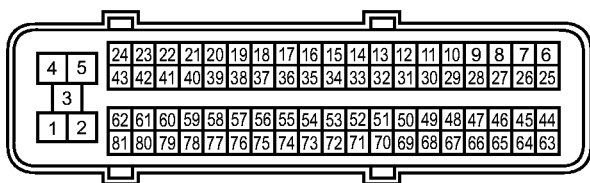
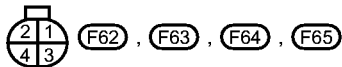
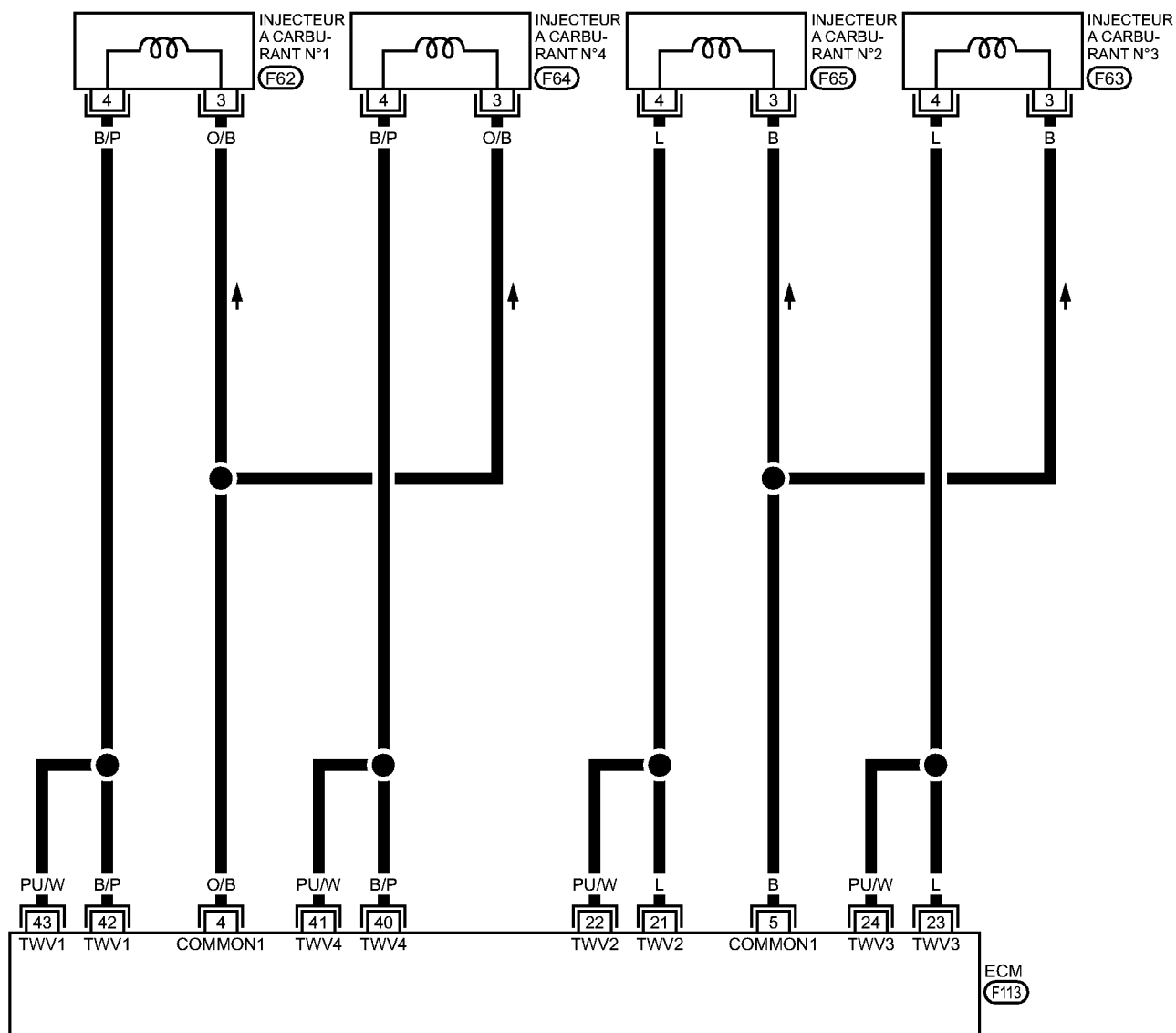
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C19

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

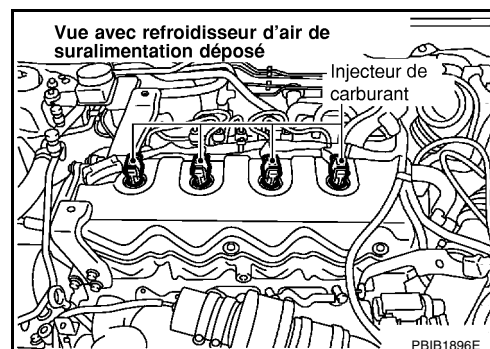


MBWA0637E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P1268	4	3	N°1
P1269	5	3	N°2
P1270	5	3	N°3
P1271	4	3	N°4

Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.

DTC	Borne		Cylindre
	ECM	Injecteur de carburant	
P1268	42, 43	4	N°1
P1269	21, 22	4	N°2
P1270	23, 24	4	N°3
P1271	40, 41	4	N°4

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-2015, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER L'INJECTEUR 2 DE CARBURANT**Ⓜ Avec CONSULT-II**

1. Déposer deux injecteurs de carburant du cylindre défectueux et d'un autre cylindre.
2. Poser les injecteurs de carburant dans un cylindre différent.
3. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
6. Appuyer sur "EFFAC".
7. Effectuer la [EC-2012, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
8. Un autre DTC est-il affiché ?

Oui ou Non

- Oui >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.
 Non >> PASSER A 5.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

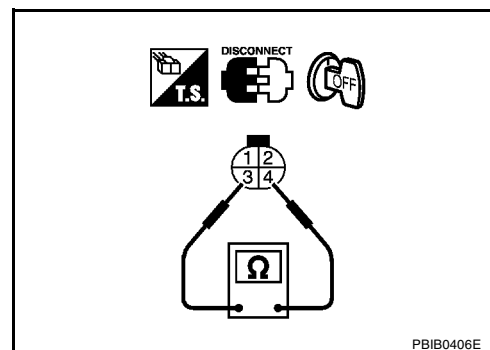
**Inspection des composants
INJECTEUR DE CARBURANT**

EBS01C1B

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



PBIB0406E

**Dépose et repose
INJECTEUR DE CARBURANT**

EBS01C1C

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

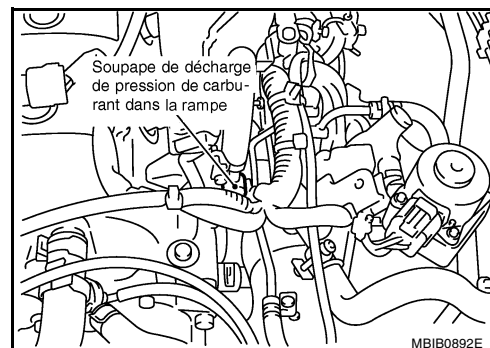
DTC P1272 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01C1D

Lorsque la pression dans la rampe à carburant augmente excessivement, la soupape de décharge de pression de carburant évacue l'excès de carburant par le flexible de retour.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C1E

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C1F

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

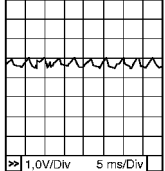
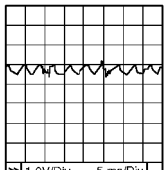
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0 - 12,5V ★ MBIB0885E
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	0 - 12,5V ★ MBIB0886E

DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0887E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0888E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C1G

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1272	Soupape de décharge de pression de rampe à carburant ouverte	La soupape de décharge de pression de rampe à carburant s'ouvre lorsque le système de commande de pression de carburant détecte un défaut de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant ● Mélange air/carburant ● Manque de carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C1H

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Faire démarrer le moteur et le faire tourner à un régime supérieur à 4 000 tr/mn pendant au moins 5 secondes, puis relâcher la pédale d'accélérateur.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2019, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

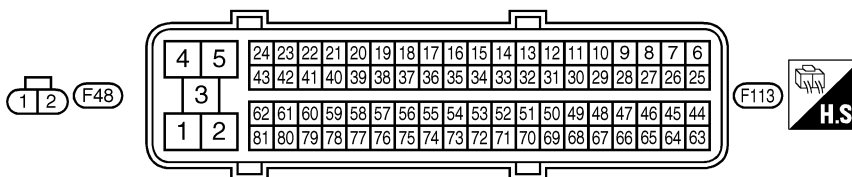
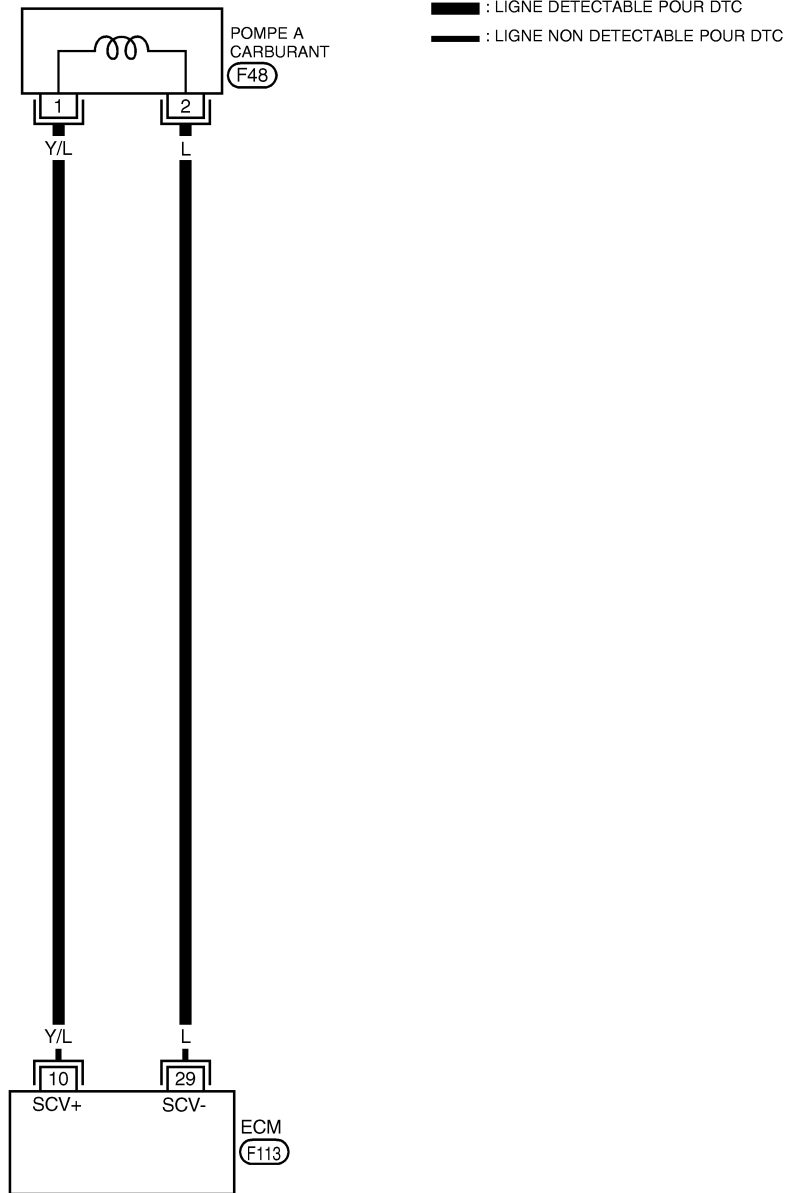
DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

EBS01C11

Schéma de câblage

EC-F/PUMP-01



YEC599A

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

 Avec CONSULT-II

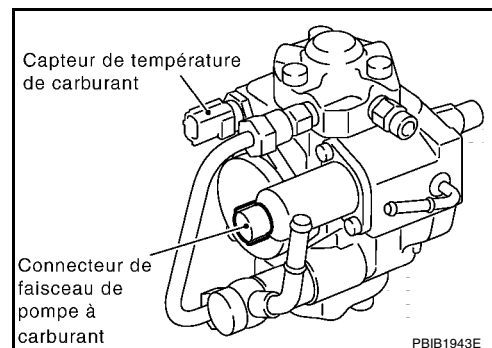
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-2017, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-2020, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

7. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

- Remplacer la pompe à carburant.
- Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

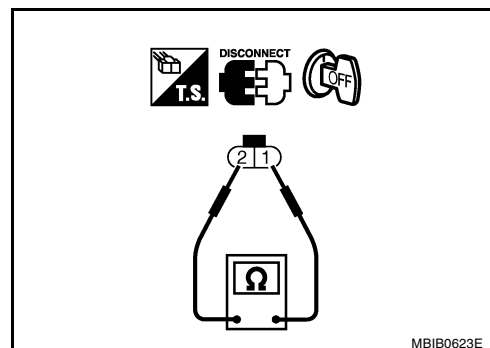
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01C1K

- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



**Dépose et repose
RAMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P1273 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01C1M

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

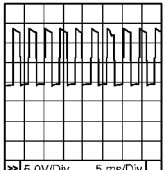
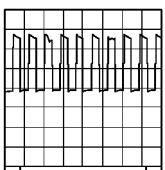
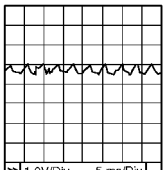
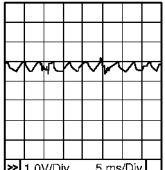
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C1O

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  <p style="text-align: right;">MBIB0885E</p>
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  <p style="text-align: right;">MBIB0886E</p>
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  <p style="text-align: right;">MBIB0887E</p>
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  <p style="text-align: right;">MBIB0888E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C1P

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1273	Le débit de pompe à carburant est insuffisant	L'ECM détecte des impulsions anormales dans la pression de carburant.	<ul style="list-style-type: none">● Pompe à carburant● Mélange air/carburant● Manque de carburant● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C1Q

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 10 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2025, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

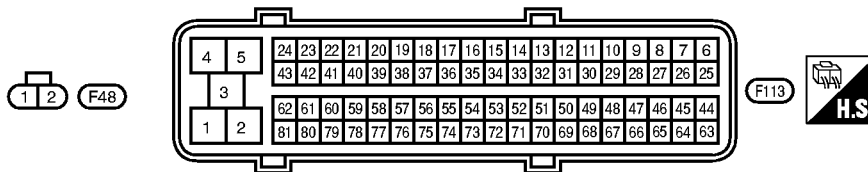
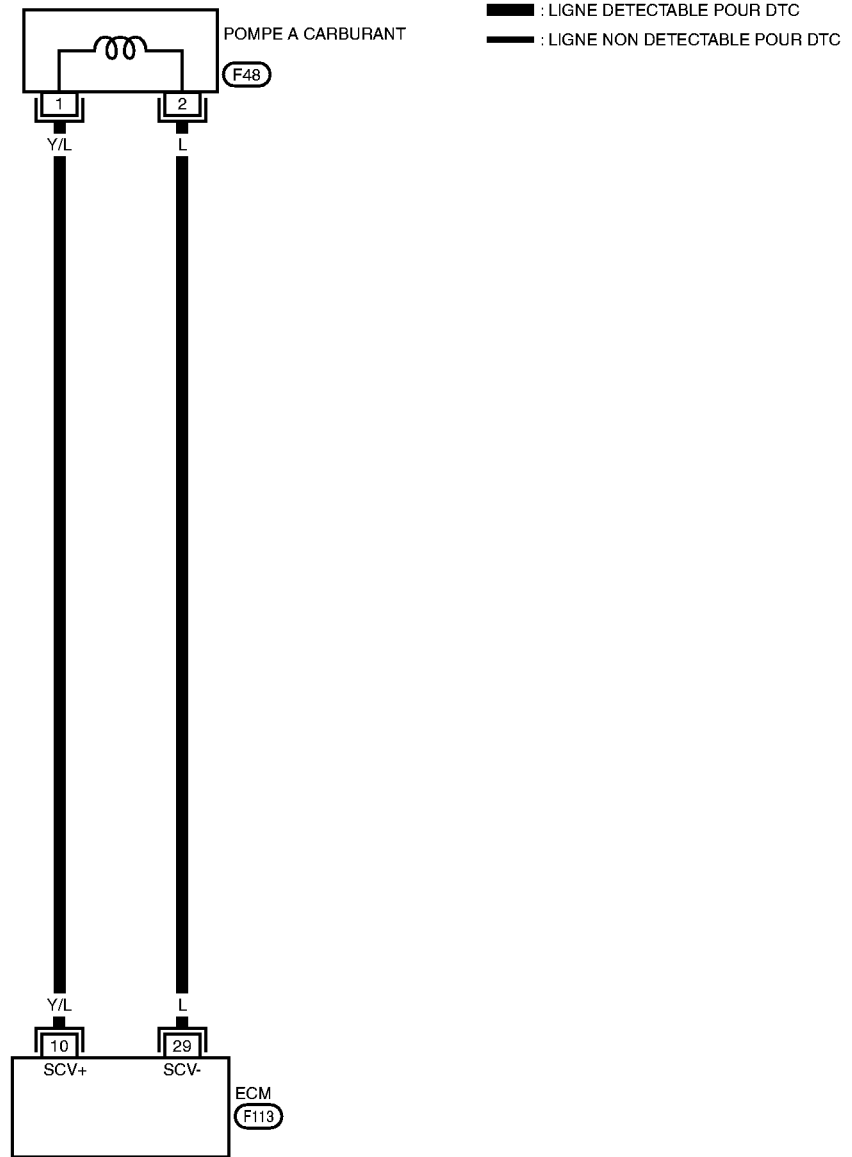
DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C1R

EC-F/PUMP-01



YEC821A

Procédure de diagnostic**1. PROCEDER A L'EFFACEMENT DES VALEURS D'INITIALISATION DE LA POMPE A CARBURANT****NOTE:**

Si le DTC est détecté grâce au mélange air carburant (ex. : dû à un manque de carburant), le mélange peut être ramené à la normale en effectuant la procédure suivante.

 Avec CONSULT-II

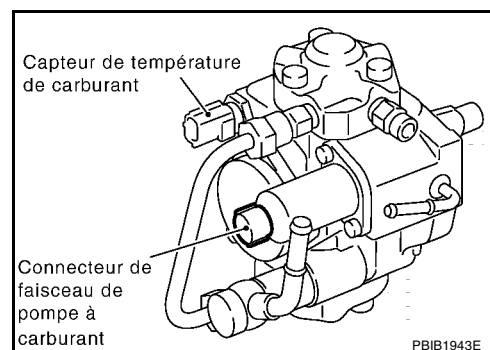
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
5. Appuyer sur "EFFAC".
6. Effectuer à nouveau la [EC-2023, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

5. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-2026, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

- Remplacer la pompe à carburant.
- Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

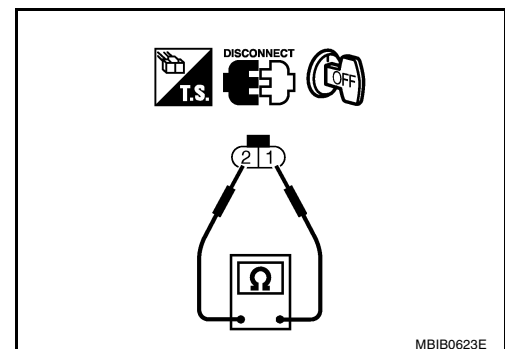
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01C1T

- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

Il doit y avoir continuité.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



MBIB0623E

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01C1U

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P1274 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01C1V

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C1X

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

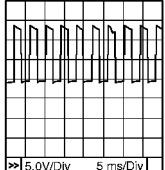
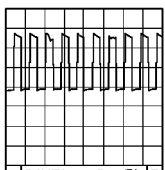
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C1X

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

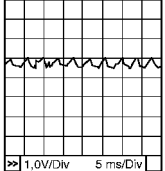
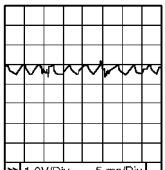
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★ 
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★ 

DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0887E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  MBIB0888E

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C1Y

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1274	Protection de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C1Z

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2030, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

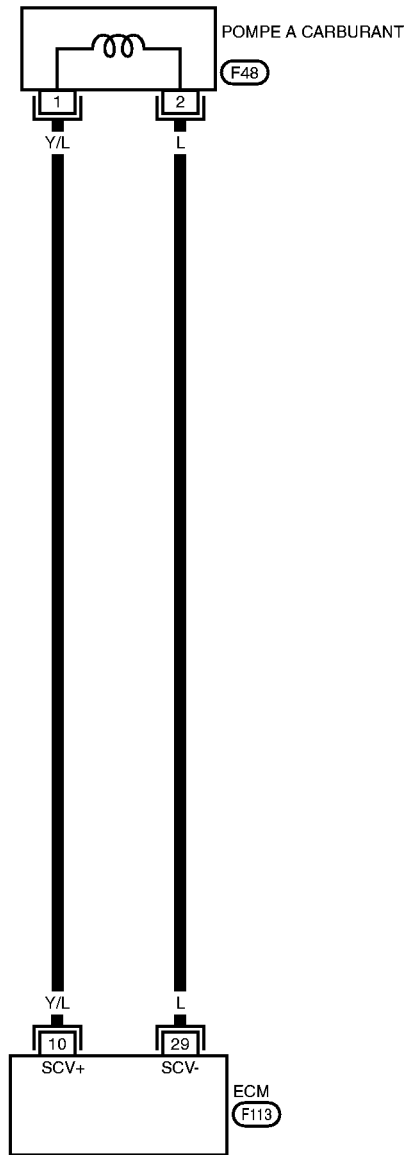
DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

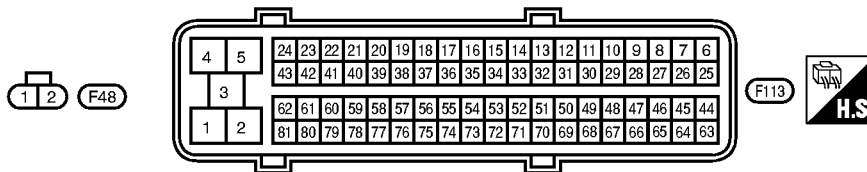
EBS01C20

EC-F/PUMP-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

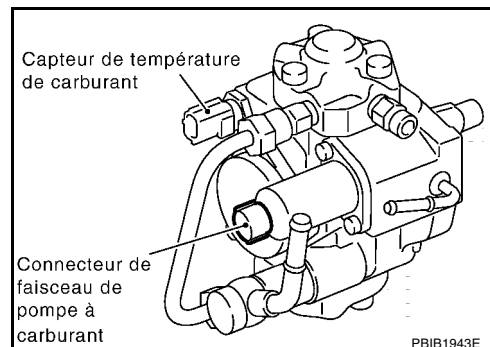


YEC821A

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-2031, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

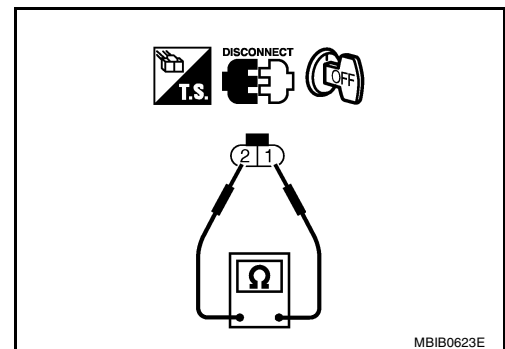
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01C22

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe à carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



EBS01C23

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

DTC P1275 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

Description

EBS01C24

Pour vérifier le volume aspiré par la pompe à carburant, un plongeur est intégré à la pompe. Lorsque le volume de carburant aspiré par la pompe augmente, cette dernière augmente la pression d'expiration du carburant. Par conséquent, la pression d'injection de carburant est augmentée. Lorsque la charge moteur augmente, l'ECM envoie un message à la pompe à carburant qui augmente la pression d'injection.

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C25

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Ralenti
	2 000 tr/mn	1 700 - 1 900 mA 1 600 - 1 800 mA

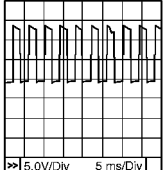
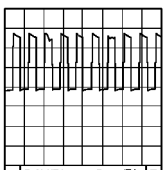
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C26

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

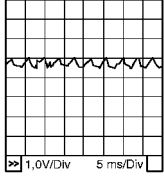
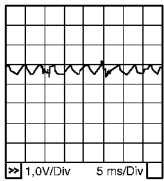
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  MBIB0885E
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  MBIB0886E

DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
29	L	Pompe à carburant	[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★ 
			[Le moteur tourne] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★ 

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C27

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1275	Echange de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe à carburant ● Capteur de pression de rampe à carburant

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C28

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 60 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2035, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

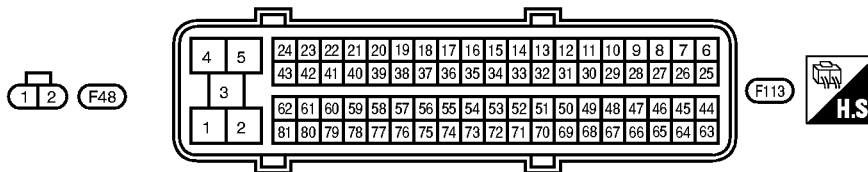
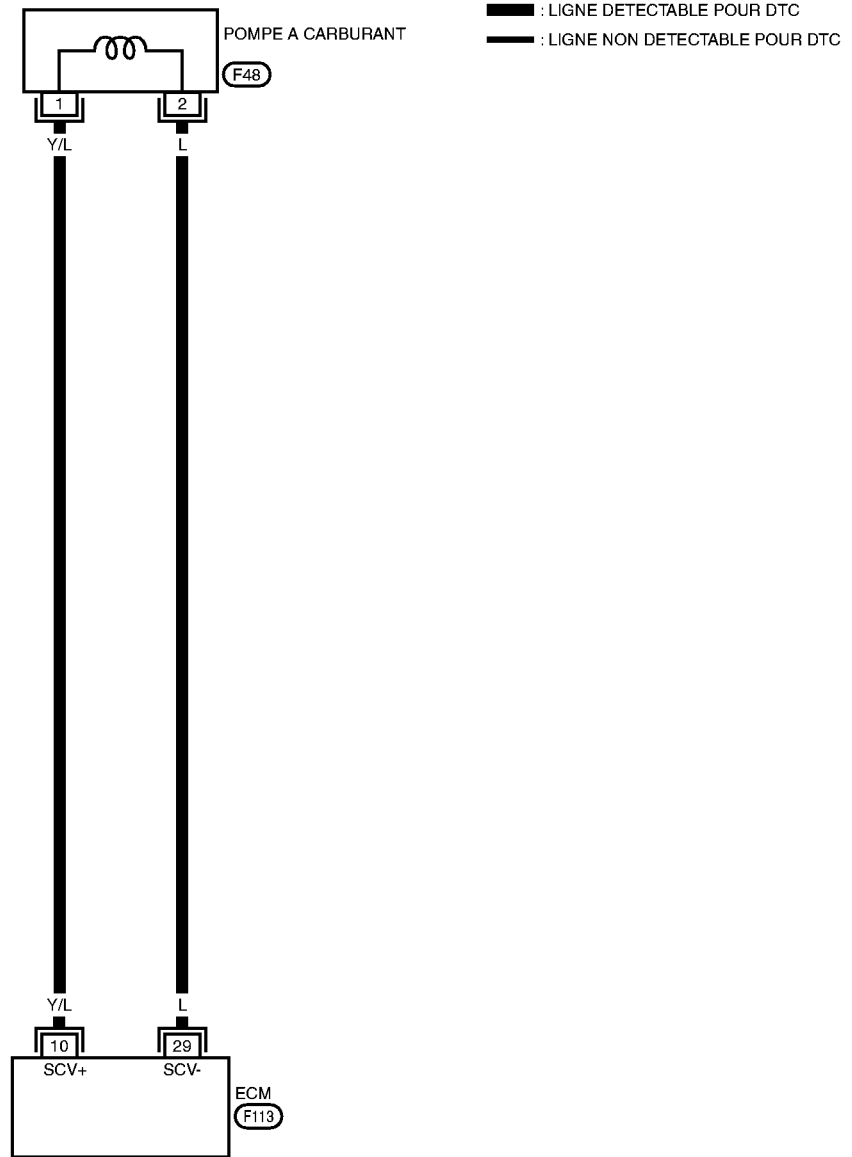
DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C29

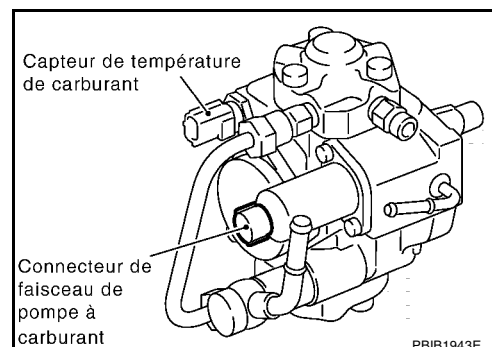
EC-F/PUMP-01



YEC821A

Procédure de diagnostic**1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.



3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 1 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-1886, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

4. VERIFIER LA POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EC-2036, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. REMPLACER LA POMPE A CARBURANT

1. Remplacer la pompe à carburant.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

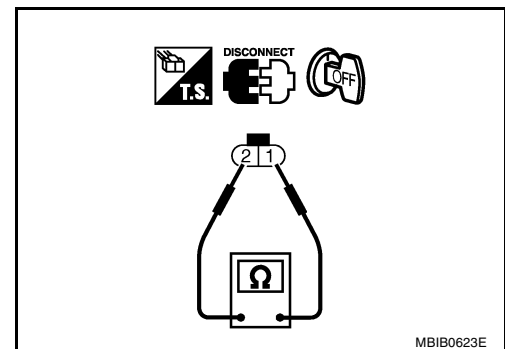
Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01C2B

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe à carburant.

Il doit y avoir continuité.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pompe à carburant.



MBIB0623E

Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01C2C

Se reporter à [EM-166, "POMPE A CARBURANT"](#).

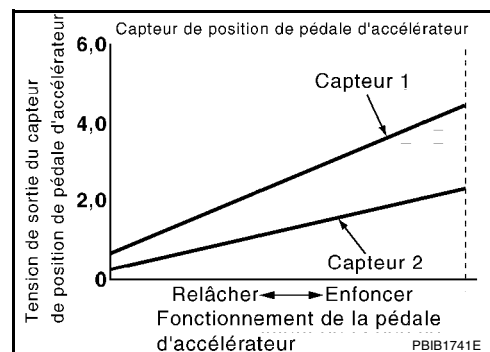
DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFY:18002

Description

EBS01C2D

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de la pédale d'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C2E

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,2 - 0,7V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	3,9 - 4,9V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MARCHE (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : complètement relâchée	0,1 - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : complètement enfoncée	1,9 - 2,4V

*: ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C2F

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	L/R	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	L/W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	L	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
90	W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
91	B	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Bornes et valeurs de référence de l'ECM (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102Y

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,5 - 1,0V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V
90	L/W	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
91	L	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur entièrement relâchée	0,4 - 0,7V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Moteur à l'arrêt ● Pédale d'accélérateur complètement enfoncée	2,2 - 2,7V
92	L/R	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 0,3 V

Logique de diagnostic de bord

EBS01C2G

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic..

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2135	Corrélation entre le signal des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur	La corrélation entre le signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur et le signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur se trouve en dehors de la plage normale.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de position de pédale d'accélérateur

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C2H

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

🔧 AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
- Attendre au moins 5 secondes.
- Enfoncer doucement (5 secondes) la pédale d'accélérateur, puis la relâcher tout aussi doucement (5 secondes).
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-2042, "Procédure de diagnostic \(VIN<SJNxxAN16U0522332\)"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y





DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

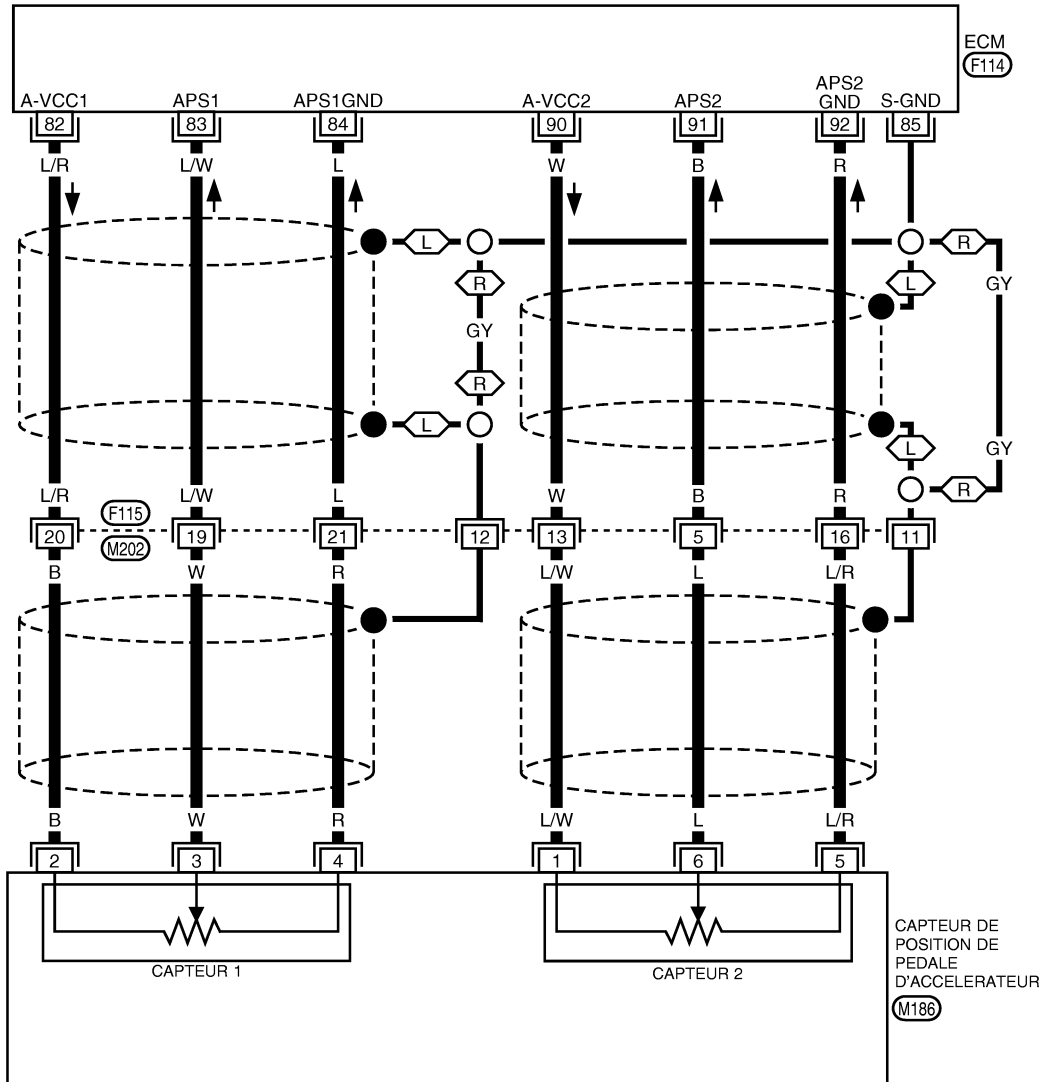
[YD TYPE 3]


Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

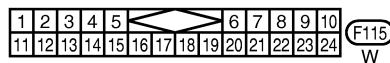
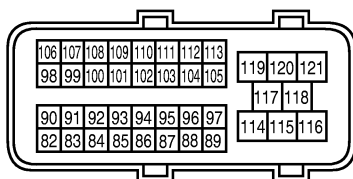
EBS01C2I

EC-APPS3-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : CONDUITE A GAUCHE
-  : CONDUITE A DROITE



6 5 4 3 2 1 



YEC575A

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

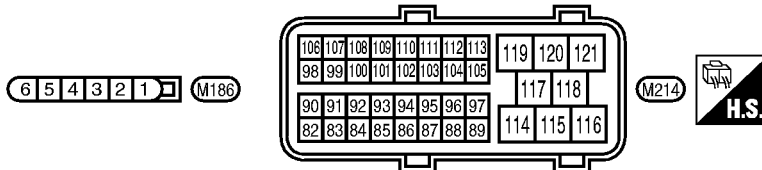
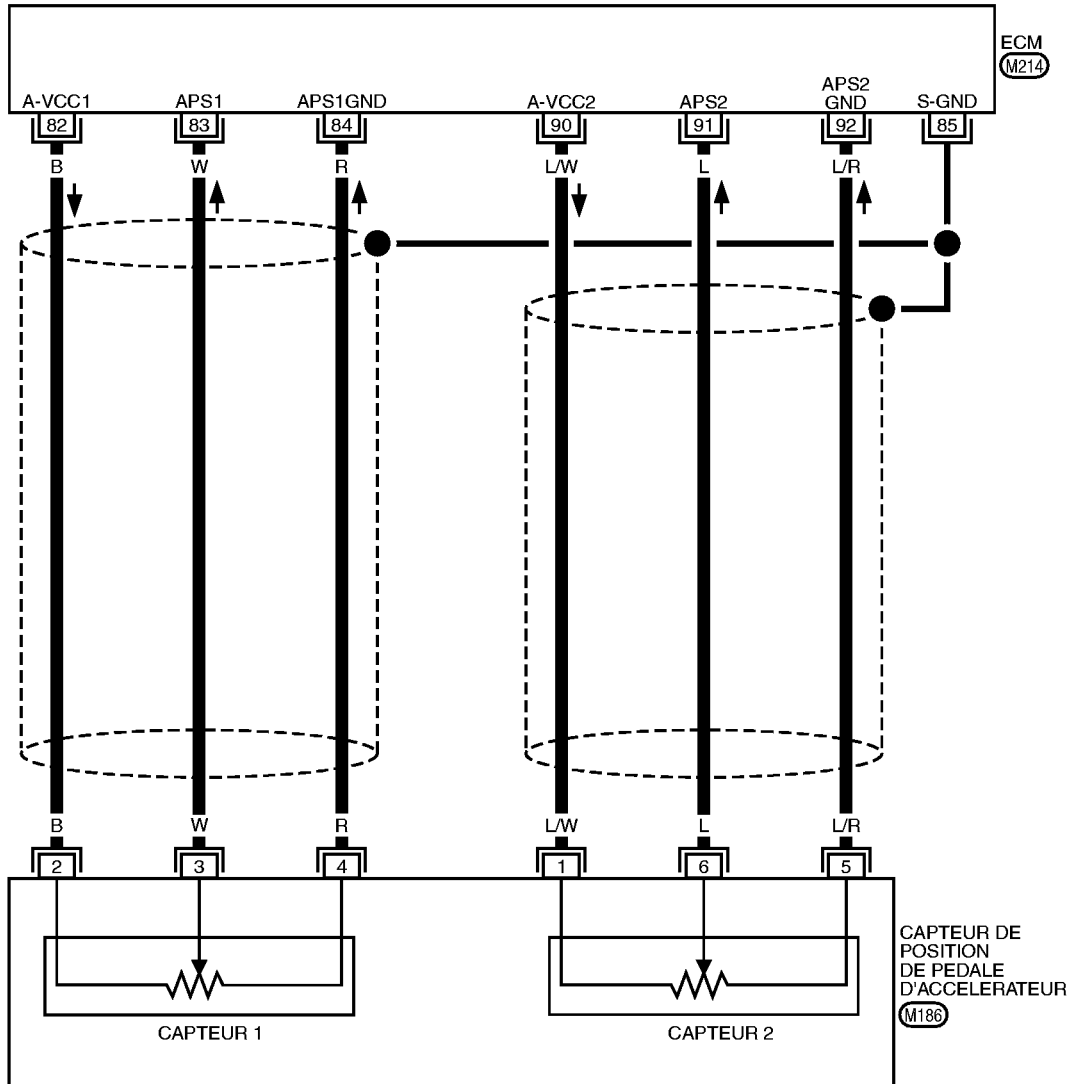
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0102Z

EC-APPS3-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



YEC780A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

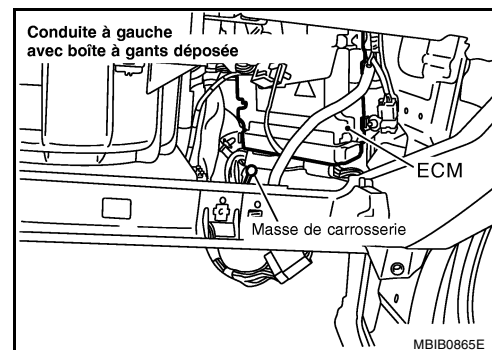
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823](#), "Inspection de la masse".

Bon ou mauvais

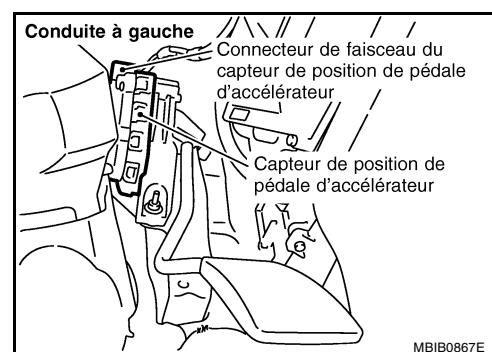
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



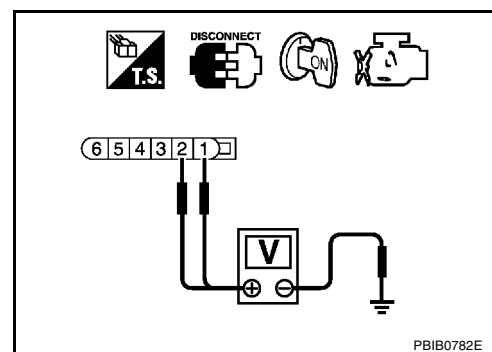
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 4 de l'ECM, la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 92 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau F115, M202
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de pédale d'accélérateur

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

8. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-2045. "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01030

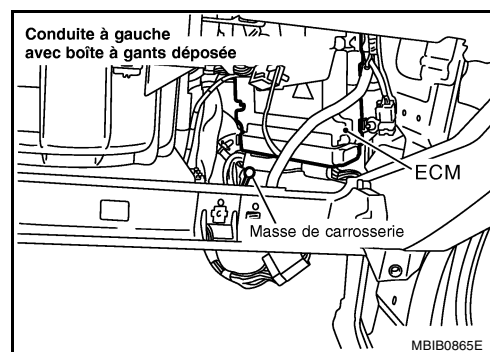
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1831, "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

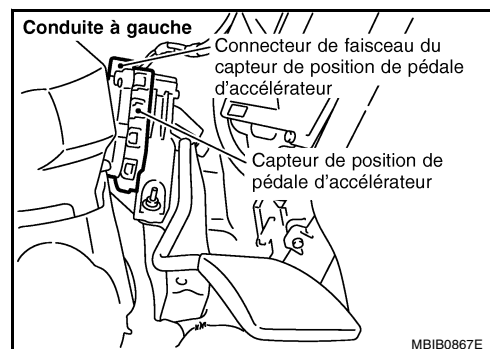
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur de position de pédale d'accélérateur.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



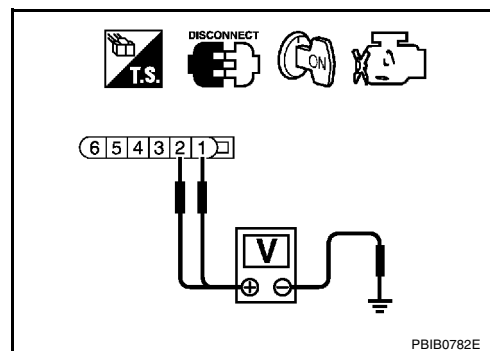
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Environ 5,3 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 4 de l'ECM, la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 92 de l'ECM.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

2. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1876, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C2K

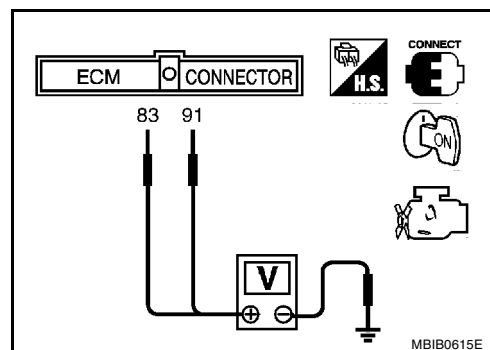
1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

[YD TYPE 3]

3. Vérifier la tension entre les bornes 83 (signal du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur) et 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse de carrosserie dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
83 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,5 - 1,0V
	complètement enfoncée	4,2 - 5,2V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	complètement relâchée	0,4 - 0,7V
	complètement enfoncée	2,2 - 2,7V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble de pédale d'accélérateur.

Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01C2L

Se reporter à FE-15, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR".

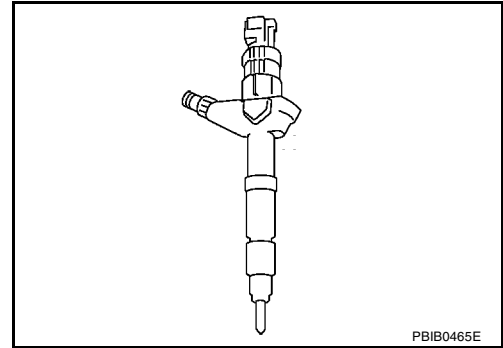
DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

PFP:16600

Description des composants

EBS01C2M

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C2N

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C2O

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

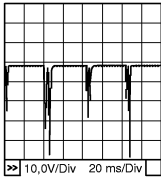
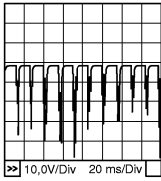
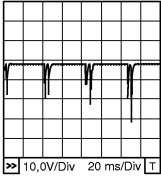
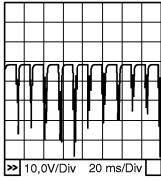
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small> MBIB0883E
5	B		[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	5 - 10V ★ <small>10,0V/Div 20 ms/Div T</small> MBIB0884E

DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0883E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C2P

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2146	Le circuit d'alimentation de l'injecteur de carburant des cylindres n°1 et 4 est ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 1 et 4.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)
P2149	Le circuit d'alimentation de l'injecteur de carburant des cylindres n°2 et 3 est ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant des cylindres n° 2 et 3.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

CONDITIONS D'ESSAI

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la température ambiante est supérieure à -20°C.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2051, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR DE CARBURANT

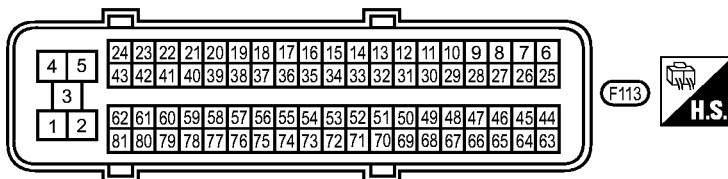
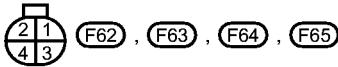
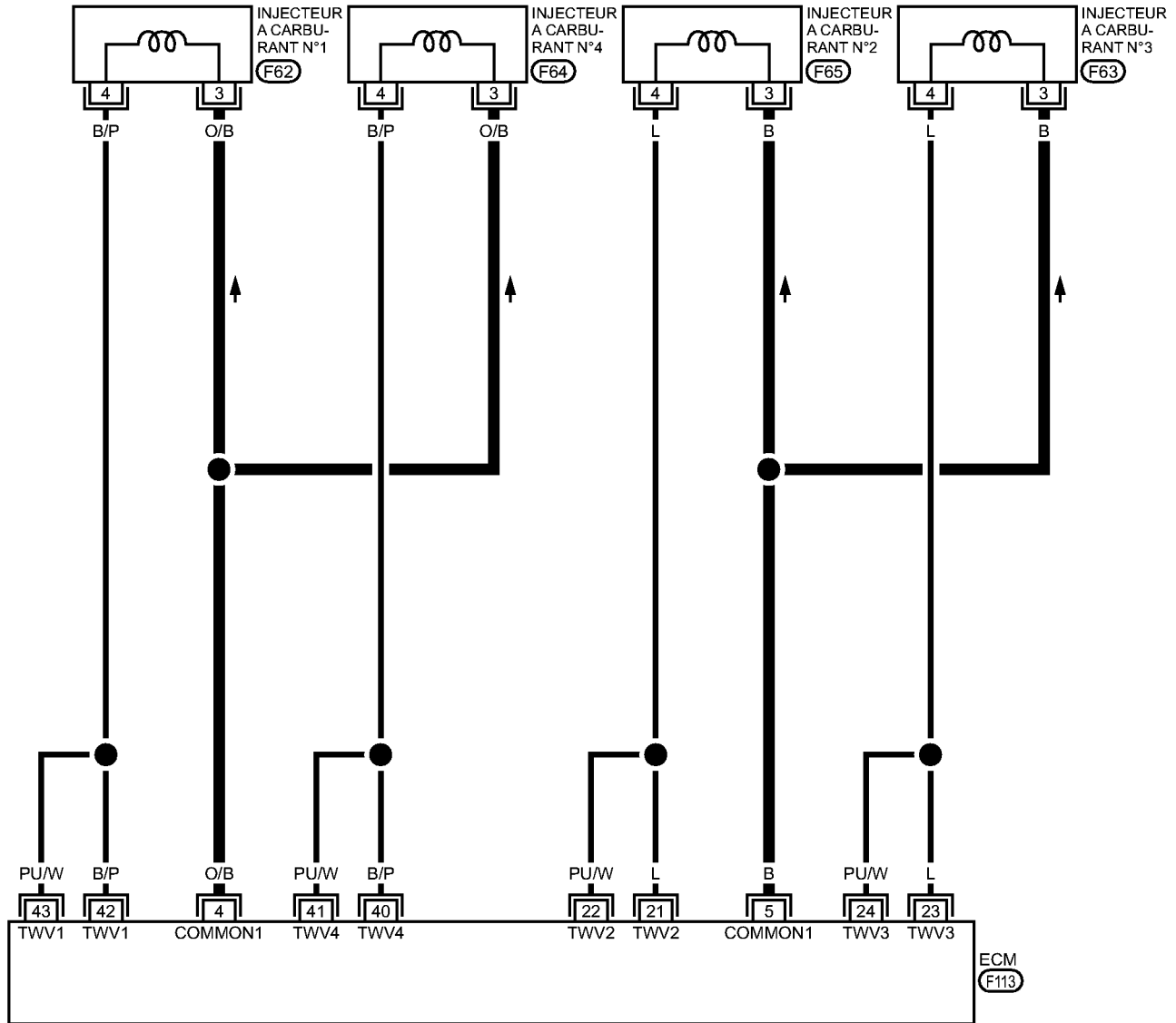
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C2R

EC-INJ/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



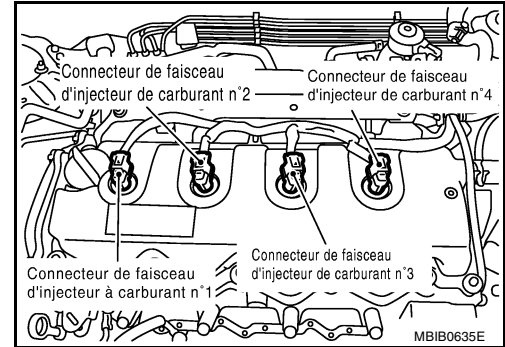
MBWA0638E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux.
Se reporter au Schéma de câblage.

Borne		Cylindre
ECM	Injecteur de carburant	
4	3	N°1
5	3	N°2
5	3	N°3
4	3	N°4



Il doit y avoir continuité.

5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

2. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

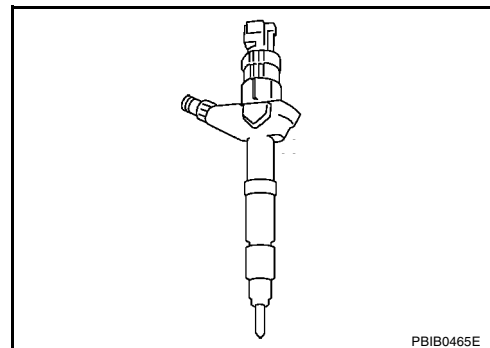
DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

PF1:16600

Description des composants

EBS01C2T

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque l'ECM fournit une masse au circuit de l'injecteur de carburant, la bobine de l'injecteur est mise sous tension. L'activation de la bobine soulève l'aiguille de l'injecteur et permet au carburant de passer par l'injecteur dans le cylindre. La quantité de carburant injectée est déterminée par la durée de l'impulsion d'injection. La durée d'impulsion correspond au temps durant lequel l'injecteur de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C2U

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● Régime de ralenti 	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MARCHE Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MARCHE	0,78 ms - 0,88 ms

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C2V

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

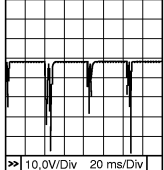
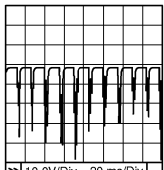
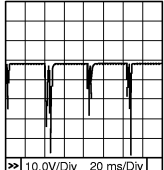
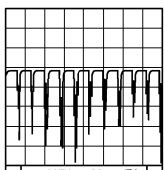
PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	O/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°1 et 4) Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n°2 et 3)	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	5 - 10V ★ MBIB0883E
5	B		[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	5 - 10V ★ MBIB0884E

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
21 22 23 24	L PU/W L PU/W	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>
40 41 42 43	B/P PU/W B/P PU/W	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti <p>NOTE: Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0881E</p>
			<p>[Le moteur tourne]</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn 	<p>0 - 9V ★</p>  <p>10,0V/Div 20 ms/Div</p> <p>MBIB0882E</p>

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Logique de diagnostic de bord

EBS01C2W

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2147	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit avec la masse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit.)
P2148	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit avec l'alimentation.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C2X

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

[YD TYPE 3]

2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2056](#), "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn

SEF817Y

DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR DE CARBURANT

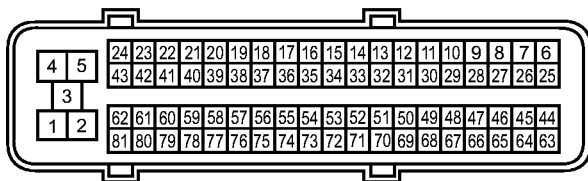
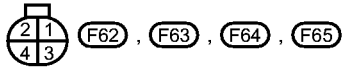
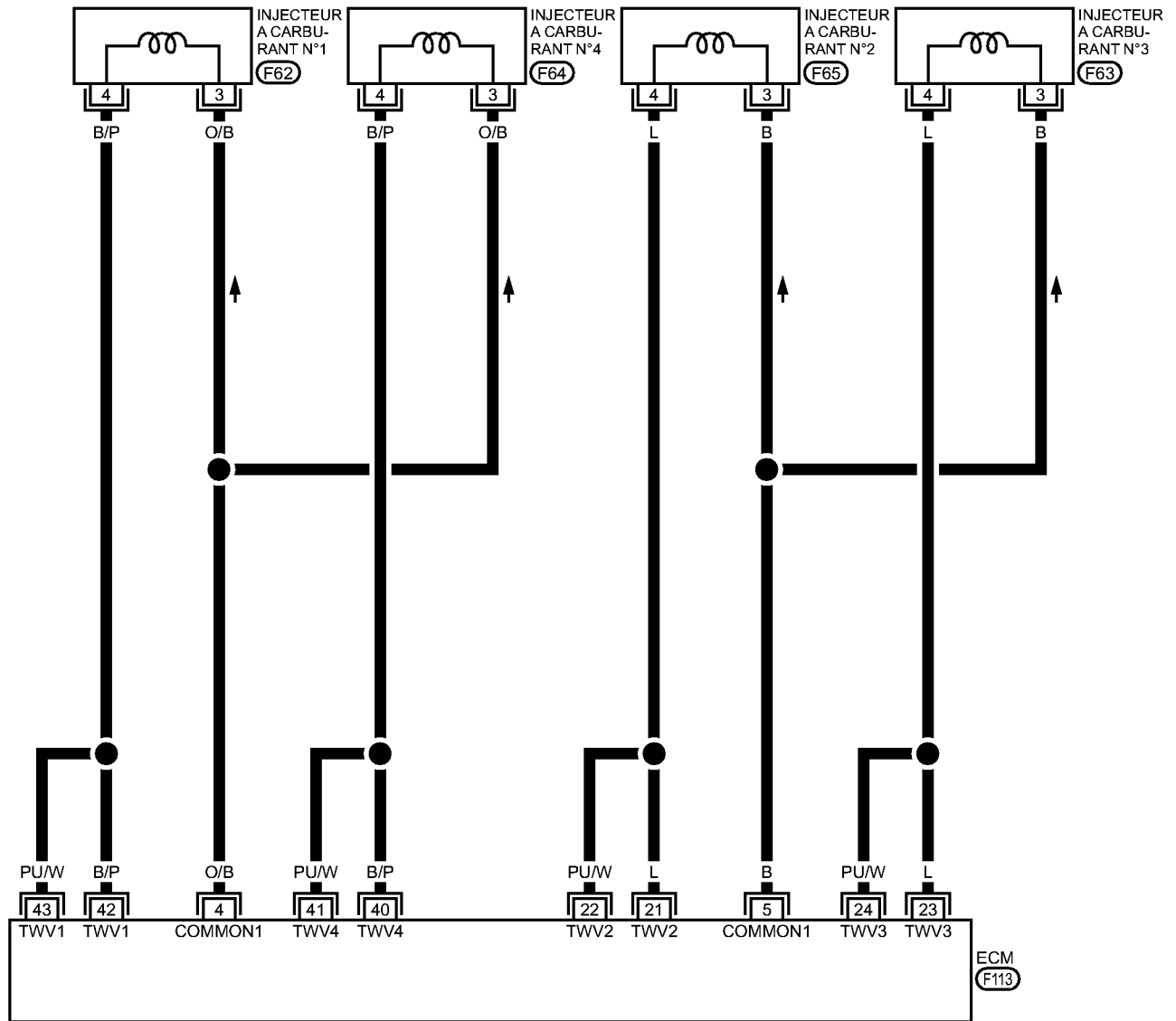
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage

EBS01C2Y

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MBWA0637E

Procédure de diagnostic

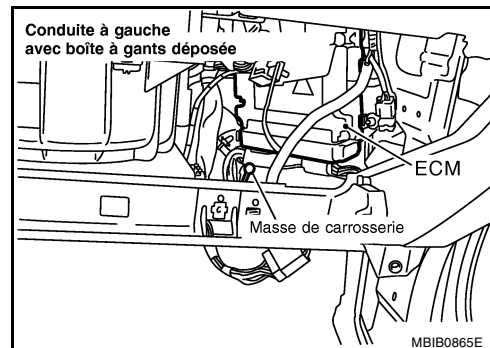
1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer la vis de masse de carrosserie. Se reporter à [EC-1823. "Inspection de la masse"](#).

Bon ou mauvais

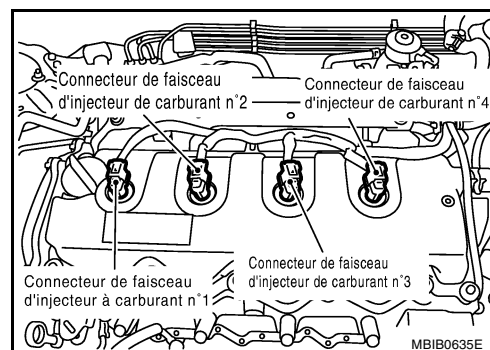
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceaux de l'injecteur de carburant.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défectueux. Se reporter au Schéma de câblage.



Cylindre	Borne		Continuité
	Injecteur de carburant	ECM	
N°1	3	42, 43	Non
		4	Oui
	4	42,43	Oui
		4	Non
N°2	3	21, 22	Non
		5	Oui
	4	21, 22	Oui
		5	Non
N°3	3	23, 24	Non
		5	Oui
	4	23, 24	Oui
		5	Non
N°4	3	40, 41	Non
		4	Oui
	4	40, 41	Oui
		4	Non

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-2057, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

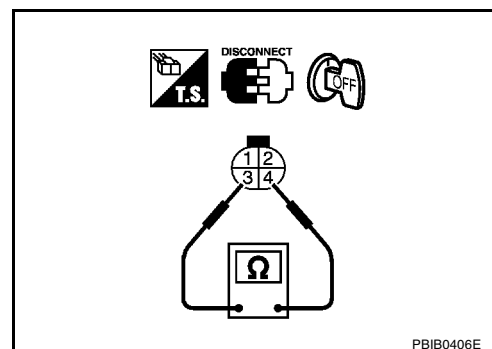
Inspection des composants INJECTEUR DE CARBURANT

EBS01C30

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué sur l'illustration.

Il doit y avoir continuité.

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS01C31

Dépose et repose INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EM-163, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR DE CARBURANT"](#).

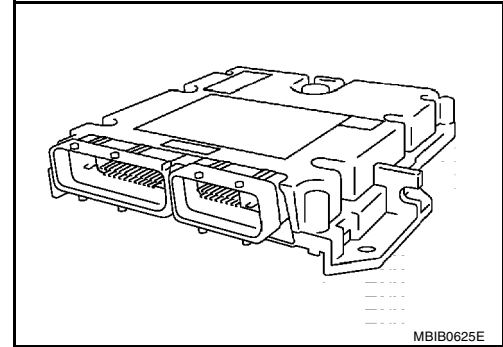
DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE

PFP:23731

Description

EBS01C32

Le capteur de pression barométrique est intégré à l'ECM. Le capteur détecte la pression barométrique ambiante et transmet un signal de tension au microprocesseur.



Logique de diagnostic de bord

EBS01C33

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cadre de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2228	Tension d'entrée faible au niveau du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement basse du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	● ECM
P2229	Tension d'entrée élevée au niveau du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement élevée du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01C34

NOTE:

Si la Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) a été réalisée auparavant, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de réaliser le test suivant.

AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si un DTC est détecté, passer à [EC-2059, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn

SEF058Y

Procédure de diagnostic**1. DEBUT DE L'INSPECTION****① Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Mettre CONSULT-II en mode "RESULT AUTO-DIAG".
3. Appuyer sur "EFFAC".
4. Effectuer à nouveau la [EC-2058, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#).
5. Le DTC P2228 ou P2229 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

2. REMPLACER L'ECM

1. Remplacer l'ECM.
2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [EC-1751, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1748, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

PFP:25230

**Description
DESCRIPTION DU SYSTEME**

EBS01C36

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de préchauffage	Témoin de préchauffage Relais de préchauffage Bougies de préchauffage
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est supérieure à environ 80°C, le relais de préchauffage s'éteint.

Lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à environ 80°C :

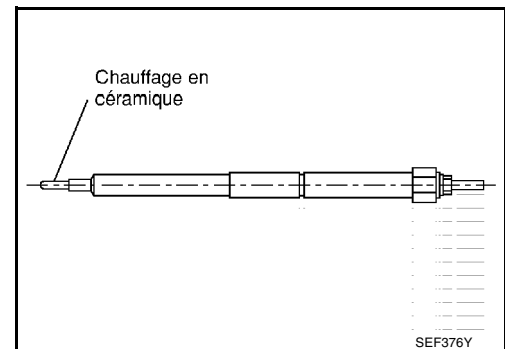
- **Contact d'allumage sur ON**
Une fois que le contact d'allumage a été mis sur ON, le relais de préchauffage se met en marche pour une certaine durée qui dépend de la température du liquide de refroidissement moteur, permettant alors au courant de passer à travers les bougies de préchauffage.
- **Actionnement du démarreur**
Le relais de préchauffage se met en marche, permettant au courant de passer à travers la bougie de préchauffage.
- **Démarrage**
Après le démarrage du moteur, le courant continue à passer dans les bougies de préchauffage (mode post-chauffage) pendant un certain temps qui dépend de la température du liquide de refroidissement.

Le témoin de préchauffage s'allume durant une certaine période de temps en rapport avec la température du liquide de refroidissement moteur au moment où le relais de préchauffage est allumé.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Bougie de préchauffage

La bougie de préchauffage est fournie avec un élément de chauffage en céramique permettant d'obtenir une résistance à haute température. Il s'allume en réponse à un signal envoyé par l'ECM, permettant au courant de passer à travers la bougie de préchauffage par le relais de préchauffage.

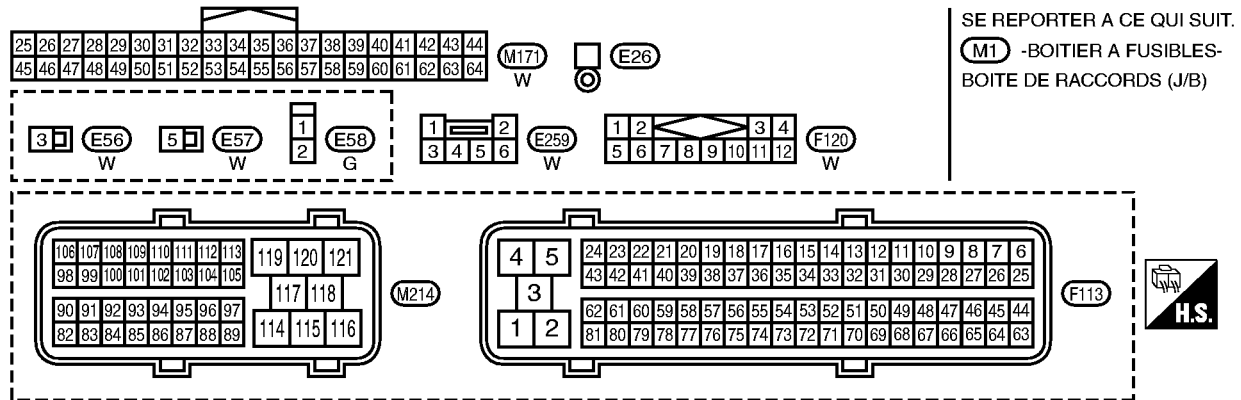
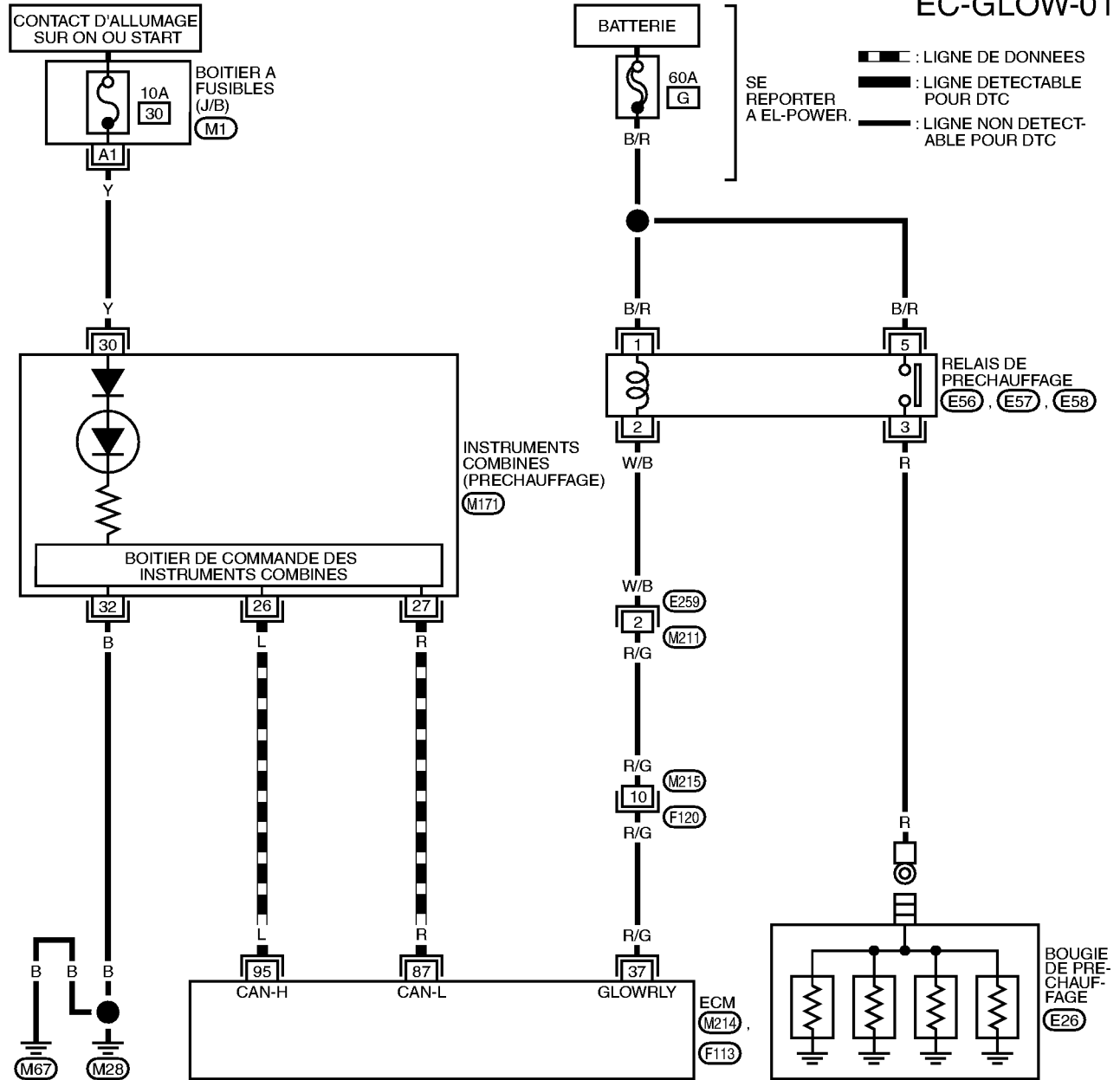


SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01035



YEC782A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le moteur de démarreur, etc.

Bon ou mauvais

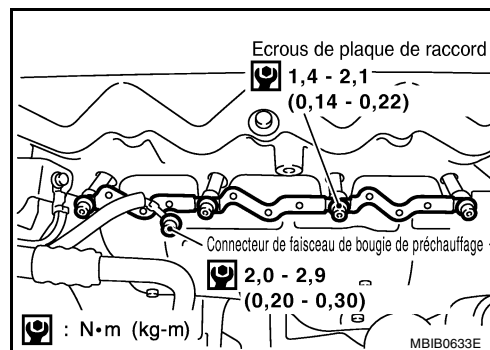
- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Corriger.

2. VERIFIER L'INSTALLATION 2

Vérifier que l'écrou de la bougie de préchauffage et que tous les écrous de la plaque de connexion de la bougie de préchauffage sont installés correctement.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Reposer correctement.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 80°C. Si la valeur est supérieure à 80°C, refroidir le moteur.
4. Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
5. Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C
SEF013Y	

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

Avec CONSULT-II

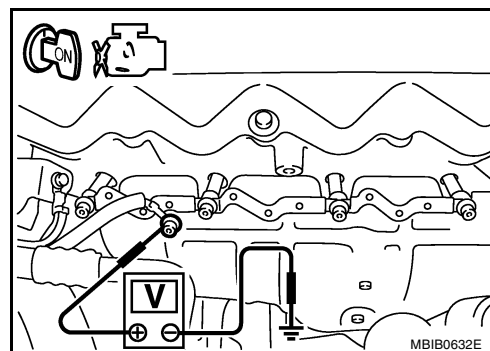
1. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 25°C environ. Si le résultat n'est pas satisfaisant, refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
4. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V



Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE DTC

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affiche pas.

Oui ou Non

Oui >> Effectuer les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1833, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

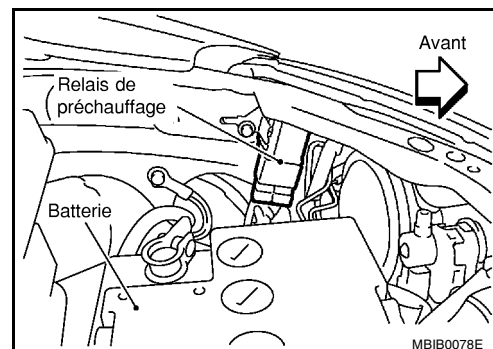
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Vérifier le circuit de témoin d'avertissement. Se reporter à [EL-212, "TEMOIN D'AVERTISSEMENT"](#).

7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.

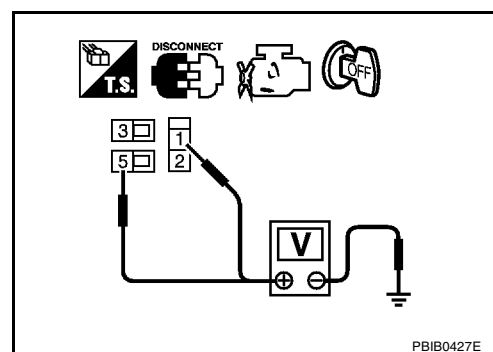


3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU ENTRE LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE ET LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de préchauffage et le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-2070, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

13. VERIFIER LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-2070, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer la bougie de préchauffage.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01O36

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le moteur de démarreur, etc.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Corriger.

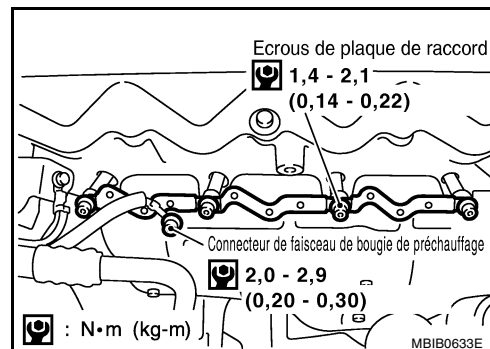
2. VERIFIER L'INSTALLATION

Vérifier que l'écrou de la bougie de préchauffage et que tous les écrous de la plaque de connexion de la bougie de préchauffage sont installés correctement.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Reposer correctement.



3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 80°C. Si la valeur est supérieure à 80°C, refroidir le moteur.
4. Positionner le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 5 secondes avant de le mettre sur ON.
5. Vérifier que le témoin de préchauffage s'allume pendant 1,5 seconde ou plus puis s'éteint après avoir mis le contact d'allumage sur ON.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A 5.

4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

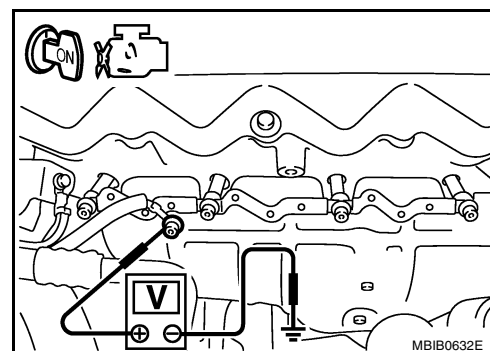
Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Sélectionner "CAP TEMP MOT" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
2. S'assurer que "CAP TEMP MOT" indique une valeur inférieure à 25°C environ. Si le résultat n'est pas satisfaisant, refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
4. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.
6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

Conditions	Tension
Pendant 20 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie
Plus de 20 secondes après que le contact d'allumage soit sur ON	Env. 0 V



Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

5. VERIFIER LE DTC

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affiche pas.

Oui ou Non

- Oui >> Effectuer les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1833, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
 Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

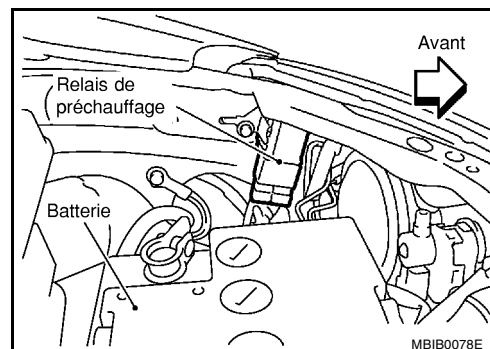
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Vérifier le circuit de témoin d'avertissement. Se reporter à [EL-212, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#).

7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de préchauffage.



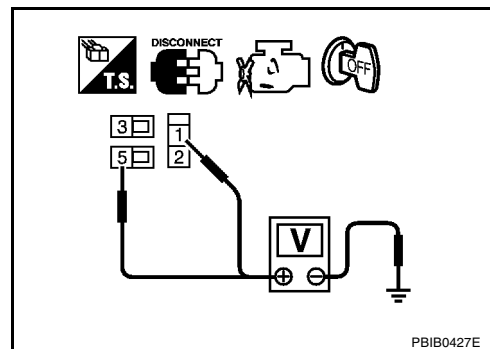
3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 37 de l'ECM et la borne 2 du relais de préchauffage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E259, M211
- Connecteurs de faisceau M215, F120
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de préchauffage et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

11. VERIFIER QUE LE FAISCEAU ENTRE LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE ET LA BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de préchauffage et le connecteur de faisceau de la bougie de préchauffage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-2070, "RELAIS DE PRECHAUFFAGE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de préchauffage.

13. VERIFIER LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-2070, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer la bougie de préchauffage.

14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

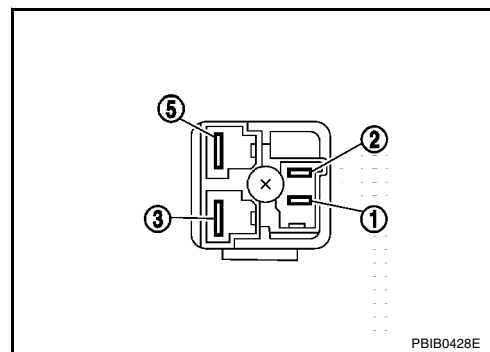
Inspection des composants RELAIS DE PRECHAUFFAGE

EBS01C39

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération dure moins de 1 seconde.



BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

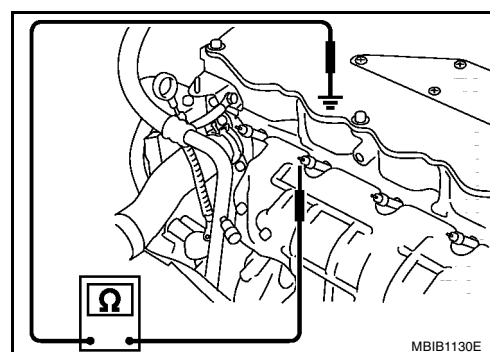
- Déposer la barre de raccord des bougies de préchauffage.
- Vérifier la résistance de la bougie de préchauffage.

Résistance : Environ 0,8 Ω (à 25°C)

NOTE:

- **Ne pas heurter la résistance chauffante de la bougie de préchauffage. Si elle a reçu un coup, remplacer la bougie de préchauffage par une pièce neuve.**
- **Si la bougie de préchauffage tombe d'une hauteur de 10 cm ou plus, la remplacer par une pièce neuve.**
- **Si l'orifice de repose de la bougie de préchauffage est sali par du carbone, l'enlever avec une fraise ou un outil approprié.**
- **Serrer à la main la bougie de préchauffage en la tournant deux ou trois fois, puis serrer à l'aide d'un outil jusqu'au couple spécifié.**

: 20,1 N-m (2,1 kg-m)



Dépose et repose BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

EBS01C3A

Se reporter à [EM-158, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#).

SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

PFP:14710

Description DESCRIPTION DU SYSTEME

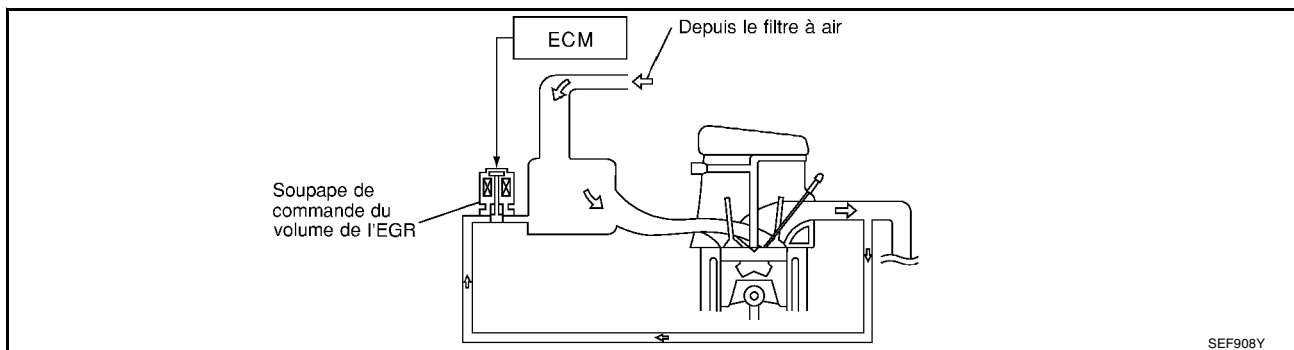
EBS01C3B

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Vérification du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Contact d'allumage	Signal de démarrage		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air admise		
Commande de climatisation*	Fonctionnement de la climatisation		

*: Ce signal est envoyé à l'ECM par le biais de la ligne de communication CAN.

Ce système commande le débit des gaz d'échappement recyclés depuis le collecteur d'échappement vers le collecteur d'admission. La commande du débit se fait par variation de l'ouverture du by-pass de la soupape de commande de volume de l'EGR. Un moteur pas-à-pas intégré à la soupape ouvre celle-ci par étapes en fonction d'impulsions transmises par l'ECM. L'ouverture de la soupape varie pour optimiser la gestion moteur. La valeur optimale programmée dans l'ECM est déterminée en tenant compte de diverses conditions du moteur. La soupape de commande de volume de l'EGR reste fermée dans les conditions suivantes.

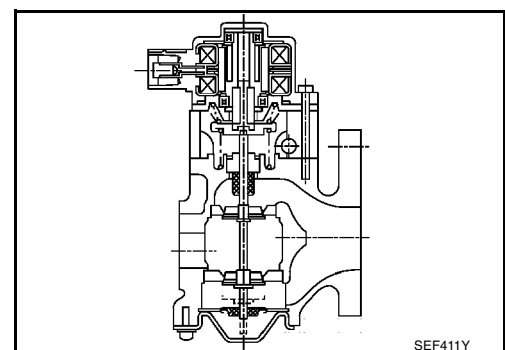
- Moteur à l'arrêt
- Démarrage du moteur
- Température basse du liquide de refroidissement du moteur
- Régime moteur élevé
- Pédale d'accélérateur complètement enfoncée



DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Soupape de commande de volume de l'EGR

La soupape de commande de volume d'EGR utilise un moteur pas à pas pour régler le débit de recyclage des gaz provenant du collecteur d'échappement. Ce moteur comporte quatre enroulements de phase. Il est commandé par des signaux d'impulsion de sortie envoyés par l'ECM. Deux enroulements sont activés et désactivés l'un après l'autre. Chaque fois qu'une impulsion d'activation est émise, la soupape s'ouvre ou se ferme pour modifier le débit de gaz. Lorsque aucune variation du débit de gaz n'est nécessaire, l'ECM ne transmet aucune impulsion. Un signal de tension particulier est émis de telle sorte que la soupape reste dans la même position d'ouverture.



SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 3]

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C3C

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARRET ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide 	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C3D

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

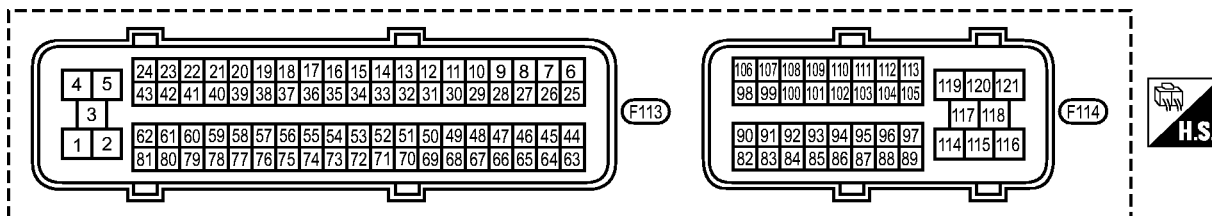
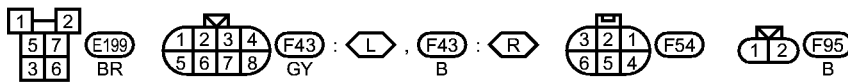
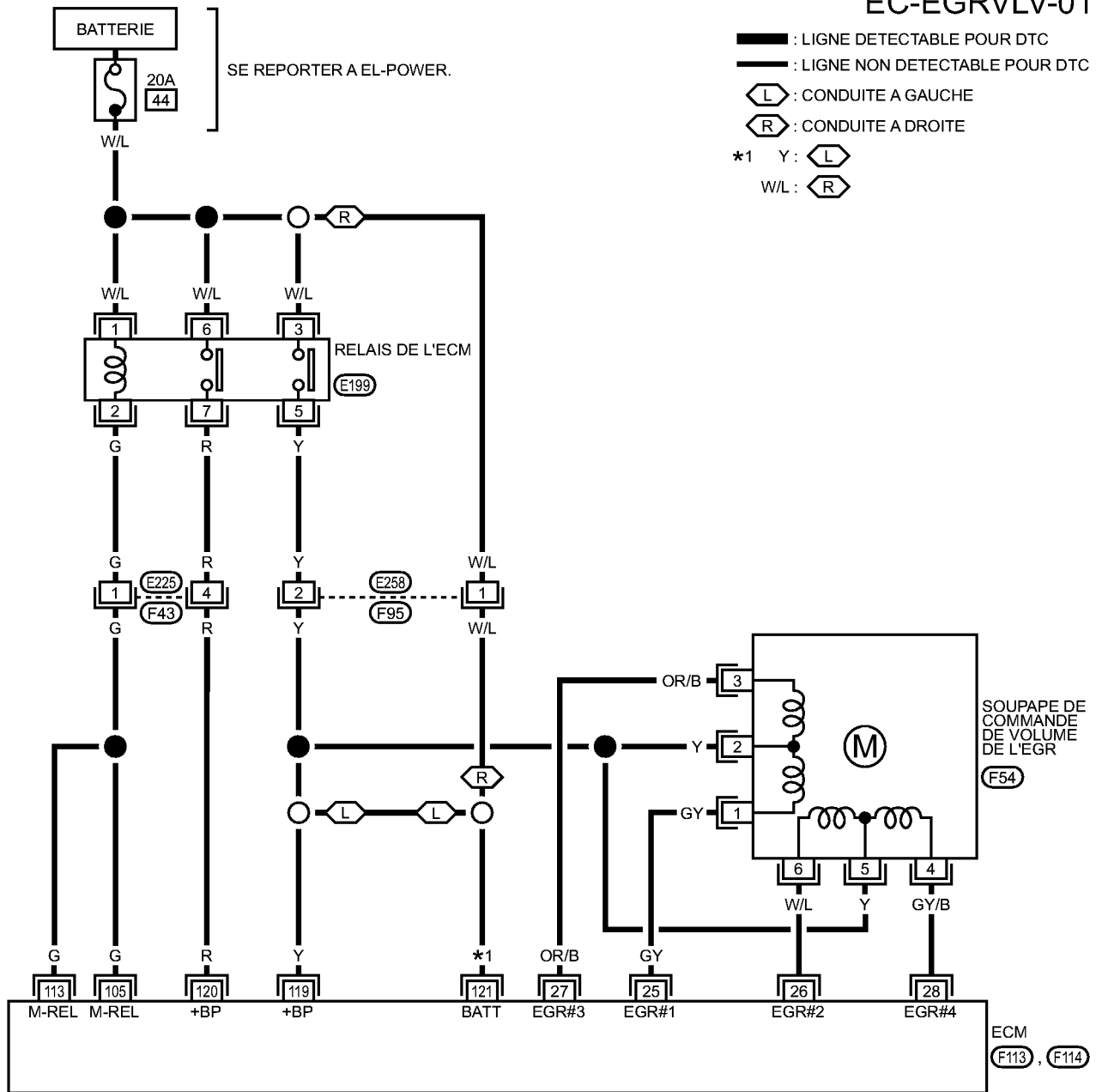
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> ● Montée en température ● Régime de ralenti 	0,1 - 14 V (Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)

SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C3E



MBWA0627E

SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

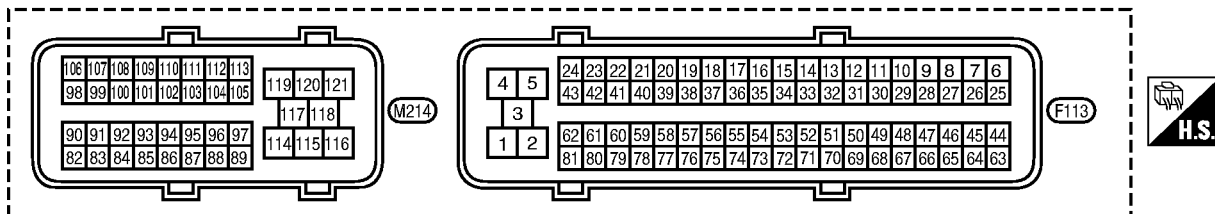
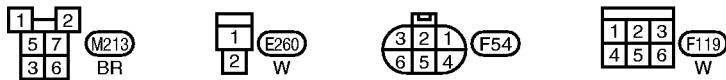
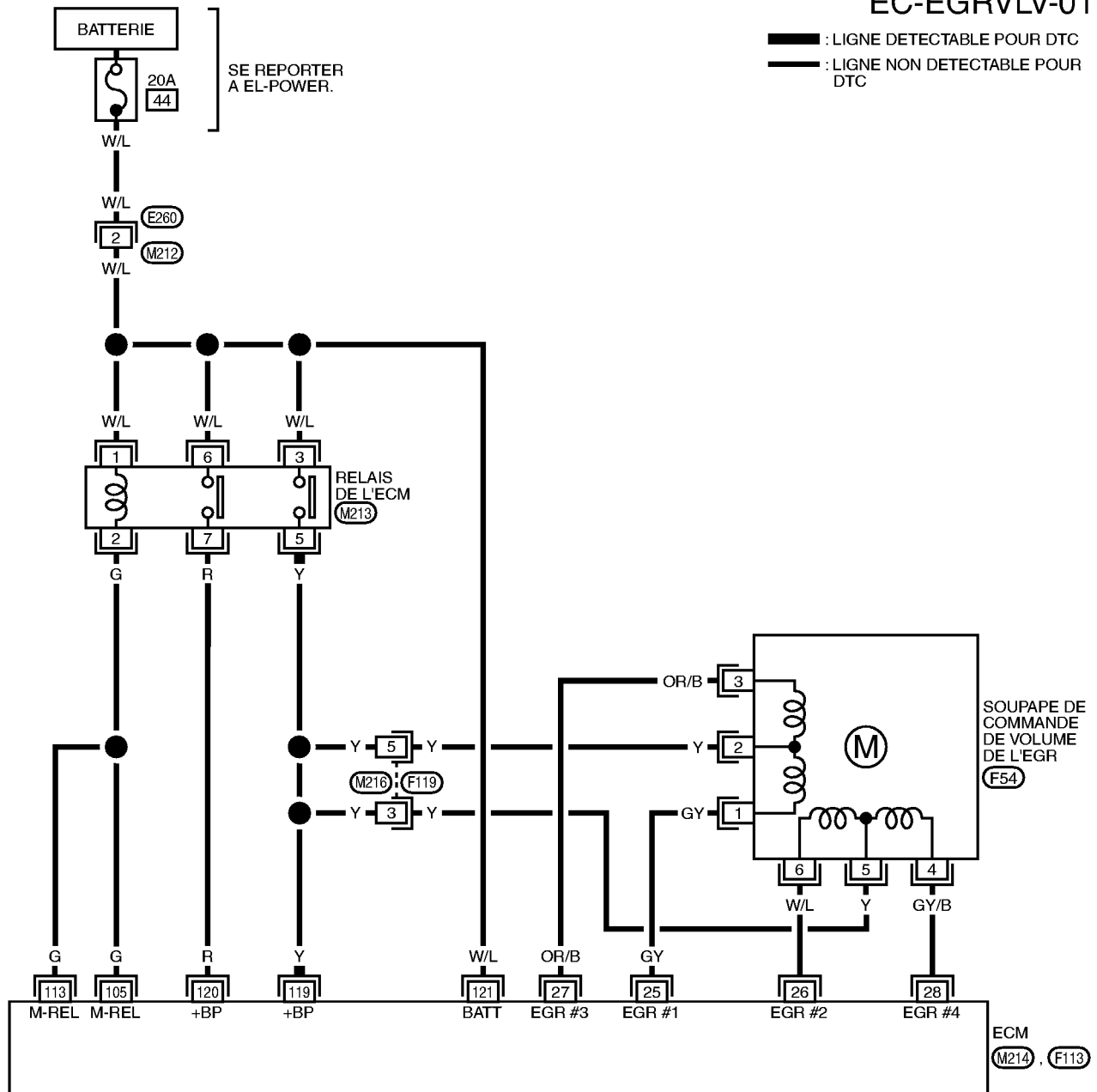
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01037

EC-EGRVLV-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

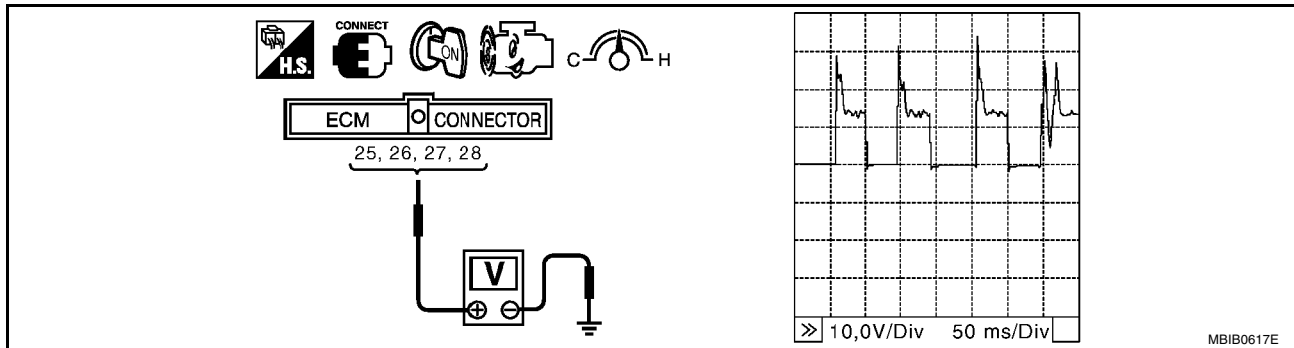


YEC835A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Positionner l'oscilloscope entre les bornes 25, 26, 27 et 28 de l'ECM et la masse.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier l'écran de l'oscilloscope en emballant le moteur jusqu'à 3 200 tr/mn et revenir au ralenti.



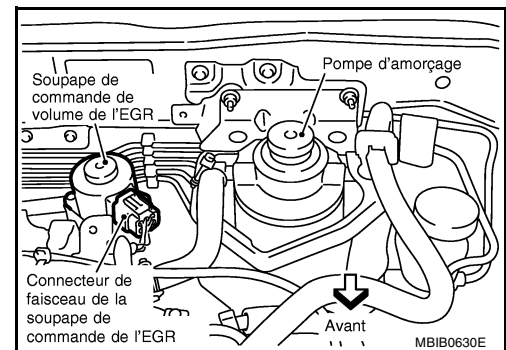
Le signal impulsionnel doit apparaître comme indiqué sur l'illustration.

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT I DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

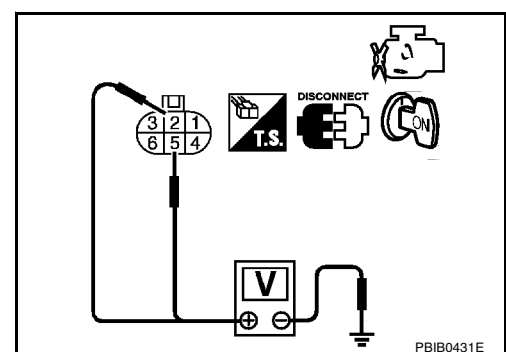


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E258, F95
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et l'ECM
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes de l'ECM et les bornes de la soupape de commande de volume d'EGR comme suit.
Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'ECM	Borne de l'électrovanne de commande de volume EGR
25	1
26	6
27	3
28	4

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-2079, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

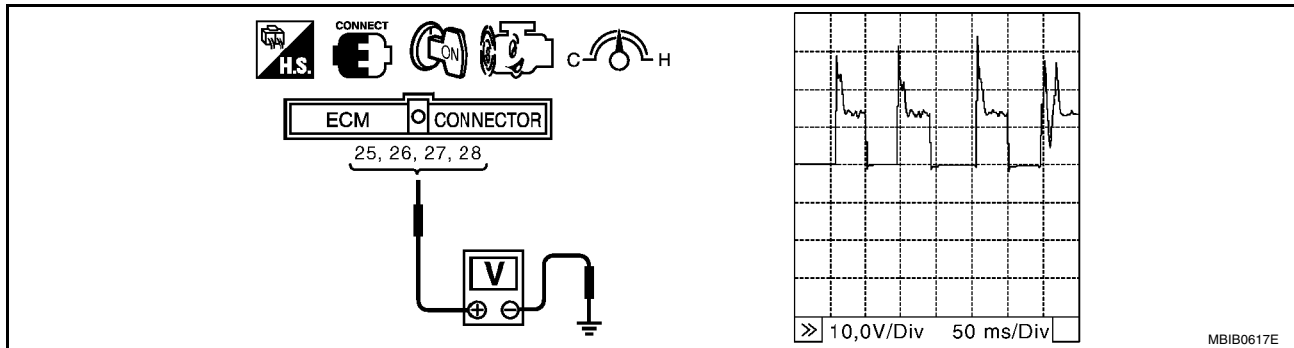
Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Positionner l'oscilloscope entre les bornes 25, 26, 27 et 28 de l'ECM et la masse.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Vérifier l'écran de l'oscilloscope en emballant le moteur jusqu'à 3 200 tr/mn et revenir au ralenti.



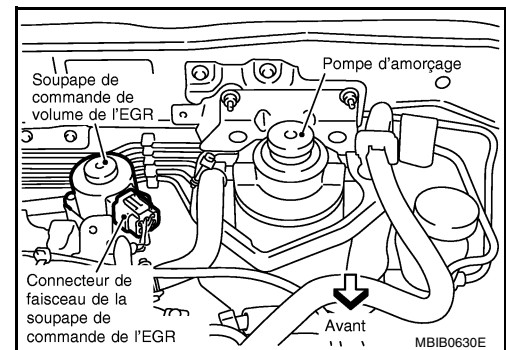
Le signal impulsionnel doit apparaître comme indiqué sur l'illustration.

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT I DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

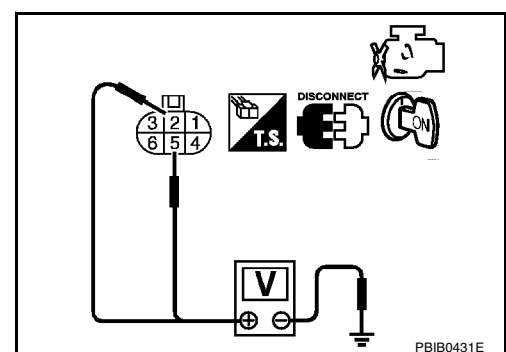


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et l'ECM
- Faisceau en circuit ouvert et court-circuit entre la soupape de commande de volume de l'EGR et le relais de l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes de l'ECM et les bornes de la soupape de commande de volume d'EGR comme suit.
Se reporter au Schéma de câblage.

Borne de l'ECM	Borne de l'électrovanne de commande de volume EGR
25	1
26	6
27	3
28	4

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-2079, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Inspection des composants SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

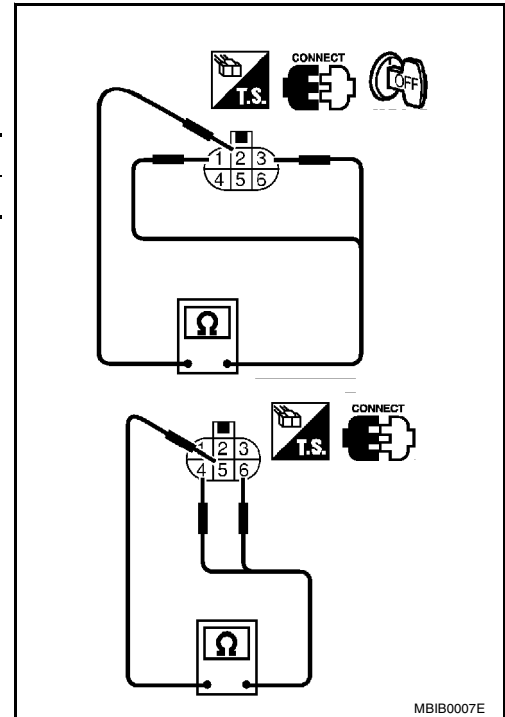
Avec CONSULT-II

1. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.
 - Borne 2 et bornes 1, 3
 - Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance Ω
20	13 - 17

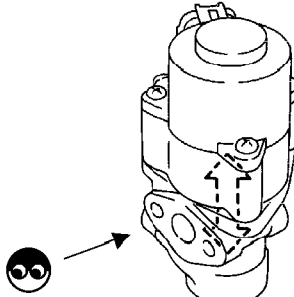
Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

3. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
4. Rebrancher le connecteur de faisceau de la soupape de commande de volume de l'EGR.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.



6. Effectuer "SOUP COM VOL PURG" en mode "TEST ACTIF" avec CONSULT-II. Vérifier que l'axe de la soupape de commande de volume EGR se déplace effectivement d'avant en arrière en réponse à l'ouverture demandée.

TEST ACTIF	
SOUP COMM VOL EGR	Etape 20
CONTROLE	
CPV•TR/MN (PMH)	XXX rpm



Si le test n'est pas satisfaisant, remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

NOTE:

Lors de la repose de la soupape de commande de volume de l'EGR, vérifier que l'arbre se trouve dans la même position que celle occupée avant vérification.

Dépose et repose SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EM-137. "TUBULURE D'ADMISSION"](#).

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 3]

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PF1:14956

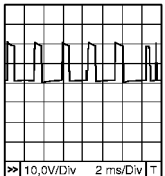
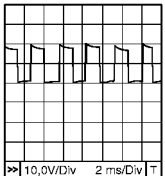
Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C3J

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

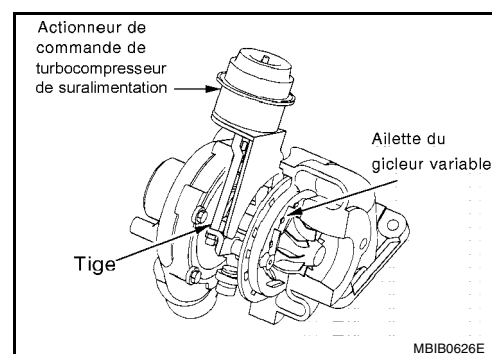
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Régime de ralenti	0 - 12,5V ★  MBIB0889E
			[Contact d'allumage sur ON] ● Montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 12,5V ★  MBIB0890E
120	R	Alimentation électrique de l'ECM	[Contact d'allumage sur ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

★ : Tension moyenne pour le signal impulsionnel (Le signal impulsionnel réel peut être confirmé par un oscilloscope.)

Description

EBS01C3I

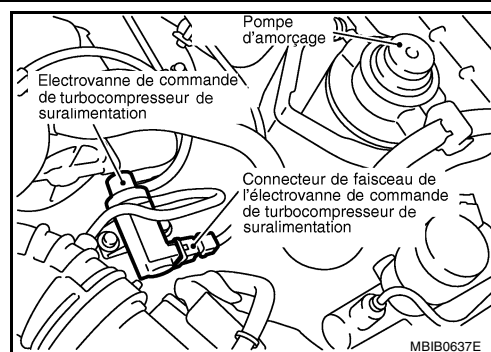
L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation commande le signal de dépression vers l'actionneur de commande de turbocompresseur de suralimentation. Le volume d'air d'admission se règle en changeant l'ouverture modifiable de l'ailette de gicleur au moyen de la tige.



ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 3]

L'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation activée par des impulsions de marche/arrêt envoyées par l'ECM. Plus l'impulsion est longue, plus la pression de l'air de suralimentation est élevée.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

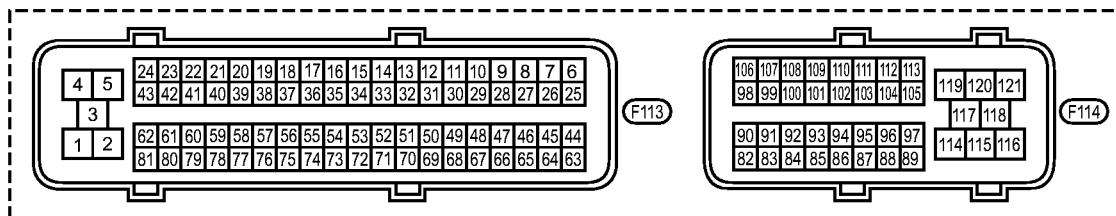
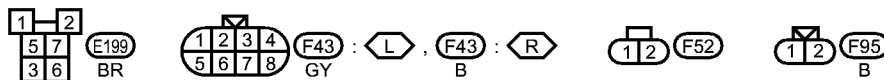
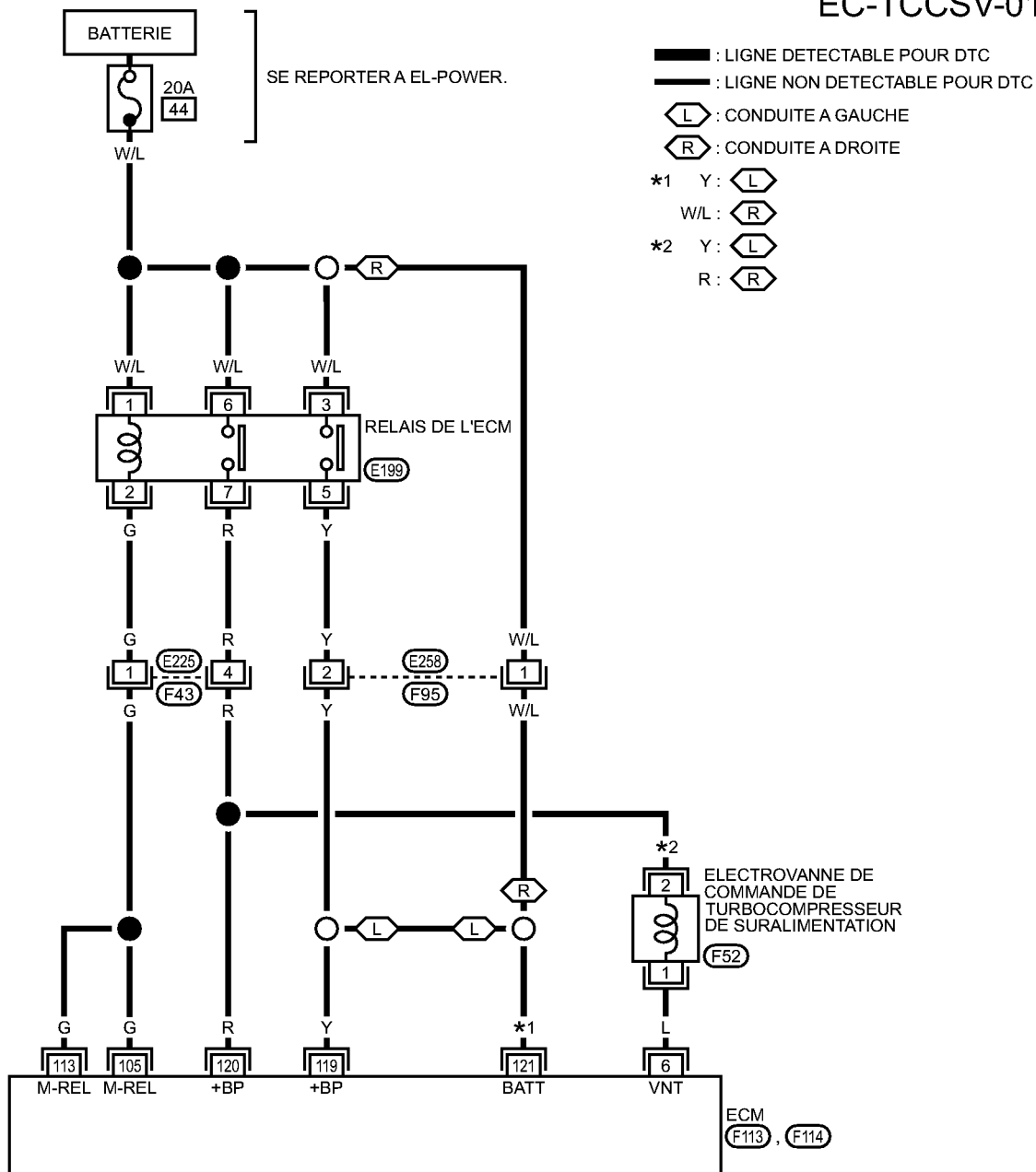
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C3K

EC-TCCSV-01



MBWA0629E

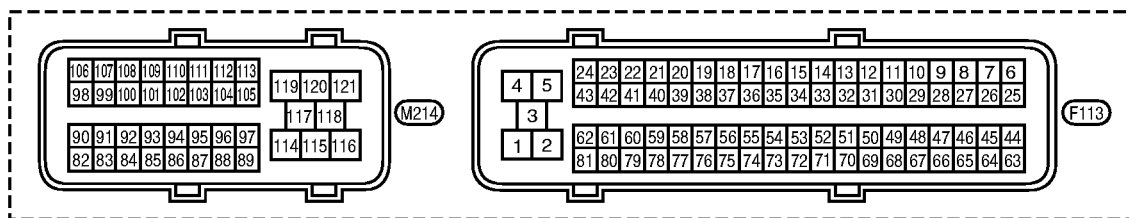
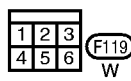
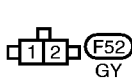
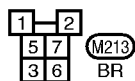
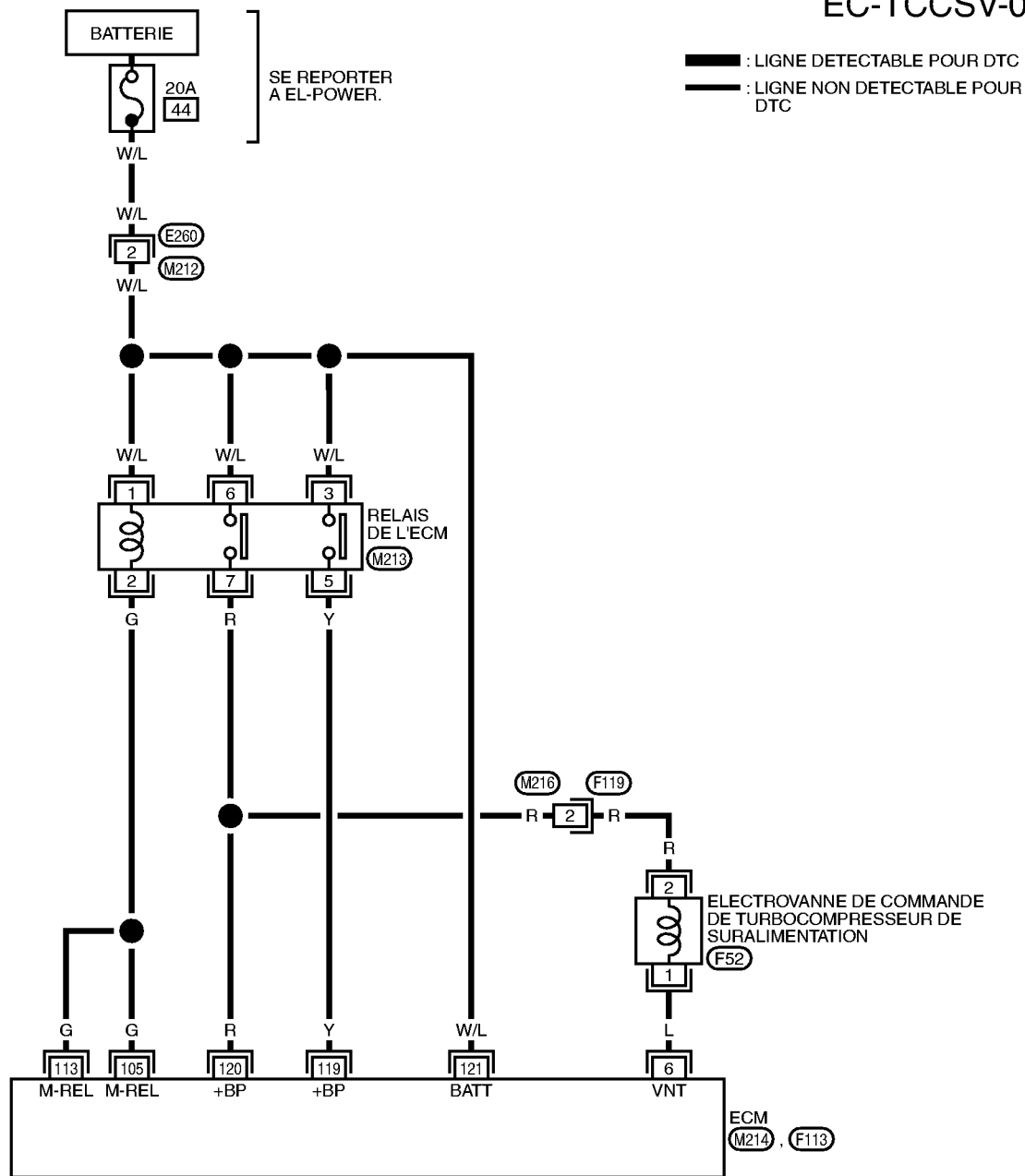
ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS01039

EC-TCCSV-01



YEC836A

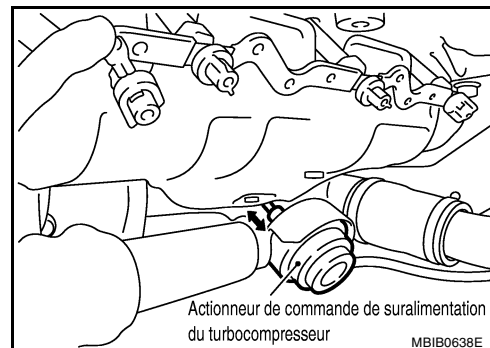
Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier que la tige de l'actionneur du turbocompresseur se déplace légèrement au démarrage du moteur.

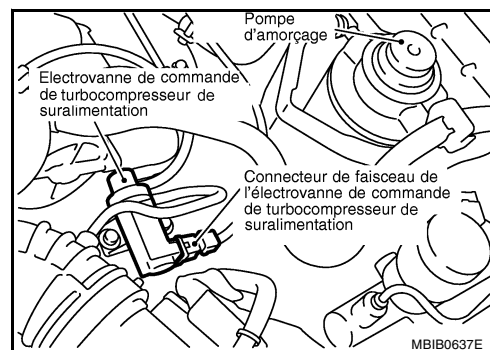
Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

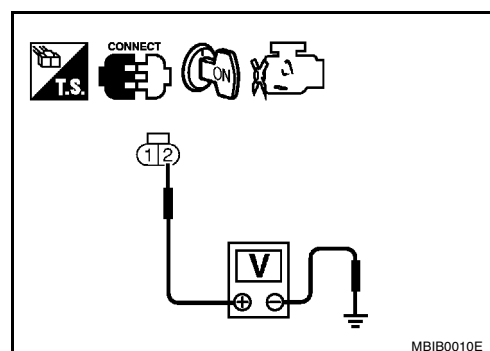


4. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau E225, F43
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-2087, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)

EBS0103A

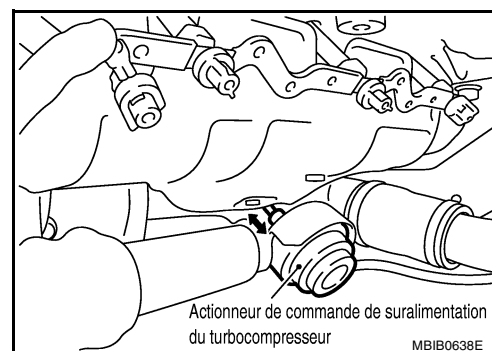
1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
2. Vérifier que la tige de l'actionneur du turbocompresseur se déplace légèrement au démarrage du moteur.

Bon ou mauvais

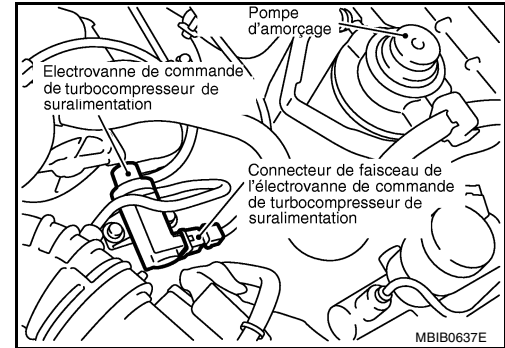
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

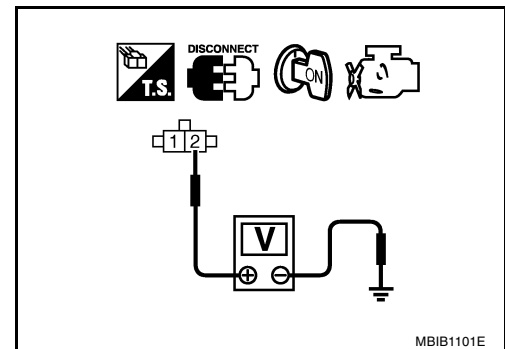


4. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M216, F119
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 6 de l'ECM et la borne 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation. Se reporter au schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A 5.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-2087, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

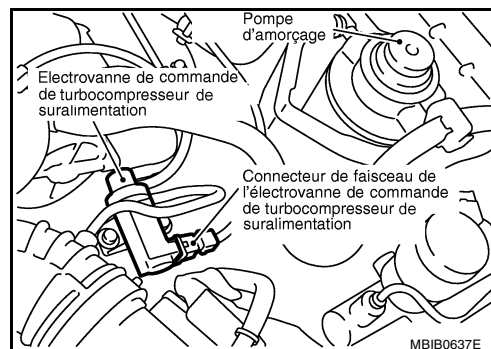
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants

ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01C3M

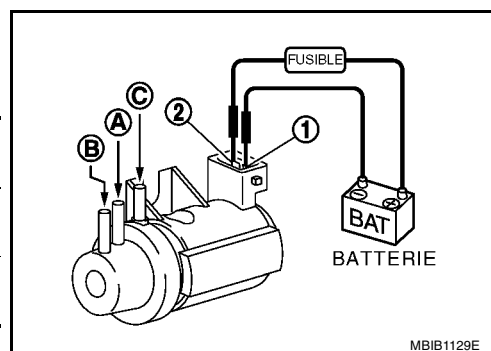
1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.



3. Vérifier la continuité du passage d'air dans l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation dans les conditions suivantes.

CONDITIONS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

L'opération dure moins de 1 seconde.



Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

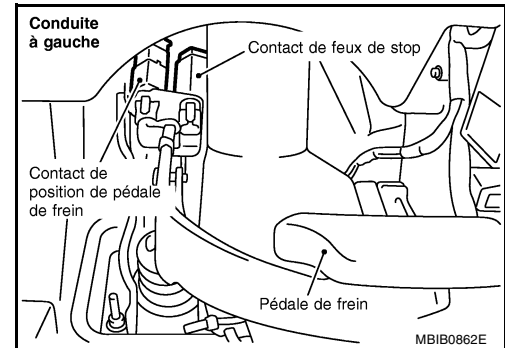
CONTACT DE FREIN

PFP:25230

Description

EBS01C3N

Le contact de feux de stop est posé sur le support de la pédale de frein. Le contact détecte la position de la pédale de frein et envoie un signal d'activation-désactivation à l'ECM. L'ECM utilise le signal pour vérifier le système de commande de l'injection de carburant.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C3O

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MARCHE	Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C3P

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	R/G	Contact de feu de stop	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

CONTACT DE FREIN

[YD TYPE 3]

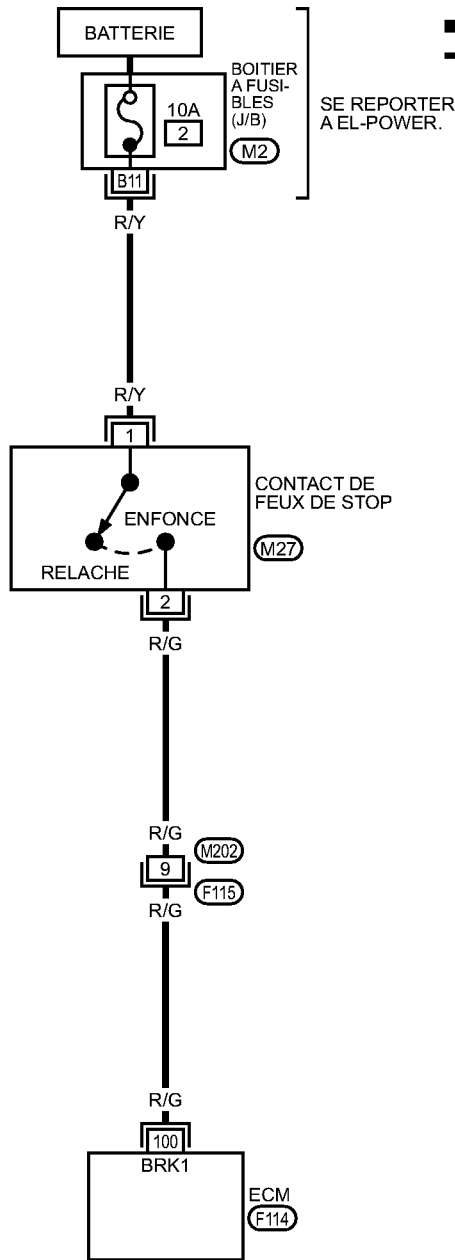
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C3Q

EC-BRK/SW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

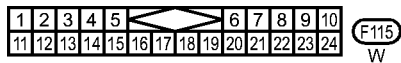
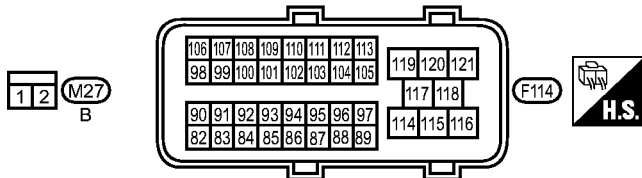
A
 EC
 C
 D
 E
 F
 G
 H
 I
 J
 K
 L
 M



SE REPORTER A EL-POWER.

CONTACT DE FEUX DE STOP

ECM F114



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

CONTACT DE FREIN

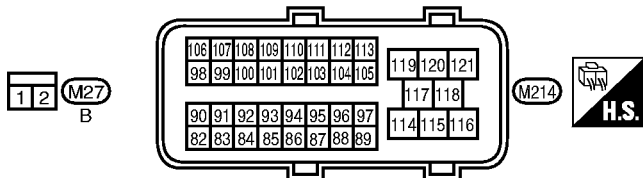
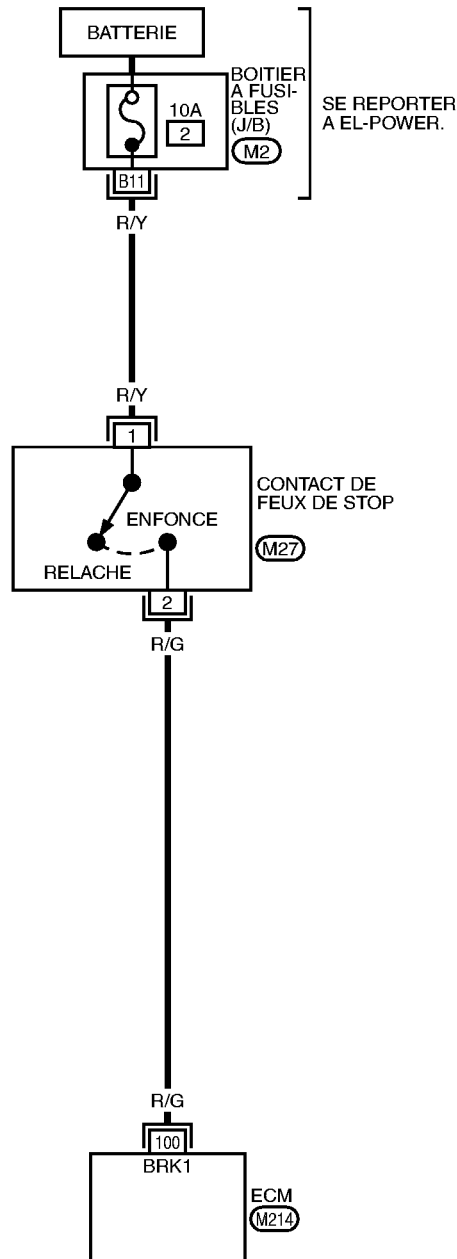
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103B

EC-BRK/SW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M2 -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC832A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL****① Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONT FREIN" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Vérifier le signal "CONT FREIN" dans les conditions ci-après.

Conditions	CONT FREIN
Pédale de frein relâchée	ARRET
Pédale de frein légèrement enfoncée	MARCHE

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CONT FREIN	ARR

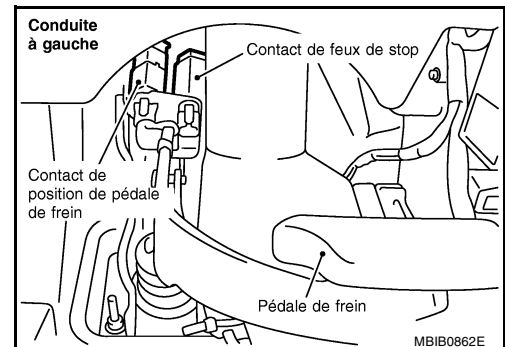
PBIB0472E

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

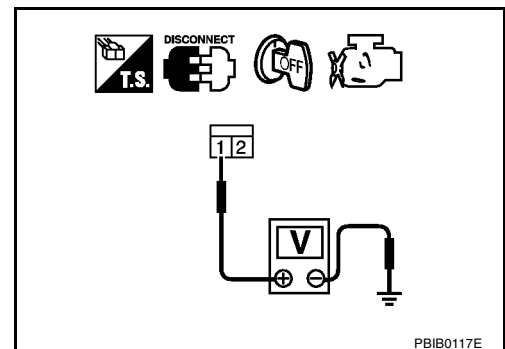


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier le faisceau entre la borne 100 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A 5.

5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le contact de feux de stop et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-2094, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

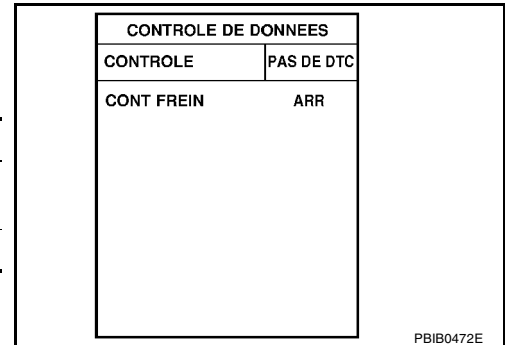
Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SjNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL****① Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CONT FREIN" en mode "CONTROLE DE DONNEES" avec CONSULT-II.
3. Vérifier le signal "CONT FREIN" dans les conditions ci-après.

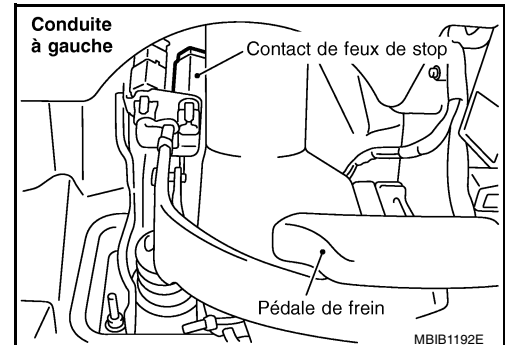
Conditions	CONT FREIN
Pédale de frein : complètement relâchée	ARRET
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MARCHE

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.

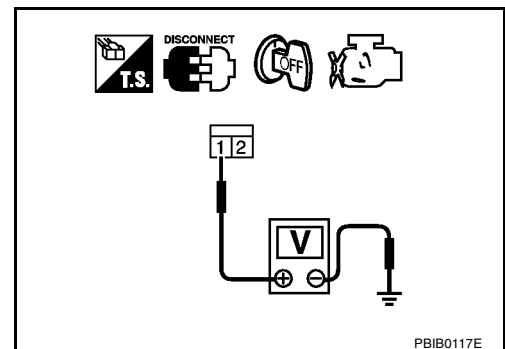


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre le contact de feux de stop et la batterie

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier le faisceau entre la borne 100 de l'ECM et la borne 2 du contact de feux de stop. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-2094, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

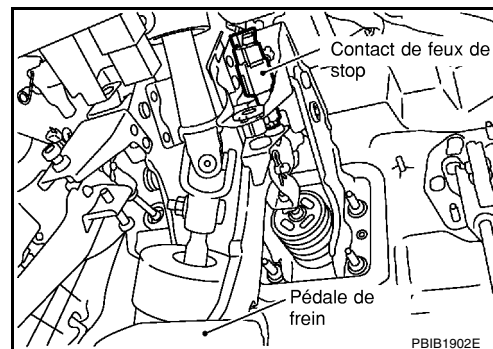
6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.



EBS01C3S

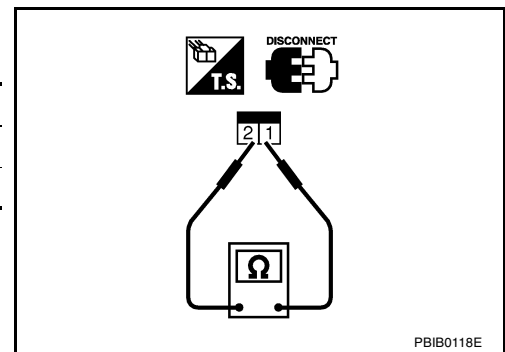
CONTACT DE FREIN

[YD TYPE 3]

2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Pédale de frein entièrement relâchée	Non
Pédale de frein enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, régler la repose de la pédale de frein, se reporter à **BR-17, "PEDALE DE FREIN ET SUPPORT"**, et effectuer à nouveau l'étape 2.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 3]

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PF3:32006

Description

EBS01C3T

Lorsque le levier est au point mort, le contact de position de stationnement/point mort est activé. L'ECM détecte la position grâce à la continuité de la ligne (signal "MAR").

Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C3U

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON NEUTRE	● Contact d'allumage : MARCHE	Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
		Sauf ci-dessus	ARRET

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C3V

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	[Contact d'allumage sur ON] ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

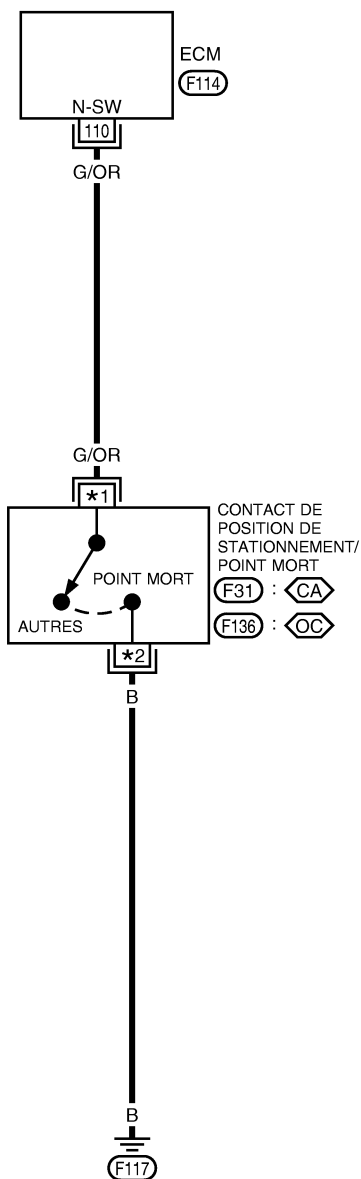
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

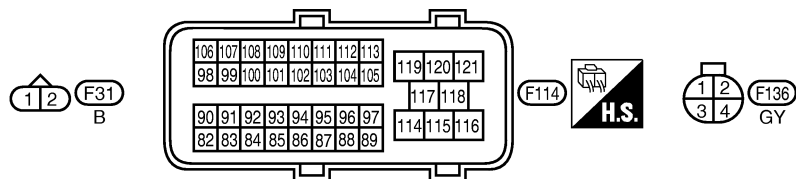
EBS01C3W

EC-PNP/SW-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- CA** : AVEC CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION
- OC** : SANS CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION
- *1 1: **CA**
- 2: **OC**
- *2 2: **CA**
- 4: **OC**

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



YEC593A

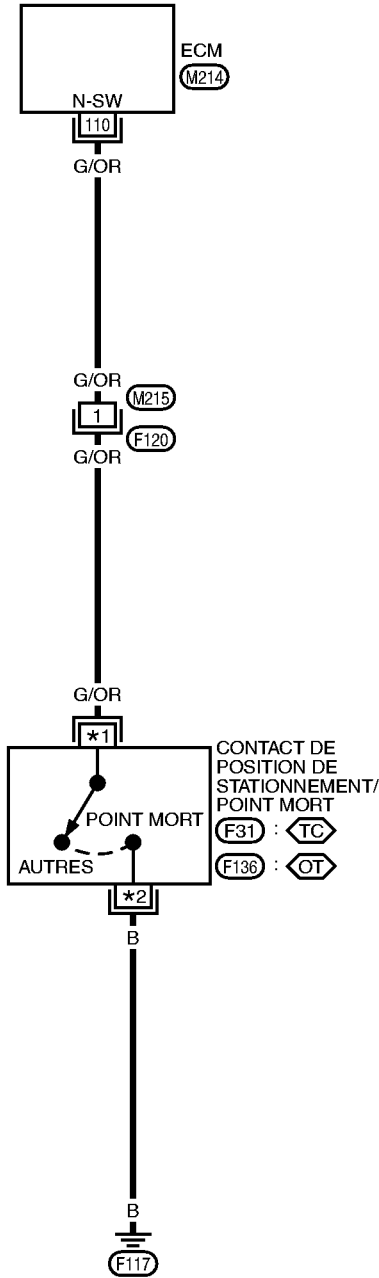
CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103D

EC-PNP/SW-01

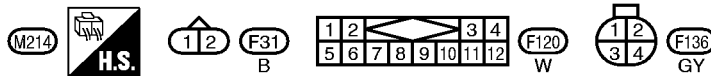
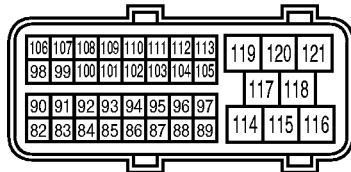


— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

TC : MOTEUR YD22DDT
 OT : MOTEUR YD22DDT

- *1 1: TC
- 2: OT
- *2 2: TC
- 4: OT

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/ POINT MORT
 F31 : TC
 F136 : OT



YEC785A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL****③ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes.

Position du levier de changement de vitesse	CON NEUTRE
Point mort	MARCHE
Sauf position ci-dessus	ARRET

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

Bon ou mauvaisBON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

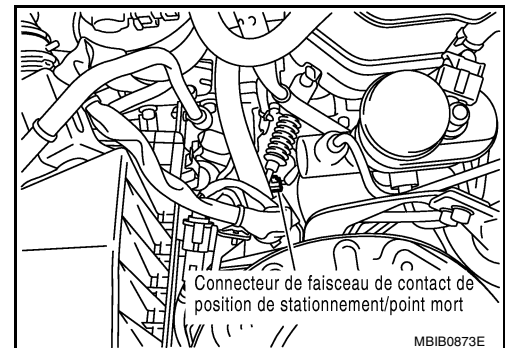
2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort (PNP).
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 4 (modèles avec moteur YD22DDT) et la masse.

Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 110 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 2 (modèles avec moteur YD22DDT).

Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-46, "CONTACT DE POSITION"](#) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou [MT-23, "Vérification du contact de position"](#) (modèles avec moteur YD22DDT).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS103E

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

ⓑ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner "CON NEUTRE" avec CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Vérifier le signal "CON NEUTRE" dans les conditions suivantes.

CONDITION	CON NEUTRE
Levier de changement de vitesse : Point mort	MARCHE
Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARRET

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

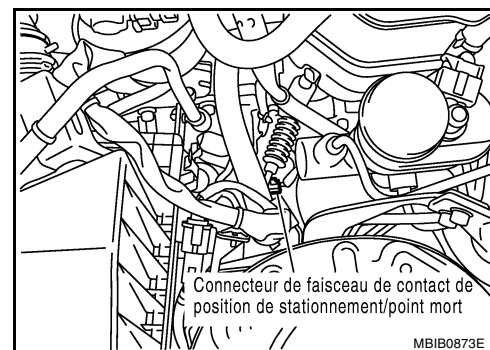
2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort (PNP).
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement/point mort (PNP) (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 4 (modèles avec moteur YD22DDT) et la masse.

Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

[YD TYPE 3]

3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 110 de l'ECM et la borne 1 du connecteur de faisceau du contact PNP (modèles avec moteur YD22DDTi) ou 2 (modèles avec moteur YD22DDT).
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M215, F120
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

5. VÉRIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-46, "CONTACT DE POSITION"](#) ou [MT-23](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

6. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

CONTACT PSP

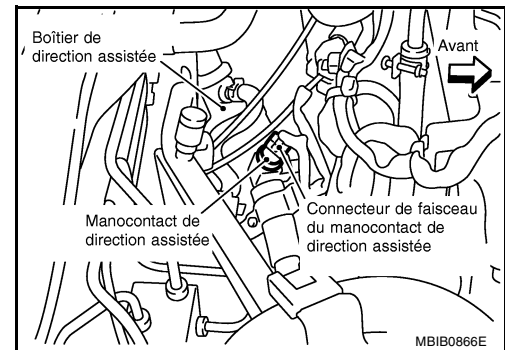
PFP:49761

Description des composants

EBS01C3Y

Le manocontact de direction assistée est relié au tuyau haute-pression de la direction assistée et détecte la charge de la direction assistée.

Lorsqu'une charge de direction assistée est détectée, le manocontact la signale à l'ECM. L'ECM règle la largeur de l'impulsion de l'injecteur de carburant pour augmenter le régime de ralenti et pour tenir compte de la charge augmentée.



Valeur de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01C3Z

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIG DIR ASSIS	<ul style="list-style-type: none"> Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. 	Le volant est en position neutre. (direction avant)	ARRET
		Volant braqué.	MARCHE

Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS01C40

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

PRECAUTION:

Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. Le cas échéant, le transistor de l'ECM risque d'être endommagé. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	P/B	Manocontact de direction assistée	[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Le volant est en cours de braquage. 	Environ 0 V
			[Le moteur tourne] <ul style="list-style-type: none"> Volant non braqué 	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14V)

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

① Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier "SIG DIR ASSIS" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Volant de direction en position neutre	ARRET
Volant braqué	MARCHE

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
SIG DIR ASSIS	ARR

PBIB0434E

Bon ou mauvais

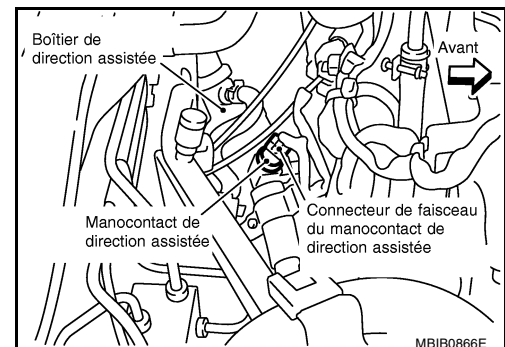
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec l'alimentation.



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE N'EST PAS EN COURT-CIRCUIT OU EN CIRCUIT OUVERT

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 111 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

- Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-2105, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A 5.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

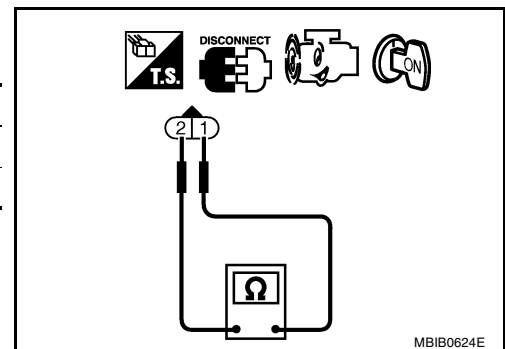
>> FIN DE L'INSPECTION

Inspection des composants MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

EBS01C43

1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Le volant est en bout de course.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



SIGNAL DE DEPART

[YD TYPE 3]

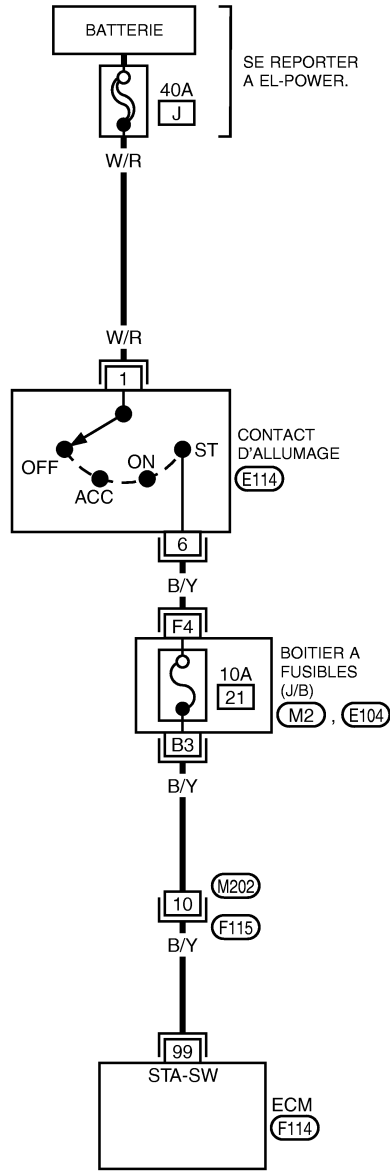
SIGNAL DE DEPART

PF-P:48750

Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C44

EC-S/SIG-01



: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

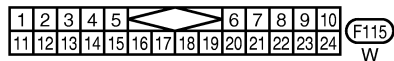
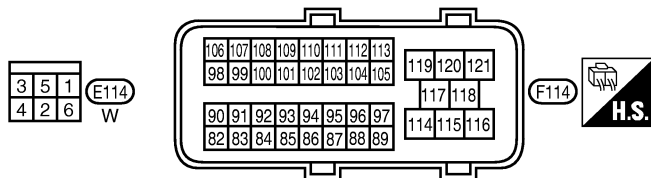
SE REPORTER A EL-POWER.

CONTACT D'ALLUMAGE (E114)

BOITIER A FUSIBLES (J/B) (M2), (E104)

(M202), (F115)

ECM (E114)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M2), (E104) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

SIGNAL DE DEPART

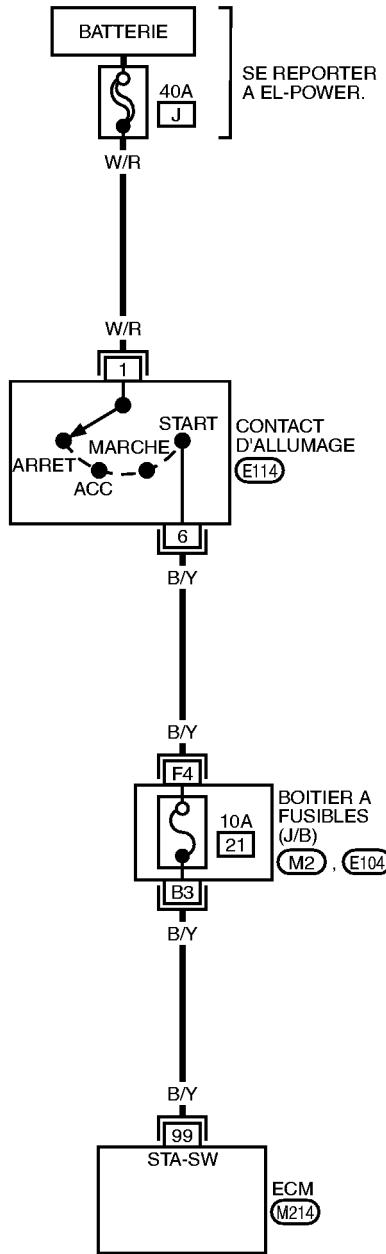
[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103S

EC-S/SIG-01

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



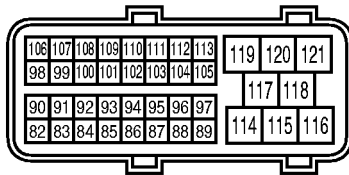
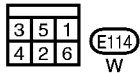
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A EL-POWER.

CONTACT D'ALLUMAGE (E114)

BOITIER A FUSIBLES (J/B) (M2) (E104)

ECM (M214)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) (E104) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

YEC786A

Procédure de diagnostic (VIN<SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier "SIGNAL DEMAR" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE DEPART
Contact d'allumage sur ON	ARRET
Contact d'allumage sur START	MARCHE

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	AUCUN DTC
SIGNAL DEMAR	ARR

PBI0433E

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU SIGNAL DE DEMARRAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau du contact d'allumage.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 6 du contact d'allumage.
Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Connecteurs de faisceau M202, F115
- Fusible de 10A
- Connecteurs M2, E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact d'allumage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

Procédure de diagnostic (VIN>SJNxxAN16U0522332)

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier "SIGNAL DEMAR" en mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE DEPART
Contact d'allumage sur ON	ARRET
Contact d'allumage sur START	MARCHE

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	AUCUN DTC
SIGNAL DEMAR	ARR

PBIB0433E

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU SIGNAL DE DEMARRAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et le connecteur de faisceau du contact d'allumage.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 6 du contact d'allumage. Se reporter au Schéma de câblage.

Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier les points suivants.

- Fusible de 10A
- Connecteurs M2, E104 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact d'allumage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.

4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1816, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

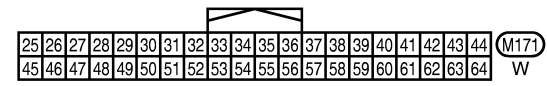
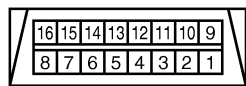
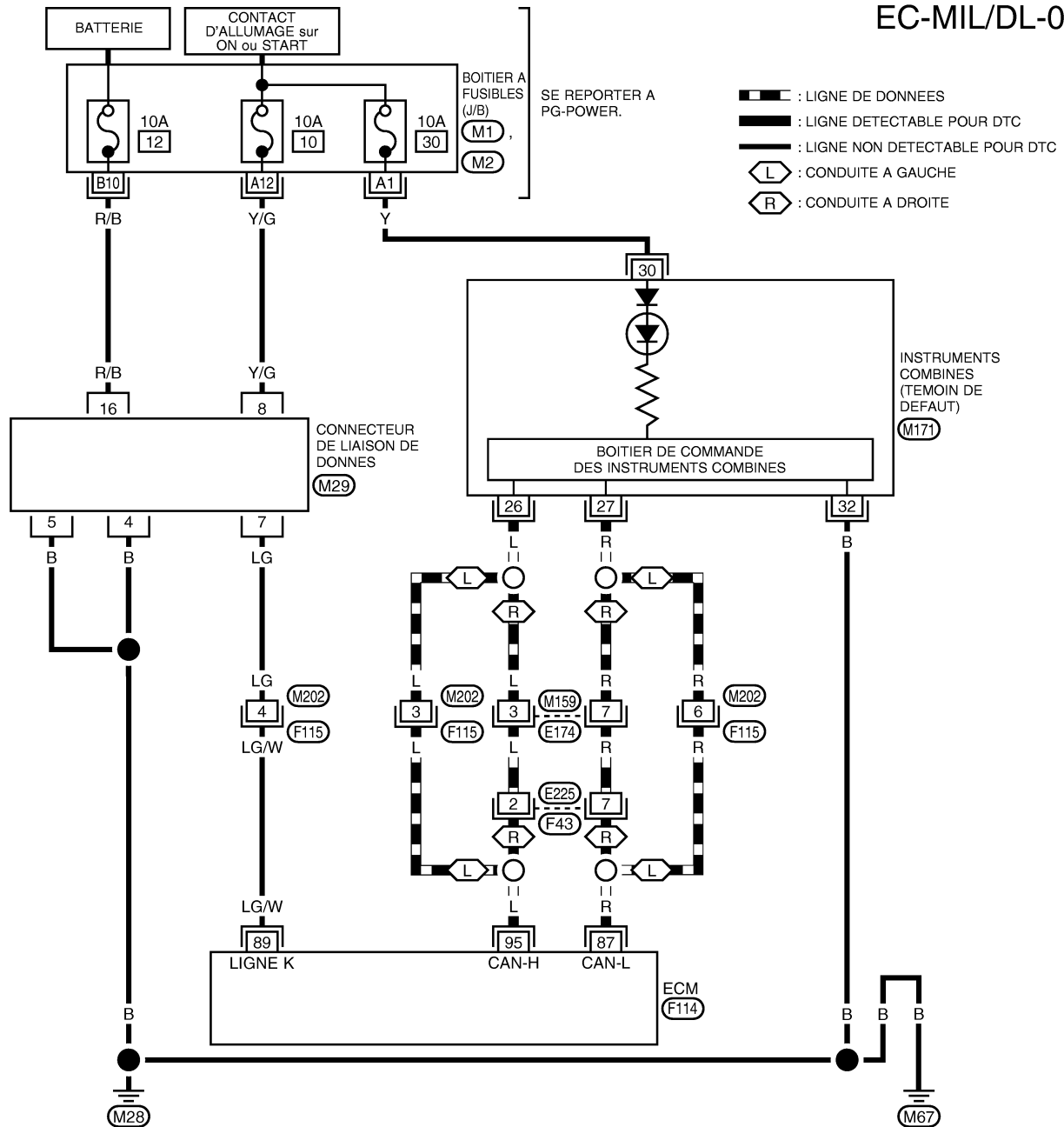
PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

FPF:24814

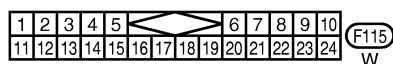
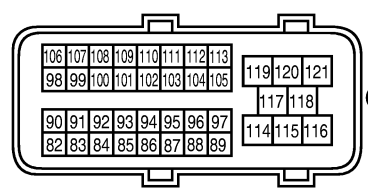
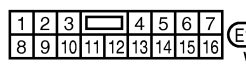
Schéma de câblage (VIN<SJNxxAN16U0522332)

EBS01C46

EC-MIL/DL-01



SE REPORTER A CEQUI SUIT.
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

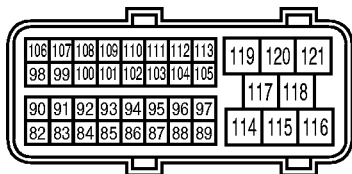
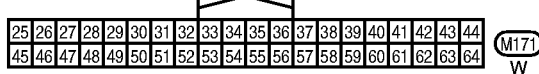
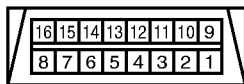
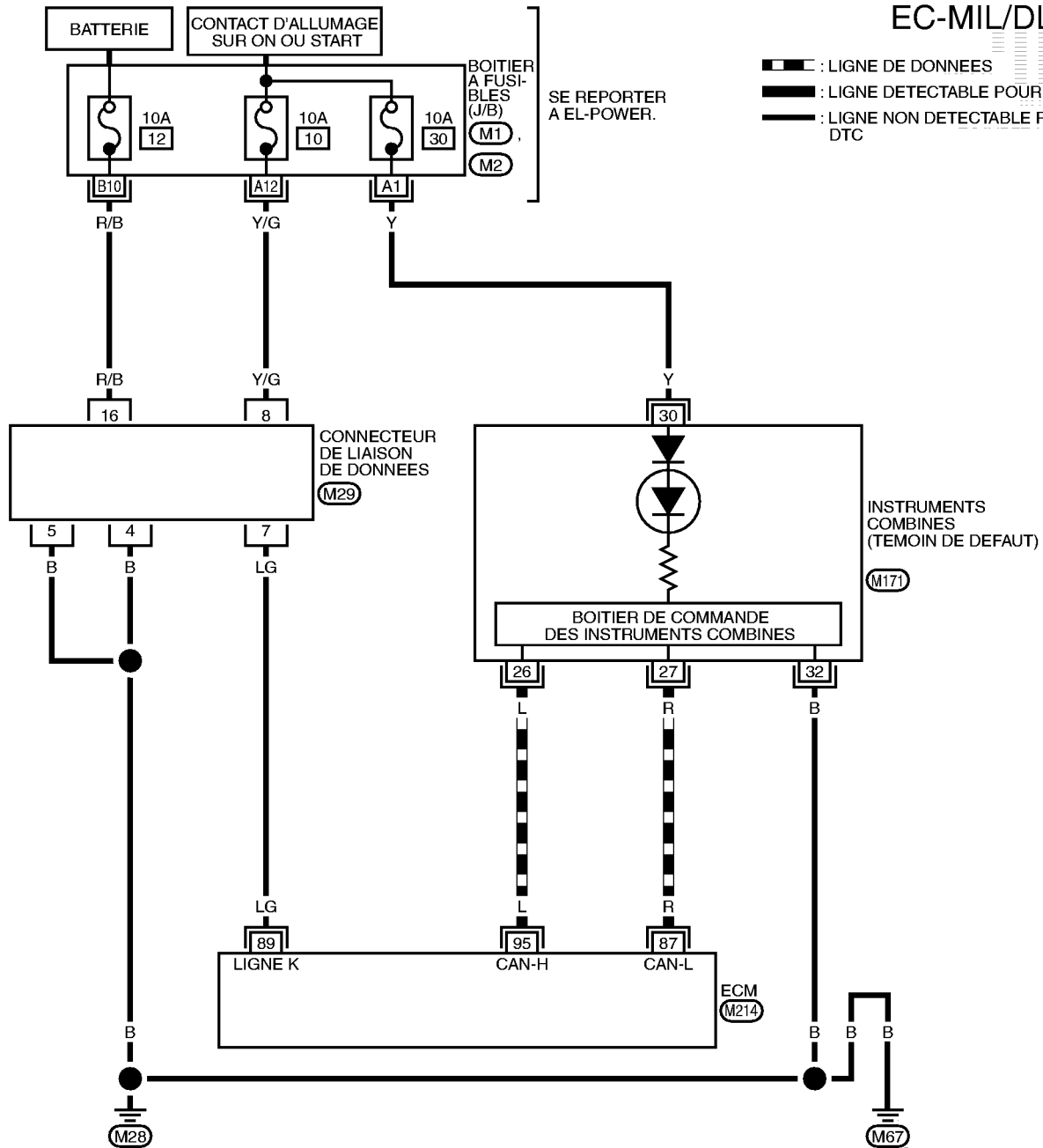


PRISE DIAGNOSTIC ET TEMOIN DE DEFAUT

[YD TYPE 3]

Schéma de câblage (VIN>SJNxxAN16U0522332)

EBS0103U



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M1) (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

A
EC
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

YEC787A

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

[YD TYPE 3]

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

Caractéristiques générales

EBS01C47

Moteur	YD22DDTi/YD22DDT
Régime de ralenti	725 ± 25 tr/mn
Régime maximum du moteur	4 900 tr/mn

Débitmètre d'air

EBS01C48

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11V - 14V)
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt.)	Env. 0,4V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,5 - 2,0V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,2 - 2,7V

Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS01C49

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

Capteur de pression de rampe à carburant

EBS01C4A

Tension d'alimentation	Environ 5 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,7 - 2,0V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,0 - 2,3V

Bougie de préchauffage

EBS01C4B

Résistance Ω (à 25°C)	Environ 0,8
-----------------------	-------------

Soupape de commande de volume de l'EGR

EBS01C4C

Résistance Ω (à 25°C)	13 - 17
-----------------------	---------

Capteur de position de vilebrequin

EBS01C4D

Se reporter à [EC-1945, "Inspection des composants"](#).

Capteur d'angle d'arbre à cames

EBS01C4E

Se reporter à [EC-1960, "Inspection des composants"](#).