

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

# SECTION EC

## SYSTEME DE GESTION MOTEUR

### TABLE DES MATIERES

<b>QR (AVEC EURO-OBD)</b>	
<hr/>	
<b>QR (AVEC EURO-OBD)</b>	
<hr/>	
<b>INDEX POUR DTC</b> .....	<b>23</b>
Index alphabétique .....	23
Index pour n° de DTC .....	25
<b>PRECAUTIONS</b> .....	<b>28</b>
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE .....	28
Diagnostic de bord (OBD) du système de moteur et de T/A .....	28
PRECAUTION .....	28
Schémas de câblage et diagnostic des défauts ....	31
<b>PREPARATION</b> .....	<b>32</b>
Outillage spécial .....	32
Outillage en vente dans le commerce .....	33
<b>SYSTEME DE GESTION MOTEUR</b> .....	<b>34</b>
Schéma du système .....	34
Schéma des flexibles à dépression .....	36
Tableau du système .....	38
Système d'injection de carburant multipoint (MFI)..	39
Système d'allumage électrique (EI) .....	41
Commande de coupure du climatiseur .....	42
Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé) .....	43
Boîtier de communication CAN .....	43
<b>PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE</b> .....	<b>50</b>
Contrôle du régime de ralenti et du calage de l'allumage .....	50
Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur .....	51
Initialisation de la position fermée du papillon .....	52
Initialisation du volume d'air de ralenti .....	52
Contrôle de la pression de carburant .....	54
<b>DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)</b> .....	<b>57</b>
INTRODUCTION .....	57
Logique de détection de deux parcours .....	57
Informations de diagnostic de dépollution .....	58
NATS (système antivol Nissan) .....	71
Témoin de défaut .....	71
Tableau de fonctionnement du système de diagnostic de bord (OBD) .....	75
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS</b> .....	<b>80</b>
Diagnostic des défauts - Introduction .....	80
Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic .....	85
Tableau de mode sans échec .....	86
Inspection de base .....	87
Tableau des caractéristiques des symptômes .....	92
Emplacement des composants du système de gestion moteur .....	98
Schéma du circuit .....	103
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM .....	105
Bornes de l'ECM et valeurs de référence .....	105
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) .....	114
Fonctionnement de l'analyseur générique (GST) ..	126
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	127
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données .....	131
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION</b> .....	<b>134</b>
Description .....	134
Conditions d'essai .....	134
Procédure d'inspection .....	134
Procédure de diagnostic .....	135
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT</b> .....	<b>138</b>
Description .....	138
Procédure de diagnostic .....	138
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE</b> .....	<b>139</b>
Schéma de câblage .....	139
Procédure de diagnostic .....	140

Inspection des composants .....	146	Schéma de câblage .....	181
Inspection de la masse .....	146	Procédure de diagnostic .....	182
<b>DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION</b>		Inspection des composants .....	184
<b>CAN .....</b>	<b>148</b>	Dépose et repose .....	184
Description .....	148	<b>CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118 .....</b>	<b>185</b>
Logique de diagnostic de bord .....	148	Description des composants .....	185
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Logique de diagnostic de bord .....	185
de défaut (DTC) .....	148	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Schéma de câblage .....	149	de défaut (DTC) .....	186
Procédure de diagnostic .....	150	Schéma de câblage .....	187
<b>DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION .....</b>	<b>151</b>	Procédure de diagnostic .....	188
Description .....	151	Inspection des composants .....	190
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Dépose et repose .....	190
contrôle de données .....	151	<b>DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE</b>	
Logique de diagnostic de bord .....	153	<b>PAPILLON .....</b>	<b>191</b>
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description des composants .....	191
de défaut (DTC) .....	153	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de diagnostic .....	155	contrôle de données .....	191
<b>DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE</b>		Logique de diagnostic de bord .....	191
<b>A OXYGENE CHAUFFEE 1 .....</b>	<b>156</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Description .....	156	de défaut (DTC) .....	192
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Schéma de câblage .....	193
contrôle de données .....	156	Procédure de diagnostic .....	195
Logique de diagnostic de bord .....	156	Inspection des composants .....	198
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Dépose et repose .....	199
de défaut (DTC) .....	156	<b>DTC P0132 S/02 CH1 .....</b>	<b>200</b>
Schéma de câblage .....	158	Description des composants .....	200
Procédure de diagnostic .....	160	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Inspection des composants .....	162	contrôle de données .....	200
Dépose et repose .....	162	Logique de diagnostic de bord .....	200
<b>DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE</b>		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>A OXYGENE CHAUFFEE 2 .....</b>	<b>163</b>	de défaut (DTC) .....	201
Description .....	163	Schéma de câblage .....	202
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de diagnostic .....	203
contrôle de données .....	163	Inspection des composants .....	205
Logique de diagnostic de bord .....	163	Dépose et repose .....	206
Procédure de confirmation de code de diagnostic		<b>DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 .....</b>	<b>207</b>
de défaut (DTC) .....	163	Description des composants .....	207
Schéma de câblage .....	166	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de diagnostic .....	168	contrôle de données .....	207
Inspection des composants .....	170	Logique de diagnostic de bord .....	207
Dépose et repose .....	170	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR .....</b>	<b>171</b>	de défaut (DTC) .....	208
Description des composants .....	171	Vérification du fonctionnement général .....	209
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Schéma de câblage .....	210
contrôle de données .....	171	Procédure de diagnostic .....	211
Logique de diagnostic de bord .....	171	Inspection des composants .....	215
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Dépose et repose .....	216
de défaut (DTC) .....	172	<b>DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 .....</b>	<b>217</b>
Schéma de câblage .....	173	Description des composants .....	217
Procédure de diagnostic .....	174	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Inspection des composants .....	177	contrôle de données .....	217
Dépose et repose .....	178	Logique de diagnostic de bord .....	217
<b>DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE</b>		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>D'AIR D'ADMISSION .....</b>	<b>179</b>	de défaut (DTC) .....	218
Description des composants .....	179	Vérification du fonctionnement général .....	218
Logique de diagnostic de bord .....	179	Schéma de câblage .....	220
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic .....	221
de défaut (DTC) .....	179		

Inspection des composants .....	222	Logique de diagnostic de bord .....	268	
Dépose et repose .....	224	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	268	A
<b>DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 . 225</b>		Schéma de câblage .....	269	
Description des composants .....	225	Procédure de diagnostic .....	270	EC
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	225	Inspection des composants .....	272	
Logique de diagnostic de bord .....	225	Dépose et repose .....	272	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	225	<b>DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN (POS) ..... 273</b>		C
Schéma de câblage .....	227	Description des composants .....	273	
Procédure de diagnostic .....	228	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	273	D
Inspection des composants .....	229	Logique de diagnostic de bord .....	273	
Dépose et repose .....	231	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	273	E
<b>DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 . 232</b>		Schéma de câblage .....	275	
Description des composants .....	232	Procédure de diagnostic .....	277	F
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	232	Inspection des composants .....	279	
Logique de diagnostic de bord .....	232	Dépose et repose .....	280	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	233	<b>DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) ..... 281</b>		G
Vérification du fonctionnement général .....	234	Description des composants .....	281	
Schéma de câblage .....	235	Logique de diagnostic de bord .....	281	
Procédure de diagnostic .....	236	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	281	H
Inspection des composants .....	238	Schéma de câblage .....	282	
Dépose et repose .....	239	Procédure de diagnostic .....	283	
<b>DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT ..... 240</b>		Inspection des composants .....	286	I
Logique de diagnostic de bord .....	240	Dépose et repose .....	287	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	240	<b>DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES ..... 288</b>		J
Schéma de câblage .....	242	Logique de diagnostic de bord .....	288	
Procédure de diagnostic .....	243	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	288	
<b>DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT ..... 247</b>		Vérification du fonctionnement général .....	289	K
Logique de diagnostic de bord .....	247	Procédure de diagnostic .....	290	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	247	<b>DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP .... 293</b>		L
Schéma de câblage .....	249	Description .....	293	
Procédure de diagnostic .....	250	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	293	
<b>DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON ..... 253</b>		Logique de diagnostic de bord .....	294	M
Description des composants .....	253	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	294	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	253	Schéma de câblage .....	295	
Logique de diagnostic de bord .....	253	Procédure de diagnostic .....	297	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	253	Inspection des composants .....	299	
Schéma de câblage .....	255	Dépose et repose .....	299	
Procédure de diagnostic .....	257	<b>DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE 300</b>		
Inspection des composants .....	260	Description .....	300	
Dépose et repose .....	261	Logique de diagnostic de bord .....	300	
<b>DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, RATES CYLINDRE N°1 - 4 ..... 262</b>		Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	300	
Logique de diagnostic de bord .....	262	Vérification du fonctionnement général .....	301	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	262	Procédure de diagnostic .....	301	
Procédure de diagnostic .....	263	<b>DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE ..... 302</b>		
<b>DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION. 268</b>		Description des composants .....	302	
Description des composants .....	268	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		

contrôle de données .....	302	de défaut (DTC) .....	333
Logique de diagnostic de bord .....	302	Schéma de câblage .....	335
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	302	Procédure de diagnostic .....	338
Schéma de câblage .....	303	Inspection des composants .....	340
Procédure de diagnostic .....	305	<b>DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON .....</b>	<b>341</b>
Inspection des composants .....	307	Description des composants .....	341
Dépose et repose .....	307	Logique de diagnostic de bord .....	341
<b>DTC P0605 ECM .....</b>	<b>308</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	341
Description des composants .....	308	Schéma de câblage .....	342
Logique de diagnostic de bord .....	308	Procédure de diagnostic .....	346
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	308	Inspection des composants .....	347
Procédure de diagnostic .....	310	Dépose et repose .....	348
<b>DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM .....</b>	<b>311</b>	<b>DTC P1143 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 ..</b>	<b>349</b>
Description des composants .....	311	Description des composants .....	349
Logique de diagnostic de bord .....	311	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	349
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	311	Logique de diagnostic de bord .....	349
Schéma de câblage .....	312	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	350
Procédure de diagnostic .....	313	Vérification du fonctionnement général .....	351
<b>DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION .....</b>	<b>315</b>	Procédure de diagnostic .....	352
Description des composants .....	315	Inspection des composants .....	354
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	315	Dépose et repose .....	355
Logique de diagnostic de bord .....	315	<b>DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 ..</b>	<b>356</b>
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	315	Description des composants .....	356
Schéma de câblage .....	317	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	356
Procédure de diagnostic .....	318	Logique de diagnostic de bord .....	356
Inspection des composants .....	319	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	357
Dépose et repose .....	319	Vérification du fonctionnement général .....	358
<b>DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE .....</b>	<b>320</b>	Procédure de diagnostic .....	359
Description des composants .....	320	Inspection des composants .....	361
Logique de diagnostic de bord .....	320	Dépose et repose .....	362
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	320	<b>DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 ..</b>	<b>363</b>
Procédure de diagnostic .....	322	Description des composants .....	363
Dépose et repose .....	322	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	363
<b>DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COM- MANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON .....</b>	<b>323</b>	Logique de diagnostic de bord .....	363
Description .....	323	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	364
Logique de diagnostic de bord .....	323	Vérification du fonctionnement général .....	365
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	323	Schéma de câblage .....	366
Schéma de câblage .....	324	Procédure de diagnostic .....	367
Procédure de diagnostic .....	328	Inspection des composants .....	369
Inspection des composants .....	332	Dépose et repose .....	370
Dépose et repose .....	332	<b>DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 ..</b>	<b>371</b>
<b>DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COM- MANDE DE PAPILLON .....</b>	<b>333</b>	Description des composants .....	371
Description des composants .....	333	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	371
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	333	Logique de diagnostic de bord .....	371
Logique de diagnostic de bord .....	333	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	372
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Vérification du fonctionnement général .....	373
		Schéma de câblage .....	374
		Procédure de diagnostic .....	375

Inspection des composants .....	377	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Dépose et repose .....	378	contrôle de données .....	418
<b>DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS .....</b>	<b>379</b>	Logique de diagnostic de bord .....	418
Description .....	379	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Logique de diagnostic de bord .....	379	de défaut (DTC) .....	420
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	421
de défaut (DTC) .....	379	Procédure de diagnostic .....	423
Procédure de diagnostic .....	379	Inspection des composants .....	429
<b>DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS ..</b>	<b>380</b>	<b>DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>	
Description .....	380	<b>ASCD .....</b>	<b>430</b>
Logique de diagnostic de bord .....	380	Description du système .....	430
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Logique de diagnostic de bord .....	430
de défaut (DTC) .....	380	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de diagnostic .....	380	de défaut (DTC) .....	430
<b>DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR .....</b>	<b>381</b>	Procédure de diagnostic .....	431
Description du système .....	381	<b>DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATION-</b>	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		<b>NEMENT/POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>432</b>
contrôle de données .....	382	Description des composants .....	432
Logique de diagnostic de bord .....	382	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Vérification du fonctionnement général .....	382	contrôle de données .....	432
Schéma de câblage .....	385	Logique de diagnostic de bord .....	432
Procédure de diagnostic .....	388	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
12 causes principales de surchauffe .....	396	de défaut (DTC) .....	432
Inspection des composants .....	397	Vérification du fonctionnement général .....	434
<b>DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		Schéma de câblage .....	435
<b>PAPILLON .....</b>	<b>398</b>	Procédure de diagnostic .....	436
Description des composants .....	398	<b>DTC P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE</b>	<b>438</b>
Logique de diagnostic de bord .....	398	Description .....	438
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
de défaut (DTC) .....	398	contrôle de données .....	438
Procédure de diagnostic .....	399	Logique de diagnostic de bord .....	438
Dépose et repose .....	399	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		de défaut (DTC) .....	438
<b>PAPILLON .....</b>	<b>400</b>	Procédure de diagnostic .....	439
Description des composants .....	400	<b>DTC P1805 CONTACT DE FREIN .....</b>	<b>440</b>
Logique de diagnostic de bord .....	400	Description .....	440
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
de défaut (DTC) .....	400	contrôle de données .....	440
Procédure de diagnostic .....	401	Logique de diagnostic de bord .....	440
Dépose et repose .....	401	MODE SANS ECHEC .....	440
<b>DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU</b>		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>CAPTEUR .....</b>	<b>402</b>	de défaut (DTC) .....	440
Logique de diagnostic de bord .....	402	Schéma de câblage .....	441
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic .....	442
de défaut (DTC) .....	402	Inspection des composants .....	444
Schéma de câblage .....	403	<b>DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE</b>	
Procédure de diagnostic .....	404	<b>PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>445</b>
<b>DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD .....</b>	<b>407</b>	Description des composants .....	445
Description des composants .....	407	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		contrôle de données .....	445
contrôle de données .....	407	Logique de diagnostic de bord .....	445
Logique de diagnostic de bord .....	407	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		de défaut (DTC) .....	447
de défaut (DTC) .....	408	Schéma de câblage .....	448
Schéma de câblage .....	409	Procédure de diagnostic .....	450
Procédure de diagnostic .....	413	Inspection des composants .....	452
Inspection des composants .....	417	Dépose et repose .....	452
<b>DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD .....</b>	<b>418</b>	<b>DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE</b>	
Description des composants .....	418	<b>PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>453</b>

Description des composants .....	453	contrôle de données .....	507
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Schéma de câblage .....	508
contrôle de données .....	453	Procédure de diagnostic .....	511
Logique de diagnostic de bord .....	453	Inspection des composants .....	514
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Dépose et repose .....	515
de défaut (DTC) .....	455	<b>CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT ....516</b>	
Schéma de câblage .....	456	Description des composants .....	516
Procédure de diagnostic .....	458	Schéma de câblage .....	517
Inspection des composants .....	461	Procédure de diagnostic .....	518
Dépose et repose .....	461	Dépose et repose .....	521
<b>DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		<b>SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE .....522</b>	
<b>PAPILLON .....462</b>		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Description des composants .....	462	contrôle de données .....	522
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Schéma de câblage .....	523
contrôle de données .....	462	Procédure de diagnostic .....	534
Logique de diagnostic de bord .....	462	<b>CONTACT DE FREIN ASCD .....548</b>	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description des composants .....	548
de défaut (DTC) .....	463	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Schéma de câblage .....	465	contrôle de données .....	548
Procédure de diagnostic .....	467	Schéma de câblage .....	549
Inspection des composants .....	470	Procédure de diagnostic .....	551
Dépose et repose .....	471	Inspection des composants .....	557
<b>DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE</b>		<b>TEMOIN ASCD .....558</b>	
<b>D'ACCELERATEUR .....472</b>		Description des composants .....	558
Description des composants .....	472	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		contrôle de données .....	558
contrôle de données .....	472	Schéma de câblage .....	559
Logique de diagnostic de bord .....	472	Procédure de diagnostic .....	561
Procédure de confirmation de code de diagnostic		<b>CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET</b>	
de défaut (DTC) .....	473	<b>TEMOIN DE DEFAUT .....562</b>	
Schéma de câblage .....	474	Schéma de câblage .....	562
Procédure de diagnostic .....	476	<b>SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS</b>	
Inspection des composants .....	479	<b>DE CARBURANT .....566</b>	
Dépose et repose .....	480	Description .....	566
<b>SIGNAL D'ALLUMAGE .....481</b>		Inspection des composants .....	569
Description des composants .....	481	<b>RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER .....571</b>	
Schéma de câblage .....	482	Description .....	571
Procédure de diagnostic .....	485	Inspection des composants .....	571
Inspection des composants .....	490	<b>DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE</b>	
Dépose et repose .....	491	<b>VITESSE (ASCD) .....573</b>	
<b>CIRCUIT D'INJECTION .....492</b>		Description du système .....	573
Description des composants .....	492	Description des composants .....	574
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>	
contrôle de données .....	492	<b>REGLAGE (SDS) .....575</b>	
Schéma de câblage .....	493	Pression de carburant .....	575
Procédure de diagnostic .....	494	Régime de ralenti et calage de l'allumage .....	575
Inspection des composants .....	497	Valeur de charge calculée .....	575
Dépose et repose .....	497	Débitmètre d'air .....	575
<b>VIAS .....498</b>		Capteur de température d'air d'admission .....	575
Description .....	498	Capteur de température du liquide de refroidisse-	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		ment moteur .....	575
contrôle de données .....	499	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 .....	575
Schéma de câblage .....	500	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 .....	576
Procédure de diagnostic .....	502	Capteur de position de vilebrequin (POS) .....	576
Inspection des composants .....	505	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) .....	576
Dépose et repose .....	506	Moteur de commande de papillon .....	576
<b>CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT .....507</b>		Injecteur .....	576
Description .....	507	Pompe d'alimentation .....	576
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de			

## QR (SANS EURO-OBD)

<b>INDEX POUR DTC</b> .....	<b>577</b>
Index alphabétique .....	577
Index pour n° de DTC .....	579
<b>PRECAUTIONS</b> .....	<b>581</b>
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE .....	581
Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur PRECAUTION .....	581
Schémas de câblage et diagnostic des défauts ..	584
<b>PREPARATION</b> .....	<b>585</b>
Outillage spécial .....	585
Outillage en vente dans le commerce .....	586
<b>SYSTEME DE GESTION MOTEUR</b> .....	<b>587</b>
Schéma du système .....	587
Schéma des flexibles à dépression .....	589
Tableau du système .....	591
Système d'injection de carburant multipoint (MFI)	592
Système d'allumage électrique (EI) .....	594
Commande de coupure du climatiseur .....	595
Commande de coupure de l'alimentation en carburant (à vide et à régime moteur élevé) .....	596
Boîtier de communication CAN .....	596
<b>PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE</b> .....	<b>603</b>
Contrôle du régime de ralenti et du calage de l'allumage .....	603
Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur .....	604
Initialisation de la position fermée du papillon .....	605
Initialisation du volume d'air de ralenti .....	605
Contrôle de la pression de carburant .....	607
<b>DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)</b> .....	<b>610</b>
INTRODUCTION .....	610
Logique de détection de deux parcours .....	610
Informations de diagnostic de dépollution .....	610
NATS (système antivol Nissan) .....	613
Témoin de défaut .....	613
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS</b> .....	<b>617</b>
Diagnostic des défauts - Introduction .....	617
Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic .....	622
Tableau de mode sans échec .....	623
Inspection de base .....	624
Tableau des caractéristiques des symptômes .....	630
Emplacement des composants du système de gestion moteur .....	635
Schéma du circuit .....	640
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM .....	642
Bornes de l'ECM et valeurs de référence .....	642
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) .....	652
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	665
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données .....	668

<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION</b> .....	<b>671</b>
Description .....	671
Conditions d'essai .....	671
Procédure d'inspection .....	671
Procédure de diagnostic .....	672
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT</b> .....	<b>675</b>
Description .....	675
Procédure de diagnostic .....	675
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE</b> .....	<b>676</b>
Schéma de câblage .....	676
Procédure de diagnostic .....	677
Inspection des composants .....	683
Inspection de la masse .....	683
<b>DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN</b> .....	<b>685</b>
Description .....	685
Logique de diagnostic de bord .....	685
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	685
Schéma de câblage .....	686
Procédure de diagnostic .....	687
<b>DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION</b> .....	<b>688</b>
Description .....	688
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	689
Logique de diagnostic de bord .....	689
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	689
Vérification du fonctionnement général .....	691
Schéma de câblage .....	692
Procédure de diagnostic .....	693
Inspection des composants .....	695
Dépose et repose .....	695
<b>DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR</b> .....	<b>696</b>
Description des composants .....	696
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	696
Logique de diagnostic de bord .....	696
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	696
Schéma de câblage .....	698
Procédure de diagnostic .....	699
Inspection des composants .....	702
Dépose et repose .....	703
<b>CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118</b> .....	<b>704</b>
Description des composants .....	704
Logique de diagnostic de bord .....	704
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	705
Schéma de câblage .....	706
Procédure de diagnostic .....	707
Inspection des composants .....	709
Dépose et repose .....	709
<b>DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAILLON</b> .....	<b>710</b>
Description des composants .....	710

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	710	Schéma de câblage .....	750
Logique de diagnostic de bord .....	710	Procédure de diagnostic .....	752
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	710	Inspection des composants .....	754
Schéma de câblage .....	713	Dépose et repose .....	755
Procédure de diagnostic .....	715	<b>DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) .....</b>	<b>756</b>
Inspection des composants .....	718	Description des composants .....	756
Dépose et repose .....	719	Logique de diagnostic de bord .....	756
<b>DTC P0132 S/02 CH1 .....</b>	<b>720</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	756
Description des composants .....	720	Schéma de câblage .....	758
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	720	Procédure de diagnostic .....	759
Logique de diagnostic de bord .....	720	Inspection des composants .....	763
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	721	Dépose et repose .....	763
Schéma de câblage .....	722	<b>DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE .....</b>	<b>764</b>
Procédure de diagnostic .....	723	Description .....	764
Inspection des composants .....	725	Logique de diagnostic de bord .....	764
Dépose et repose .....	726	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	764
<b>DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 .....</b>	<b>727</b>	Vérification du fonctionnement général .....	765
Description des composants .....	727	Procédure de diagnostic .....	765
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	727	<b>DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE .....</b>	<b>766</b>
Logique de diagnostic de bord .....	727	Description des composants .....	766
Vérification du fonctionnement général .....	728	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	766
Schéma de câblage .....	729	Logique de diagnostic de bord .....	766
Procédure de diagnostic .....	730	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	766
Inspection des composants .....	731	Schéma de câblage .....	768
Dépose et repose .....	733	Procédure de diagnostic .....	769
<b>DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON .....</b>	<b>734</b>	Inspection des composants .....	771
Description des composants .....	734	Dépose et repose .....	771
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	734	<b>DTC P0605 ECM .....</b>	<b>772</b>
Logique de diagnostic de bord .....	734	Description des composants .....	772
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	734	Logique de diagnostic de bord .....	772
Schéma de câblage .....	736	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	772
Procédure de diagnostic .....	738	Procédure de diagnostic .....	774
Inspection des composants .....	741	<b>DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM .....</b>	<b>775</b>
Dépose et repose .....	742	Description des composants .....	775
<b>DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION .....</b>	<b>743</b>	Logique de diagnostic de bord .....	775
Description des composants .....	743	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	775
Logique de diagnostic de bord .....	743	Schéma de câblage .....	776
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	743	Procédure de diagnostic .....	777
Schéma de câblage .....	744	<b>DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE .....</b>	<b>779</b>
Procédure de diagnostic .....	745	Description des composants .....	779
Inspection des composants .....	747	Logique de diagnostic de bord .....	779
Dépose et repose .....	747	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	779
<b>DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN (POS) .....</b>	<b>748</b>	Procédure de diagnostic .....	781
Description des composants .....	748	Dépose et repose .....	782
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	748	<b>DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON .....</b>	<b>783</b>
Logique de diagnostic de bord .....	748	Description .....	783
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	748	Logique de diagnostic de bord .....	783



Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	783	
Schéma de câblage .....	785	
Procédure de diagnostic .....	789	
Inspection des composants .....	793	
Dépose et repose .....	793	
<b>DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON .....</b>	<b>794</b>	
Description des composants .....	794	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	794	
Logique de diagnostic de bord .....	794	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	794	
Schéma de câblage .....	797	
Procédure de diagnostic .....	800	
Inspection des composants .....	803	
<b>DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON .....</b>	<b>804</b>	
Description des composants .....	804	
Logique de diagnostic de bord .....	804	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	804	
Schéma de câblage .....	805	
Procédure de diagnostic .....	809	
Inspection des composants .....	810	
Dépose et repose .....	811	
<b>DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS .....</b>	<b>812</b>	
Description .....	812	
Logique de diagnostic de bord .....	812	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	812	
Procédure de diagnostic .....	812	
<b>DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS ..</b>	<b>813</b>	
Description .....	813	
Logique de diagnostic de bord .....	813	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	813	
Procédure de diagnostic .....	813	
<b>DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR .....</b>	<b>814</b>	
Description du système .....	814	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	815	
Logique de diagnostic de bord .....	815	
Vérification du fonctionnement général .....	815	
Schéma de câblage .....	818	
Procédure de diagnostic .....	821	
12 causes principales de surchauffe .....	829	
Inspection des composants .....	830	
<b>DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON .....</b>	<b>831</b>	
Description des composants .....	831	
Logique de diagnostic de bord .....	831	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	831	
Procédure de diagnostic .....	832	
Dépose et repose .....	832	
<b>DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON .....</b>	<b>833</b>	
Description des composants .....	833	A
Logique de diagnostic de bord .....	833	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	833	EC
Procédure de diagnostic .....	834	
Dépose et repose .....	834	
<b>DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR .....</b>	<b>835</b>	C
Logique de diagnostic de bord .....	835	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	835	D
Schéma de câblage .....	836	
Procédure de diagnostic .....	837	
<b>DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD ..</b>	<b>840</b>	E
Description des composants .....	840	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	840	
Logique de diagnostic de bord .....	840	F
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	841	
Schéma de câblage .....	842	G
Procédure de diagnostic .....	846	
Inspection des composants .....	850	
<b>DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD .....</b>	<b>851</b>	H
Description des composants .....	851	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	851	
Logique de diagnostic de bord .....	851	I
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	852	
Vérification du fonctionnement général .....	852	J
Schéma de câblage .....	854	
Procédure de diagnostic .....	856	
Inspection des composants .....	862	K
<b>DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD .....</b>	<b>863</b>	L
Description des composants .....	863	
Logique de diagnostic de bord .....	863	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	863	M
Procédure de diagnostic .....	864	
<b>DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>865</b>	
Description des composants .....	865	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	865	
Logique de diagnostic de bord .....	865	
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	865	
Vérification du fonctionnement général .....	866	
Schéma de câblage .....	867	
Procédure de diagnostic .....	868	
<b>DTC P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE ..</b>	<b>870</b>	
Description .....	870	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	870	
Logique de diagnostic de bord .....	870	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		

de défaut (DTC) .....	870	Inspection des composants .....	913
Procédure de diagnostic .....	871	Dépose et repose .....	914
<b>DTC P1805 CONTACT DE FREIN .....</b>	<b>872</b>	<b>CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUF-</b>	
Description .....	872	<b>FEE 1 .....</b>	<b>915</b>
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Description .....	915
contrôle de données .....	872	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Logique de diagnostic de bord .....	872	contrôle de données .....	915
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	916
de défaut (DTC) .....	872	Procédure de diagnostic .....	917
Schéma de câblage .....	875	Inspection des composants .....	919
Procédure de diagnostic .....	876	Dépose et repose .....	919
Inspection des composants .....	878	<b>CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUF-</b>	
<b>DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		<b>FEE 2 .....</b>	<b>920</b>
<b>PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>879</b>	Description .....	920
Description des composants .....	879	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		contrôle de données .....	920
contrôle de données .....	879	Schéma de câblage .....	921
Logique de diagnostic de bord .....	879	Procédure de diagnostic .....	922
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Inspection des composants .....	924
de défaut (DTC) .....	881	Dépose et repose .....	924
Schéma de câblage .....	882	<b>CAPTEUR IAT .....</b>	<b>925</b>
Procédure de diagnostic .....	884	Description des composants .....	925
Inspection des composants .....	886	Schéma de câblage .....	926
Dépose et repose .....	886	Procédure de diagnostic .....	927
<b>DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		Inspection des composants .....	929
<b>PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>887</b>	Dépose et repose .....	929
Description des composants .....	887	<b>S/O2 CH1 .....</b>	<b>930</b>
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Description des composants .....	930
contrôle de données .....	887	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Logique de diagnostic de bord .....	887	contrôle de données .....	930
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	931
de défaut (DTC) .....	889	Procédure de diagnostic .....	932
Schéma de câblage .....	890	Inspection des composants .....	934
Procédure de diagnostic .....	892	Dépose et repose .....	935
Inspection des composants .....	895	<b>S/O2 CH2 .....</b>	<b>936</b>
Dépose et repose .....	895	Description des composants .....	936
<b>DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
<b>PAPILLON .....</b>	<b>896</b>	contrôle de données .....	936
Description des composants .....	896	Schéma de câblage .....	937
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de diagnostic .....	938
contrôle de données .....	896	Inspection des composants .....	940
Logique de diagnostic de bord .....	896	Dépose et repose .....	941
Procédure de confirmation de code de diagnostic		<b>SIGNAL D'ALLUMAGE .....</b>	<b>942</b>
de défaut (DTC) .....	896	Description des composants .....	942
Schéma de câblage .....	899	Schéma de câblage .....	943
Procédure de diagnostic .....	901	Procédure de diagnostic .....	946
Inspection des composants .....	904	Inspection des composants .....	951
Dépose et repose .....	905	Dépose et repose .....	952
<b>DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE</b>		<b>ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME</b>	
<b>D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>906</b>	<b>DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP .....</b>	<b>953</b>
Description des composants .....	906	Description .....	953
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
contrôle de données .....	906	contrôle de données .....	953
Logique de diagnostic de bord .....	906	Schéma de câblage .....	954
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic .....	956
de défaut (DTC) .....	907	Inspection des composants .....	959
Schéma de câblage .....	908	Dépose et repose .....	959
Procédure de diagnostic .....	910	<b>CIRCUIT D'INJECTION .....</b>	<b>960</b>
		Description des composants .....	960



Témoign de défaut .....	1074	<b>DTC P0089 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1146</b>
Tableau de fonctionnement du système de diagnos- tic de bord (OBD) .....	1077	Logique de diagnostic de bord .....	1146
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS .....</b>	<b>1080</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1146
Diagnostic des défauts - Introduction .....	1080	Procédure de diagnostic .....	1146
Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic .....	1084	Dépose et repose .....	1148
Inspection de base .....	1085	<b>DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION .....</b>	<b>1149</b>
Tableau des caractéristiques des symptômes ....	1089	Logique de diagnostic de bord .....	1149
Emplacement des composants du système de ges- tion moteur .....	1096	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1149
Schéma du circuit .....	1101	Procédure de diagnostic .....	1149
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM .....	1103	Inspection des composants .....	1151
Bornes de l'ECM et valeurs de référence .....	1103	Dépose et repose .....	1152
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) .....	1111	<b>DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR .....</b>	<b>1153</b>
Fonctionnement de l'analyseur générique (GST) ..	1118	Description des composants .....	1153
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1119	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1153
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données .....	1121	Logique de diagnostic de bord .....	1153
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT .....</b>	<b>1123</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1154
Description .....	1123	Schéma de câblage .....	1155
Procédure de diagnostic .....	1123	Procédure de diagnostic .....	1156
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE .....</b>	<b>1124</b>	Inspection des composants .....	1160
Schéma de câblage .....	1124	Dépose et repose .....	1160
Procédure de diagnostic .....	1125	<b>DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR .....</b>	<b>1161</b>
Inspection des composants .....	1132	Description des composants .....	1161
Inspection de la masse .....	1133	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1161
<b>DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN .....</b>	<b>1134</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1161
Description .....	1134	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1161
Logique de diagnostic de bord .....	1134	Schéma de câblage .....	1163
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1134	Procédure de diagnostic .....	1165
Schéma de câblage .....	1135	Inspection des composants .....	1167
Procédure de diagnostic .....	1136	Dépose et repose .....	1167
<b>DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES .....</b>	<b>1137</b>	<b>DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION .....</b>	<b>1168</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1137	Description des composants .....	1168
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1137	Logique de diagnostic de bord .....	1168
Procédure de diagnostic .....	1137	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1168
<b>DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO .....</b>	<b>1139</b>	Schéma de câblage .....	1170
Description .....	1139	Procédure de diagnostic .....	1171
Logique de diagnostic de bord .....	1139	Inspection des composants .....	1173
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1139	Dépose et repose .....	1173
Schéma de câblage .....	1140	<b>CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118 .....</b>	<b>1174</b>
Procédure de diagnostic .....	1141	Description .....	1174
Inspection des composants .....	1142	Logique de diagnostic de bord .....	1174
<b>DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION .....</b>	<b>1144</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1174
Logique de diagnostic de bord .....	1144	Schéma de câblage .....	1176
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1144	Procédure de diagnostic .....	1177
Procédure de diagnostic .....	1144	Inspection des composants .....	1179
Dépose et repose .....	1145	Dépose et repose .....	1179
		<b>DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1180</b>
		Description .....	1180
		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1180

Logique de diagnostic de bord .....	1180	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		contrôle de données .....	1222
de défaut (DTC) .....	1180	Logique de diagnostic de bord .....	1222
Schéma de câblage .....	1182	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de diagnostic .....	1184	de défaut (DTC) .....	1222
Inspection des composants .....	1186	Schéma de câblage .....	1224
Dépose et repose .....	1186	Procédure de diagnostic .....	1226
<b>DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE</b>		Inspection des composants .....	1228
<b>DE POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1187</b>	Dépose et repose .....	1228
Description .....	1187	<b>DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINU-</b>	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		<b>TERIE .....</b>	<b>1229</b>
contrôle de données .....	1187	Description .....	1229
Logique de diagnostic de bord .....	1187	Logique de diagnostic de bord .....	1229
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Vérification du fonctionnement général .....	1229
de défaut (DTC) .....	1187	Schéma de câblage .....	1231
Schéma de câblage .....	1188	Procédure de diagnostic .....	1232
Procédure de diagnostic .....	1189	Inspection des composants .....	1236
Dépose et repose .....	1191	Dépose et repose .....	1236
<b>DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION</b>		<b>DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOM-</b>	
<b>DANS LA RAMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1192</b>	<b>PRESSEUR DE SURALIMENTATION .....</b>	<b>1237</b>
Description .....	1192	Description des composants .....	1237
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
contrôle de données .....	1192	contrôle de données .....	1237
Logique de diagnostic de bord .....	1192	Logique de diagnostic de bord .....	1238
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
de défaut (DTC) .....	1192	de défaut (DTC) .....	1238
Schéma de câblage .....	1193	Schéma de câblage .....	1239
Procédure de diagnostic .....	1195	Procédure de diagnostic .....	1241
Inspection des composants .....	1197	Inspection des composants .....	1243
Dépose et repose .....	1197	Dépose et repose .....	1243
<b>DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1198</b>	<b>DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-</b>	
Logique de diagnostic de bord .....	1198	<b>QUIN .....</b>	<b>1244</b>
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description .....	1244
de défaut (DTC) .....	1198	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de diagnostic .....	1198	contrôle de données .....	1244
<b>DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT</b>	<b>1200</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1244
Description des composants .....	1200	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC) .....	1244
contrôle de données .....	1200	Schéma de câblage .....	1245
Logique de diagnostic de bord .....	1200	Procédure de diagnostic .....	1247
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Inspection des composants .....	1249
de défaut (DTC) .....	1201	Dépose et repose .....	1249
Schéma de câblage .....	1202	<b>DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-</b>	
Procédure de diagnostic .....	1204	<b>QUIN .....</b>	<b>1250</b>
Inspection des composants .....	1205	Description .....	1250
Dépose et repose .....	1206	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
<b>DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR .....</b>	<b>1207</b>	contrôle de données .....	1250
Description du système .....	1207	Logique de diagnostic de bord .....	1250
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
contrôle de données .....	1207	de défaut (DTC) .....	1250
Logique de diagnostic de bord .....	1208	Schéma de câblage .....	1251
Vérification du fonctionnement général .....	1208	Procédure de diagnostic .....	1253
Schéma de câblage .....	1210	Inspection des composants .....	1255
Procédure de diagnostic .....	1211	Dépose et repose .....	1255
12 causes principales de surchauffe .....	1220	<b>DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A</b>	
Inspection des composants .....	1221	<b>CAMES .....</b>	<b>1256</b>
<b>DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE</b>		Description .....	1256
<b>PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1222</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1256
Description .....	1222	Procédure de confirmation de code de diagnostic	

de défaut (DTC) .....	1256
Schéma de câblage .....	1257
Procédure de diagnostic .....	1258
Inspection des composants .....	1261
Dépose et repose .....	1261
<b>DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A</b>	
<b>CAMES .....</b>	<b>1262</b>
Description .....	1262
Logique de diagnostic de bord .....	1262
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1262
Schéma de câblage .....	1263
Procédure de diagnostic .....	1264
Inspection des composants .....	1268
Dépose et repose .....	1268
<b>DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE .....</b>	<b>1269</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1269
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1269
Schéma de câblage .....	1270
Procédure de diagnostic .....	1271
Inspection des composants .....	1272
<b>DTC P0401 FONCTION EGR .....</b>	<b>1273</b>
Description .....	1273
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1274
Logique de diagnostic de bord .....	1274
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1274
Schéma de câblage .....	1275
Procédure de diagnostic .....	1276
Inspection des composants .....	1277
Dépose et repose .....	1279
<b>DTC P0404 SOUPEPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR .....</b>	<b>1280</b>
Description .....	1280
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1281
Logique de diagnostic de bord .....	1281
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1281
Schéma de câblage .....	1282
Procédure de diagnostic .....	1283
Inspection des composants .....	1284
Dépose et repose .....	1286
<b>DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>	
<b>ASCD .....</b>	<b>1287</b>
Description des composants .....	1287
Logique de diagnostic de bord .....	1287
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1287
Procédure de diagnostic .....	1288
<b>DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>	
<b>ASCD .....</b>	<b>1289</b>
Description des composants .....	1289
Logique de diagnostic de bord .....	1289
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1289
Procédure de diagnostic .....	1290

<b>DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>	
<b>ASCD .....</b>	<b>1291</b>
Description des composants .....	1291
Logique de diagnostic de bord .....	1291
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1291
Procédure de diagnostic .....	1292
<b>DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD .....</b>	<b>1293</b>
Description des composants .....	1293
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1293
Logique de diagnostic de bord .....	1293
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1294
Schéma de câblage .....	1295
Procédure de diagnostic .....	1296
Inspection des composants .....	1301
<b>DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE .....</b>	<b>1302</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1302
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1302
Procédure de diagnostic .....	1302
<b>DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD .....</b>	<b>1305</b>
Description des composants .....	1305
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1305
Logique de diagnostic de bord .....	1306
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1306
Schéma de câblage .....	1307
Procédure de diagnostic .....	1310
Inspection des composants .....	1313
<b>DTC P0605 ECM .....</b>	<b>1314</b>
Description .....	1314
Logique de diagnostic de bord .....	1314
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1314
Procédure de diagnostic .....	1315
<b>DTC P0606 ECM .....</b>	<b>1316</b>
Description .....	1316
Logique de diagnostic de bord .....	1316
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1316
Procédure de diagnostic .....	1317
<b>DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1318</b>
Description .....	1318
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1318
Logique de diagnostic de bord .....	1318
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1318
Schéma de câblage .....	1319
Procédure de diagnostic .....	1321
Inspection des composants .....	1322
Dépose et repose .....	1322
<b>DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR .....</b>	<b>1323</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1323

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1323	Procédure de diagnostic .....	1354
Schéma de câblage .....	1324	Inspection des composants .....	1356
Procédure de diagnostic .....	1325	Dépose et repose .....	1357
<b>DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR .....</b>	<b>1327</b>	<b>DTC P1273 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1358</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1327	Description .....	1358
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1327	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1358
Schéma de câblage .....	1328	Logique de diagnostic de bord .....	1358
Procédure de diagnostic .....	1329	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1358
<b>DTC P0686 RELAIS DE L'ECM .....</b>	<b>1332</b>	Schéma de câblage .....	1359
Logique de diagnostic de bord .....	1332	Procédure de diagnostic .....	1360
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1332	Inspection des composants .....	1362
Schéma de câblage .....	1333	Dépose et repose .....	1362
Procédure de diagnostic .....	1334	<b>DTC P1274 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1363</b>
Inspection des composants .....	1335	Description .....	1363
<b>DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS .....</b>	<b>1336</b>	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1363
Description .....	1336	Logique de diagnostic de bord .....	1363
Logique de diagnostic de bord .....	1336	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1363
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1336	Schéma de câblage .....	1364
Procédure de diagnostic .....	1336	Procédure de diagnostic .....	1366
<b>DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS .....</b>	<b>1337</b>	Inspection des composants .....	1367
Description .....	1337	Dépose et repose .....	1367
Logique de diagnostic de bord .....	1337	<b>DTC P1275 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1368</b>
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1337	Description .....	1368
Procédure de diagnostic .....	1337	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1368
<b>DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1338</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1368
Description .....	1338	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1368
Logique de diagnostic de bord .....	1338	Schéma de câblage .....	1369
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1339	Procédure de diagnostic .....	1371
Schéma de câblage .....	1340	Inspection des composants .....	1372
Procédure de diagnostic .....	1341	Dépose et repose .....	1372
Inspection des composants .....	1342	<b>DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1373</b>
Dépose et repose .....	1343	Description .....	1373
<b>DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1344</b>	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1373
Description des composants .....	1344	Logique de diagnostic de bord .....	1373
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1344	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1373
Logique de diagnostic de bord .....	1344	Schéma de câblage .....	1375
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1345	Procédure de diagnostic .....	1377
Schéma de câblage .....	1346	Inspection des composants .....	1379
Procédure de diagnostic .....	1348	Dépose et repose .....	1379
Inspection des composants .....	1349	<b>DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1380</b>
Dépose et repose .....	1350	Description des composants .....	1380
<b>DTC P1272 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1351</b>	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1380
Description .....	1351	Logique de diagnostic de bord .....	1380
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1351	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1381
Logique de diagnostic de bord .....	1351	Schéma de câblage .....	1382
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1351	Procédure de diagnostic .....	1384
Schéma de câblage .....	1353	<b>DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CAR-</b>	

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





Témoin de défaut .....	1462	Procédure de diagnostic .....	1527
Liens entre le témoin de défaut, le DTC, CONSULT-II et les conditions de conduite .....	1466	Inspection des composants .....	1529
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS .....</b>	<b>1468</b>	Dépose et repose .....	1530
Diagnostic des défauts - Introduction .....	1468	<b>DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR .....</b>	<b>1531</b>
Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic .....	1472	Description des composants .....	1531
Inspection de base .....	1472	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1531
Tableau des caractéristiques des symptômes ....	1477	Logique de diagnostic de bord .....	1531
Emplacement des composants du système de gestion moteur .....	1481	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1531
Schéma du circuit .....	1486	Schéma de câblage .....	1533
Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM .....	1488	Procédure de diagnostic .....	1535
Bornes de l'ECM et valeurs de référence .....	1488	Inspection des composants .....	1537
Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) .....	1496	Dépose et repose .....	1537
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1503	<b>DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION .....</b>	<b>1538</b>
Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données .....	1504	Description des composants .....	1538
<b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT .....</b>	<b>1506</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1538
Description .....	1506	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1538
Procédure de diagnostic .....	1506	Schéma de câblage .....	1540
<b>CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE .....</b>	<b>1507</b>	Procédure de diagnostic .....	1541
Schéma de câblage .....	1507	Inspection des composants .....	1543
Procédure de diagnostic .....	1508	Dépose et repose .....	1543
Inspection des composants .....	1515	<b>CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118 .....</b>	<b>1544</b>
Inspection de la masse .....	1516	Description .....	1544
<b>DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN .....</b>	<b>1517</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1544
Description .....	1517	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1544
Logique de diagnostic de bord .....	1517	Schéma de câblage .....	1546
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1517	Procédure de diagnostic .....	1547
Schéma de câblage .....	1518	Inspection des composants .....	1549
Procédure de diagnostic .....	1519	Dépose et repose .....	1549
<b>DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES ...</b>	<b>1520</b>	<b>DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1550</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1520	Description .....	1550
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1520	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1550
Procédure de diagnostic .....	1520	Logique de diagnostic de bord .....	1550
<b>DTC P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION .....</b>	<b>1522</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1550
Logique de diagnostic de bord .....	1522	Schéma de câblage .....	1552
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1522	Procédure de diagnostic .....	1554
Procédure de diagnostic .....	1522	Inspection des composants .....	1556
Dépose et repose .....	1523	Dépose et repose .....	1556
<b>DTC P0089 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1524</b>	<b>DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1557</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1524	Description .....	1557
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1524	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1557
Procédure de diagnostic .....	1524	Logique de diagnostic de bord .....	1557
Dépose et repose .....	1526	Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1557
<b>DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION .....</b>	<b>1527</b>	Schéma de câblage .....	1558
Logique de diagnostic de bord .....	1527	Procédure de diagnostic .....	1559
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1527	Dépose et repose .....	1561
		<b>DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT .....</b>	<b>1562</b>
		Description .....	1562

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

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1562
Logique de diagnostic de bord .....	1562
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1562
Schéma de câblage .....	1564
Procédure de diagnostic .....	1566
Inspection des composants .....	1568
Dépose et repose .....	1568
<b>DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1569</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1569
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1569
Procédure de diagnostic .....	1569
<b>DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT</b>	<b>1571</b>
Description des composants .....	1571
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1571
Logique de diagnostic de bord .....	1571
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1572
Schéma de câblage .....	1573
Procédure de diagnostic .....	1575
Inspection des composants .....	1576
Dépose et repose .....	1577
<b>DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR .....</b>	<b>1578</b>
Description du système .....	1578
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1578
Logique de diagnostic de bord .....	1578
Vérification du fonctionnement général .....	1579
Schéma de câblage .....	1581
Procédure de diagnostic .....	1582
12 causes principales de surchauffe .....	1589
Inspection des composants .....	1590
<b>DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1591</b>
Description .....	1591
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1591
Logique de diagnostic de bord .....	1591
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1591
Schéma de câblage .....	1593
Procédure de diagnostic .....	1595
Inspection des composants .....	1597
Dépose et repose .....	1597
<b>DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE .....</b>	<b>1598</b>
Description .....	1598
Logique de diagnostic de bord .....	1598
Vérification du fonctionnement général .....	1598
Schéma de câblage .....	1599
Procédure de diagnostic .....	1600
Inspection des composants .....	1603
Dépose et repose .....	1603
<b>DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION .....</b>	<b>1604</b>
Description des composants .....	1604

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1604
Logique de diagnostic de bord .....	1604
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1605
Schéma de câblage .....	1606
Procédure de diagnostic .....	1608
Inspection des composants .....	1610
Dépose et repose .....	1610
<b>DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN .....</b>	<b>1611</b>
Description .....	1611
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1611
Logique de diagnostic de bord .....	1611
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1611
Schéma de câblage .....	1613
Procédure de diagnostic .....	1615
Inspection des composants .....	1617
Dépose et repose .....	1617
<b>DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBRE-QUIN .....</b>	<b>1618</b>
Description .....	1618
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données .....	1618
Logique de diagnostic de bord .....	1618
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1618
Schéma de câblage .....	1620
Procédure de diagnostic .....	1622
Inspection des composants .....	1624
Dépose et repose .....	1624
<b>DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES .....</b>	<b>1625</b>
Description .....	1625
Logique de diagnostic de bord .....	1625
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1625
Schéma de câblage .....	1626
Procédure de diagnostic .....	1627
Inspection des composants .....	1630
Dépose et repose .....	1630
<b>DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES .....</b>	<b>1631</b>
Description .....	1631
Logique de diagnostic de bord .....	1631
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) .....	1631
Schéma de câblage .....	1632
Procédure de diagnostic .....	1633
Inspection des composants .....	1637
Dépose et repose .....	1637
<b>DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD .....</b>	<b>1638</b>
Description des composants .....	1638
Logique de diagnostic de bord .....	1638
Procédure de confirmation de code de diagnostic	

de défaut (DTC) .....	1638	Logique de diagnostic de bord .....	1670
Procédure de diagnostic .....	1639	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>		de défaut (DTC) .....	1670
<b>ASCD .....</b>	<b>1640</b>	Schéma de câblage .....	1671
Description des composants .....	1640	Procédure de diagnostic .....	1673
Logique de diagnostic de bord .....	1640	Inspection des composants .....	1674
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Dépose et repose .....	1674
de défaut (DTC) .....	1640	<b>DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Procédure de diagnostic .....	1641	<b>DU CAPTEUR .....</b>	<b>1675</b>
<b>DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE</b>		Logique de diagnostic de bord .....	1675
<b>ASCD .....</b>	<b>1642</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Description des composants .....	1642	de défaut (DTC) .....	1675
Logique de diagnostic de bord .....	1642	Schéma de câblage .....	1676
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic .....	1677
de défaut (DTC) .....	1642	<b>DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>	
Procédure de diagnostic .....	1643	<b>DU CAPTEUR .....</b>	<b>1679</b>
<b>DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD .....</b>	<b>1644</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1679
Description des composants .....	1644	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		de défaut (DTC) .....	1679
contrôle de données .....	1644	Schéma de câblage .....	1680
Logique de diagnostic de bord .....	1644	Procédure de diagnostic .....	1681
Procédure de confirmation de code de diagnostic		<b>DTC P0686 RELAIS DE L'ECM .....</b>	<b>1684</b>
de défaut (DTC) .....	1645	Logique de diagnostic de bord .....	1684
Vérification du fonctionnement général .....	1645	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Schéma de câblage .....	1647	de défaut (DTC) .....	1684
Procédure de diagnostic .....	1648	Schéma de câblage .....	1685
Inspection des composants .....	1653	Procédure de diagnostic .....	1686
<b>DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE .....</b>	<b>1654</b>	Inspection des composants .....	1687
Logique de diagnostic de bord .....	1654	<b>DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS .....</b>	<b>1688</b>
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Description .....	1688
de défaut (DTC) .....	1654	Logique de diagnostic de bord .....	1688
Procédure de diagnostic .....	1654	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
<b>DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE</b>		de défaut (DTC) .....	1688
<b>D'ASCD .....</b>	<b>1657</b>	Procédure de diagnostic .....	1688
Description des composants .....	1657	<b>DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS .....</b>	<b>1689</b>
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Description .....	1689
contrôle de données .....	1657	Logique de diagnostic de bord .....	1689
Logique de diagnostic de bord .....	1658	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		de défaut (DTC) .....	1689
de défaut (DTC) .....	1658	Procédure de diagnostic .....	1689
Schéma de câblage .....	1659	<b>DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE</b>	
Procédure de diagnostic .....	1662	<b>D'INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1690</b>
Inspection des composants .....	1665	Description .....	1690
<b>DTC P0605 ECM .....</b>	<b>1666</b>	Logique de diagnostic de bord .....	1690
Description .....	1666	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Logique de diagnostic de bord .....	1666	de défaut (DTC) .....	1691
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	1692
de défaut (DTC) .....	1666	Procédure de diagnostic .....	1693
Procédure de diagnostic .....	1667	Inspection des composants .....	1694
<b>DTC P0606 ECM .....</b>	<b>1668</b>	Dépose et repose .....	1695
Description .....	1668	<b>DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1696</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1668	Description des composants .....	1696
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
de défaut (DTC) .....	1668	contrôle de données .....	1696
Procédure de diagnostic .....	1669	Logique de diagnostic de bord .....	1696
<b>DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1670</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Description .....	1670	de défaut (DTC) .....	1697
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Schéma de câblage .....	1698
contrôle de données .....	1670	Procédure de diagnostic .....	1700

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

Inspection des composants .....	1701	<b>D'INJECTEUR A CARBURANT .....</b>	<b>1734</b>
Dépose et repose .....	1701	Description des composants .....	1734
<b>DTC P1272 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1702</b>	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Description .....	1702	contrôle de données .....	1734
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Logique de diagnostic de bord .....	1734
contrôle de données .....	1702	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Logique de diagnostic de bord .....	1702	de défaut (DTC) .....	1734
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	1736
de défaut (DTC) .....	1702	Procédure de diagnostic .....	1738
Schéma de câblage .....	1704	<b>DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CAR-</b>	
Procédure de diagnostic .....	1705	<b>BURANT .....</b>	<b>1739</b>
Inspection des composants .....	1707	Description des composants .....	1739
Dépose et repose .....	1708	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
<b>DTC P1273 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1709</b>	contrôle de données .....	1739
Description .....	1709	Logique de diagnostic de bord .....	1739
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de confirmation de code de diagnostic	
contrôle de données .....	1709	de défaut (DTC) .....	1739
Logique de diagnostic de bord .....	1709	Schéma de câblage .....	1741
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Procédure de diagnostic .....	1743
de défaut (DTC) .....	1709	Inspection des composants .....	1745
Schéma de câblage .....	1711	Dépose et repose .....	1745
Procédure de diagnostic .....	1712	<b>DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE</b>	<b>1746</b>
Inspection des composants .....	1714	Description .....	1746
Dépose et repose .....	1714	Logique de diagnostic de bord .....	1746
<b>DTC P1274 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1715</b>	Procédure de confirmation de code de diagnostic	
Description .....	1715	de défaut (DTC) .....	1746
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		Procédure de diagnostic .....	1747
contrôle de données .....	1715	<b>SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE</b>	<b>748</b>
Logique de diagnostic de bord .....	1715	Description .....	1748
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Schéma de câblage .....	1749
de défaut (DTC) .....	1715	Procédure de diagnostic .....	1751
Schéma de câblage .....	1716	Inspection des composants .....	1755
Procédure de diagnostic .....	1718	Dépose et repose .....	1755
Inspection des composants .....	1720	<b>SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE</b>	
Dépose et repose .....	1720	<b>L'EGR .....</b>	<b>1756</b>
<b>DTC P1275 POMPE A CARBURANT .....</b>	<b>1721</b>	Description .....	1756
Description .....	1721	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		contrôle de données .....	1757
contrôle de données .....	1721	Schéma de câblage .....	1758
Logique de diagnostic de bord .....	1721	Procédure de diagnostic .....	1760
Procédure de confirmation de code de diagnostic		Inspection des composants .....	1762
de défaut (DTC) .....	1721	Dépose et repose .....	1763
Schéma de câblage .....	1722	<b>ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO-</b>	
Procédure de diagnostic .....	1724	<b>COMPRESSEUR DE SURALIMENTATION .....</b>	<b>1764</b>
Inspection des composants .....	1726	Description .....	1764
Dépose et repose .....	1726	Schéma de câblage .....	1765
<b>DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE</b>		Procédure de diagnostic .....	1766
<b>D'ACCELERATEUR .....</b>	<b>1727</b>	Inspection des composants .....	1768
Description .....	1727	Dépose et repose .....	1768
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de		<b>CONTACT DE FREIN .....</b>	<b>1769</b>
contrôle de données .....	1727	Description .....	1769
Logique de diagnostic de bord .....	1727	Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	
Procédure de confirmation de code de diagnostic		contrôle de données .....	1769
de défaut (DTC) .....	1727	Schéma de câblage .....	1770
Schéma de câblage .....	1729	Procédure de diagnostic .....	1772
Procédure de diagnostic .....	1731	Inspection des composants .....	1777
Inspection des composants .....	1733	<b>CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/</b>	
Dépose et repose .....	1733	<b>POINT MORT (PNP) .....</b>	<b>1778</b>
<b>DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE</b>		Description .....	1778

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	<b>TEMOIN ASCD</b> .....	<b>1797</b>	
contrôle de données .....	Description des composants .....	1797	A
Schéma de câblage .....	Schéma électrique — Conduite à gauche .....	1798	
Procédure de diagnostic .....	Schéma de câblage — Conduite à droite .....	1799	
<b>CONTACT PSP</b> .....	Procédure de diagnostic .....	1800	EC
Description des composants .....	<b>SIGNAL DEMAR</b> .....	<b>1801</b>	
Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de	Schéma de câblage .....	1801	
contrôle de données .....	Procédure de diagnostic .....	1802	C
Schéma de câblage .....	<b>CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET</b>		
Procédure de diagnostic .....	<b>TEMOIN DE DEFAUT</b> .....	<b>1804</b>	
Inspection des composants .....	Schéma de câblage .....	1804	D
Dépose et repose .....	<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE</b>		
<b>POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT</b> ....	<b>REGLAGE (SDS)</b> .....	<b>1806</b>	
Description .....	Caractéristiques générales .....	1806	E
Schéma de câblage .....	Débitmètre d'air .....	1806	
Procédure de diagnostic .....	Capteur de température du liquide de refroidisse-		
Inspection des composants .....	ment moteur .....	1806	F
Dépose et repose .....	Capteur de pression de carburant dans la rampe	1806	
<b>DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE</b>	Bougie de préchauffage .....	1806	
<b>VITESSE (ASC D)</b> .....	Soupape de commande de volume de l'EGR .....	1806	G
Description du système .....	Capteur de position de vilebrequin .....	1806	
Description des composants .....	Capteur d'angle d'arbre à cames .....	1806	H
			I
			J
			K
			L
			M



## INDEX POUR DTC

PFP:00024

## Index alphabétique

EBS010KY

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au numéro d'homologation du véhicule sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "PLAQUE D'IDENTIFICATION"](#)

## NOTE:

Si les DTC U1000 et U1001 sont affichés avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	2	×	<a href="#">AT-133</a>
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	2	×	<a href="#">AT-138</a>
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	0733	2	×	<a href="#">AT-143</a>
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	0734	2	×	<a href="#">AT-148</a>
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P2122	2122	1	×	<a href="#">EC-445</a>
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P2123	2123	1	×	<a href="#">EC-445</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2127	2127	1	×	<a href="#">EC-453</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2128	2128	1	×	<a href="#">EC-453</a>
CAP POS PED ACCEL	P2138	2138	1	×	<a href="#">EC-472</a>
INT FREIN ASCD*8	P1572	1572	1	—	<a href="#">EC-418</a>
CONTACT ASCD*8	P1564	1564	1	—	<a href="#">EC-407</a>
CAP VIT VHL ASCD*8	P1574	1574	1	—	<a href="#">EC-430</a>
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	2	×	<a href="#">AT-113</a>
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	2	—	<a href="#">EC-440</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*5	1 (T/A) 2 (T/M)	× (T/A) — (T/M)	<a href="#">EC-148</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	*1001*5	2	—	<a href="#">EC-148</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	<a href="#">EC-273</a>
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	<a href="#">EC-281</a>
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	—	<a href="#">EC-398</a>
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	—	<a href="#">EC-400</a>
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	2	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	P0302	0302	2	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 3	P0303	0303	2	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 4	P0304	0304	2	×	<a href="#">EC-262</a>
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou —	<a href="#">EC-308</a>
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	<a href="#">EC-311</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	1	×	<a href="#">EC-185</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	1	×	<a href="#">EC-185</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	<a href="#">EC-381</a>
SIG TR/MN MOTEUR	P0725	0725	2	×	<a href="#">AT-127</a>
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	<a href="#">EC-320</a>
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	<a href="#">EC-323</a>
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	<a href="#">EC-341</a>

# INDEX POUR DTC

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	<a href="#">EC-333</a>
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	<a href="#">EC-333</a>
SYS CARB-PVR-R1	P0171	0171	2	×	<a href="#">EC-240</a>
SYS CARB-RICH/R1	P0172	0172	2	×	<a href="#">EC-247</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	<a href="#">EC-200</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	2	×	<a href="#">EC-207</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	<a href="#">EC-217</a>
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	2	×	<a href="#">EC-349</a>
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	2	×	<a href="#">EC-356</a>
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	2	×	<a href="#">EC-156</a>
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	2	×	<a href="#">EC-156</a>
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	2	×	<a href="#">EC-225</a>
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	2	×	<a href="#">EC-232</a>
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	2	×	<a href="#">EC-363</a>
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	2	×	<a href="#">EC-371</a>
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	2	×	<a href="#">EC-163</a>
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	2	×	<a href="#">EC-163</a>
CIR/CAP IAT	P0112	0112	2	×	<a href="#">EC-179</a>
CIR/CAP IAT	P0113	0113	2	×	<a href="#">EC-179</a>
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	2	—	<a href="#">EC-151</a>
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	2	×	<a href="#">EC-315</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	—	<a href="#">EC-268</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	—	<a href="#">EC-268</a>
CIR EV SOL PRES CANAL	P0745	0745	2	×	<a href="#">AT-163</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	<a href="#">EC-171</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	<a href="#">EC-171</a>
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	2	×	<a href="#">EC-262</a>
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	—	<a href="#">BL-118</a>
AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	N° de DTC	Clignote- ment*4	—	Clignote- ment*4	<a href="#">EC-72</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	<b>0000</b>	—	—	—
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	2	×	<a href="#">AT-188</a>
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	2	×	<a href="#">EC-432</a>
PNP CON NEUTRE	P0705	0705	2	×	<a href="#">AT-107</a>
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	2	×	<a href="#">EC-293</a>
CIR/CAP PRS D/A	P0550	0550	2	—	<a href="#">EC-302</a>
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	<a href="#">EC-402</a>
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	1	×	<a href="#">AT-171</a>
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	1	×	<a href="#">AT-177</a>
CIRC/SOL_TCC	P0740	0740	2	×	<a href="#">AT-157</a>



# INDEX POUR DTC

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
FUNCTN B/C TCS*6	P1211	1211	2	—	<a href="#">EC-379</a>
CIRC/TCS*6	P1212	1212	2	—	<a href="#">EC-380</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	<a href="#">EC-253</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	<a href="#">EC-253</a>
CIR/CAP POS PED ACCEL 2	P0122	0122	1	×	<a href="#">EC-191</a>
CIR/CAP POS PED ACCEL 2	P0123	0123	1	×	<a href="#">EC-191</a>
CAP POSITION PAP	P2135	2135	1	×	<a href="#">EC-462</a>
CIR CAP PAPIL T/A	P1705	1705	1	×	<a href="#">AT-183</a>
SYST CAT 3 V-R1	P0420	0420	2	×	<a href="#">EC-288</a>
VITES POUL SORT	P1720	1720	2	—	<a href="#">EC-438</a>
CIR CAP VT VH B/A*7	P0720	0720	2	×	<a href="#">AT-119</a>
CIRC/CAP VIT VEH*7	P0500	0500	2	×	<a href="#">EC-300</a>

\*1 : Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.

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

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

\*4 : Lorsque le moteur tourne

\*5 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

\*6 : modèles avec système ESP

\*7 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnosics, le témoin de défaut s'allume.

\*8 : modèles avec moteur QR25DE

## Index pour n° de DTC

EBS010KZ

### NOTE:

Si les DTC U1000 et U1001 sont affichés avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
N° de DTC	Clignotement*4	AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.	—	Clignotement*4	<a href="#">EC-72</a>
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	1 (T/A) 2 (T/M)	× (T/A) — (T/M)	<a href="#">EC-148</a>
U1001	*1001 <sup>5</sup>	CIRC COMMUNIC CAN	2	—	<a href="#">EC-148</a>
<b>P0000</b>	<b>0000</b>	<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	—	—	—
P0011	0011	CONT SPP REG S/ADM-R1	2	—	<a href="#">EC-151</a>
P0031	0031	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-156</a>
P0032	0032	CH S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-156</a>
P0037	0037	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-163</a>
P0038	0038	CH S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-163</a>
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	<a href="#">EC-171</a>
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	<a href="#">EC-171</a>
P0112	0112	CIR/CAP IAT	2	×	<a href="#">EC-179</a>
P0113	0113	CIR/CAP IAT	2	×	<a href="#">EC-179</a>

# INDEX POUR DTC

[QR (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Éléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P0117	0117	CIR CAP TEMP RE MOT	1	×	<a href="#">EC-185</a>
P0118	0118	CIR CAP TEMP RE MOT	1	×	<a href="#">EC-185</a>
P0122	0122	CIR/CAP POS PED ACCEL 2	1	×	<a href="#">EC-191</a>
P0123	0123	CIR/CAP POS PED ACCEL 2	1	×	<a href="#">EC-191</a>
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-200</a>
P0133	0133	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-207</a>
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-217</a>
P0138	0138	S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-225</a>
P0139	0139	S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-232</a>
P0171	0171	SYS CARB-PVR-R1	2	×	<a href="#">EC-240</a>
P0172	0172	SYS CARB-RICH/R1	2	×	<a href="#">EC-247</a>
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	<a href="#">EC-253</a>
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	<a href="#">EC-253</a>
P0300	0300	RATE MULTICYLINDRE	2	×	<a href="#">EC-262</a>
P0301	0301	RATE CYLINDRE 1	2	×	<a href="#">EC-262</a>
P0302	0302	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 2	2	×	<a href="#">EC-262</a>
P0303	0303	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 3	2	×	<a href="#">EC-262</a>
P0304	0304	RATE D'ALLUMAGE DU CYLINDRE 4	2	×	<a href="#">EC-262</a>
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	—	<a href="#">EC-268</a>
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	—	<a href="#">EC-268</a>
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	<a href="#">EC-273</a>
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	<a href="#">EC-281</a>
P0420	0420	SYST CAT 3 V-R1	2	×	<a href="#">EC-288</a>
P0444	0444	SOUP COM VOL PURG	2	×	<a href="#">EC-293</a>
P0500	0500	CIRC/CAP VIT VEH*7	2	×	<a href="#">EC-300</a>
P0550	0550	CIR/CAP PRS D/A	2	—	<a href="#">EC-302</a>
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou —	<a href="#">EC-308</a>
P0705	0705	PNP CON NEUTRE	2	×	<a href="#">AT-107</a>
P0710	0710	CIR CAP TMP ATF	2	×	<a href="#">AT-113</a>
P0720	0720	CIR CAP VT VH B/A*7	2	×	<a href="#">AT-119</a>
P0725	0725	SIG TR/MN MOTEUR	2	×	<a href="#">AT-127</a>
P0731	0731	FNCT 1ERE VIT T/A	2	×	<a href="#">AT-133</a>
P0732	0732	FNCT 2EME VIT T/A	2	×	<a href="#">AT-138</a>
P0733	0733	FNCT 3EME VIT T/A	2	×	<a href="#">AT-143</a>
P0734	0734	FNCT 4EME VIT T/A	2	×	<a href="#">AT-148</a>
P0740	0740	CIRC/SOL_TCC	2	×	<a href="#">AT-157</a>
P0745	0745	CIR EV SOL PRES CANAL	2	×	<a href="#">AT-163</a>
P0750	0750	CIRC SOL/A PASSAGE	1	×	<a href="#">AT-171</a>
P0755	0755	CIRC SOL/B PASSAGE	1	×	<a href="#">AT-177</a>
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	<a href="#">EC-311</a>

# INDEX POUR DTC

[QR (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	Parcours	Allumage du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P1111	1111	CIRC SPP REG S/ADM R1	2	×	<a href="#">EC-315</a>
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	<a href="#">EC-320</a>
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	<a href="#">EC-323</a>
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	<a href="#">EC-333</a>
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	<a href="#">EC-333</a>
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	<a href="#">EC-341</a>
P1143	1143	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-349</a>
P1144	1144	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-356</a>
P1146	1146	S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-363</a>
P1147	1147	S/O2 CH2 (R1)	2	×	<a href="#">EC-371</a>
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS*6	2	—	<a href="#">EC-379</a>
P1212	1212	CIRC/TCS*6	2	—	<a href="#">EC-380</a>
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	<a href="#">EC-381</a>
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	—	<a href="#">EC-398</a>
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	—	<a href="#">EC-400</a>
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	<a href="#">EC-402</a>
P1564	1564	CONTACT ASCD*8	1	—	<a href="#">EC-407</a>
P1572	1572	INT FREIN ASCD*8	1	—	<a href="#">EC-418</a>
P1574	1574	CAP VIT VHL ASCD*8	1	—	<a href="#">EC-430</a>
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	—	<a href="#">BL-118</a>
P1705	1705	CIR CAP PAPIL T/A	1	×	<a href="#">AT-183</a>
P1706	1706	CIR CON NEUTRE	2	×	<a href="#">EC-432</a>
P1720	1720	VITES POUL SORT	2	—	<a href="#">EC-438</a>
P1760	1760	CIR EV EMB ROUE LIB	2	×	<a href="#">AT-188</a>
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	2	—	<a href="#">EC-440</a>
P2122	2122	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-445</a>
P2123	2123	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-445</a>
P2127	2127	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-453</a>
P2128	2128	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-453</a>
P2135	2135	CAP POSITION PAP	1	×	<a href="#">EC-462</a>
P2138	2138	CAP POS PED ACCEL	1	×	<a href="#">EC-472</a>

\*1 : Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.

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

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

\*4 : Lorsque le moteur tourne

\*5 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

\*6 : modèles avec système ESP

\*7 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnostic, le témoin de défaut s'allume.

\*8 : modèles avec moteur QR25DE

### PRECAUTIONS

PFP:00001

### Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

EBS010L0

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS 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 retirer le câble spirale et le module d'airbag, voir la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

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

EBS010L1

Le boîtier ECM est doté d'un système d'autodiagnostic. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

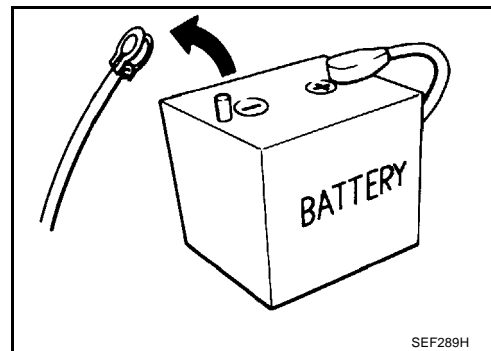
#### PRECAUTION:

- 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'allumage 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 soit 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 des instructions sur la manière de débrancher le dispositif, Se reporter à [PG-75](#), "[CONNECTEUR 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'allumage 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 obsolètes (réparations effectuées) de l'ECM et du TCM avant de rendre le véhicule au client.

### PRECAUTION

EBS010L2

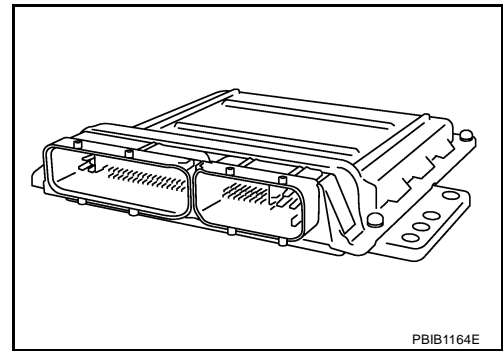
- Toujours utiliser une batterie de 12 volts comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de masse de la batterie. Dans le cas contraire, l'ECM peut 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 masse de la batterie.



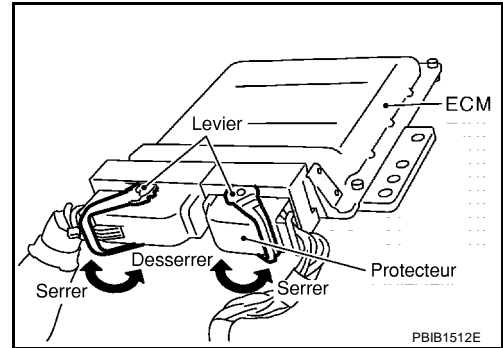
# PRECAUTIONS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

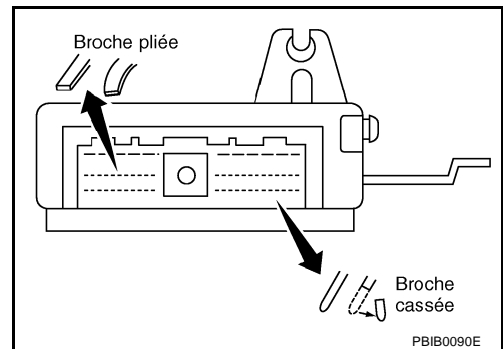
- Ne pas démonter l'ECM.
- Si le câble de la batterie est déconnecté, la mémoire va revenir aux valeurs initiales de l'ECM. L'ECM entame maintenant son autodiagnostic après avoir procédé à sa réinitialisation. Le fonctionnement du moteur peut varier légèrement lorsque le câble est déconnecté. Cependant,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



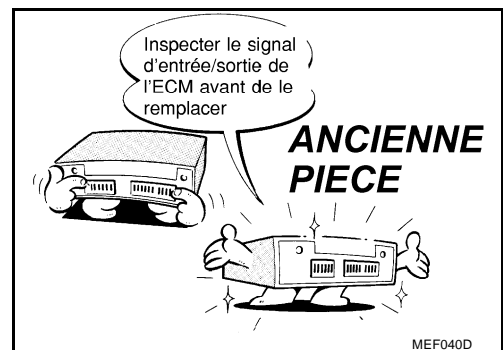
- Lors du raccordement du connecteur à broche de l'ECM, il convient de le fixer solidement à l'aide des leviers prévus à cet effet comme le montre l'illustration.



- 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 des connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur connexion.
- Bien brancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Un branchement incorrect 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.



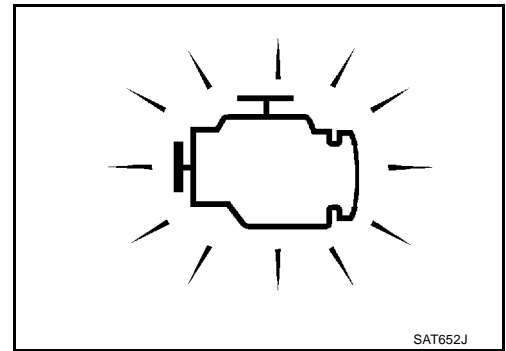
- Maintenir les pièces du système de gestion moteur et le faisceau au sec.
- Avant de procéder au remplacement de l'ECM, vérifier les bornes de l'ECM et les valeurs de référence pour s'assurer que ce dernier fonctionne correctement. Se reporter à [EC-105, "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"](#).
- 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 dysfonctionnements du système.
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le capteur de position de vilebrequin (POS).



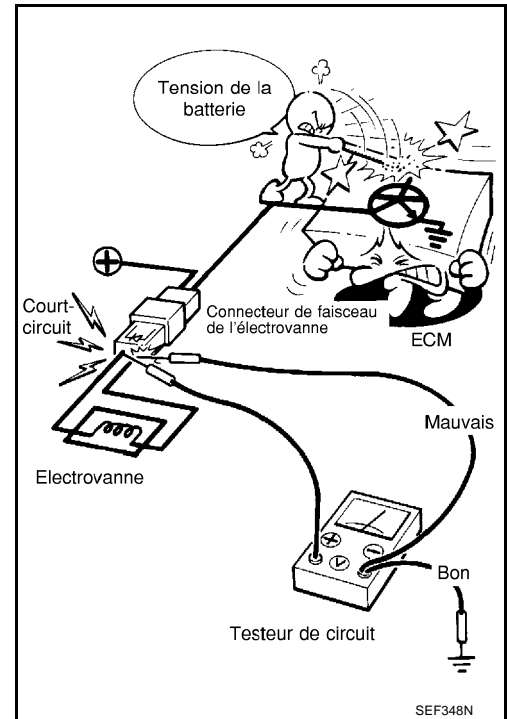
## PRECAUTIONS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

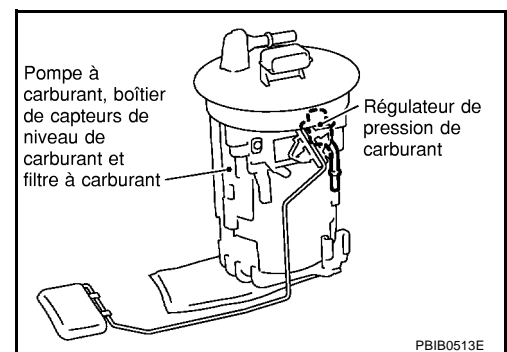
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Si la réparation est terminée, le DTC ne doit pas s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC). 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 un boîtier de dérivation et un adaptateur de câble en Y (SST) entre l'ECM et le connecteur de faisceau 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 de puissance 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.



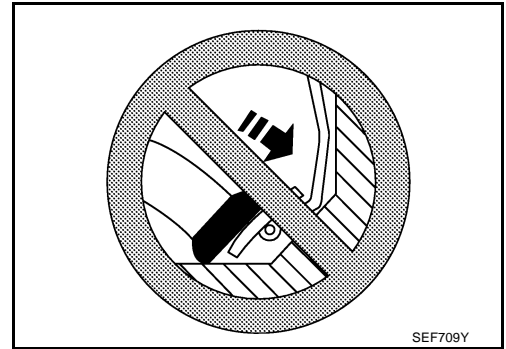
- Ne pas actionner la pompe à carburant de carburant si les conduites d'alimentation sont vides.
- Serrer les colliers de fixation des canalisations au couple spécifié.



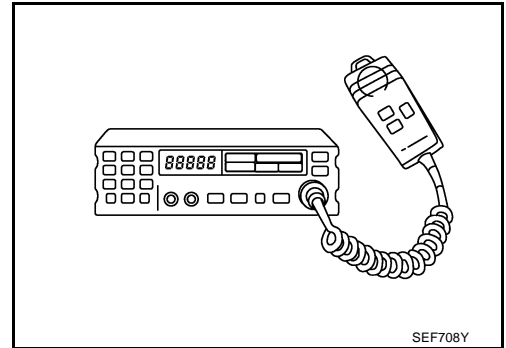
# PRECAUTIONS

[QR (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 contrôle électronique. Par conséquent, respecter ce qui suit.
  - 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.
  - Installer l'antenne et sa ligne d'alimentation de telle sorte que le taux d'ondes stationnaires demeure le plus faible possible.
  - Veiller à brancher la radio à la masse de carrosserie du véhicule



## Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EBS010L3

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

- [GI-16, "Comment suivre les schémas de câblage"](#)
- [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit de distribution d'alimentation

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

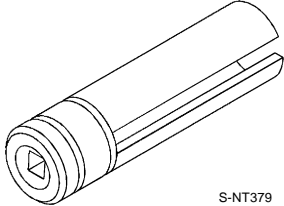
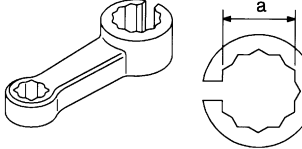
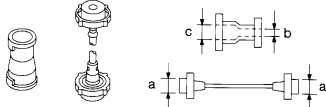
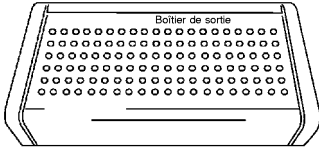
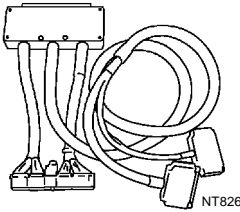
- [GI-12, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#)
- [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#)

### PREPARATION

PFP:00002


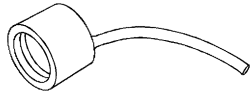
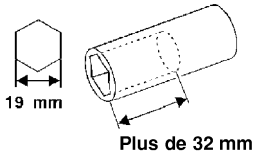
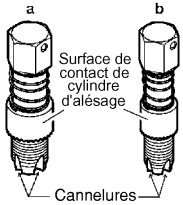
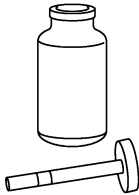
### Outillage spécial

EBS010L4

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV10117100 Clé pour sonde à oxygène chauffée <div style="text-align: center;">  <p>S-NT379</p> </div>	Desserrage et serrage de la sonde à oxygène chauffée au moyen d'un écrou hexagonal de 22 mm
KV10114400 Clé pour sonde à oxygène chauffée <div style="text-align: center;">  <p>S-NT636</p> </div>	Serrage ou desserrage de la sonde à oxygène chauffée <b>a : 22 mm</b>
EG17650301 Adaptateur de vérificateur de bouchon de radiateur <div style="text-align: center;">  <p>S-NT564</p> </div>	Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage <b>a : 28 de dia.</b> <b>b : 31,4 de dia.</b> <b>c : 41,3 de dia.</b> Unité : mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation <div style="text-align: center;">  <p>NT825</p> </div>	Mesurer les signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de raccordement en Y <div style="text-align: center;">  <p>NT826</p> </div>	Mesurer les signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit



### Outillage en vente dans le commerce

Nom de l'outil	Description
<p>Outil de débranchement du connecteur rapide</p> <div style="text-align: center;">  <p>PBIC0198E</p> </div>	<p>Dépose des connecteurs rapides du tuyau de carburant dans le compartiment moteur (disponible dans la SEC. 164 du catalogues des pièces détachées : pièce n°16441 6N210)</p>
<p>Adaptateur de bouchon de remplissage de carburant</p> <div style="text-align: center;">  <p>S-NT653</p> </div>	<p>Vérifier la pression d'ouverture de la soupape de décharge de dépression du réservoir à carburant</p>
<p>Clé à douille</p> <div style="text-align: center;">  <p>19 mm</p> <p>Plus de 32 mm</p> <p>S-NT705</p> </div>	<p>Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur</p>
<p>Outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène</p> <div style="text-align: center;">  <p>a</p> <p>b</p> <p>Surface de contact de cylindre d'alésage</p> <p>Cannelures</p> <p>AEM488</p> </div>	<p>Conditionner à nouveau le filetage du système d'échappement avant de reposer une nouvelle sonde à oxygène. Utiliser avec un des lubrifiants antigrippants cités ci-dessous.</p> <p><b>a : 18 mm de diamètre avec un pas de 1,5 mm pour la sonde à oxygène à la zircone</b></p> <p><b>b : 12 mm de diamètre avec un pas de 1,25 mm pour la sonde à oxygène au titane</b></p>
<p>Lubrifiant antigrippant par exemple : (Permatex™ 133AR ou équivalent, satisfaisant aux dispositions de la norme MIL-A-907)</p> <div style="text-align: center;">  <p>S-NT779</p> </div>	<p>Lubrifier l'outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène lors de la remise en état des filets du système d'échappement.</p>

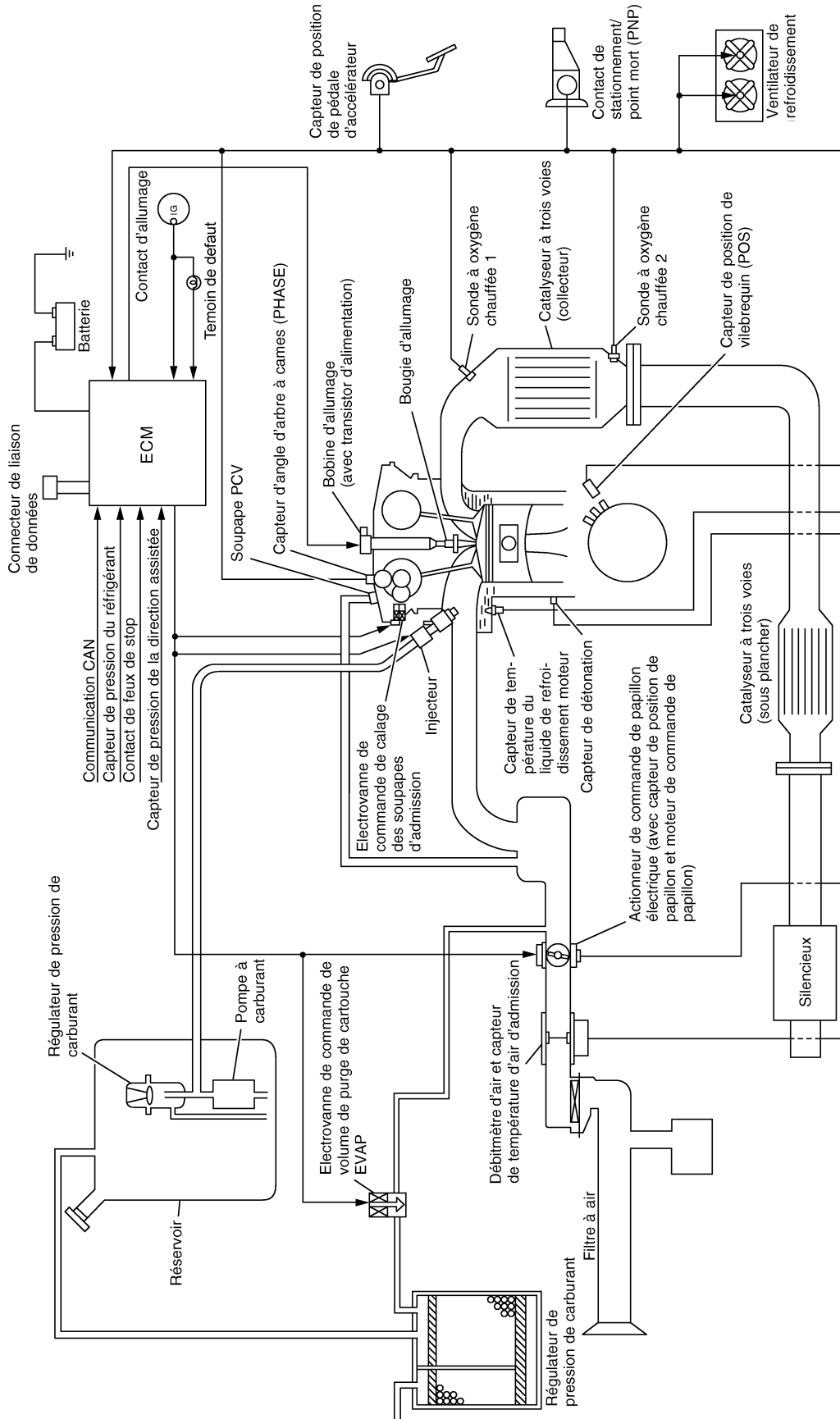
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

### SYSTEME DE GESTION MOTEUR

PF2:23710

#### Schéma du système MODELES AVEC MOTEUR QR20DE

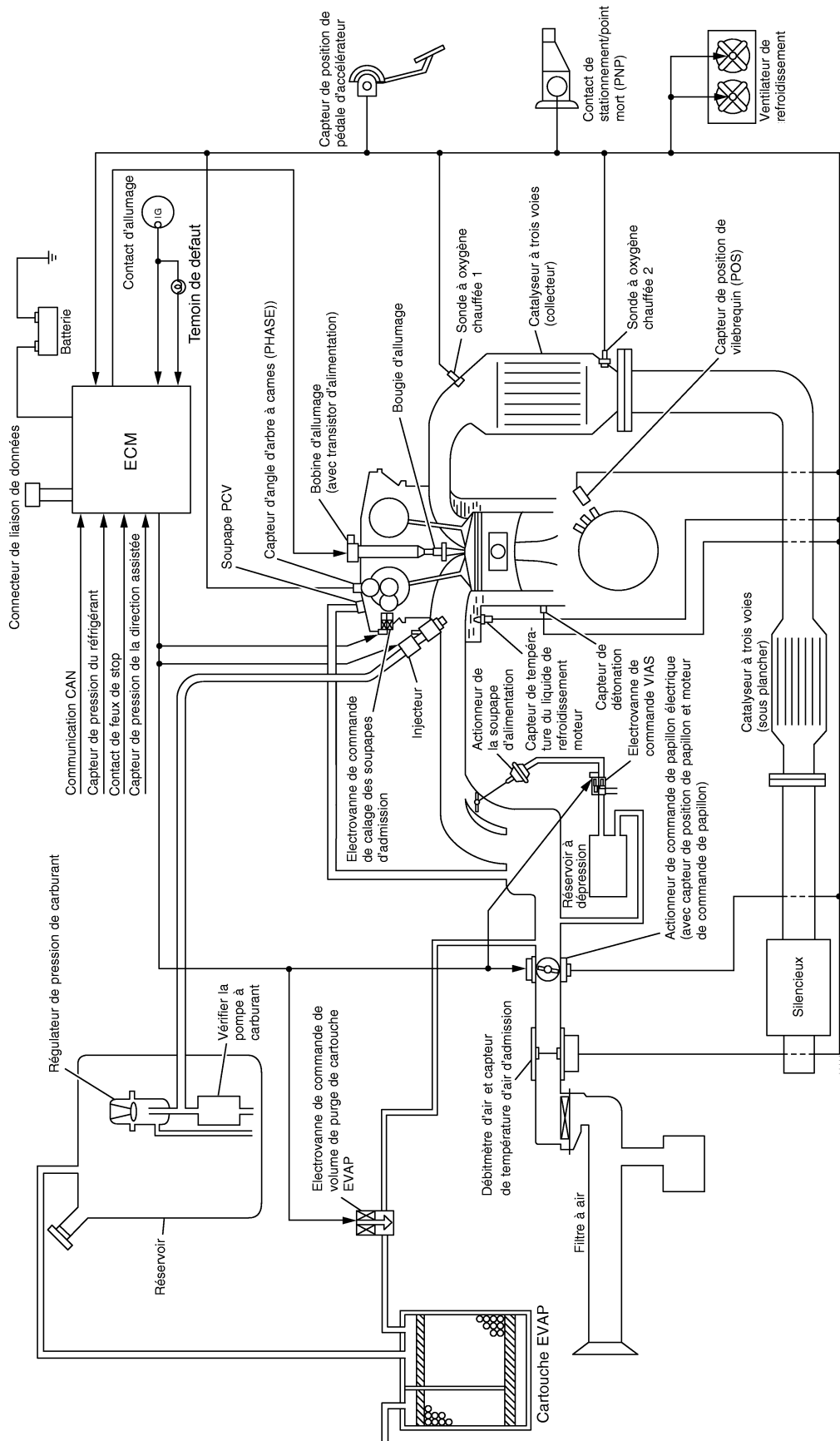
EBS010L6



# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

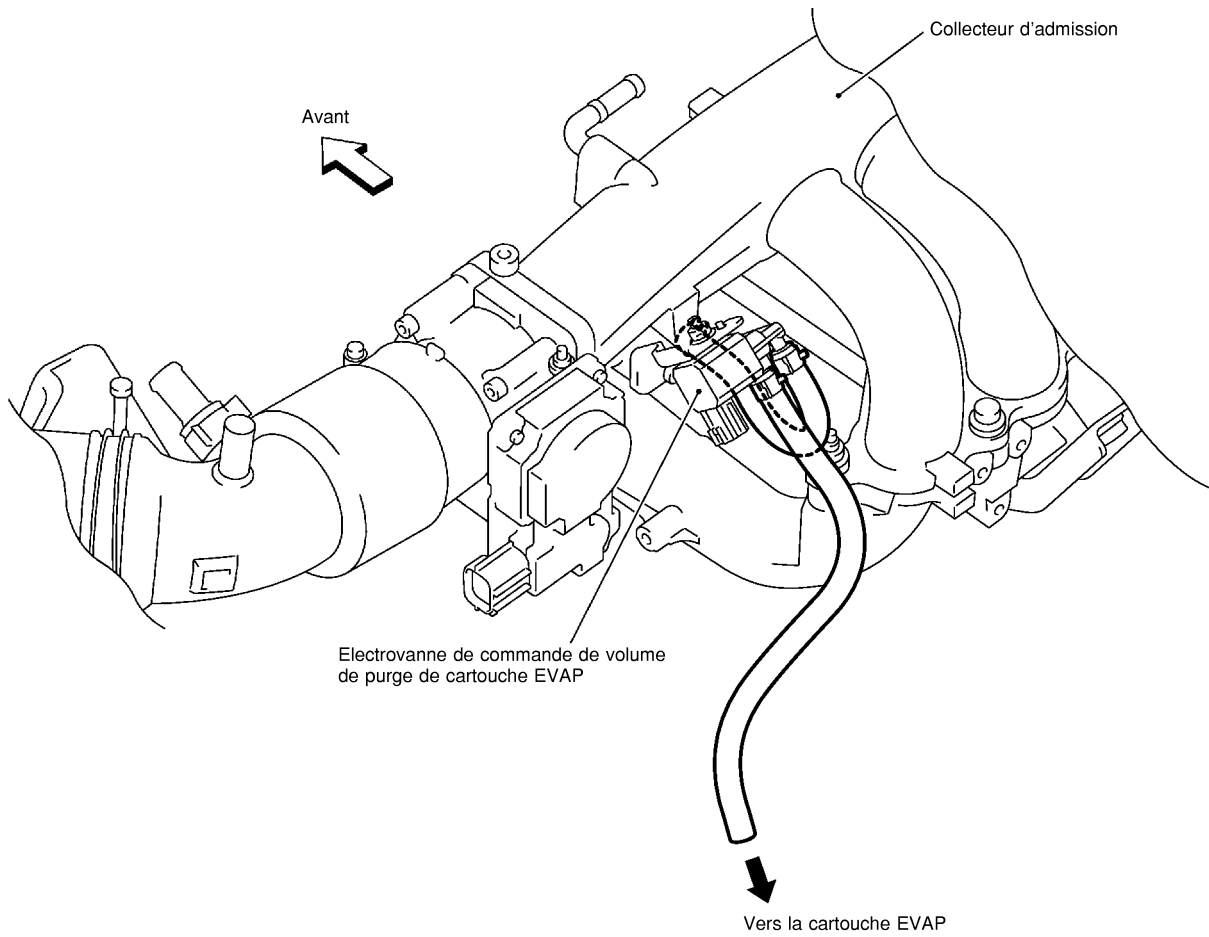
## MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



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

### Schéma des flexibles à dépression MODELES AVEC MOTEUR QR20DE

EBS010L7



**REMARQUE :** Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

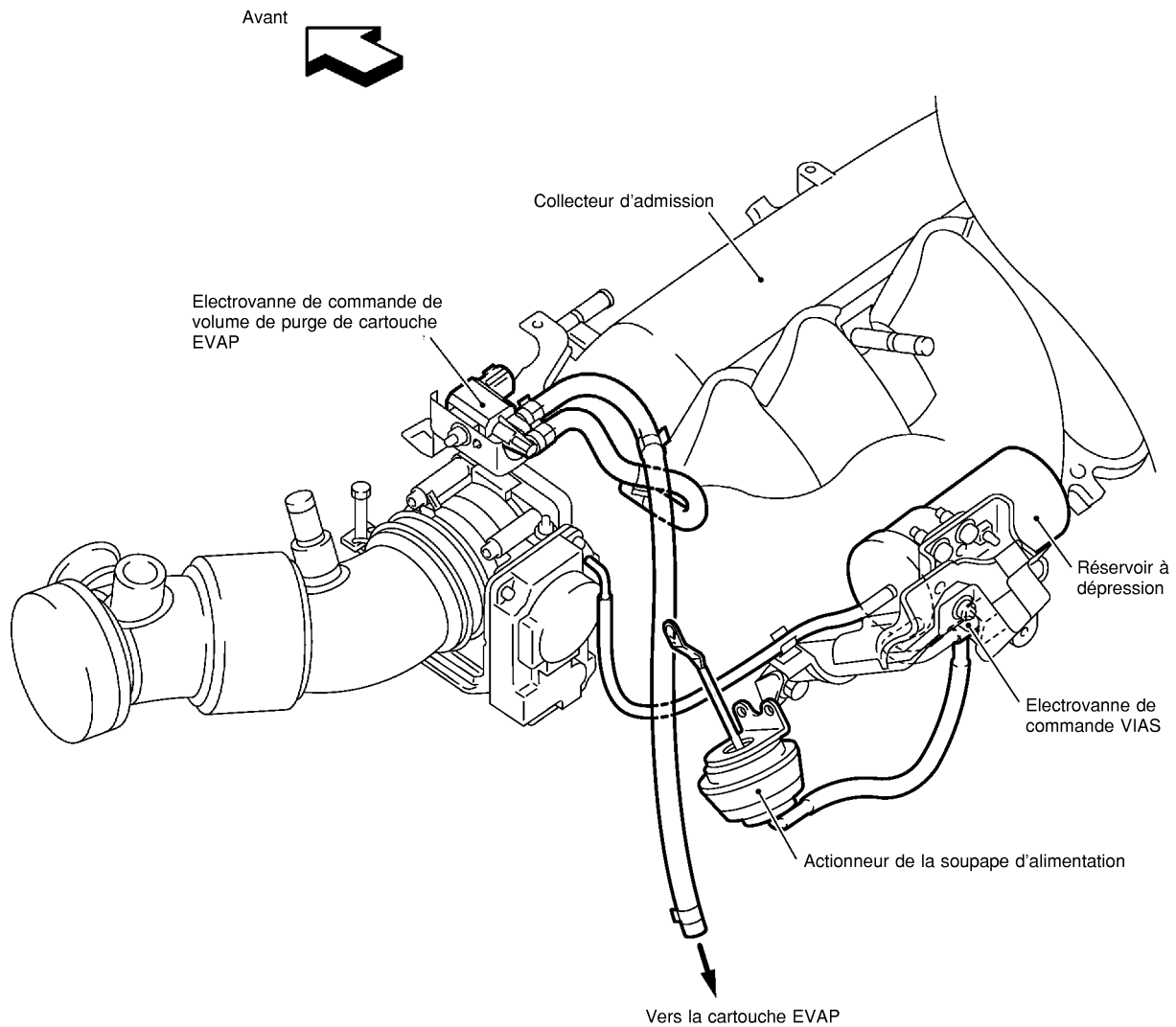
PBIB0489E

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Se reporter à [EC-34, "MODELES AVEC MOTEUR QR20DE"](#) pour le système de commande de dépression.

## MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Se reporter à [EC-35. "MODELES AVEC MOTEUR QR25DE"](#) pour le système de commande de dépression.

## Tableau du système

EBS010LB

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> </ul>	Injection de carburant et commande de richesse de mélange	Injecteur de carburant
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> </ul>	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe d'alimentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (tableau de bord)*3
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de papillon</li> </ul>	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> </ul>	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de température d'air d'admission</li> </ul>	Commande de la soupape d'alimentation*6	Electrovanne de commande VIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de pression de direction assistée</li> </ul>	Commande de vitesse de véhicule ASCD*6	Actionneur de commande de papillon électrique
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage</li> <li>● Tension de la batterie</li> <li>● Capteur de détonation</li> <li>● Capteur de pression du liquide de refroidissement</li> <li>● Contact de feux de stop</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 2*1</li> <li>● TCM (boîtier de commande de transmission)*2</li> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*2 *4</li> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)*2 *5</li> <li>● Commande de climatisation</li> <li>● Capteur de roue*2</li> <li>● Signal de charge électrique</li> <li>● Commande au volant ASCD*6</li> <li>● Contact de frein ASCD*6</li> <li>● Contact d'embrayage ASCD*6</li> <li>● Contact de feux de stop</li> </ul>	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement

\*1 : Ce capteur ne peut être utilisé pour contrôler le système moteur dans des conditions normales de fonctionnement.

\*2 : Le signal d'entrée est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*3 : Le signal de sortie est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*4 : modèles avec ESP

\*5 : modèles sans ESP

\*6 : modèles avec moteur QR25DE

### Système d'injection de carburant multipoint (MFI) TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

EBS010L9

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	ECM l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur* <sup>3</sup> et angle du piston	Injection de carburant et commande de richesse de mélange	Injecteur de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
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 du 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* <sup>3</sup>		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* <sup>1</sup>	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de roue* <sup>2</sup>	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation	Fonctionnement de la climatisation		

\*1 : Ce capteur ne peut être utilisé pour contrôler le système moteur dans des conditions normales de fonctionnement.

\*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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 injectée par l'injecteur à 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) en provenance du capteur d'angle d'arbre à cames 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.

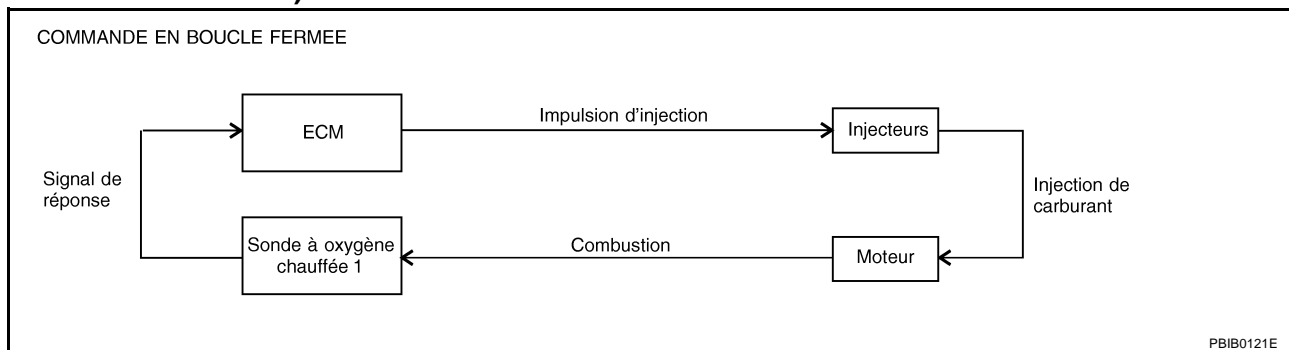
<Augmentation de carburant>

- Pendant la période de montée en température
- 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

<Réduction du 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 à trois voies (collecteur) peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Le système utilise le capteur de la sonde à oxygène chauffée 1 du collecteur d'échappement pour déterminer si le moteur fonctionne avec un mélange 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-200, "DTC P0132 S/02 CH1"](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Ce stade est désigné 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 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.

#### 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 moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la période de montée en température
- 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, la richesse de mélange de base n'est pas nécessairement commandée selon les normes 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.

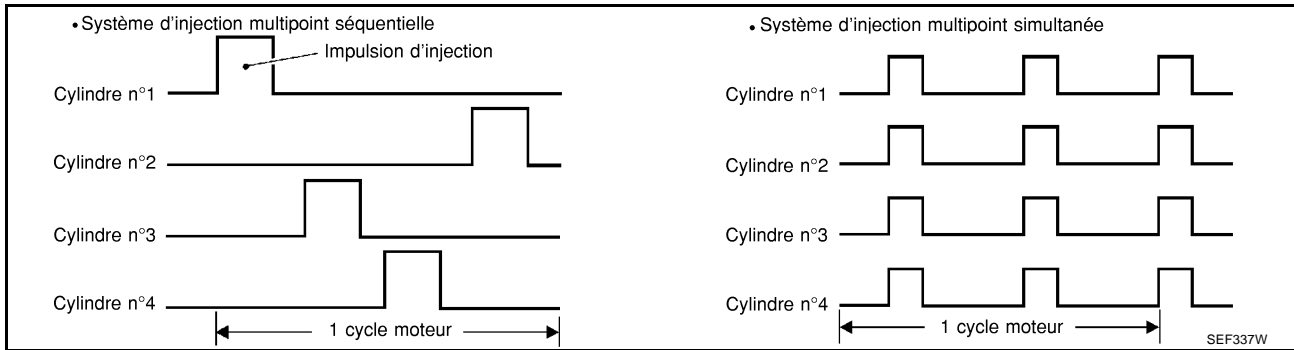
La "correction de carburant" fait référence à la valeur de compensation de la régulation automatique comparée avec la durée de l'injection de base. Cette correction peut être de courte ou de longue durée.

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 un enrichissement 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 surrégimes.

### Système d'allumage électrique (EI)

EBS010LA

#### 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)	Régime moteur*2	Com- mande du calage d'allumage	Transistor d'alimentation
Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Position du piston		
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de position de papillon	Position du papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Capteur de détonation	Le moteur émet un cliquetis		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de roue*1	Vitesse du véhicule		

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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

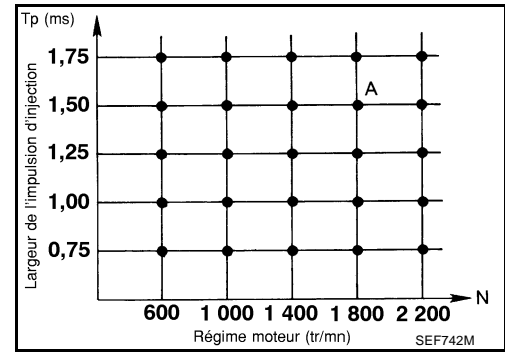
Le calage d'allumage est contrôlé par l'ECM de manière à maintenir le meilleur mélange air-carburant dans toutes les conditions de marche du moteur. Les données de calage de l'allumage sont stockées dans l'ECM. Ces données constituent le schéma ci-contre.

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



Le système de retard 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-cliquetis, à condition que le carburant recommandé soit utilisé par temps sec. Le système de retardement ne fonctionne pas dans les conditions de conduite normales. Si le moteur produit un cliquetis (détonations), le capteur de cliquetis 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 du climatiseur

EBS010LB

#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation	Signal d'activation 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 du liquide de refroidissement	Pression du liquide de refroidissement		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Capteur de roue*1	Vitesse du véhicule		

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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 le climatiseur est en marche. la climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum.
- 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 liquide de refroidissement est excessivement élevée ou basse.

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

EBS010LC

**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	Injecteur de carburant
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		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

**DESCRIPTION DU SYSTEME**

Si le régime moteur dépasse 1 800 tr/mn sans charge (lorsque par exemple le levier est en position neutre et le régime moteur est supérieur à 1 800 tr/mn) l'alimentation en carburant sera 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 décrite ci-dessous [EC-39, "Système d'injection de carburant multipoint \(MFI\)"](#).

**Boîtier de communication CAN**

EBS010LD

**DESCRIPTION DU SYSTEME**

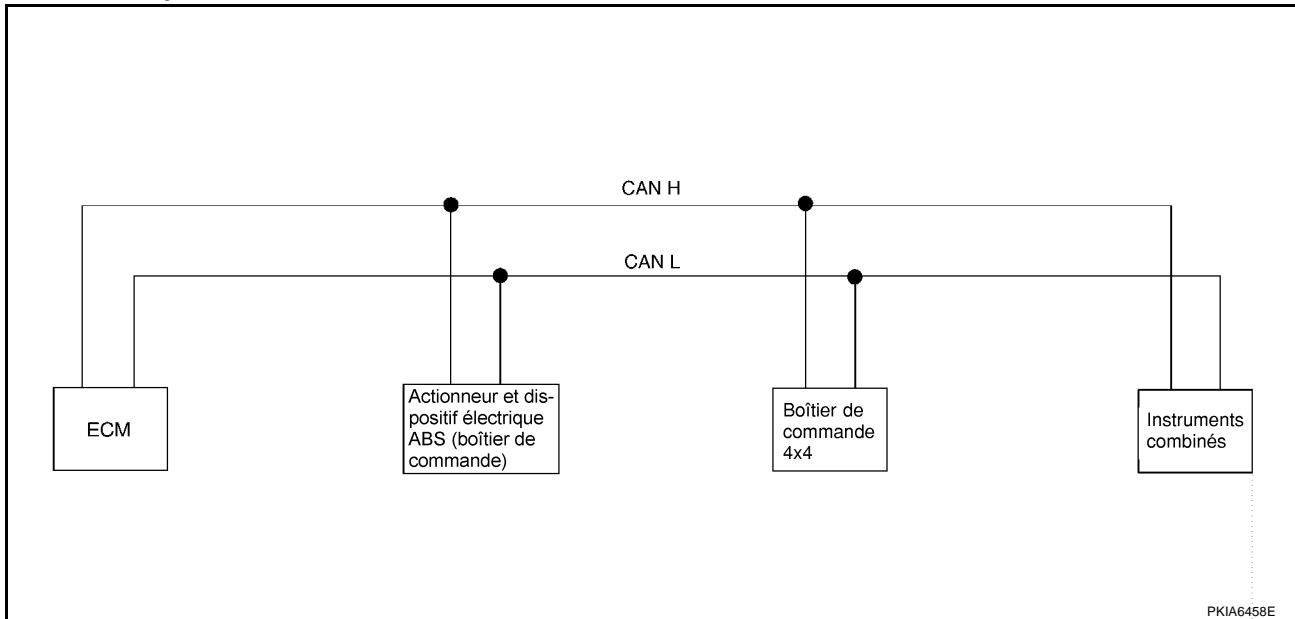
Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

**BOÎTIER DE COMMUNICATION CAN**

Type de carrosserie	Break				
	4x4				4x2
Transmission	T/M	T/A	T/M	T/A	T/M
Freinage	ABS		ESP		ABS
Type de système CAN	2	3	5	6	7
ECM	×	×	×	×	×
TCM		×		×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS			×	×	
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×	×			×
Capteur d'angle de braquage			×	×	
Boîtier de commande 4x4	×	×	×	×	
Instruments combinés	×	×	×	×	×

**TYPE 2**

**Schéma du système**



**Tableau des signaux d'entrée/de sortie**

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4			T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4			T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T			R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T		R	R
Signal de témoin de défaut	T			R
Signal de contact de frein de stationnement			R	T
Signal de contact de feux de stop		T	R	
Signal de vitesse du véhicule	R	T	R	R
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R
Signal de contact de feux de stop	T			R

TYPE 3

Schéma du système

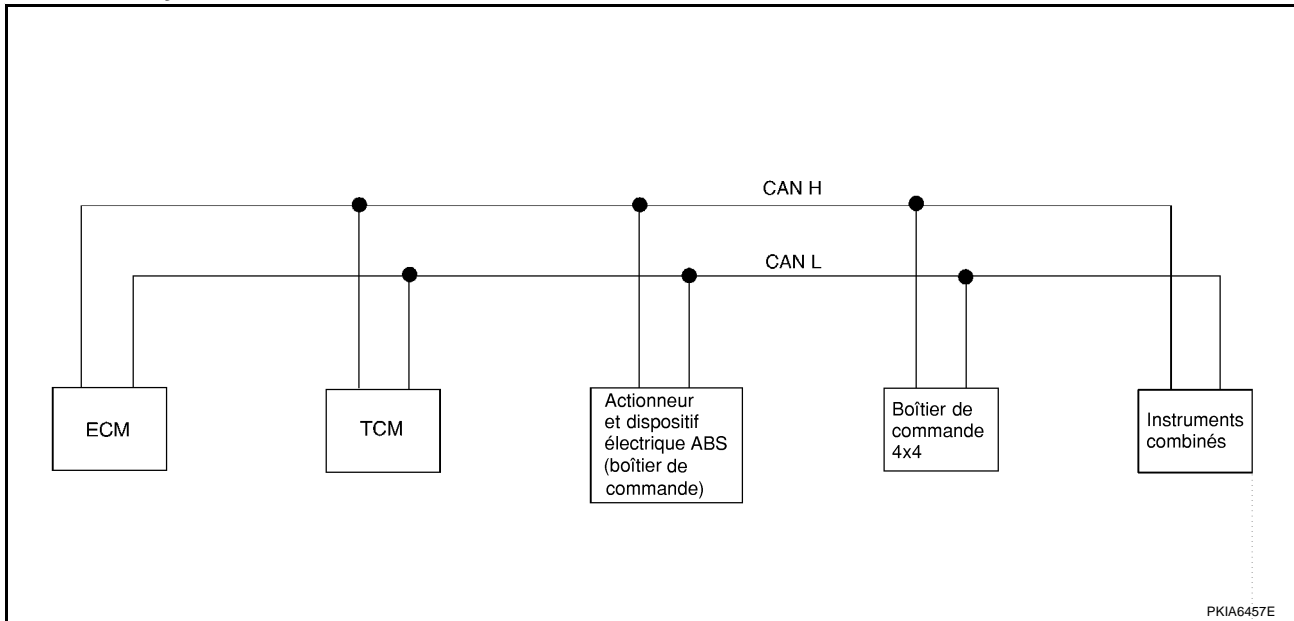


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T				R
Signal du témoin de position de T/A		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS			T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T			R	
Signal de position de papillon fermé	T	R			
Signal de commande embarquée moteur et T/A	T	R			
	R	T			
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T			R	R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal de rotation d'arbre de sortie	R	T			
Signal de contact de commande de surmultipliée		R			T
Signal de positionnement P-N		R			T
Signal de contact de frein de stationnement				R	T

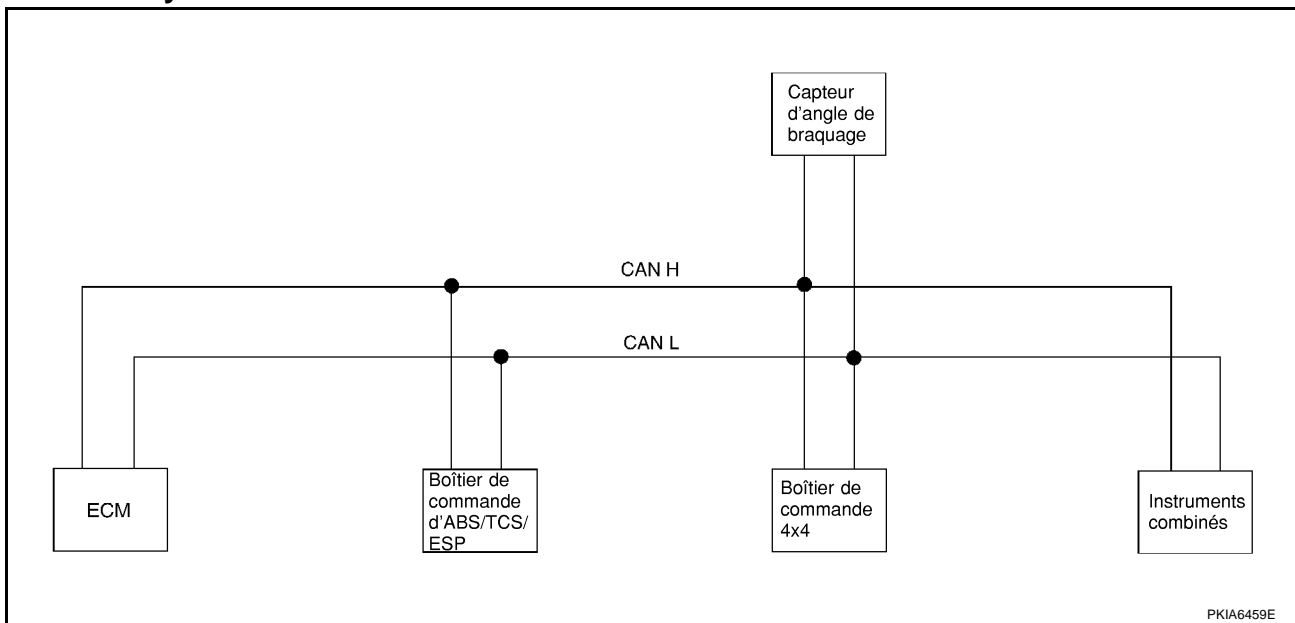
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de contact de feux de stop		R			T
			T	R	
Signal de vitesse du véhicule			T	R	R
	R				T
Signal de positions pleins gaz	T	R			
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## TYPE 5

### Schéma du système



### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T				R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T	R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS		T			R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de contact de feux de stop		T		R	

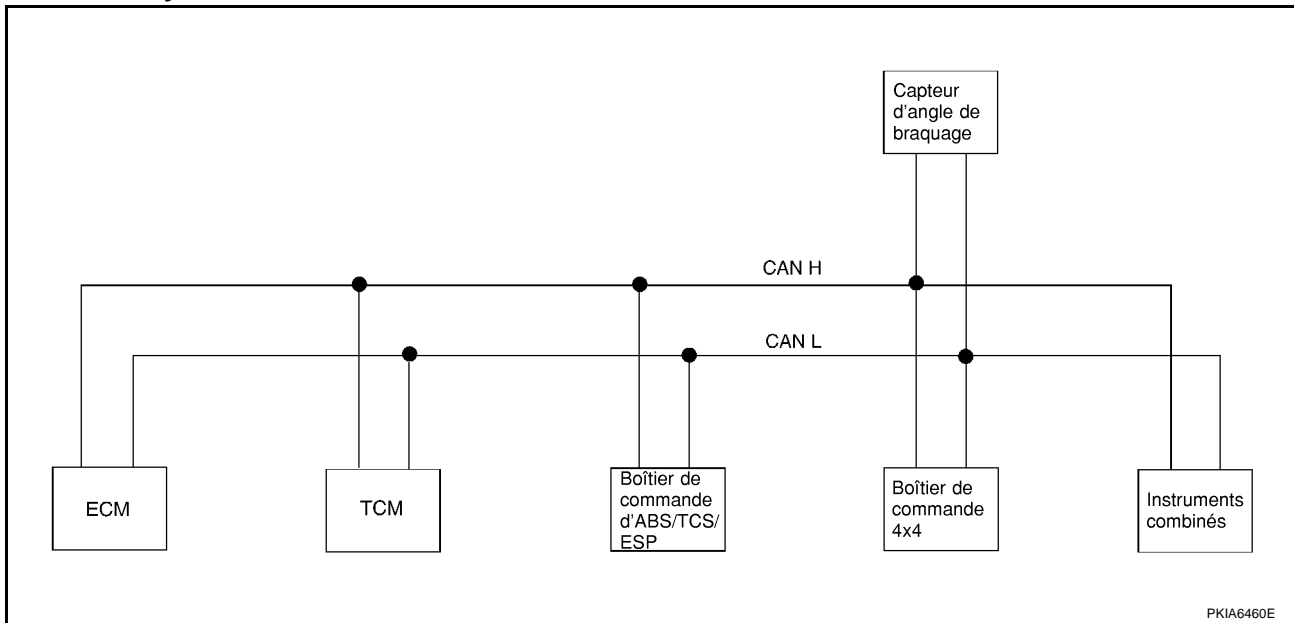
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de vitesse du véhicule		T		R	R
	R				T
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal de contact de frein de stationnement				R	T
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T		
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## TYPE 6

### Schéma du système



### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4					T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4					T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T					R
Signal du témoin de position de T/A		T	R			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS			T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins			T			R

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de position de papillon fermé	T	R				
Moteur et T/A embarqué	T	R				
	R	T				
Signal de température du liquide de refroidissement	T					R
Signal de régime moteur	T		R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS			T			R
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T				R
Signal de rotation d'arbre de sortie	R	T				
Signal de contact de commande de surmultipliée		R				T
Signal de positionnement P-N		R				T
Signal de témoin de patinage			T			R
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T		
Signal de contact de feux de stop		R				T
			T		R	
Signal de vitesse du véhicule			T		R	R
	R					T
Signal de contact de frein de stationnement					R	T
Signal de positions pleins gaz	T	R				
Témoin ASCD SET	T					R
Témoin ASCD CRUISE	T					R



TYPE 7

Schéma du système

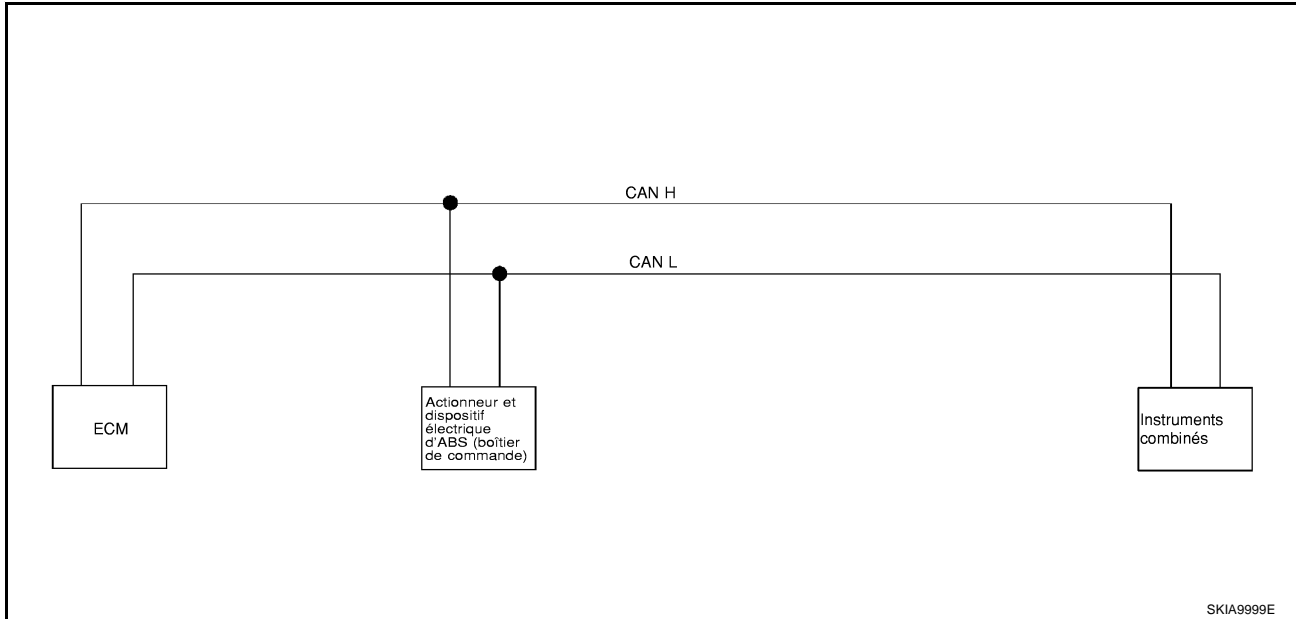


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T	R
Signal de température du liquide de refroidissement	T		R
Signal de régime moteur	T		R
Signal de témoin de défaut	T		R
Signal de vitesse du véhicule		T	R
	R		T
Témoin ASCD SET	T		R
Témoin ASCD CRUISE	T		R
Signal de contact de feux de stop	T		R

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

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

EBS010LE

REGIME DE RALENTI

Ⓜ Avec CONSULT-II

Contrôler le régime de ralenti avec CONSULT-II en mode CONTRÔLE DE DONNÉES.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

Ⓜ Avec l'analyseur générique GST

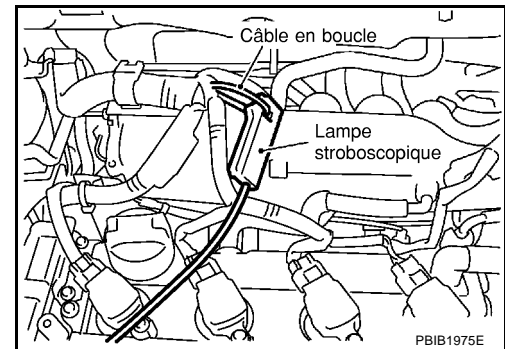
Vérifier le régime de ralenti avec l'analyseur générique.

CALAGE DE L'ALLUMAGE

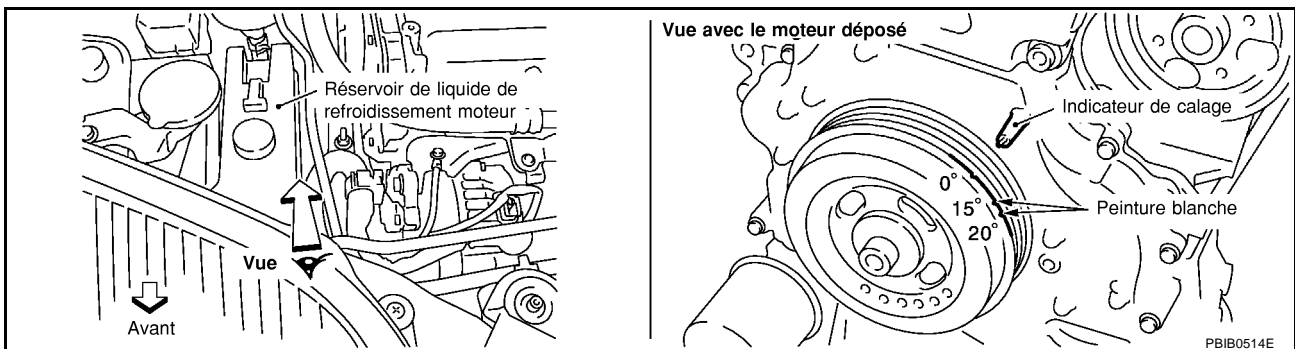
L'une ou l'autre des deux méthodes suivantes peut être utilisée.

Méthode A

1. Faire glisser le protecteur de faisceau sur la bobine n°1 pour dégager les fils.
2. Raccorder la lampe stroboscopique aux conducteurs comme indiqué sur l'illustration.



3. Vérifier le calage de l'allumage.

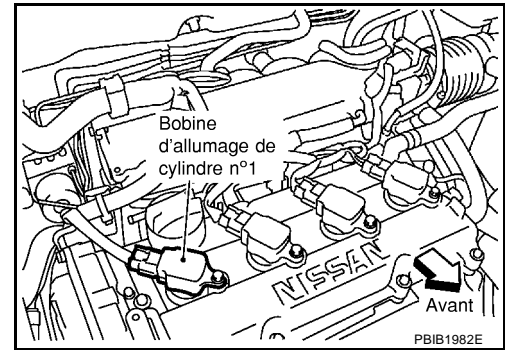


# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

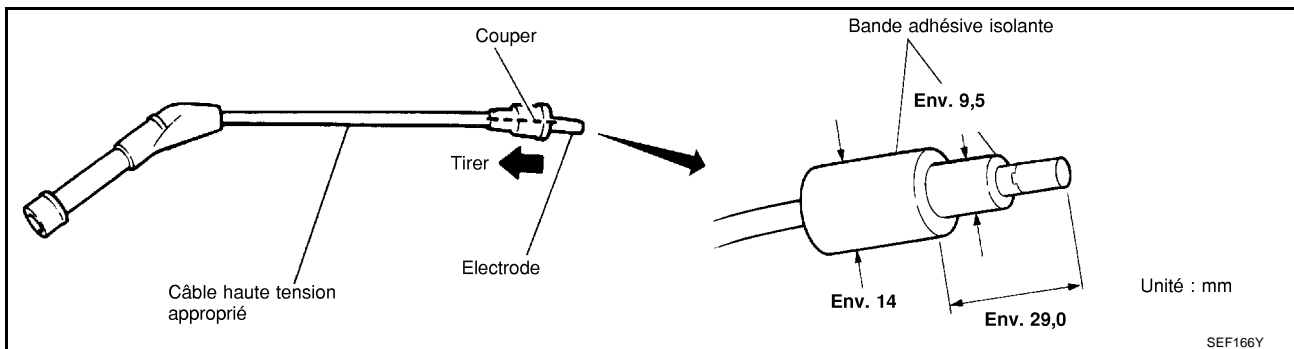
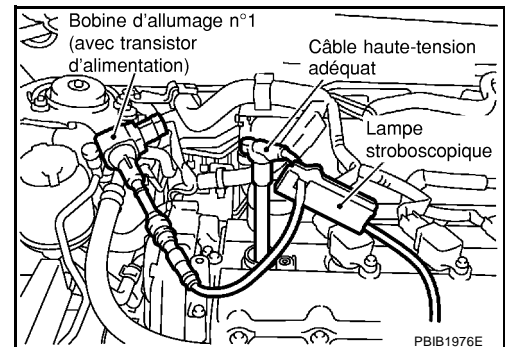
[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Méthode B

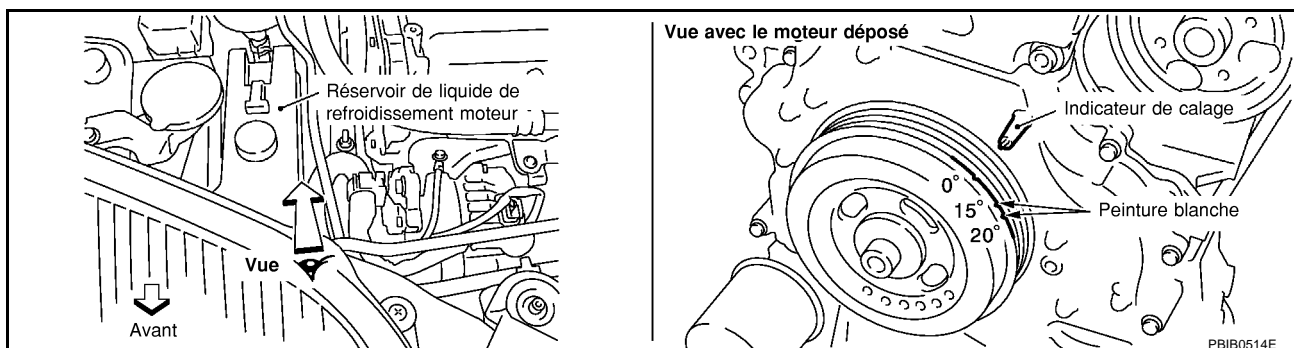
1. Déposer la bobine d'allumage n°1.



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.



3. Vérifier le calage de l'allumage.



## Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur

### DESCRIPTION

EBS010LF

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 D'UTILISATION

1. S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.

2. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
4. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.

### Initialisation de la position fermée du papillon

EBS010LG

#### 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 D'UTILISATION

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 au moins 10 secondes.  
Ecouter les bruits émis par le papillon pour s'assurer qu'elle bouge pendant plus de 10 secondes.

### Initialisation du volume d'air de ralenti

EBS010LH

#### 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 dans l'une des conditions suivantes, peut importe laquelle :

- 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) : MAR
- Contact de charge électrique : Eteinte  
(climatiseur, phares, désembuage de la 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 : angle neutre (roue droite vers l'avant)
- Vitesse du véhicule : Arrêté
- Transmission : montée en température  
Pour les modèles avec T/A équipés de CONSULT-II, conduire le véhicule jusqu'à ce que CAP TEMP LIQ indique une valeur inférieure à 0,9 V 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 D'UTILISATION

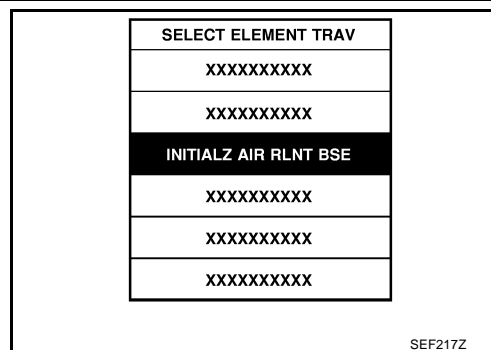
##### Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
2. Effectuer [EC-52, "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.

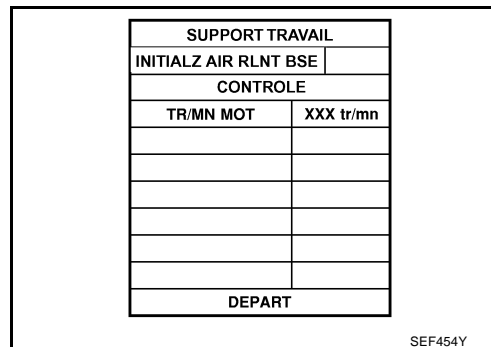
# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

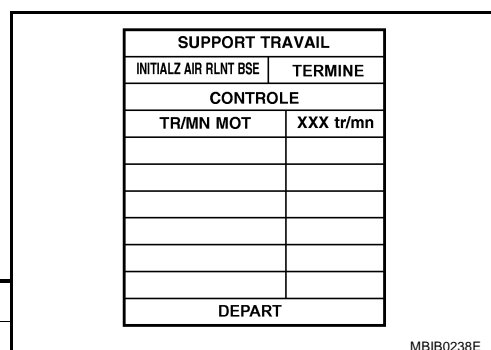
5. Sélectionner INITIALZ AIR RLNT BSE en mode SUPPORT TRAVAIL.



6. Appuyer sur la touche DEPART et attendre 20 secondes.



7. S'assurer que TERMINE est affiché sur l'écran CONSULT-II. Si CMLPT ne s'affiche pas, l'initialisation du volume d'air de ralenti ne s'est pas effectuée correctement. Dans pareil cas, chercher la cause de l'incident en s'aidant 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	Modèles QR20DE avec T/M : 650 ± 50 tr/mn (au point mort) Sauf ci-dessus : 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	T/M : 15 ± 5° avant PMH (au point mort) T/A : 15 ± 5° avant PMH (position P ou N)

## ⊗ Sans CONSULT-II

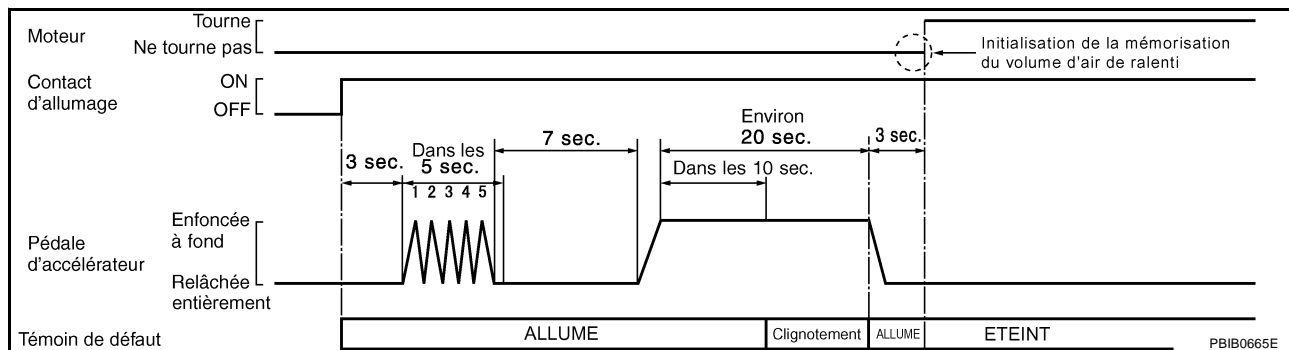
### NOTE:

- Il est préférable de mesurer le temps 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 a un défaut.
1. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
  2. Effectuer [EC-52, "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. Confirmer 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 l'espace de 5 secondes.
    - a. Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
    - b. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.

## PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

8. Attendre 7 secondes, enfoncer complètement la pédale d'accélérateur et la maintenir pendant environ 20 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut cesse de clignoter et reste allumé.
9. Relâcher entièrement 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	Modèles QR20DE avec T/M : $650 \pm 50$ tr/mn (au point mort) Sauf ci-dessus : $700 \pm 50$ tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	T/M : $15 \pm 5^\circ$ avant PMH (au point mort) T/A : $15 \pm 5^\circ$ avant PMH (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 ne pourra pas s'effectuer correctement. Dans pareil cas, chercher la cause de l'incident en s'aidant de la procédure de diagnostic ci-dessous.

### PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

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

1. Vérifier que le papillon est complètement fermé.
2. Contrôler 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-134, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"](#).
5. Si l'une des conditions énoncée ci-dessous apparaît après démarrage du moteur, éliminer la cause de l'incident et procéder à une nouvelle initialisation du volume d'air de ralenti :
  - Le moteur cale.
  - Défaut du ralenti.

### Contrôle de la pression de carburant DETENTE PRESS D'ALIM

EBS010LI

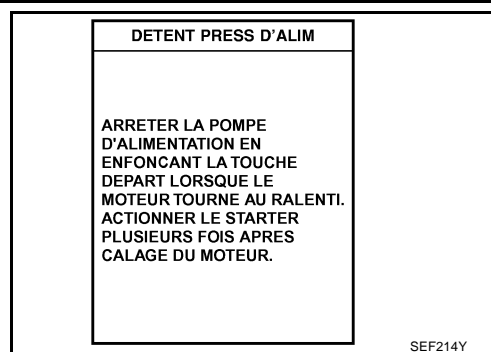
#### Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

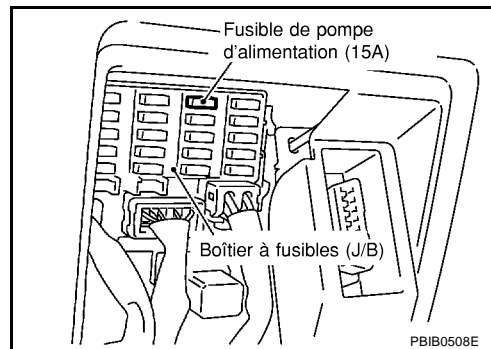
[QR (AVEC EURO-OBDD)]

2. Exécuter DETENTE PRESS D'ALIM avec CONSULT-II en mode SUPPORT TRAVAIL.
3. Faire démarrer le moteur.
4. Après que le moteur ait 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. Faire démarrer le moteur.
3. Après que le moteur ait 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.



## CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT

### PRECAUTION:

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 T30 ne sont pas équipés de système de retour de carburant.

### PRECAUTION:

- La méthode de verrouillage du flexible d'alimentation utilisée lors de la vérification de la pression de carburant ne doit pas être utilisée pour d'autres buts.
  - Lors de cet entretien, il faut veiller à ne pas rayer la zone de connexion et à ne pas y abandonner de débris afin de préserver l'étanchéité que confèrent au raccord rapide les joints toriques montés à l'intérieur de ce dernier.
  - Lors de la repose du connecteur rapide de flexible d'alimentation en carburant, se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-54, "DETENTE PRESS D'ALIM"](#).
  2. Préparer le flexible d'alimentation en carburant et son collier de fixation en vue d'un contrôle de pression du carburant, puis procéder au raccordement du manomètre à carburant.
    - Utiliser un flexible d'alimentation adéquat pour la vérification de la pression du carburant (flexible d'alimentation à NISSAN d'origine sans connecteur rapide).
    - Afin d'éviter une force ou tension inutile dans le flexible, utiliser un flexible d'alimentation moyennement long pour la vérification de la pression de carburant.
    - Ne pas utiliser le flexible d'alimentation dans la vérification de la pression de carburant s'il a des défauts ou des fêlures.
    - Utiliser un manomètre pour contrôler la pression du carburant.
  3. Déposer le flexible d'alimentation en carburant. Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
    - Ne pas tordre ni enrouler le flexible d'alimentation car il est en plastique.
    - Ne pas déposer le flexible d'alimentation du connecteur rapide.
    - Maintenir le flexible d'alimentation original sans poussière ou des substances étrangères à l'aide d'une couverture adéquate.

## PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

4. Reposer la jauge de pression de carburant comme le montre l'illustration.

- Nettoyer tout carburant ou débris dans la pièce d'insertion du flexible à l'aide d'un chiffon imbibé d'essence.
- Appliquer la quantité d'essence adéquate entre la partie supérieure du tuyau de carburant et la bobine n°1.
- Insérer le flexible d'alimentation pour vérifier la pression de carburant jusqu'au moment où il touche la bobine n°1 dans le tuyau de carburant.
- Utiliser un collier de flexible NISSAN d'origine (numéro de référence : 16439 N4710 ou 16439 40U00).
- Toujours utiliser des colliers neufs pour rebrancher une canalisation d'alimentation.
- Vérifier le flexible d'alimentation d'origine afin de vérifier qu'il n'y a pas de dégâts ou défauts avant de le rebrancher.
- Utiliser un tournevis dynamométrique pour serrer les colliers.
- Reposer le collier de flexible en position jusqu'à 1 - 2 mm.

**Couple de serrage : 1 - 1,5 N·m (0,1 - 0,15 kg·m)**

- Veiller à ce que la vis de collier n'entre pas en contact avec des pièces voisines.

5. Après raccorder le flexible d'alimentation pour la vérification de la pression de carburant, tirer le flexible avec une force d'environ 98 N (10 kg) afin de confirmer que le tuyau de carburant ne se détache pas.

6. Mettre le contact d'allumage sur ON et vérifier qu'il n'y a pas des fuites.

7. Démarrer le moteur et s'assurer de l'absence de fuite de carburant.

8. Lire la valeur indiquée par le manomètre.

- Ne pas contrôler la pression de carburant lorsque le système est en marche : l'indication donnée par le manomètre de pression de carburant risque d'être erronée.
- Lors de la vérification de la pression de carburant, contrôler l'absence de fuite au niveau du branchement de carburant toutes les 3 minutes.

**Au ralenti : environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm<sup>2</sup>)**

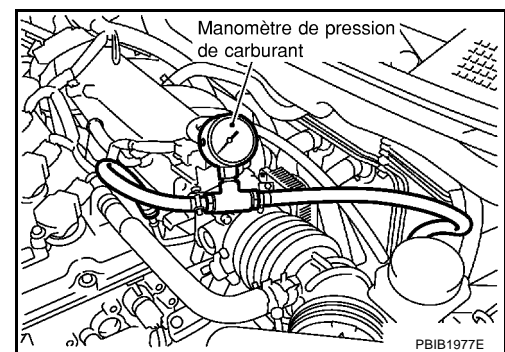
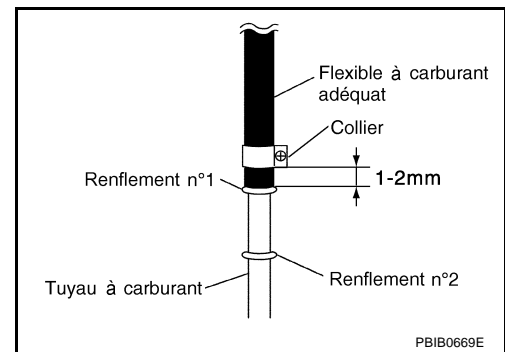
9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à l'étape suivante.

10. Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Obstructions éventuelles sur les flexibles d'alimentation et tuyaux de carburant
- Obstructions éventuelles sur le filtre à carburant
- Pompe d'alimentation
- Obstructions éventuelles sur le régulateur de pression de carburant

Si le résultat est satisfaisant, remplacer le régulateur de pression d'alimentation de carburant.

S'il est MAUVAIS, réparer ou remplacer l'élément défectueux.





# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PF0:00028

### INTRODUCTION

EBS01FF0

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 \$03 de la norme ISO 15031-5
Données figées	Service \$02 d'ISO 15031-5
Code de test de disponibilité du système (SRT)	Mode \$01 de la norme ISO 15031-5
Code de diagnostic de défaut de 1er parcours (DTC de 1er parcours)	Service \$07 d'ISO 15031-5
Données figées de 1er parcours	
Valeurs et limites de test	Mode \$06 de la norme ISO 15031-5
Codes d'identification d'étalonnage	Service \$09 d'ISO 15031-5

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

x: 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	x	x	x	x	x	—
GST	x	x	x	—	x	x
ECM	x	x*	—	—	—	—

\* : Lorsque le DTC et le DTC de 1er parcours s'affichent simultanément à l'écran, il n'est pas facile de les distinguer clairement l'un de l'autre.

Le témoin de défaut situé sur le tableau de bord s'allume lorsque la même anomalie est détectée à l'occasion de deux parcours consécutifs (logique de détection de deux parcours), ou lorsque l'ECM se met en mode sans échec. (Se reporter à [EC-86, "Tableau de mode sans échec"](#) .)

### Logique de détection de deux parcours

EBS010LK

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 deuxième parcours" correspond à un mode de conduite dans lequel un autodiagnostic est mené pendant que le véhicule roule. Certaines anomalies détectées par le système de diagnostic de bord entraînent l'allumage 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 détaillé ci-après.

x: s'applique —: Ne s'applique pas

Éléments	Témoin de défaut				DTC		DTC de 1er parcours	
	1er parcours		2ème parcours		Affichage 1er parcours	Affichage de 2ème parcours	Affichage 1er parcours	Affichage de 2ème parcours
	Clignotement	Allumé	Clignotement	Allumé				
Raté d'allumage (endommagement possible du catalyseur à 3 voies) — DTC : P0300 - P0304 détecté	x	—	—	—	—	—	x	—
Raté d'allumage (endommagement possible du catalyseur à 3 voies) — DTC : P0300 - P0304 détecté	—	—	x	—	—	x	—	—

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

Éléments	Témoin de défaut				DTC		DTC de 1er parcours	
	1er parcours		2ème parcours		Affichage 1er parcours	Affichage de 2ème parcours	Affichage 1er parcours	Affichage de 2ème parcours
	Clignotement	Allumé	Clignotement	Allumé				
Diagnostiques à détection sur un parcours (Se reporter à <a href="#">EC-23</a> )	—	×	—	—	×	—	—	—
Sauf ci-dessus	—	—	—	×	—	×	×	—

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, l'ECM ne peut pas avertir le conducteur à l'aide du témoin de défaut lorsqu'un défaut survient dans le système de commande du moteur.

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 de dépollution ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC ANTIPOLLUTION

EBS010LL

Éléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur/limite de test (GST uniquement)	DTC de 1er parcours	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3				
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*4	—	—	— (T/A) × (T/M)	<a href="#">EC-148</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	*1001*4	—	—	×	<a href="#">EC-148</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	<b>0000</b>	—	—	—	—
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	—	—	×	<a href="#">EC-151</a>
CH S/O2 CH1 (R1)	P0031	0031	×	×	×	<a href="#">EC-156</a>
CH S/O2 CH1 (R1)	P0032	0032	×	×	×	<a href="#">EC-156</a>
CH S/O2 CH2 (R1)	P0037	0037	×	×	×	<a href="#">EC-163</a>
CH S/O2 CH2 (R1)	P0038	0038	×	×	×	<a href="#">EC-163</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	—	—	—	<a href="#">EC-171</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	—	—	—	<a href="#">EC-171</a>
CIR/CAP IAT	P0112	0112	—	—	×	<a href="#">EC-179</a>
CIR/CAP IAT	P0113	0113	—	—	×	<a href="#">EC-179</a>
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	—	—	—	<a href="#">EC-185</a>
CIRC CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	—	—	—	<a href="#">EC-185</a>
CIR/CAP POS PED ACCEL 2	P0122	0122	—	—	—	<a href="#">EC-191</a>
CIR/CAP POS PED ACCEL 2	P0123	0123	—	—	—	<a href="#">EC-191</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	—	×	×	<a href="#">EC-200</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0133	0133	×	×	×	<a href="#">EC-207</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	—	×	×	<a href="#">EC-217</a>
S/O2 CH2 (R1)	P0138	0138	—	×	×	<a href="#">EC-225</a>
S/O2 CH2 (R1)	P0139	0139	×	×	×	<a href="#">EC-232</a>
SYS CARB-PVR-R1	P0171	0171	—	—	×	<a href="#">EC-240</a>

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur/limite de test (GST uni- quement)	DTC de 1er parcours	Page de réf- érence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3				
SYS CARB-RICH/R1	P0172	0172	—	—	×	<a href="#">EC-247</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	—	—	—	<a href="#">EC-253</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	—	—	—	<a href="#">EC-253</a>
RATE MULTICYLINDRE	P0300	0300	—	—	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE CYLINDRE 1	P0301	0301	—	—	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLIN- DRE 2	P0302	0302	—	—	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLIN- DRE 3	P0303	0303	—	—	×	<a href="#">EC-262</a>
RATE D'ALLUMAGE DU CYLIN- DRE 4	P0304	0304	—	—	×	<a href="#">EC-262</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	—	—	×	<a href="#">EC-268</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	—	—	×	<a href="#">EC-268</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	—	—	×	<a href="#">EC-273</a>
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	—	—	×	<a href="#">EC-281</a>
SYST CAT 3 V-R1	P0420	0420	×	×	×	<a href="#">EC-288</a>
SOUP COM VOL PURG	P0444	0444	—	—	×	<a href="#">EC-293</a>
CIRC/CAP VIT VEH*7	P0500	0500	—	—	×	<a href="#">EC-300</a>
CIR/CAP PRS D/A	P0550	0550	—	—	×	<a href="#">EC-302</a>
ECM	P0605	0605	—	—	× ou —	<a href="#">EC-308</a>
PNP CON NEUTRE	P0705	0705	—	—	×	<a href="#">AT-107</a>
CIR CAP TMP ATF	P0710	0710	—	—	×	<a href="#">AT-113</a>
CIR CAP VT VH B/A*7	P0720	P0720	—	—	×	<a href="#">AT-119</a>
SIG TR/MN MOTEUR	P0725	0725	—	—	×	<a href="#">AT-127</a>
FNCT 1ERE VIT T/A	P0731	0731	—	—	×	<a href="#">AT-133</a>
FNCT 2EME VIT T/A	P0732	0732	—	—	×	<a href="#">AT-138</a>
FNCT 3EME VIT T/A	P0733	P0733	—	—	×	<a href="#">AT-143</a>
FNCT 4EME VIT T/A	P0734	P0734	—	—	×	<a href="#">AT-148</a>
CIRC/SOL_TCC	P0740	0740	—	—	×	<a href="#">AT-157</a>
CIR EV SOL PRES CANAL	P0745	0745	—	—	×	<a href="#">AT-163</a>
CIRC SOL/A PASSAGE	P0750	0750	—	—	—	<a href="#">AT-171</a>
CIRC SOL/B PASSAGE	P0755	0755	—	—	—	<a href="#">AT-177</a>
RELAIS ECCS	P1065	1065	—	—	×	<a href="#">EC-311</a>
CIRC SPP REG S/ADM R1	P1111	1111	—	—	×	<a href="#">EC-315</a>
CIRC ACT PAP	P1121	1121	—	—	—	<a href="#">EC-320</a>
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	—	—	—	<a href="#">EC-323</a>
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	—	—	—	<a href="#">EC-333</a>
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	—	—	—	<a href="#">EC-333</a>
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	—	—	—	<a href="#">EC-341</a>
S/O2 CH1 (R1)	P1143	1143	×	×	×	<a href="#">EC-349</a>
S/O2 CH1 (R1)	P1144	1144	×	×	×	<a href="#">EC-356</a>
S/O2 CH2 (R1)	P1146	1146	×	×	×	<a href="#">EC-363</a>
S/O2 CH2 (R1)	P1147	1147	×	×	×	<a href="#">EC-371</a>

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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Code SRT	Valeur/limite de test (GST uni- quement)	DTC de 1er parcours	Page de réf- érence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3				
FUNCTN B/C TCS*5	P1211	1211	—	—	×	<a href="#">EC-379</a>
CIRC/TCS*5	P1212	1212	—	—	×	<a href="#">EC-380</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	—	—	—	<a href="#">EC-381</a>
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	—	—	×	<a href="#">EC-398</a>
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	—	—	×	<a href="#">EC-400</a>
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	—	—	—	<a href="#">EC-402</a>
CONTACT ASCD*6	P1564	1564	—	—	—	<a href="#">EC-407</a>
INT FREIN ASCD*6	P1572	1572	—	—	—	<a href="#">EC-418</a>
CAP VIT VHL ASCD*6	P1574	1574	—	—	—	<a href="#">EC-430</a>
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	—	—	×	<a href="#">BL-118</a>
CIR CAP PAPIL T/A	P1705	1705	—	—	—	<a href="#">AT-183</a>
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	—	—	×	<a href="#">EC-432</a>
VITES POUL SORT	P1720	1720	—	—	×	<a href="#">EC-438</a>
CIR EV EMB ROUE LIB	P1760	1760	—	—	×	<a href="#">AT-188</a>
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	—	—	×	<a href="#">EC-440</a>
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P2122	2122	—	—	—	<a href="#">EC-445</a>
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P2123	2123	—	—	—	<a href="#">EC-445</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2127	2127	—	—	—	<a href="#">EC-453</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2128	2128	—	—	—	<a href="#">EC-453</a>
CAP POSITION PAP	P2135	2135	—	—	—	<a href="#">EC-462</a>
CAP POS PED ACCEL	P2138	2138	—	—	—	<a href="#">EC-472</a>

\*1 : Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.

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

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

\*4 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

\*5 : modèles avec ESP

\*6 : modèles avec moteur QR25DE

\*7 : Lorsque le mode sans échec est activé pour les deux autodiagnostic en même temps, le témoin de défaut s'allume.

## 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 représenté, 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 deux 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-69. "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-58. "ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC ANTIPOLLUTION"](#). Ces éléments sont requis par des lois ou

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

règlements afin de contrôler continuellement le système/composant. En outre, les paramètres testés de manière non permanente sont également affichés au CONSULT-II.

Le DTC de 1er parcours est mentionné dans le Service \$07 de la norme ISO 15031-5. La détection de DTC de 1er parcours intervient sans allumage du témoin de défaut, et en conséquence sans avertir le conducteur d'aucun défaut. 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 le DTC (1er parcours) et les données figées, puis les effacer en procédant comme décrit à l'étape II de la procédure de travail. Se reporter à PROCEDURE DE TRAVAIL [EC-81, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#). Puis effectuer 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 (analyseur générique). Exemples : P0340, P0740, P0745, etc.

Ce DTC est prescrit par la norme ISO 15031-5.

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

 **Sans outillage**

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). Exemples : 0102, 0340 etc.

Ce DTC est contrôlé par NISSAN.

- **Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.**
- **L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant, le 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 dans le mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences précise 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 du 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 GST. 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, voir [EC-118, "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/allumage du témoin de défaut) sont mémorisées par l'ECM,

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

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	Ratés — 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-69, "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 dans le Service \$01 de la norme ISO 15031-5.

Faisant partie du test avancé des émissions pour l'Inspection et l'Entretien (I/E), certains états réclament que le statut de SRT soit utilisé pour confirmer si l'ECM a procédé à l'autodiagnostic des principaux systèmes et organes impliqués dans les émissions. 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 SRT indiquant INCMP, utiliser les informations contenues dans ce manuel d'entretien pour définir le SRT sur **TERMINE**.

Dans la plupart des cas, l'ECM achève automatiquement son cycle d'autodiagnostic pendant l'usage normal 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.

Occasionnellement, le style de conduite habituel du client peut faire échouer certaines parties du test d'autodiagnostic ; Le test de lecture du système affichera **INCOMPLET** pour les éléments concernés.

### NOTE:

Le SRT peut aussi 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 est restitué au client sans test complet.

### NOTE:

Si le témoin de défaut est allumé lors du contrôle antipollution, Le véhicule sera retourné à son propriétaire non-testé même lorsque 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 DTC) avant le contrôle.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Éléments de test de lecture du système

Le tableau ci-dessous indique les éléments d'autodiagnostic nécessaires pour régler le SRT sur TERMINE.

Élément SRT (indication CONSULT-II)	Priorité d'exécution*	Éléments d'autodiagnostic nécessaires pour régler le SRT sur TERMINE	N° de DTC correspondant
CATALYSEUR	2	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	P0420
S/O2 CH	1	Sonde à oxygène chauffée 1	P0133
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1143
		Sonde à oxygène chauffée 1	P1144
		Sonde à oxygène chauffée 2	P0139
		Sonde à oxygène chauffée 2	P1146
CH S/O2 CH	1	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	P0031, P0032
		Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	P0037, P0038

\* : Si l'accomplissement de plusieurs SRT est nécessaire, effectuer les parcours (procédures de confirmation de code de défaut) un par un en fonction de la priorité définie pour les modèles, avec CONSULT-II.

## Combinaisons SRT

Le SRT 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					
			← ON →	OFF	← ON →	OFF		
Tous les éléments 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 de 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 de EGR	INCMP	INCMP	TERMINE	TERMINE		
MAUVAIS s'affiche pour certains éléments	Cas 3	P0400	BON	BON	—	—		
		P0402	—	—	—	—		
		P1402	MAUVAIS	—	MAUVAIS	MAUVAIS (MAUVAIS consécutif)		
		(1er parcours) DTC	DTC de 1er parcours	—	DTC de 1er parcours	DTC (= TEMOIN DE DEF AUT ALLUME)		
		SRT de EGR	INCMP	INCMP	INCMP	INCMP	TERMINE	

BON : l'autodiagnostic est effectué et le résultat est BON.

MAUVAIS : Le diagnostic est effectué et le résultat n'est pas satisfaisant.

— : L'autodiagnostic n'est pas effectué.

Le test de lecture du système affiche TERMINE dès que les résultats de tous les autodiagnostic relatifs au test de lecture du système affichent BON en un seul cycle d'allumage (ARRET-MARCHE-ARRET). → Cas 1 ci-dessus

Quand tous les SRT associés aux autodiagnostic ont donné un résultat BON pour plusieurs cycles différents, le SRT indique TERMINE quand les autodiagnostic correspondants ont tous donné au moins un résultat BON. → Cas 2 ci-dessus

## **DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]**

---

Si un autodiagnostic ou plus relatif au SRT s'avère MAUVAIS après 2 cycles consécutifs, le SRT indiquera également TERMINE. → Cas 3 ci-dessus

La table 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 des émissions d'état, il n'est pas nécessaire d'accomplir deux fois chaque autodiagnostic (cas 3) pour les raisons suivantes :

- Le SRT indique TERMINE au moment où l'autodiagnostic respectif a un (1) résultat BON.
- Le contrôle des émissions impose un état TERMINE du SRT avec seulement des résultats d'autodiagnostic BON.
- Si lors d'un parcours SRT, le DTC de 1er parcours (MAUVAIS) est détecté avant l'état TERMINE du SRT, la mémoire d'autodiagnostic doit être effacée de l'ECM après réparation.
- Si le DTC de 1er parcours est effacé, tout le SRT indique INCMP.

**NOTE:**

Il est possible de régler le SRT sur TERMINE avec les DTC. Mais le contrôle des DTC doit toujours être effectué avant l'inspection d'émission d'état même si le SRT indique TERMINE.

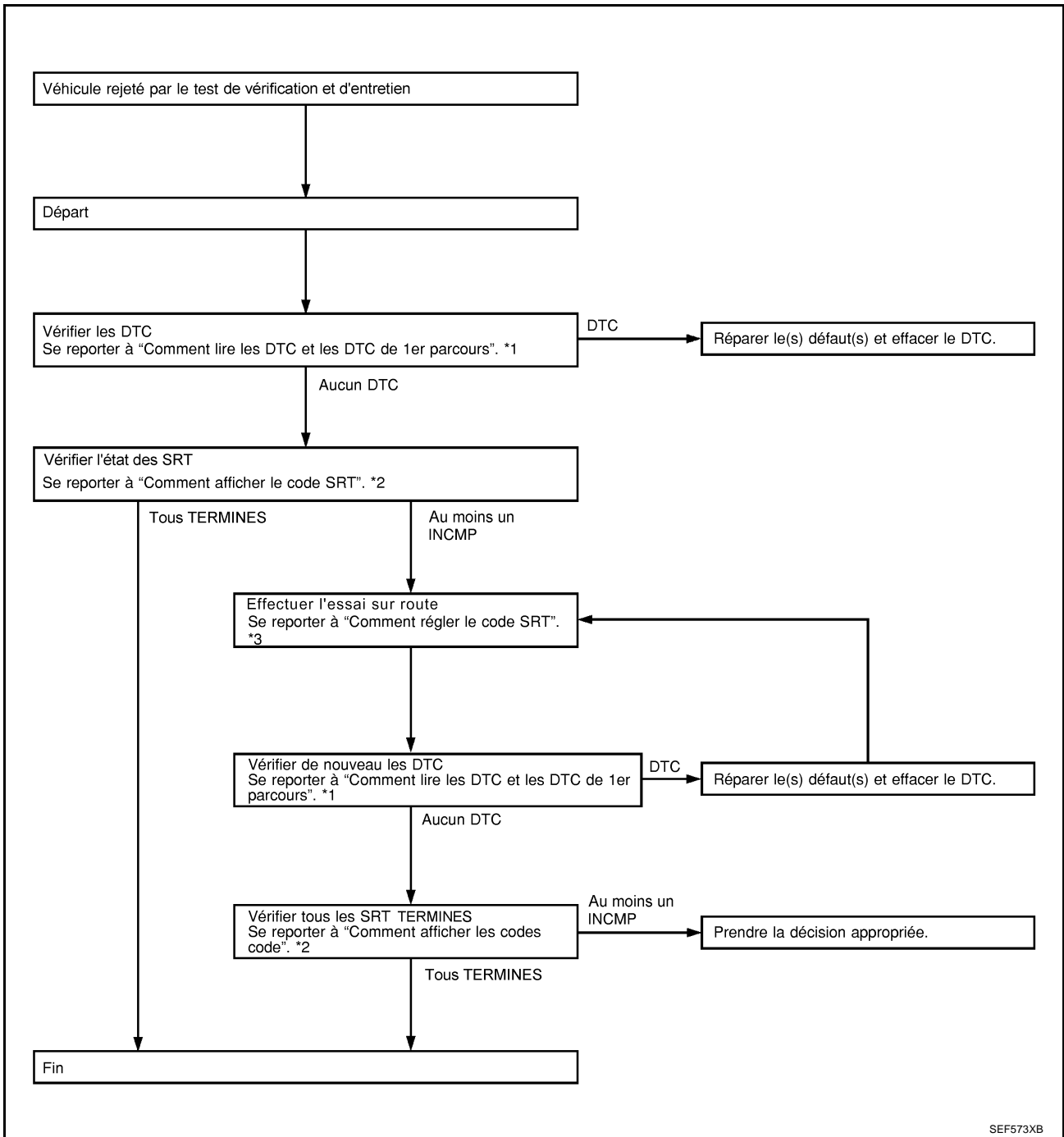
### **Procédure d'intervention SRT**

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



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

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



\*1 [EC-61. "Comment lire le DTC et le DTC de 1er parcours"](#)

\*2 [EC-65. "Comment afficher les codes SRT"](#)

\*3 [EC-66. "Comment définir les codes SRT"](#)

## 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 définis, 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

PBIB0666E

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

---

## **AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Avec un analyseur générique GST (outil de balayage générique), sélectionner le mode 01.

### **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-63. "Eléments de test de lecture du système"](#) .

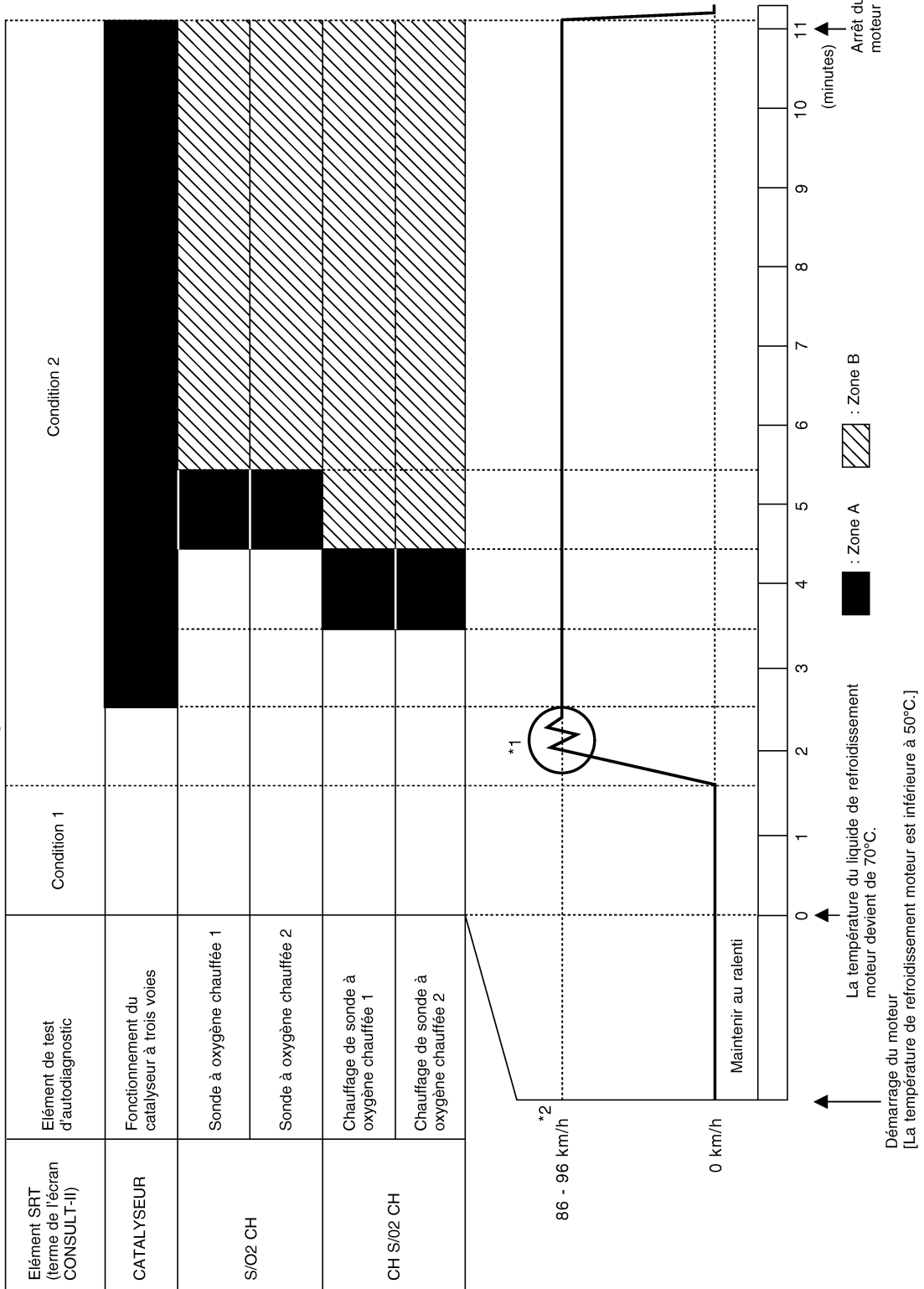
#### **SANS CONSULT-II**

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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Style de conduite

**Remarque : Toujours conduire le véhicule d'une manière sûre en fonction des conditions de circulation et respecter le code de la route. Se reporter à la page suivante pour plus d'informations et d'explications concernant le tableau.**



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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (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 ambiante : 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 pour effectuer le 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.

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

Les informations suivantes font l'objet d'une spécification en mode 06 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 BON ou MAUVAIS 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.

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

Élément SRT	Élément de test d'autodiagnostic	DTC	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test
			TID	CID	
CATALYSEUR	Fonctionnement du catalyseur à trois voies	P0420	01H	01H	Maxi.
		P0420	02H	81H	Mini.
S/O2 CH	Sonde à oxygène chauffée 1	P0133	09H	04H	Maxi.
		P1143	0AH	84H	Mini.
		P1144	0BH	04H	Maxi.
		P0132	0CH	04H	Maxi.
	Sonde à oxygène chauffée 2	P0134	0DH	04H	Maxi.
		P0139	19H	86H	Mini.
		P1147	1AH	86H	Mini.
		P1146	1BH	06H	Maxi.
		P0138	1CH	06H	Maxi.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

Elément SRT	Elément de test d'autodiagnostic	DTC	Valeur de test (affichage GST)		Limite de test
			TID	CID	
CH S/02 CH	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	P0032	29H	08H	Maxi.
		P0031	2AH	88H	Mini.
	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	P0038	2DH	0AH	Maxi.
		P0037	2EH	8AH	Mini.

## COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

### Comment effacer les codes de défaut

#### Avec CONSULT-II

Pour effacer les informations de diagnostic de l'ECM 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 concerne pas des éléments de T/A (voir [EC-23, "INDEX POUR DTC"](#) ), 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 seconds et remettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Mettre CONSULT-II en marche, puis appuyer sur la touche T/A.
3. Appuyer sur la touche RESULT AUTO-DIAG.
4. Appuyer sur EFFAC. [Le DTC mémorisé dans le TCM (module de commande de la transmission) est alors effacé.] Appuyer ensuite sur la touche RETOUR à deux reprises.
5. Appuyer sur MOTEUR.
6. Appuyer sur la touche RESULT AUTO-DIAG.
7. Appuyer sur EFFAC. (Le DTC est alors effacé de l'ECM.)

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

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

1. Si le contact d'allumage reste sur ON une fois la réparation effectuée, s'assurer de positionner une fois le contact d'allumage sur OFF. Attendre au moins 5 secondes puis le positionner à nouveau sur ON (moteur à l'arrêt).

SYSTEME DE SELECTION
T/A
MOTEUR

2. Allumer CONSULT-II et appuyer sur T/A.

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

3. Appuyer sur RESULT AUTO DIAG.

RESULT AUTO-DIAG
RESULTATS DTC
SOLENO EMB C/COUP

4. Appuyer sur EFFAC. (Les DTC dans l'ECM seront effacés.)

SYSTEME DE SELECTION
T/A
MOTEUR

5. Appuyer sur MOTEUR.

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

6. Appuyer sur RESULT AUTO-DIAG.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
CIR/SOL_TCC [P0740]	0

7. Appuyer sur EFFAC. (Les DTC dans l'ECM seront effacés.)

SCIA5680E

### Avec l'analyseur générique GST

Les informations relatives au diagnostic de dépollution peuvent être effacées de l'ECM en sélectionnant Service \$04 à l'aide du GST.

#### NOTE:

**Si le DTC ne concerne pas des éléments de T/A (voir [EC-23, "INDEX POUR DTC"](#)), 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 seconds et remettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Effectuer [AT-46, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAULT \(AVEC GST\)"](#) (Le DTC mémorisé dans le TCM sera effacé.)
3. Avec un analyseur générique GST (outil de balayage générique), sélectionner le mode 04.

### Sans outillage

#### NOTE:

**Si le DTC ne concerne pas des éléments de T/A (voir [EC-23, "INDEX POUR DTC"](#)), 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 seconds et remettre le contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt).
2. Effectuer [AT-46, "COMMENT EFFACER LES DTC \(SANS OUTILS\)"](#) (Le DTC mémorisé dans le TCM sera effacé.)
3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-73, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

- Si la batterie est débranchée, les informations relatives au diagnostic de dépollution seront perdues au bout de 24 heures.
- Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

- 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

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 durant l'exécution des procédures de travail.

## NATS (système antivol Nissan)

EBS010LM

- Si l'indicateur 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 de programme NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#).
- S'assurer 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 programme NATS.

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

SEF515Y

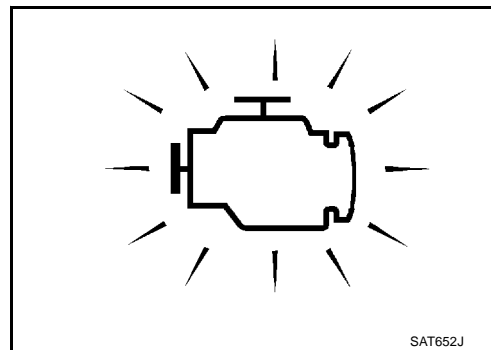
S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. Concernant les procédures d'initialisation du NATS et l'enregistrement de numéros d'identification des clés de contact NATS, se reporter au manuel d'entretien CONSULT-II relatif au système NATS.

## Témoin de défaut DESCRIPTION

EBS010LN

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 [DI-38, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou voir [EC-562, "CONNEXIONS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic embarqué a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.









SAT652J

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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 arrêté 	VERIFICATION AU MOYEN DE L'AMPOULE	Ce contrôle consiste à vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut.
	Moteur en marche 	AVERTISSEMENT DE DEFAUT	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsqu'un défaut est détecté 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"> <li>● Raté d'allumage (endommagement possible du catalyseur à 3 voies)</li> <li>● Diagnostics à détection sur un parcours</li> </ul>
Mode II	Contact d'allumage sur ON  Moteur arrêté 	RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC RESULTATS	Cette fonction permet de détecter les DTC et DTC de 1er parcours.
	Moteur en marche 	CONTROLE DE LA SONDRE 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, l'ECM ne peut pas avertir le conducteur à l'aide du témoin de défaut lorsqu'un défaut survient dans le système de commande du moteur.

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 de l'ECM. [EC-73, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

La manière de basculer entre les modes (fonction) de test de diagnostic et les détails des fonctions ci-dessus sont décrits plus loin, [EC-73, "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



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (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

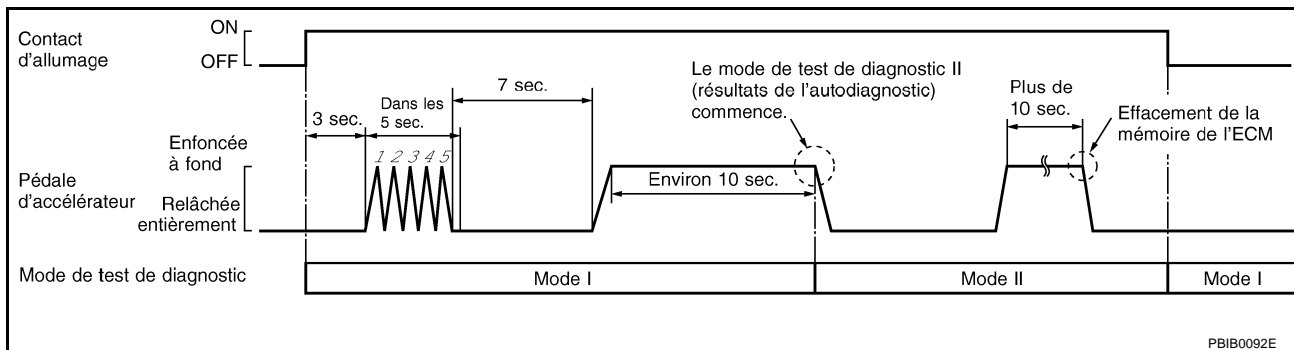
## COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

### NOTE:

- Il est préférable de mesurer le temps 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 a un défaut.
- 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. Confirmer 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, appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et la laisser enfoncée pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut s'arrête de clignoter pour s'allumer.
4. 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)

1. Régler l'ECM sur le mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-73, "Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).
2. Faire 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)

1. Régler l'ECM en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-73, "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 du système antipollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
3. Relâcher la pédale d'accélérateur et confirmer 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 demeure éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [DI-38, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou voir [EC-562, "CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

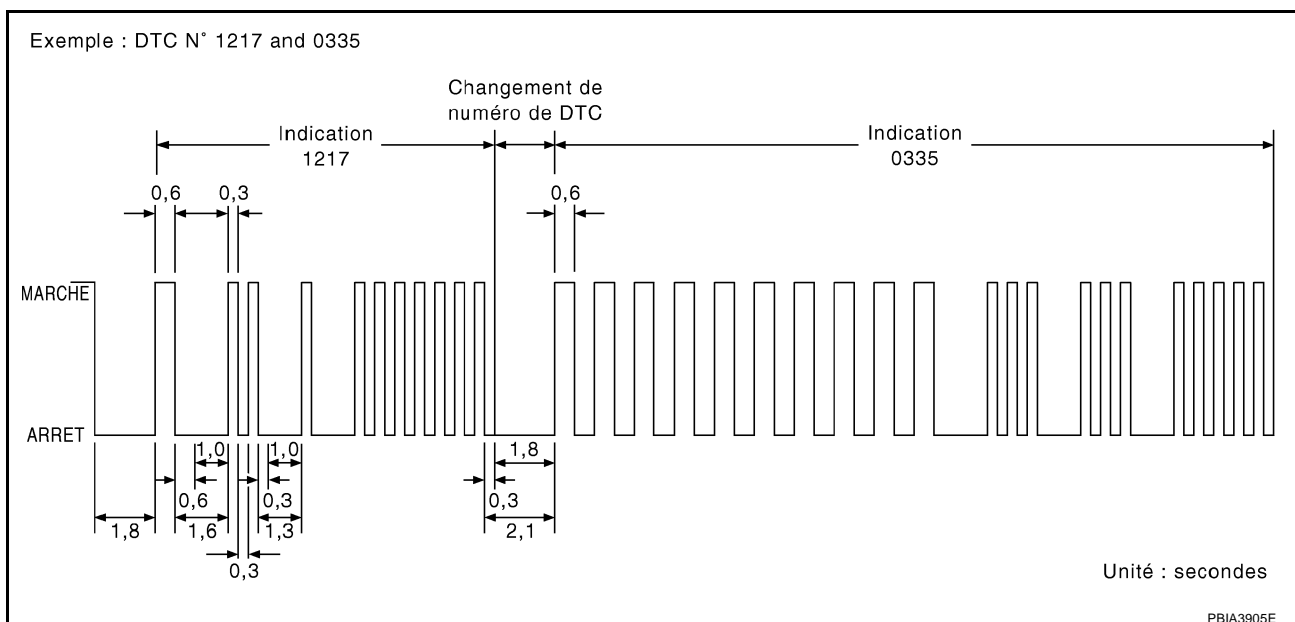
Témoin de défaut	Condition
Allumé	En cas de détection de l'anomalie concernée.
Eteint	Aucun défaut.

- 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 s'affiche lorsque le témoin de défaut s'allume en mode de test de diagnostic II (RESULT AUTO-DIAG), c'est un DTC ; si deux ou plusieurs codes s'affichent, ils peuvent être des DTC ou des DTC de 1er parcours. Le numéro de DTC est le même que celui du DTC de 1er parcours. Ces codes unifiés peuvent être identifiés à l'aide de CONSULT-II ou du GST. 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 secondes, 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. Autrement dit, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 secondes 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, toutes les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC 0000 indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-23. "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-73. "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#) .

- Si la batterie est déconnectée, le DTC est effacé de la mémoire de sauvegarde en 24 heures environ.
- 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 SOND E 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.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (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
Allumé	Pauvre	Contrôle par boucle fermée
Eteint	Riche	
*Reste ALLUME ou ETEINT	Toutes conditions	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

EBS010LO

- Lorsqu'une anomalie est détectée 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-57, "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 (schéma de conduite B). 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 de l'anomalie (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 (style C)	80 (style C)	40 (schéma 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 plus de détails sur les schémas B et C du "Système d'injection de carburant" et des "Ratés d'allumage", se reporter à [EC-77, "EXPLICATION DES CONDITIONS DE CONDUITE POUR RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QUALITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>, SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#).

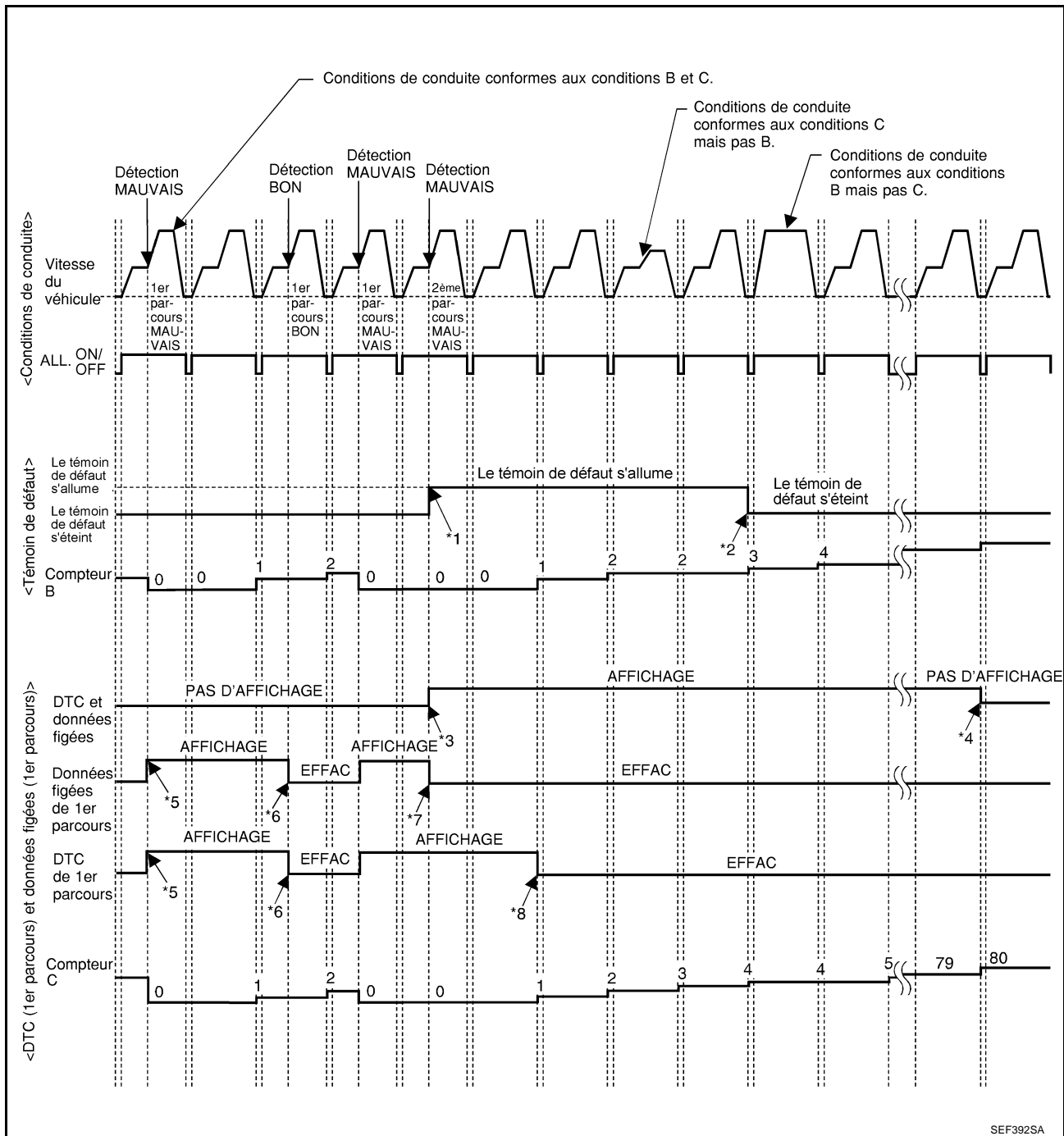
Pour plus de détails concernant les schémas A et B dans "Autres", se reporter à [EC-79, "EXPLICATION DES CONDITIONS DE CONDUITE SAUF POUR "RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QUALITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>". "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#).

\*1 : Le paramètre d'occurrence est effacé lorsque BON est détecté.

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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER PARCOURS ET LES CONDI- TIONS DE CONDUITE POUR RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QUALITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>, SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT



\*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 ait accompli 3 parcours (schéma 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.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

\*4: Le DTC et les données figées ne sont plus affichés après que le véhicule a accompli 80 parcours (style C) sans répétition du même défaut. (Le DTC et les données figées restent néanmoins dans la mémoire de l'ECM.)

\*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 et les données figées de 1er parcours sont effacés lorsque la situation normale (BON) est détectée.

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

\*8: Le DTC de 1er parcours est effacé lorsque le véhicule accomplit un parcours (schéma C) sans répétition du même défaut après mémorisation du DTC par l'ECM.

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

### <Conditions 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 lorsqu'aucun défaut n'est détecté lorsque le véhicule est conduit dans les conditions du style de conduite B.
- Le témoin de défaut s'éteindra une fois que le compteur B sur 3. [\*2 dans le TABLEAU DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)]

### <Style de conduite C>

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

Les conditions suivantes doivent être simultanément vérifiées :

Régime moteur : (régime moteur dans les données figées)  $\pm 375$  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.

Exemples :

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

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

- Le compteur C est effacé dès lors qu'un défaut est détecté, quel que soit le style de conduite.
- Le compteur C est incrémenté dès que les conditions de conduite ci-dessus sont satisfaites sans présence 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.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

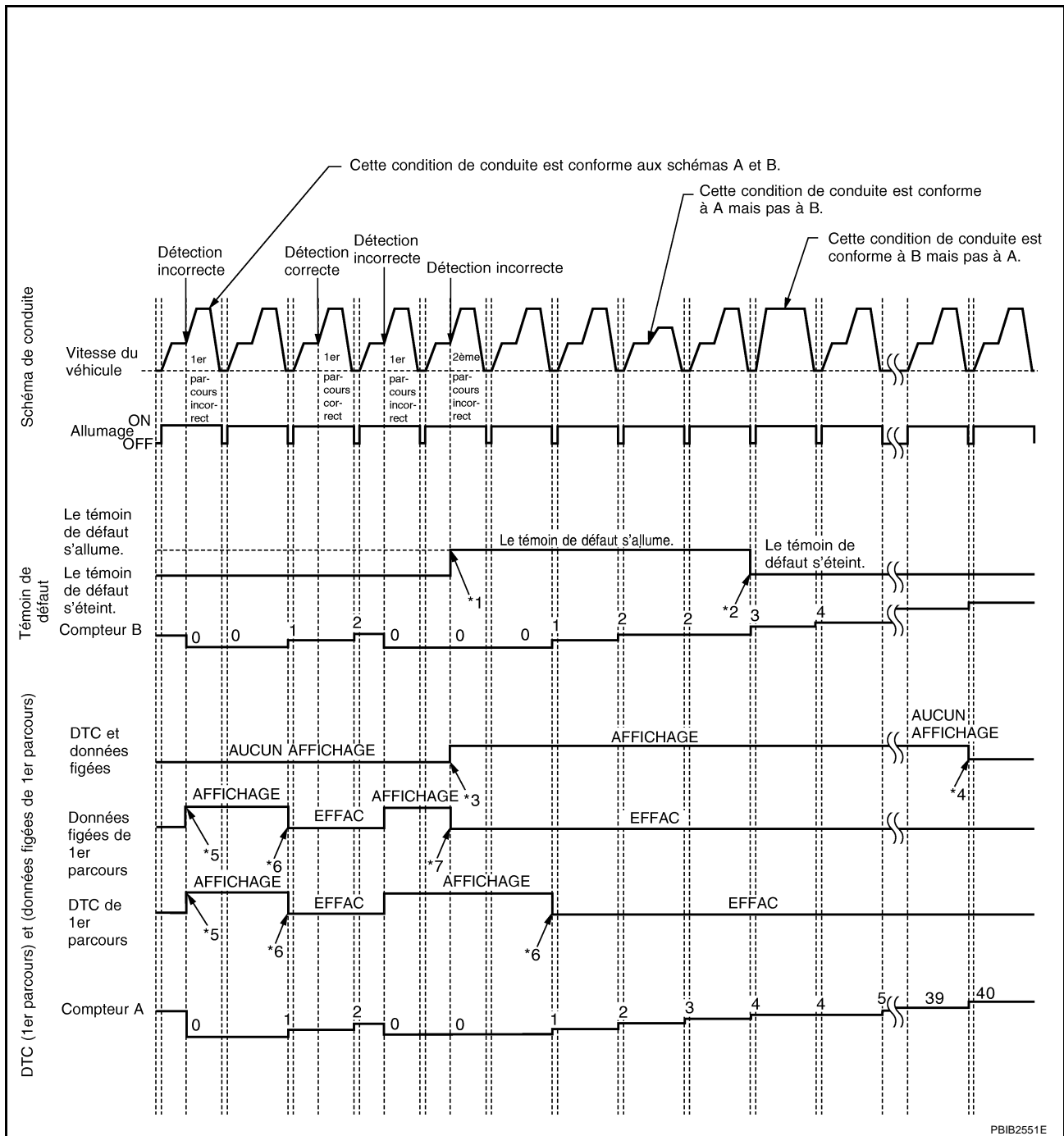
K

L

M

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

**LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER PARCOURS ET LES CONDI-  
TIONS DE CONDUITE SAUF POUR "RATES D'ALLUMAGE <DETERIORATION DE LA QA-  
LITE DES GAZ D'ECHAPPEMENT>", "SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"**



PBIB2551E

\*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 ait accompli 3 parcours (schéma 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.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

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

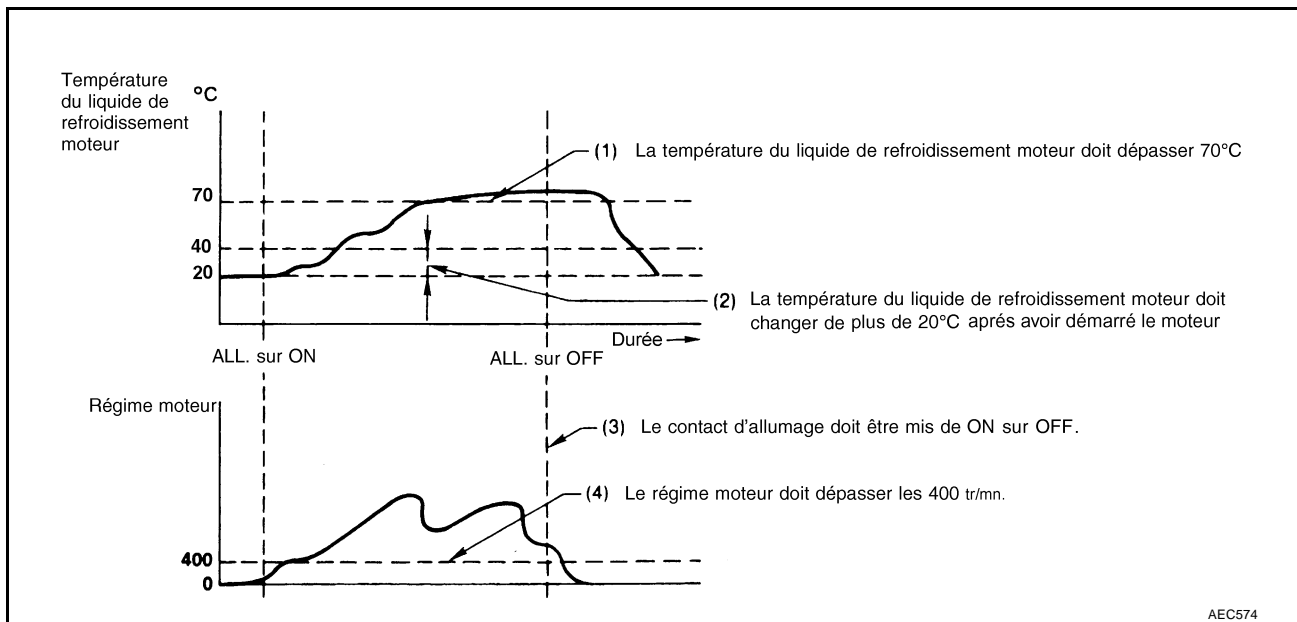
\*5: Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours sont mémorisés par l'ECM.

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

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

## EXPLICATION DES CONDITIONS DE CONDUITE SAUF POUR "RATES D'ALLUMAGE <DETECTORIATION 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 s'est accru 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.

### <Conditions 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 lorsqu'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

EBS010LP

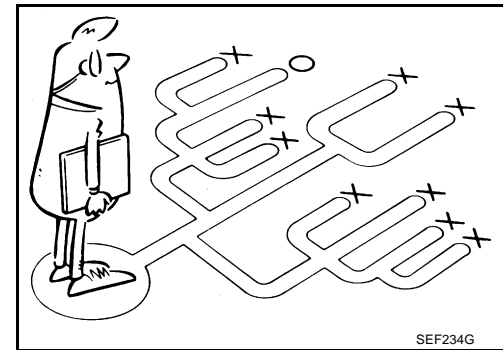
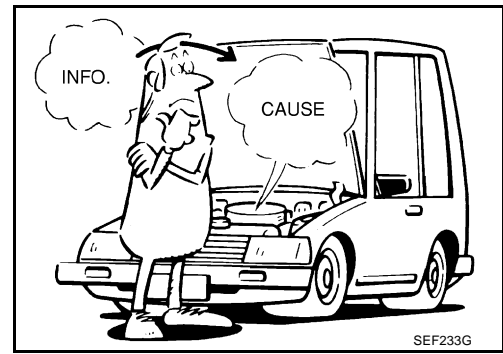
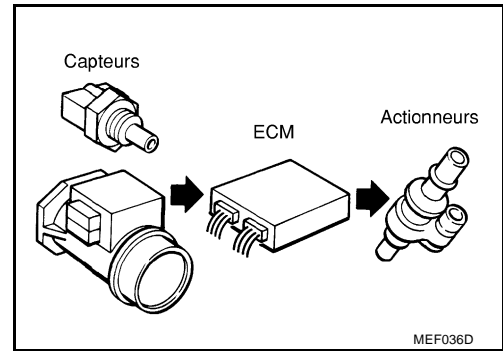
Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'air de ralenti, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur des actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie 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 défaut de fonctionnement du moteur.

Il est plus difficile de diagnostiquer un incident apparaissant de façon intermittente que de diagnostiquer un incident permanent. La plupart des incidents intermittents sont causés par de mauvais branchements électriques ou un câblage incorrect. Dans ce cas, une vérification attentive des circuits suspects peut aider à prévenir le remplacement des pièces en bon état.

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 du GST) ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la [EC-81, "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 similaire à l'exemple de [EC-84, "Exemple de fiche de diagnostic"](#) diagnostic.

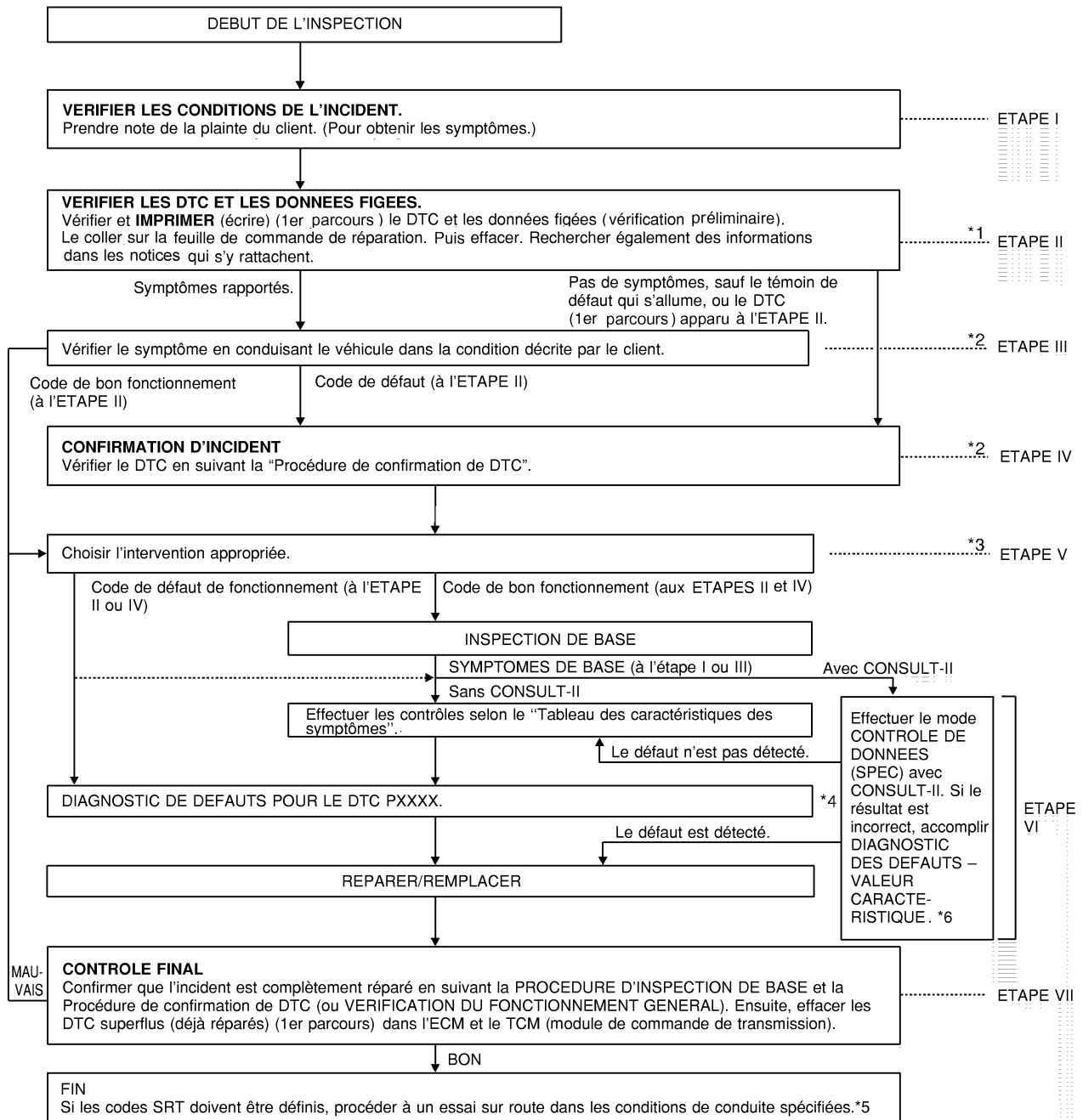
Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les défauts de fonctionnement conventionnels. Ceci vous aidera dans l'analyse des défauts de conduite sur les véhicules équipés d'un moteur à commande électronique.





### PROCEDURE DE TRAVAIL

#### Tableau de procédure



\*1 Si les paramètres d'occurrence dans RESULT AUTO-DIAG affichent une valeur différente de [0] ou [1t], effectuer le [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

\*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

\*2 Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

\*5 [EC-67, "Style de conduite"](#)

\*3 Si le diagnostic de bord ne peut être effectué, contrôler les circuits d'alimentation principale et de masse. Se reporter à [EC-139, "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#).

\*6 [EC-134, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"](#)

MBIB0159E

### Description de la procédure

ETAPE	Description
ETAPE I	Obtenir des informations détaillées concernant les conditions et l'environnement dans lesquels l'incident/le symptôme est apparu, en utilisant la <a href="#">EC-83. "FICHE DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC"</a> .
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 <a href="#">EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"</a> .) 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 être vérifié, effectuer <a href="#">EC-138. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Voir <a href="#">EC-92. "Tableau des caractéristiques des symptômes"</a> .)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien correspondantes.</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 les 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 être vérifié, effectuer <a href="#">EC-138. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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 parcours) en conduisant en suivant (ou en exécutant) la procédure de confirmation DTC. Vérifier et lire le DTC (1er parcours) et les données figées de 1er parcours en utilisant CONSULT-II ou GST.</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 en temps réel les résultats du diagnostic.</p> <p>Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-138. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Ce contrôle simplifié 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 <a href="#">EC-87. "Inspection de base"</a> .)</p> <p>Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à <a href="#">EC-92. "Tableau des caractéristiques des symptômes"</a> .)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Inspecter le système pour contrôler les fixations mécaniques et vérifier s'il n'y a pas de connecteurs desserrés ou de câbles endommagés à l'aide de Disposition 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 <a href="#">EC-105. "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"</a> , <a href="#">EC-127. "Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données"</a> .</p> <p>La Procédure de diagnostic de la section EC contient une description basée sur l'inspection du 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 <a href="#">GI-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"</a> .</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer <a href="#">EC-138. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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 confirmer 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 <a href="#">EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"</a> et <a href="#">AT-45. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"</a> .)</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 important de bien comprendre les symptômes ou les conditions liées à la plainte du client.

Il convient donc d'utiliser une fiche de contrôle 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.

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



### Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic

EBS010LQ

Si plusieurs DTC s'affichent en même temps, procéder aux vérifications l'une après l'autre sur la base du tableau de priorités suivant.

**NOTE:**

**Si le(s) DTC U1000 et (ou) U1001 est (sont) affiché(s) avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).**

Priorité	Eléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U1000 U1001 Ligne de communication CAN</li> <li>● P0102 P0103 Débitmètre d'air</li> <li>● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission</li> <li>● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● P0122 P0123 P0222 P0223 P1225 P1226 P1229 P2135 Capteur de position de papillon</li> <li>● P0327 P0328 Capteur de cliquetis</li> <li>● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>● P0500 Capteur de vitesse du véhicule</li> <li>● P0605 ECM</li> <li>● P0705 Contact de position de stationnement /point mort (PNP)</li> <li>● P1229 Alimentation électrique du capteur</li> <li>● P1610-P1615 NATS</li> <li>● P1706 Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> <li>● P2122 P2123 P2127 P2128 P2138 Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0031 P0032 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● P0037 P0038 Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2</li> <li>● P0132 P0133 P0134 P1143 P1144 Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● P0138 P0139 P1146 P1147 Sonde à oxygène chauffée 2</li> <li>● DTC P0444 Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP</li> <li>● P0550 Capteur de pression de direction assistée</li> <li>● P0710 P0720 P725 P0740 P0745 P0750 P0755 P1705 P1760 Capteurs et électrovannes connexes à la T/A</li> <li>● P1065 Alimentation électrique de l'ECM</li> <li>● P1111 Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission</li> <li>● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon</li> <li>● P1124 P1126 Relais de moteur de commande de papillon</li> <li>● P1128 Moteur de commande de papillon</li> <li>● P1211 Boîtier de commande TCS</li> <li>● P1212 Ligne de communication TCS</li> <li>● P1720 Capteur de vitesse du véhicule</li> <li>● P1805 Contact de frein</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0011 Commande de réglage des soupapes d'admission</li> <li>● P0171 P0172 Fonctionnement du système d'injection de carburant</li> <li>● P0300 - P0304 Raté d'allumage</li> <li>● P0420 Fonctionnement du catalyseur à trois voies</li> <li>● P0731 - P0734 Fonction T/A</li> <li>● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique</li> <li>● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)</li> <li>● P1564 Commande au volant d'ASCD*</li> <li>● P1572 Contact de frein ASCD*</li> <li>● DTC P1574 Capteur de vitesse du véhicule ASCD*</li> </ul>

\* : modèles avec moteur QR25DE

### Tableau de mode sans échec

Quand 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.								
P0117 P0118	Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<p>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 déterminée par l'ECM.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Condition</th> <th style="width: 40%;">Température du liquide de refroidissement moteur fixée (affichage CONSULT-II)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Au moment de la mise du contact d'allumage sur ON ou START</td> <td style="text-align: center;">40°C</td> </tr> <tr> <td>Plus de 4 minutes environ après que le contact d'allumage soit mis sur ON ou Start</td> <td style="text-align: center;">80°C</td> </tr> <tr> <td>Sauf comme indiqué ci-dessus</td> <td style="text-align: center;">40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>	Condition	Température du liquide de refroidissement 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 que le contact d'allumage soit mis sur ON ou Start	80°C	Sauf comme indiqué ci-dessus	40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)
Condition	Température du liquide de refroidissement 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 que le contact d'allumage soit mis sur ON ou Start	80°C									
Sauf comme indiqué ci-dessus	40 - 80°C (en fonction du temps écoulé)									
P0122 P0123 P0221 P0222 P2135	Capteur de position de papillon	<p>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.</p>								
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 papillon électrique par réglage de l'ouverture du papillon en position de ralenti. Le régime moteur demeure inférieur à 2 000 tr/mn.</p> <p>(Lorsqu'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>(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 être redémarré en position N ou P (T/A), au point mort (T/M) et le régime moteur ne sera pas supérieur à 1 000 tr/mn.</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.								
P2122 P2123 P2127 P2128 P2138	Capteur de position de pédale d'accélérateur	<p>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.</p>								

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, l'ECM ne peut pas avertir le conducteur à l'aide du témoin de défaut lorsqu'un défaut survient dans le système de commande du moteur.

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

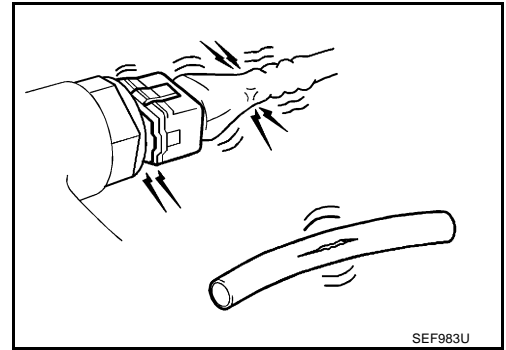
Le régime moteur ne dépasse pas 2 500 tr/mn en raison de la coupure de carburant

### Inspection de base

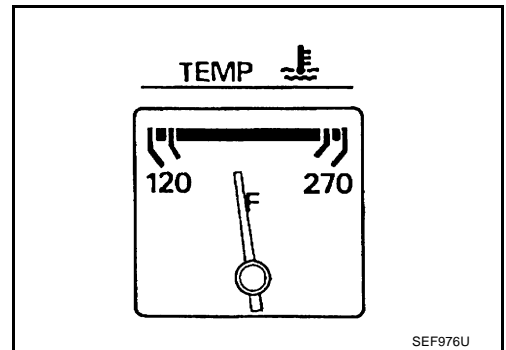
EBS010LS

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Vérifier dans les notices 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 :
  - Si les connecteurs de faisceau sont incorrectement 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 d'étanchéité
3. Confirmer l'absence d'application d'une charge électrique ou mécanique.
  - La commande des phares est sur OFF.
  - La commande de climatisation est sur ARRET.
  - L'interrupteur de désembuage de la lunette arrière est sur ARRET.
  - Le volant est en position neutre, etc.
4. Démarrer le moteur et le laisser chauffer 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



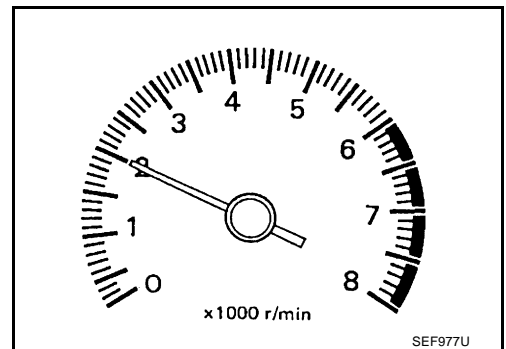
SEF976U

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 l'aide de CONSULT-II ou de l'analyseur générique GST.

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



SEF977U

#### 2. REPARER OU REMPLACER

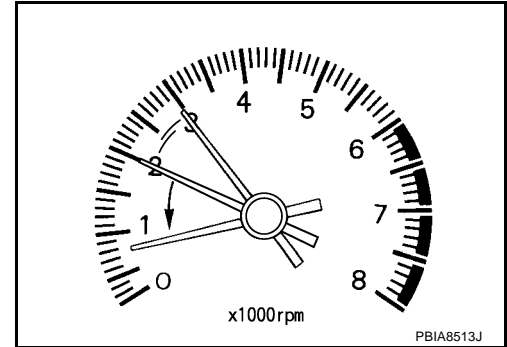
Réparer ou remplacer les composants défectueux en suivant la procédure de diagnostic correspondante.

>> 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.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

### 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. Contrôler le régime de ralenti.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. INITIALISER LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 6.



### 6. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-52, "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 données dans 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.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

#### Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.

2. Contrôler le régime de ralenti.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

### 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Contrôler les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-281, "DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES \(PHASE\)"](#) .
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-273, "DTC P0335 CAP-TEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN \(POS\)"](#) .

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

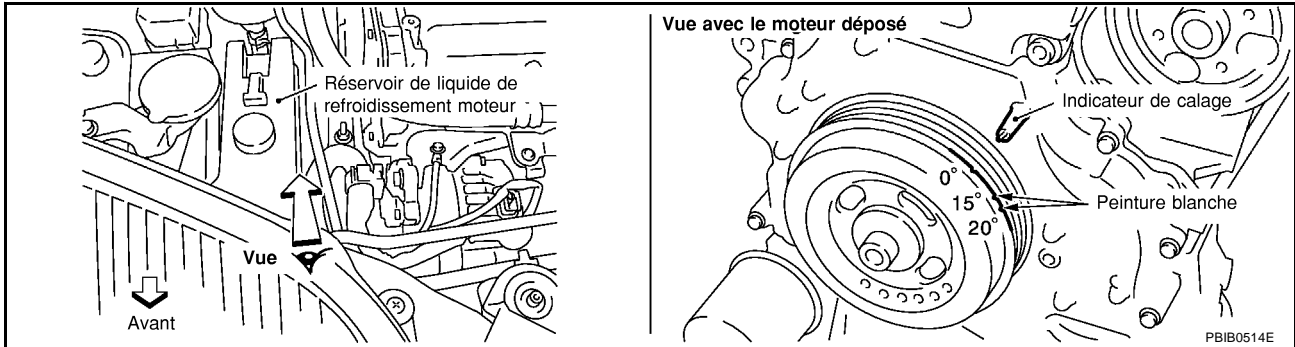
1. Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un autre ECM dont le bon fonctionnement ne fait pas de doute. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)

2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 4.

## 10. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

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



**T/M :  $15 \pm 5^\circ$  avant PMH (au point mort)**

**T/A :  $15 \pm 5^\circ$  avant PMH (position P ou N)**

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 11. INITIALISER LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer [EC-51, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 13.

## 13. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-52, "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 données dans 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**

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

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

**ⓧ Sans CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Contrôler le régime de ralenti.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

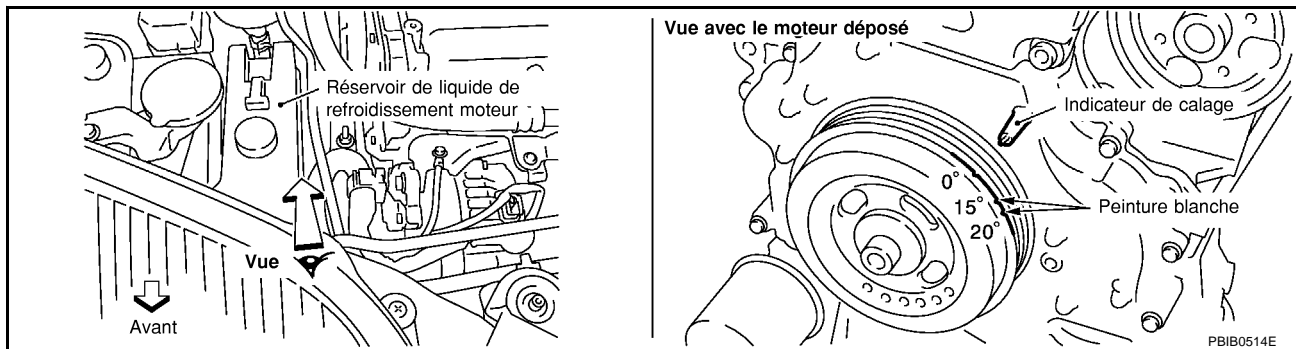
SEF058Y

**BON ou MAUVAIS**

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

**15. CONTROLER A NOUVEAU LE CALAGE DE L'ALLUMAGE**

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



**T/M : 15 ± 5° avant PMH (au point mort)**

**T/A : 15 ± 5° avant PMH (position P ou N)**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> **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-51, "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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-281, "DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES \(PHASE\)"](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-273, "DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN \(POS\)"](#).

**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 autre ECM dont le bon fonctionnement ne fait pas de doute. (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 tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 4.

### Tableau des caractéristiques des symptômes SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

EBS010LT

		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	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	<a href="#">EC-507</a>
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			<a href="#">EC-54</a>
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			<a href="#">EC-492</a>
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4		4		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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 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	
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		<a href="#">EC-571</a>
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			<a href="#">EC-87</a>
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	
Contact	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			<a href="#">EC-87</a>
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			<a href="#">EC-481</a>
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			<a href="#">EC-139</a>
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			<a href="#">EC-171</a>
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			<a href="#">EC-185</a>
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			<a href="#">EC-191</a> , <a href="#">EC-253</a> , <a href="#">EC-398</a> , <a href="#">EC-400</a> , <a href="#">EC-462</a>
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur				3	2	1	2			2					<a href="#">EC-402</a> , <a href="#">EC-445</a> , <a href="#">EC-453</a> , <a href="#">EC-472</a>
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée			1	2	3	2		2	2			2			<a href="#">EC-200</a> , <a href="#">EC-207</a> , <a href="#">EC-217</a> , <a href="#">EC-349</a> , <a href="#">EC-356</a>
Circuit du capteur de cliquetis				2	2							3			<a href="#">EC-268</a>
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)		2	2												<a href="#">EC-273</a>

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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 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	
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												<a href="#">EC-281</a>
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			<a href="#">EC-300</a>
Circuit du capteur de pression de direction assistée		2				3	3	3	3					<a href="#">EC-302</a>
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			<a href="#">EC-308</a> , <a href="#">EC-311</a>
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			<a href="#">EC-315</a>
Circuit du contact de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			<a href="#">EC-432</a>
Circuit du capteur de pression de liquide de refroidissement		2				3	3	3	3		4			<a href="#">EC-516</a>
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					<a href="#">EC-522</a>
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	<a href="#">ATC-38</a> , <a href="#">MTC-4</a>
BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)			4											<a href="#">BRC-12</a> , <a href="#">BRC-62</a>

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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	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	Réservoir à carburant	5	5											<a href="#">FL-12</a>	
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5		5		<a href="#">FL-3, EM-39</a>		
	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	5	5												
	Filtre à air														
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)				5	5		5	5	5		5			<a href="#">EM-20</a>
	Actionneur de commande de papillon électrique			5		5		5			5				
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat														
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		<a href="#">SC-4</a>	
	Circuit d'alternateur													<a href="#">SC-13</a>	
	Circuit de démarreur	3												<a href="#">SC-23</a>	
	Plaqué de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6												<a href="#">EM-99</a>	
	Contact PNP	4												<a href="#">MT-16</a> OR <a href="#">AT-107</a>	

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC 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 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	
Moteur	Culasse	5	5	5	5	5		5	5			5			<a href="#">EM-77</a>
	Joint de culasse										4		3		
	Bloc-cylindres														<a href="#">EM-99</a>
	Piston												4		
	Segment de piston														
	Bielle	6	6	6	6	6		6	6			6			
	Roulement														
	Vilebrequin														
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution														<a href="#">EM-51</a>
	Arbre à cames														<a href="#">EM-62</a>
	Commande de réglage des soupapes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5			<a href="#">EM-51</a>
	Soupape d'admission													3	<a href="#">EM-77</a>
	Soupape d'échappement														
Echappe- ment	Collecteur d'échappement/tuyau/ silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5			<a href="#">EM-29</a> , <a href="#">EX-2</a>
	Catalyseur à trois voies														
Lubrifica- tion	Carter d'huile/crêpine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/pas- sage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2		<a href="#">EM-31</a> , <a href="#">LU-13</a> , <a href="#">LU-10</a> , <a href="#">LU-5</a>
	Niveau d'huile (bas)/huile sale														<a href="#">LU-7</a>



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

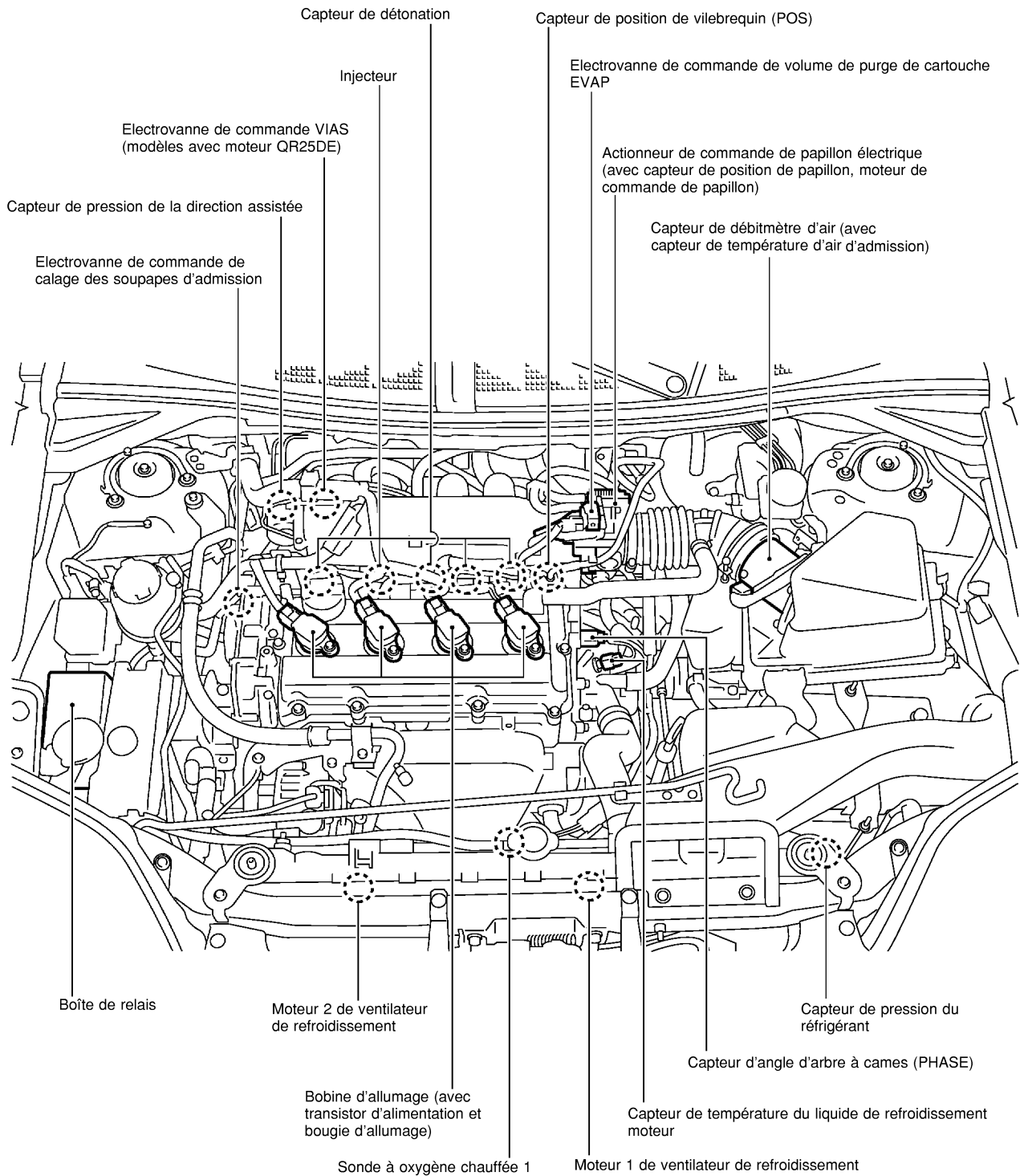
		SYMPTOME											Page de référence		
		DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	CALAGE DU MOTEUR	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	COUPS A L'ALLUMAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE/MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI ACCELERER/RALENTI LENT	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE 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	
Refroidissement	Radiateur/Flexible/Bouchon de remplissage de radiateur	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5			<a href="#">CO-12</a>	
	Thermostat													5	<a href="#">CO-23</a>
	Pompe à eau													<a href="#">CO-21</a>	
	Passage d'eau													5	<a href="#">CO-7</a>
	Ventilateur de refroidissement													<a href="#">CO-19</a>	
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale													<a href="#">CO-9</a>	
NATS (système antivol Nissan)		1	1											<a href="#">EC-71</a> OR <a href="#">BL-118</a>	

1 - 6 : Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.

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

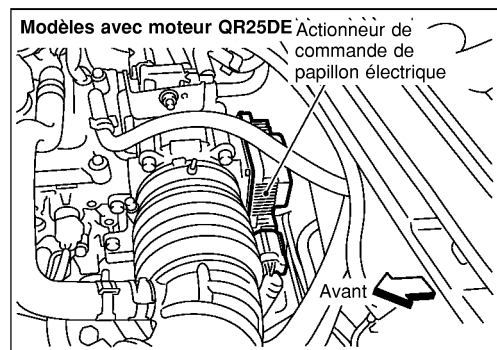
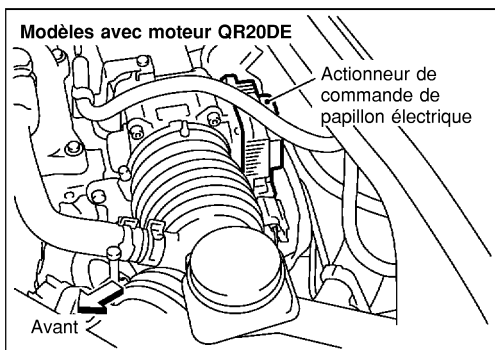
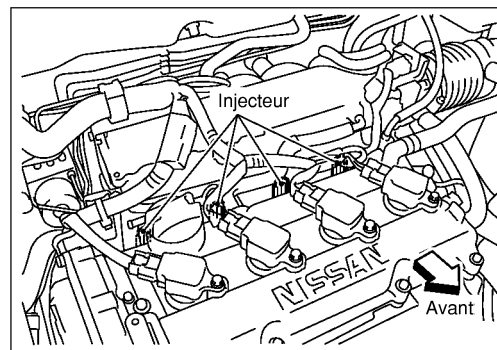
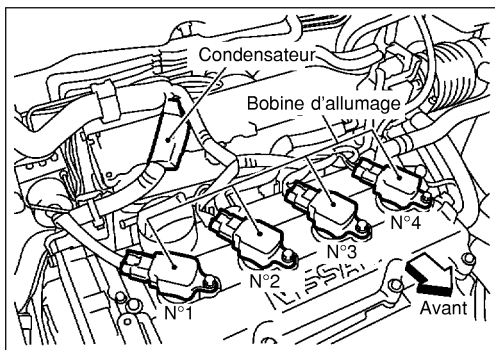
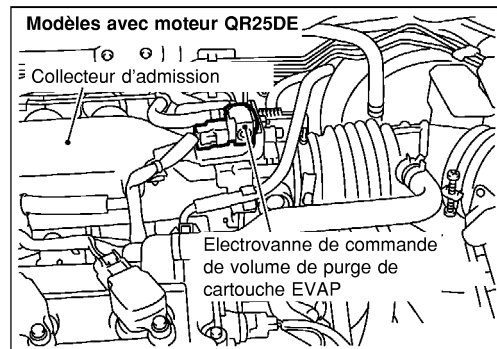
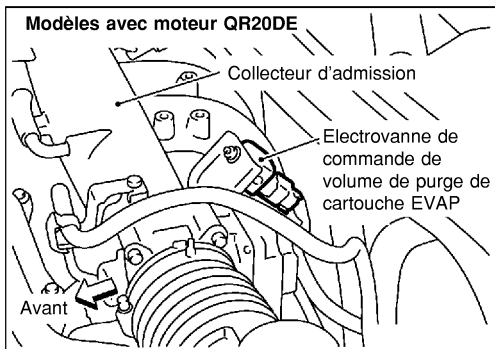
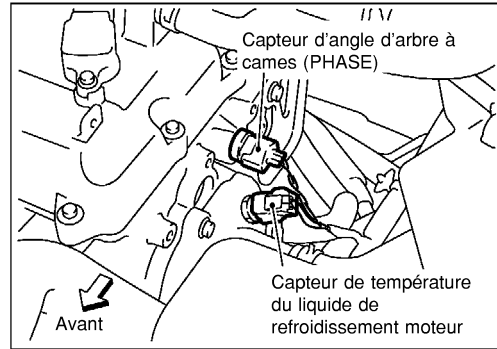
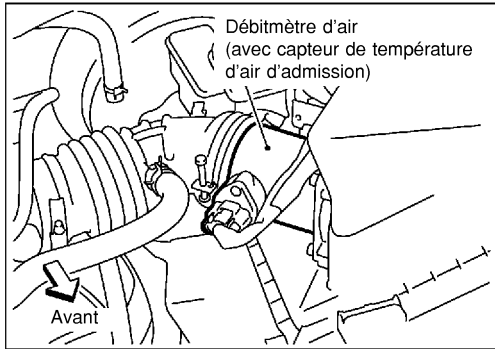
### Emplacement des composants du système de gestion moteur

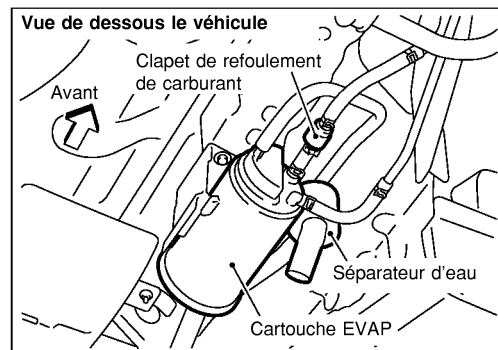
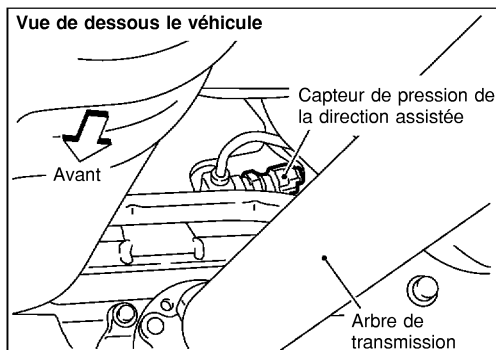
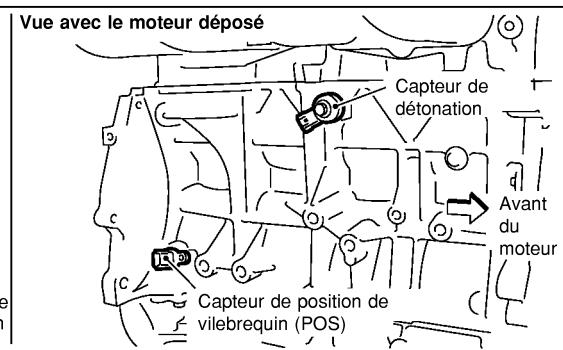
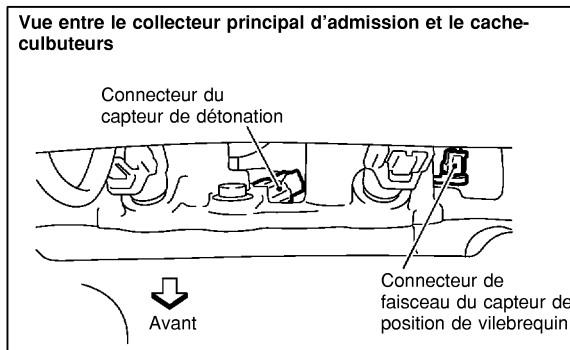
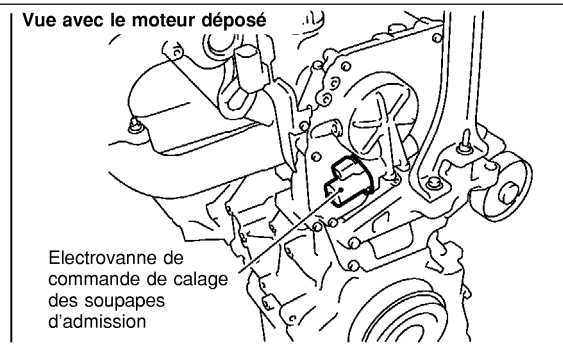
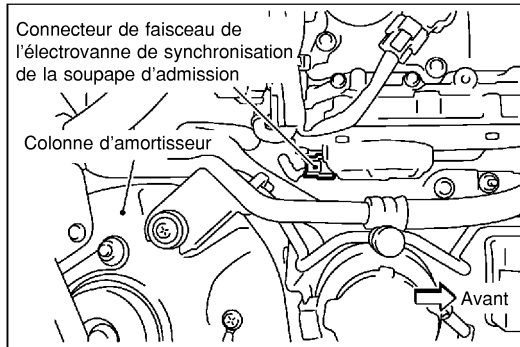
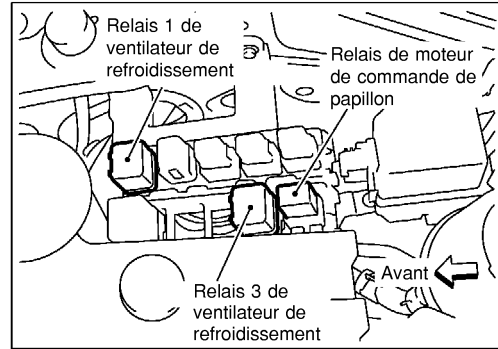
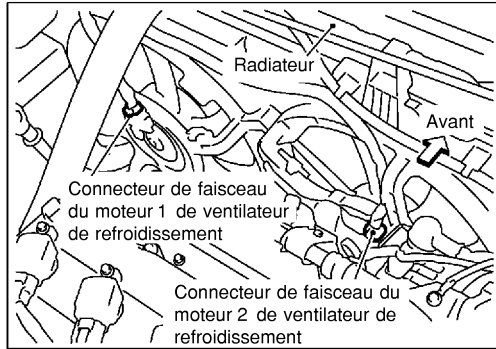
EBS010LU

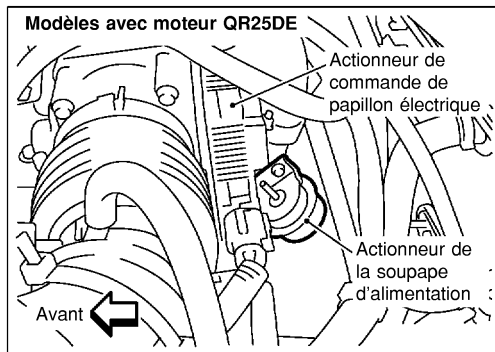
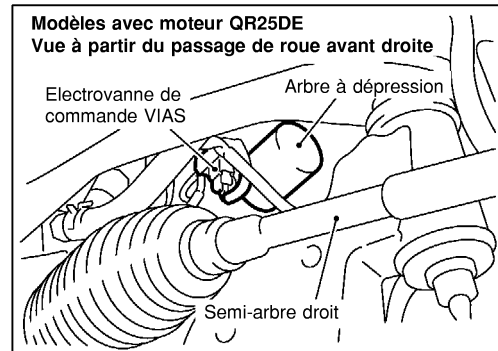
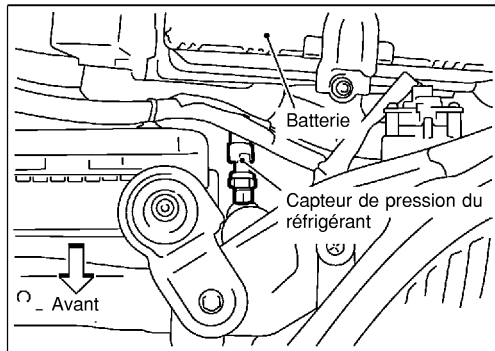
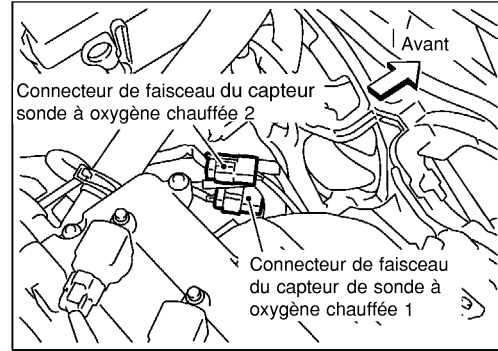
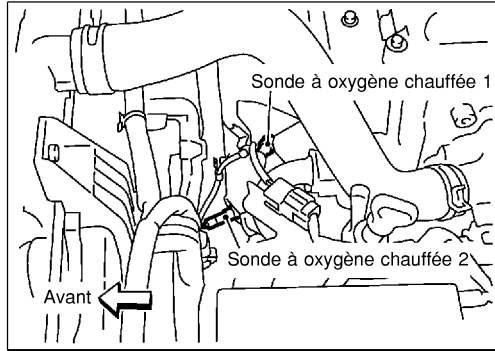


PBIB1978E

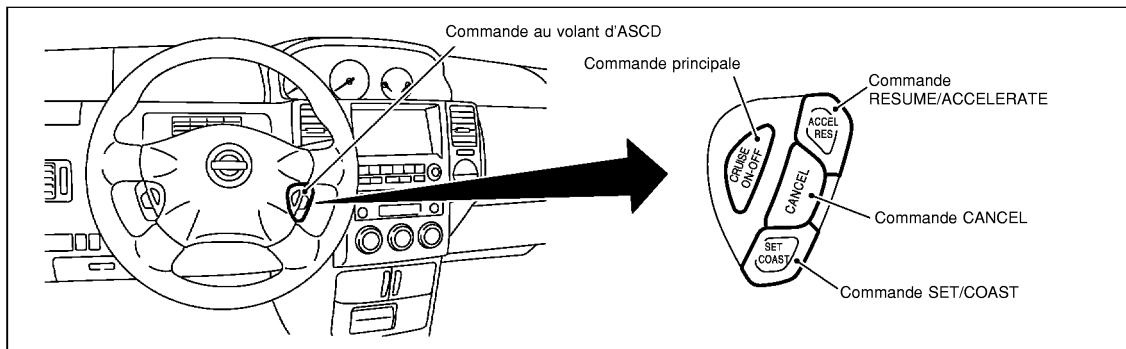
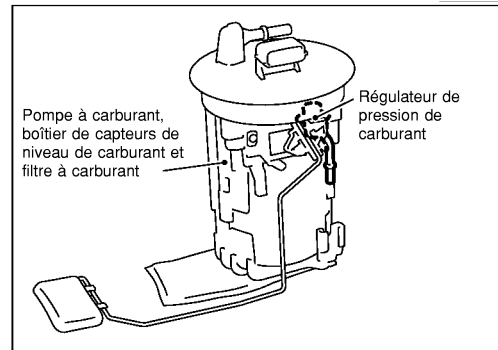
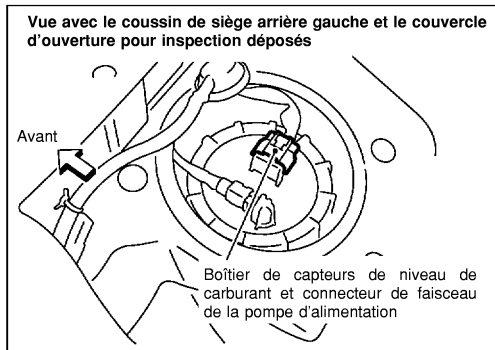
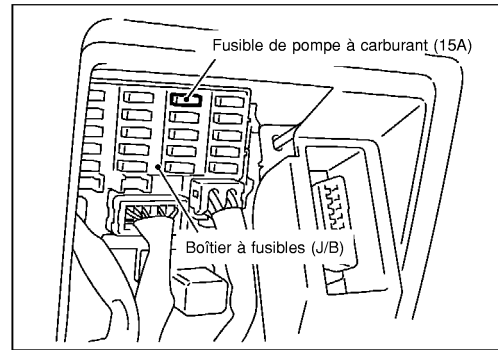
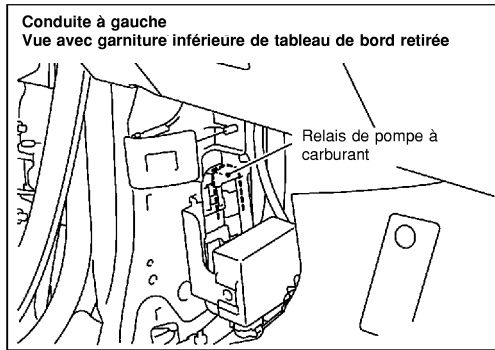
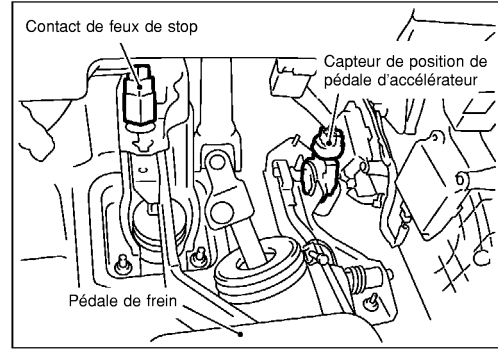
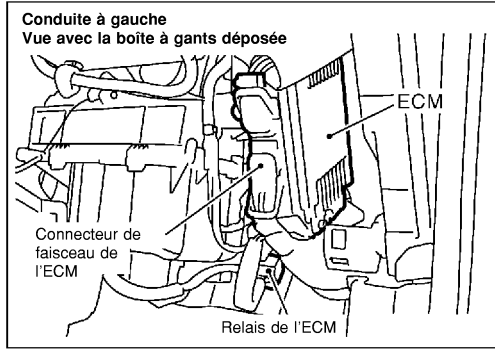
A  
**EC**  
 C  
 D  
 E  
 F  
 G  
 H  
 I  
 J  
 K  
 L  
 M



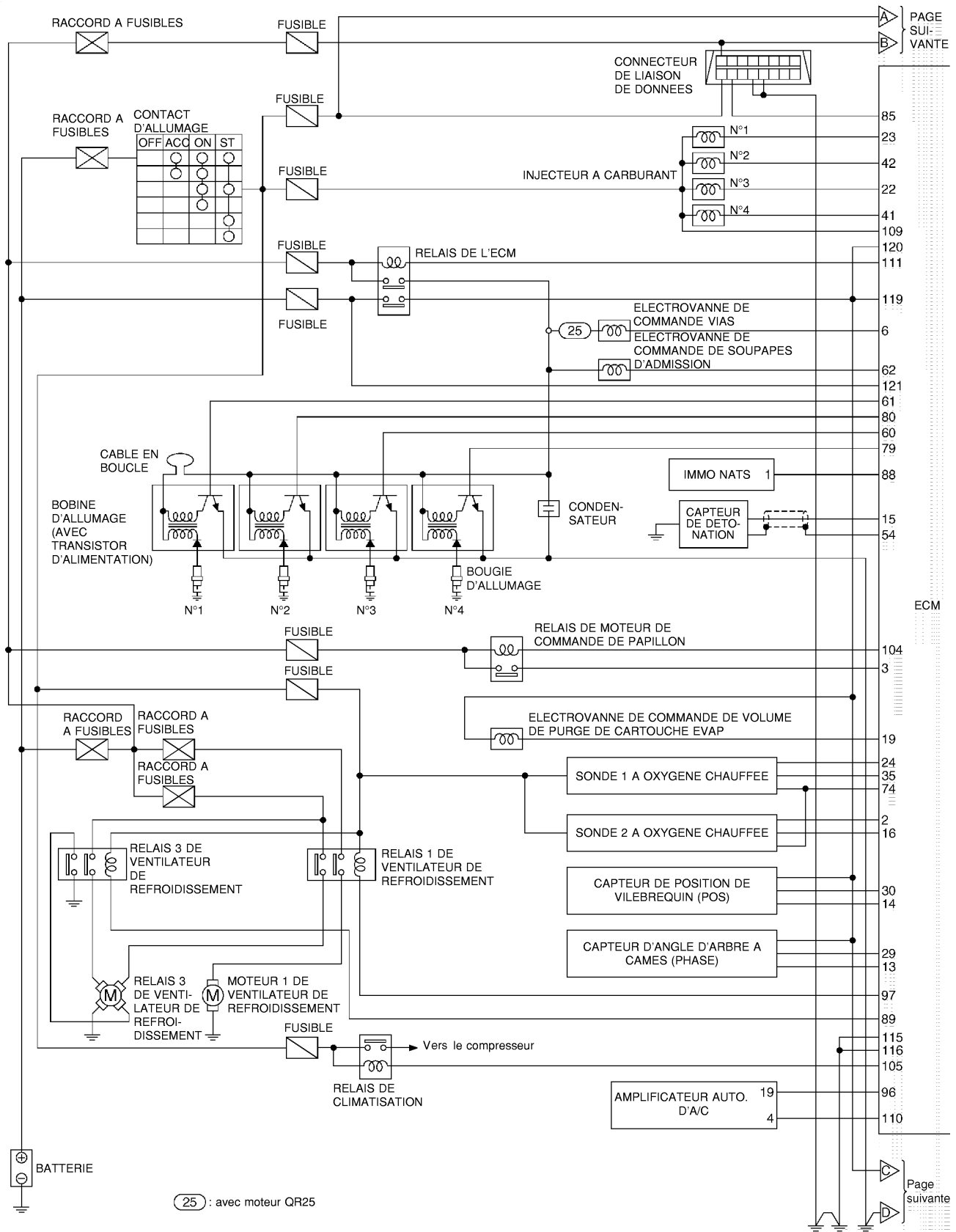




A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M



### Schéma du circuit



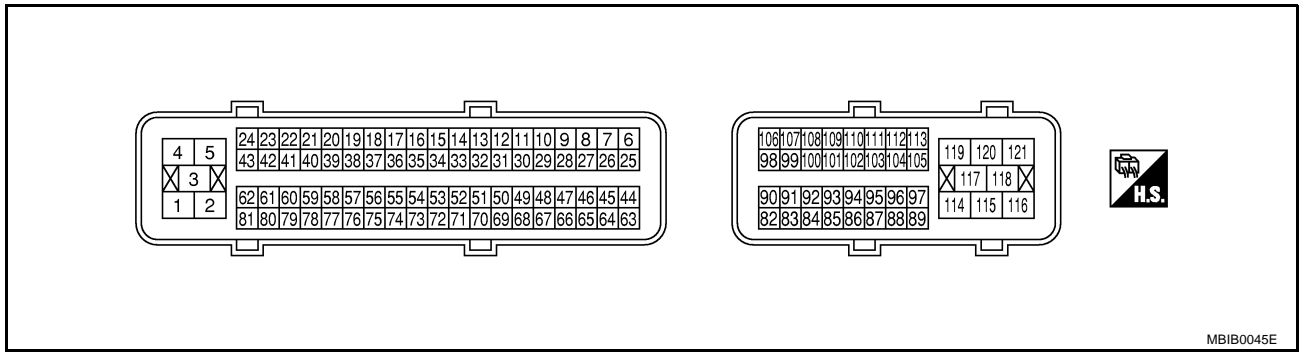
(25) : avec moteur QR25





### Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS010LW



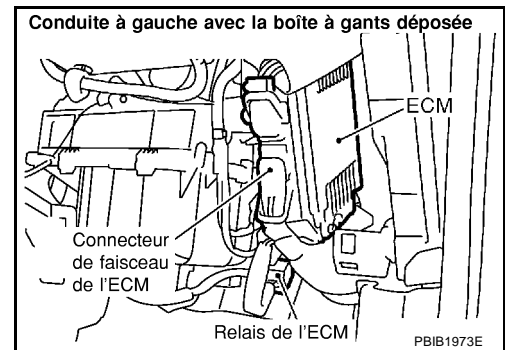
MBIB0045E

### Bornes de l'ECM et valeurs de référence

EBS010LX

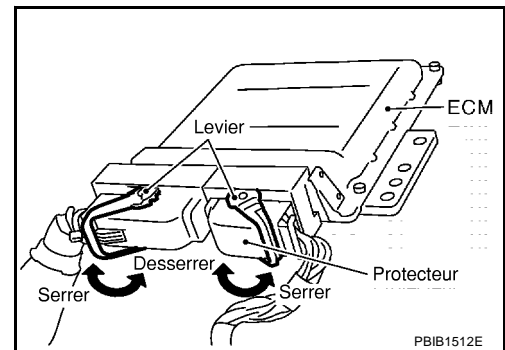
#### PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette vérification, déposer la boîte à gants.
2. Déposer le protecteur de faisceau de l'ECM.



PBIB1973E

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 broche 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.



PBIB1512E

#### TABLEAU D'INSPECTION DE L'ECM

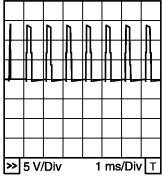
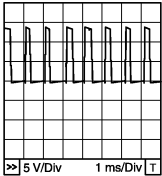
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

#### PRECAUTION:

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**

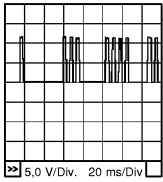
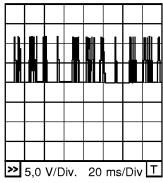
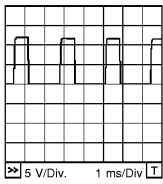

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Masse de carrosserie
2	PU/R	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pendant la montée en température</b></li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn après que les conditions suivantes aient été réunies.</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> </ul> <b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1104E</small>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1105E</small>
*6 <sup>1</sup>	Y	Electrovanne de commande VIAS	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 5 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 1,0 V
12	P	Capteur de pression de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le volant est en cours de braquage.</li> </ul>	0,5 - 4,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le volant n'est pas braqué.</li> </ul>	0,4 - 0,8 V

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

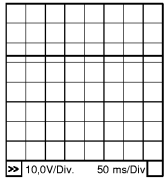
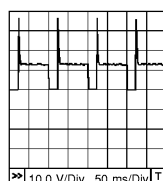
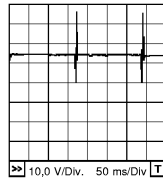

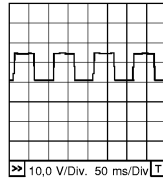
[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	L/W	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small; text-align: right;">PBIB0525E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="font-size: small; text-align: right;">PBIB0526E</p>
14	PU/R	Angle de vilebrequin du vilebrequin (POS)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small; text-align: right;">PBIB0527E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="font-size: small; text-align: right;">PBIB0528E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 2,5 V
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	0 - environ 1,0 V

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	P	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après le démarrage du moteur)</li> </ul>	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B R/B L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G/W	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 7,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)</p>
29	B	Masse de capteur (capteur d'angle d'arbre à cames)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
30	B	Masse de capteur (capteur de position de vilebrequin)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

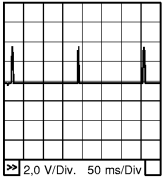
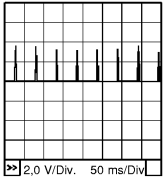
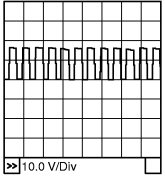
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
34	Y/G	Capteur de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b>	Environ 0 - 4,8 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.	A EC
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)	C
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du liquide de refroidissement)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V	D E
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V	F
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M) ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V	G
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M) ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V	H I
50	OR	Débitmètre d'air	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 0,4 V	J
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)	K
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 4 000 tr/mn	De 0,7 - 1,1 à 4,0 V environ (QR20DE) De 0,8 - 1,2 à 4,0 V environ (QR25DE) (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).	L M
54	—	Masse de capteur (capteur de détonation)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V	
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 0,1 V★  <small>2,0 V/Div. 50 ms/Div</small> PBIB0521E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 0,2 V★  <small>2,0 V/Div. 50 ms/Div</small> PBIB0522E
62	Y	Electrovanne de réglage des soupapes d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	Environ 4 V - TENSION DE BATTERIE (11 - 14 V)★  <small>10.0 V/Div</small> PBIB1790E
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
67	B/P	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
69	Y	Capteur de pression du liquide de refroidissement	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Commande de climatisation et contact de soufflerie tous deux sur : MAR (Le compresseur fonctionne.)</li> </ul>	1,0 - 4,0 V	EC
72	BR/Y	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<b>[Moteur en marche]</b>	Environ 0 - 4,8 V La tension de sortie varie en fonction de la température du liquide de refroidissement.	C
73	B	Masse de capteur (Capteur de température du liquide de refroidissement moteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	D
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	E
82	RY	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	F
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	G
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	H
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande d'éclairage : Eteinte</li> </ul>	Environ 0 V	I
85	LG	Connecteur de liaison de données	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSULT-II ou le GST est débranché</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	J
86	GY/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	1,0 - 2,5 V	K
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	L
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	0 - 1,0 V	M
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V	
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : Eteinte	Environ 0 V
94	G/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	2,5 - 4,0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de ventilateur de chauffage : MAR	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de ventilateur de chauffage : Eteinte	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
*99 <sup>1</sup>	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande au volant ASCD : Eteinte	Environ 4 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncé	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2 V
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
102	G/OR	Contact PNP	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Sauf position ci-dessus	<b>Modèles avec T/A</b> TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V) <b>Modèles avec T/M</b> Environ 5 V



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	EC
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	0 - 1,0 V	
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V	C
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V	D
*108 <sup>1</sup>	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée ● Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée (T/M)	Environ 0 V	E
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée ● Pédale d'embrayage : entièrement relâchée (T/M)	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	F
109	B/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	0 V	G
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	H
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V	I
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	J
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON	0 - 1,0 V	K
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	L
115	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b>	Masse de carrosserie	M
116	B		● Régime de ralenti		
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	

★ : Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

\*1 : modèles avec moteur QR25DE

### Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) FONCTION

EBS010LY

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 de l'autodiagnostic	Le système autorise 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.*
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 d'essai de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs (dispositifs de commande) et décale aussi certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Contrôle du fonctionnement	Ce mode sert à informer les clients que leur véhicule nécessite diverses opérations de maintenance périodique.
Confirmation des DTC et SRT	Mode permettant de confirmer le statut des tests de contrôle 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.

\* : Les codes de diagnostic antipollution 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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

Elément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC							
		SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)	TEST ACTIF	CONFIRMATION DTC et SRT	
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				ETAT SRT	SUPPORT TRAVAIL DTC
<b>COMPOSANTS DE L'ECCS</b>	<b>ENTREE</b>	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 à oxygène chauffée 2	×		×	×		×	×	
	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 du liquide de refroidissement				×	×			
	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 feux de stop	×			×	×			
	Capteur de pression de direction assistée	×			×	×			
	Tension de la batterie				×	×			
	Signal de charge électrique				×	×			
Commande au volant ASCD*3	×			×	×				
Contact de frein ASCD*3	×			×	×				
Contact d'embrayage ASCD*3	×			×	×				

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Elément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC							
		SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)	TEST ACTIF	CONFIRMATION DTC et SRT	
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				ETAT SRT	SUPPORT TRAVAIL DTC
COMPOSANTS DE L'ECCS SORTIE	Injecteur de carburant				×	×	×		
	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 d'alimentation	×			×	×	×		
	Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	×		
	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1		×		×	×		×	
	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2		×		×	×		×	
	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission		×		×	×	×		
	Electrovanne de commande VIAS				×	×	×		
	Valeur de charge calculée			×	×	×			

X : S'applique

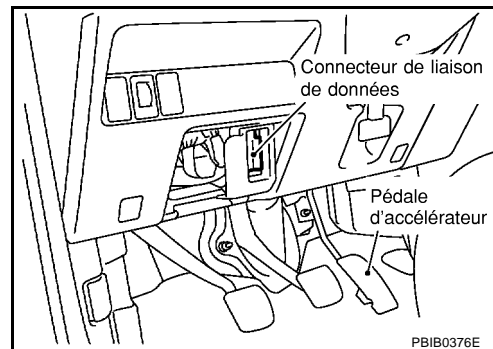
\*1 : Cet élément inclut les DTC de 1er parcours.

\*2 : Ce mode inclus des données figées de 1er parcours ou des 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 . Pour plus de détails, se reporter à [EC-61. "DONNEES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS"](#) .

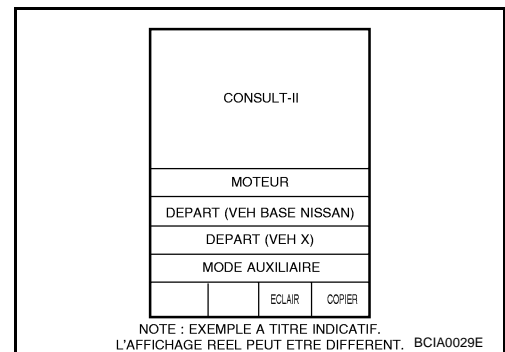
\*3 : modèles avec moteur QR25DE

## PROCEDURE D'INSPECTION

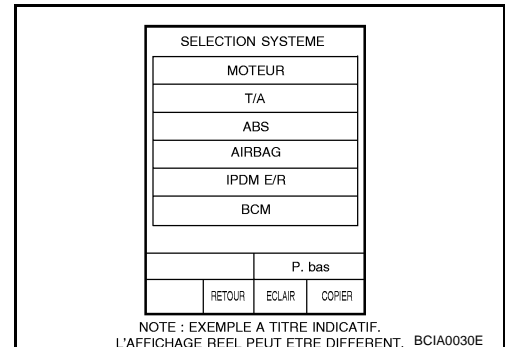
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données, situé sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

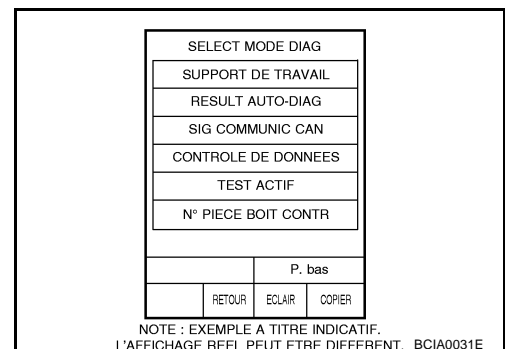


5. Appuyer sur MOTEUR.  
Si MOTEUR ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40. "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#).



6. Effectuer chaque mode de test de diagnostic en fonction de chaque procédure d'entretien.

**Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.**



## MODE SUPPORT TRAVAIL

### Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
DETENTE PRESS D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les canalisations de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI QUI MAINTIENT LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM.</li> </ul>	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE.</li> </ul>	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MOTEUR AU RALENTI</li> </ul>	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG AV ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MOTEUR AU RALENTI</li> </ul>	Lors du réglage de l'avance à l'allumage cible

\* : Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

## MODE RESULT AUTO-DIAG

### Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux DTC et DTC de 1er parcours, se reporter à [EC-23. "INDEX POUR DTC"](#) .

### Données figées et données figées de 1er parcours

Elément des données figées*	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : PXXXX. (Se reporter à <a href="#">EC-23. "INDEX POUR DTC"</a> .)</li> </ul>
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté.</li> <li>Affichage de l'un des modes suivants : Mode 2 : boucle ouverte résultat d'un défaut de fonctionnement du système détecté Mode 3 : boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, appauvrissement de la décélération) Mode 4 : boucle fermée - régulation automatique de l'alimentation via capteur(s) d'oxygène Mode 5 : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites</li> </ul>
VALEUR CHARGE CALC [%]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la valeur de charge calculée au moment de la détection d'un défaut.</li> </ul>
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.</li> </ul>
L-COR AIR/CARB-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Affichage de la correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut.</li> <li>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.</li> </ul>
S-COR AIR/CARB-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la correction de carburant à court terme lorsqu'un défaut est détecté.</li> <li>La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.</li> </ul>
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.</li> </ul>
VITESSE VEHICL [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.</li> </ul>
PLAN CAR BASE [ms]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.</li> </ul>
CAP TEMP ADMI [°C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.</li> </ul>

\* : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES

### Élément contrôlé

× : S'applique

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique le régime moteur calculé à partir des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti.</li> <li>Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.</li> </ul>
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> </ul>
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord.</li> </ul>	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Élément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> <li>Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.</li> </ul>	A EC
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	C D E
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1.</li> </ul>		F
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.</li> </ul>		
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport air-carburant : RICHE : signifie que le mélange est devenu "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUVRE : signifie que le mélange s'est "appauvri" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, RICHE s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence.</li> <li>Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.</li> </ul>	G H I
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICH/PAUV]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage du signal de la sonde 2 à oxygène chauffée : RICHE : la quantité d'oxygène après passage dans le catalyseur à trois voies est relativement petite. PAUVRE : la quantité d'oxygène après passage dans le catalyseur à trois voies est relativement importante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> </ul>	J K
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule.</li> </ul>		L M
TENS BATTERIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM.</li> </ul>		
CAP ACC 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal CAP ACC 2 est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.</li> </ul>	
CAP ACC 2 [V]	×				
CAP PAPILLON 1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le signal CAP ACC 2 est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.</li> </ul>	
CAP PAPILLON 2 [V]	×				
CAP TEMP ADMI [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indication de la température d'air d'admission (déterminée par la tension du signal du capteur de température d'air d'admission).</li> </ul>		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Élément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état du signal de départ [MAR-CHE/ARRET] déterminé par l'ECM en fonction des signaux de régime moteur et de tension de batterie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Après avoir démarré le moteur, [ARR] s'affiche quel que soit le signal de démarreur.</li> </ul>
POSIT RALENTI [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de la position de ralenti [MARCHE/ARRET] calculée par l'ECM en fonction du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.</li> </ul>	
SIGNAL CLIMAT [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] de la commande de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation.</li> </ul>	
CNT NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] sur la base du signal du contact de position de stationnement/point mort (PNP).</li> </ul>	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Etat [ON/OFF] du capteur de pression de direction assistée, déterminé par le capteur de pression de direction assistée.</li> </ul>	
SIGNAL CHARGE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] du signal de charge électrique. ON : Le commutateur de désembuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon). ARR : l'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.</li> </ul>	
CON ALLUMAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.</li> </ul>	
INT VENT CHAUFF [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état [MAR/ARR] déterminé à partir du signal transmis par la commande de ventilateur de chauffage.</li> </ul>	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.</li> </ul>	
IMPUL INJ-R1 [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de la durée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur calculée est indiquée.</li> </ul>
CALAGE ALLUM [APMH]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication du calage de l'allumage calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> </ul>
VALEUR CHARGE CALC [%]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valeur de charge calculée indique la valeur du flux d'air divisé par le flux d'air le plus élevé.</li> </ul>	
DEBIT D'AIR [g.ms]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication du débit d'air calculé par l'ECM en fonction de la tension du signal délivrée par le débitmètre d'air.</li> </ul>	
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de l'électrovanne de commande volume de cartouche EVAP calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> <li>● L'ouverture augmente avec la valeur.</li> </ul>	
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission.</li> </ul>	
SOL SPP ADM (R1) [%]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valeur de contrôle de l'électrovanne de commande de réglage de la soupape d'admission (déterminée par l'ECM par les signaux d'entrée) s'affiche.</li> <li>● L'angle d'avance augmente avec la valeur.</li> </ul>	



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Élément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	A
EV COM VIAS* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de commande de l'électrovanne de commande VIAS (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). ON : L'électrovanne de commande VIAS est en cours de fonctionnement. ARR : L'électrovanne de commande VIAS n'est pas en cours de fonctionnement.</li> </ul>		EC
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée).</li> </ul>		C
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>		D
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>		E
VENTIL RADIA- TEUR [RAPIDE/LENT/ ARRET]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). RAPIDE : Vitesse de fonctionnement rapide LENT : vitesse de fonctionnement lente ARR : Ventilateur à l'arrêt</li> </ul>		F
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>		G
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>		H
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMPLT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 exécutée. TERMINE : l'initialisation du volume d'air de ralenti est réussie.</li> </ul>		I
COURS APRES TEMOIN [km]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Distance parcourue alors que le témoin de défaut est activé.</li> </ul>		J
CAP PRESS CLIM [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● La tension du signal du capteur de pression du liquide de refroidissement est affichée.</li> </ul>		K
CAP VIT VEHIC km/ h]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la vitesse de véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule transmis par le TCM.</li> </ul>		L
REG VIT VEHI* [km/h]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La vitesse du véhicule présélectionnée est affichée.</li> </ul>		M
CNT PRNC* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal de commande principale.</li> </ul>		
CNT ANNUL* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du bouton CANCEL.</li> </ul>		
CONT RES/ACC* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] du signal du bouton RESUME/ACCELERATE.</li> </ul>		
CNT REGLAGE* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MARCHE/ARRET] du signal de contact COAST/SET.</li> </ul>		
CONT FREIN 1* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de frein ASCD.</li> </ul>		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
CONT FREIN 2* [MAR/ARR]			● Indique la condition [MAR/ARR] du signal du contact de feux de stop.	
CPR VIT VEHI* [NON/COUPURE]			● Indique l'état du régulateur de vitesse du véhicule. NON : la vitesse du véhicule est plafonnée à la vitesse ASCD (commande automatique de vitesse) préréglée. COUPURE : la vitesse du véhicule est largement supérieure à la vitesse ASCD préréglée, et la fonction de réglage automatique des vitesses est annulée.	
CPR VIT INF* [NON/COUPURE]			● Indique l'état du régulateur de vitesse du véhicule. NON : la vitesse du véhicule est plafonnée à la vitesse ASCD (commande automatique de vitesse) préréglée. COUPURE : la vitesse du véhicule est largement inférieure à la vitesse ASCD préréglée, et la fonction de réglage automatique des vitesses est annulée.	
CNTR SRML A/T [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] de T/A O/D à partir du signal d'entrée envoyé par le TCM.	● Pour les modèles avec T/M OFF est toujours affiché.
SRML A/T ANN [MAR/ARR]			● Indique la condition [MAR/ARR] du signal d'annulation de T/A O/D envoyé par le TCM.	● Pour les modèles avec T/M, OFF est toujours affiché.
TEM VIT AUTO* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du témoin CRUISE déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	
TEMOIN SET* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du témoin SET déterminé par l'ECM à partir des signaux d'entrée.	
Tension [V]			● Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	● "# " s'affiche uniquement si l'élément ne peut pas être mesuré. ● Les données accompagnées du signe # sont provisoires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

\* : modèles avec moteur QR25DE

## 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 surveillé [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 à partir des signaux 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.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Elément surveillé [unité]	Signaux d'entrée de l'ECM	Signaux principaux	Description	Remarques
PLAN CAR BASE [ms]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.</li> </ul>
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.</li> <li>● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.</li> </ul>

## 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"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>
CALAGE DE L'ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Lampe stroboscopique : fixée</li> <li>● Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Initialiser le volume d'air de ralenti.</li> </ul>
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>● Commande de climatisation : Eteinte</li> <li>● Levier de changement de vitesse : N (T/A), point mort (T/M)</li> <li>● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Compression</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Transistor d'alimentation</li> <li>● Bougie d'allumage</li> <li>● Bobine</li> </ul>
VENTIL RADIA-TEUR*1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Mettre le ventilateur de refroidissement sur LENT, RAPIDE et ARRET à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Relais de ventilateur de refroidissement</li> <li>● Moteur de ventilateur de refroidissement</li> </ul>
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)</li> <li>● Mettre le relais de la pompe à carburant sur MARCHE et ARRET avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	Le relais de la pompe à carburant en carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Relais de pompe d'alimentation</li> </ul>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EV COM VIAS*2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact d'allumage : ON</li> <li>Mettre l'électrovanne sur MARCHE et ARRET avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	L'électrovanne émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Electrovanne</li> </ul>
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn.</li> <li>Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Electrovanne</li> </ul>
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>Modifier le réglage des soupapes d'admission avec CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission</li> </ul>

\*1 : L'arrêt du ventilateur (OFF) avec CONSULT-II moteur tournant peut causer une surchauffe du moteur.

## MODE DE CONFIRMATION DES DTC ET SRT

### Mode ETAT SRT

Pour plus de détails, se reporter à [EC-62, "CODE DE TEST DE LECTURE DU SYSTEME \(SRT\)"](#).

### Mode de support de travail SRT

Ce mode permet à un technicien de conduire un véhicule pour régler le SRT tout en contrôlant le statut SRT.

## MODE DE SUPPORT DE TRAVAIL DE 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.	<a href="#">EC-207</a>
	S/O2 CH1 (R1) P0134		<a href="#">EC-217</a>
	S/O2 CH1 (R1) P1143		<a href="#">EC-349</a>
	S/O2 CH1 (R1) P1144		<a href="#">EC-356</a>
S/O2 CH2	S/O2 CH2 (R1) P0139		<a href="#">EC-232</a>
	S/O2 CH2 (R1) P1146		<a href="#">EC-363</a>
	S/O2 CH2 (R1) P1147		<a href="#">EC-371</a>

## 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 dans le mode CONTROLE DE DONNEES.

#### 1. ENCLEN AUTO (enclenchement 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. Ensuite, lorsque le pourcentage a atteint 100%, l'écran DIAG EN TPS REEL est affiché. Si on appuie sur STOP durant "Enregistrement des données ... xx%", l'écran DIAG TEMPS REEL apparaît également.

Le temps d'enregistrement après la détection du défaut et la

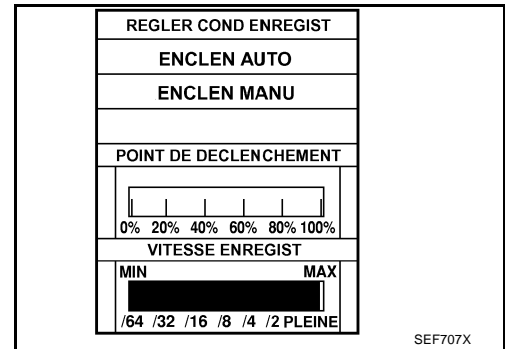
CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données... 11%	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
CAP VIT VEH	XXX km/h

SEF705Y

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.



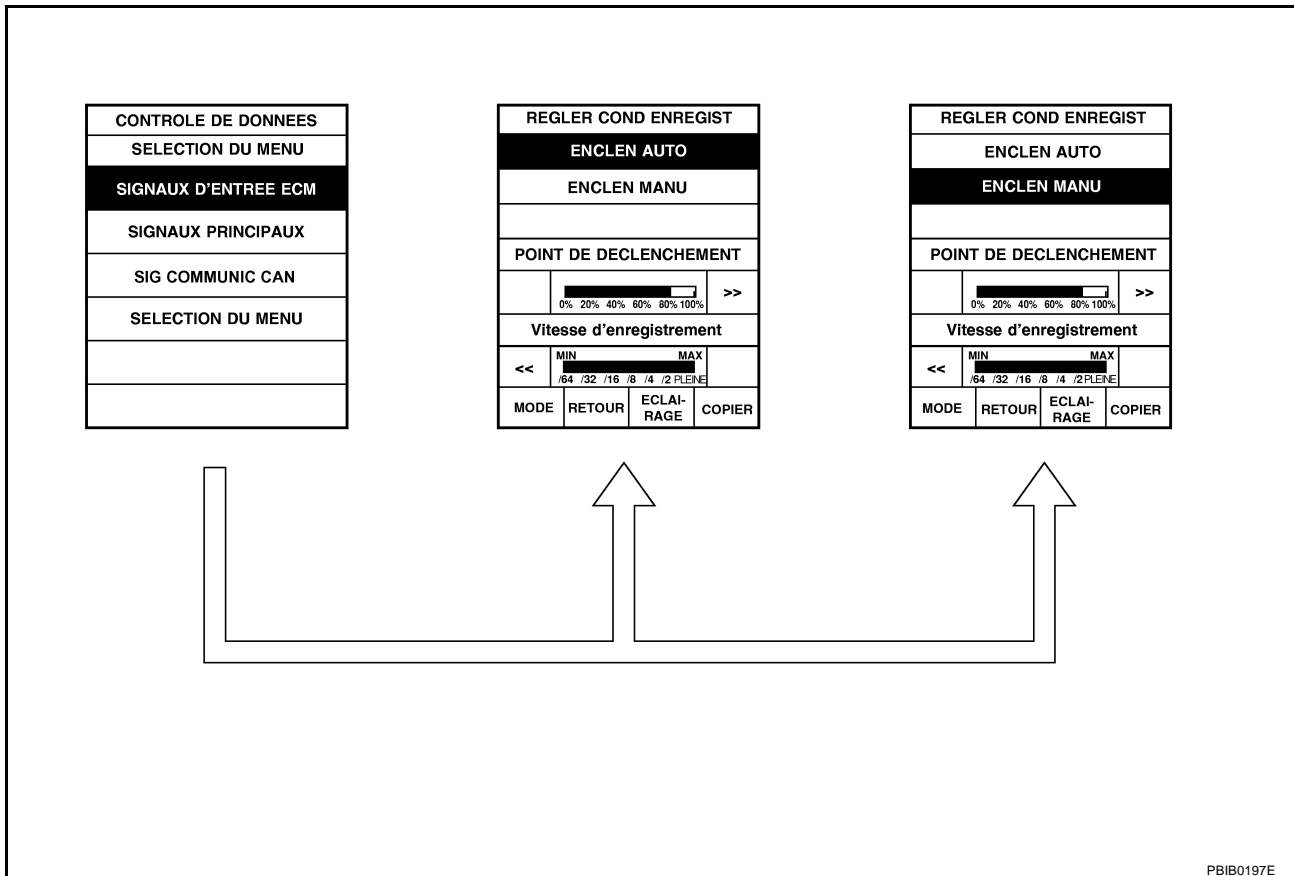
## Fonctionnement

### 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. 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 s'affiche dès qu'un défaut est détecté (Se reporter à "Essais de simulation de défaut" dans [GI-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique" .](#))

### 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. Le mode de sélection ENCLEN MANU permet le contrôle et l'enregistrement des données. Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison avec la valeur obtenue dans des conditions normales de fonctionnement.



PBIB0197E

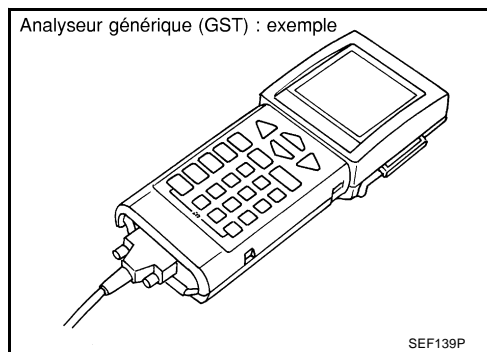
### Fonctionnement de l'analyseur générique (GST)

#### 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.

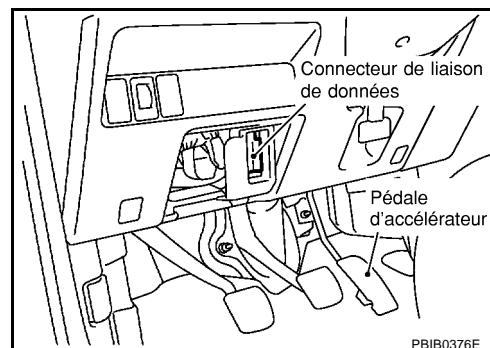


#### FUNCTION

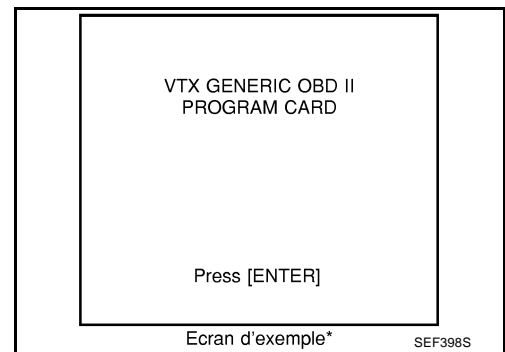
Mode de test de diagnostic		Fonctionnement
Service \$01	TESTS DE DISPONIBILITE	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic relatives à la pollution du véhicule, y compris aux entrées et sorties analogiques, aux entrées et sorties numériques, et aux informations concernant l'état du système.
Mode \$02	(DONNEES FIGEES)	Ce service de diagnostic permet d'accéder aux données de diagnostic liées à la dépollution qui ont été mémorisées par l'ECM lors de l'exécution des données figées. Pour plus de détails, se reporter à <a href="#">EC-61, "DONNEES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS"</a> .
Mode \$03	DTC	Ce service de diagnostic permet d'accéder aux codes de défaut de la transmission liés à la dépollution et mémorisés par l'ECM.
Mode \$04	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"> <li>● Effacement du numéro des codes de diagnostic de défaut (Service \$01)</li> <li>● Effacement des codes de diagnostic de défaut (Service \$03)</li> <li>● Effacement du code de défaut de données figées (mode 01)</li> <li>● Effacement des données figées (mode \$02)</li> <li>● Réinitialisation de l'état du diagnostic de contrôle du système (mode 01)</li> <li>● Effacement des résultats du système de diagnostic de bord (Services \$06 et \$07)</li> </ul>
Service \$06	(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 \$07	(TESTS DE BORD)	Ce service de diagnostic permet d'obtenir, pendant un essai routier, les résultats de diagnostic des composants/systèmes de la transmission liés à la pollution faisant l'objet d'une surveillance permanente en conditions normales d'utilisation.
Mode \$08	—	Ce mode n'est pas utilisable avec ce véhicule.
Service \$09	(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

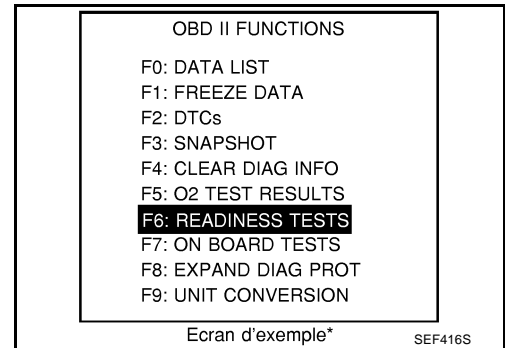
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher le GST sur le connecteur de liaison de données, situé sous le tableau de bord côté conducteur près du capot de la boîte à fusibles.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Valider le programme, conformément aux instructions affichées à l'écran, ou décrites dans le manuel d'utilisation.  
 (\* : Les écrans du GST 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, consulter le manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'appareil GST.**



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010M0

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
  - Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée qui sont détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.
- Les données spécifiées peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.  
 par ex. Régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de contrôler la distribution CALAGE ALLUM, parce que le contrôle peut montrer la donnée de spécification au lieu de régler la distribution d'allumage aux données de spécification. Ce CALAGE ALLUM contrôle 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 CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	● 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.
DEBITMETRE-R1	Voir <a href="#">EC-134, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
PLAN CAR BASE	Voir <a href="#">EC-134, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
ALPHA A/CARB-R1	Voir <a href="#">EC-134, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
CAP TEMP LIQ REFR	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 800 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ. 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
MTR S/O2 CH2 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 800 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP VIT VEH	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.		Vitesse presque identique à celle indiquée par le compteur de vitesse.
TENSION BATT	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14 V
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7V
CAP ACC 2*1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,8 V
CAP PAP 1 CAP ACC 2*1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
SIGNAL DEMAR	● Contact d'allumage : ON → START → ON		ARR → MAR → ARR
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR
SIGNAL CLIMAT	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : Eteinte	ARR
		Commande de climatisation : MAR (Le compresseur fonctionne.)	MAR
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	MAR
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARR
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant n'est pas braqué.	ARR
		Volant braqué.	MAR
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : ON	Le commutateur de désenbuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon).	MAR
		L'interrupteur de désenbuage de lunette arrière est sur ARRÊT et la commande d'éclairage est sur OFF.	Eteinte
CON ALLUMAGE	● Contact d'allumage : ON → OFF → ON		MAR → ARR → MAR
INT VENT CHAUFF	● Contact d'allumage : ON	Le ventilateur du chauffage fonctionne.	MAR
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas	ARR
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES	A	
IMPUL INJ-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	2,0 ms - 3,0 ms	EC
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 000 tr/mn	1,9 ms - 2,9 ms	
CALAGE ALLUM	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	13° - 17° avant PMH	D
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH	E
VALEUR CHARGE CALC	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	10% - 35%	F
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 500 tr/mn	10% - 35%	G
DEBIT D'AIR	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	1,0 - 4,0 g-ms	H
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 500 tr/mn	4,0 - 10,0 g-m/s	I
S/COM/VOL PURG	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	0%	J
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 000 tr/mn	20 - 30%	K
REG SPP ADM (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : Eteinte	Ralenti	-5° - 5°C	L
	● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 000 tr/mn	Env. 0° - 20°C	M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOL SPP ADM (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : Eteinte</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	0% - 2%
		2 000 tr/mn	Env. 0% - 50%
EV COM VIAS <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>	Ralenti	ARR
		Plus de 5 000 tr/mn	MAR
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> </ul>	Commande de climatisation : Eteinte	ARR
		Commande de climatisation : MAR (Le compresseur fonctionne.)	MAR
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li> <li>● Le moteur tourne ou démarre</li> </ul>		MAR
		● Sauf conditions ci-dessus	ARR
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>		MAR
VENTIL RADIATEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>● Commande de climatisation : Eteinte</li> </ul>	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum	ARR
		La température du liquide de refroidissement moteur est comprise entre 95°C et 99°C	LENT
		La température du liquide de refroidissement moteur est de 100°C minimum	HAUT
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>		MAR
		● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn	ARR
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime moteur en dessous de 3 600 tr/mn après les conditions suivantes.</li> <li>– Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.</li> </ul>		MAR
		● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn	ARR
COURS APRES TEMOIN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Le véhicule a roulé une fois le témoin de défaut allumé.	0 - 65 535 km
SERV CHAUF S/02	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Température du liquide de refroidissement au démarrage : supérieure à 80°C</li> <li>● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>		Env. 50 %
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : Ralenti</li> <li>● Commande de climatisation : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)</li> </ul>		1,0 - 4,0 V
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>		Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse
REG VIT VEHI <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : en marche</li> </ul>	ASCD : activée	La vitesse du véhicule présélectionnée est affichée.
CNT PRNC <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Commande PRINCIPALE : Enfoncé	MAR
		Commande PRINCIPALE : Relâché	ARR
CNT ANNUL <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
		Bouton CANCEL : Relâché	ARR

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT RES/ACC*2	● Contact d'allumage : ON	Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
		Commande RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
CNT REGLAGE*2	● Contact d'allumage : ON	Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR
		Bouton SET/COAST : Relâché	ARR
CONT FREIN 1*2	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN 2*2	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
TEM VIT AUTO*2	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET*2	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Vitesse du véhicule : entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

\*1 : 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 : modèles avec moteur QR25DE

## Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

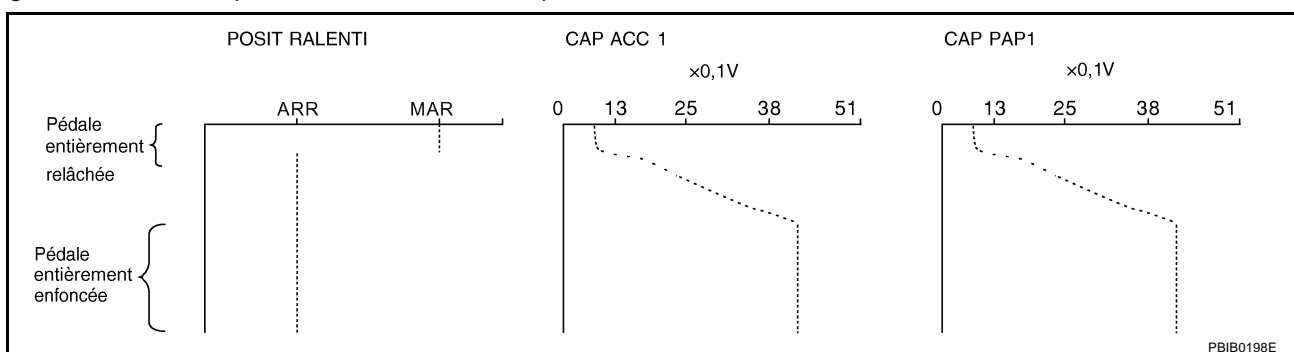
EBS010M1

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).

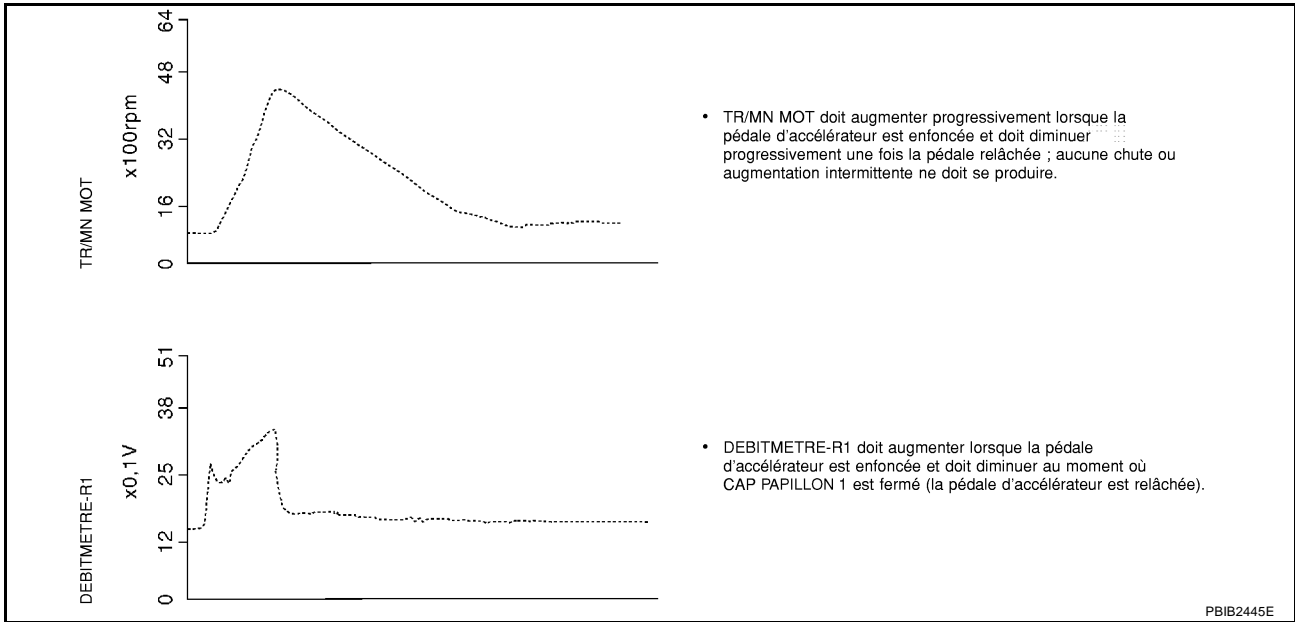
Le signal de CAP ACC 1 et CAP PAP 1 doit augmenter progressivement sans aucune baisse intermittente ou augmenter une fois que POSIT RALENTI est passé de MARCHE à ARRÊT.



### 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.



A

EC

C

D

E

F

G

H

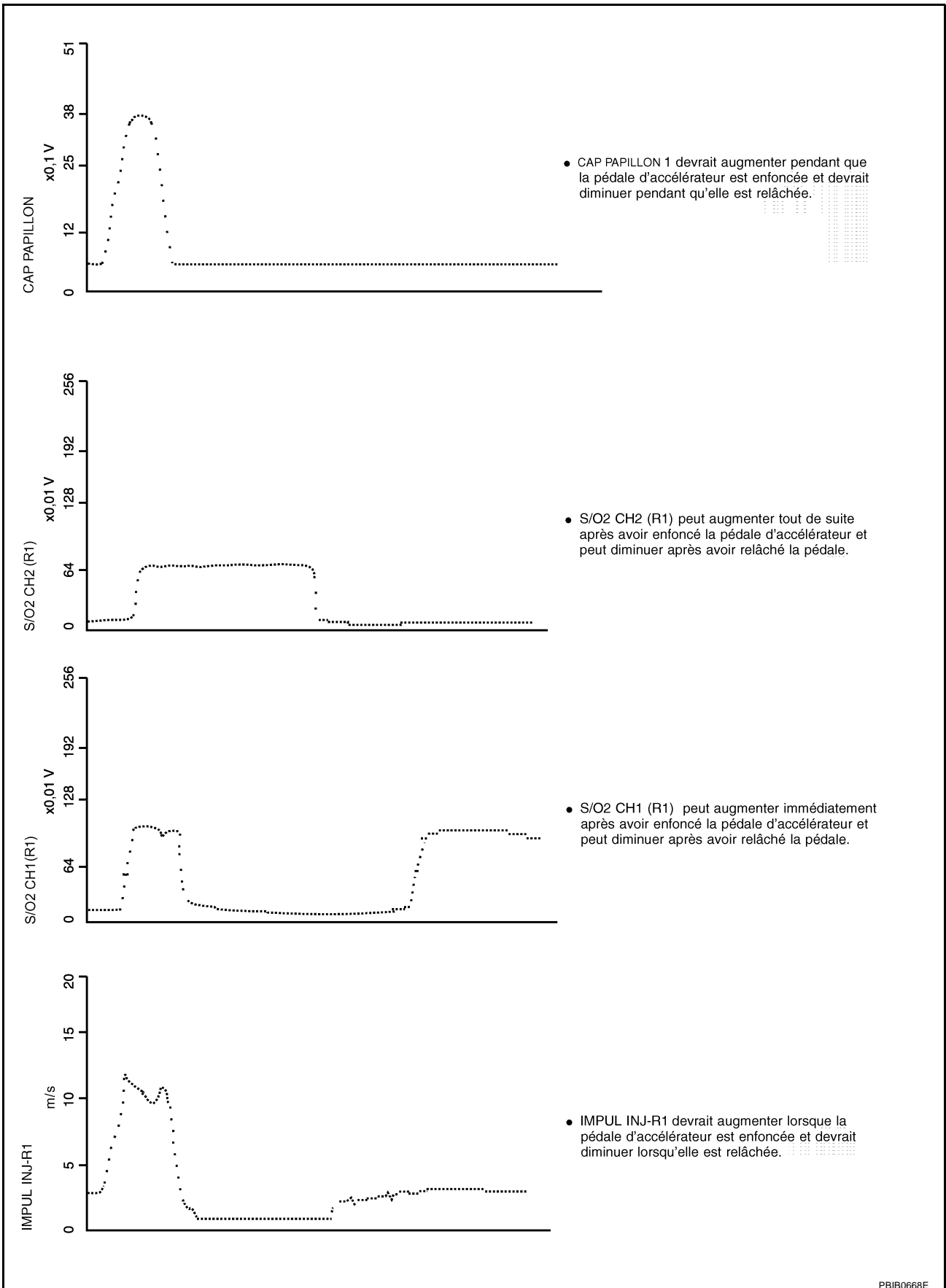
I

J

K

L

M



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION

PFP:00031

### Description

EBS010M2

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 dans le mode CONTROLE DE DONNEES (SPEC) est dans la fourchette des spécifications SP, le système de gestion moteur est confirmé comme bon. 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

EBS010M3

- Kilométrage effectué : plus de 5 000 km
- Pression atmosphérique : 98,3 - 104,3 kPa (0,983 - 1,043 bars, 1,003 - 1,064 kg/cm<sup>2</sup>)
- Température de l'air ambiant : 20 - 30°C
- Température du liquide de refroidissement moteur : 75 - 95°C
- Transmission : A chaud\*<sup>1</sup>
- Charge électrique : non appliquée\*<sup>2</sup>
- 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.

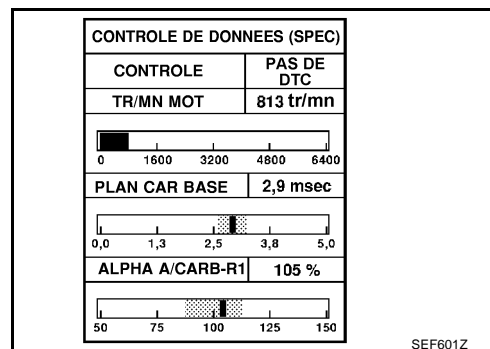
### Procédure d'inspection

EBS010M4

#### NOTE:

En mode CONTROLE DE DONNEES (SPEC), exécuter les opérations requises après avoir sélectionné l'échelle maximale d'affichage.

1. Effectuer [EC-87, "Inspection de base"](#) .
2. Confirmer 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-135, "Procédure de diagnostic"](#) .

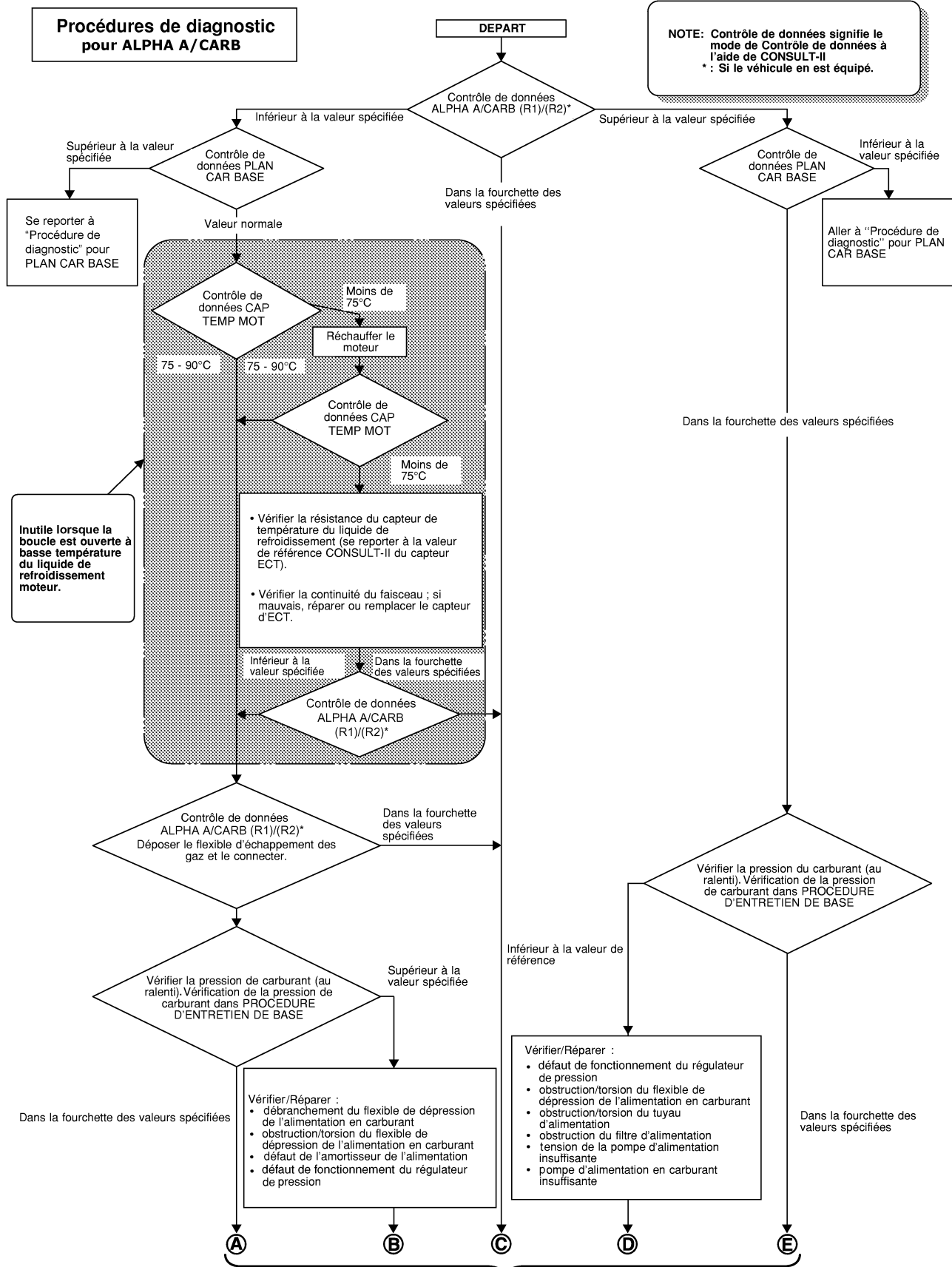


SEF601Z

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010M5

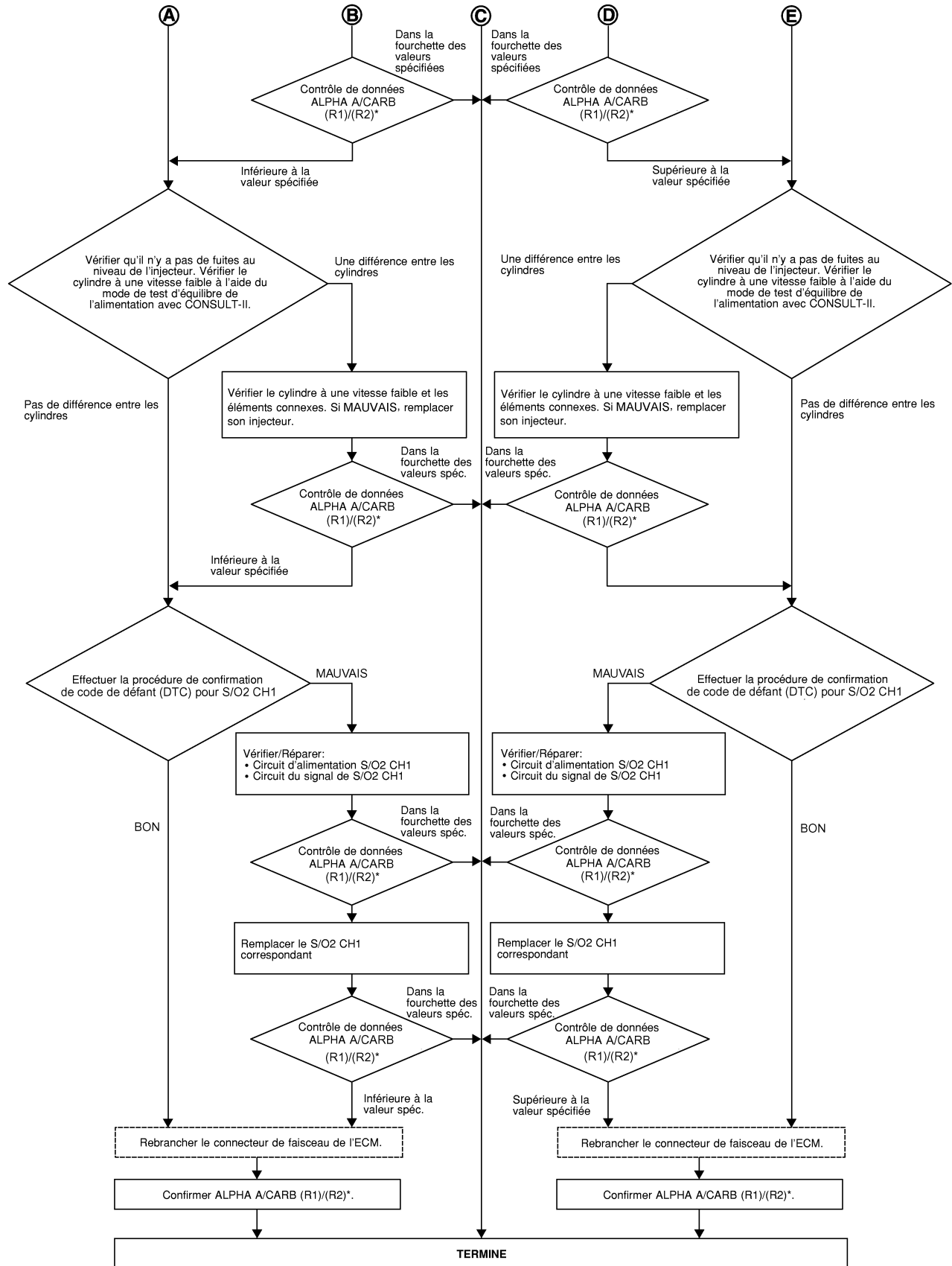
## Procédure de diagnostic



(aller à la page suivante)

SEF613ZD

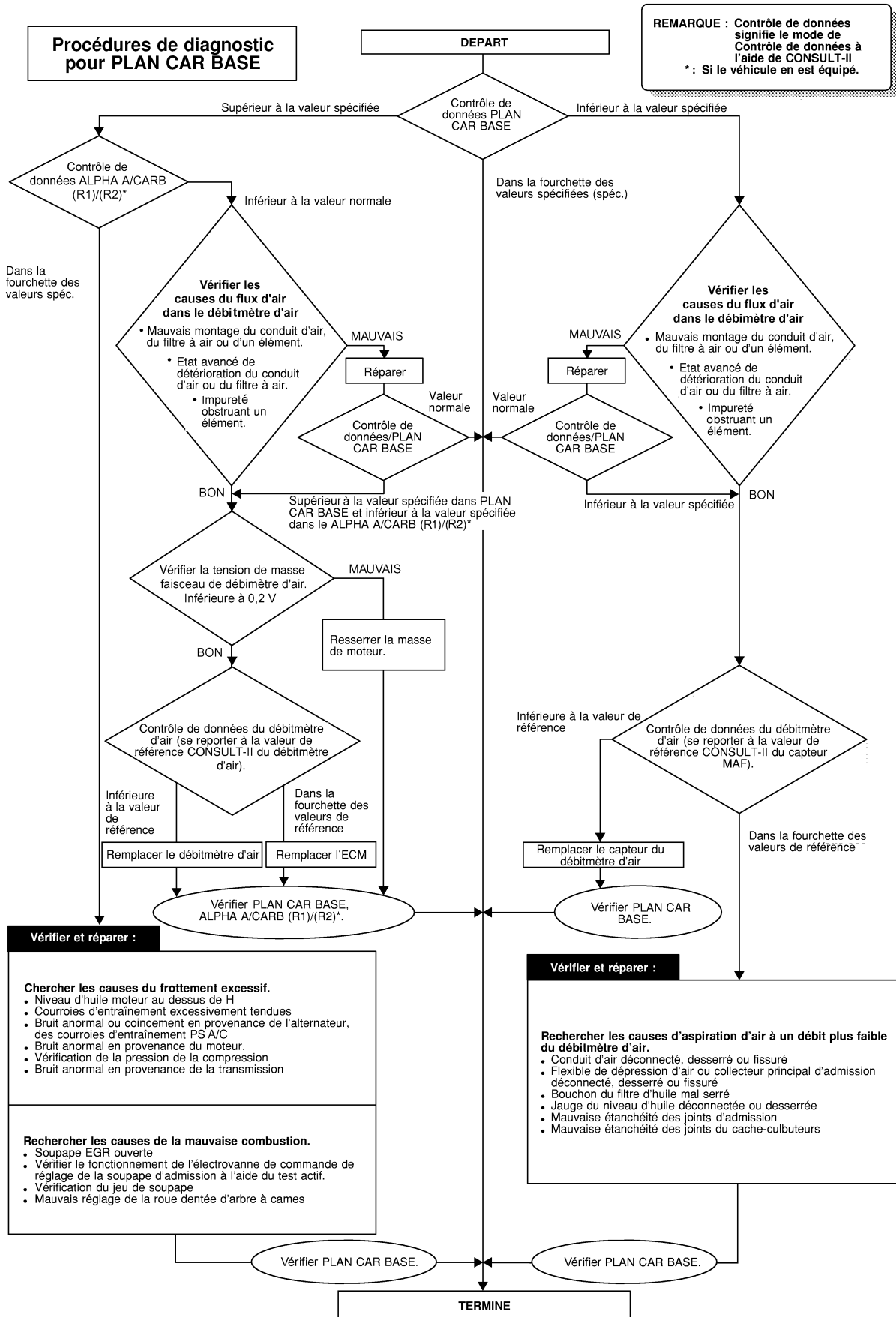
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (AVEC EURO-OBD)]



SEF768Z



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (AVEC EURO-OBD)]



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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PF0:00006

### Description

EBS010M6

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut de fonctionnement se corrige de lui-même. (Le fonctionnement de la pièce ou du circuit redevient normal sans intervention.) Il n'est pas rare que les symptômes décrits par les clients n'apparaissent pas durant l'inspection du DTC (1er parcours). Noter 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 notification d'incidents intermittents

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 reproduit pas.
IV	Le DTC (1er parcours) n'apparaît pas lors de la procédure de confirmation de DTC.
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

### Procédure de diagnostic

EBS010M7

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (de 1er parcours). Se reporter à [EC-69, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier l'absence de corrosion et de mauvais contact sur les bornes de masse.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

#### 3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#), Essais de simulation de défaut.

##### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

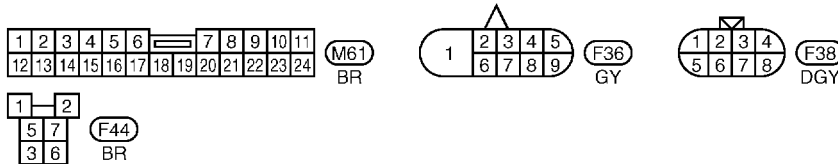
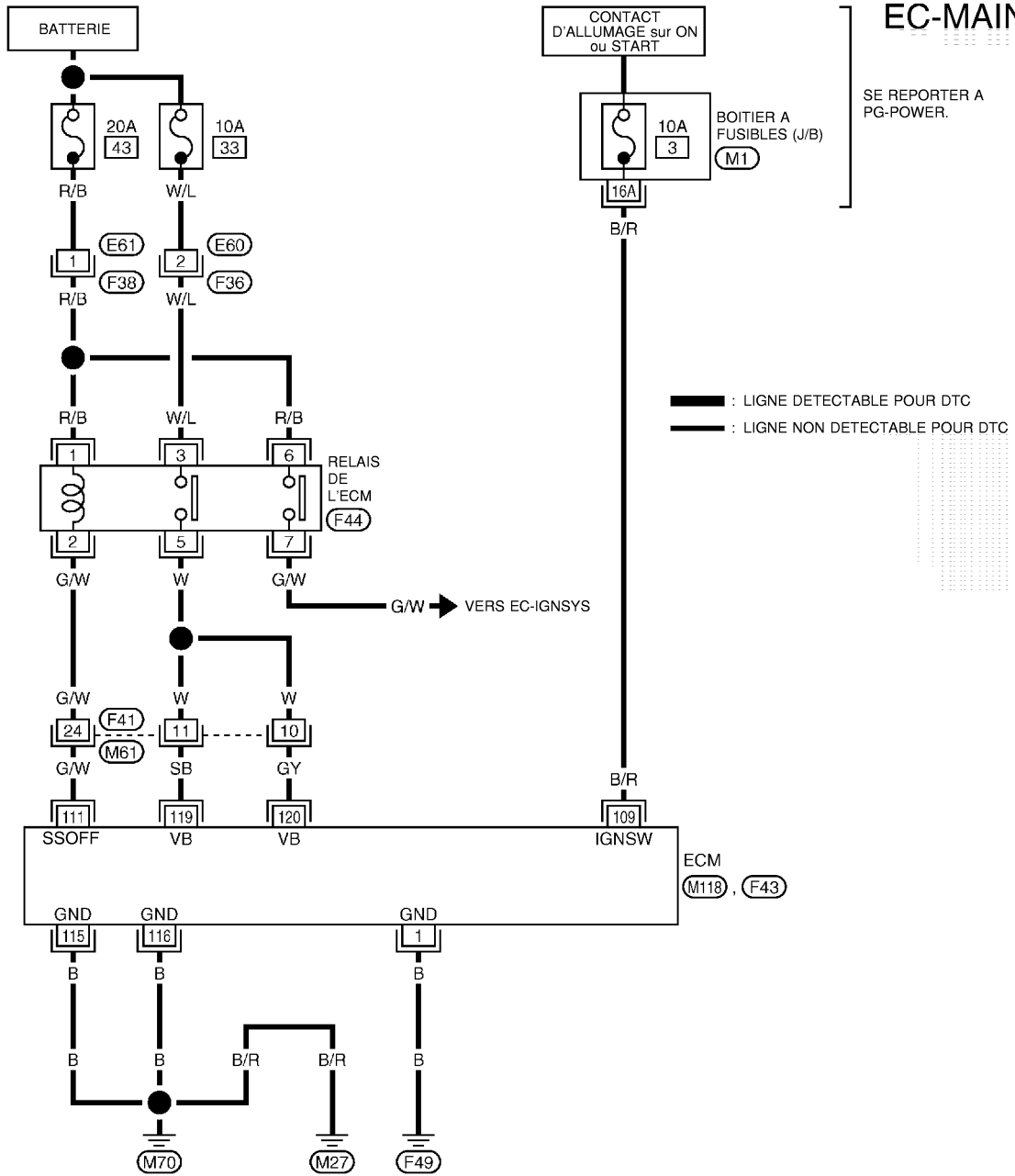
# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

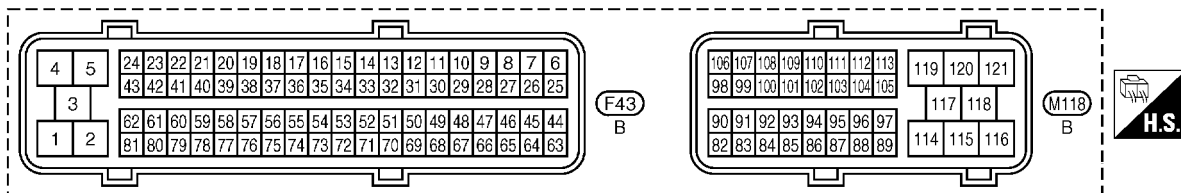
PFP:24110

### Schéma de câblage

EBS010M8



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



TBWA0594E

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	Masse de carrosserie
109	B/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après la mise du contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	Masse de carrosserie
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS010M9

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Faire démarrer le moteur.

**Le moteur tourne-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 11.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

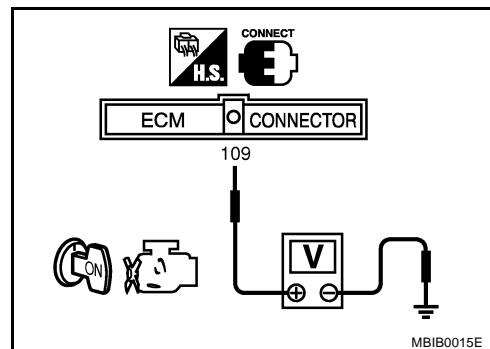
- Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

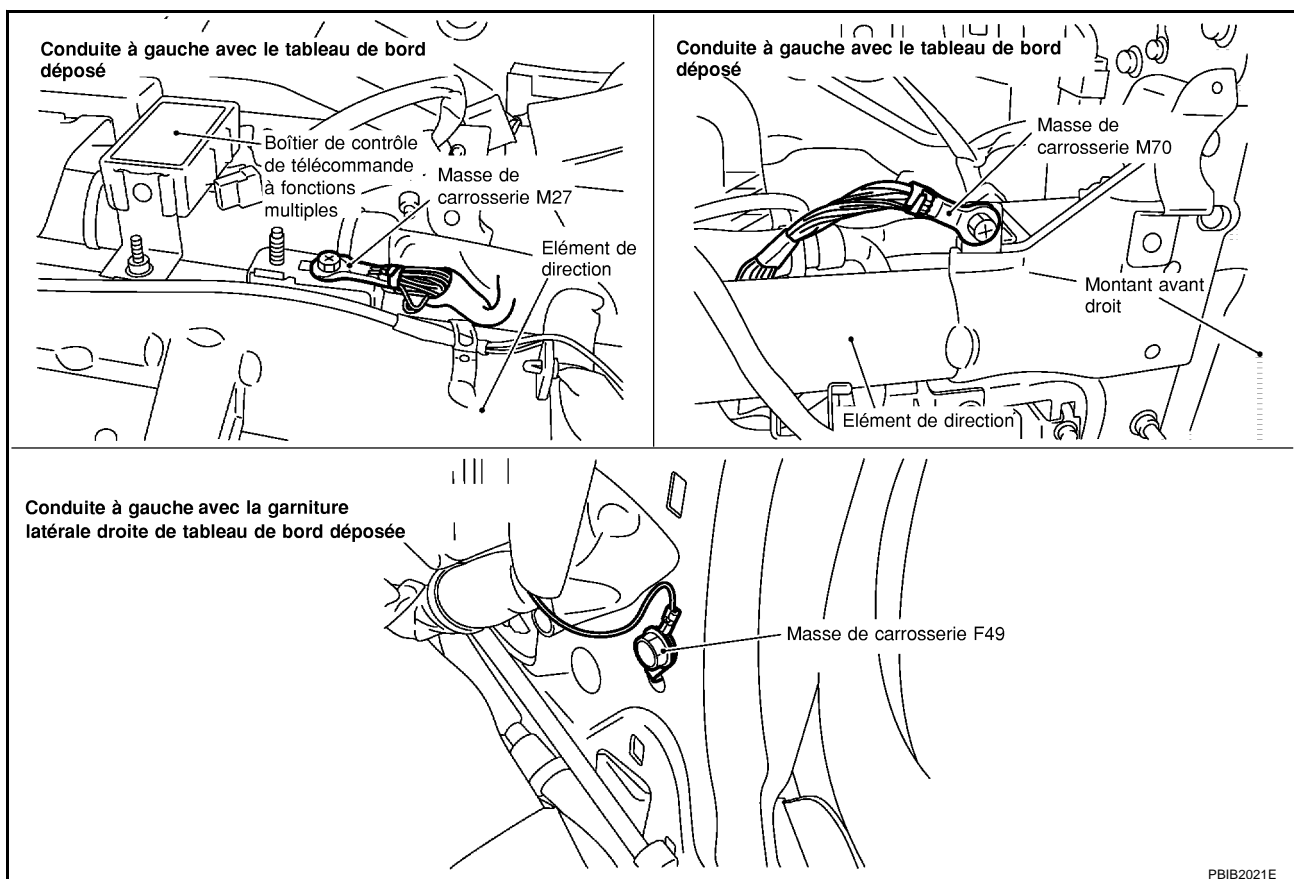
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. 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 les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

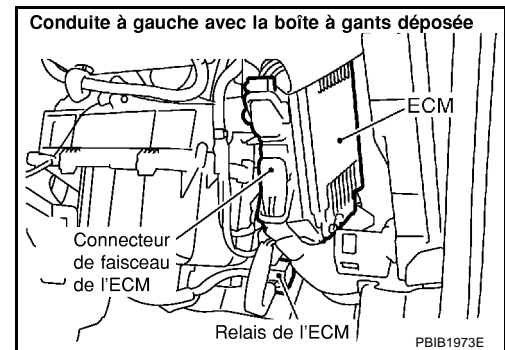
### BON ou MAUVAIS

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. Déconnecter le relais de l'ECM.



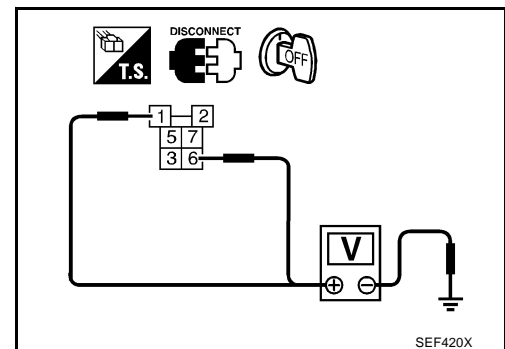
2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

## 9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-146, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

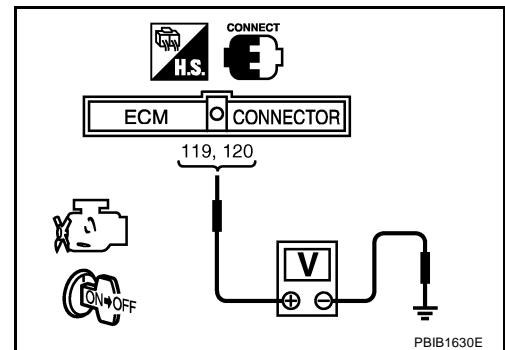
BON >> Se reporter à [EC-481, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#) .

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

## 11. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF 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 la batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle chute à 0 V environ.



BON ou MAUVAIS

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

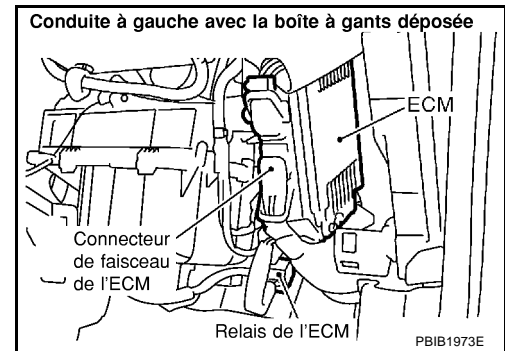
Mauvais (il n'y a pas de tension de la batterie)>>PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 14.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 12. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

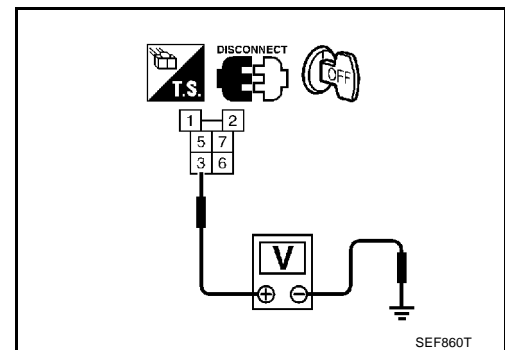


2. Vérifier la tension entre la borne 3 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



## 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

## 14. 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 5 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 16.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

## 15. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 16. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-146, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

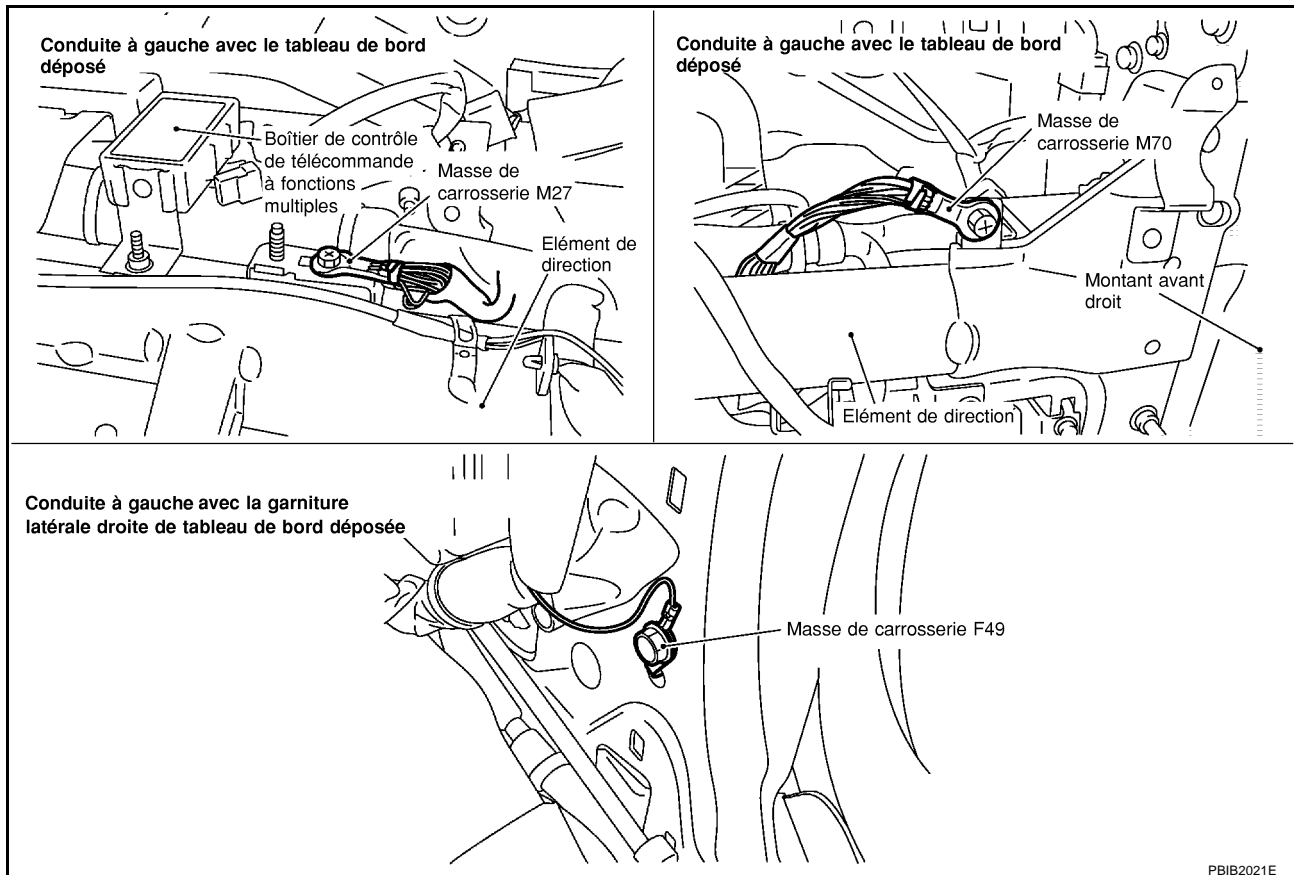
**BON** >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

**MAUVAIS** >> Remplacer le relais de l'ECM.

## 17. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.

Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#) .



**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 18.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 18. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau les bornes 1, 115, 116 de l'ECM et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 19.

**MAUVAIS** >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

## 19. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

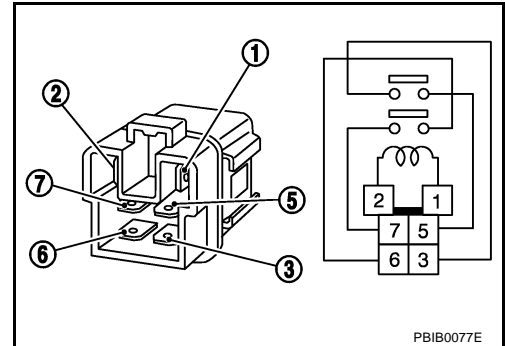
### Inspection des composants RELAIS ECM

EBS010MA

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Eteinte	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



EBS011V6

### Inspection de la masse

Les connexions de masse sont très importantes 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.

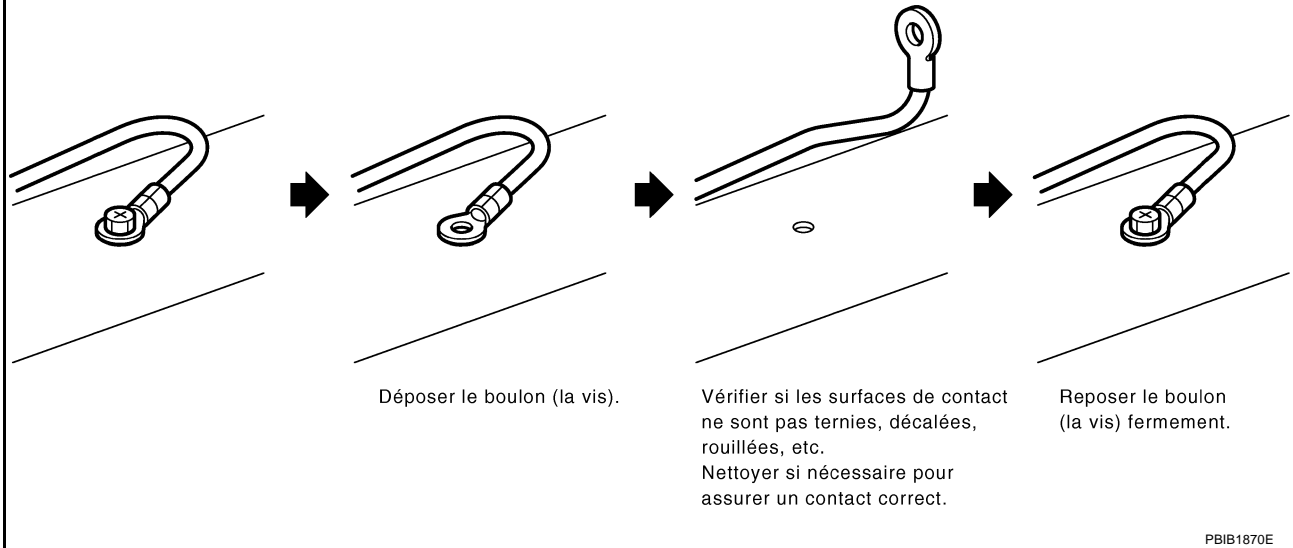
Effectuer ce qui suit lors de l'inspection d'une connexion de masse.

- 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.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (AVEC EURO-OBD)]

Pour des informations détaillées sur la distribution de la masse, se reporter à [PG-14, "Distribution de la masse"](#).

## Inspection de la masse



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PF2:23710

### Description

EBS010MB

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est relié aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendants). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010MC

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000 1000	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"><li>● L'ECM ne peut pas communiquer avec d'autres boîtiers de commande.</li><li>● L'ECM ne peut communiquer au-delà du temps imparti.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li></ul>
U1001*1 *1001 <sup>1</sup>			

\*1 : Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010MD

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, se reporter à [EC-150, "Procédure de diagnostic"](#) .

# DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [QR (AVEC EURO-OBD)]

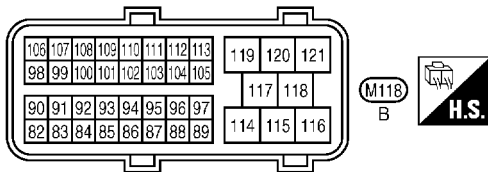
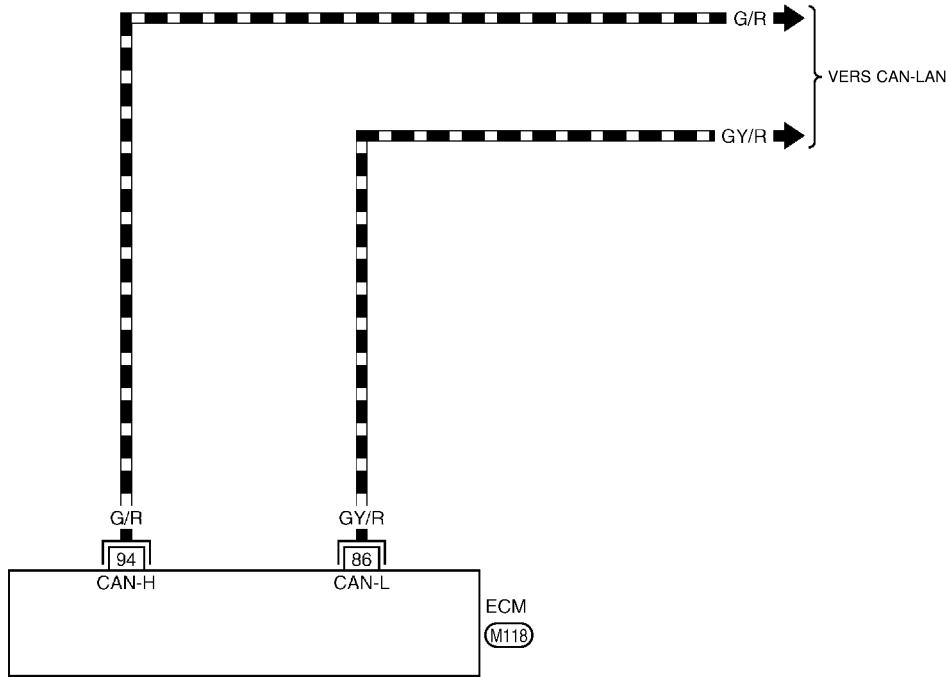
## Schéma de câblage

EBS010ME

EC-CAN-01

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

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES



TBWA0595E

**DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN**  
**[QR (AVEC EURO-OBD)]**

---

**Procédure de diagnostic**

EBS010MF

Se reporter à [LAN-5, "Boîtier de communication CAN"](#) .

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

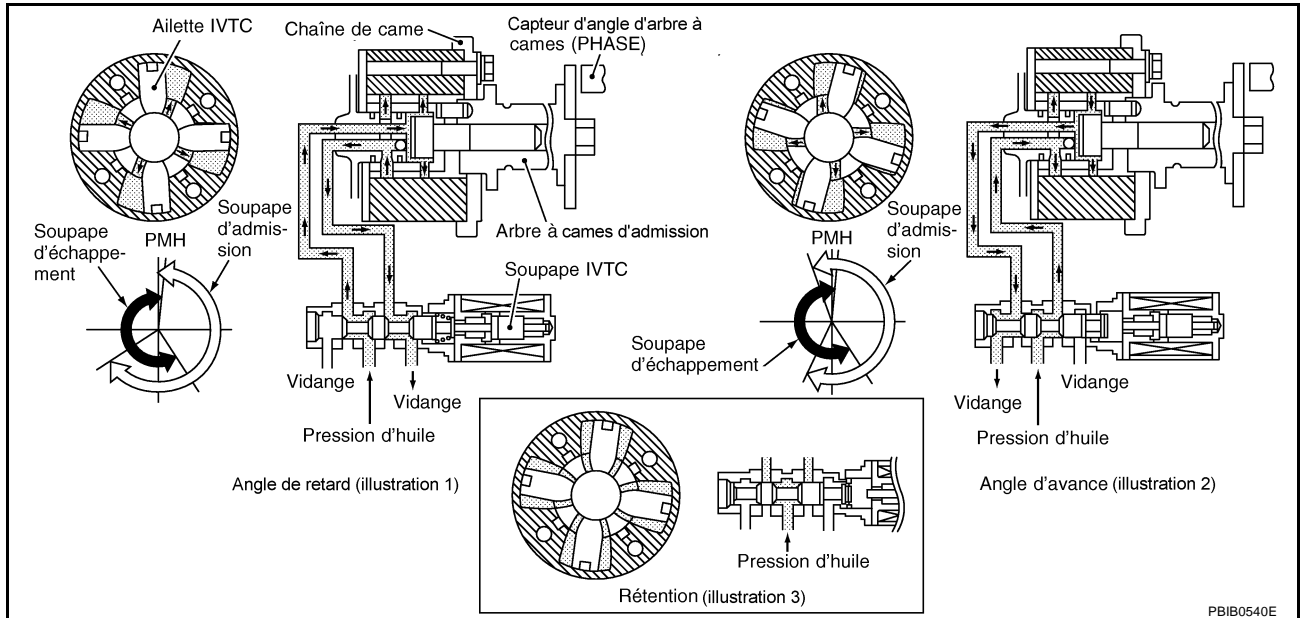
PF2:23796

Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010MG

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 et position du piston	Commande de réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.



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 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.

Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010MH

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REG SPP ADM (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti
	2 000 tr/mn	-5° - 5°CA  Env. 0° - 20°CA

# DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOL SPP ADM (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	0% - 2%
	● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	2 000 tr/mn	Env. 0% - 50%



### Logique de diagnostic de bord

EBS010MI

**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 contrôle de phase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>● Accumulation de débris dans la partie de détection de signal de l'arbre à cames</li> </ul>

### MODE SANS ECHEC

L'ECM entre en mode de sécurité lorsque le défaut de fonctionnement est détecté.

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)

EBS010MJ

#### 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. Voir [EC-315, "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 DE L'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. Mettre 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 6 secondes de suite.  
Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

TR/MN MOT	1 200 - 2 000 tr/mn (à régime constant).
CAP TEMP MOT	60 - 120°C
Levier de changement de vitesses	T/A : Sur P ou N T/M : Point mort

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

4. Laisser tourner le moteur 10 secondes au ralenti.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-155, "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 20 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 changement de vitesses	1ère ou 2nde position.
Conduite en montée	Conduite en montée (Une charge de moteur augmentée aidera à maintenir les conditions de conduite nécessaires à cet essai.)

## DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

---

7. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-155, "Procédure de diagnostic"](#) .



**AVEC L'ANALYSEUR GÉNÉRIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)**

Se reporter à [EC-279, "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-286, "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)**

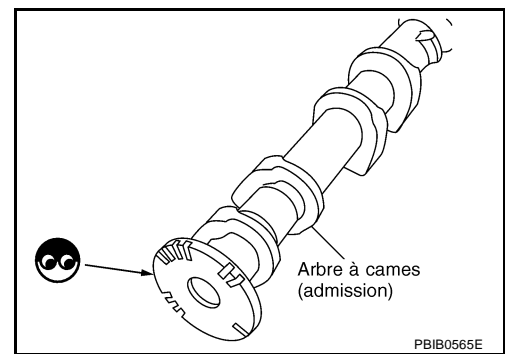
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

Se reporter au schéma de câblage [EC-275, "Schéma de câblage"](#) pour le capteur de position de vilebrequin (POS) et [EC-282, "Schéma de câblage"](#) pour le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

### Description

#### DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010ML

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 à oxygène chauffée 1
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

L'ECM effectue un contrôle de service MAR/ARR du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en fonction du régime moteur et de la température du liquide de refroidissement moteur. Le pourcentage de service varie avec la température du liquide de refroidissement moteur lorsque le moteur a démarré.

#### FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1
Supérieur à 3 600	ARR
Inférieur à 3 600	MAR

#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010MM

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	ARR

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010MN

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0031 0031	Tension basse du circuit de commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	L'ampérage actuel du circuit de chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 ne se situe pas dans l'échelle 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>
P0032 0032	Tension haute du circuit de commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	L'ampérage actuel du circuit de chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 ne se situe pas dans l'échelle 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en court-circuit)</li> <li>Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010MO

##### 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 DE L'ESSAI :

**Avant de passer à l'étape suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est comprise entre 10,5 V et 16 V au ralenti.**

##### 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.

# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBd)]

3. Mettre 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, se reporter à [EC-160](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

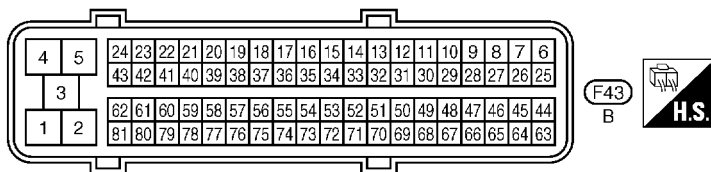
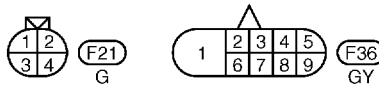
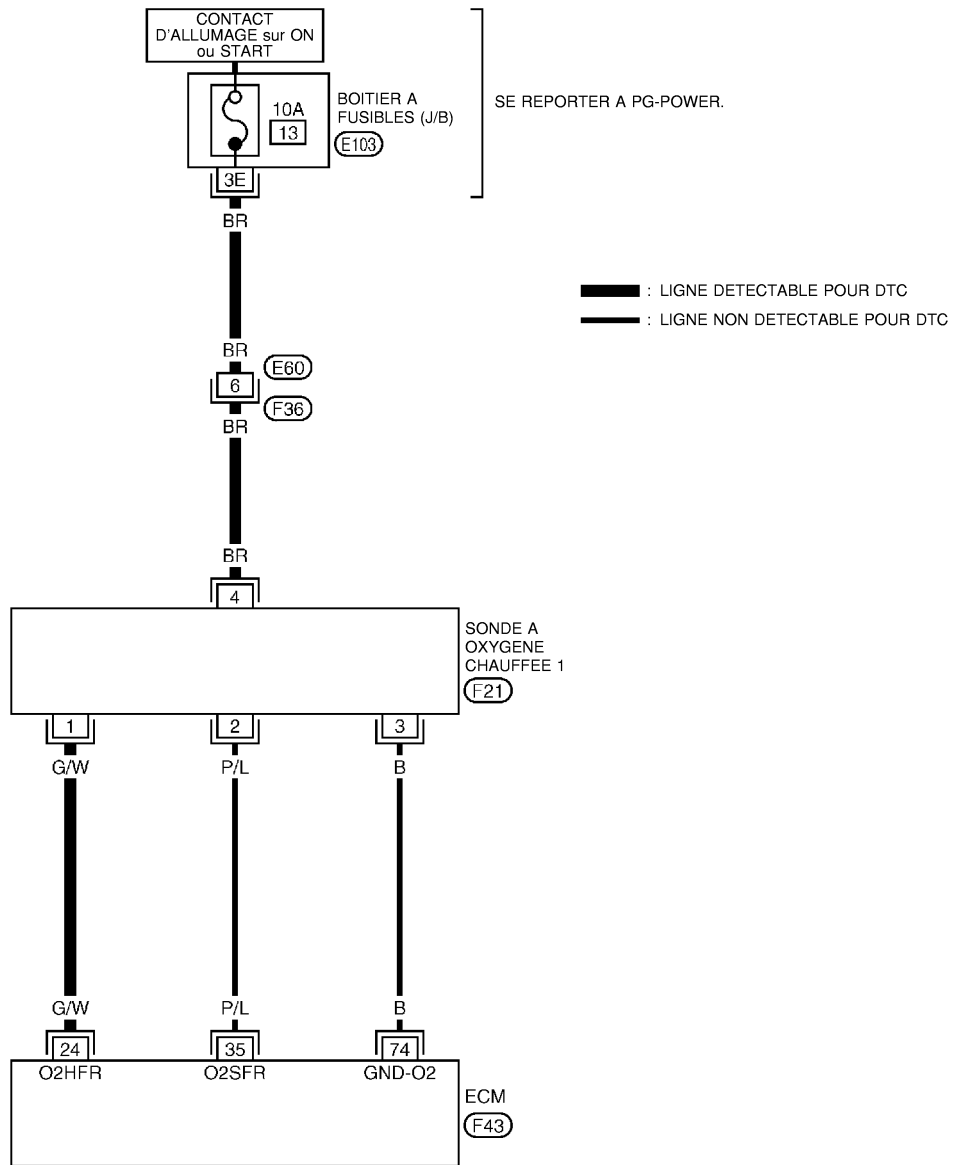
M

# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDRE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010MP

## Schéma de câblage

EC-HO2S1H-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
E103 -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

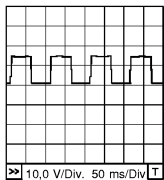
TBWA0596E

# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G/W	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température.</li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	Environ 7,0 V★ 
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

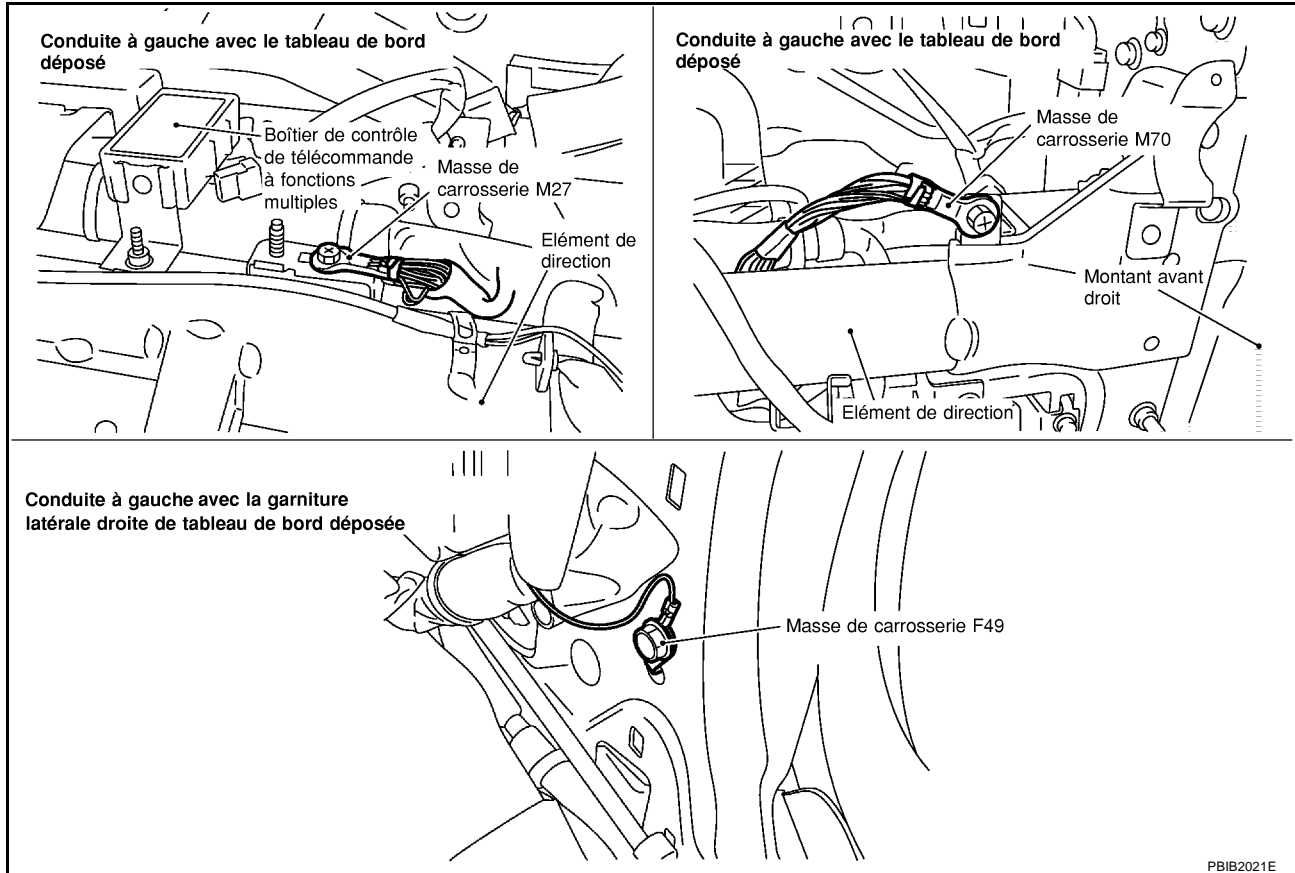
# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010MQ

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

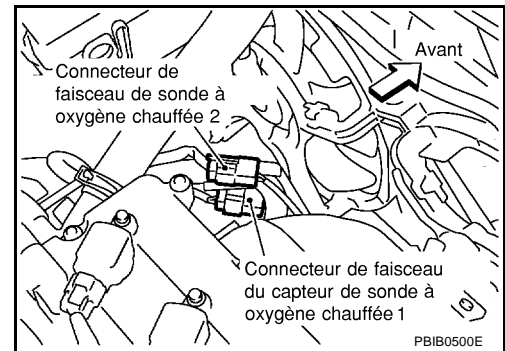
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

1. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

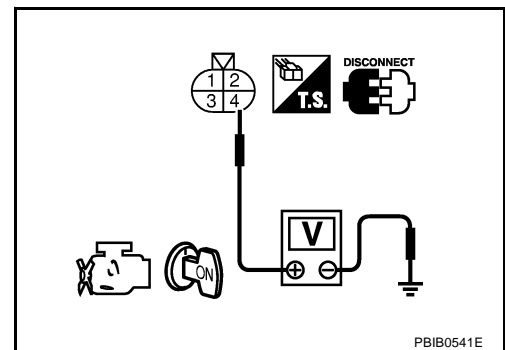


3. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de 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 et 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 L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0031, P0032 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-162, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010MR

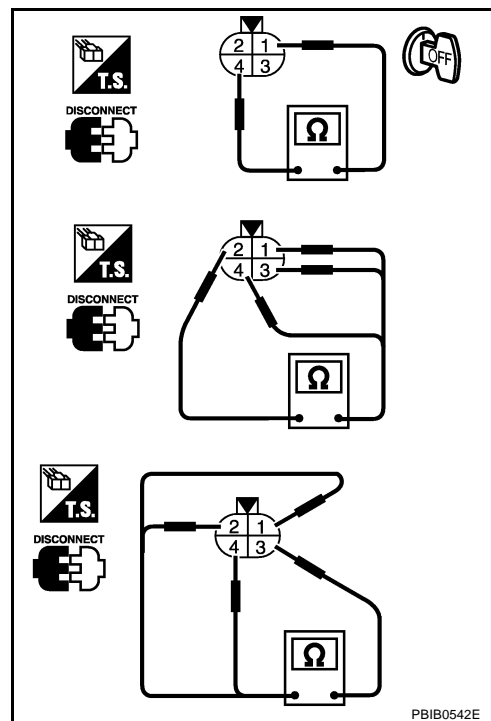
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 1 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	3,3 - 4,0Ω (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 1.

#### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



### Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010MS

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#) .

# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

### Description

#### DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010MT

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 2	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		

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 à oxygène chauffée 2
Supérieur à 3 600	ARR
Inférieur à 3 600 tr/mn dans les conditions suivantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	MAR

#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010MU

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn après que les conditions suivantes aient été réunies. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pendant la montée en température</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	ARR

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010MV

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0037 0037	Circuit de commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2, faible	L'ampérage actuel du circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée ne se situe pas dans l'échelle normale. (La tension du signal transmis à l'ECM par le chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 est excessivement faible.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 est ouvert ou en court-circuit).</li> <li>● Le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée</li> </ul>
P0038 0038	Tension élevée du circuit de commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	L'ampérage actuel du circuit du chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée ne se situe pas dans l'échelle normale. (la tension du signal transmis à l'ECM par le chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2, est excessivement élevée).	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 est en court-circuit.)</li> <li>● Le chauffage de la sonde 2 à oxygène chauffée</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010MW

##### 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 DE L'ESSAI :

**DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFÉE 2**  
**[QR (AVEC EURO-OBD)]**

---

Avant de passer à l'étape suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est comprise entre 10,5 V et 16 V au ralenti.

# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## AVEC CONSULT-II

1. Mettre 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 1 minute à vide.
5. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-168](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

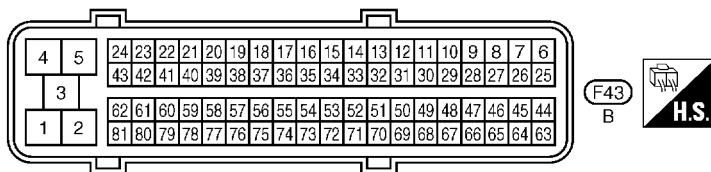
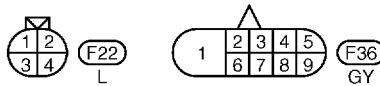
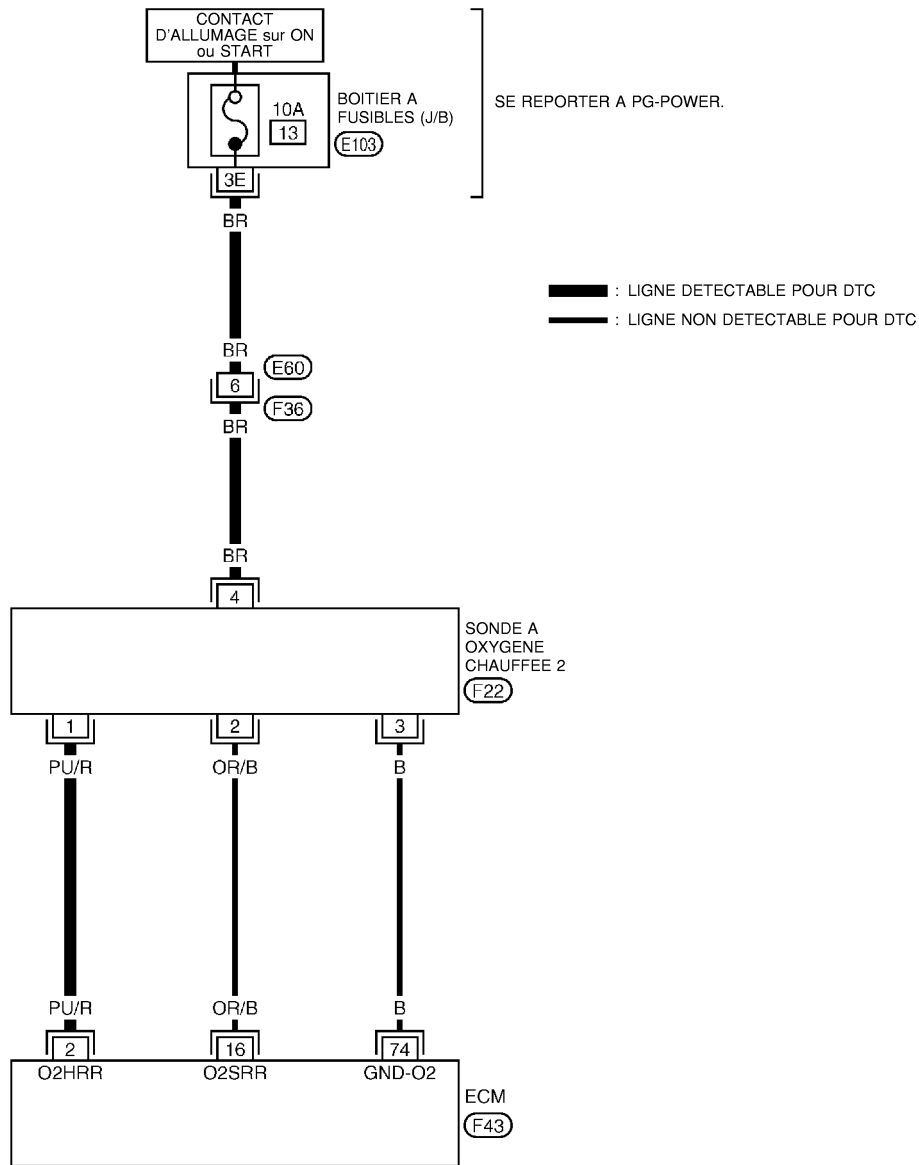
M

# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010MX

## Schéma de câblage

EC-HO2S2H-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 E103 -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0597E

# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
2	PU/R	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn après que les conditions suivantes aient été réunies.</li> <li>– Pendant la montée en température</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> </ul> <b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

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

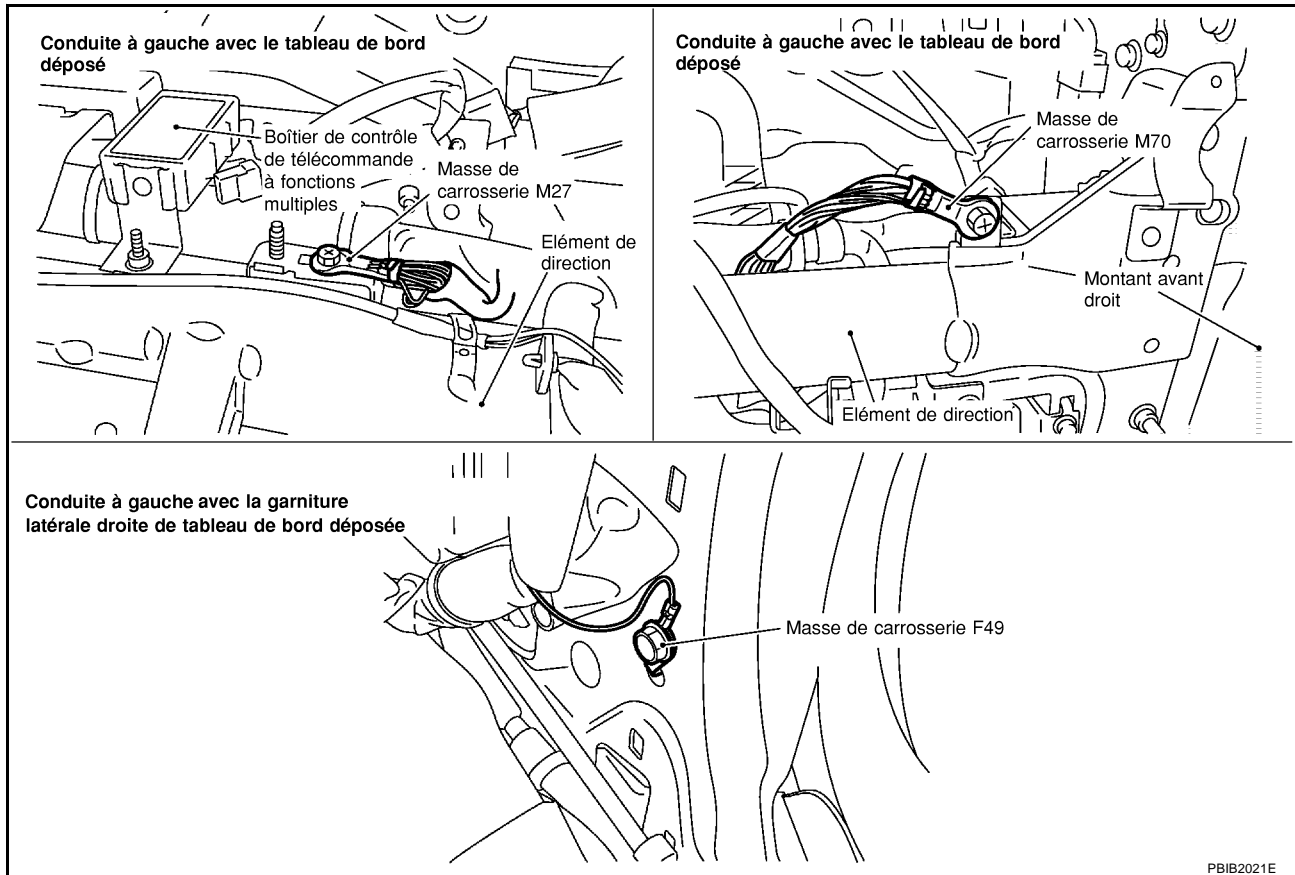
# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010MY

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

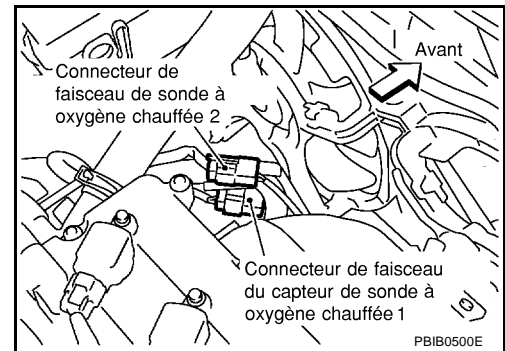
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

1. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

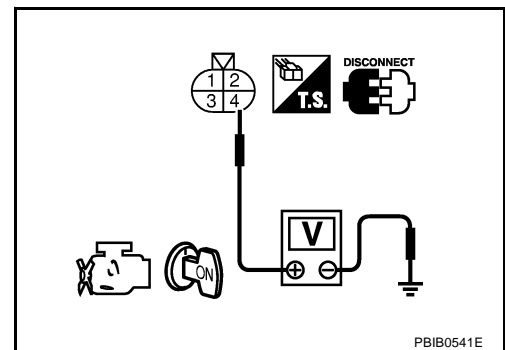


3. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 2 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA 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 faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'ECM et la borne 1 de la sonde. 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 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0037, P0038 CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-170, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**MAUVAIS** >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

EBS010MZ

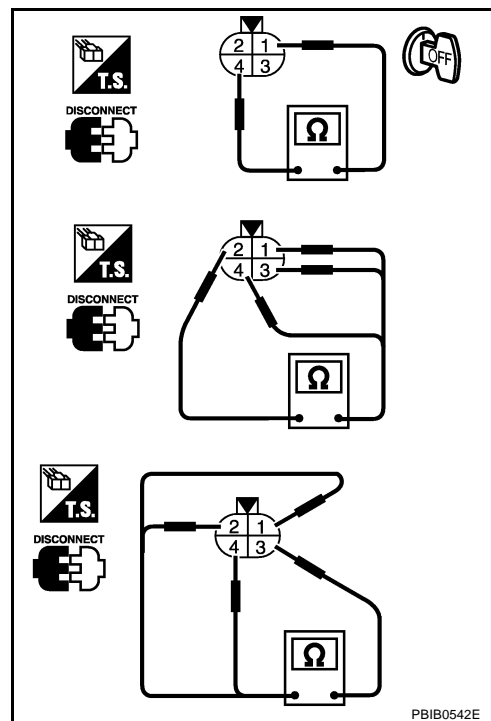
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 2 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	5,0 - 7,0Ω (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:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



### Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS010N0

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .

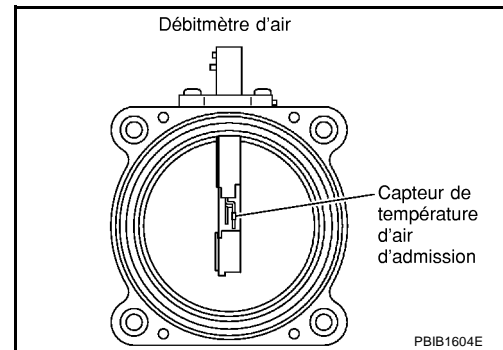
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

PFP:22680

Description des composants

EBS010N1

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.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010N2

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON-TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	Voir <a href="#">EC-134. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .	
VALEUR CHARGE CALC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti 10% - 35%
	2 500 tr/mn	10% - 35%
DEBIT D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti 1,0 - 4,0 g-ms
	2 500 tr/mn	4,0 - 10,0 g-m/s

Logique de diagnostic de bord

EBS010N3

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
P0102 0102	Faible résistance d'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Fuites d'air d'admission</li> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>
P0103 0103	Alimentation élevée du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>

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)****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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-174, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**☐ Avec l'analyseur générique GST**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-174, "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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-174, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**☐ Avec l'analyseur générique GST**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

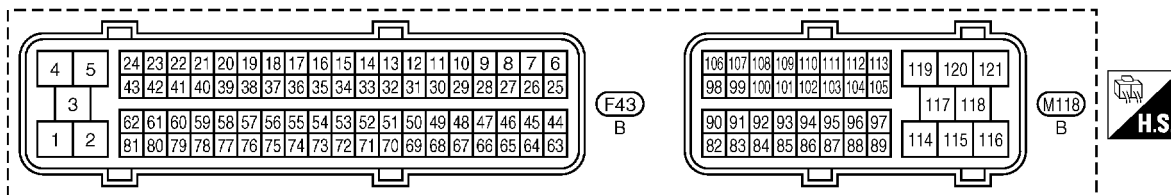
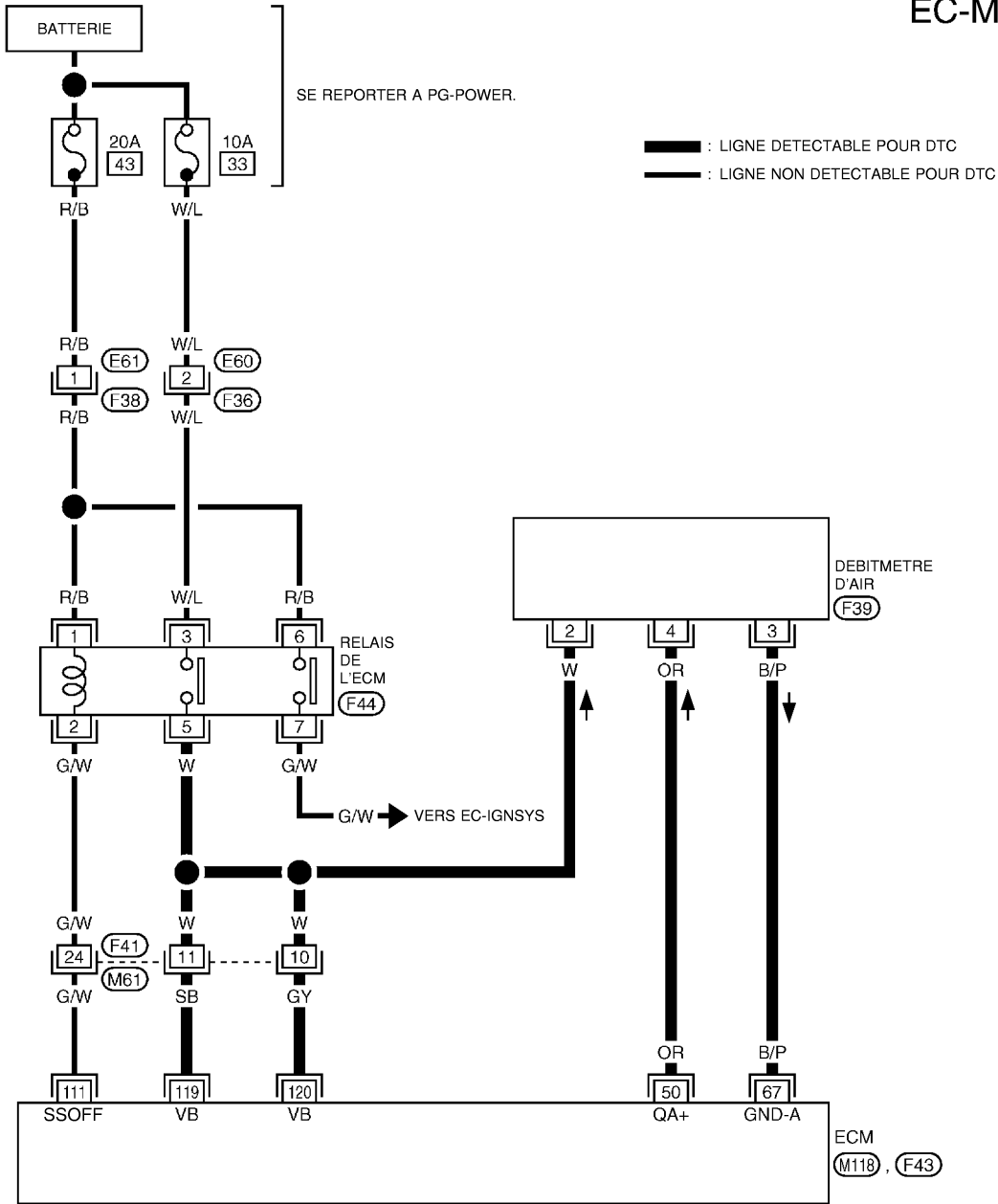
# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010N5

## Schéma de câblage

EC-MAFS-01



TBWA0598E

# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	OR	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage : ON]	Environ 0,4 V
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 4 000 tr/mn	De 0,7 - 1,1 à 4,0 V environ (QR20DE) De 0,8 - 1,2 à 4,0 V environ (QR25DE) (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
67	B/P	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010N6

### 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 ce qui suit en ce qui concerne le raccordement.

- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'admission entre le conduit d'air et la tubulure d'admission

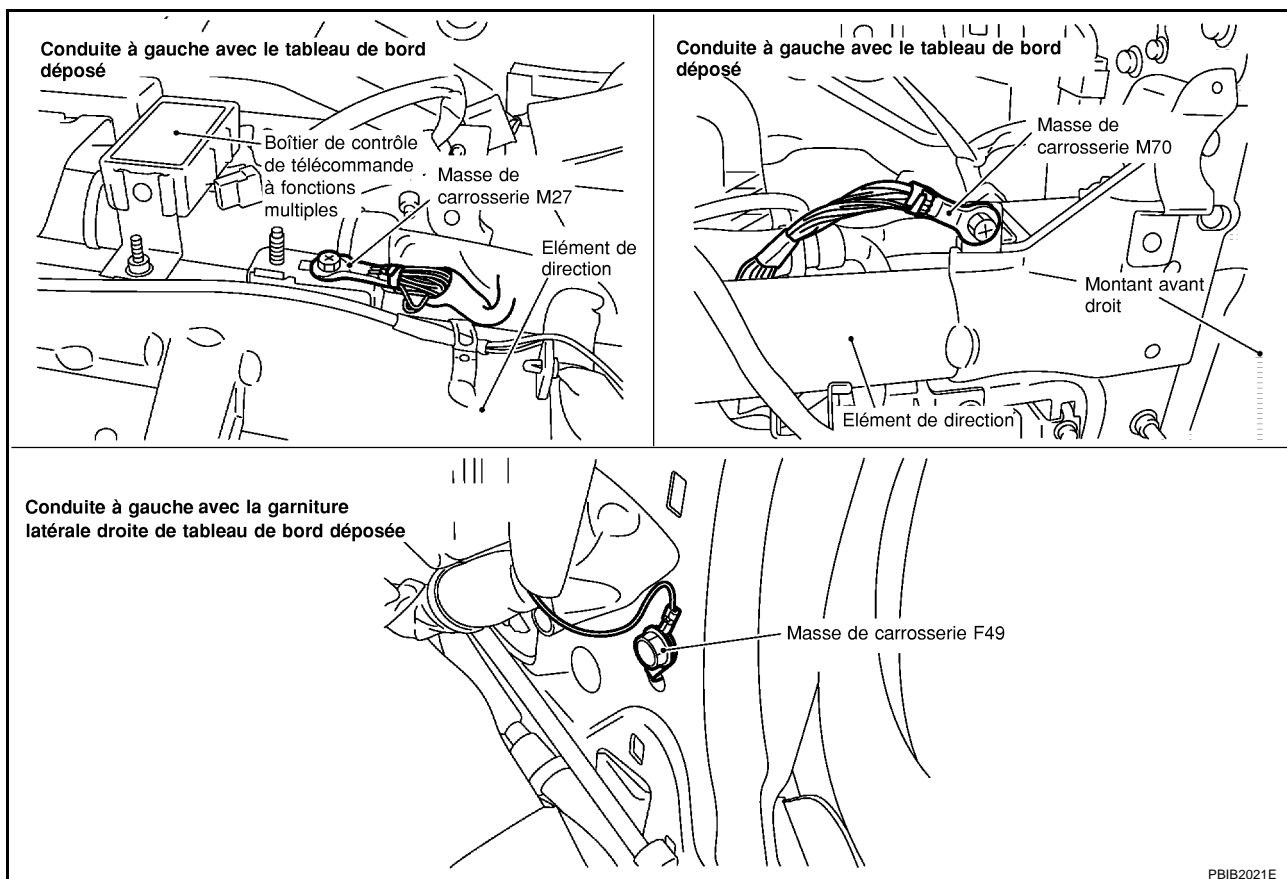
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Connecter à nouveau les pièces.

**3. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

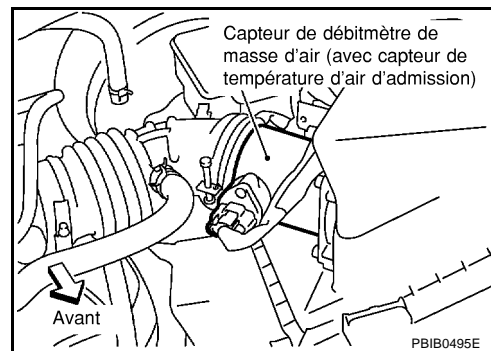
**BON ou MAUVAIS**

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS &gt;&gt; Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

#### 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.

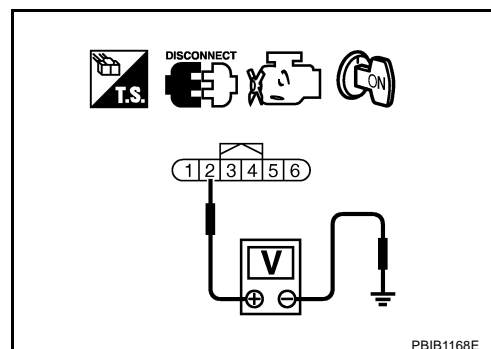


3. Vérifier la tension entre les bornes 2 du capteur de débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



#### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM ;
- Vérifier l'absence de 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 et 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 et 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 4 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 et des connecteurs.

## 8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-177, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS01FF1

#### Avec CONSULT-II

- Rebrancher tous les connecteurs 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	Tension V
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt)	Environ 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn	0,7 - 1,1 à 2,4 (QR20DE)* 0,8 - 1,2 à 2,4 (QR25DE)*

\* : 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 tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF178Y

- Si la tension est en dehors des spécifications, procéder de la manière suivante.
  - Vérifier la cause du débit d'air irrégulier par le capteur de 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
    - Caractéristiques 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 rebrancher.
- Effectuer à nouveau les étapes 2 à 4.

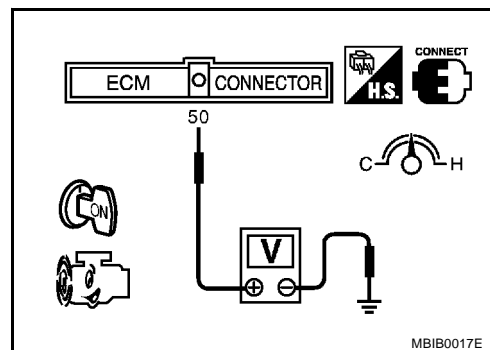
9. Dans la négative, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Rebrancher tous les connecteurs 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)	Environ 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn	0,7 - 1,1 à 2,4 (QR20DE)* 0,8 - 1,2 à 2,4 (QR25DE)*

\* : 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 spécifications, procéder de la manière suivante.
  - a. Vérifier la cause du débit d'air irrégulier par le capteur de 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
    - Caractéristiques 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 rebrancher.
7. Répéter les étapes 2 à 3.
8. Dans la négative, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

### Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EM-20, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

EBS010N8

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

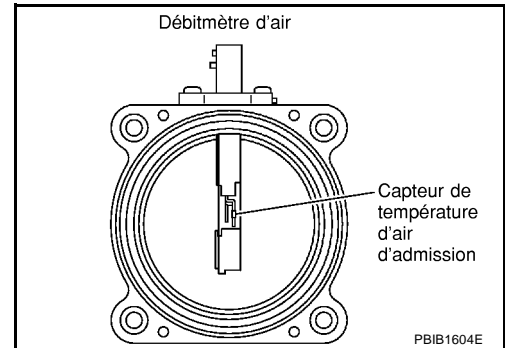
PF2:22630

### Description des composants

EBS010N9

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.

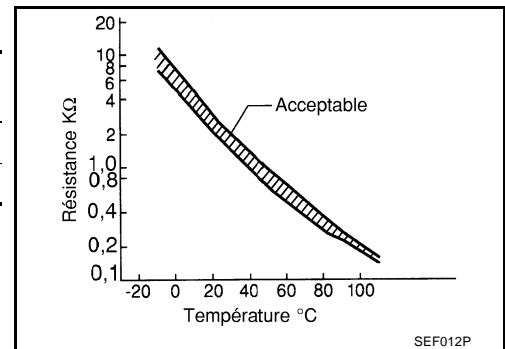
Le boîtier de capteur de température utilise une thermistance qui est sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



### <Données de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	3,3	1,800 - 2,200
80	1,2	0,283 - 0,359

\* : 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. 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.**

### Logique de diagnostic de bord

EBS010NA

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112 0112	Entrée faible au 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de température d'air d'admission</li> </ul>
P0113 0113	Entrée élevée au circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010NB

#### 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 [QR (AVEC EURO-OBD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-182](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

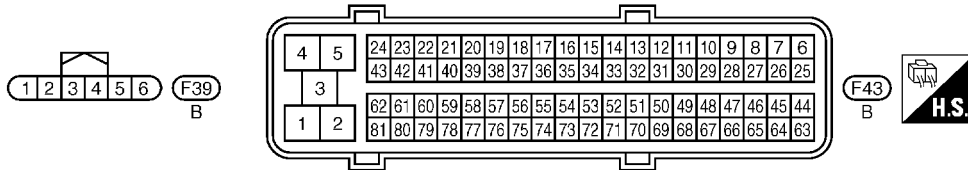
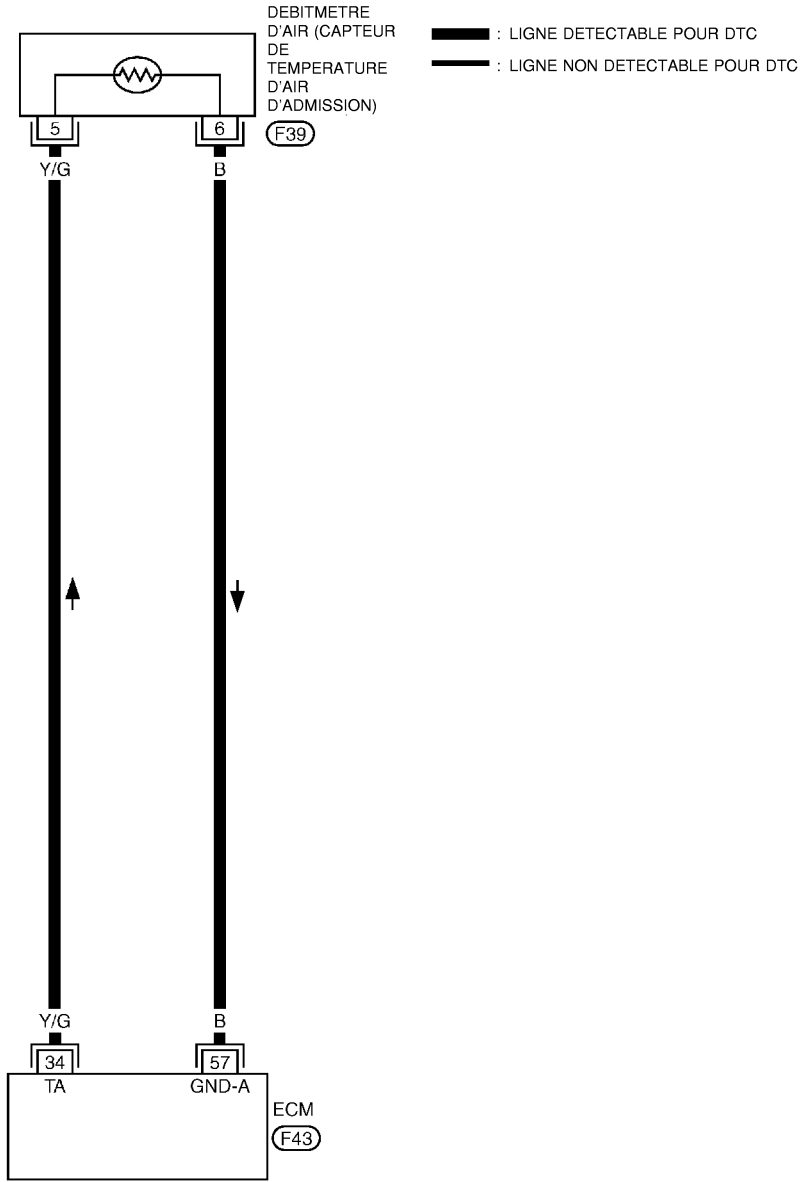
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010NC

EC-IATS-01



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

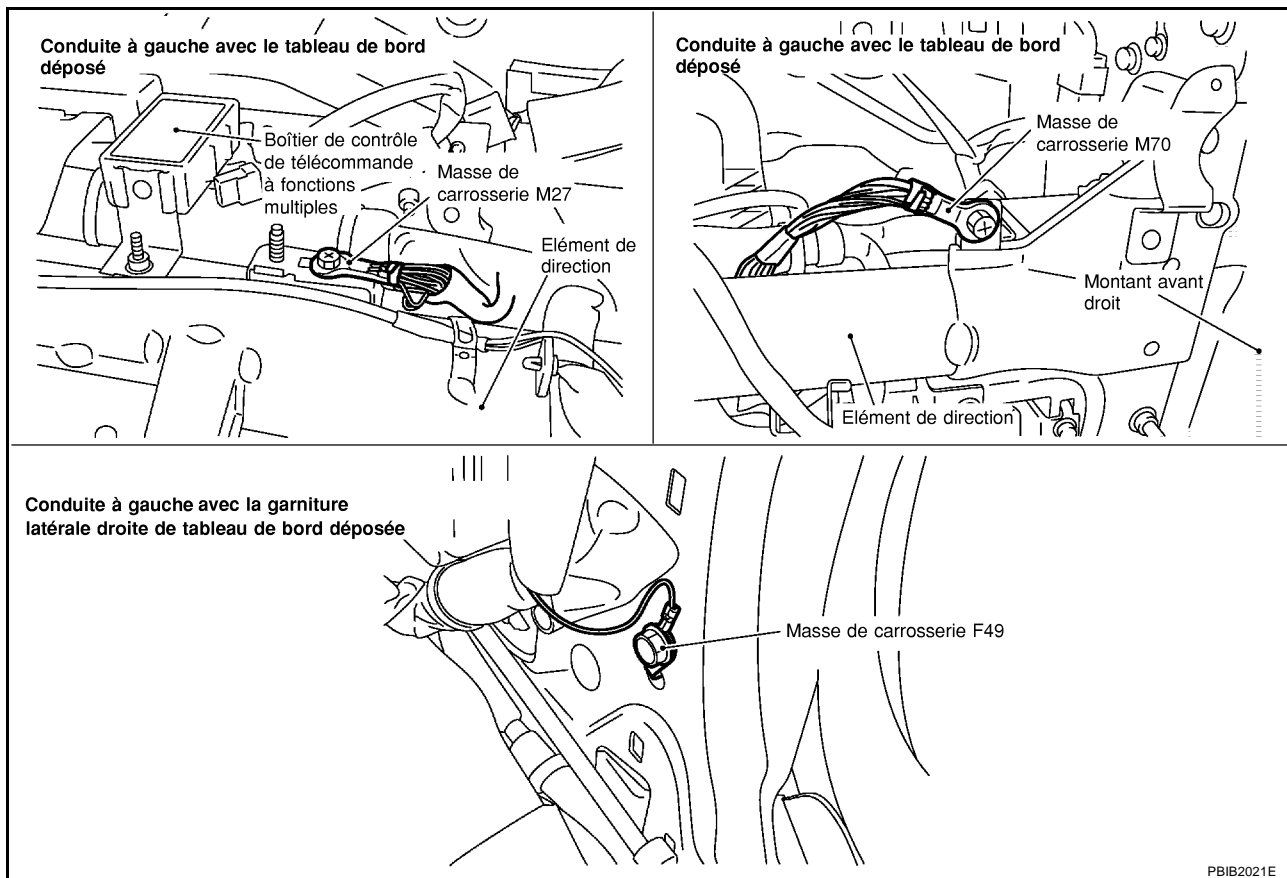
# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010ND

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

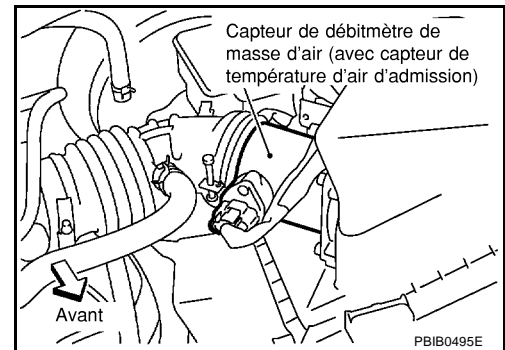
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



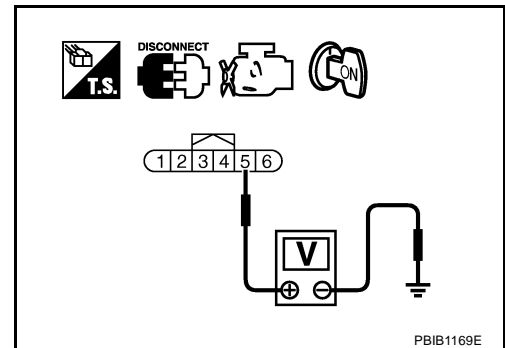
3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 et 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 6 du débitmètre d'air et la borne ECM 57. 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-184, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

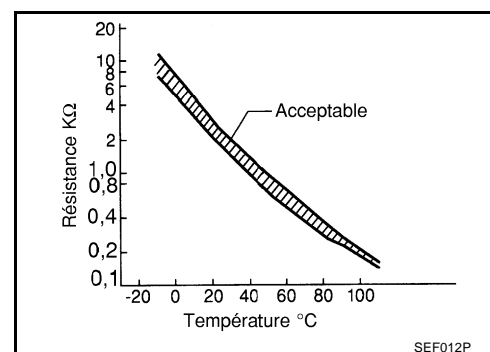
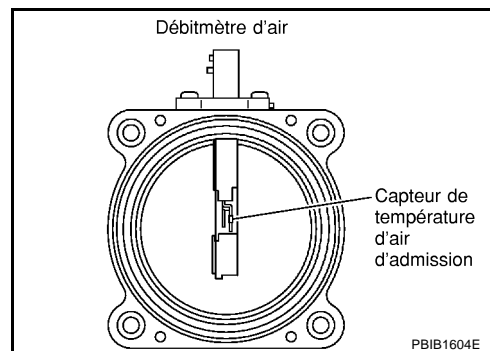
EBS010NE

## Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Vérifier la résistance entre les bornes 5 et 6 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200

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

EBS010NF

Se reporter à [EM-20, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#) .



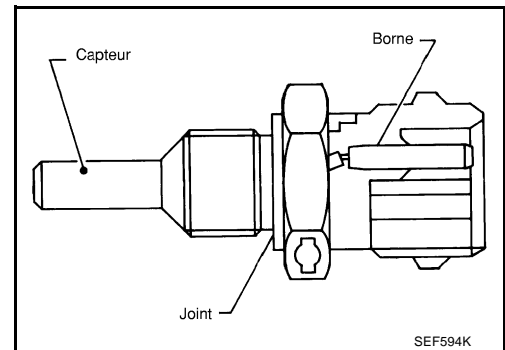
### CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

PFP:22630

#### Description des composants

EBS010NG

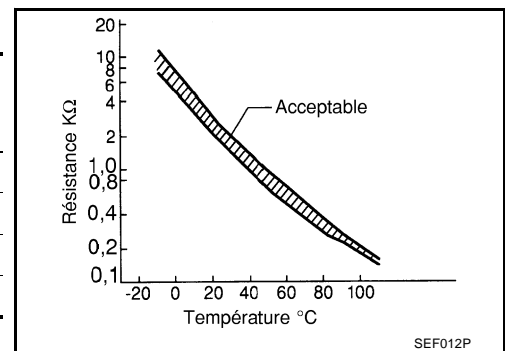
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



#### <Données 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. 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.**

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010NH

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
P0117 0117	Tension basse du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> </ul>
P0118 0118	Tension élevée du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>

# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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 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 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 que le contact d'allumage soit mis sur ON ou Start	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)

EBS010NI

### 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-188, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010NJ

EC-ECTS-01

A

EC

C

D

E

F

G

H

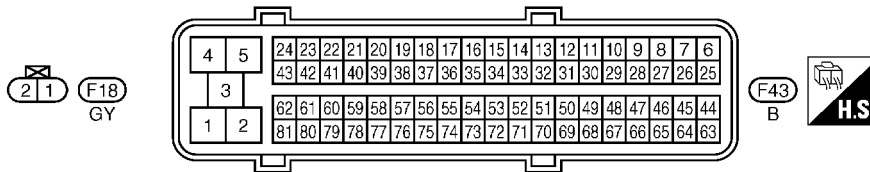
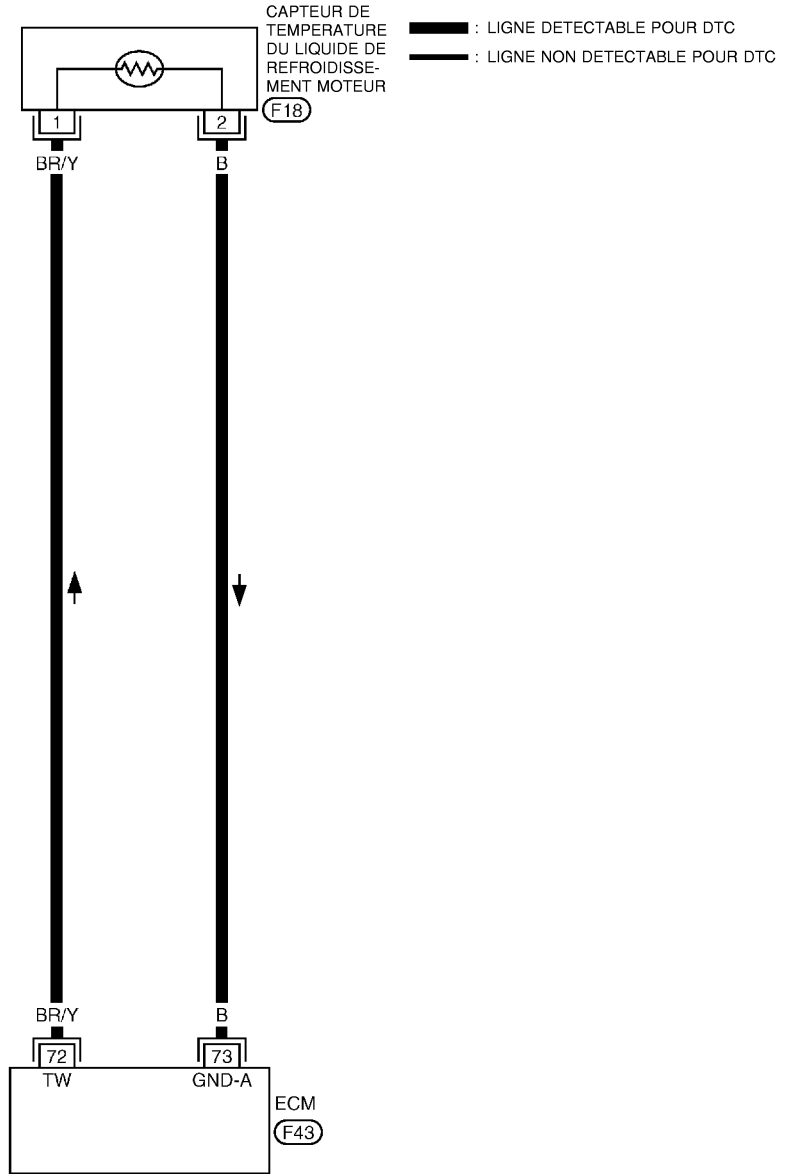
I

J

K

L

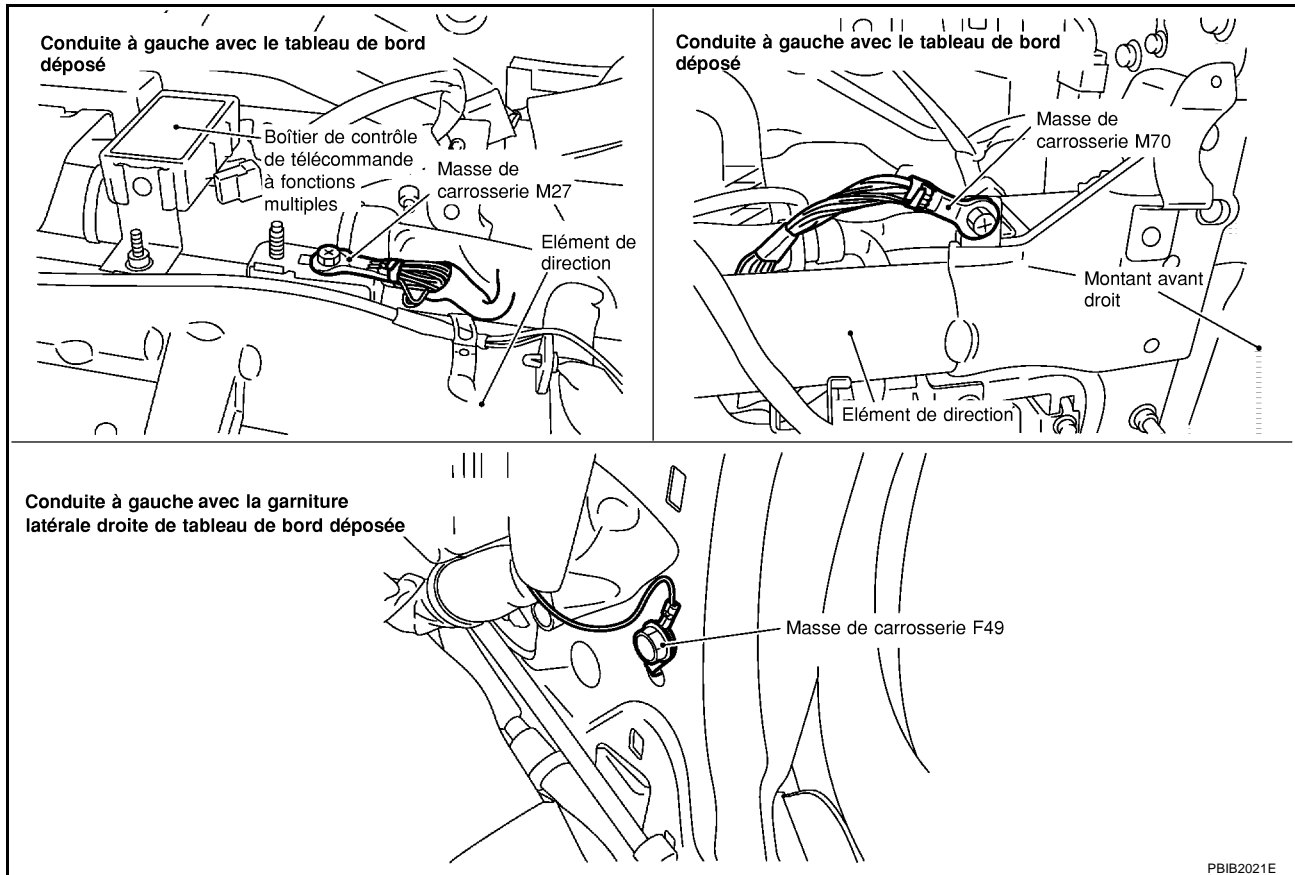
M



TBWA0600E

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).

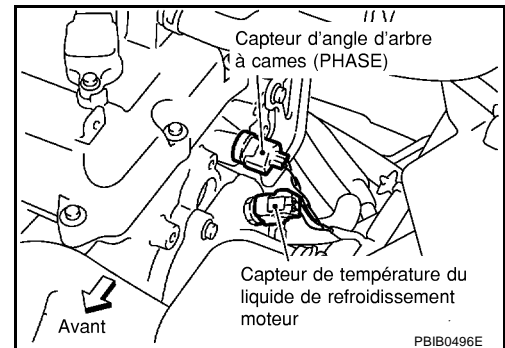
**BON ou MAUVAIS**

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 (ECT).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



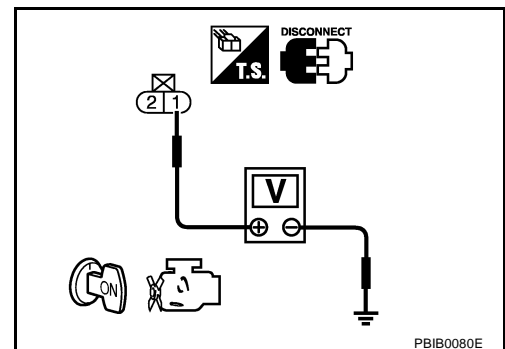
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR 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 du capteur de température de liquide de refroidissement moteur 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 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-190, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

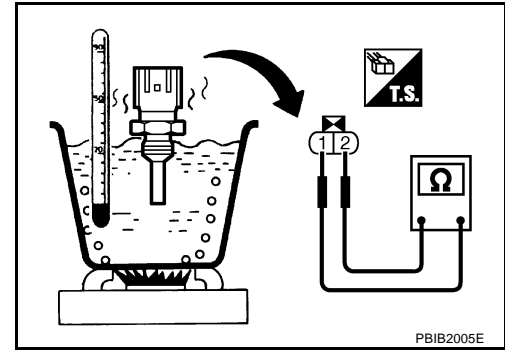
Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants

### CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

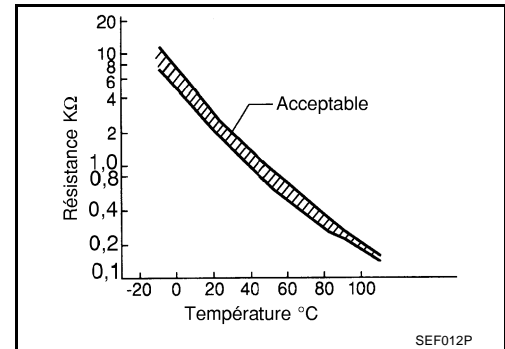
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



#### <Données 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 moteur.



## Dépose et repose

### CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Se reporter à [CO-23, "SOUPAPE DE THERMOSTAT ET REGULATEUR DE DEBIT D'EAU"](#) .

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

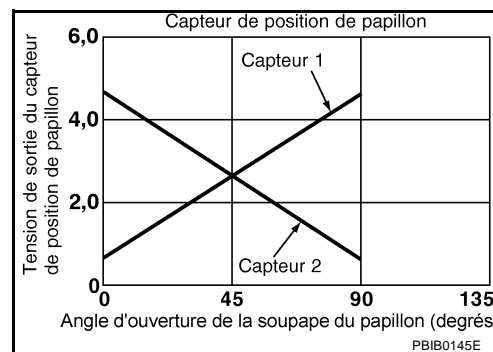
PF16119

### Description des composants

EBS010NN

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010NO

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAP 1 CAP PAP 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V

\* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010NP

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
P0122 0122	Basse tension du 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 2 de position de papillon)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> </ul>
P0123 0123	Haute tension du 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 P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010N0

## 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-195, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



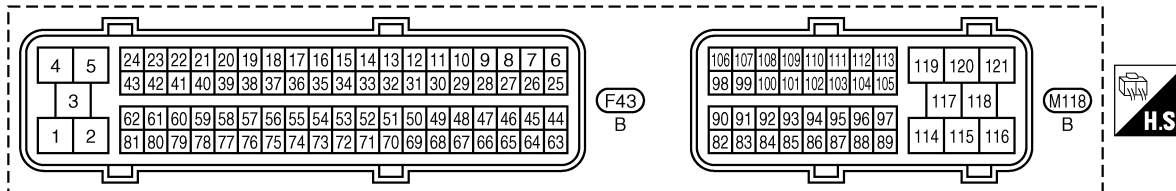
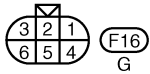
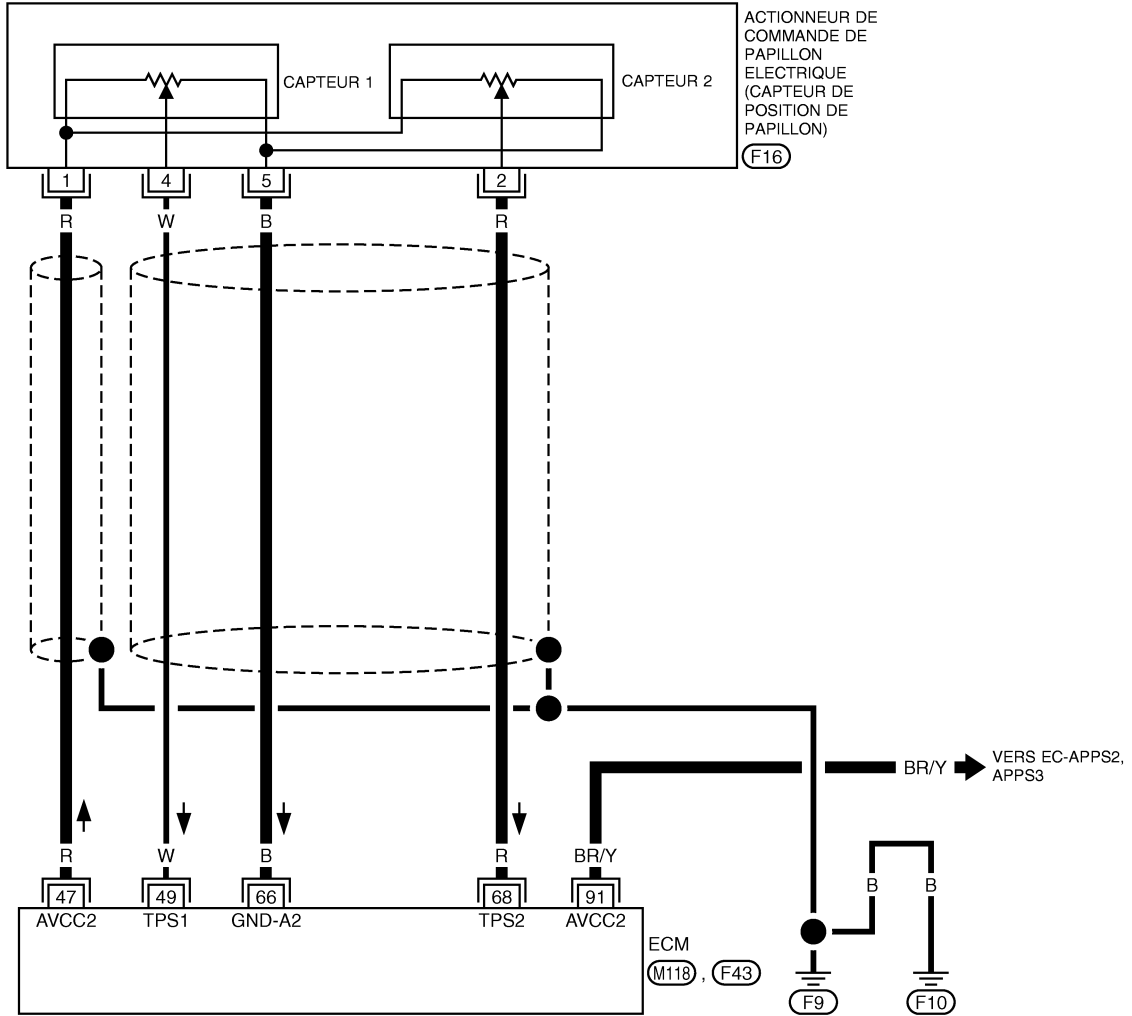
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010NR

### EC-TPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWB0260E

## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CÂBLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

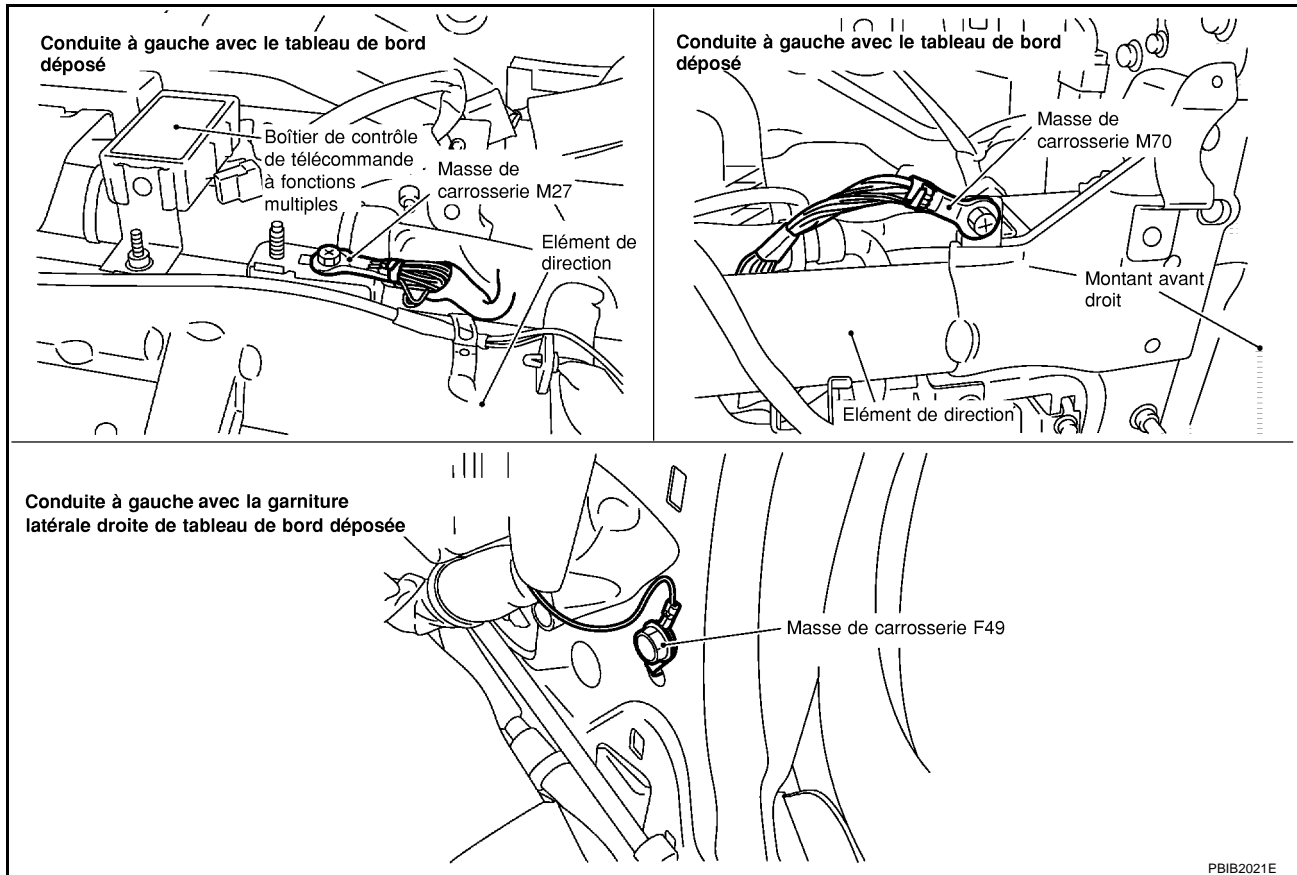
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010NS

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

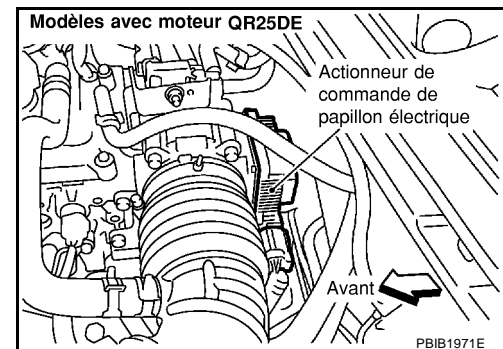
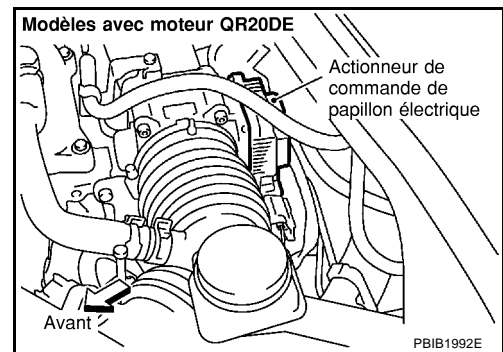
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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.

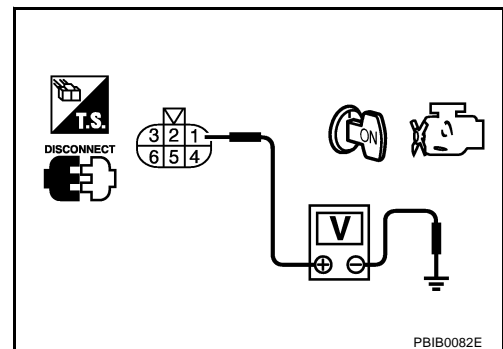


2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-193</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-474</a>

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-479, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-52, "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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 68 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 et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-198, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

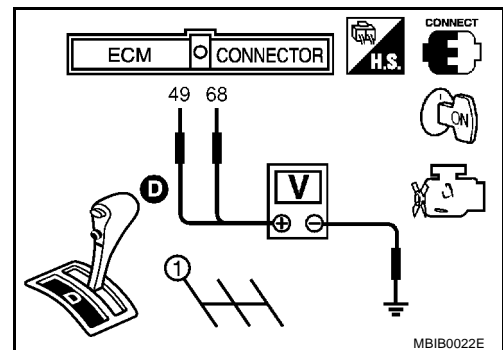
**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS010NT

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Effectuer [EC-52, "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 la 1ère (modèles T/M).
5. Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
7. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
8. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON  
[QR (AVEC EURO-OBD)]

**Dépose et repose**  
**ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DE PAPILLON**

EBS010NU

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

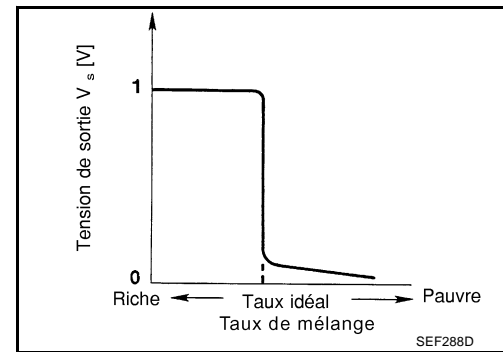
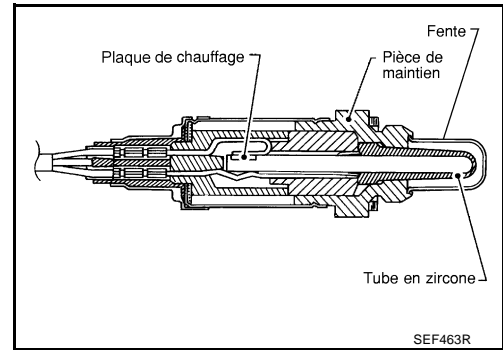
**DTC P0132 S/02 CH1**

PFP:22690

**Description des composants**

EBS010NV

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS010NV

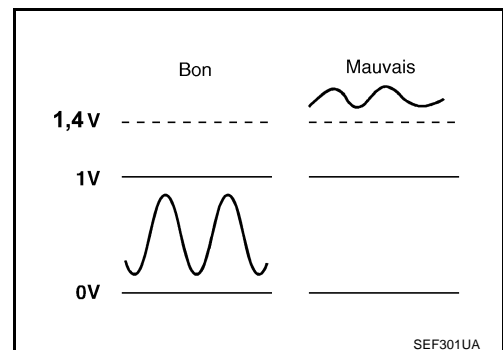
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)			0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

**Logique de diagnostic de bord**

EBS010NX

Pour déterminer le défaut de fonctionnement, le diagnostic vérifie que la sortie de la sonde à oxygène chauffée 1 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 la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>



**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, se reporter à [EC-203](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

**Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

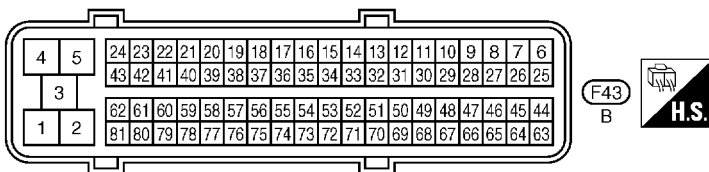
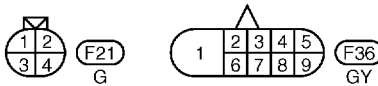
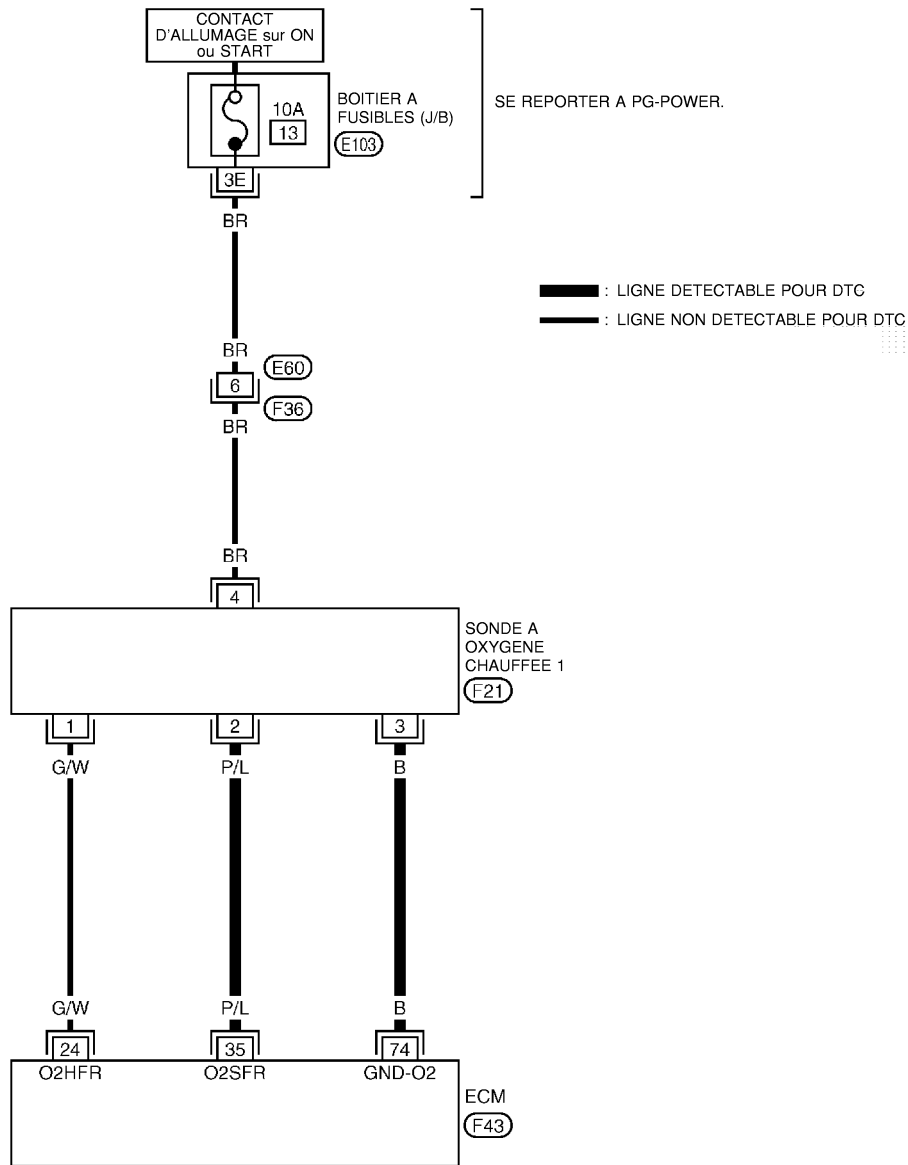
K

L

M

Schéma de câblage

EC-HO2S1-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
E103 -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. 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.**

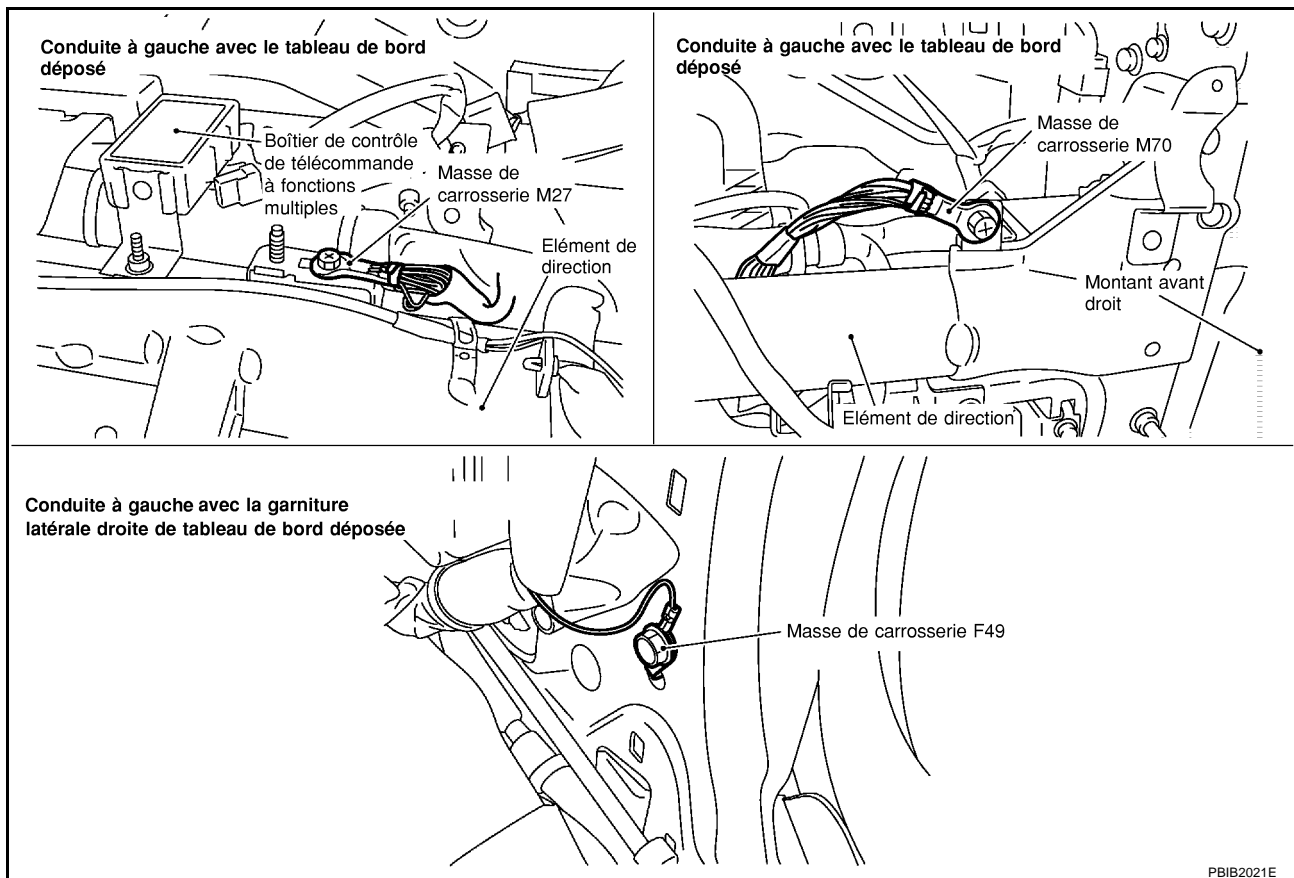
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

**Procédure de diagnostic**

EBS01000

**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

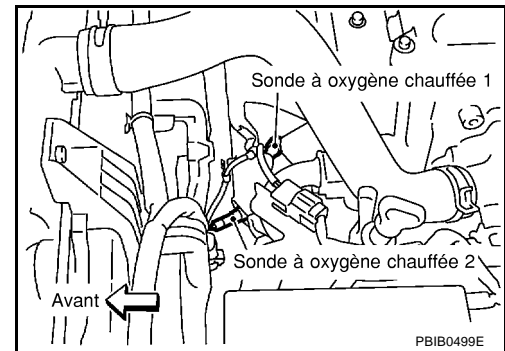
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 2. RESSERRER LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

1. Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

**Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,1 kg·m)**

>> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la borne 74 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

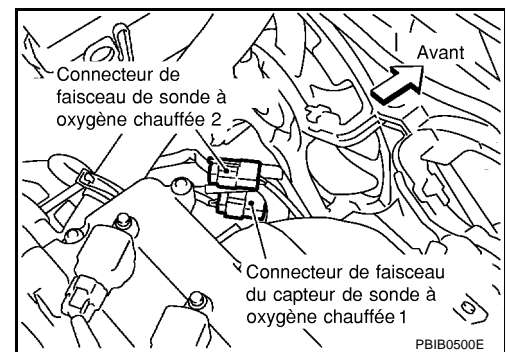
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



## 4. 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 2 de la sonde à oxygène chauffée et la borne 35 de l'ECM.  
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 S/02 CH1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER L'ABSENCE D'EAU DANS LE CONNECTEUR DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

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 L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

**6. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

Se reporter à [EC-205, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants  
SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

EBS01001

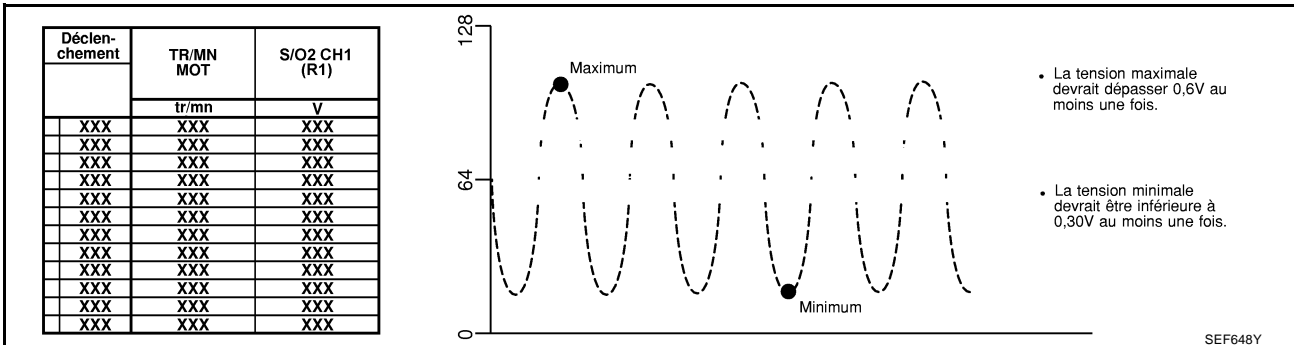
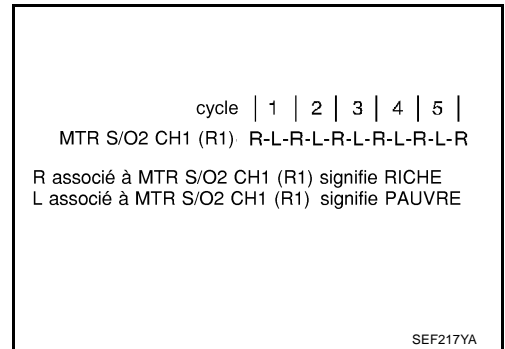
**Ⓟ Avec CONSULT-II**

- 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

- Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué sur l'illustration.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.



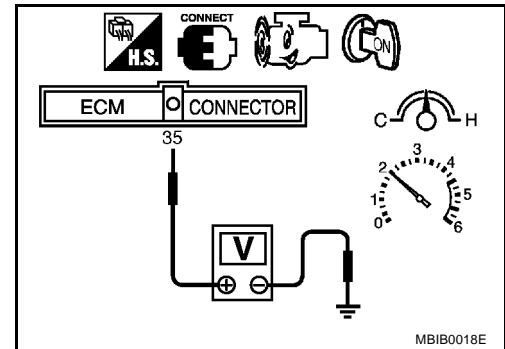
**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

**⊗ Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
  - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
  - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
  - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.

1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V

**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS01002

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#).

# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

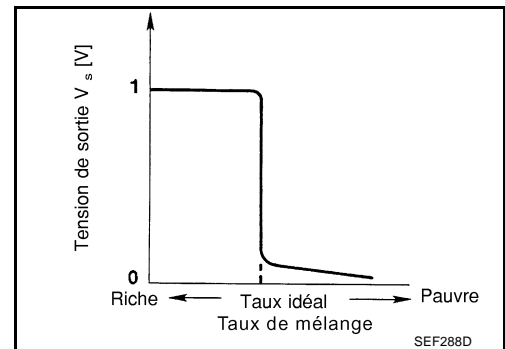
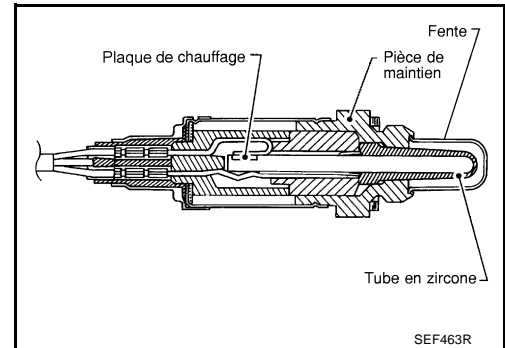
## DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

### Description des composants

EBS01003

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01004

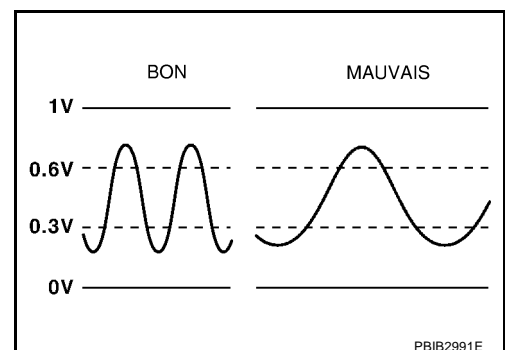
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)			PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

### Logique de diagnostic de bord

EBS01005

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 A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>Pression de carburant</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Fuites d'air d'admission</li> <li>Fuites de gaz d'échappement</li> <li>Soupape PCV</li> <li>Débitmètre d'air</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01006

### 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.

### CONDITIONS D'ESSAI:

- Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- 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.
- Mettre le contact d'allumage sur ON et sélectionner P0133 S/O2 CH1 (R1) de S/O2 CH1 en mode SUPPORT DE TRAVAIL DTC avec CONSULT-II
- Appuyer sur DEPART.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

### NOTE:

Ne jamais dépasser le régime de 3 600 tr/mn après cette étape. Si le régime moteur dépasse cette limite, recommencer à l'étape 5.

S/O2 CH1 (R1) P0133	
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. (Cela prend environ 40 à 50 secondes.)

TR/MN MOT	QR20DE : 1 650 - 3 600 tr/mn QR25DE : 1 600 - 3 300 tr/mn
CAP VIT VEHI	Plus de 80 km/h
PLAN CAR BASE	QR20DE : 4,0 - 14,5 ms QR25DE : 4,3 ms - 14,5 ms
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté

S/O2 CH1 (R1) P0133	
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

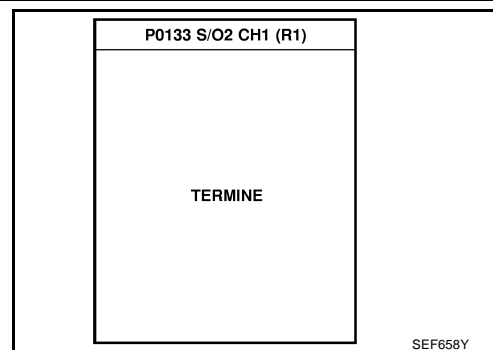
Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.



# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

7. S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG. Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-211, "Procédure de diagnostic"](#).



## Vérification du fonctionnement général

EBS01007

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

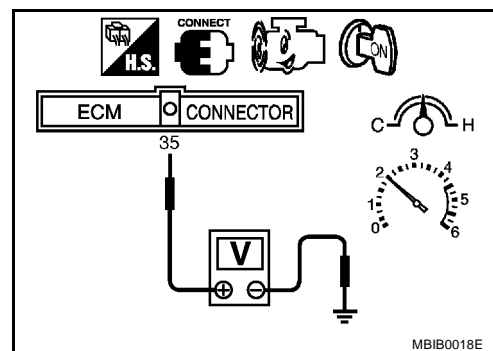
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
- La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.

**1**            **0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V**

**occurrence :**

**2**            **0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V**

**occurrences :**



MBIB0018E

4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-211, "Procédure de diagnostic"](#).

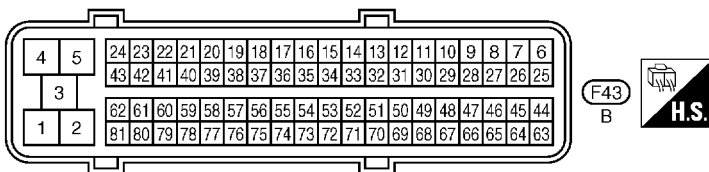
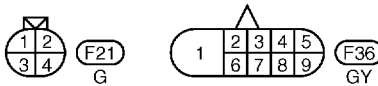
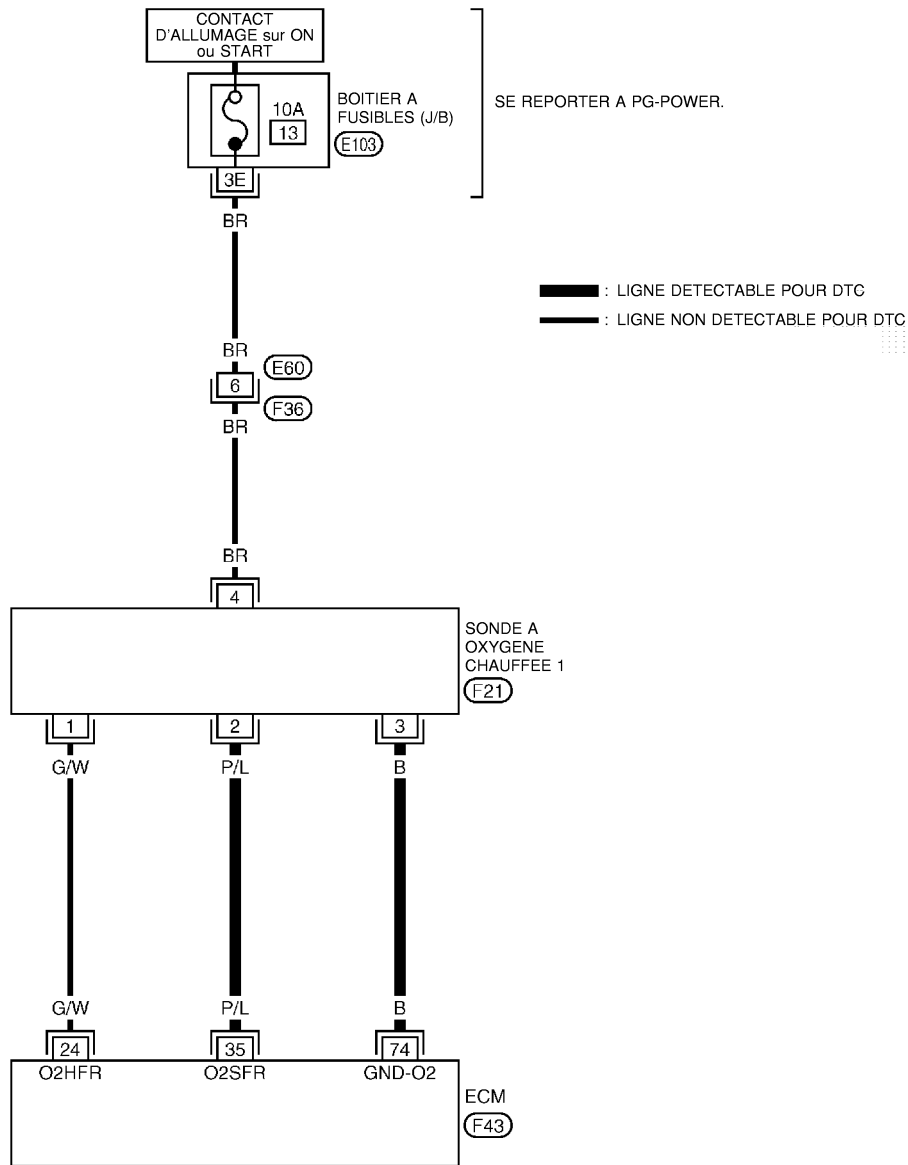
# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01008

## Schéma de câblage

EC-HO2S1-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0602E

# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC 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. 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.

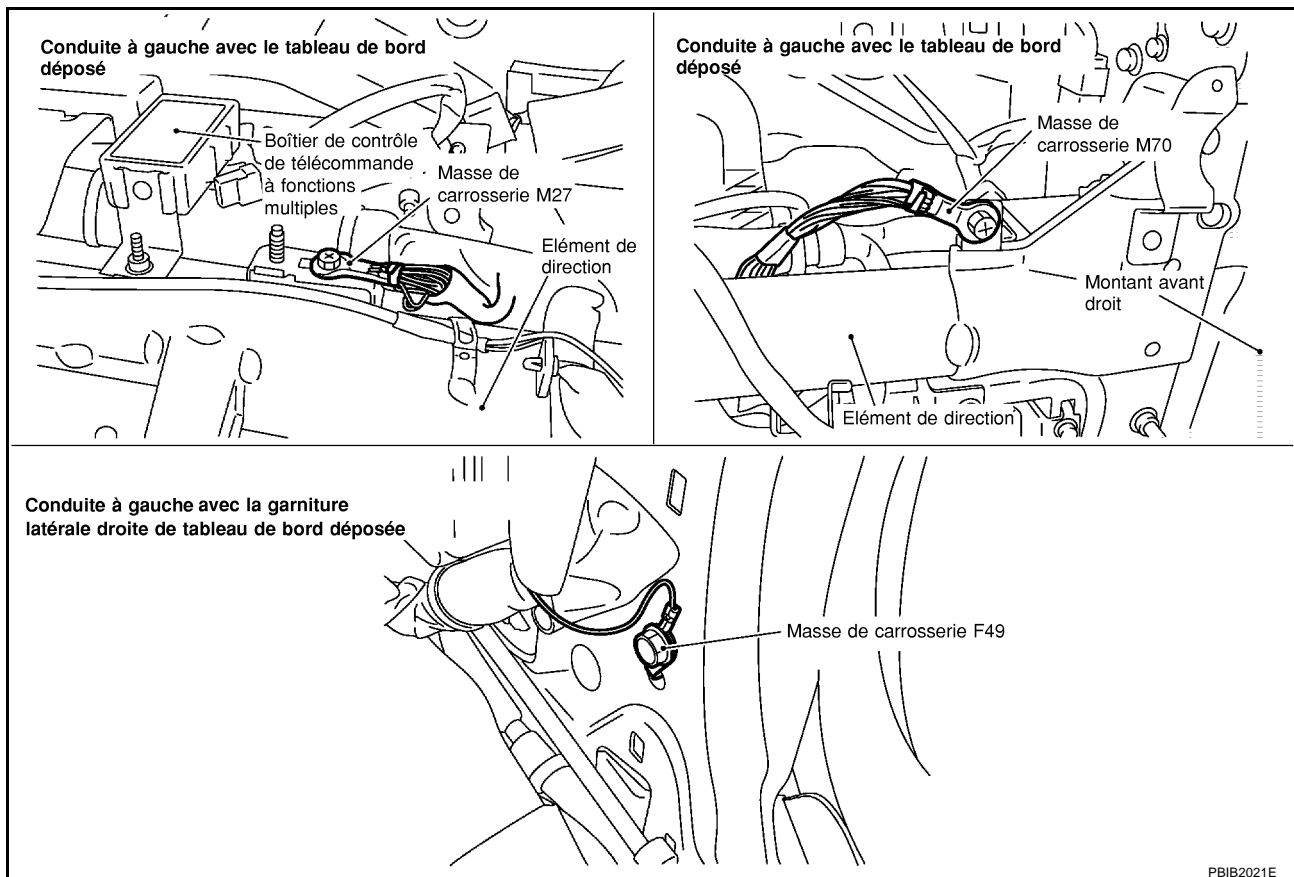
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS01009

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

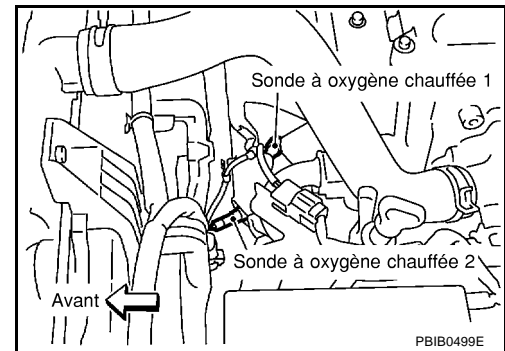
[QR (AVEC EURO-OBD)]

### 2. RESSERRER LA SONDE 1 A OXYGENE CHAUFFEE

Desserrer et resserrer la sonde 1 à oxygène chauffée.

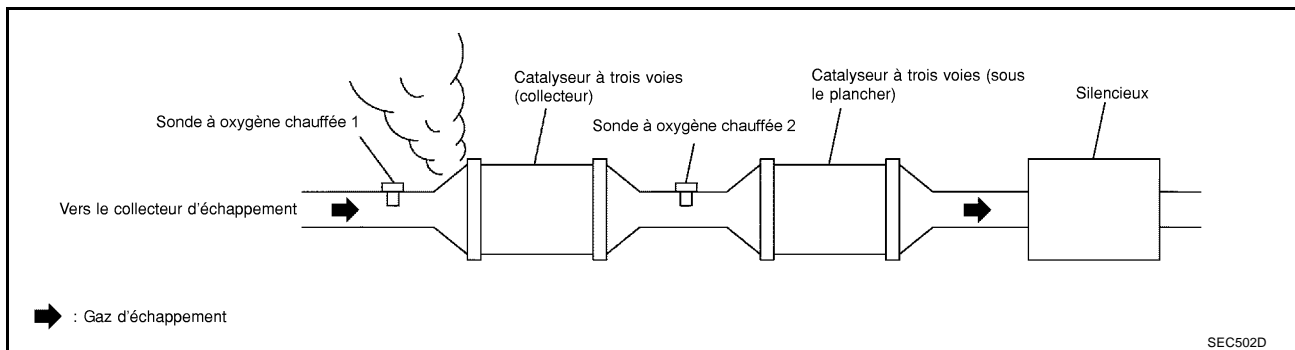
**Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,1 kg·m)**

>> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. 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 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

### 4. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

**BON ou MAUVAIS**

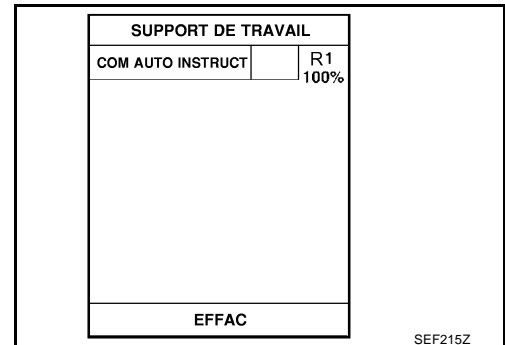
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

### 5. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

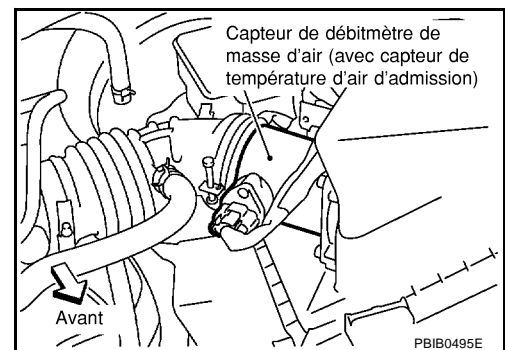
#### Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction 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 de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. Vérifier 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 DE DEFAUT POUR DTC P0171 ou DTC P0172. (Se reporter à [EC-240. "DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#) OU [EC-247. "DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT"](#)).
- 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la borne 74 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

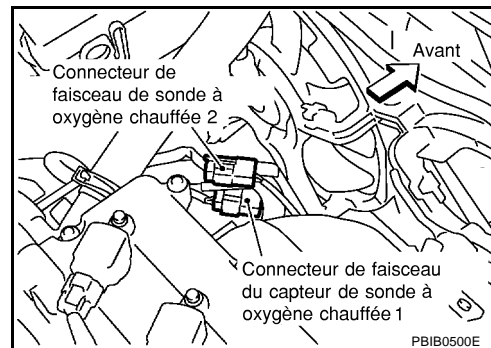
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



### 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 2 de la sonde à oxygène chauffée et la borne 35 de l'ECM. 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 S/O2 CH1 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 et des connecteurs.

### 8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-177, "Inspection des composants"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air.

### 9. VERIFIER LA SOUPAPE PCV

Se reporter à [EC-571, "Inspection des composants"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape PCV.

### 10. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-215, "Inspection des composants"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS0100A

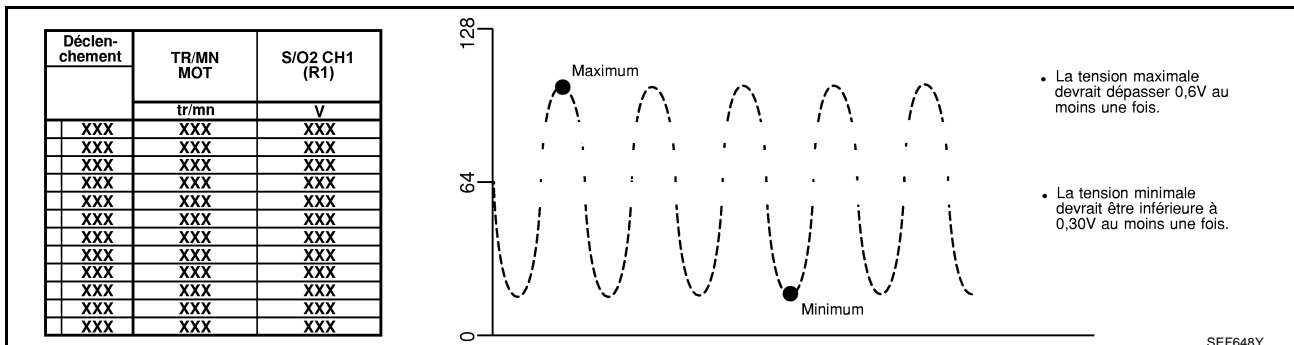
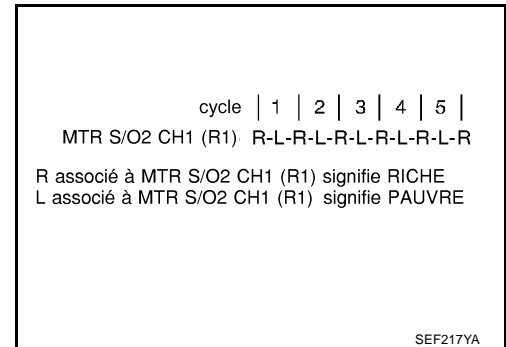
#### Avec CONSULT-II

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

6. Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué sur l'illustration.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.



#### **PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

# DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

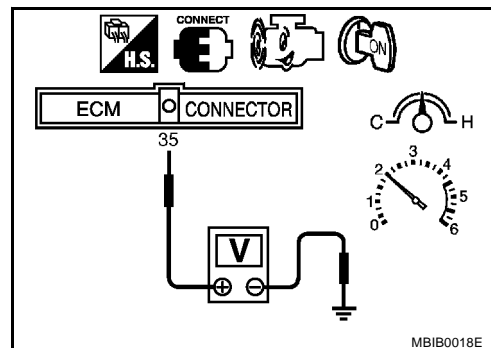
## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.

- La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
- La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
- La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
- La tension ne dépasse jamais 1,0 V.

1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V

2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V  
→ 0 - 0,3 V



## PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

## Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS0100B

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#).



# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

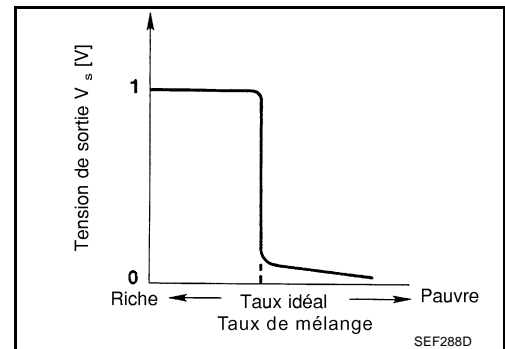
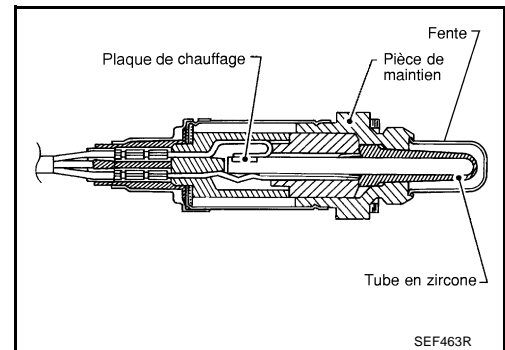
## DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

### Description des composants

EBS0100C

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0100D

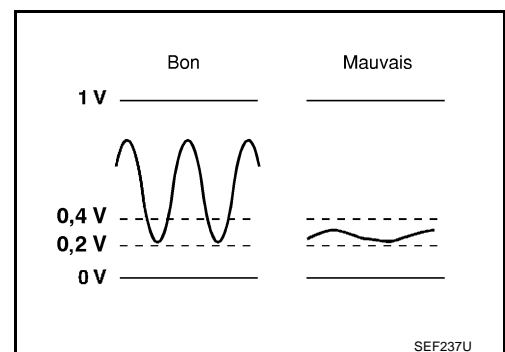
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)			PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

### Logique de diagnostic de bord

EBS0100E

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 de la sonde est toujours d'env. 0,3 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0100F

**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 DE L'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**

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner P0134 S/O2 CH1 (R1) de S/O2 CH1 en mode SUPPORT DE TRAVAIL DTC avec CONSULT-II.
- Appuyer sur DEPART.
- Laisser le moteur tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

**NOTE:**

Ne jamais dépasser le régime de 3 600 tr/mn 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

- 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	QR20DE : 1 550 - 4 100 tr/mn QR25DE : 1 500 - 3 300 tr/mn
CAP VIT VEHI	Plus de 64 km/h
PLAN CAR BASE	QR20DE : 2,9 - 14,5 ms QR25DE : 1,9 - 14,5 ms
Levier de changement 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

PBIB0544E

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

- S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG. Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-221, "Procédure de diagnostic"](#).

P0134 S/O2 CH1 (R1)	
TERMINE	

SEC750C

**Vérification du fonctionnement général**

EBS0100G

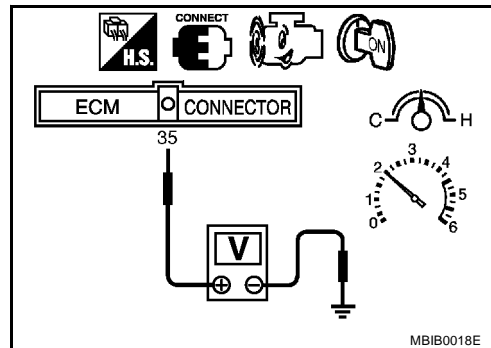
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
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-221, "Procédure de diagnostic"](#).



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

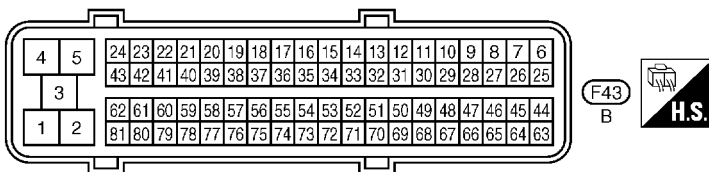
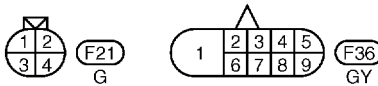
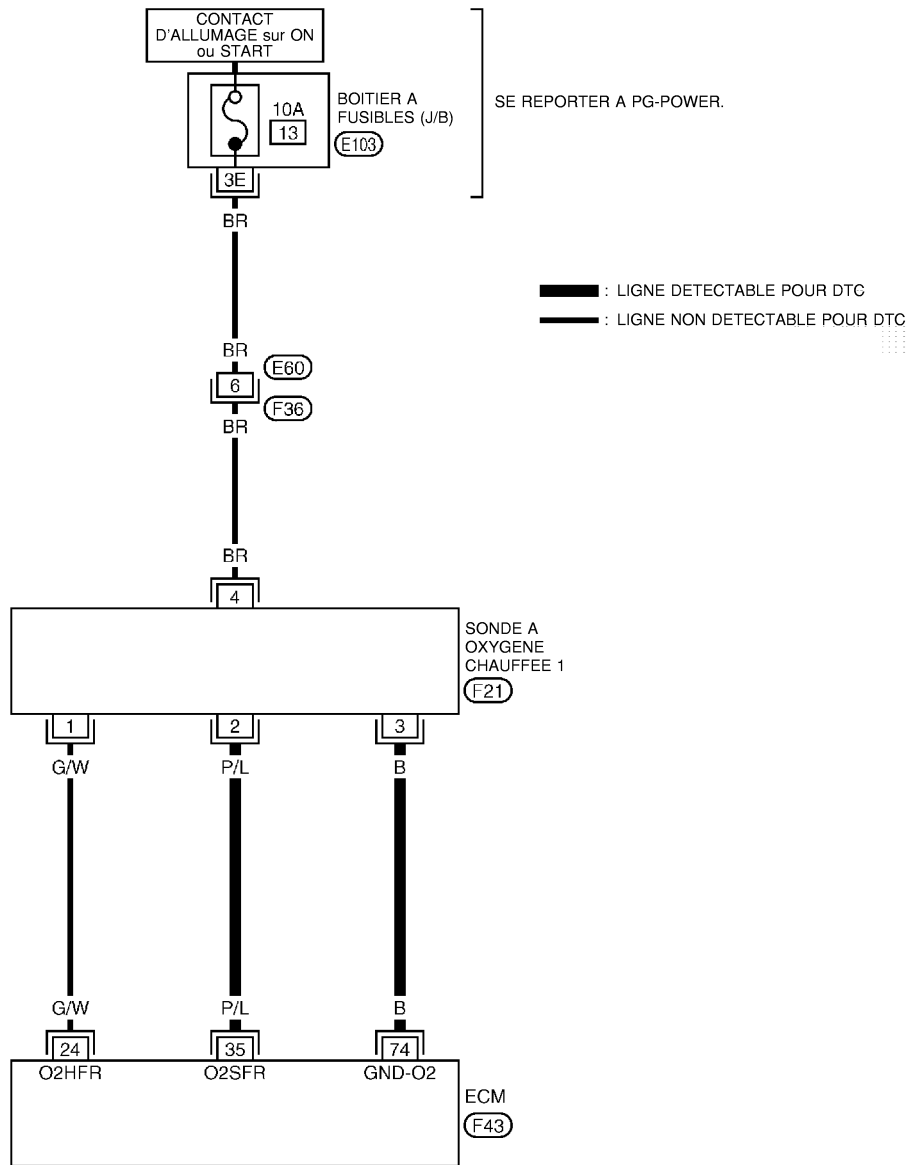
# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0100H

EC-HO2S1-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0602E

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC 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. 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.

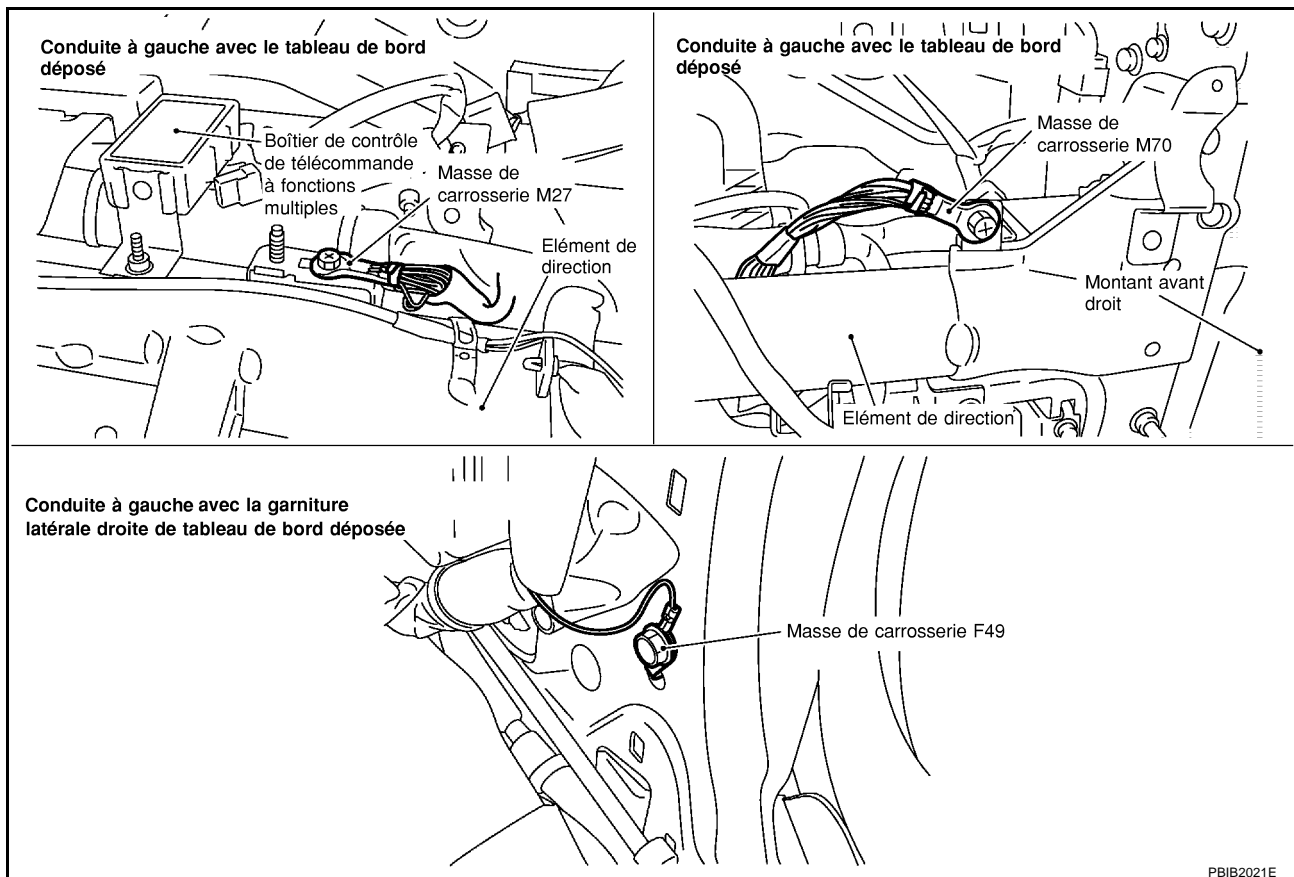
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS01001

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146. "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 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 1 et la borne 74 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

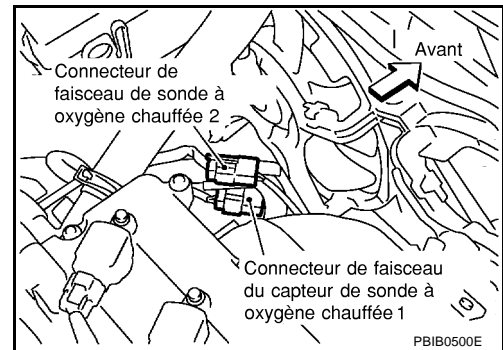
**Il doit y avoir continuité.**

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 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



### 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 2 de la sonde à oxygène chauffée et la borne 35 de l'ECM. 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 S/O2 CH1 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-222, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS0100J

#### Ⓟ 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.

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

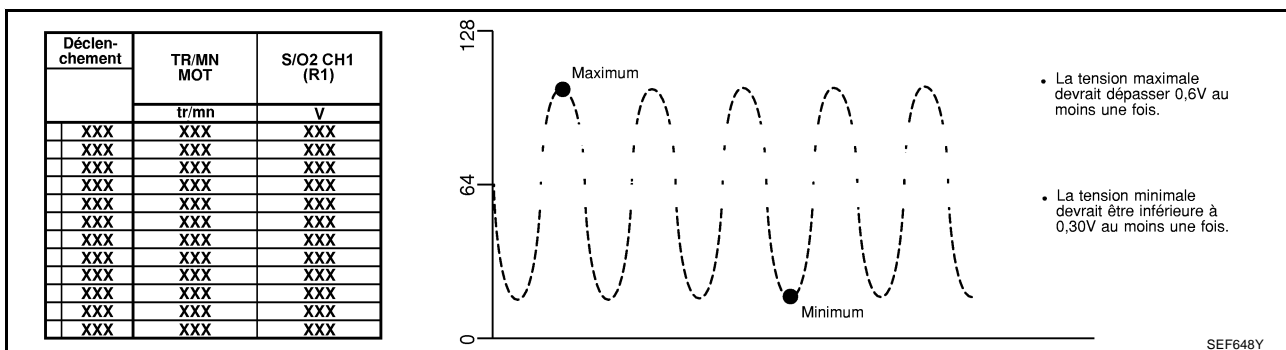
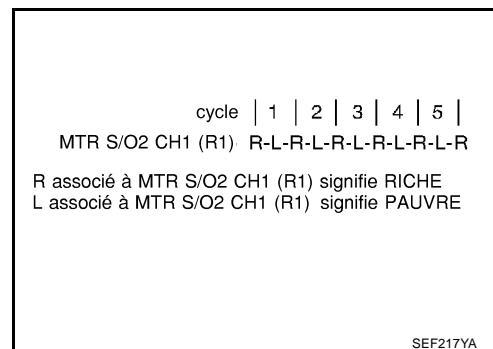
[QR (AVEC EURO-OBD)]

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. Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué par l'illustration.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.



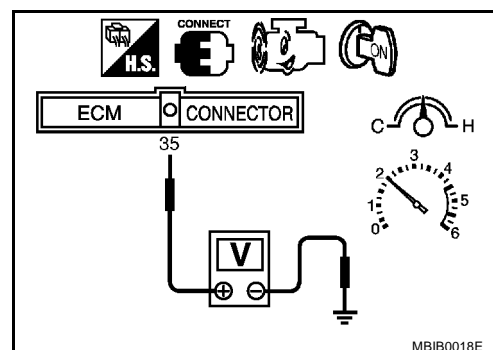
## PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
  - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
  - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
  - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.

1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V



## DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

---

### **PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

### **Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

EBS0100K

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#) .



# DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

### Description des composants

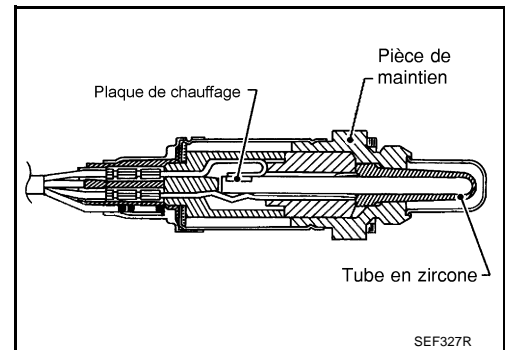
EBS0100L

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 zircone céramique. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde à oxygène chauffée 2 n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0100M

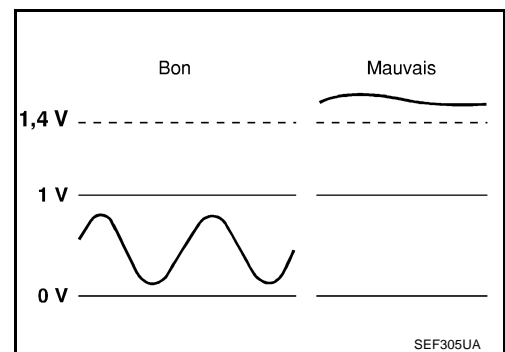
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>		0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.</li> </ul>	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE

### Logique de diagnostic de bord

EBS0100N

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 chauffée 2, l'ECM contrôle 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 du circuit de la sonde à oxygène chauffée 2	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Sonde à oxygène chauffée 2</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0100O

#### 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.

## DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

### AVEC CONSULT-II

1. Mettre 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 1 minute à vide.
5. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 2 minutes.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-228](#).  
"Procédure de diagnostic" .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

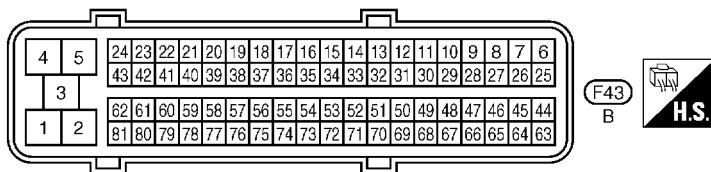
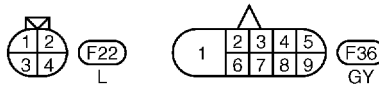
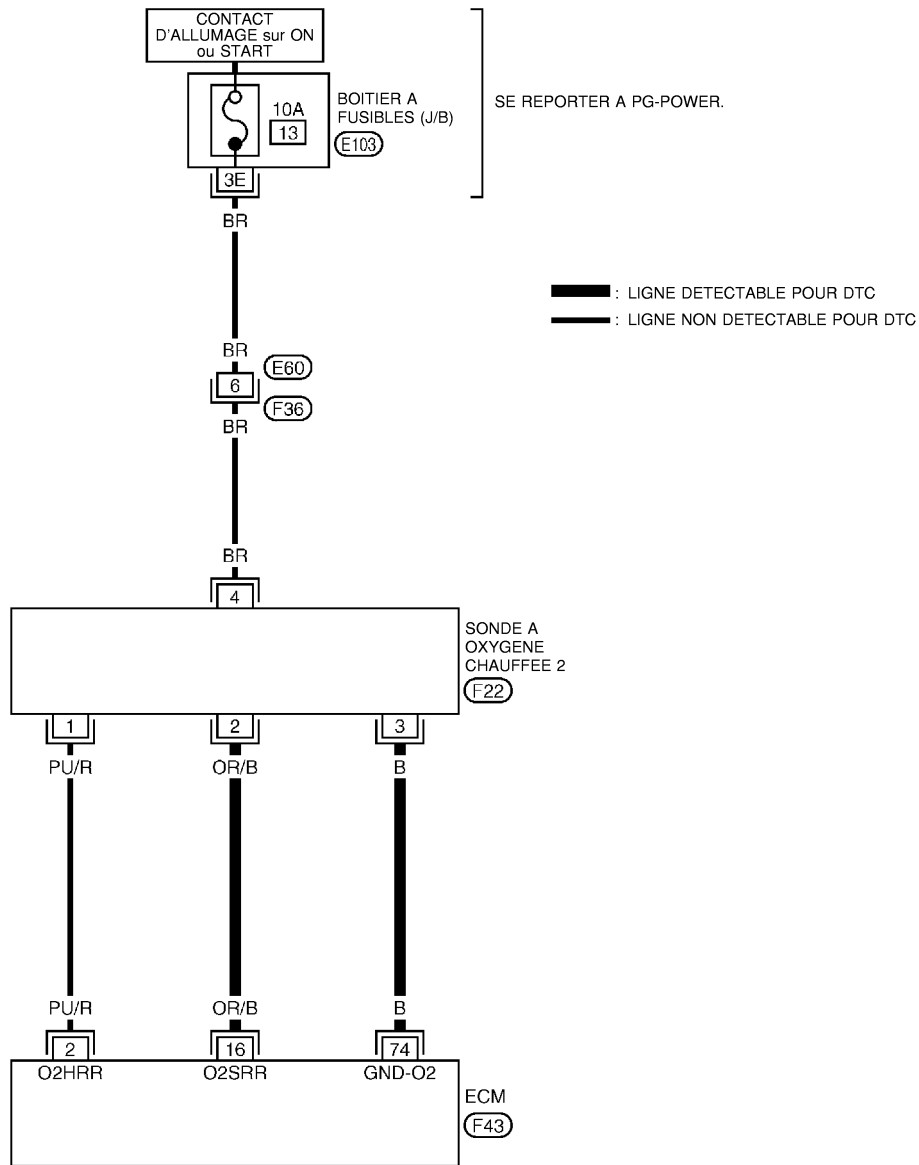
# DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0100Q

EC-HO2S2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0603E

# DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC 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. 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.

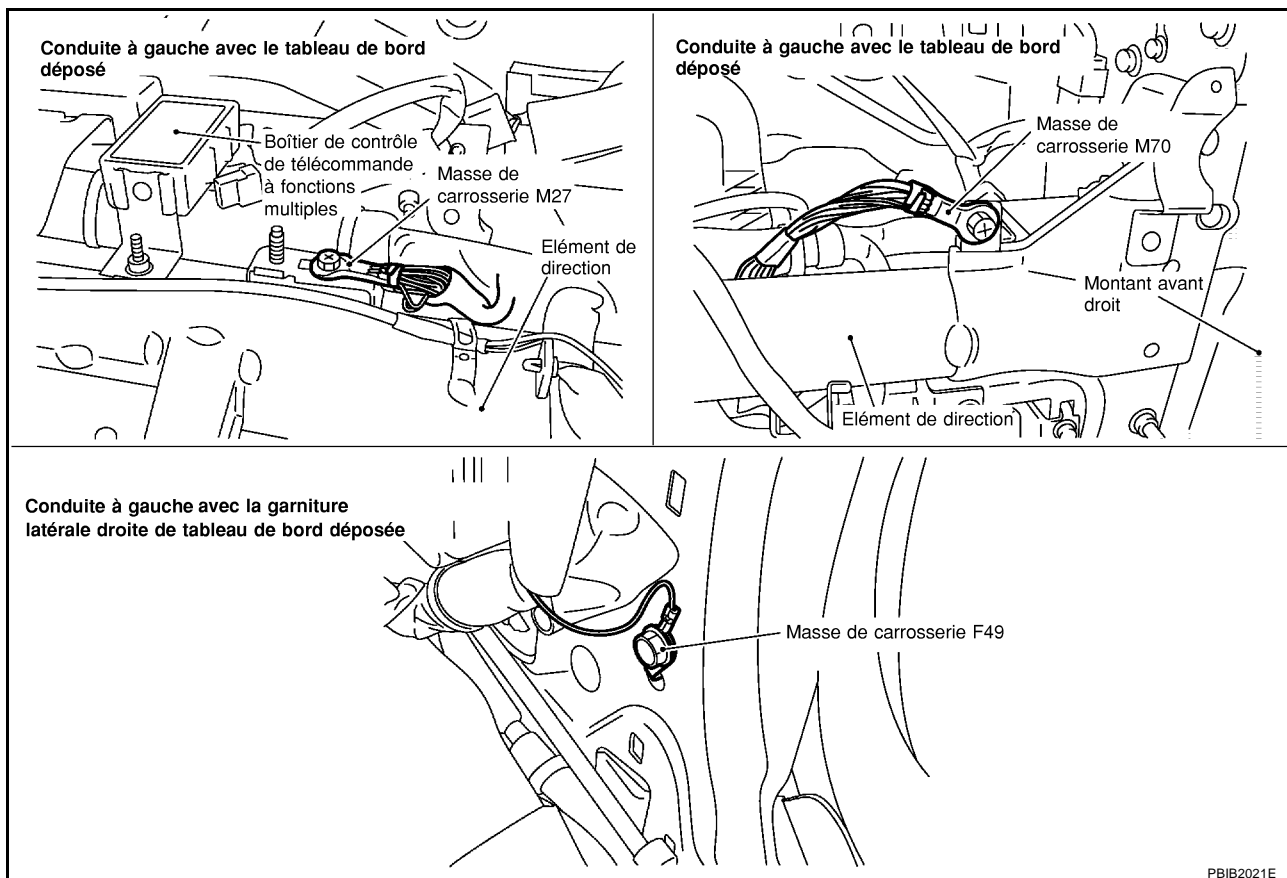
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - environ 1,0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS0100R

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### 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 DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 74 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

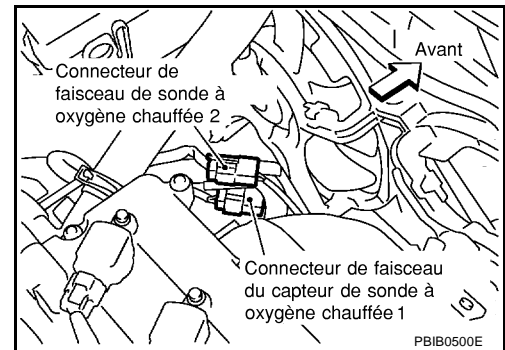
**Il doit y avoir continuité.**

- 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 3.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 16 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

- 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.**

- 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-229, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS0100S

#### Ⓟ 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 1 minute à vide.
- Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.

## DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

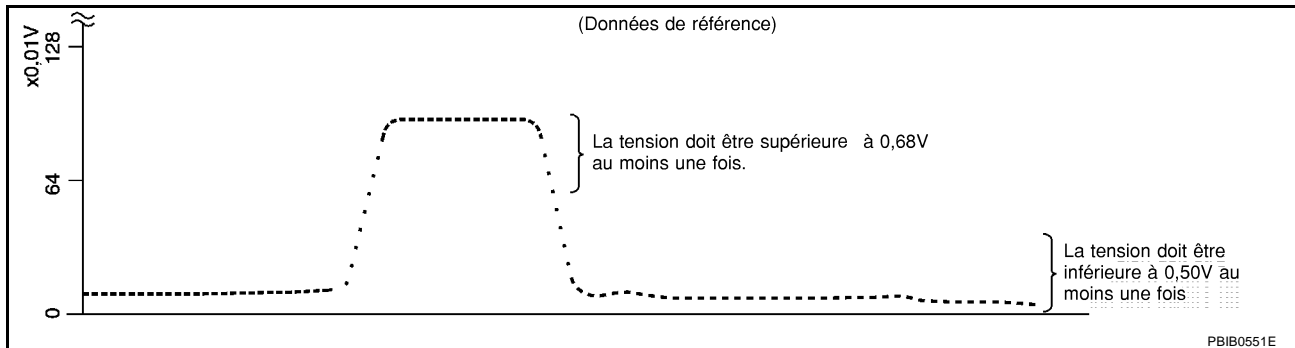
[QR (AVEC EURO-OBD)]

5. Sélectionner INJECTION CARBUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II, et sélectionner S/O2 CH2 (R1) comme élément de contrôle.

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) au ralenti lorsque INJECTION CARBUR est réglé sur  $\pm 25\%$ .



**S/O2 CH2 (R1) devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68 V au moins un fois lorsque INJECTION CARBUR est de +25%.**

**Lorsque "INJECTION CARBUR" est de -25 %, "S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,50 V au moins une fois.**

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si la tension est supérieure à 0,68 à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 7.**

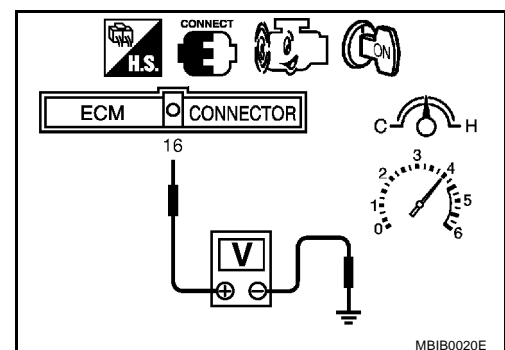
7. Laisser le moteur tourner au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension. Ou vérifier la tension en vitesse de croisière lors du passage à 80 km/h en position D avec la surmultipliée sur arrêt (T/A) ou en 3ème (T/M).

**La tension doit être inférieure à 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.



## DTC P0138 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .

EBS0100T

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

### Description des composants

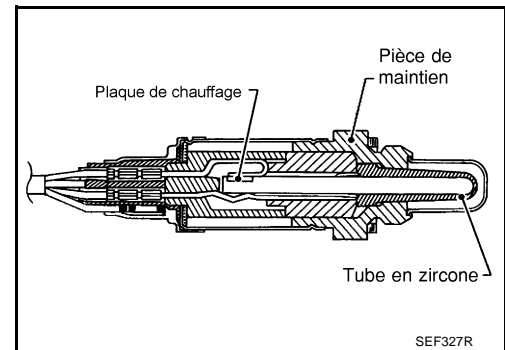
EBS0100U

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 zircone céramique. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde à oxygène chauffée 2 n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0100V

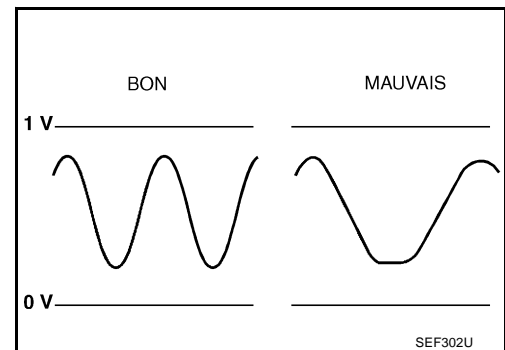
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>		0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.</li> </ul>	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE

### Logique de diagnostic de bord

EBS0100W

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 les défauts de fonctionnement de la sonde à oxygène chauffée 2, l'ECM surveille si la réponse de commutation de la tension 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 à oxygène chauffée 2	Le capteur répond plus lentement entre riche et pauvre que cela est spécifié.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Sonde à oxygène chauffée 2</li> <li>Pression de carburant</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Fuites d'air d'admission</li> </ul>



# DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0100X

### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

### NOTE:

- **TERMINE** apparaît 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 DE L'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 de COND1.

### 📄 AVEC CONSULT-II

#### Procédure pour COND1

Pour obtenir de meilleurs résultats, effectuer SUPPORT TRAVAIL DTC à une température entre 0 et 30°C.

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. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 30 secondes.
8. Embarrer le moteur à 2 000 tr/mn à deux ou trois reprises, à vide.  
Si **TERMINE** apparaît sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape 2 de Procédure pour COND3.  
Si **TERMINE** ne s'affiche pas sur l'écran CONSULT-II, passer à l'étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, **TEST EN COURS** sera affiché dans COND1 sur l'écran de CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que **TEST EN COURS** passe à **TERMINE**. (Délai de 60 secondes environ.)

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/mn
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP MOT	70 - 105 °C
Rapport enclenché	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 : UNCMPLT	COND2 : UNCMPLT	COND2 : UNCMPLT
	COND3 : UNCMPLT	COND3 : UNCMPLT	COND3 : UNCMPLT
	<b>CONTROLE</b>	<b>CONTROLE</b>	<b>CONTROLE</b>
	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

PBIB0552E

### NOTE:

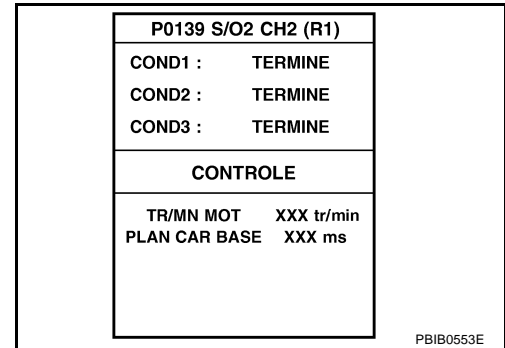
- Si **TEST EN COURS** ne s'affiche pas dans les 5 minutes qui suivent, renouveler la procédure à partir de l'étape 2 de COND1.
- Si l'indication **TERMINE** s'affiche en COND2 sur l'écran CONSULT-II avant l'exécution de la procédure COND2, ignorer l'étape 1 de la procédure COND2.

### Procédure pour COND2

- Lors de la conduite, relâcher complètement la pédale d'accélérateur avec la surmultipliée sur OFF comme décrit ci-dessus [étape 9] jusqu'à ce que l'écran CONSULT-II passe de INCMP à TERMINE en COND2. (Cela prend environ 4 secondes.)

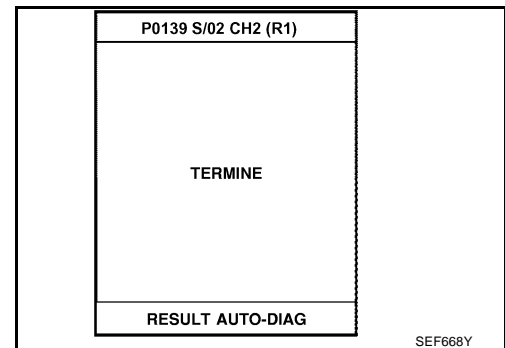
#### NOTE:

Si "TERMINE" est déjà affiché sur l'écran "COND3" de CONSULT-II avant que la Procédure pour COND3 soit réalisée, il n'est pas nécessaire d'effectuer l'étape 1 de la Procédure pour COND3.



### Procédure pour COND3

- Arrêter le véhicule et laisser tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que l'indication affichée sur l'écran de CONSULT-II passe de INCMP à TERMINE en COND3. (Ceci prendra au maximum environ 6 minutes).
- S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG.  
Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-236, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le message DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE apparaît, effectuer les opérations suivantes.
  - Mettre le contact d'allumage sur OFF et laisser le véhicule dans un endroit frais (humidifier le véhicule).
  - Mettre le contact d'allumage sur ON et sélectionner CAP TEMP MOT dans le mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II.
  - Démarrer le moteur et le faire monter en température tout en surveillant l'indication de CAP TEMP MOT sur l'écran de CONSULT-II.
  - Lorsque l'indication CAP TEMP MOT atteint 70°C, passer à la procédure COND1 étape 3.



### Vérification du fonctionnement général

EBS0100Y

Utiliser cette procédure pour contrôler le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 2. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

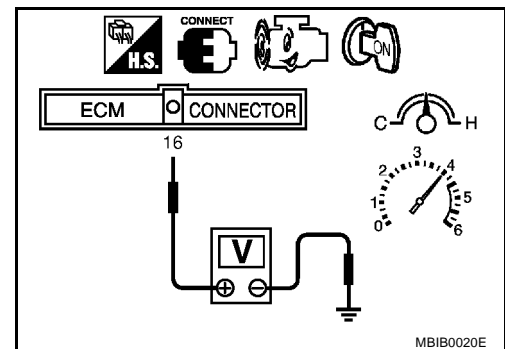
- Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins 1 minute à vide.
- Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
- Brancher les cordons du voltmètre entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse du moteur.
- 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 varier de plus de 0,06 V pendant 1 seconde pendant cette étape.**

**Si cette tension peut être confirmée à l'étape 6, il est inutile de procéder aux opérations décrites à l'étape 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 0,06 V pendant 1 seconde pendant cette étape.**

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-236, "Procédure de diagnostic"](#).



MBIB0020E

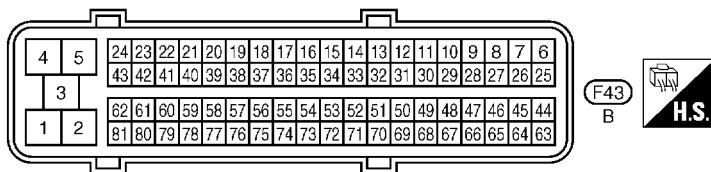
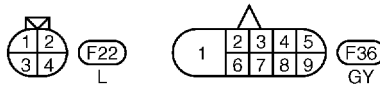
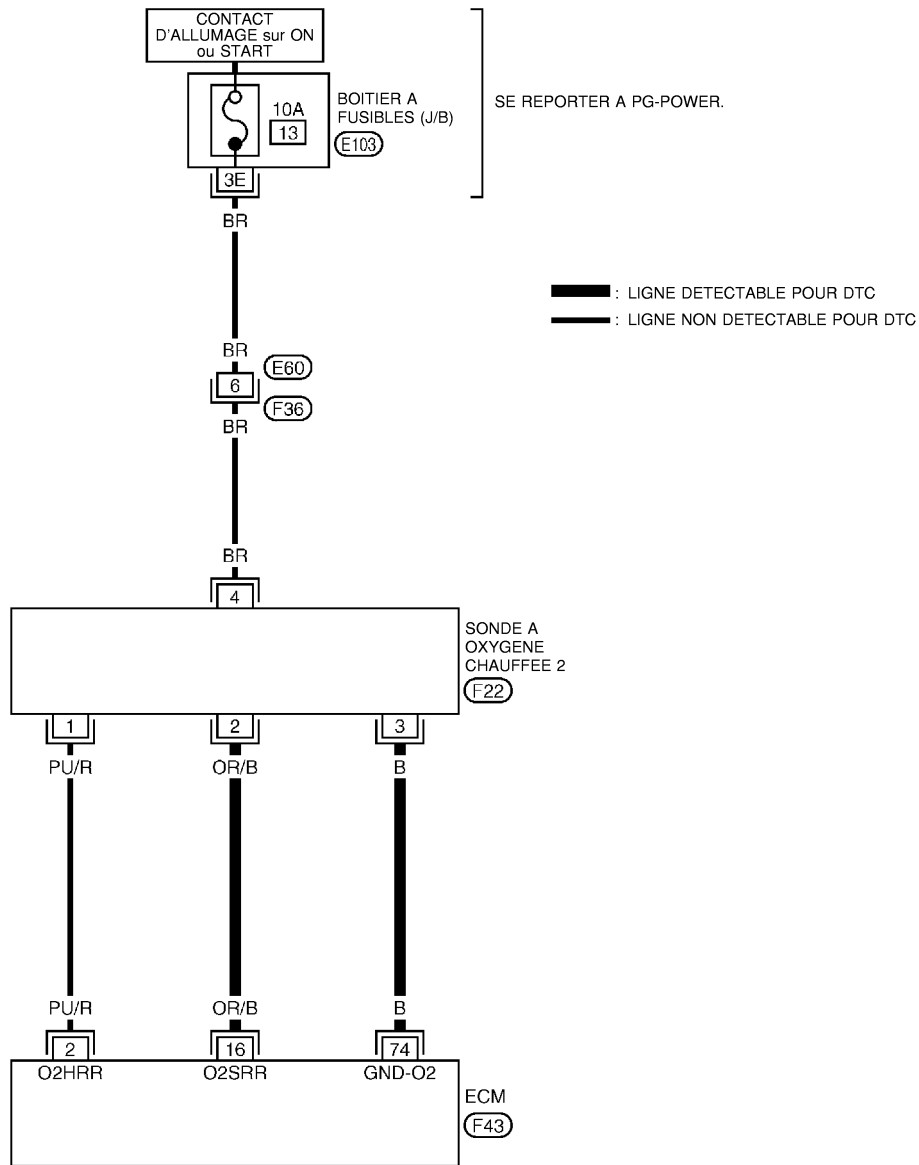
# DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0100Z

EC-HO2S2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0603E

# DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC 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. 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.

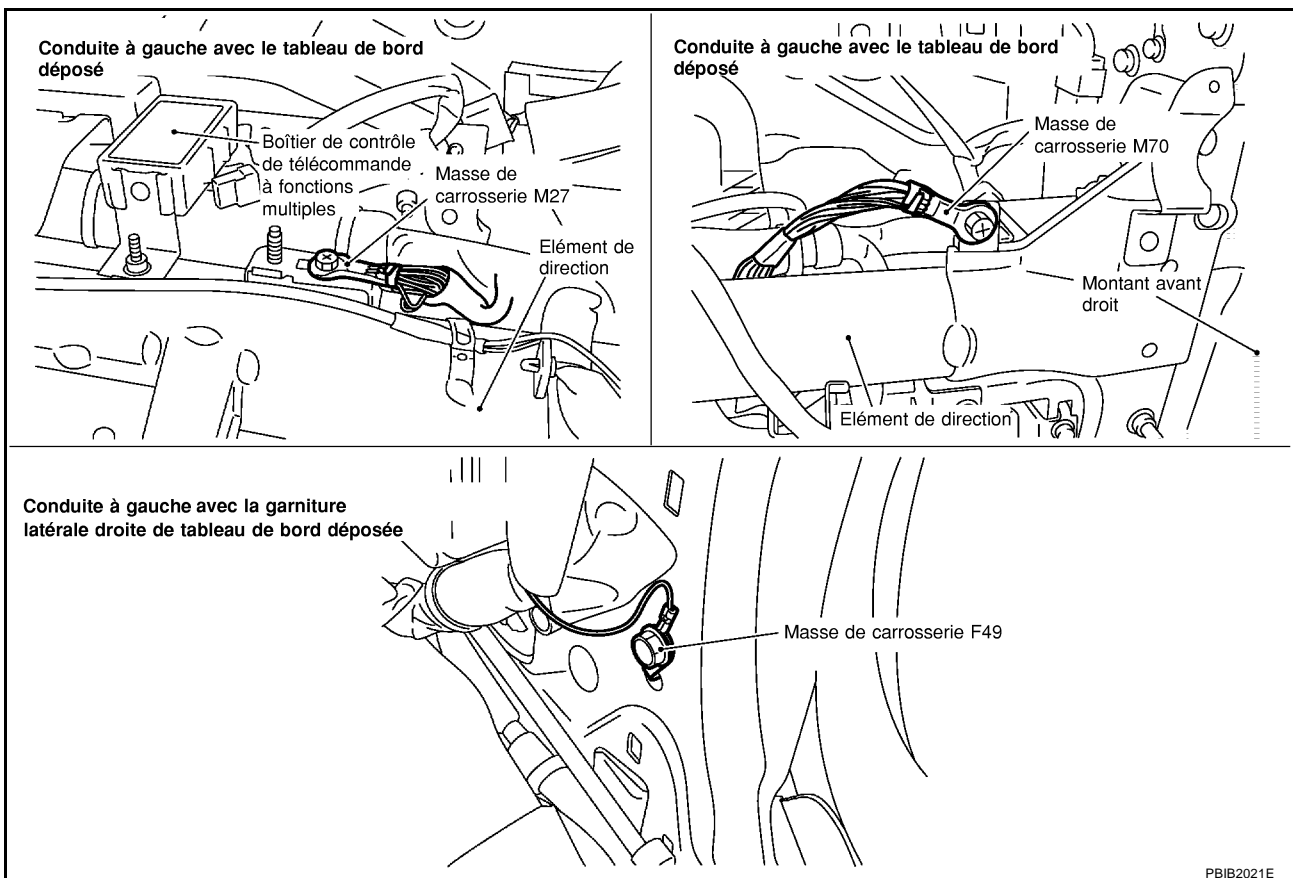
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - environ 1,0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010P0

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

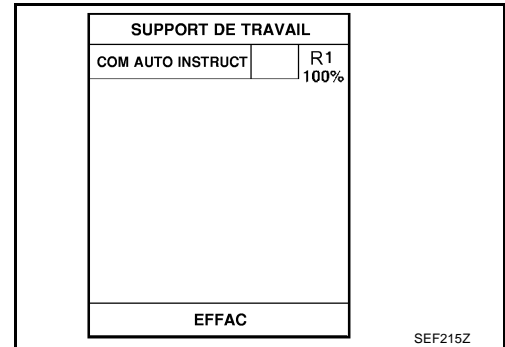
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

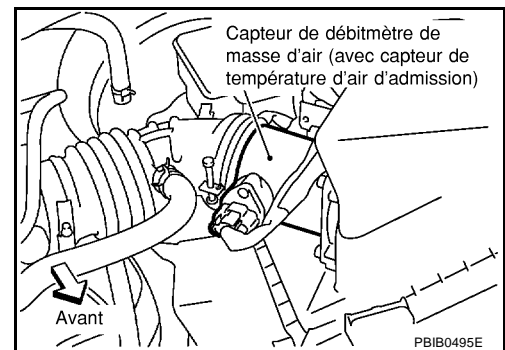
### Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
- Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction 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 de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
- Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
- Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
- Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
- Vérifier 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 un diagnostic de défauts DTC P0171 ou P0172. Se reporter à [EC-240, "DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#) \ OU [EC-247, "DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT"](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 74 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

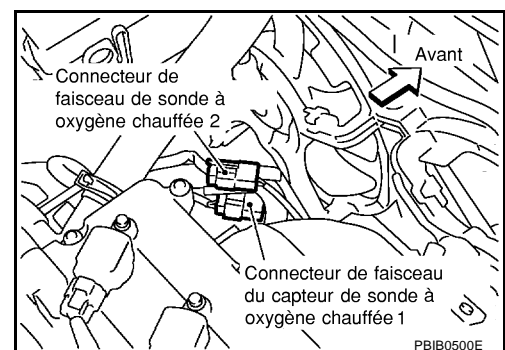
**Il doit y avoir continuité.**

- 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 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



**4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 16 de l'ECM.

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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2**

Se reporter à [EC-238, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

**6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants  
SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE**

EBS010P1

**Ⓟ 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
5. Sélectionner INJECTION CARBUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II, et sélectionner S/O2 CH2 (R1) comme élément de contrôle.

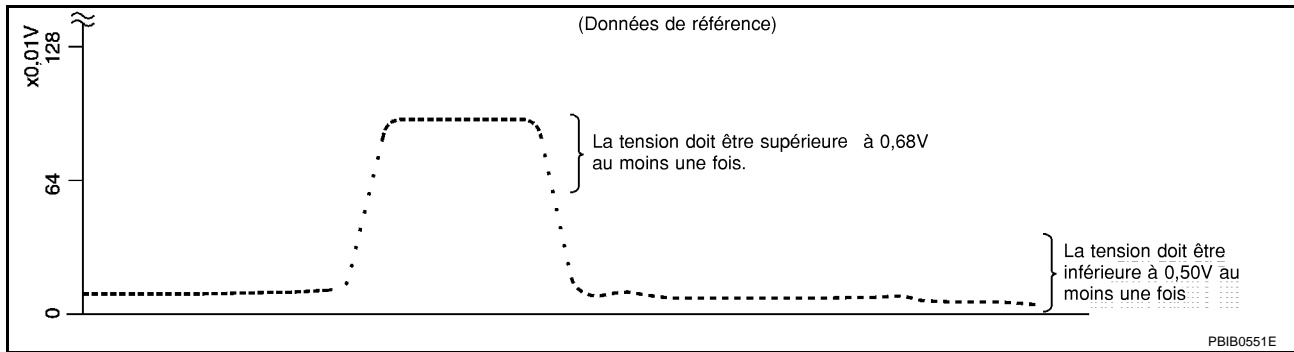
TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

## DTC P0139 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

6. Vérifier S/O2 CH2 (R1) au ralenti lorsque INJECTION CARBUR est réglé sur  $\pm 25\%$ .



S/O2 CH2 (R1) devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68 V au moins un fois lorsque INJECTION CARBUR est de +25%.

Lorsque "INJECTION CARBUR" est de -25 %, "S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,50 V au moins une fois.

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si la tension est supérieure à 0,68 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 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

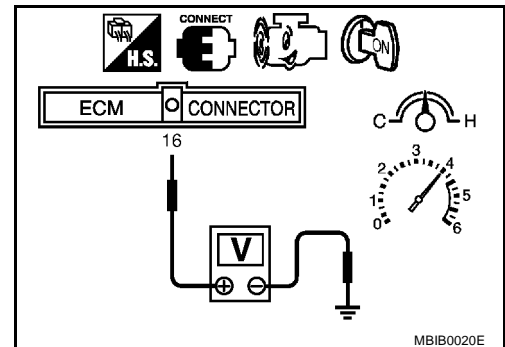
### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose

### SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .



EBS010P2

# DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT

PFP:16600

### Logique de diagnostic de bord

*EBS010P3*

Avec la commande d'auto-initialisation de richesse du mélange air-carburant, la richesse de mélange peut être amenée à une valeur proche de la richesse de mélange théorique basée sur le signal de régulation automatique de la richesse de mélange envoyé par la sonde à oxygène chauffée 1. L'ECM apporte la correction nécessaire et compense la différence existant entre la richesse de mélange actuelle et la richesse de mélange théorique.

Si la correction apportée est trop importante (richesse de mélange trop pauvre.), l'ECM détecte un défaut de fonctionnement du système d'injection de carburant et provoque l'allumage du témoin de défaut (logique de détection de 2ème 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	Injecteur 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"> <li>● Le système d'injection de carburant ne fonctionne pas correctement</li> <li>● La compensation de la richesse de mélange est trop importante (La richesse de mélange est trop pauvre.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuites d'air d'admission</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Fuites de gaz d'échappement</li> <li>● Pression de carburant incorrecte</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Débitmètre d'air</li> <li>● Raccord incorrect du flexible PCV</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

*EBS010P4*

**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-instruction 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 P0171 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-243, "Procédure de diagnostic"](#).

**NOTE:**

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté au cours de la procédure précédente, il est conseillé d'exécuter la procédure suivante.

- a. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- b. Démarrer le moteur et conduire le véhicule pendant 10 minutes dans des conditions similaires à celles des données figées de 1er parcours. Se reporter au tableau ci-dessous.  
**Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.**

SUPPORT DE TRAVAIL	
COM AUTO INSTRUCT	R1 100%
EFFAC	

SEF215Z



# DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

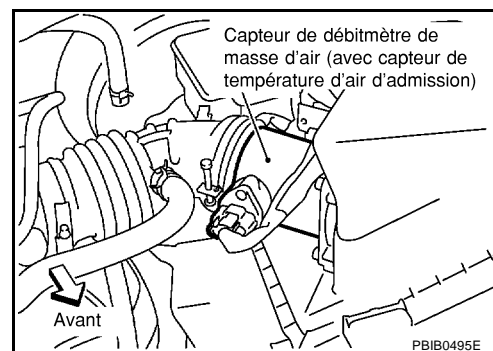
Conditions similaires aux données figées (de 1er parcours) signifie que pendant le fonctionnement du véhicule les conditions suivantes doivent être réunies.

Régime moteur	Régime moteur des données figées $\pm 400$ tr/mn
Vitesse du véhicule	Vitesse de véhicule des données figées $\pm 10$ km/h
Condition de température de liquide de refroidissement moteur (T)	Lorsque les données figées indiquent une valeur inférieure à 70 °C, T doit être inférieure à 70 °C.
	Lorsque les données figées affichent une température supérieure à 70°C, T devrait être supérieure ou égale à 70 °C.

- 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-243, "Procédure de diagnostic"](#). Si le moteur ne démarre pas, vérifier visuellement qu'il n'y a pas de fuite d'air d'échappement ou d'admission.

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air.
- Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes minimum.
- Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
- Sélectionner Service \$03 avec l'analyseur générique (GST). S'assurer que le DTC P0102 est détecté.
- Sélectionner Service \$04 avec l'analyseur générique et effacer le DTC P0102.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
- Sélectionner Service \$07 avec l'analyseur générique (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-243, "Procédure de diagnostic"](#).



### NOTE:

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté au cours de la procédure précédente, il est conseillé d'exécuter la procédure suivante.

- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- Démarrer le moteur et conduire le véhicule pendant 10 minutes dans des conditions similaires à celles des données figées de 1er parcours. Se reporter au tableau ci-dessous.

**Limitier au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.**

Conditions similaires aux données figées (de 1er parcours) signifie que pendant le fonctionnement du véhicule les conditions suivantes doivent être réunies.

Régime moteur	Régime moteur des données figées $\pm 400$ tr/mn
Vitesse du véhicule	Vitesse de véhicule des données figées $\pm 10$ km/h
Condition de température de liquide de refroidissement moteur (T)	Lorsque les données figées indiquent une valeur inférieure à 70 °C, T doit être inférieure à 70 °C.
	Lorsque les données figées affichent une température supérieure à 70°C, T devrait être supérieure ou égale à 70 °C.

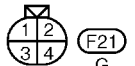
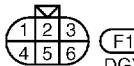
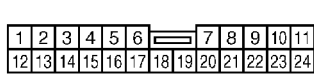
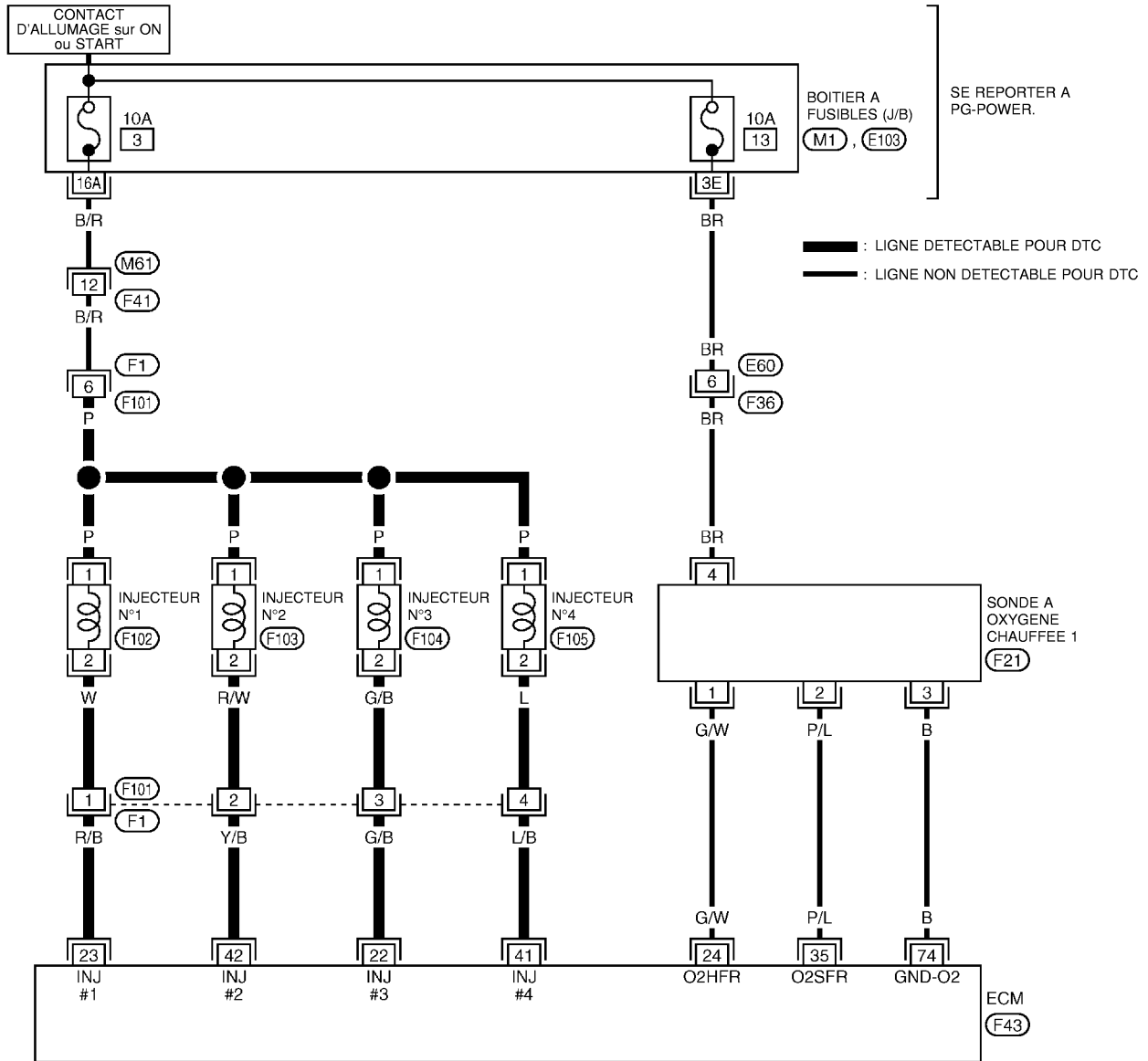
- Si le démarrage du moteur est difficile à l'étape 8, le système d'injection de carburant est défectueux.
- Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée. Si le moteur démarre, se reporter à [EC-243, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le moteur ne démarre pas, vérifier visuellement l'échappement et la sortie d'air d'admission.

# DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

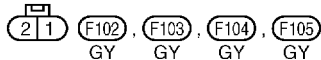
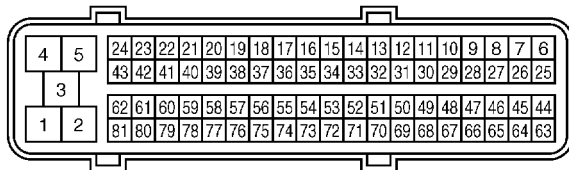
EBS010P5

## Schéma de câblage

### EC-FUEL-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (E103) -BOITIER A FUSIBLES-  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

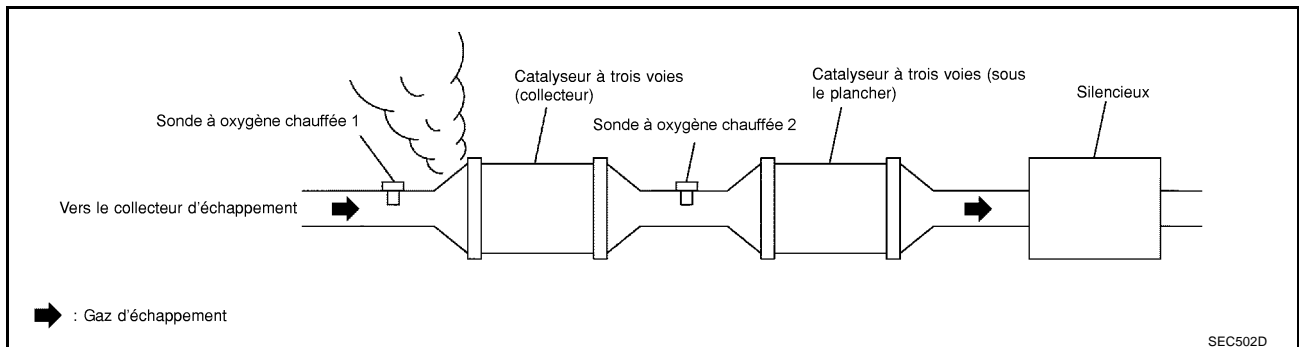


TBWA0604E

## 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 DU FLEXIBLE PCV

1. Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'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/O<sub>2</sub> CH1).
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée et la borne 35 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

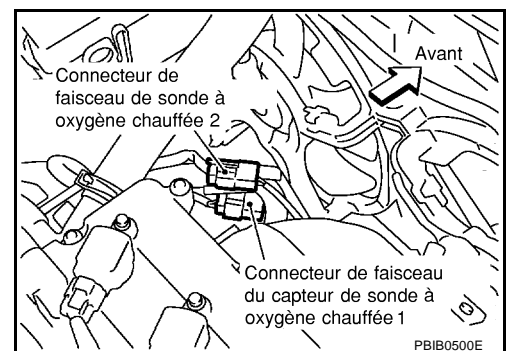
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de S/O<sub>2</sub> CH1 et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**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 et des connecteurs.



#### **4. VERIFIER LA PRESSION DE CARBURANT**

---

1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-54, "DETENTE PRESS D'ALIM"](#) .
2. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-55, "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#) .

**Au ralenti : environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm<sup>2</sup> )**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Suivre la construction de la [EC-55, "CONTROLE 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**

**4,0 - 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 capteur de débitmètre d'air dans Service \$01 avec l'analyseur générique (GST).

**1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti**

**4,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier que les connecteurs ne présentent pas des traces de rouille ou que le circuit du capteur de débitmètre d'air et les masses n'aient pas de mauvais branchements. Se reporter à [EC-171, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR"](#) .

## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INJECTEURS

### ☐ Avec CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le 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

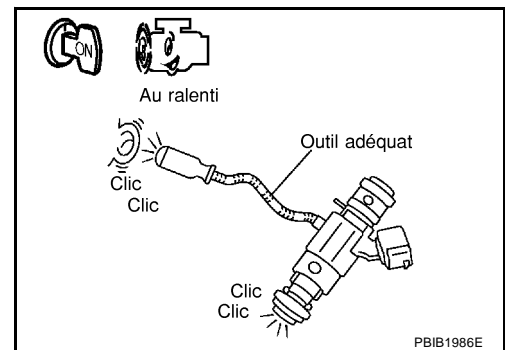
1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

**Un cliquetis doit être perçu.**

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Procéder au diagnostic de défaut du [EC-492. "CIRCUIT D'INJECTION"](#).



## 7. VERIFIER L'INJECTEUR

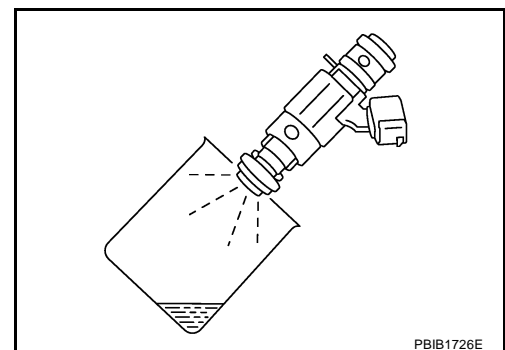
1. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
3. Déposer l'ensemble de la galerie de l'injecteur. Se reporter à [EM-39. "INJECTEUR DE CARBURANT ET TUYAU DE CARBURANT"](#).  
Garder le flexible d'alimentation et tous les injecteurs raccordés à la galerie de l'injecteur. Les connecteurs de l'injecteur doivent rester branchés.
4. Débrancher tous les connecteurs de faisceau des bobines d'allumage.
5. Placer des cuvettes ou récipients sous chaque injecteur.
6. 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 pièces neuves.



**DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT  
[QR (AVEC EURO-OBD)]**

---

**8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT

PFP:16600

### Logique de diagnostic de bord

EBS010P7

Avec la commande d'auto-initialisation de richesse du mélange air-carburant, la richesse de mélange peut être amenée à une valeur proche de la richesse de mélange théorique basée sur le signal de régulation automatique de la richesse de mélange envoyé par la sonde à oxygène chauffée 1. L'ECM apporte la correction nécessaire et compense la différence existant entre la richesse de mélange actuelle et la richesse de mélange théorique.

Si la valeur de compensation est extrêmement importante (la richesse de mélange actuelle est trop riche), 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	Injecteur de carburant

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0172 0172	L'injection de carburant est trop riche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le système d'injection de carburant ne fonctionne pas correctement</li> <li>La compensation de la richesse de mélange est trop importante (la richesse de mélange est trop riche)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Fuites de gaz d'échappement</li> <li>Pression de carburant incorrecte</li> <li>Débitmètre d'air</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010P8

#### 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-instruction 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 P0172 doit être détecté à ce stade. Si tel est le cas, se reporter à [EC-250, "Procédure de diagnostic"](#).

#### NOTE:

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté au cours de la procédure précédente, il est conseillé d'exécuter la procédure suivante.

- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- Démarrer le moteur et conduire le véhicule pendant 10 minutes dans des conditions similaires à celles des données figées de 1er parcours. Se reporter au tableau ci-dessous.

**Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.**

SUPPORT DE TRAVAIL	
COM AUTO INSTRUCT	R1 100%
EFFAC	

SEF215Z

Conditions similaires aux données figées (de 1er parcours) signifie que pendant le fonctionnement du véhicule les conditions suivantes doivent être réunies.

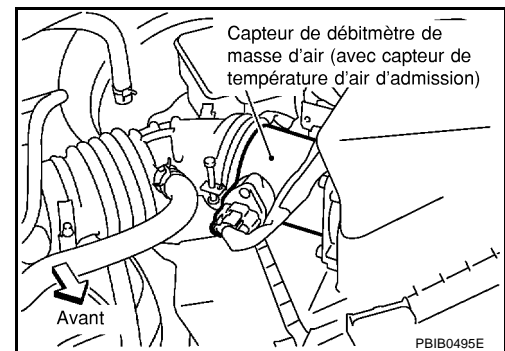
# DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

Régime moteur	Régime moteur des données figées $\pm 400$ tr/mn
Vitesse du véhicule	Vitesse de véhicule des données figées $\pm 10$ km/h
Condition de température de liquide de refroidissement moteur (T)	Lorsque les données figées indiquent une valeur inférieure à 70 °C, T doit être inférieure à 70 °C.
	Lorsque les données figées affichent une température supérieure à 70°C, T devrait être supérieure ou égale à 70 °C.

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-250, "Procédure de diagnostic"](#) . Si le moteur ne démarre pas, retirer les bougies et vérifier l'encrassement, etc.

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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.
4. Redémarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes minimum.
5. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
6. Sélectionner Service \$03 avec l'analyseur générique (GST). S'assurer que le DTC P0102 est détecté.
7. Sélectionner Service \$04 avec l'analyseur générique et effacer le DTC P0102.
8. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 10 minutes.
9. Sélectionner Service \$07 avec l'analyseur générique (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-250, "Procédure de diagnostic"](#) .



### NOTE:

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté au cours de la procédure précédente, il est conseillé d'exécuter la procédure suivante.

- a. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
- b. Démarrer le moteur et conduire le véhicule pendant 10 minutes dans des conditions similaires à celles des données figées de 1er parcours. Se reporter au tableau ci-dessous.

**Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.**

Conditions similaires aux données figées (de 1er parcours) signifie que pendant le fonctionnement du véhicule les conditions suivantes doivent être réunies.

Régime moteur	Régime moteur des données figées $\pm 400$ tr/mn
Vitesse du véhicule	Vitesse de véhicule des données figées $\pm 10$ km/h
Condition de température de liquide de refroidissement moteur (T)	Lorsque les données figées indiquent une valeur inférieure à 70 °C, T doit être inférieure à 70 °C.
	Lorsque les données figées affichent une température supérieure à 70°C, T devrait être supérieure ou égale à 70 °C.

10. Si le démarrage du moteur est difficile à l'étape 8, le système d'injection de carburant est défectueux.
11. Actionner le démarreur avec la pédale d'accélérateur enfoncée.  
Si le moteur démarre, se reporter à [EC-250, "Procédure de diagnostic"](#) . Si le moteur ne démarre pas, retirer les bougies et vérifier l'encrassement, etc.

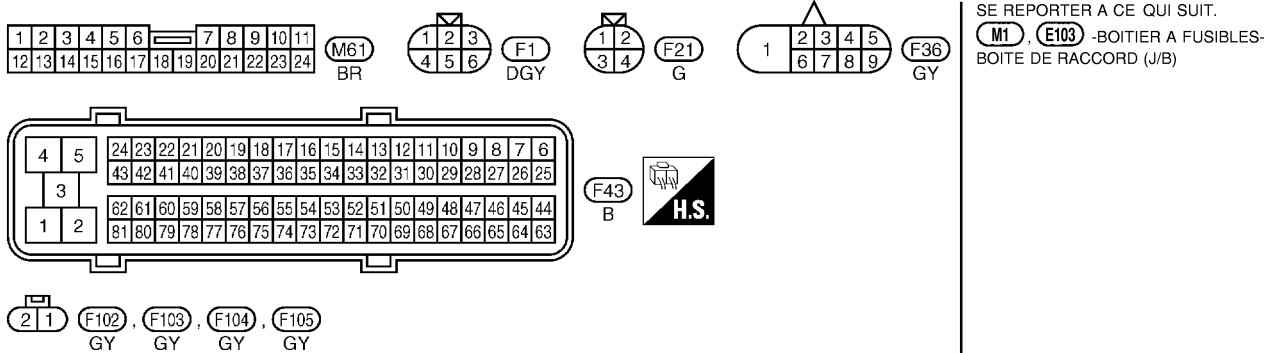
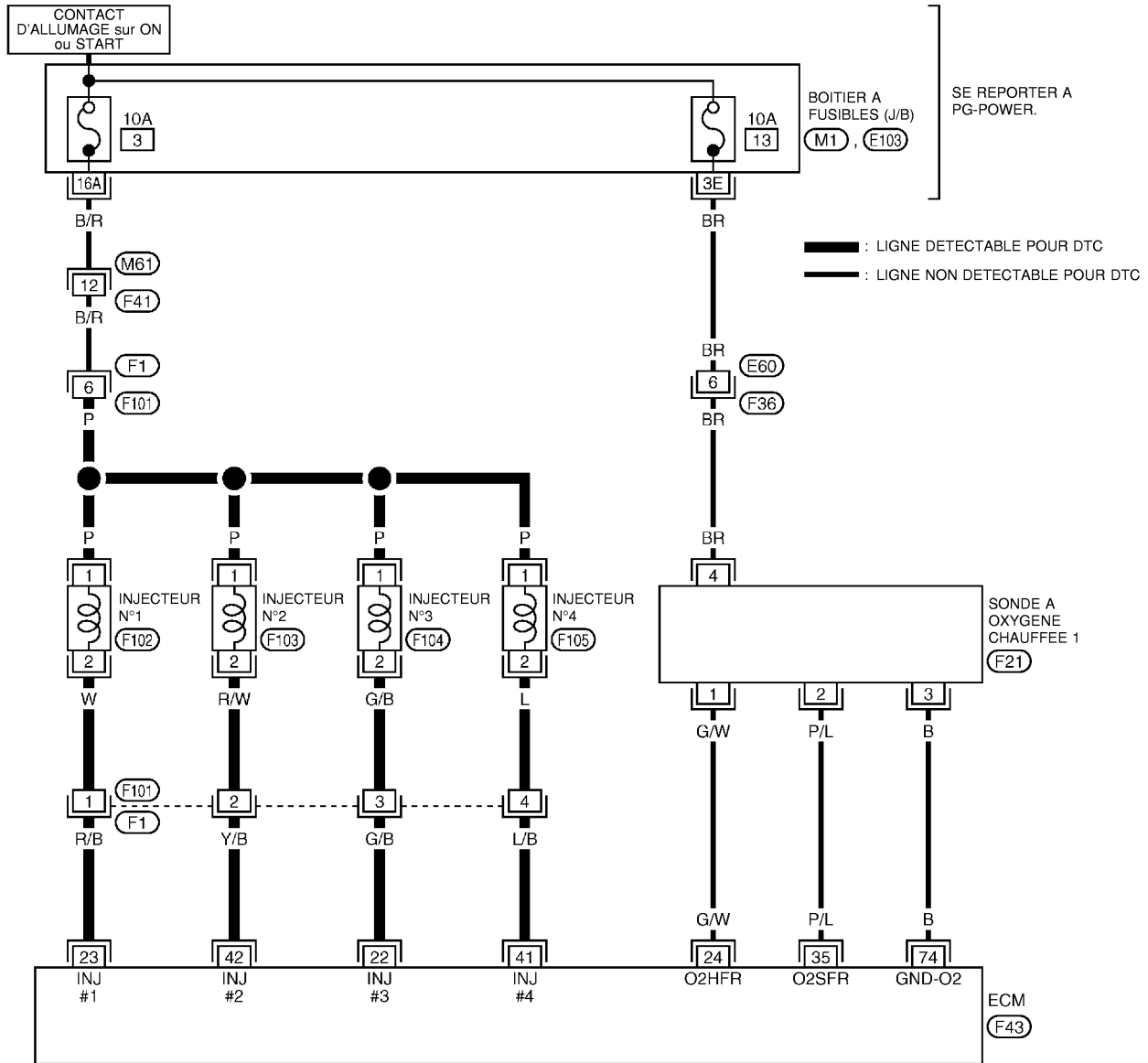


# DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010P9

## Schéma de câblage

EC-FUEL-01

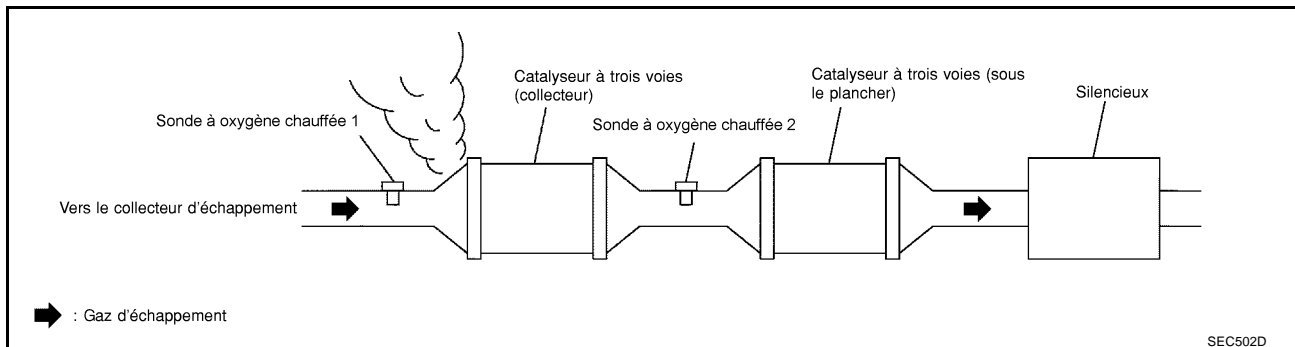


TBWA0604E

## 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

Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'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 2 de la sonde à oxygène chauffée et la borne 35 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

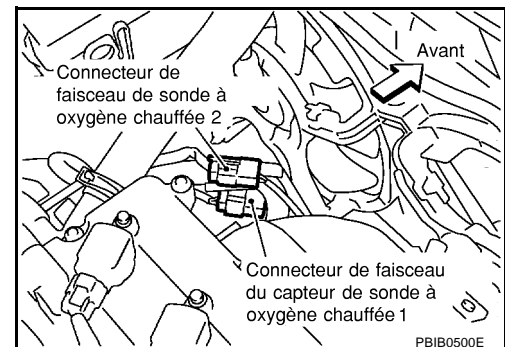
5. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de S/O2 CH1 et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**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 et des connecteurs.



#### **4. VERIFIER LA PRESSION DE CARBURANT**

1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-54, "DETENTE PRESS D'ALIM"](#) .
2. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-55, "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#) .

**Au ralenti : 350 kPa (3,5 bars, 3,57 kg/cm2)**

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Suivre la construction de la [EC-55, "CONTROLE 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**

**4,0 - 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 capteur de débitmètre d'air dans Service \$01 avec l'analyseur générique (GST).

**1,0 - 4,0 g-m/s : au ralenti**

**4,0 - 10 g-m/s : à 2 500 tr/mn**

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Vérifier que les connecteurs ne présentent pas des traces de rouille ou que le circuit du capteur de débitmètre d'air et les masses n'aient pas de mauvais branchements. Se reporter à [EC-171, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR"](#) .

# DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INJECTEURS

### 📖 Avec CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le 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

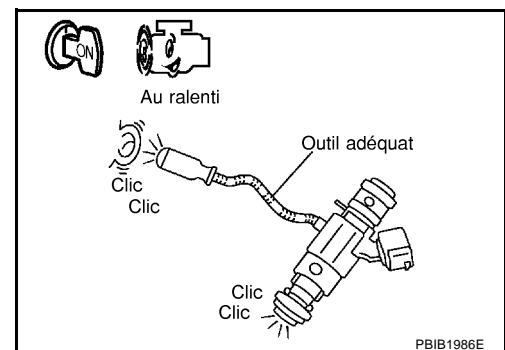
1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

**Un cliquetis doit être perçu.**

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Procéder au diagnostic de défaut du [EC-492, "CIRCUIT D'INJECTION"](#).



## 7. VERIFIER L'INJECTEUR

1. Déposer l'ensemble d'injecteur. Se reporter à [EM-39, "INJECTEUR DE CARBURANT ET TUYAU DE CARBURANT"](#).  
Garder le flexible d'alimentation 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.
4. Débrancher tous les connecteurs de faisceau 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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

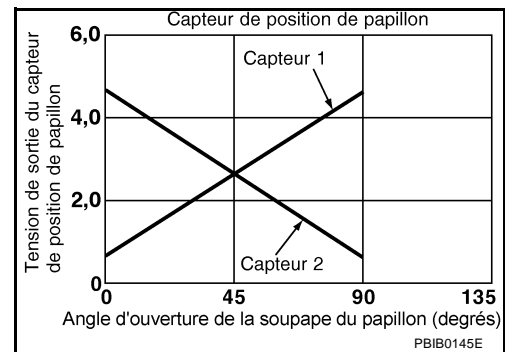
PF16119

### Description des composants

EBS010PB

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010PC

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAP 1 CAP PAP 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V

\* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010PD

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
P0222 0222	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 1 de position de papillon)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> </ul>
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.

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010PE

#### 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 P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONDITION DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-257, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

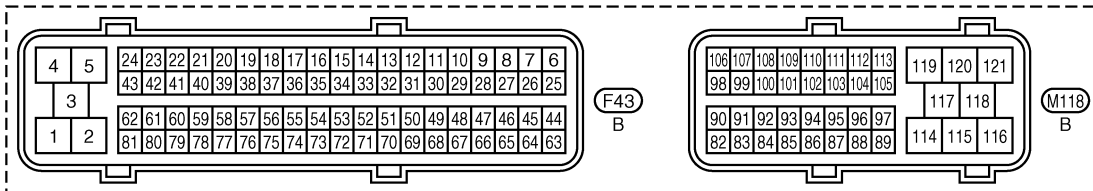
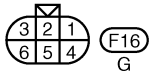
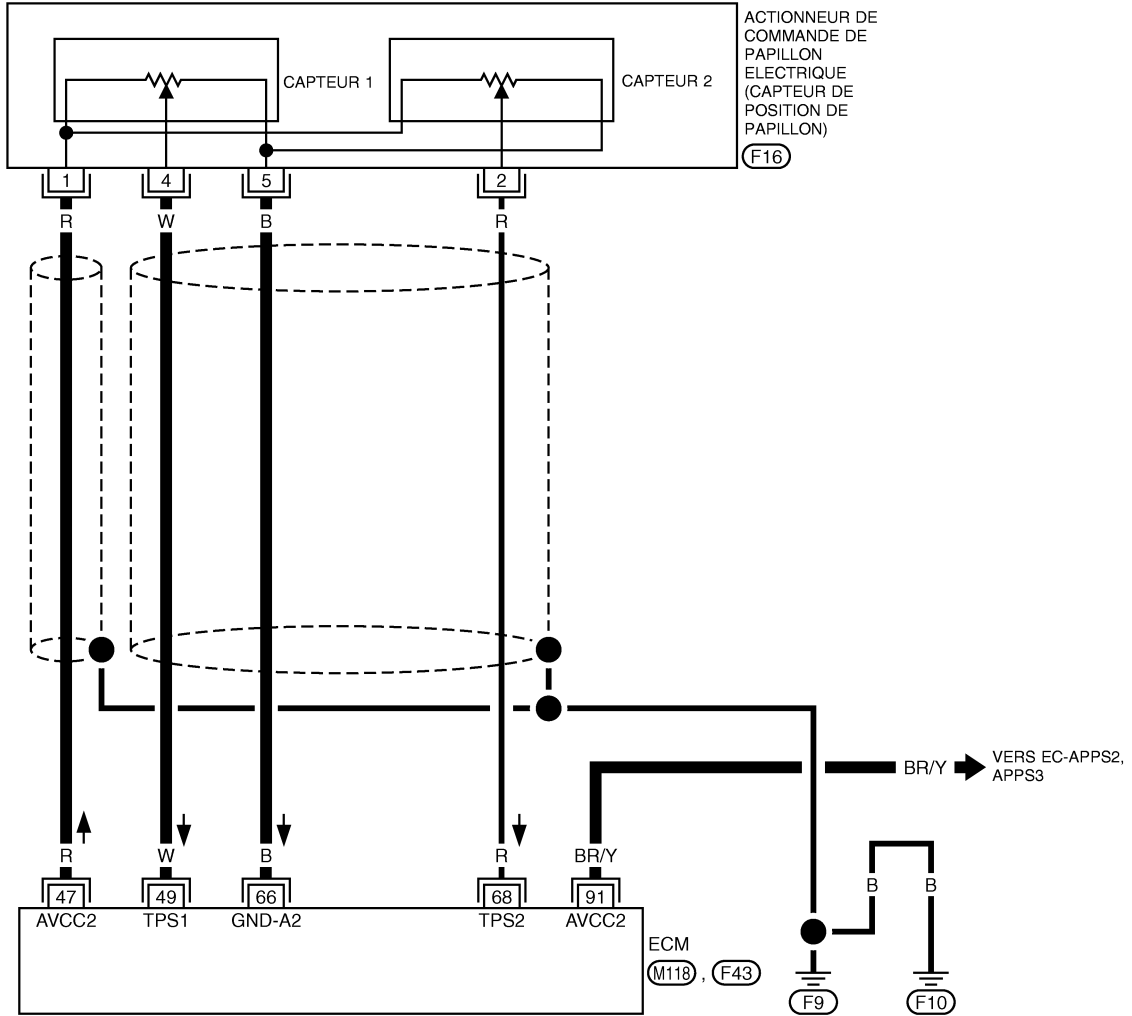
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010PF

### EC-TPS1-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBW0261E

## DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V



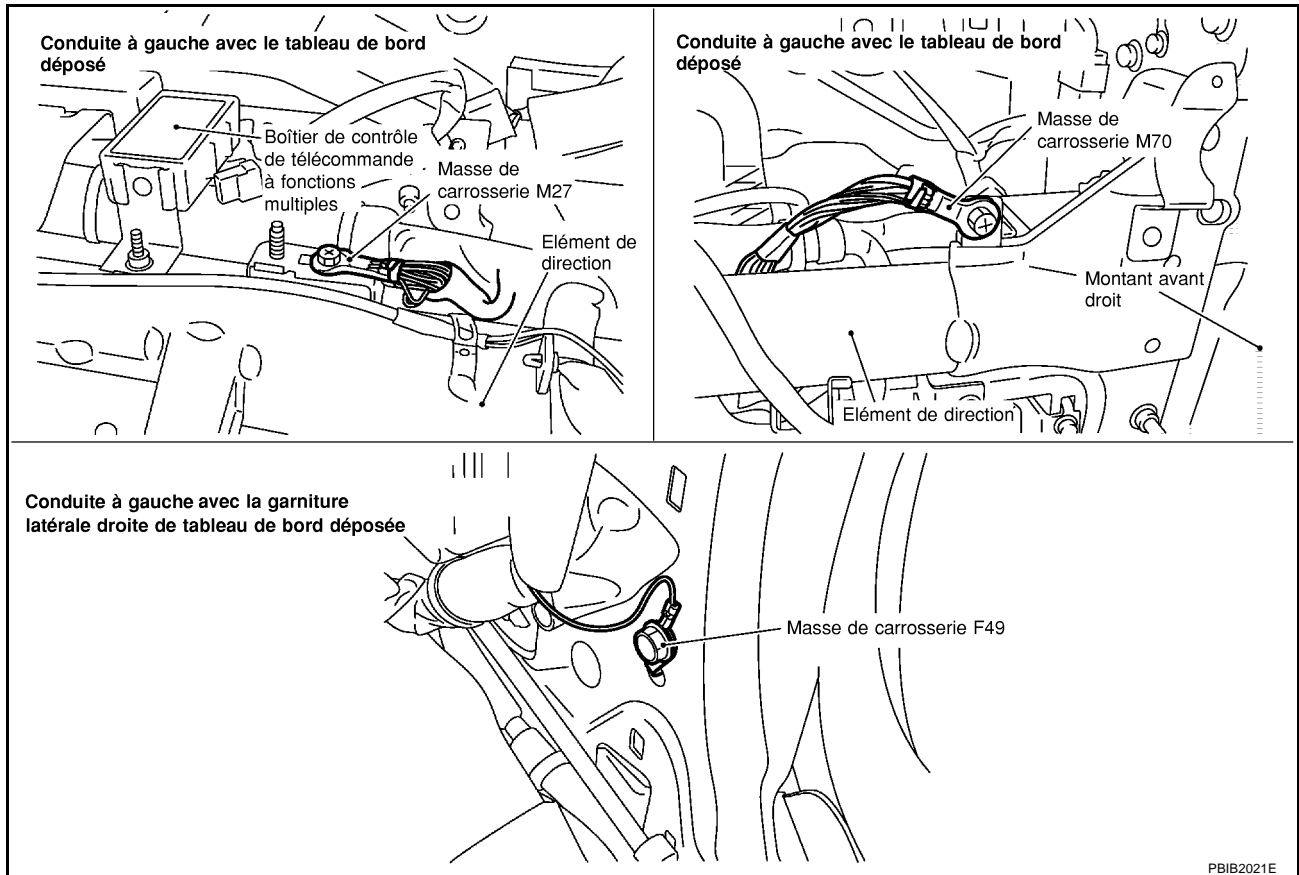
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010PG

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

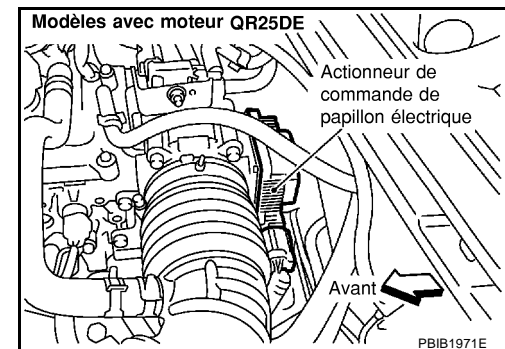
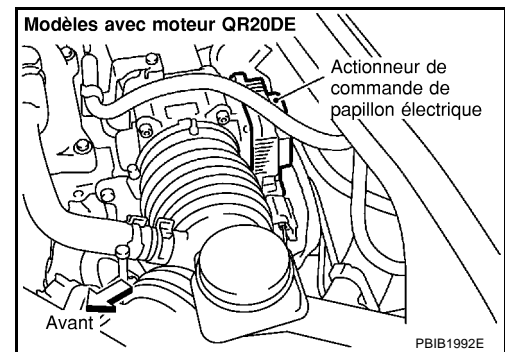
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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.

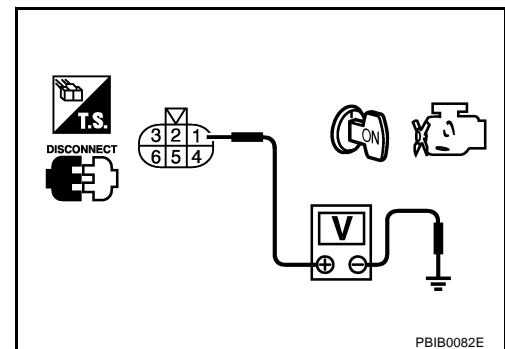


2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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.

#### **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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-255</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-474</a>

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-479, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

#### **6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR**

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-52, "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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 8. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST PAS OUVERT OU COURT-CIRCUITE

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 49 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 et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-260, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

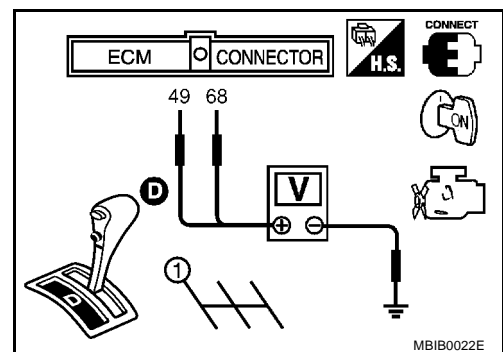
**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS010PH

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Effectuer [EC-52, "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 la 1ère (modèles T/M).
5. Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
7. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
8. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON  
[QR (AVEC EURO-OBD)]

**Dépose et repose**  
**ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DE PAPILLON**

EBS010PI

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, RATES CYLINDRE N°1 - 4 [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, RATES CYLINDRE N°1 - 4

PF0:0000

### Logique de diagnostic de bord

EBS010PJ

Lorsqu'il y a raté, le régime moteur varie. Si le régime moteur varie suffisamment pour provoquer la variation du signal du capteur de position de vilebrequin, l'ECM risque de 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.

1. 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.
2. 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"><li>● Bougie d'allumage inadaptée</li><li>● Compression insuffisante</li><li>● Pression de carburant incorrecte</li><li>● Circuit d'injection ouvert ou en court-circuit</li><li>● Injecteur de carburant</li><li>● Fuite d'air d'admission</li><li>● Circuit du signal d'allumage ouvert ou en court-circuit</li><li>● Manque de carburant</li><li>● Plateau d'entraînement ou volant</li><li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li><li>● Raccord incorrect du flexible PCV</li></ul>
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	Raté 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)

EBS010PK

#### **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.

# DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, RATES CYLINDRE N°1 - 4 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Ⓜ AVEC CONSULT-II

1. Mettre 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 le laisser tourner au ralenti pendant environ 15 minutes.
5. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-263](#), "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

### NOTE:

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté au cours de la procédure précédente, il est conseillé d'exécuter la procédure suivante.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
2. Démarrer et conduire le véhicule pendant un certain temps dans des conditions similaires à celles des données figées de (1er parcours). Se reporter au tableau ci-dessous.

**Limitier au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.**

Conditions similaires aux données figées (de 1er parcours) signifie que pendant le fonctionnement du véhicule les conditions suivantes doivent être réunies.

Régime moteur	Régime moteur des données figées ± 400 tr/mn
Vitesse du véhicule	Vitesse de véhicule des données figées ± 10 km/h
Température du liquide de refroidissement moteur température du liquide de refroidissement moteur	Lorsque les données figées présentent une température inférieure à 70°C, la valeur T doit être inférieure à 70°C.
	Lorsque la température des données figées est supérieure ou égale à 70 °C, la valeur T doit être supérieure ou égale à 70 °C.

L'intervalle de démarrage varie en fonction de la vitesse du véhicule des données figées.  
Se reporter au tableau ci-dessous.

Régime moteur	Occurrence
Approximativement 1 000 tr/mn	Environ 10 minutes
Environ 2 000 tr/mn	Environ 5 minutes
Supérieur à 3 000 tr/mn	Environ 3,5 minutes

## Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS010PL

#### 1. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION OU DU 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.

# DTC P0300 - P0304 RATES CYLINDRE MULTIPLE, RATES CYLINDRE N°1 - 4 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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

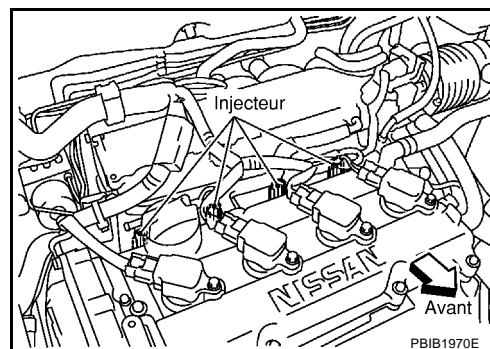
1. Effectuer EQUILIBR PUISSANCE en mode TEST ACTIF.
2. Existe-t-il un cylindre ne produisant aucune baisse momentanée du régime moteur ?

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

 Sans CONSULT-II

Lorsque les connecteurs de faisceau de chaque injecteur sont débranchés un par un, y a-t-il un cylindre qui n'entraîne pas une baisse momentanée du régime moteur ?



Oui ou Non

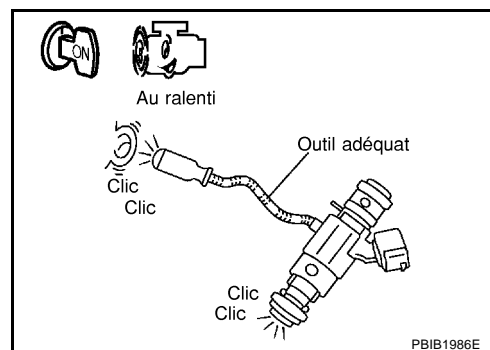
- Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 7.

## 4. VERIFIER L'INJECTEUR

Chaque injecteur émet-il un bruit de fonctionnement au ralenti ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 5.
- Non >> Vérifier les injecteurs et circuits. Se reporter à [EC-492, "CIRCUIT D'INJECTION"](#).





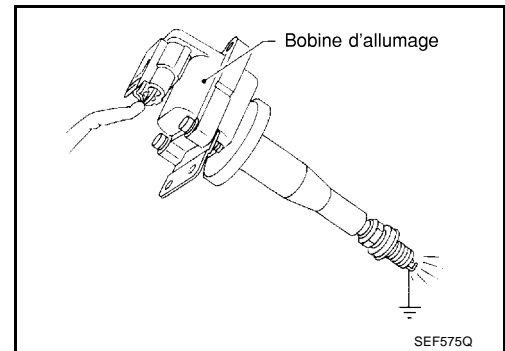
## 5. VERIFIER L'ETINCELLE D'ALLUMAGE

1. Arrêter le moteur.
2. Déconnecter l'ensemble de la bobine d'allumage du cache-culbuteurs.
3. Déposer la bougie d'allumage de l'ensemble de bobine d'allumage.
4. Connecter une bougie d'allumage en bon état de marche à l'ensemble de bobine d'allumage.
5. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur.
6. Poser l'extrémité de la bougie sur une masse appropriée et faire démarrer le moteur.
7. 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-481, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#).



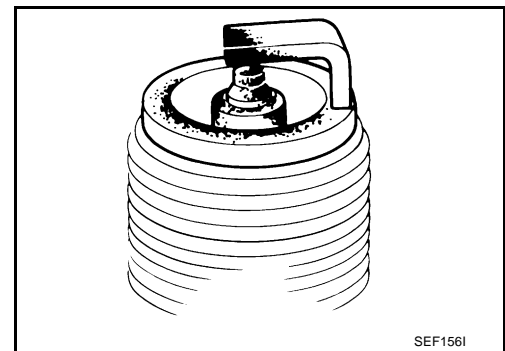
## 6. VERIFIER LES BOUGIES D'ALLUMAGE

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-27, "Vérification et changement des bougies d'allumage"](#).



## 7. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à [EM-77, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"](#).

**Standard :** 1 190 kPa (11,9 bars, 12,1 kg/cm<sup>2</sup>)/250 tr/mn

**Minimum :** 990 kPa (9,9 bars, 10,1 kg/cm<sup>2</sup>)/250 tr/mn

**Différence entre chaque cylindre :** 98 kPa (0,98 bars, 1,0 kg/cm<sup>2</sup>)/250 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-54, "DETENTE PRESS D'ALIM"](#) .
3. Reposer le manomètre à carburant et vérifier la pression de carburant. Se reporter à [EC-55, "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#) .

**Au ralenti : environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm<sup>2</sup> )**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

## **9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Pompe à carburant et circuit (se reporter à [EC-507, "CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT"](#) .)
- Régulateur de pression de carburant (se reporter à [EC-55, "CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#) .)
- Canalisations de carburant
- Obstructions éventuelles sur le filtre à carburant

>> Réparer ou remplacer.

## **10. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE**

Vérifier les points suivants. Se reporter à [EC-87, "Inspection de base"](#) .

Eléments	Caractéristiques	
Contrôler le régime cible de ralenti	Modèles QR20DE avec T/M	650 ± 50 tr/mn (au point mort)
	Sauf ci-dessus	700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	15 ± 5° avant PMH [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]	

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.  
MAUVAIS >> Se reporter à [EC-87, "Inspection de base"](#) .

## **11. VERIFIER LA SONDÉ A OXYGENE CHAUFFEE 1**

Se reporter à [EC-205, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.  
MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

## 12. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

### Avec CONSULT-II

Vérifier le signal du capteur de débitmètre d'air en mode de CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II.

**1,0 - 4,0 g-m/s :**      **au ralenti**  
**4,0 - 10,0 g-m/s :**    **à 2 500 tr/mn**

### Avec l'analyseur générique GST

Vérifier le signal du capteur de débitmètre d'air dans Service \$01 avec l'analyseur générique (GST).

**1,0 - 4,0 g-m/s :**      **au ralenti**  
**4,0 - 10,0 g-m/s :**    **à 2 500 tr/mn**

BON ou MAUVAIS

BON      >> PASSER A L'ETAPE 13.

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-171, "DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR"](#) .

## 13. VERIFIER A L'AIDE DU TABLEAU DES CARACTERISTIQUES DES SYMPTOMES

Vérifier les éléments liés au symptôme de mauvais ralenti dans [EC-92, "Tableau des caractéristiques des symptômes"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON      >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## 14. 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-69, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 15.

## 15. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

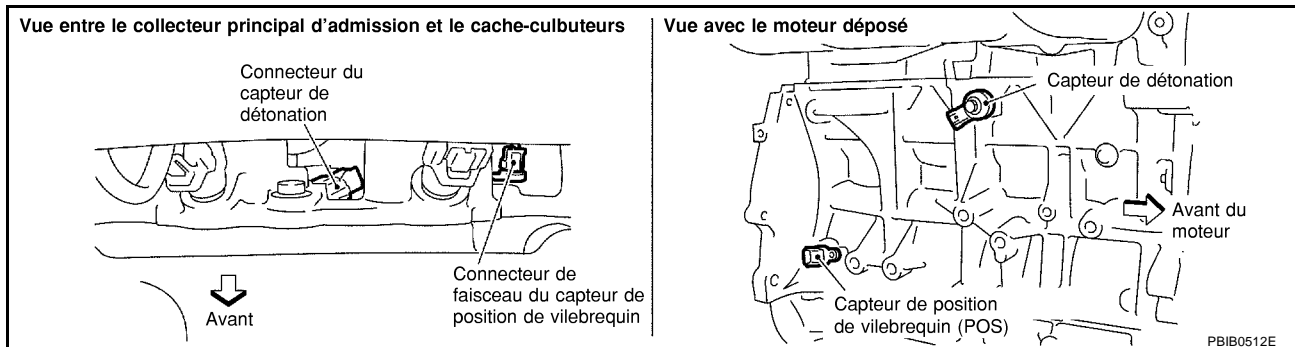
## DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

PF2:22060

### Description des composants

EBS010PM

Le capteur de détonation est monté sur le bloc-cylindres. Il capte la détonation du moteur à l'aide d'un élément piézo-électrique. La vibration de détonation émanant du bloc cylindre est détectée sous forme d'une pression vibrante. Cette pression est convertie en signal de tension et envoyée à l'ECM.



### Logique de diagnostic de bord

EBS010PN

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas 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	Tension élevée au circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010PO

#### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre 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, se reporter à [EC-270](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010PP

EC-KS-01

A

EC

C

D

E

F

G

H

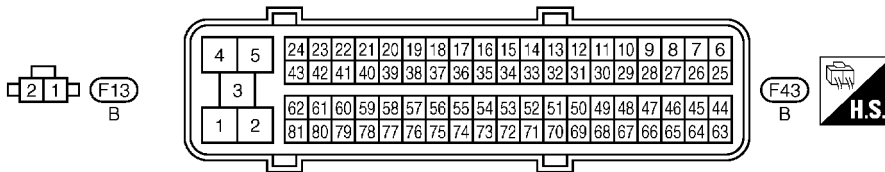
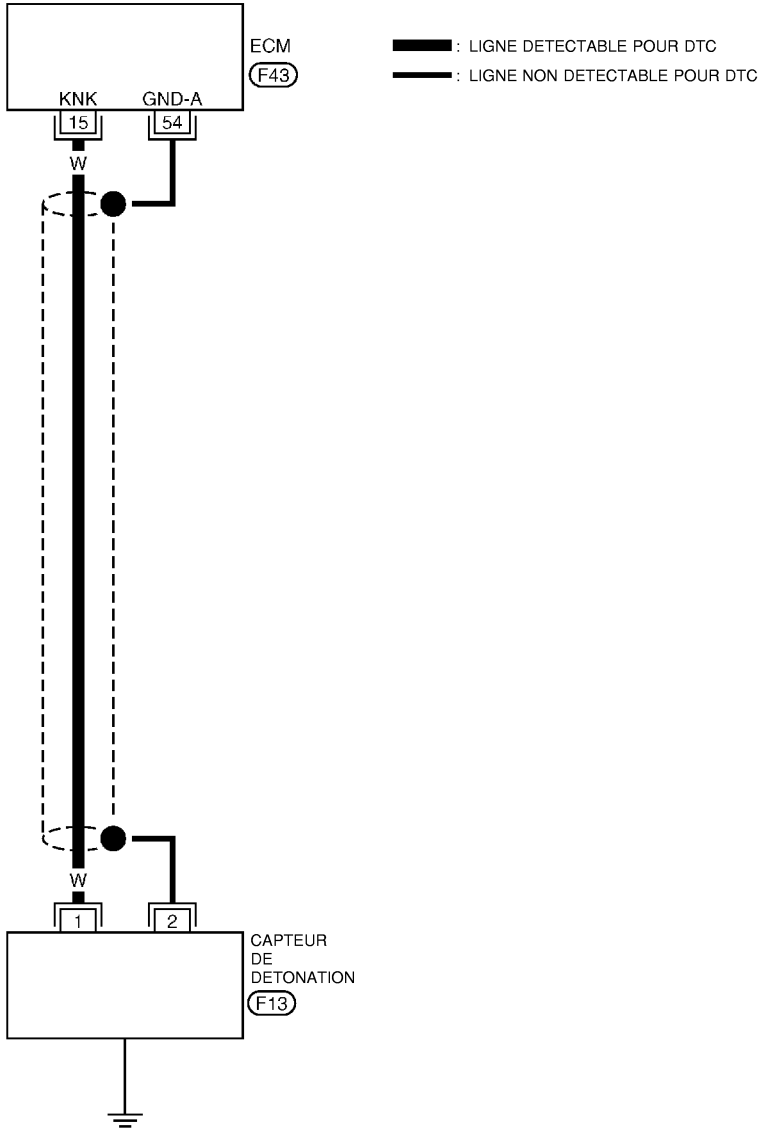
I

J

K

L

M



TBWA0606E

# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
15	W	Capteur de détonation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 2,5 V
54	—	Masse de capteur (capteur de détonation)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010PQ

### 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. Se reporter au schéma de câblage.

#### NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 MΩ.

**Résistance : Environ 530 - 590 kΩ (à 20°C)**

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

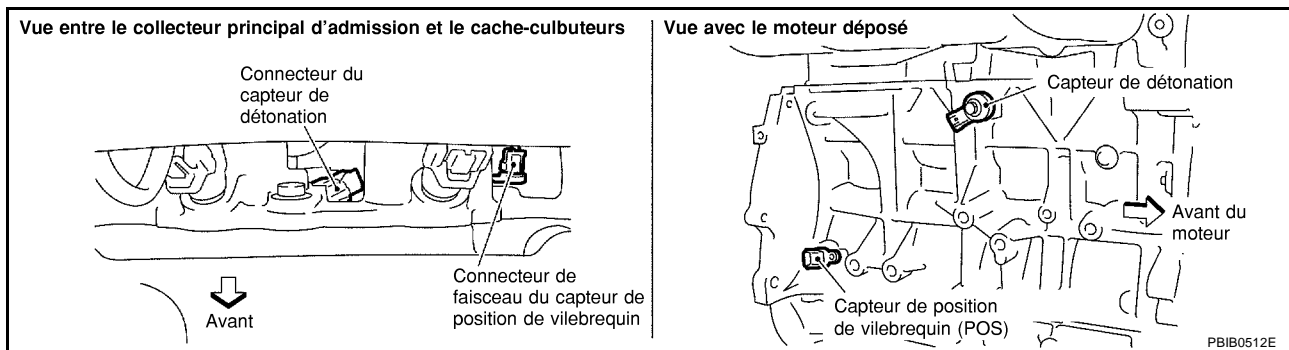
#### BON ou MAUVAIS

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 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE DETONATION

Se reporter à [EC-272. "Inspection des composants"](#).

**BON** ou **MAUVAIS**

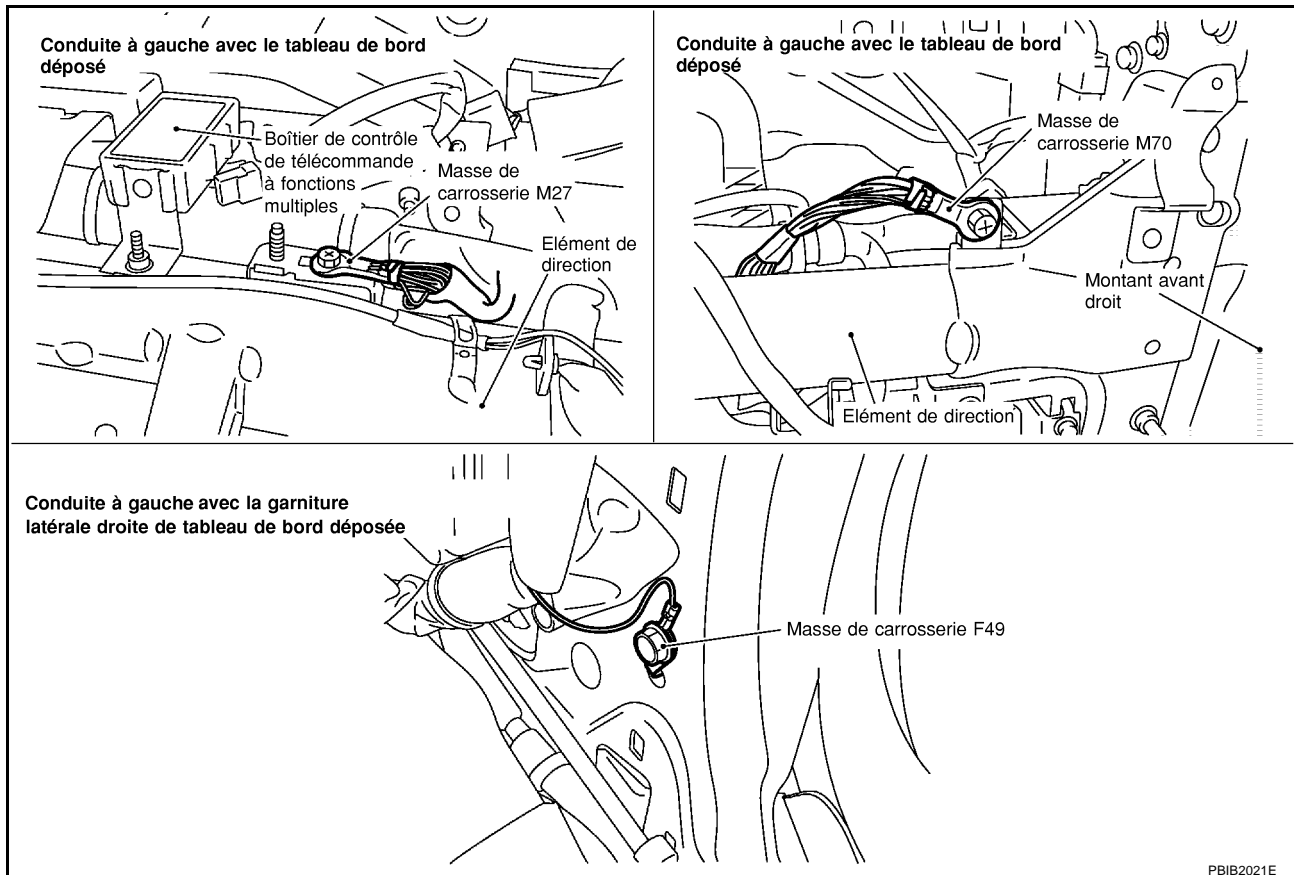
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**MAUVAIS** >> Remplacer le capteur de détonation.

### 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.

Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE PROTECTION DU DETECTEUR DE CLIQUETIS N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de détonation.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 54 de l'ECM et la masse.

**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 SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CAPTEUR DE DETONATION

EBS010PR

Vérifier la résistance entre la borne 1 du capteur de détonation et la masse.

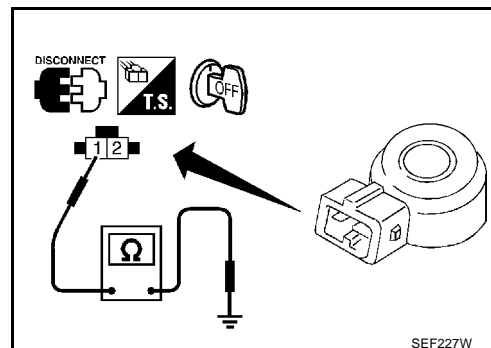
**NOTE:**

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 M $\Omega$ .

Résistance : Environ 530 - 590 k $\Omega$  (à 20°C)

**PRECAUTION:**

Ne pas utiliser de capteurs de détonation ayant fait une chute ou endommagés. Utiliser uniquement des capteurs neufs.



EBS010PS

### Dépose et repose CAPTEUR DE DETONATION

Se reporter à [EM-99, "BLOC-CYLINDRE"](#) .



# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

PF0:23731

### Description des composants

EBS010PT

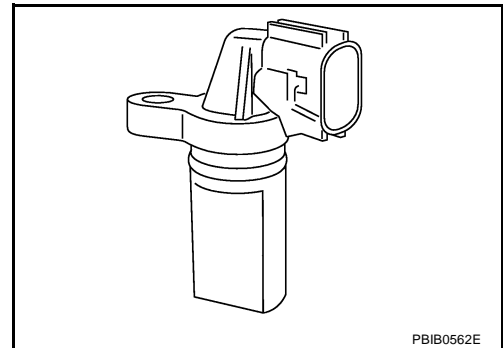
Le capteur de position de vilebrequin (POS) se situe sur le boîtier arrière du bloc-cylindres face aux dents du pignon (dents d'engrenage) de la couronne à l'extrémité du vilebrequin. Il permet de détecter la fluctuation de la révolution du moteur.

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 implique 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

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010PU

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010PV

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"> <li>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.</li> <li>Le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) n'est pas transmis à l'ECM alors que le moteur tourne.</li> <li>Le signal du capteur de position du vilebrequin est hors normes tant que le moteur tourne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>Plaque de signal</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010PW

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V en mettant le contact sur ON.**

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON et 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, se reporter à [EC-277, "Procédure de diagnostic"](#).  
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, se reporter à [EC-277, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)**  
**[QR (AVEC EURO-OBD)]**

---

 **AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

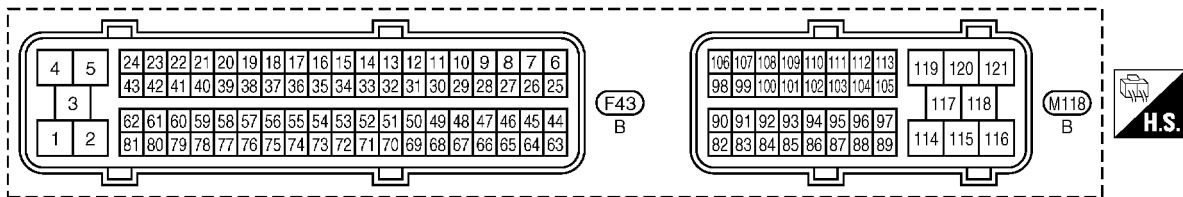
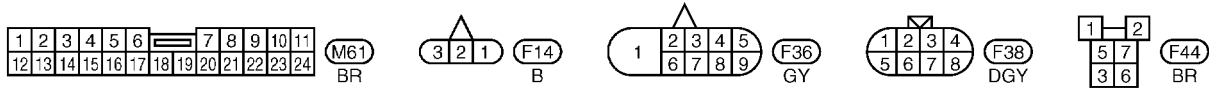
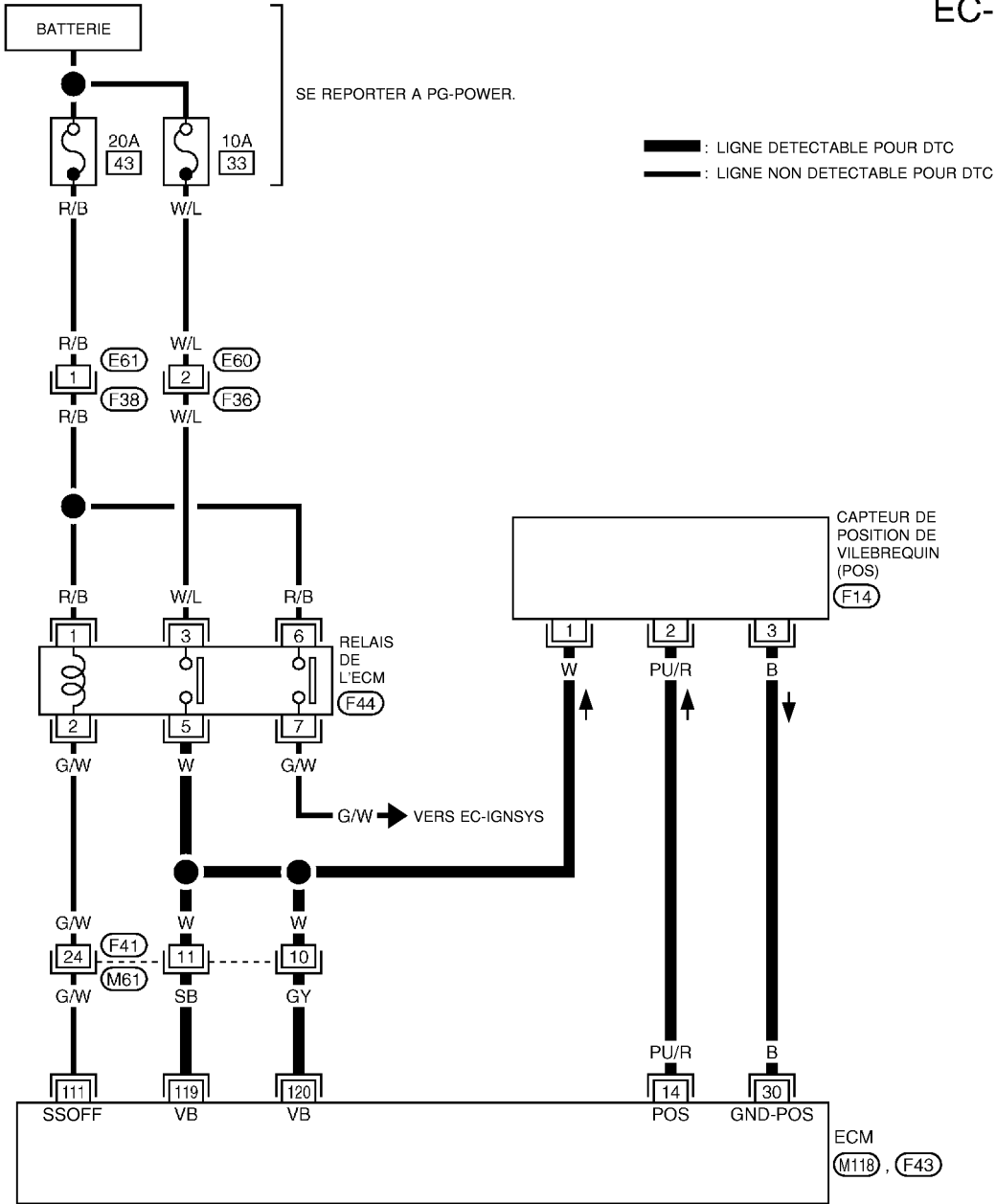
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010PX

## Schéma de câblage

EC-POS-01



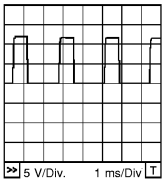
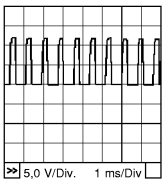
TBWA0607E

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	PU/R	Angle de vilebrequin (POS)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0527E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0528E</p>
30	B	Masse de capteur (capteur de position de vilebrequin)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

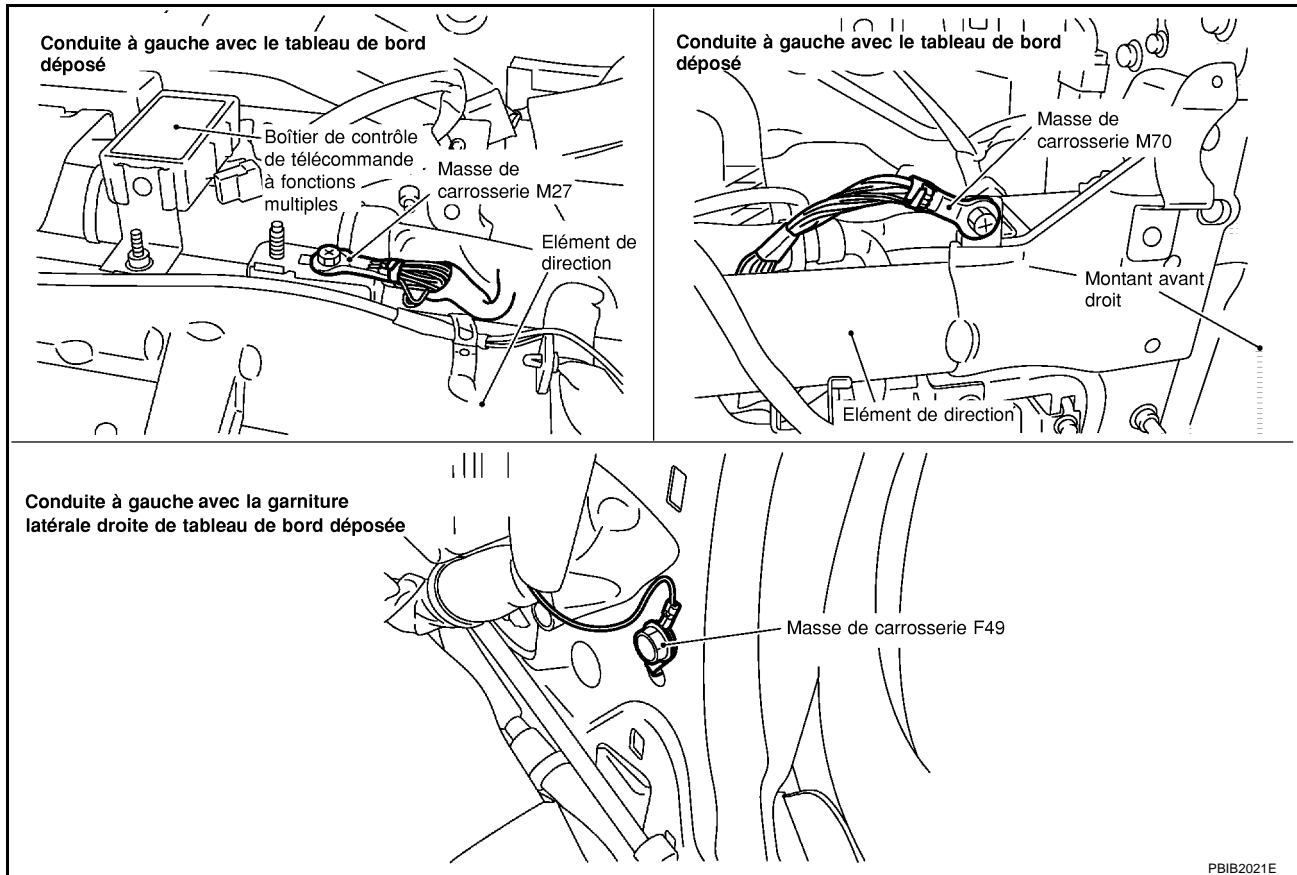
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010PY

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

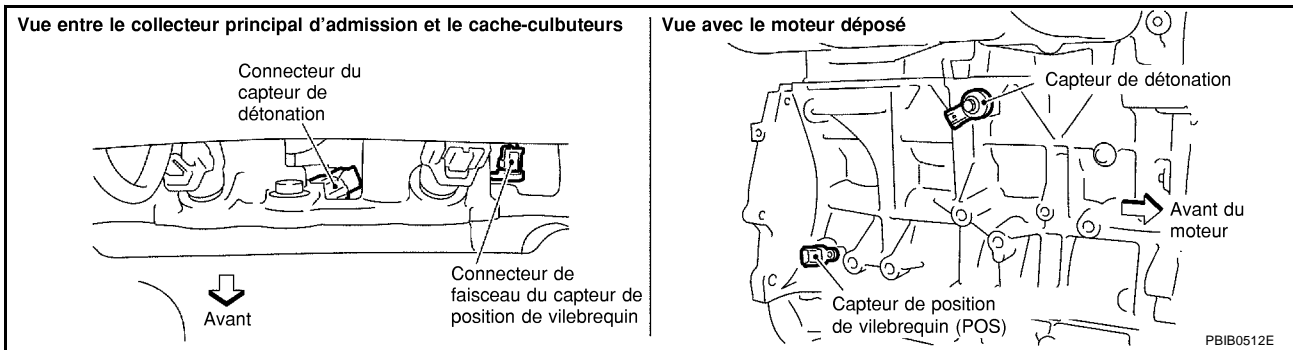
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN (POS)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).



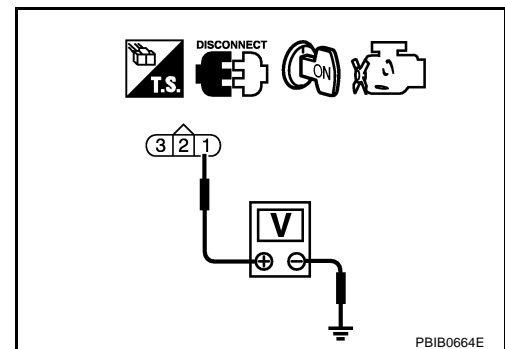
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Contrôler la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le capteur de position de vilebrequin (POS)
- Vérifier l'absence de circuit ouvert ou de 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN 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 position du vilebrequin (POS) et la borne 30 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 5.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC 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 2 du capteur de position du vilebrequin (POS) et la borne 14 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 et des connecteurs.

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-279, "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

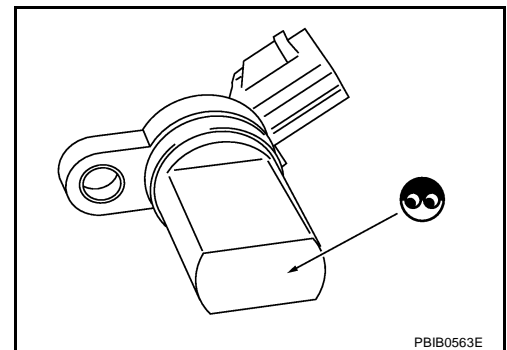
Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

EBS010PZ

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.

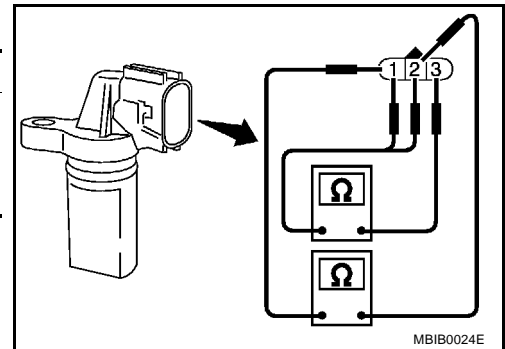


## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (AVEC EURO-OBD)]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin (POS).



EBS010Q0

### Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EM-99, "BLOC-CYLINDRE"](#).



# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

PF2:23731

### Description des composants

EBS010Q1

Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte le retrait de l'arbre à cames au niveau de la soupape d'admission pour identifier un cylindre donné. Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte la position du piston.

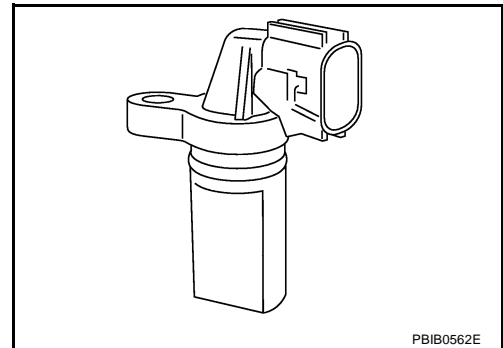
Lorsque le système de capteur de position de vilebrequin (POS) devient obsolète, c'est le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) qui effectue de nombreux contrôles d'éléments de moteur, utilisant la distribution des signaux d'identification de cylindre.

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 implique 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

EBS010Q2

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"> <li>Le signal de n° de cylindre n'est pas transmis à l'ECM durant les premières secondes, lors de l'actionnement du démarreur.</li> <li>Le signal de n° de cylindre n'est pas transmis à l'ECM lorsque le moteur tourne.</li> <li>La courbe de signal de n° de cylindre n'est pas normale lorsque le moteur tourne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>Arbre à cames (admission)</li> <li>Démarreur (se reporter à <a href="#">SC-23. "SYSTEME DE DEMARRAGE"</a> .)</li> <li>Circuit du système de démarrage (se reporter à <a href="#">SC-23. "SYSTEME DE DEMARRAGE"</a> .)</li> <li>Batterie à plat (faible)</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010Q3

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V en mettant le contact 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, se reporter à [EC-283. "Procédure de diagnostic"](#) .  
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, se reporter à [EC-283. "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

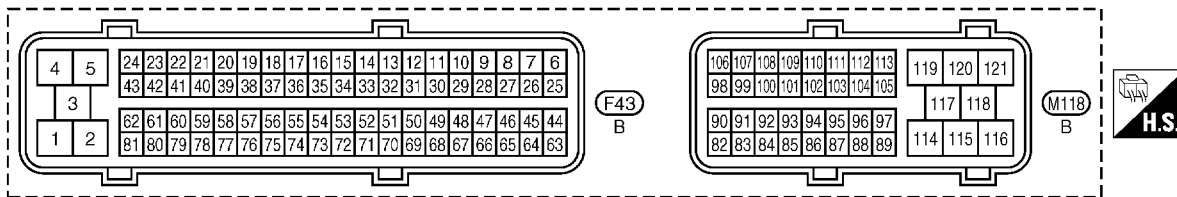
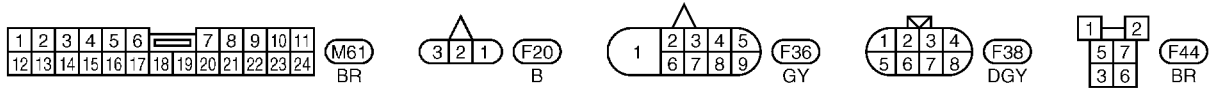
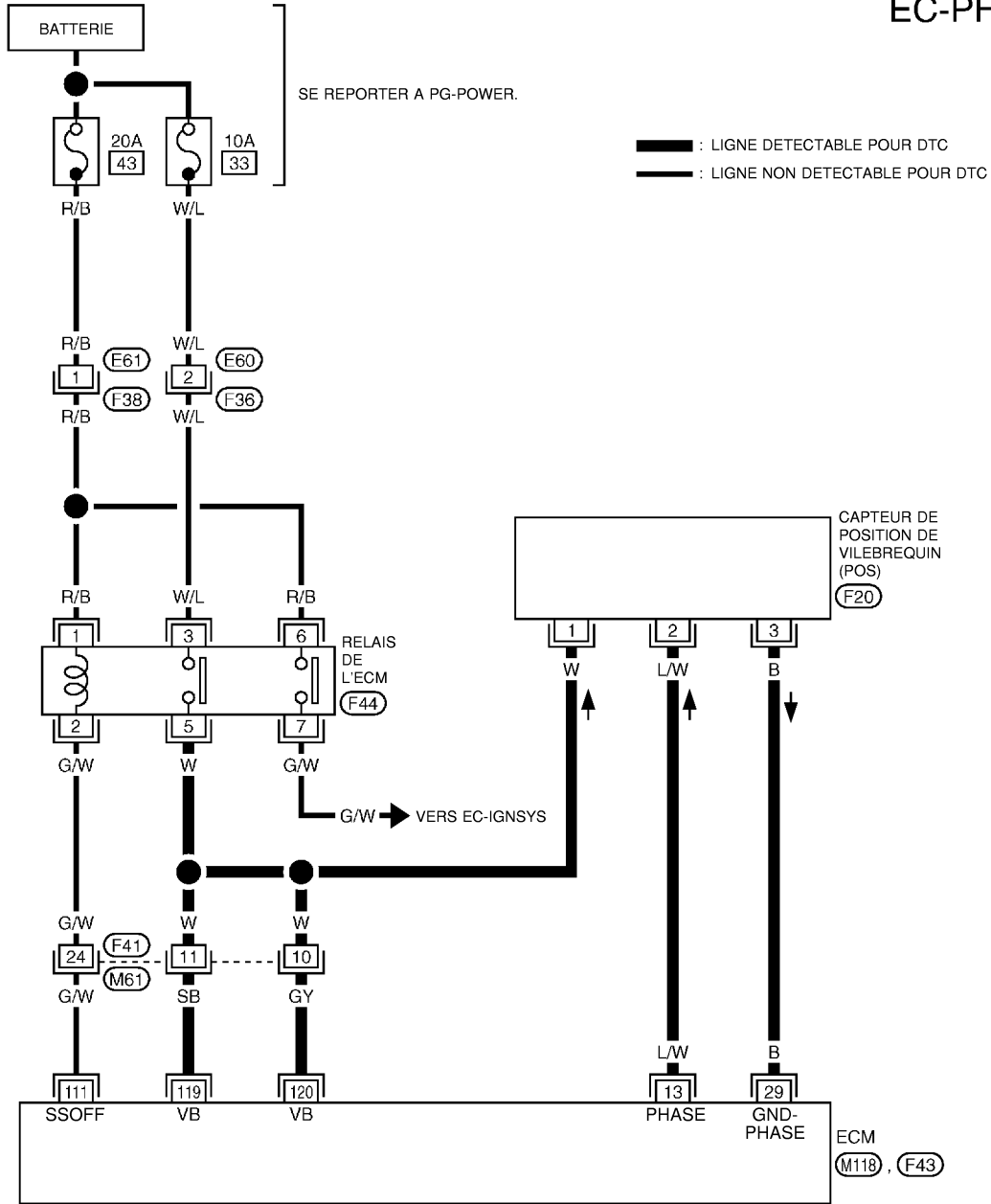
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01004

## Schéma de câblage

### EC-PHASE-01



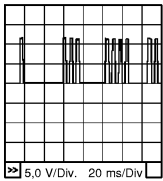
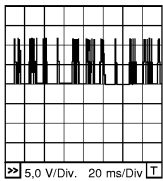
TBWA00608E

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBDD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	L/W	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	1,0 - 4,0 V★  <small>5,0 V/Div. 20 ms/Div.</small> PBIB0525E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	1,0 - 4,0 V★  <small>5,0 V/Div. 20 ms/Div.</small> PBIB0526E
29	B	Masse de capteur (capteur d'angle d'arbre à cames)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010Q5

### 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

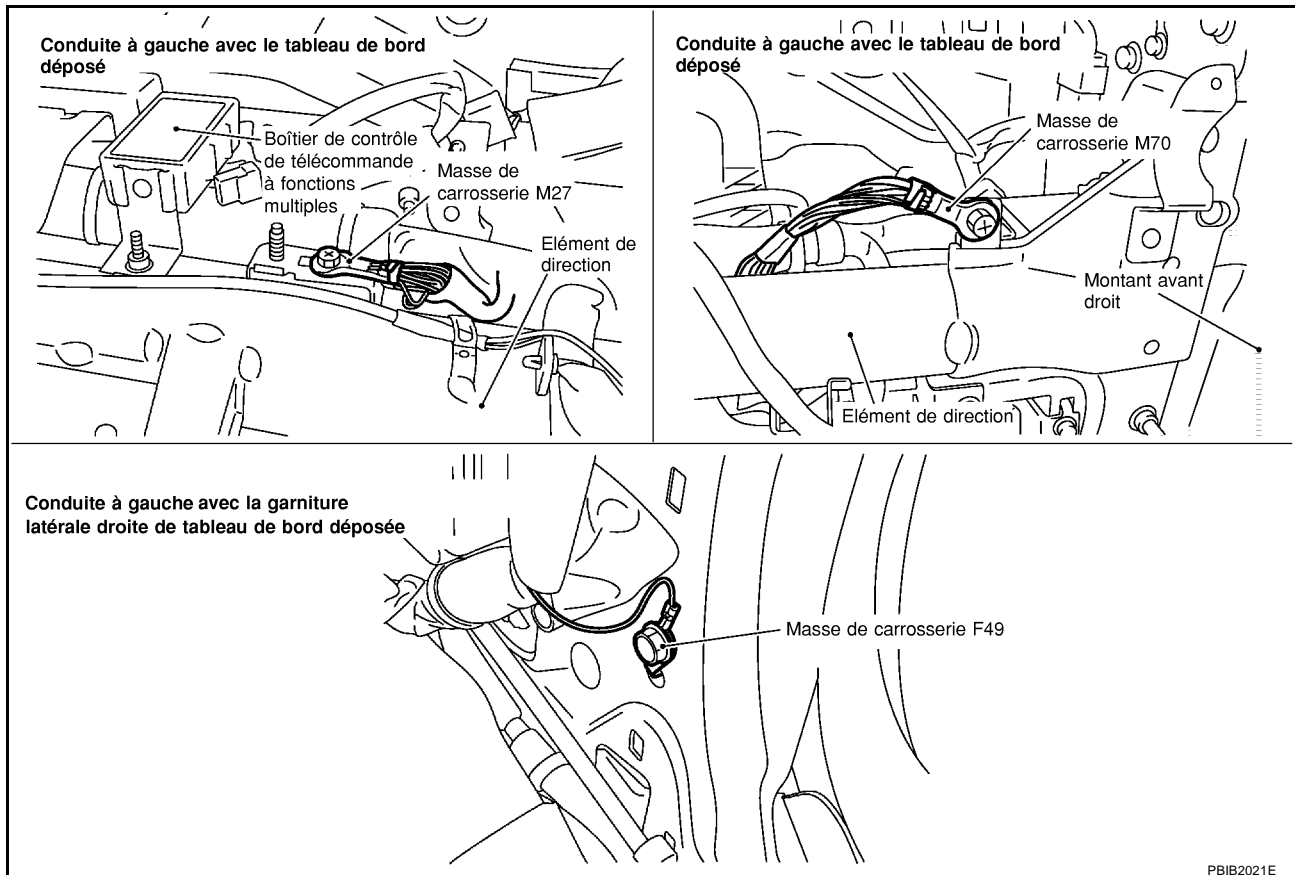
Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23. "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#) .)

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

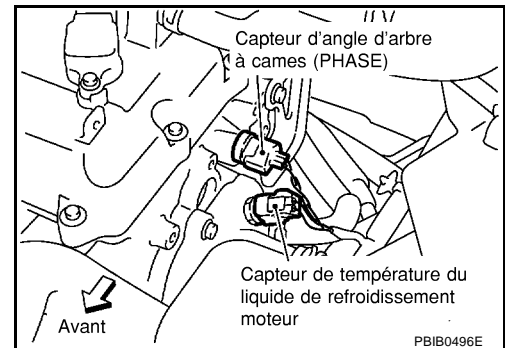
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

1. Débrancher le connecteur du capteur (PHASE) d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



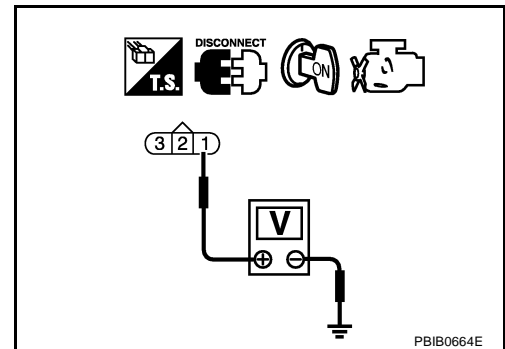
3. Contrôler la tension entre la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et capteur de position de l'arbre à cames (PHASE)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) 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 et des connecteurs.

## 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) 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 d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la borne 29 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 et des connecteurs.

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la borne 13 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 et des connecteurs.

## 7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-286, "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)

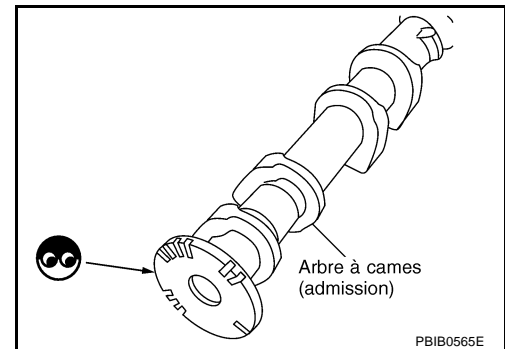
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.



## 9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

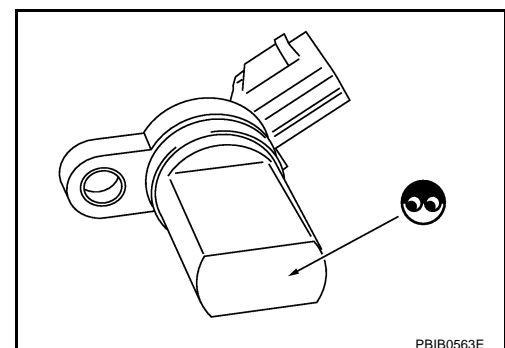
Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS010Q6

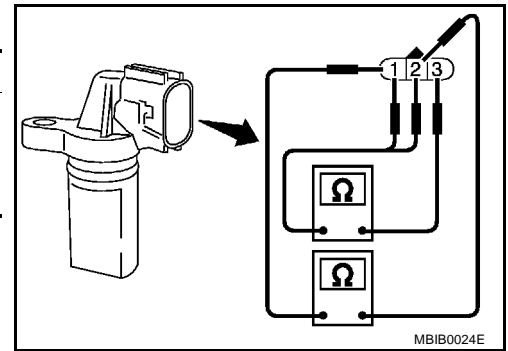
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position d'arbre à cames (PHASE).
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (AVEC EURO-OBD)]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	



EBS010Q7

## Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EM-62. "ARBRE A CAMES"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES

PF2:20905

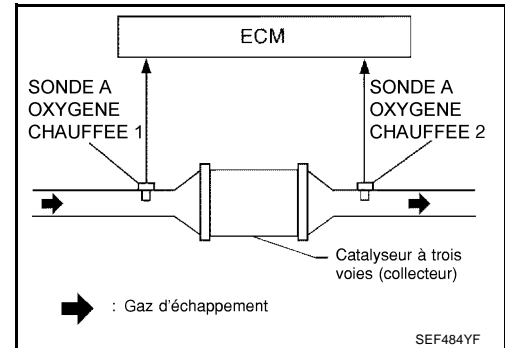
### Logique de diagnostic de bord

EBS010Q8

L'ECM contrôle la fréquence de commutation des sondes à oxygène chauffées 1 (avant) et 2 (arrière).

Un catalyseur à trois voies (collecteur) ayant une grande capacité de stockage de l'oxygène signifie que la fréquence de commutation de la sonde 2 à oxygène chauffée est faible. 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 et 2 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"> <li>Le catalyseur à trois voies (collecteur) ne fonctionne pas correctement.</li> <li>La capacité d'accumulation de l'oxygène du catalyseur à 3 voies (collecteur) est insuffisante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Catalyseur à trois voies (collecteur)</li> <li>Tuyau d'échappement</li> <li>Fuites d'air d'admission</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Fuites des injecteurs de carburant</li> <li>Bougie d'allumage</li> <li>Mauvais calage de l'allumage</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010Q9

#### 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 DE L'ESSAI :

- Ouvrir le capot du moteur avant de commencer la procédure suivante.
  - Ne pas maintenir le régime moteur plus longtemps que le minutage spécifié ci-dessous.
- 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 1 minute à vide.
  - Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
  - Sélectionner le mode CONFIRMATION DTC ET SRT, puis SUPPORT TRAVAIL SRT sur CONSULT-II.
  - Faire démarrer le moteur.
  - Emballer le moteur de 2 000 à 3 000 tr/mn et maintenir ce régime pendant 3 minutes consécutives, puis relâcher complètement la pédale d'accélération.  
Si CATALYSEUR passe de INCMP à TERMINE, passer à l'étape 10.
  - 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 [QR (AVEC EURO-OBD)]

9. Emballer le moteur de 2 000 à 3 000 tr/mn et le maintenir jusqu'à ce que CATALYSEUR passe de INCMP à TERMINE (ceci prend environ 5 minutes).  
Si TERMINE ne s'affiche pas, arrêter le moteur et le laisser refroidir jusqu'en dessous de 70°C et puis effectuer à nouveau les tests à partir de l'étape 1.

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

- 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 l'indication de CAP TEMP MOT atteint 70°C, aller à l'étape 3.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

10. Mettre CONSULT-II en mode RESULT AUTO-DIAG.  
11. S'assurer que le DTC de 1er parcours n'est pas détecté.  
Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-290, "Procédure de diagnostic"](#).

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
AUCUN DTC UN AUTRE TEST EST PEUT ETRE NECESSAIRE.	

SEF535Z

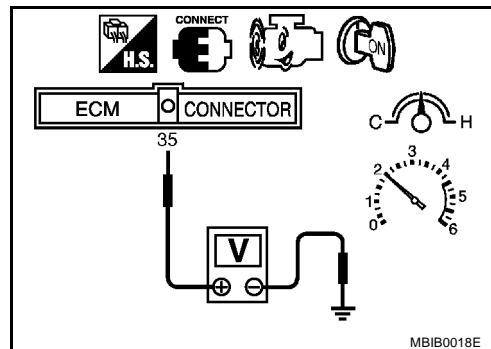
## Vérification du fonctionnement général

EBS010QA

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du catalyseur à trois voies (collecteur). Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
5. Installer les sondes des voltmètres entre la borne 35 de l'ECM (signal S/O2 CH1) et la masse et entre la borne 16 de l'ECM (signal S/O2 CH2) et la masse.
6. Maintenir le régime moteur constant à 2 000 tr/mn à vide.



# DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES [QR (AVEC EURO-OBD)]

7. S'assurer que la fréquence de commutation de la tension (hausse et basse) entre la borne 16 de l'ECM et la masse est très inférieure à celle entre la borne 35 de l'ECM et la masse.

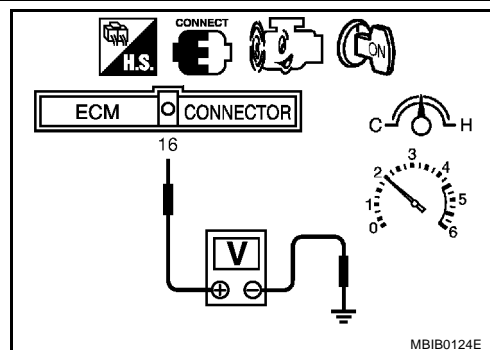
**Rapport entre fréquences de commutation = A/B**

**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. Se reporter à [EC-290, "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 du DTC P0133. (Se reporter à [EC-207, "DTC P0133 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1"](#).)

## Procédure de diagnostic

EBS0100B

### 1. VERIFIER LE SYSTEME D'ECHAPPEMENT

Vérifier visuellement que les tuyaux d'échappement et le silencieux ne soient pas bosselés.

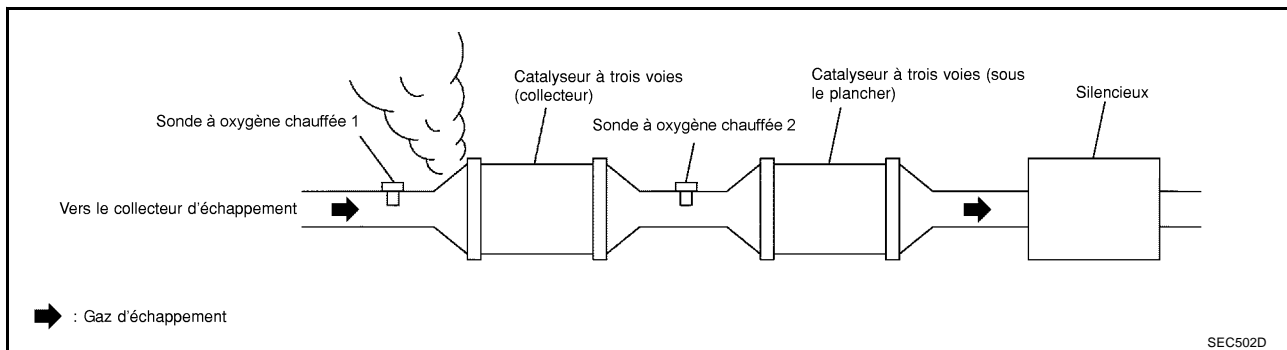
**BON ou MAUVAIS**

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.

### 3. VERIFIER QU'IL N'Y A PAS DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

# DTC P0420 FONCTIONNEMENT DU CATALYSEUR A TROIS VOIES [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

Vérifier les points suivants. Se reporter à [EC-87, "Inspection de base"](#) .

Eléments	Caractéristiques	
Contrôler le régime cible de ralenti	Modèles QR20DE avec T/M	650 ± 50 tr/mn (au point mort)
	Sauf ci-dessus	700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	15 ± 5° avant PMH [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]	

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Se reporter à [EC-87, "Inspection de base"](#) .

## 5. VERIFIER LES INJECTEURS

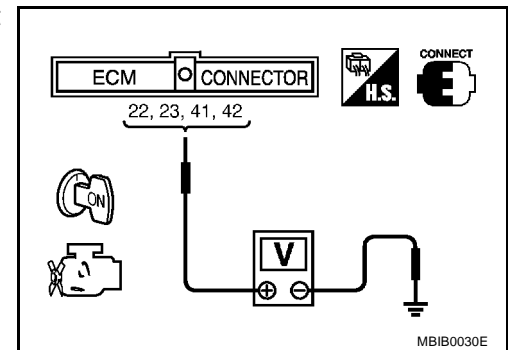
- Se reporter au schéma de câblage pour les injecteurs, [EC-493](#) .
- Arrêter le moteur, puis mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre les bornes 22, 23, 41 et 42 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Effectuer [EC-494, "Procédure de diagnostic"](#) .



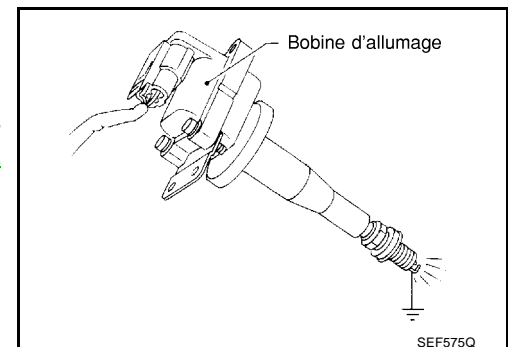
## 6. VERIFIER L'ETINCELLE D'ALLUMAGE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur.
- Déconnecter l'ensemble de la bobine d'allumage du cache-culbuteurs.
- Déposer la bougie d'allumage de l'ensemble de bobine d'allumage.
- Connecter une bougie d'allumage en bon état de marche à l'ensemble de 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-481, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#) .



## **7. VERIFIER L'INJECTEUR**

---

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déposer l'ensemble d'injecteur.  
Se reporter à [EM-39. "INJECTEUR DE CARBURANT ET TUYAU DE CARBURANT"](#) .  
Garder le flexible d'alimentation et tous les injecteurs raccordés à la galerie de l'injecteur.
3. Débrancher tous les connecteurs de faisceau des bobines d'allumage.
4. Rebrancher tous les connecteurs de faisceau débranchés.
5. 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-138. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

Panne réparée.>>**FIN DE L'INSPECTION**

Panne non réparée.>>Remplacer le catalyseur à trois voies (collecteur).

# DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

PFPP:14920

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010QC

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 volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*1		
Capteur de position de papillon	Position du 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)		
Capteur de roue*2	Vitesse du véhicule		

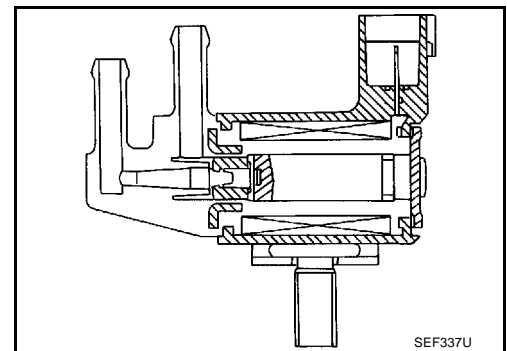
\*1 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

\*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

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 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.



SEF337U

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010QD

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

# DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	0%
		2 000 tr/mn	20 - 30%

## Logique de diagnostic de bord

EBS010QE

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010QF

### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie soit supérieure à 11 V 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 13 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-297, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

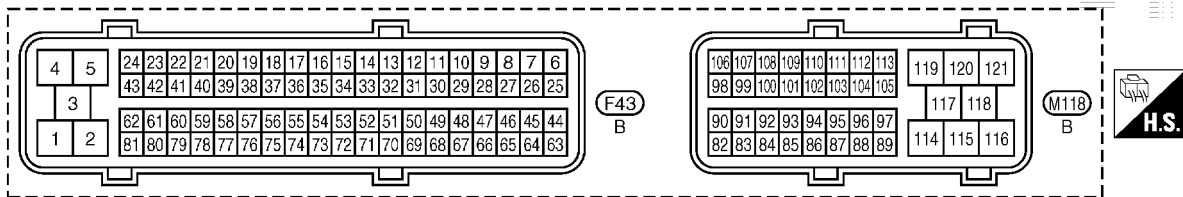
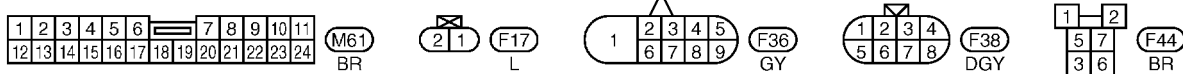
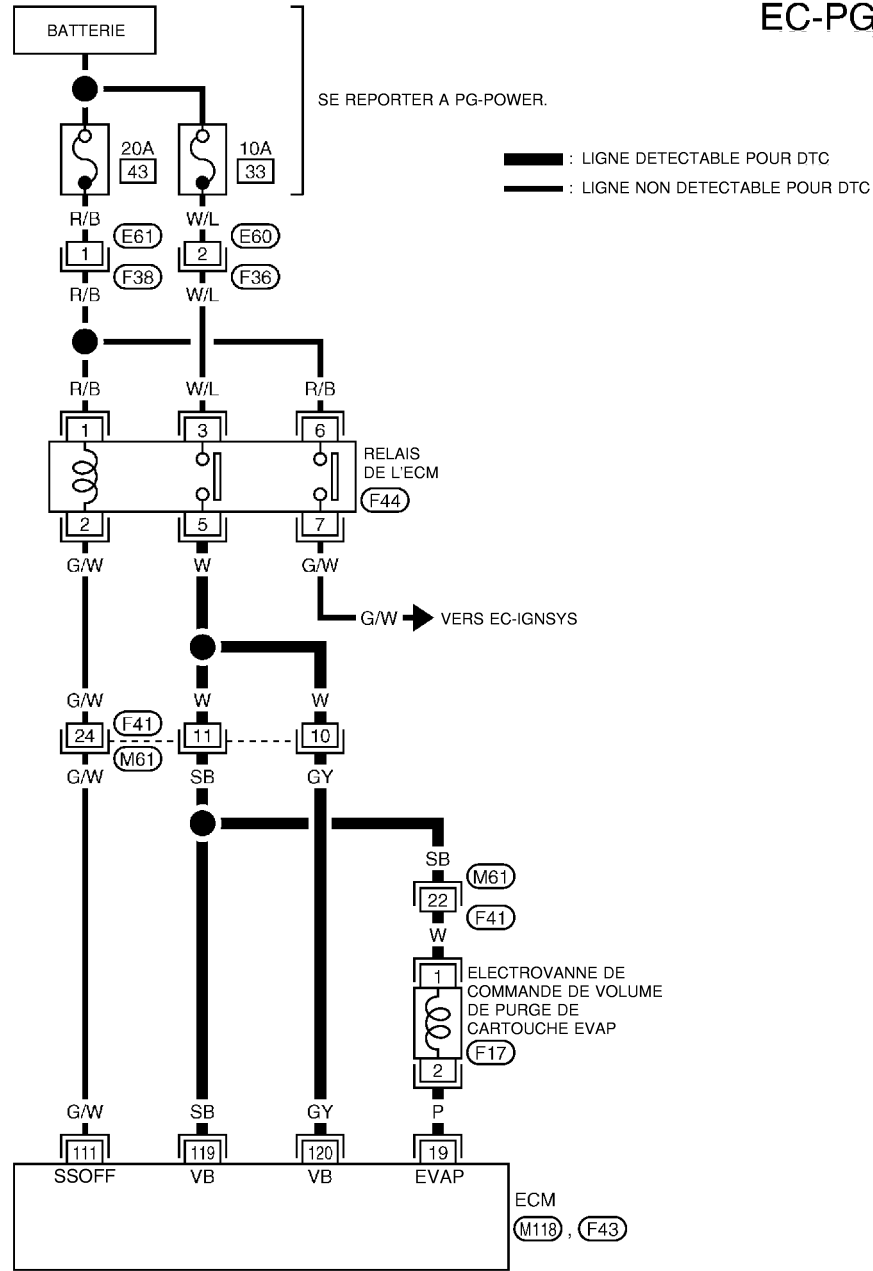
# DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS0100G

## Schéma de câblage

EC-PGC/V-01



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

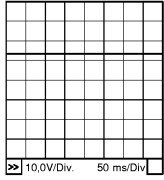
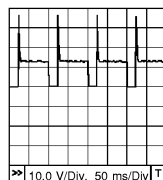
# DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	P	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0050E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après le démarrage du moteur)</li> </ul>	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0520E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

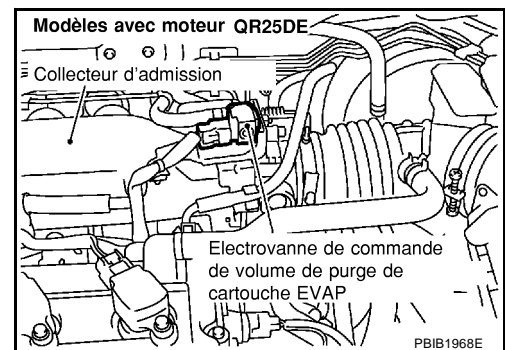
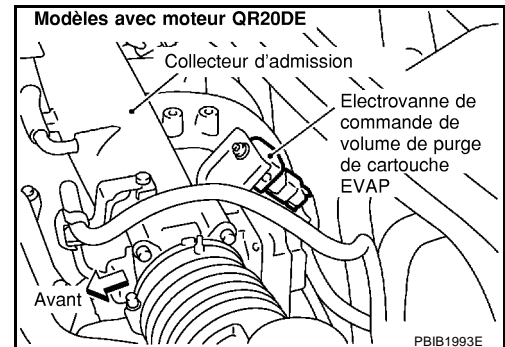


### Procédure de diagnostic

EBS0100H

#### 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 l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

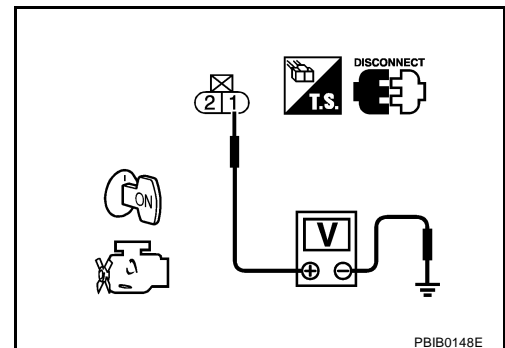


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M61, F41
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais de l'ECM
- 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

>> Réparer le faisceau ou les 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation.

### 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. Faire 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 L'ETAPE 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-299, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0444 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Inspection des composants

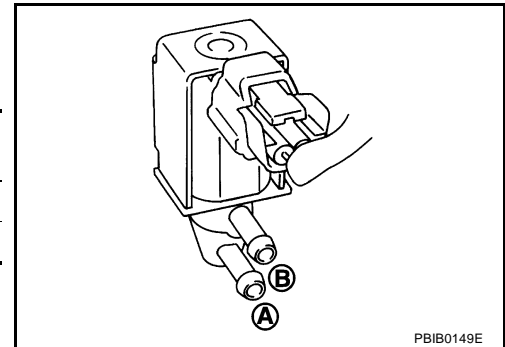
EBS010QI

### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

#### 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.

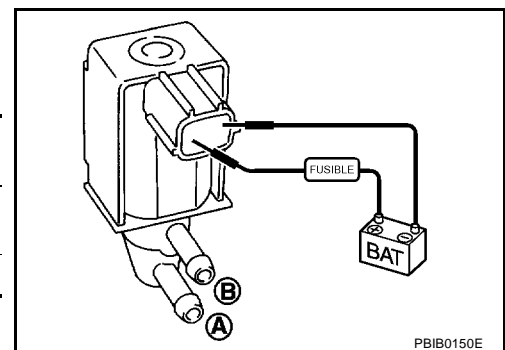
Condition Valeur de SOUP COM VOL PURG	Continuité du passage d'air entre A et B
100%	Oui
0%	Non



#### 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation électrique	Non



## Dépose et repose

### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS010QJ

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

**DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE**

PFP:32702

**Description**

EBS0100K

**NOTE:**

Si le DTC P0500 s'affichent avec les DTC U1000 et U1001, procéder dans un premier temps au diagnostic de défaut des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Le signal de vitesse du véhicule est envoyé aux instruments combinés par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), ou l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP) via la ligne de communication CAN. Les instruments combinés envoient alors un signal à l'ECM par la ligne de communication CAN.

**Logique de diagnostic de bord**

EBS0100L

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0500 0500	Capteur de vitesse du véhicule	Le signal d'environ 0 km/h du capteur de vitesse du véhicule est envoyé à l'ECM même lorsque le véhicule est conduit.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>● Boîtier de commande ABS/ESP/TCS (modèles avec ESP)</li> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle) (modèles sans ESP)</li> <li>● Capteur des roues</li> <li>● Instruments combinés</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS0100M

**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 DE L'ESSAI :**

**Les étapes 1 et 2 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.**

**📖 AVEC CONSULT-II**

1. Faire 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-301, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le résultat est BON, 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	T/M : 2 000 - 6 000 tr/mn T/A : 1 750 - 6 000 tr/mn
CAP TEMP MOT	Plus de 70°C
PLAN CAR BASE	QR20DE 4,9 ms - 31,8 ms
	QR25DE T/M : 5,0 ms - 31,8 ms T/A : 6,0 ms - 31,8 ms
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
SIG DIR ASSIS	ARR

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

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-301, "Procédure de diagnostic"](#).

## Vérification du fonctionnement général

EBS0100N

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.

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

1. Soulever les roues motrices.
2. Faire démarrer le moteur.
3. Noter le signal du capteur de vitesse du véhicule en mode 01 avec l'analyseur générique (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-301, "Procédure de diagnostic"](#) .

## Procédure de diagnostic

EBS0100O

### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP) OU BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP)

Se reporter à [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP) ou [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP).

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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC EURO-OBD)]

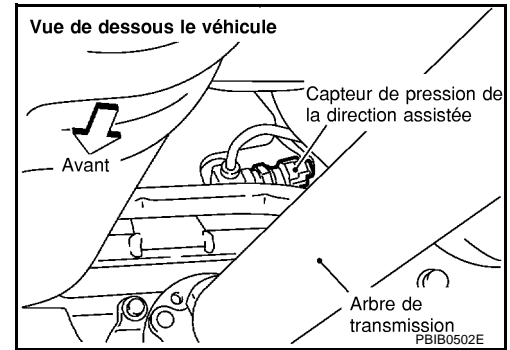
## DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

PFP:49763

### Description des composants

EBS0100P

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 transformant la charge de direction assistée en tension de sortie et transmettant 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0100Q

Les données de caractéristiques 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.	ARR
		Le volant est braqué.	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS0100R

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-402, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de pression de direction assistée</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0100S

#### 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, aller à [EC-305, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

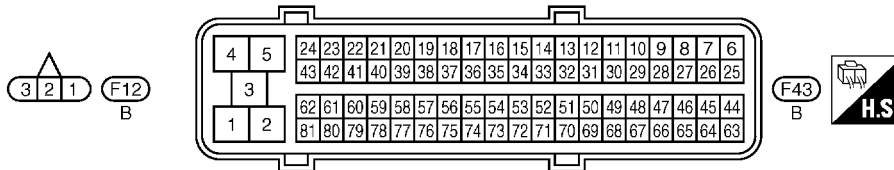
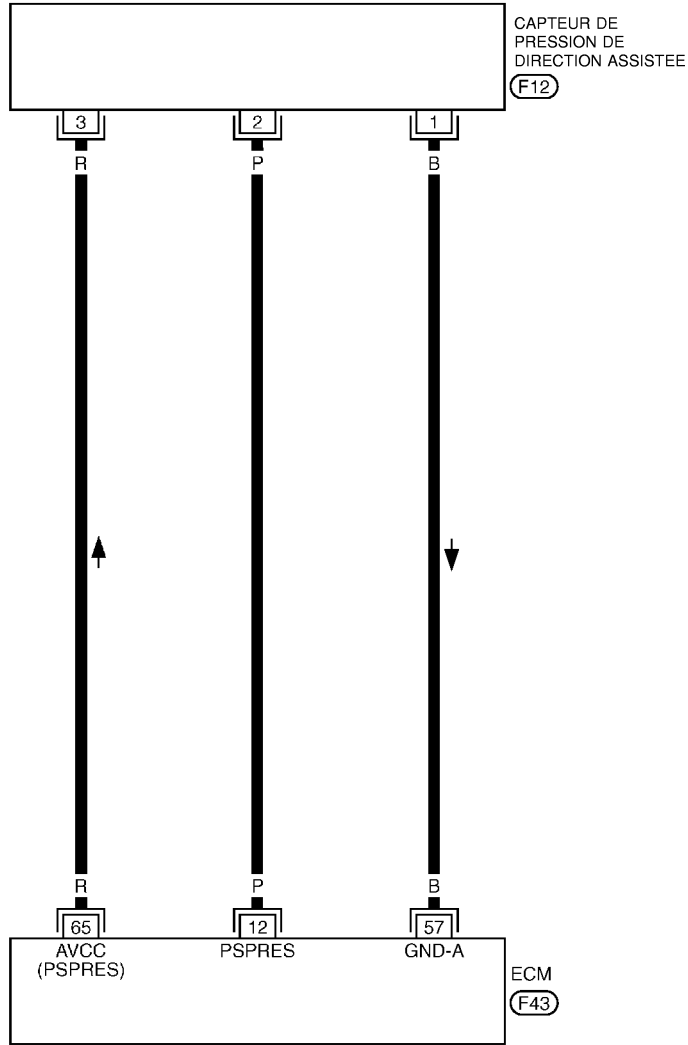
# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS0100T

## Schéma de câblage

EC-PS/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0610E

## DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	P	Capteur de pression de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant est en cours de braquage.	0,5 V - 4,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8 V
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V



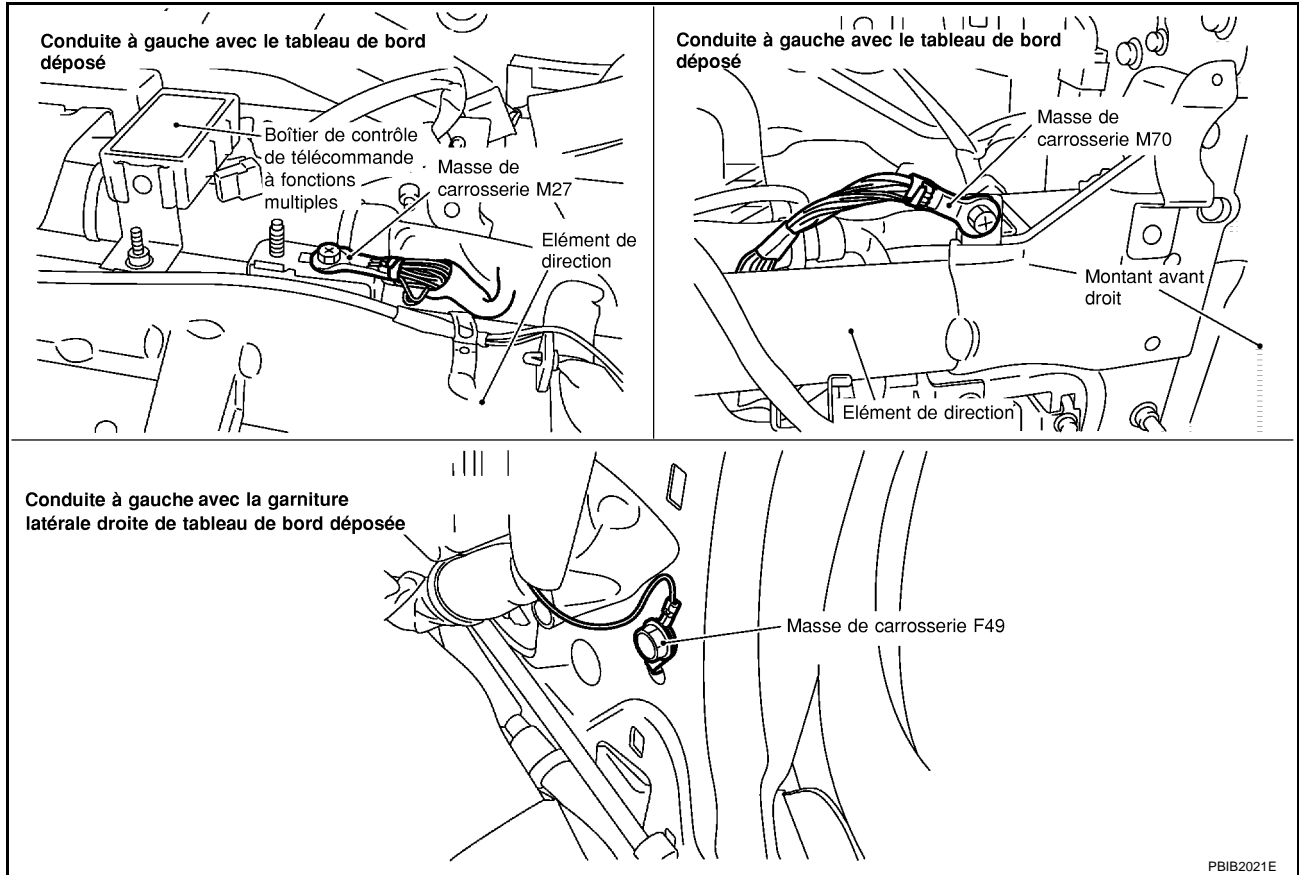
# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS0100U

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

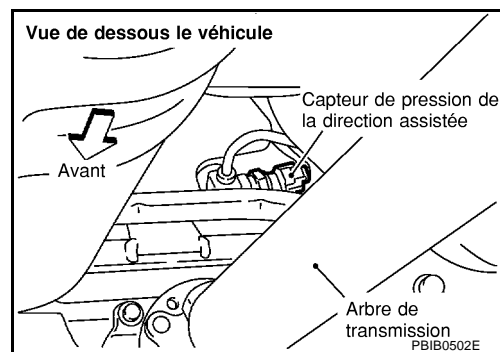
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC EURO-OBD)]

### 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.



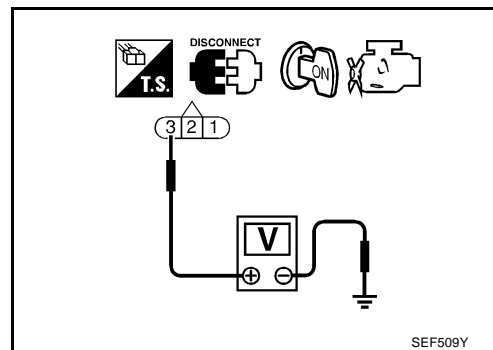
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du manocontact de direction assistée et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE 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 57 du manocontact de direction assistée et la borne 1 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la borne 12 de l'ECM.

**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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-307, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

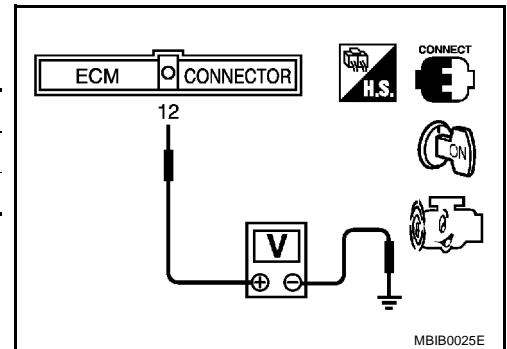
>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

EBS010QV

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Contrôler la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Le volant est braqué.	0,5 V - 4,0 V
Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8 V



EBS0128D

### Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [PS-38, "CONDUITE HYDRAULIQUE"](#) .

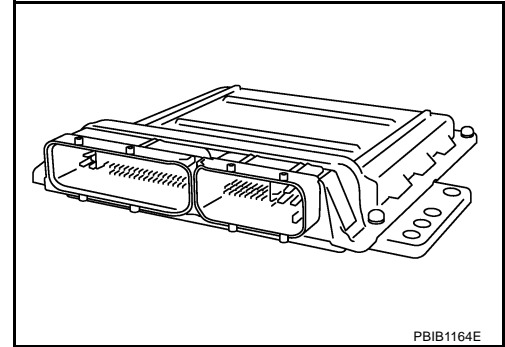
**DTC P0605 ECM**

PF2:23710

**Description des composants**

EBS010QW

L'ECM est constitué d'un microprocesseur et de connecteurs pour l'entrée et la sortie des signaux et le raccordement de l'alimentation. Il contrôle le fonctionnement du moteur.



PBIB1164E

**Logique de diagnostic de bord**

EBS010QX

Cet autodiagnostic possède 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	Module de commande du moteur	A)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM
		B)	Le système EEPROM de l'ECM est défectueux.	
		C)	La fonction d'arrêt automatique de l'ECM est défectueuse.	

**MODE SANS ECHEC**

L'ECM entre dans le mode sans échec lorsque le défaut A est détecté.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> <li>● L'ECM désactive l'ASCD.</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS010QY

Exécuter dans un premier temps la PROCEDURE DE DEFAUT A. Si le DTC de 1er parcours ne peut être confirmé, exécuter la PROCEDURE DE DEFAUT B. Si aucun défaut n'apparaît avec la PROCEDURE DE DEFAUT B, exécuter 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, aller à [EC-310, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**GS** Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**PROCEDURE DE DEFAUT B****CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, aller à [EC-310, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**GS** Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C****CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, aller à [EC-310, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**GS** Avec l'analyseur générique 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 la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-308, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. **Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-308, "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 [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .
3. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM [QR (AVEC EURO-OBD)]

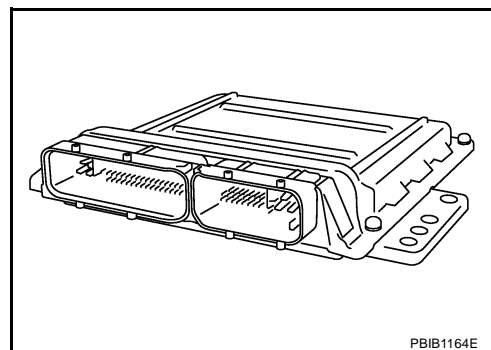
## DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

PF2:23710

### Description des composants

EBS010R0

La tension de la batterie est fournie à l'ECM, même lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF, pour la fonction de mémoire de l'ECM de la mémoire de DTC, la mémoire de valeur de compensation de la régulation automatique du rapport de mélange air-carburant, la mémoire de valeur d'initialisation du volume d'air de ralenti, etc.



### Logique de diagnostic de bord

EBS010R1

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"> <li>Faisceau ou connecteurs [Le circuit (de secours) d'alimentation électrique de l'ECM est ouvert ou en court-circuit.]</li> <li>ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010R2

#### 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 et attendre 1 seconde minimum.
- 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, aller à [EC-313, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

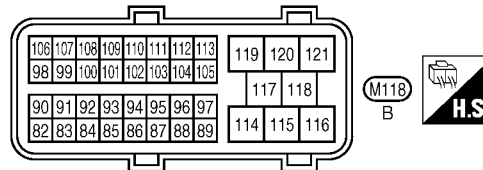
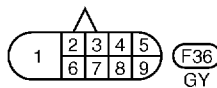
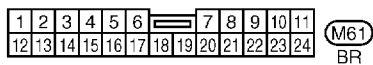
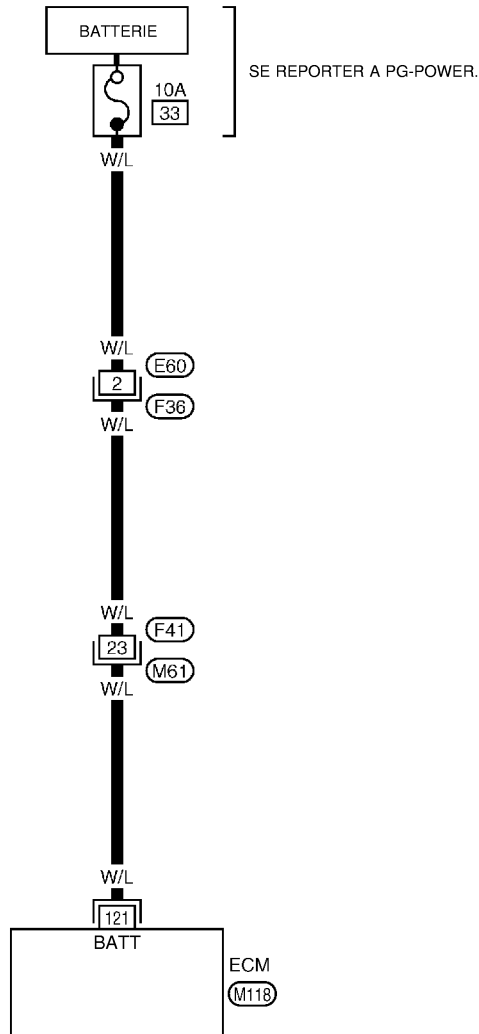
# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010R3

## Schéma de câblage

EC-ECM/PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0611E



# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS010R4

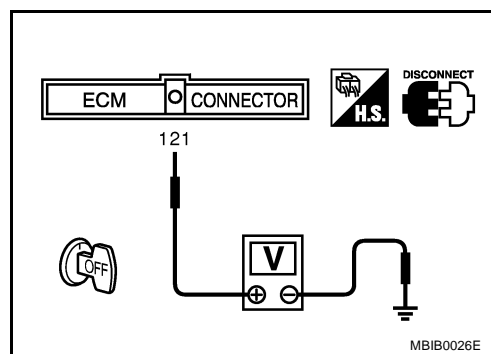
### 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Contrôler 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, M36
- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (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 code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-311, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. **Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-311, "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 L'ETAPE 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 [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .
3. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

PF23796

### Description des composants

EBS010R5

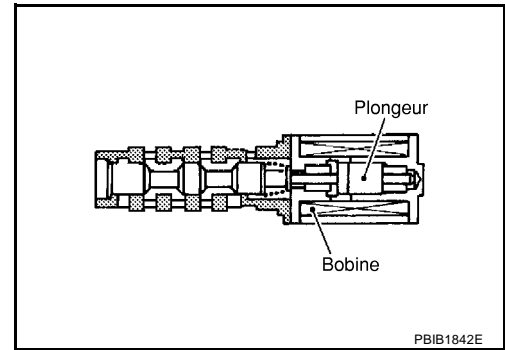
L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission est activée par les signaux de fonctionnement marche/arrêt de l'ECM.

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.

La largeur d'impulsion la plus importante avance l'angle de la soupape.

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010R6

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOL SPP ADM (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	0% - 2%
		2 000 tr/mn	Env. 0% - 50%

### Logique de diagnostic de bord

EBS010R7

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 vers l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission par l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010R8

#### 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 CONTROL DE DONNEES.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-318, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

# DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

---

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

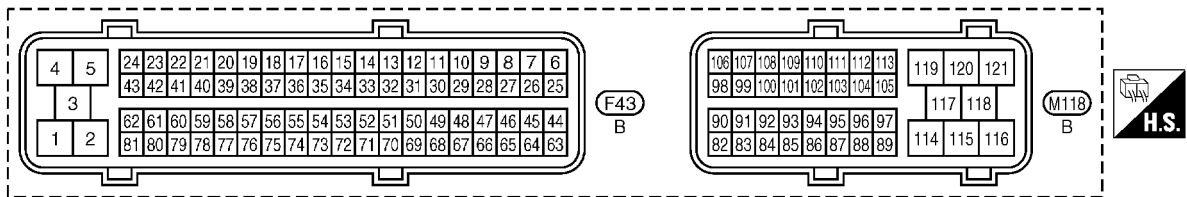
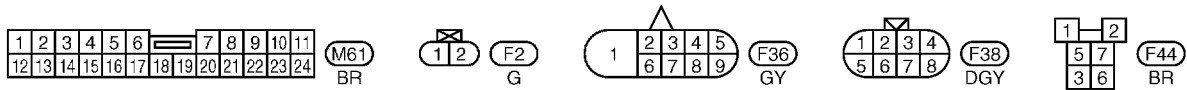
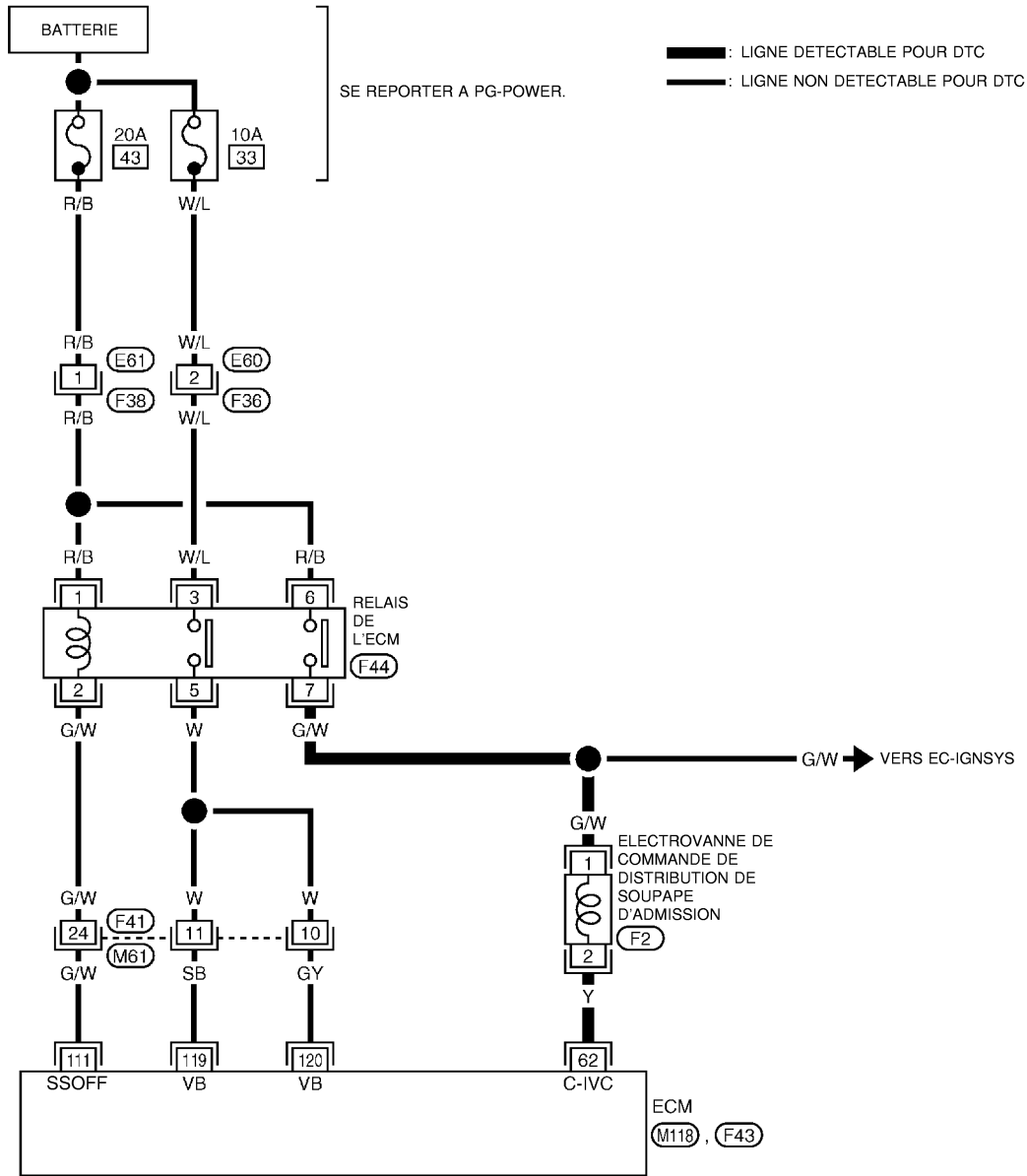
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010R9

## Schéma de câblage

EC-IVC-01



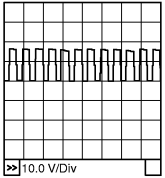
TBWA0612E

# DTC P1111 ELECTROVANNE DE COMMANDE D'ADMISSION [QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y	Electrovanne de réglage des soupapes d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	Environ 4 V - TENSION DE BATTERIE (11 V - 14 V)★ 

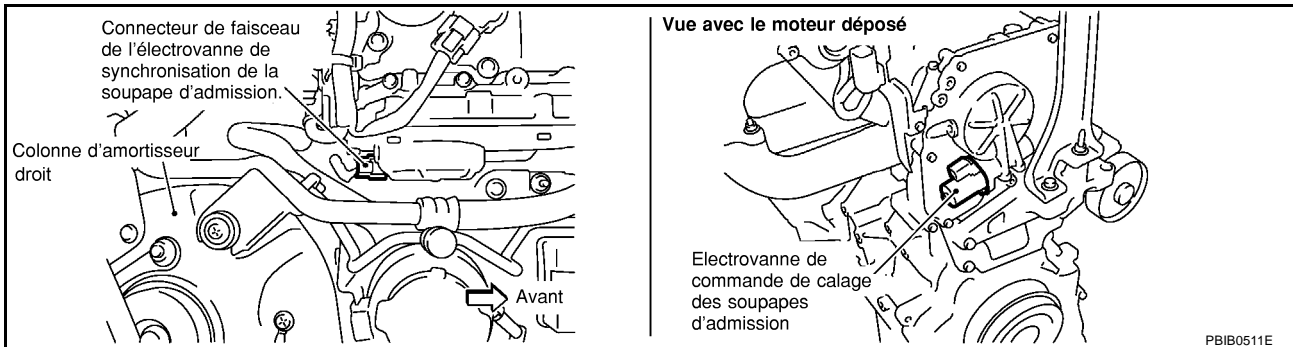
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010RA

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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.

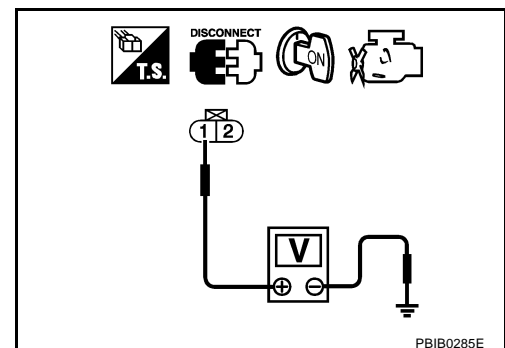


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

**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 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM.

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE CALAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION EST 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 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à [EC-319, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

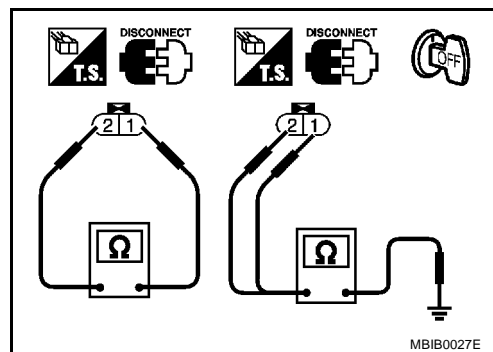
### Inspection des composants

#### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION

EBS010RB

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 8 $\Omega$ [à 20 °C]
1 ou 2 et la masse	$\infty\Omega$ (Il ne doit pas y avoir continuité)



EBS010RC

### Dépose et repose

#### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION

Se reporter à [EM-51, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#) .

# DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE PFP:16119

### Description des composants

EBS010RD

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 le 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

EBS010RE

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 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
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 demeure 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)

EBS010RF

#### NOTE:

- Exécuter les PROCEDURES DE DEFAUTS A ET B avant toute chose. Si le DTC ne peut être confirmé, exécuter 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 [QR (AVEC EURO-OBD)]

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. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
6. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
7. Passer le levier sélecteur de vitesse en position D (T/A) ou 1ère (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
8. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (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 est détecté, se reporter à [EC-322. "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

#### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
6. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-322, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS010RG

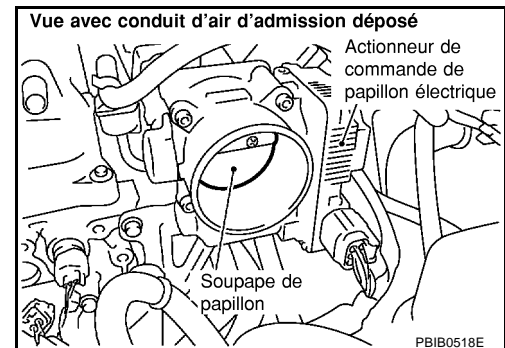
#### 1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Dépose et repose

EBS010RH

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).

## DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

PFP:16119

### Description

*EBS010RI*

#### 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-320, "DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE"](#) OU [EC-333, "DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON"](#).

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 le 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

*EBS010RJ*

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit).</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais de moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique</li> <li>● Relais de moteur de commande de papillon</li> </ul>

### 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)

*EBS010RK*

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V, moteur en marche.**

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
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 est détecté, se reporter à [EC-328, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

*SEF058Y*

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

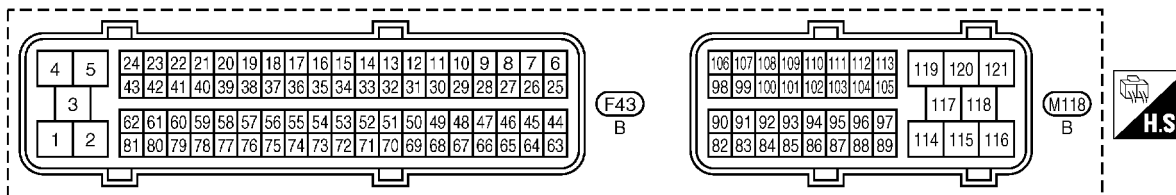
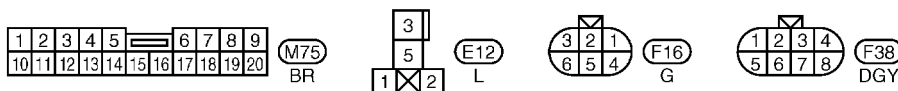
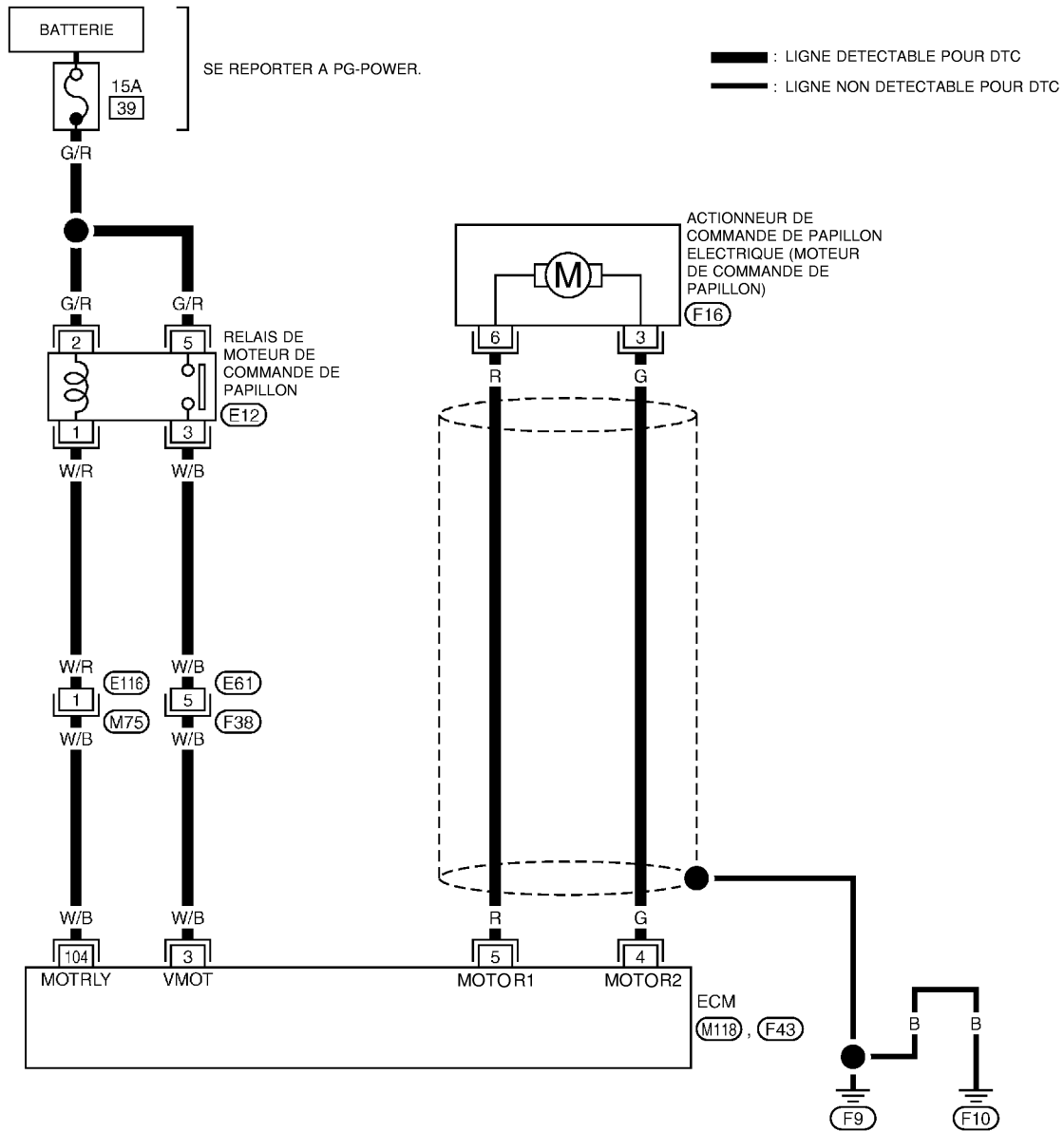
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010RL

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC1-01



TBWA0613E

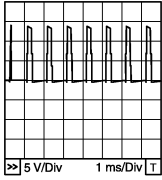
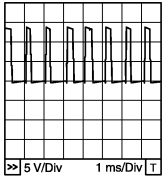
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1104E</small>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1105E</small>
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	0 - 1,0 V

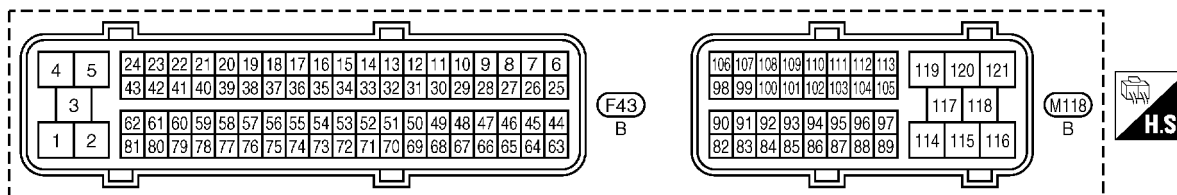
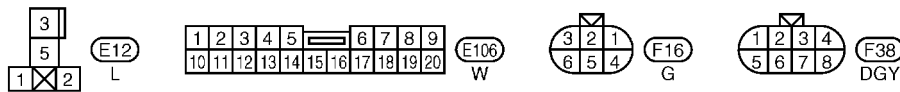
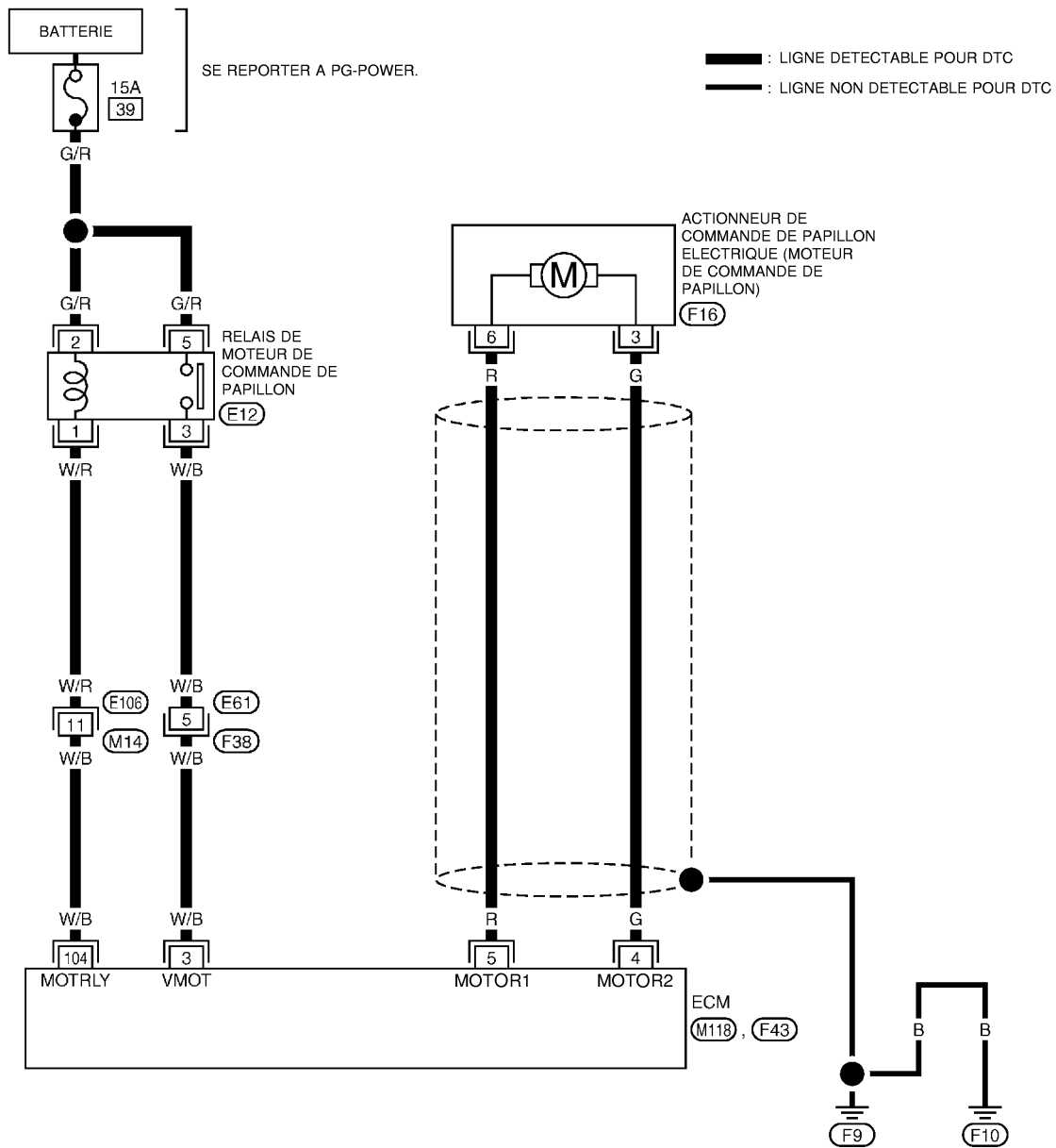
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC1-02



TBWA0614E

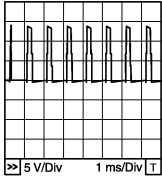
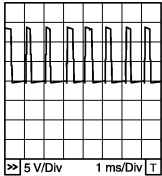
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PA-PILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsif.

**PRECAUTION:**

**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.**

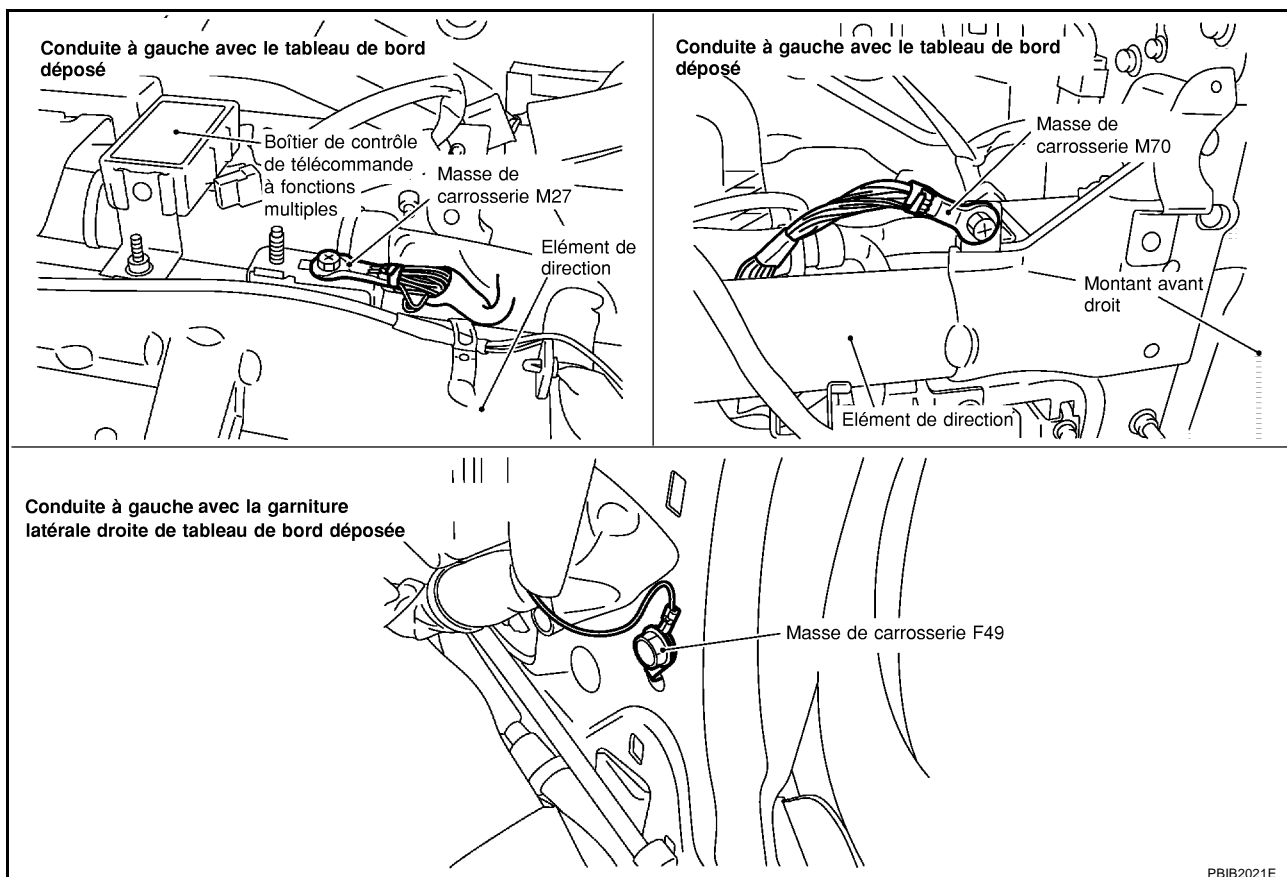
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1104E</small>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1105E</small>
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	0 - 1,0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsif réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

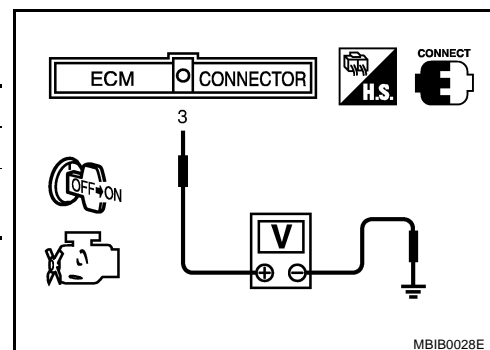
Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
OFF	Environ 0 V
ON	Tension de la batterie (11 - 14 V)

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

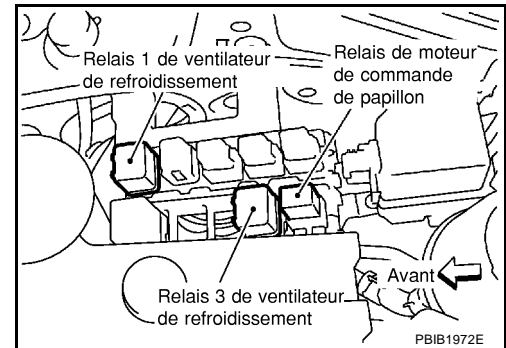


MBIB0028E



### 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.

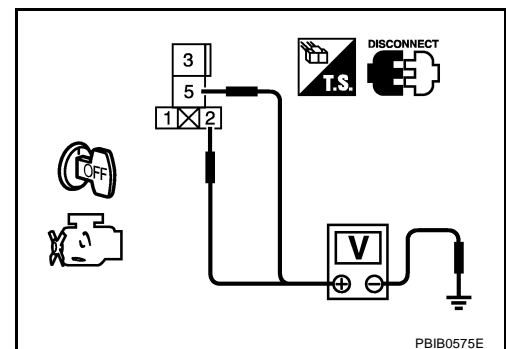


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 5. VERIFIER 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 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 3 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 7.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 1 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 104 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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E106, M14 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

---

Se reporter à [EC-332, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

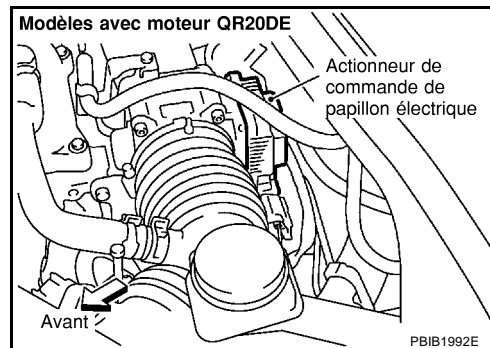
BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

## 10. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST NI 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 électrique de commande de papillon	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui

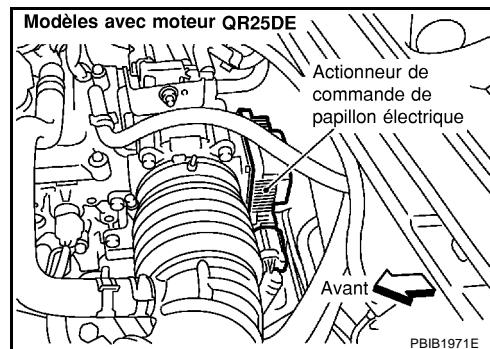


5. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.



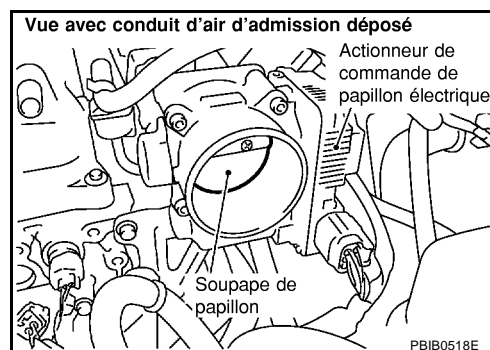
## 11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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-332, "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-138, "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-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

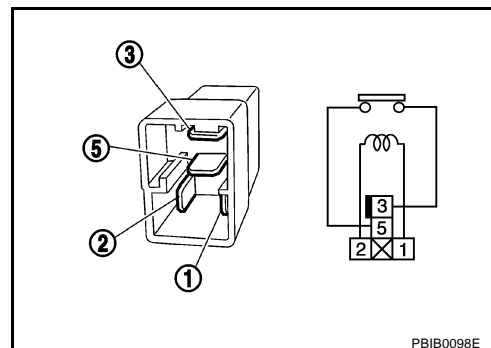
### Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS010RN

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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.



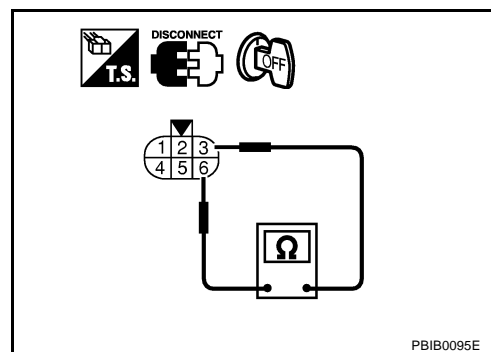
PBIB0098E

### 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 de commande de papillon électrique et passer à l'étape suivante.
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .



PBIB0095E

### Dépose et repose ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

EBS010RO

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON PFP:16119

### Description des composants

EBS010RP

L'alimentation électrique du moteur de commande de papillon est fournie à l'ECM par le relais de moteur 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010RQ

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RLS PAP	● Contact d'allumage : ON	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS010RR

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"><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du servomoteur de commande de papillon est en court-circuit).</li><li>● Relais de moteur de commande de papillon</li></ul>
P1126 1126	Circuit de relais de servomoteur 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"><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est ouvert).</li><li>● Relais de moteur de commande de papillon</li></ul>

### 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)

EBS010RS

#### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8 V au ralenti.

##### Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-338, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### PROCEDURE POUR DTC P1126

#### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
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 est détecté, se reporter à [EC-338, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## Avec l'analyseur générique GST

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

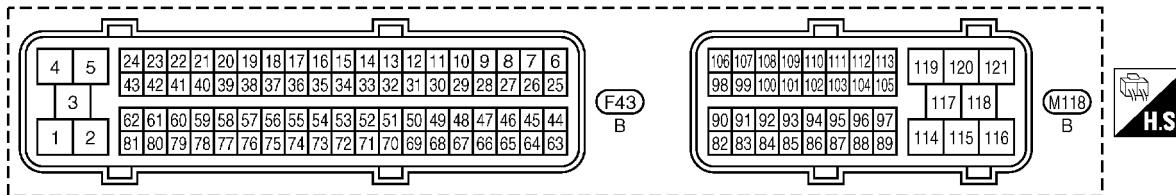
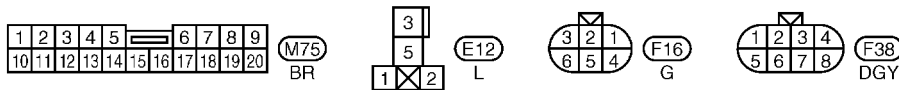
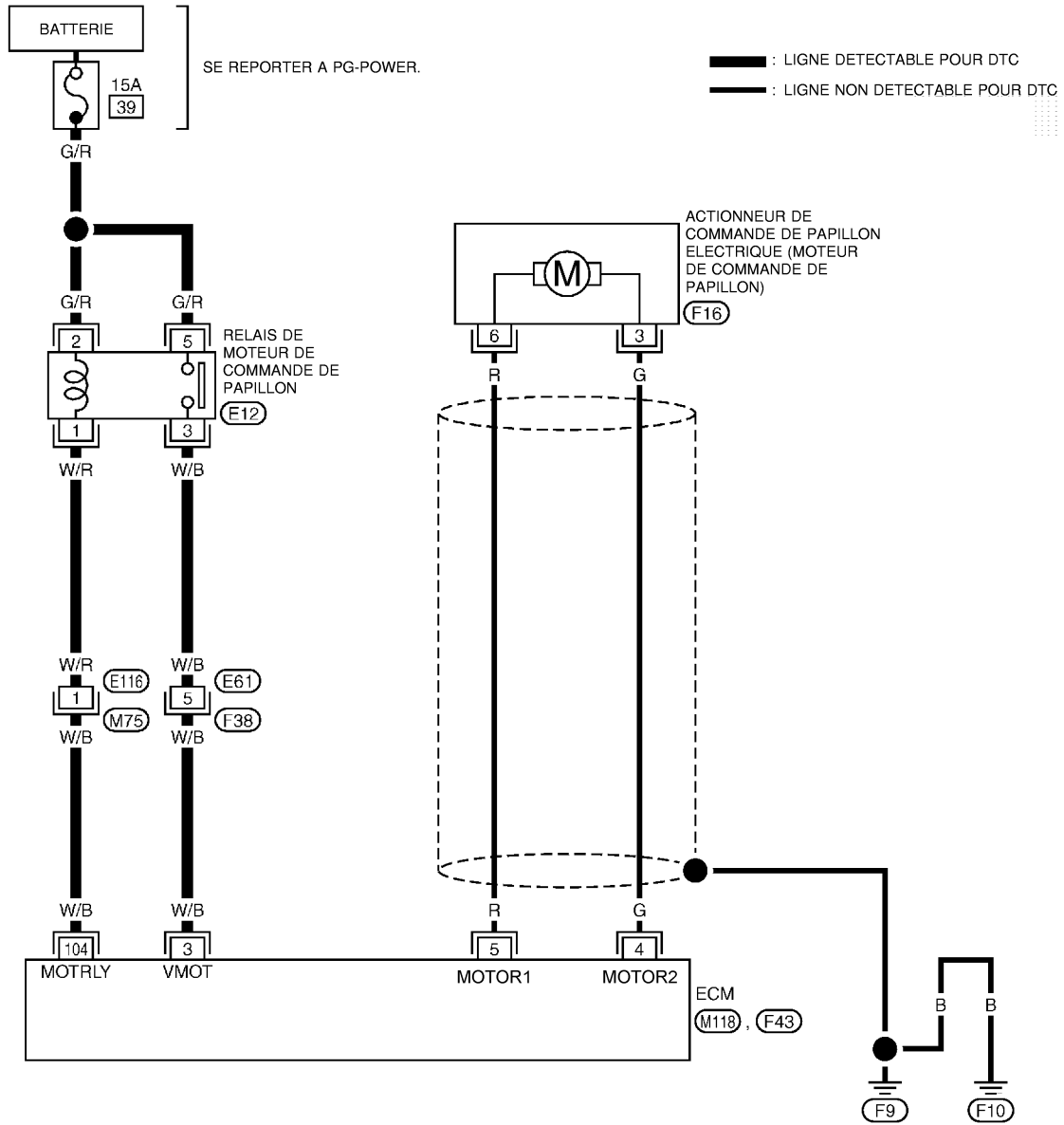
# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010RT

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC2-01

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



TBWA0615E

## DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON]	0 - 1,0 V

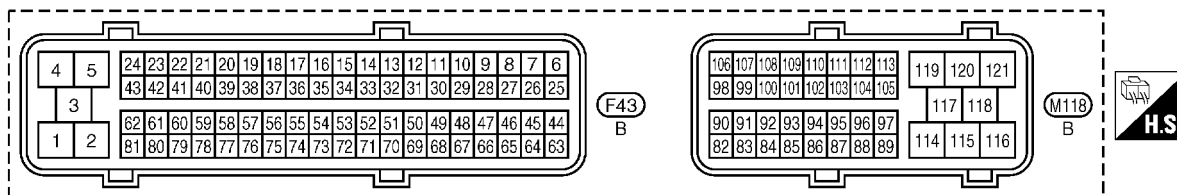
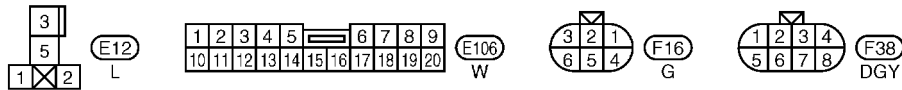
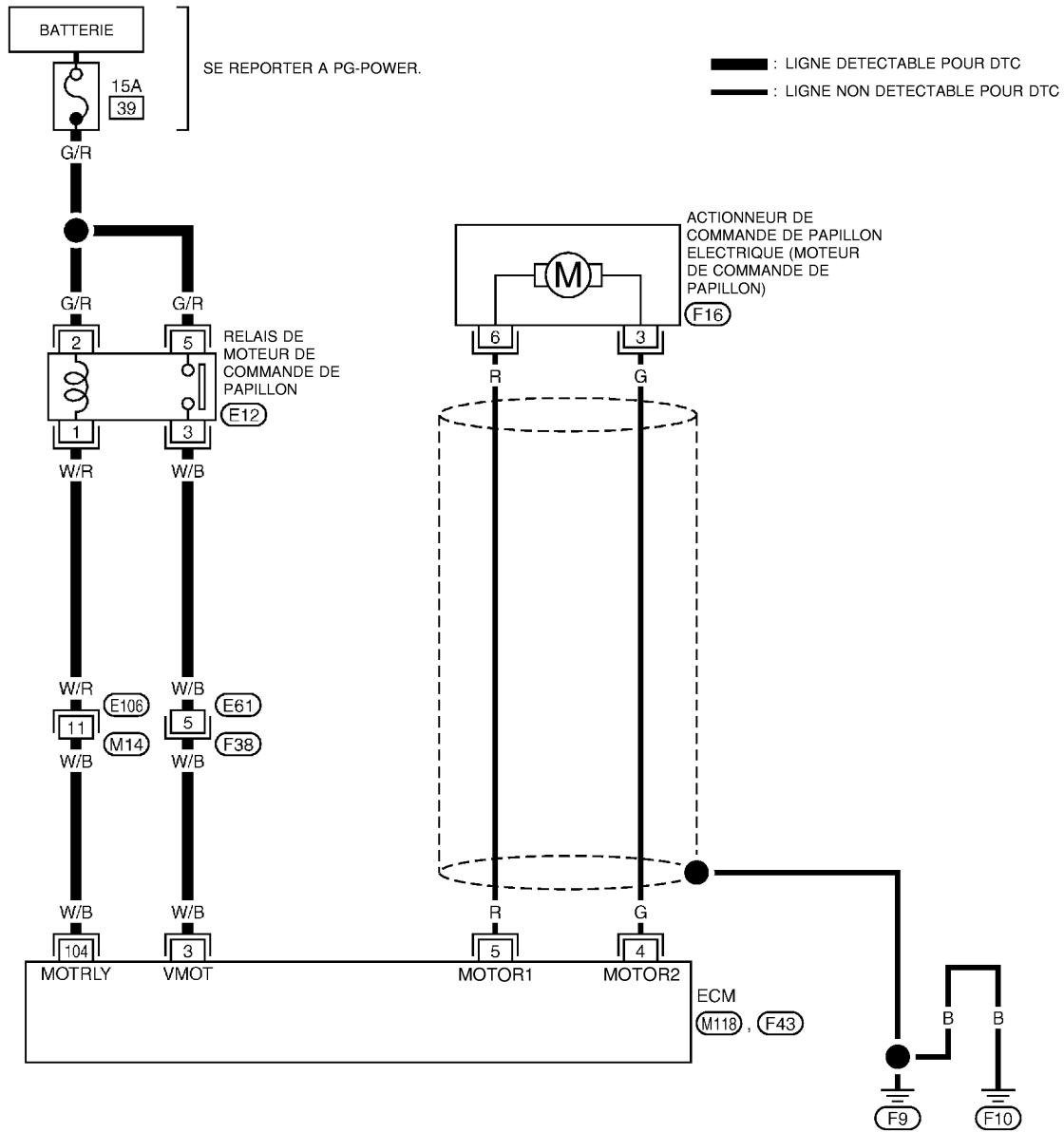


# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC2-02

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



TBWA0616E

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC 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. 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.**

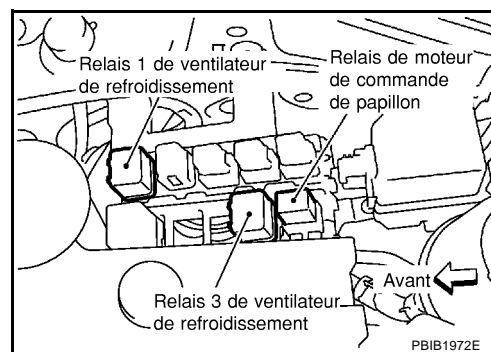
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON]	0 - 1,0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010RU

### 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.

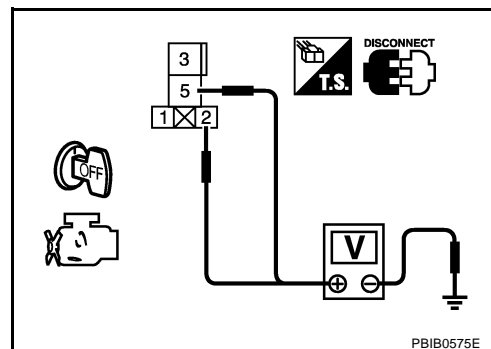


3. Vérifier la tension entre les bornes 2 et 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Vérifier si le faisceau est ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER 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 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 3 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 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 1 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 104 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 >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E106, M14 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-340, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

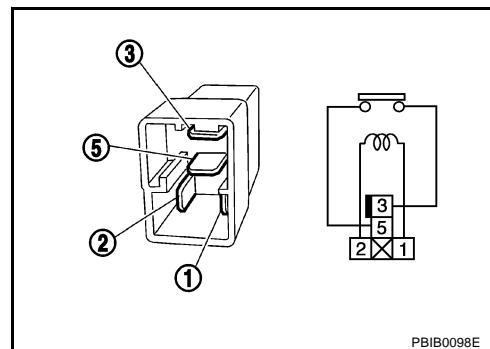
### Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS010RV

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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.



# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

PFP:16119

### Description des composants

EBS010RW

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM et il ouvre et ferme le 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

EBS010RX

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 servomoteur 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"><li>Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est en court-circuit).</li><li>Actionneur de commande de papillon électrique (servomoteur de commande de papillon)</li></ul>

### 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)

EBS010RY

#### 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 et attendre 2 secondes minimum.
- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-346, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### ⓑ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

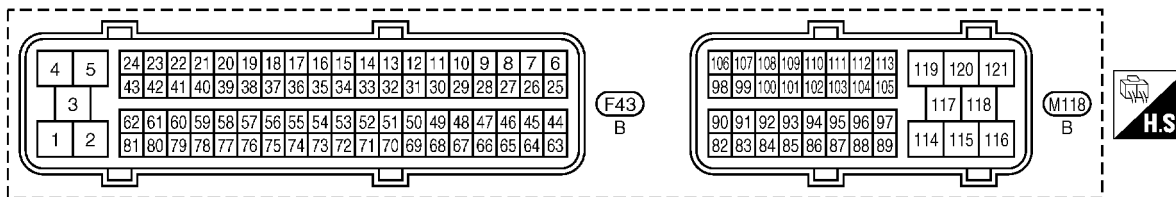
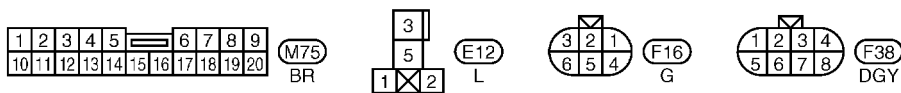
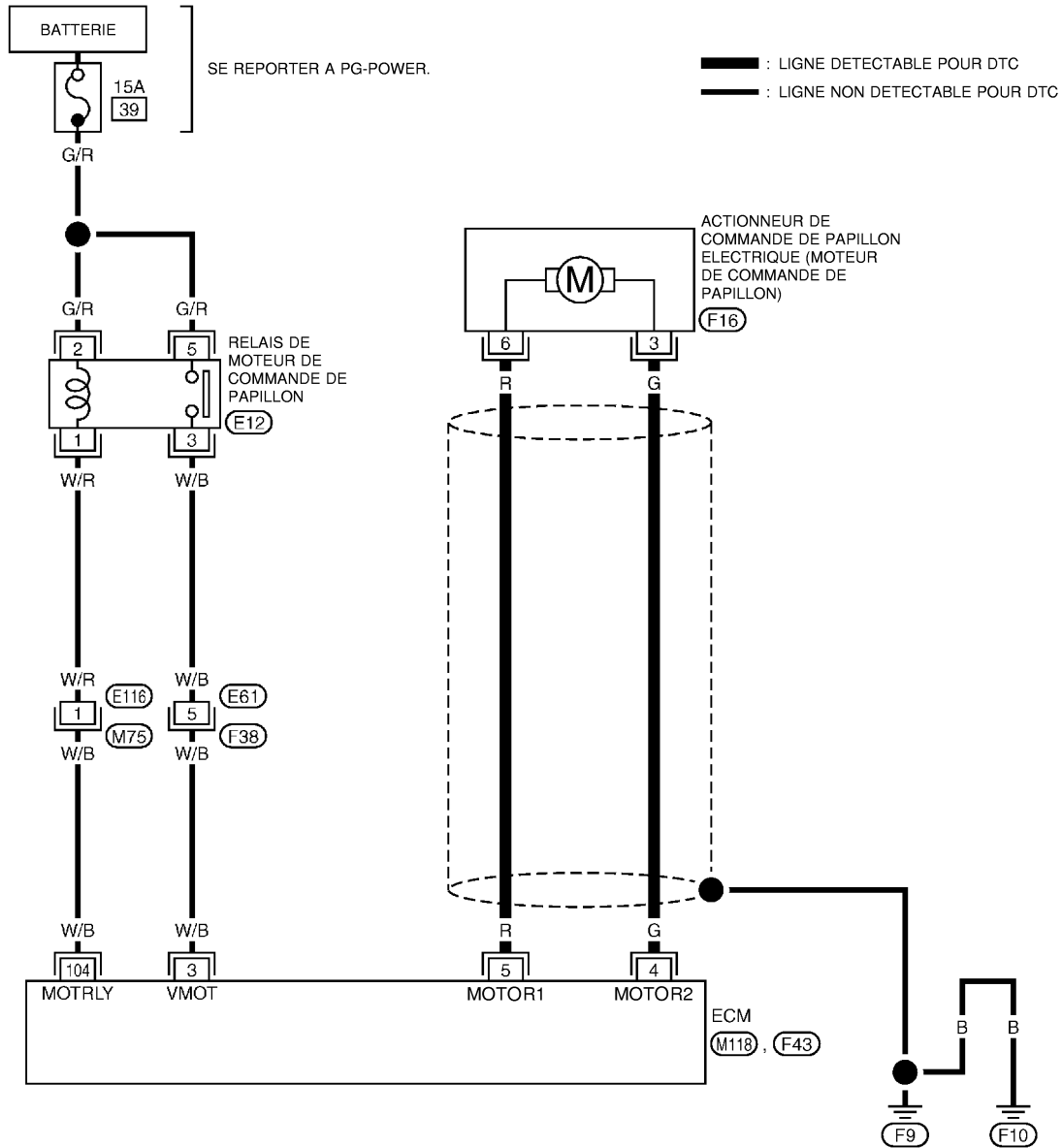
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010RZ

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC3-01



TBWA0617E

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p><b>[Contact d'allumage : ON]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	<p>0 - 14 V★</p> <p style="text-align: right;">PBIB1104E</p>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p><b>[Contact d'allumage : ON]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	<p>0 - 14 V★</p> <p style="text-align: right;">PBIB1105E</p>

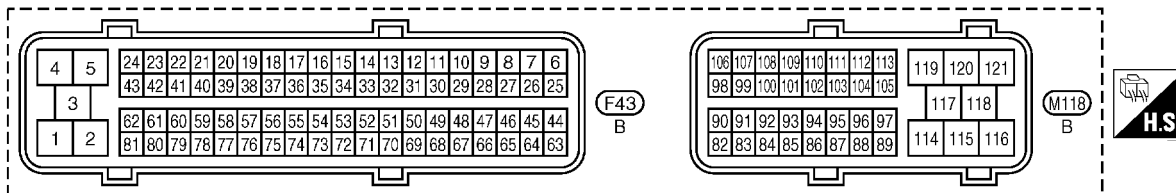
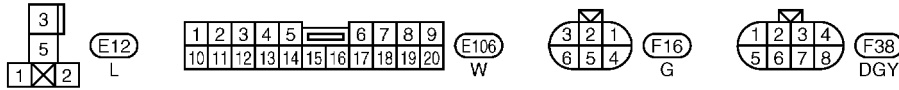
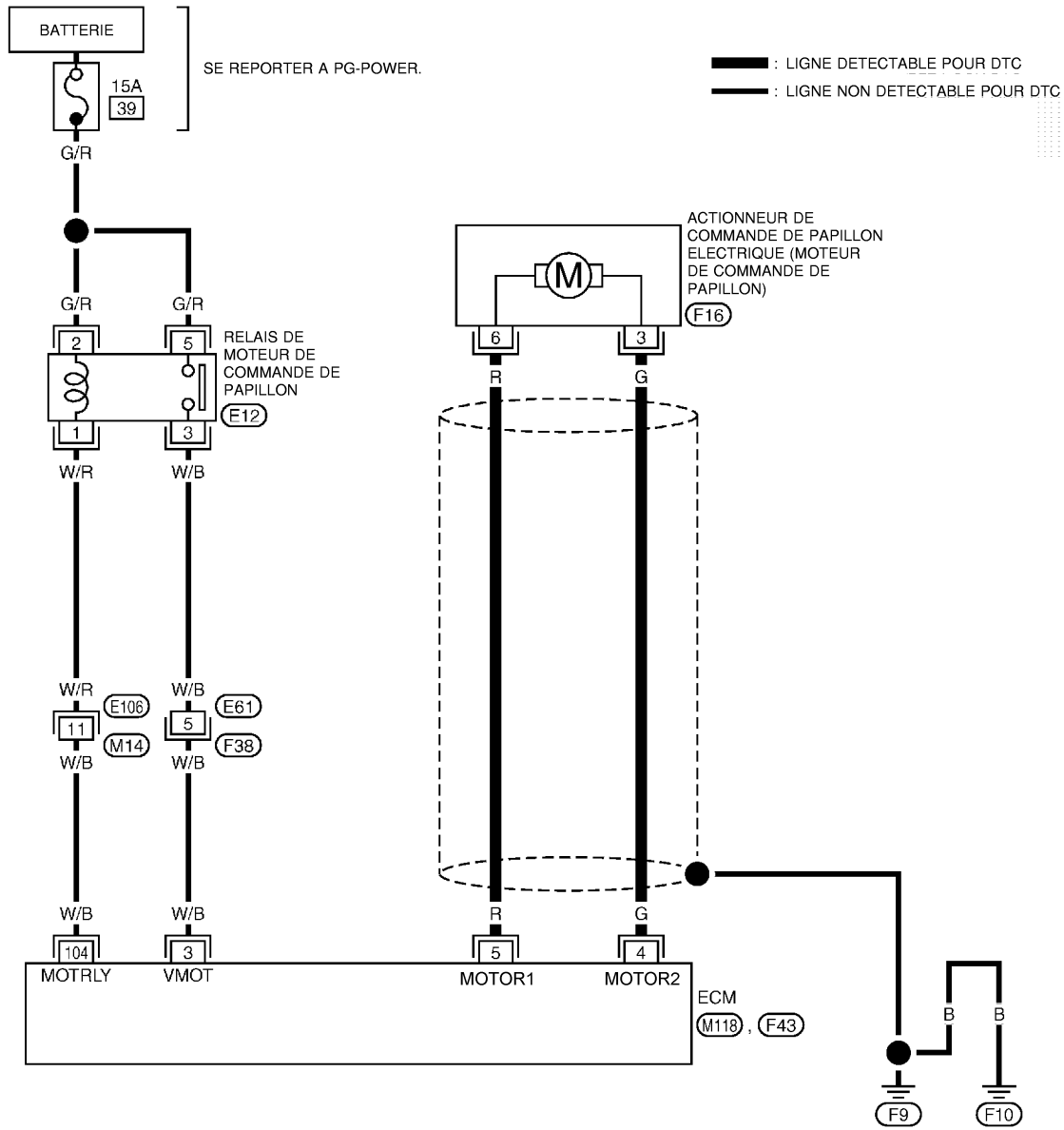
★ : Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC3-02



TBWA0618E



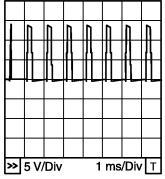
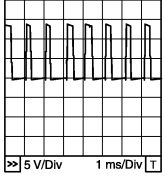
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<p><b>[Contact d'allumage : ON]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB1104E</p>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<p><b>[Contact d'allumage : ON]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	<p>0 - 14 V★</p>  <p>PBIB1105E</p>

★ : Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

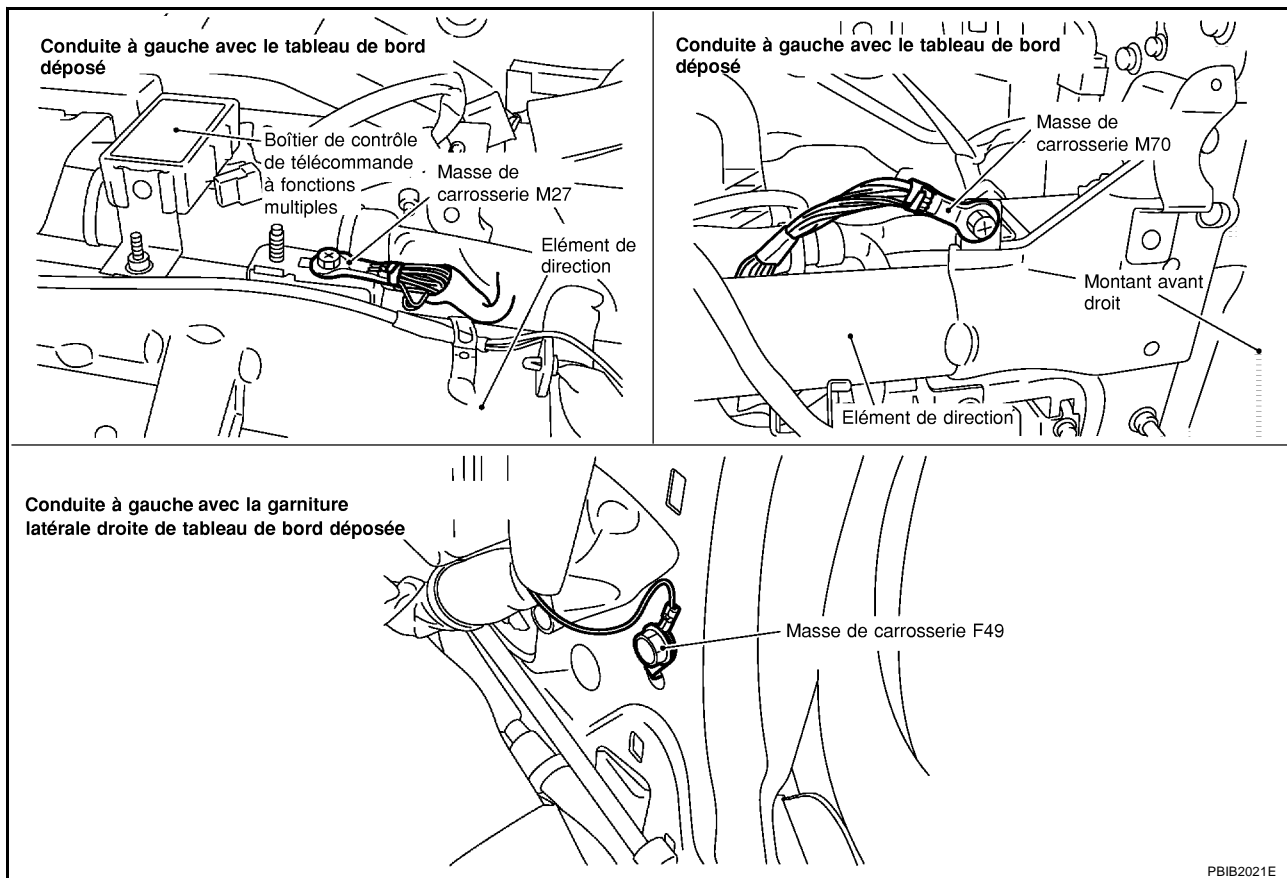
## [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010S0

### Procédure de diagnostic

#### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

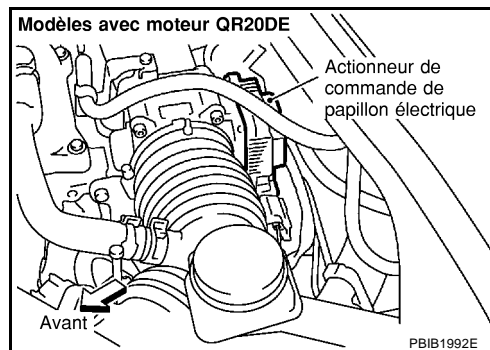
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes.  
Se reporter au schéma de câblage.

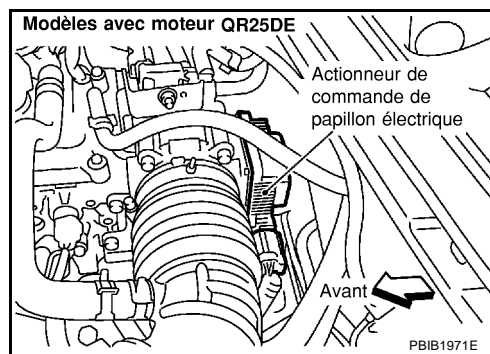
Borne de l'actionneur électrique de commande de papillon	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



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 LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-347, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

EBS010S1

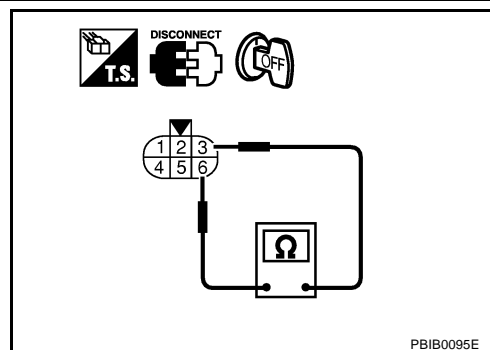
## DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

- Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

**Résistance : Environ 1 - 15  $\Omega$  (à 25 °C)**

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique et passer à l'étape suivante.
- Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



EBS010S2

### Dépose et repose

#### ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).

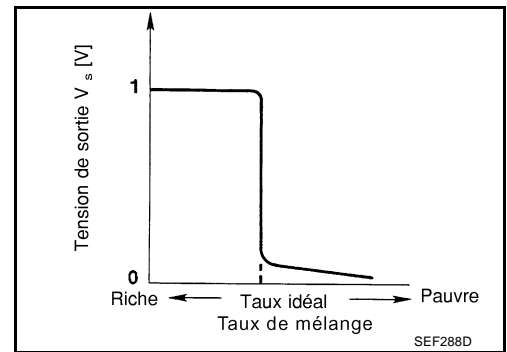
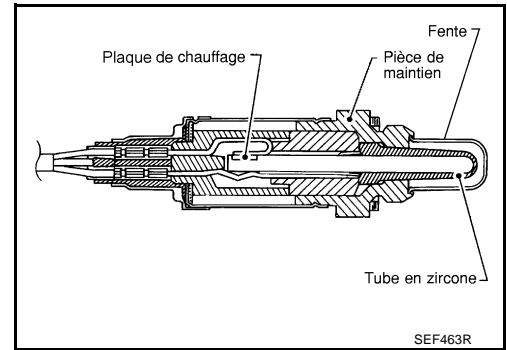
DTC P1143 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

Description des composants

EBS010S3

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010S4

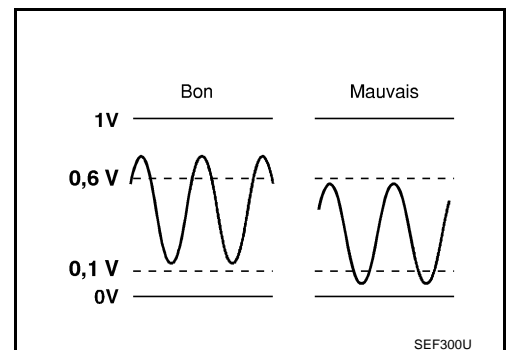
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

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 ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)			PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Logique de diagnostic de bord

EBS010S5

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 sorties dérivent vers l'appauvrissement.



# DTC P1143 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1143 1143	Sonde à oxygène chauffée 1 (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"> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● Pression de carburant</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Fuites d'air d'admission</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010S6

### 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 DE L'ESSAI :

- Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- 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 la touche DEPART.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

### NOTE:

Ne jamais dépasser le régime de 3 600 tr/mn 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 secondes.)

TR/MN MOT	QR20DE : 1 400 - 3 200 tr/mn QR25DE : 1 200 - 2 800 tr/mn
CAP VIT VEHI	Inférieure à 100 km/h
PLAN CAR BASE	QR20DE : 2,9 - 14,5 ms QR25DE : 1,9 - 14,5 ms
Levier de changement 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

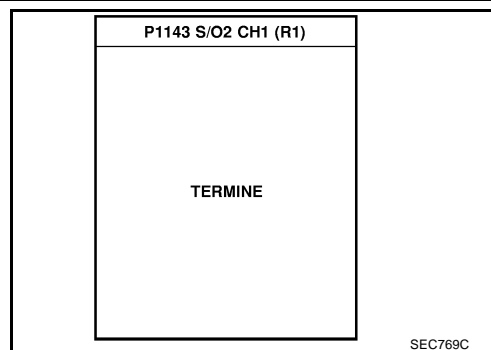
PBIB0547E

Si "TEST EN COURS" ne s'affiche pas au bout de 5 minutes, réessayer à partir de l'étape 2.

# DTC P1143 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

7. S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG. Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-352, "Procédure de diagnostic"](#).



## Vérification du fonctionnement général

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

EBS010S7

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

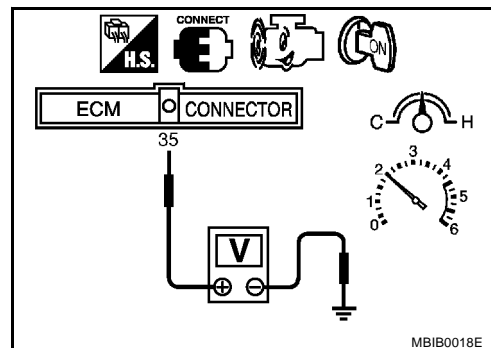
K

L

M

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier un des éléments suivants avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension maximale dépasse 0,6 V 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-352. "Procédure de diagnostic"](#).



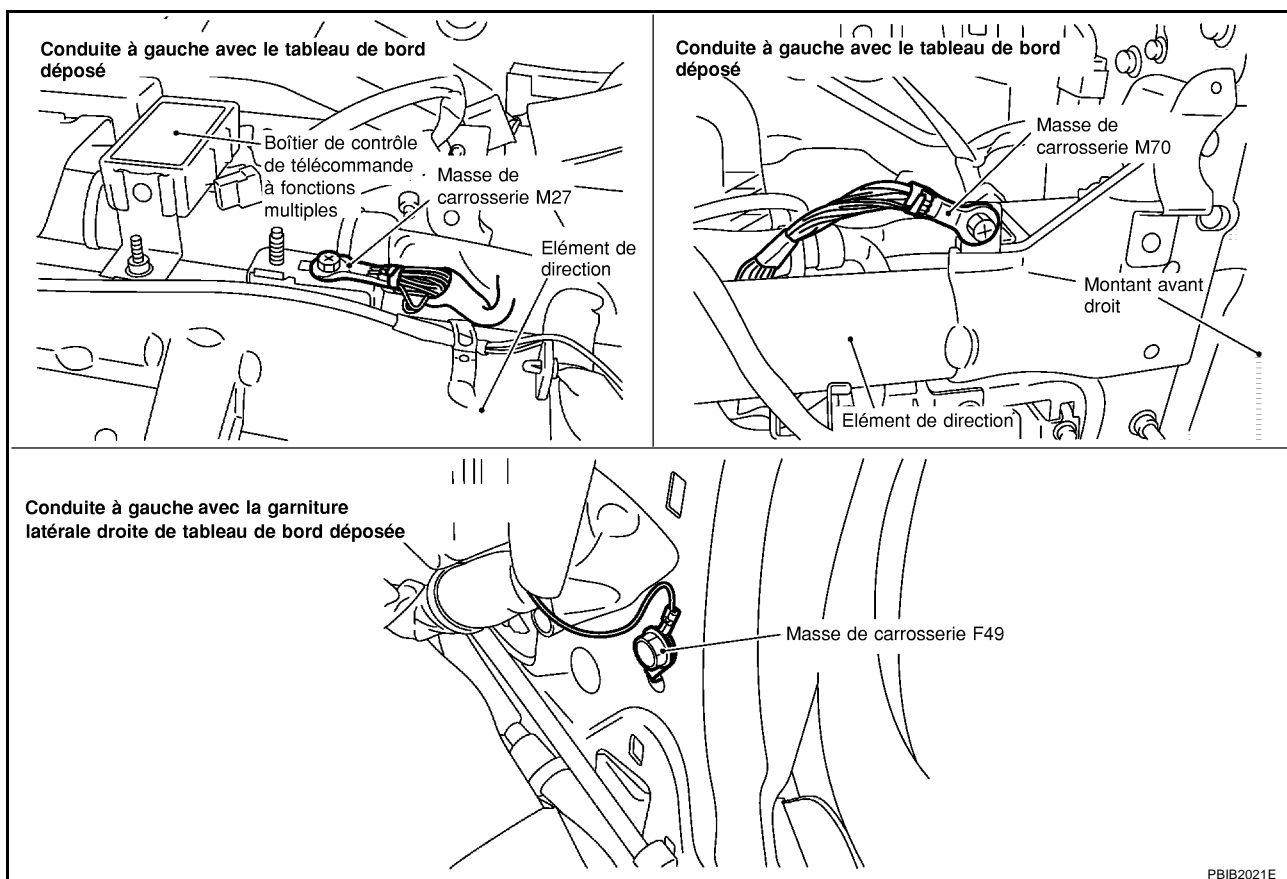
MBIB0018E

## Procédure de diagnostic

EBS010S8

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

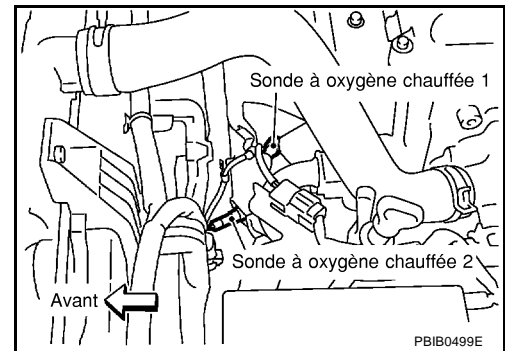


### 2. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde à oxygène chauffée 1.

**Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,1 kg·m)**

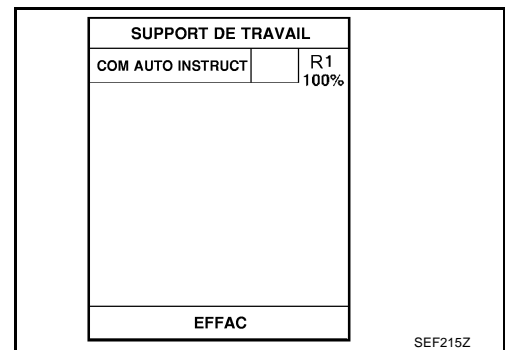
>> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

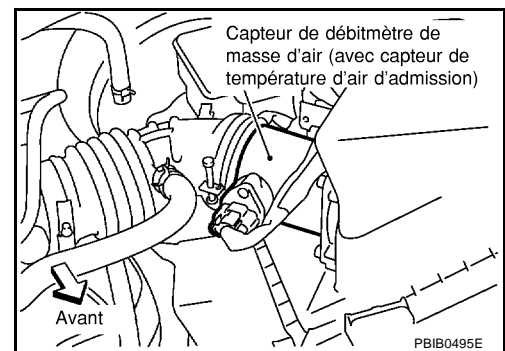
#### ☐ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
- Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction en appuyant sur EFFAC.
- 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

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
- Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
- Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
- Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
- Vérifier que le DTC P0000 est affiché.
- 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-240, "DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 4.

### 4. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-162, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

### 5. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-354, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

En ce qui concerne le circuit, se reporter à [EC-202, "Schéma de câblage"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010S9

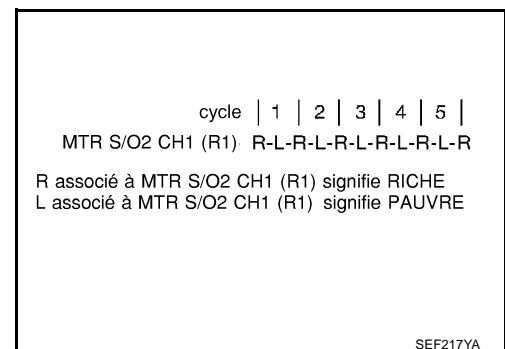
#### Ⓟ Avec CONSULT-II

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

6. Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué par la figure.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.





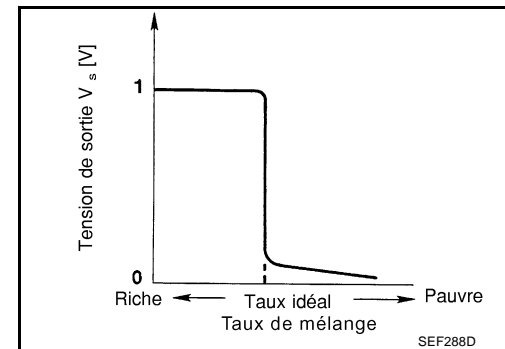
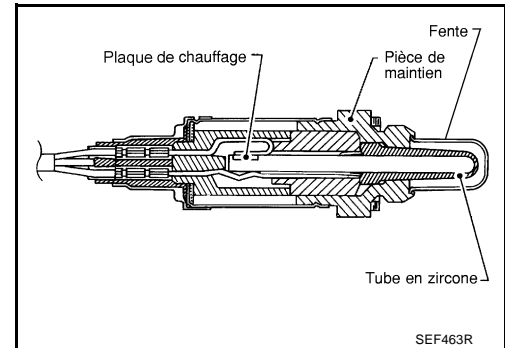
### DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

#### Description des composants

EBS010SB

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010SC

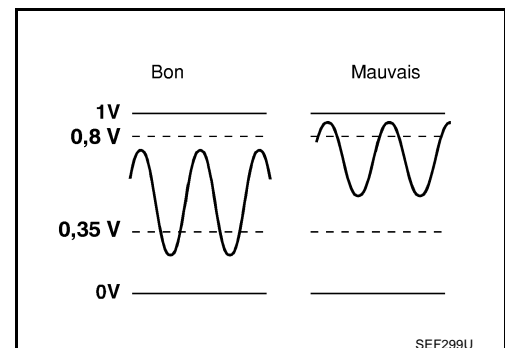
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

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 ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)			PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010SD

Pour estimer le défaut, le signal de sortie de la sonde à oxygène chauffée 1 est contrôlé pour déterminer si la tension de sortie "riche" est suffisamment élevée et si la tension de sortie "pauvre" est suffisamment basse. Le défaut est détecté lorsque ces deux sorties dérivent vers l'enrichissement.



# DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

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"> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● Pression de carburant</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010SE

### 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 DE L'ESSAI :

- Toujours effectuer cette procédure à une température supérieure à  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- 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 la touche DEPART.
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 3 minutes.

### NOTE:

Ne jamais dépasser le régime de 3 600 tr/mn 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 secondes.)

TR/MN MOT	QR20DE : 1 400 - 3 200 tr/mn QR25DE : 1 200 - 2 800 tr/mn
CAP VIT VEHI	Inférieure à 100 km/h
PLAN CAR BASE	QR20DE : 2,9 - 14,5 ms QR25DE : 1,9 - 14,5 ms
Levier de changement 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

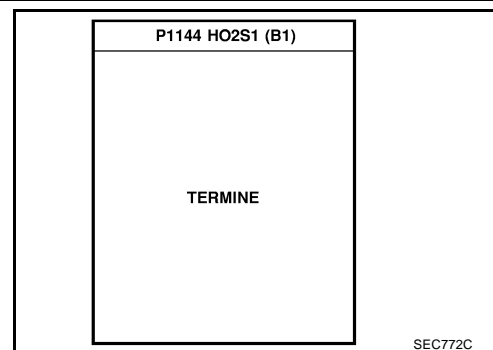
PBIB0549E

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

[QR (AVEC EURO-OBD)]

7. S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG. Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-359, "Procédure de diagnostic"](#).



### Vérification du fonctionnement général

EBS010SF

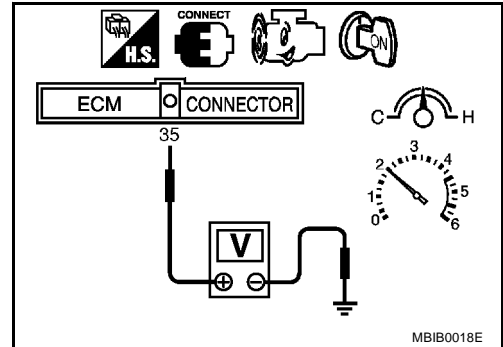
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

# DTC P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

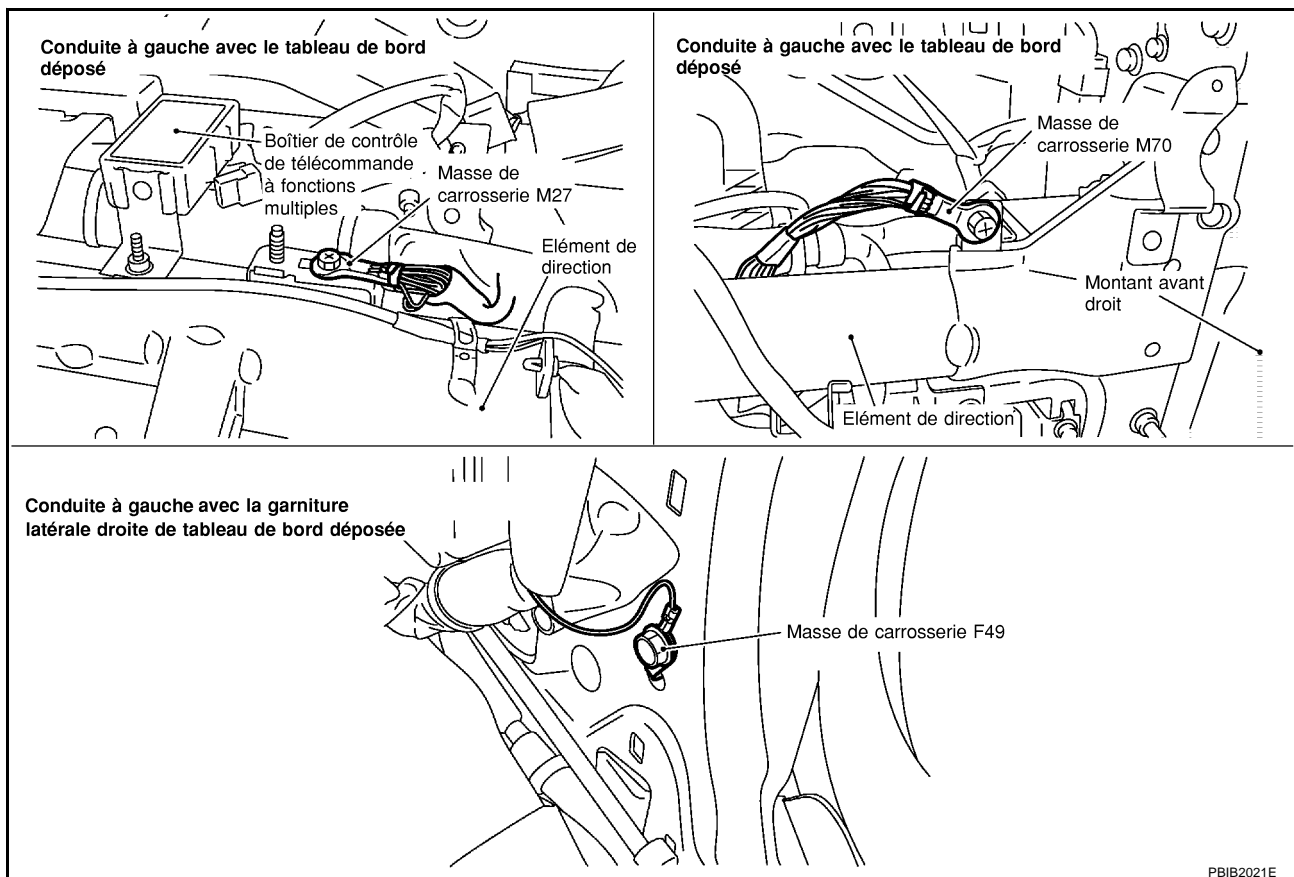
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier un des éléments suivants avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension maximale dépasse 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-359. "Procédure de diagnostic"](#).



## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

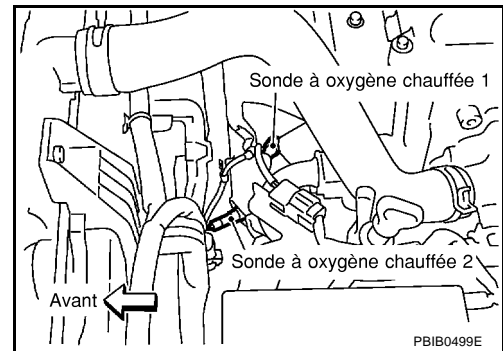
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 2. RESSERRER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Desserrer et resserrer la sonde à oxygène chauffée 1.

**Couple de serrage : 40 - 60 N·m (4,1 - 6,1 kg·m)**

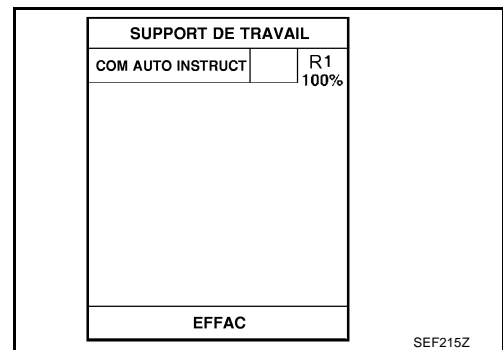
>> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

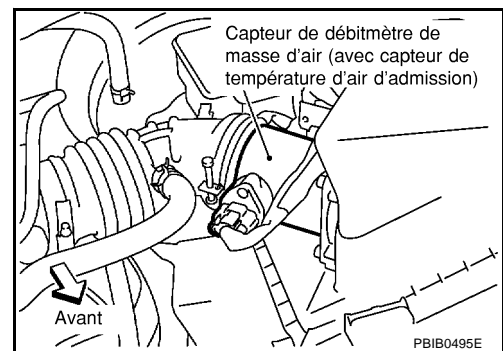
#### ☑ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
- Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction en appuyant sur EFFAC.
- 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

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
- Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
- Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
- Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
- Vérifier que le DTC P0000 est affiché.
- 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-247. "DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT"](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 4.



**4. VERIFIER S'IL Y A DE L'EAU DANS LE CONNECTEUR DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

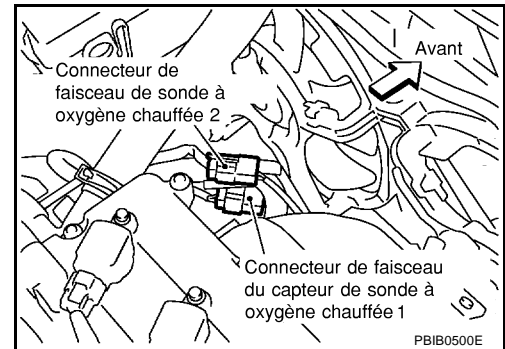
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
3. Vérifier qu'il n'y a pas d'eau dans les connecteurs.

**Il ne doit pas y avoir d'eau.**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-162, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

**6. CONTROLER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

Se reporter à [EC-361, "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-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

En ce qui concerne le circuit, se reporter à [EC-202, "Schéma de câblage"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants  
SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

EBS010SH

**Ⓜ 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 P1144 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

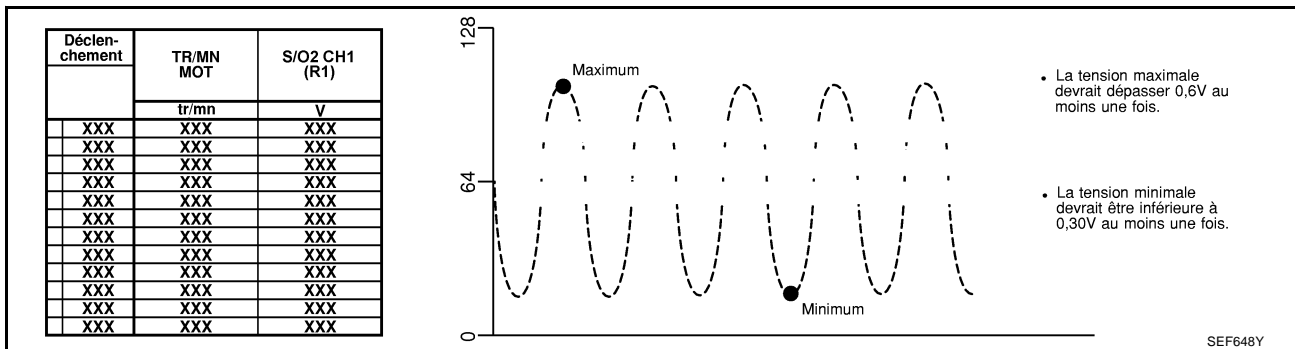
[QR (AVEC EURO-OBD)]

6. Effectuer les vérifications ci-dessous.

- MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué par la figure.
- La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
- La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
- La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.

cycle | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |  
MTR S/O2 CH1 (R1) R-L-R-L-R-L-R-L-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

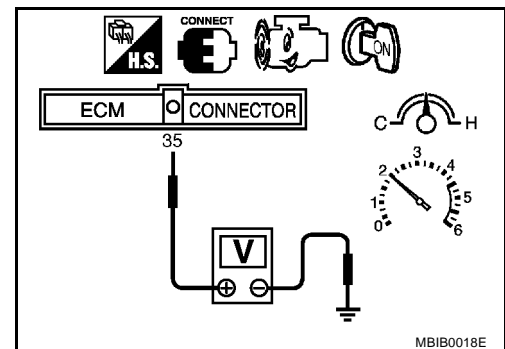


## PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
  2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
  3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 / mn à vide.
    - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
    - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
    - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
    - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.
- 1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V



## PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

## Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010SI

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#).

# DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

### Description des composants

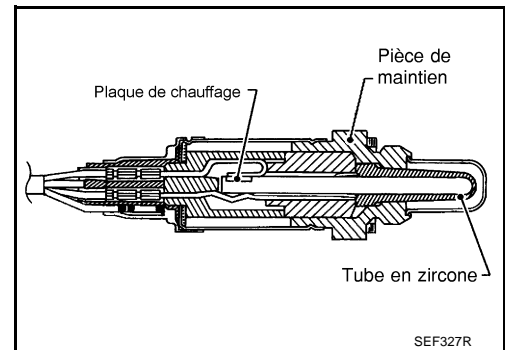
EBS010SJ

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 zircone céramique. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde à oxygène chauffée 2 n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010SK

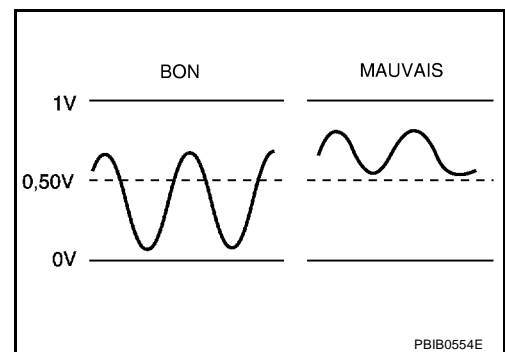
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>		0 - 0,3 V ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.</li> </ul>	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE

### Logique de diagnostic de bord

EBS010SL

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 du catalyseur à trois voies (collecteur). Pour juger les défauts de la sonde à oxygène chauffée 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 à oxygène chauffée 2	La tension minimale de la sonde n'est pas conforme à la tension spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Sonde à oxygène chauffée 2</li> <li>Pression de carburant</li> <li>Injecteur de carburant</li> </ul>

# DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010SM

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

### NOTE:

- **TERMINE** apparaît 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 déjà été réalisée, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de procéder au test suivant.

### CONDITION DE L'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 de meilleurs résultats, effectuer SUPPORT TRAVAIL DTC à une température entre 0 et 30°C.

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. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
5. Sélectionner S/O2 CH2 (R1) P1146 de S/O2 CH2 en mode SUPPORT TRAVAIL DTC de CONSULT-II.
6. Appuyer sur la touche DEPART.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 30 secondes.
8. Emballer le moteur à 2 000 tr/mn à deux ou trois 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 CONSULT-II, passer à l'étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, TEST EN COURS sera affiché dans COND1 sur l'écran de CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que TEST EN COURS passe à TERMINE. (Délai de 60 secondes environ.)

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/mn
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP LIQ REFR	70 - 105 °C
Levier de changement 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 COND2, ignorer l'étape 1 de la procédure COND2.

### Procédure pour COND2

1. Tout en conduisant, relâcher complètement la pédale d'accélérateur, surmultipliée sur arrêt, à partir de la condition ci-dessus [étape 9], jusqu'à ce que INCMP en COND2 sur l'écran CONSULT-II change en TERMINE (cela prend environ 4 secondes.)

**NOTE:**

Si **TERMINE** s'affiche en **COND3** sur l'écran **CONSULT-II** avant que la procédure **COND3** ait été exécutée, 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 laisser tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que l'indication affichée sur l'écran de CONSULT-II passe de INCMP à TERMINE en COND3. (ceci prendra au maximum environ 6 minutes).

2. S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG.

Si **MAUVAIS** s'affiche, se reporter à [EC-367, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le message **DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE** apparaît, 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 dans le 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. Quand l'indication CAP TEMP MOT atteint 70°C, passer à la procédure pour COND1 étape 3.

P1146 S/O2 CH2 (R1)	
TERMINE	
RESULT AUTO-DIAG	

SEC775C

### Vérification du fonctionnement général

EBS010SN

Utiliser cette procédure pour contrôler le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 2. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

1. Démarrer le moteur et l'amener à température 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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.)

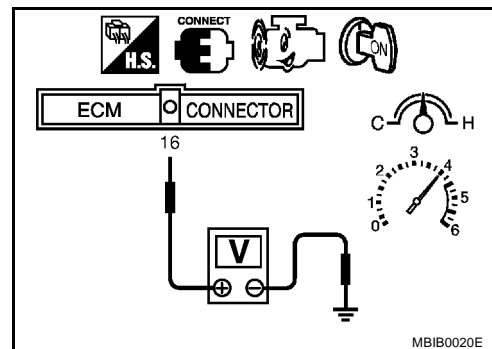
**La tension doit être inférieure à 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si cette tension peut être confirmée 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 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-367, "Procédure de diagnostic"](#).



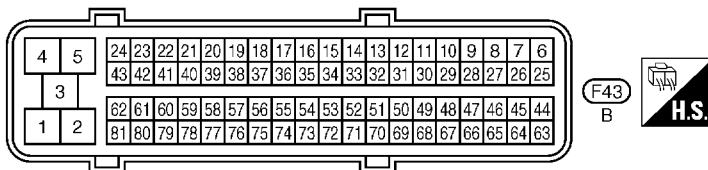
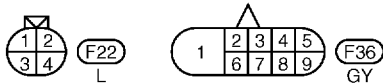
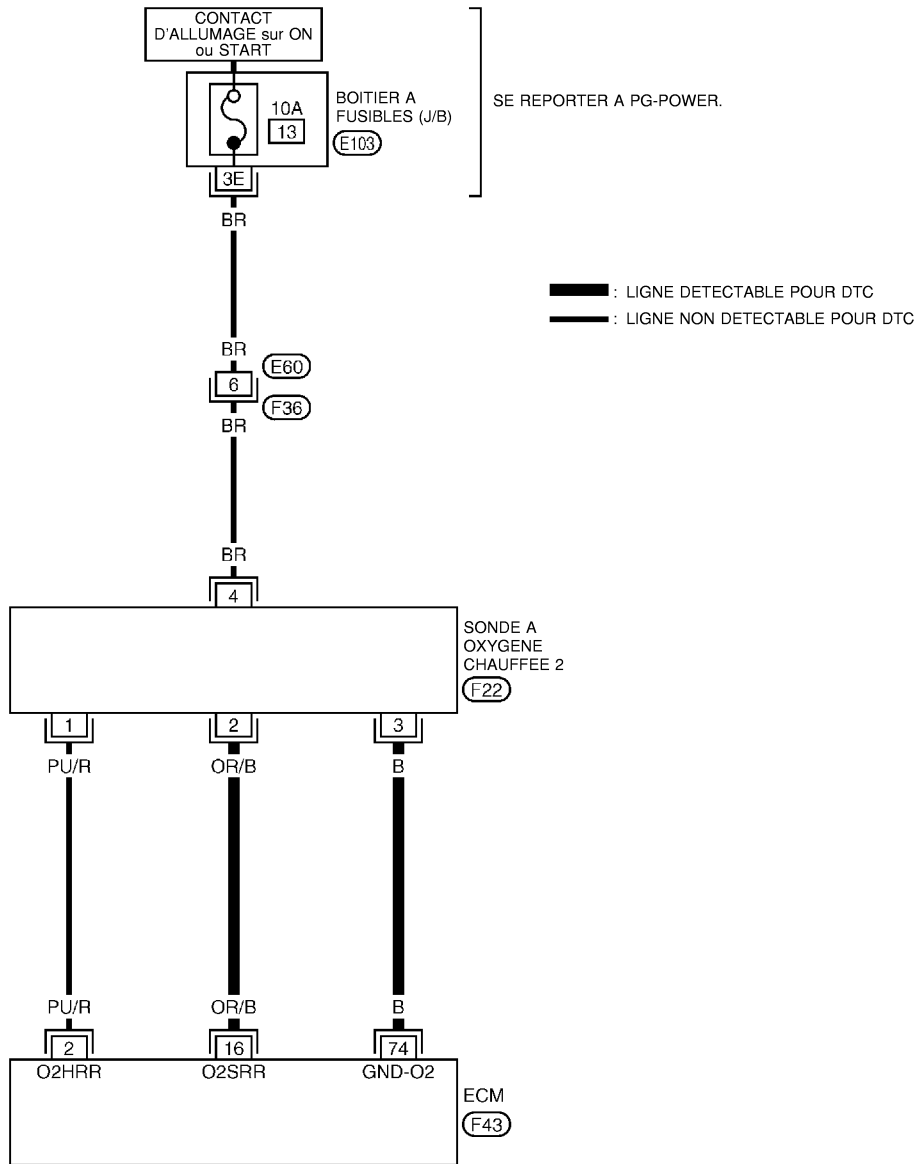
# DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010S0

EC-HO2S2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0603E

# DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC 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. 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.

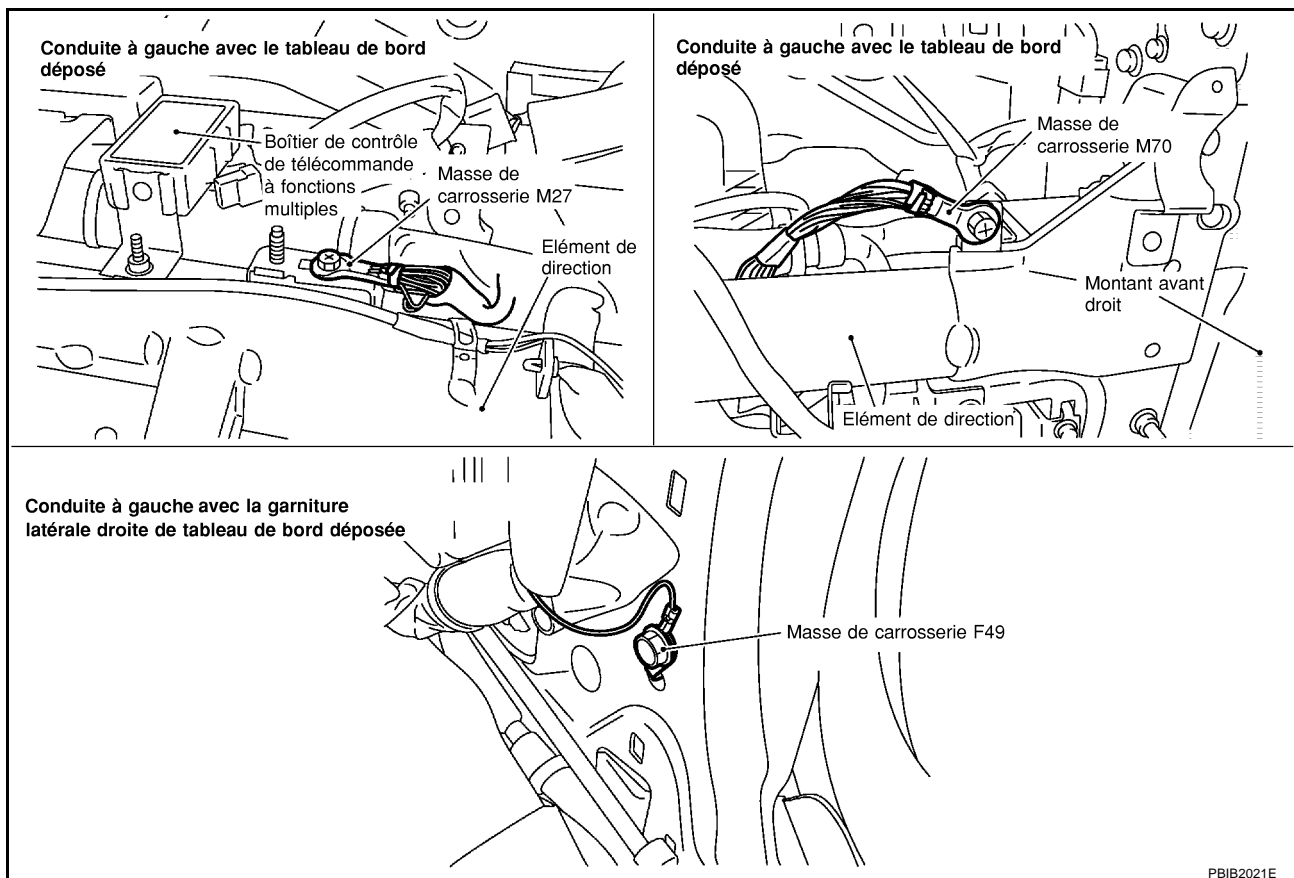
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - environ 1,0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010SP

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

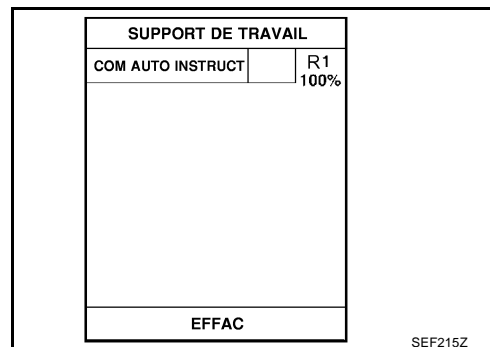
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

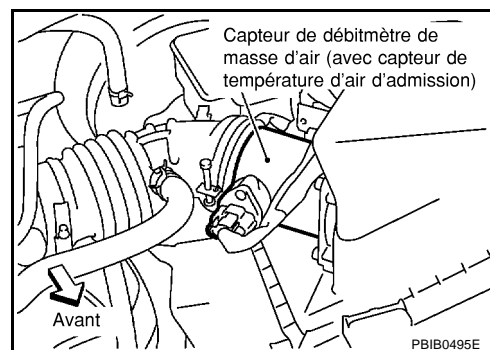
### ☐ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction 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 de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#)
7. Vérifier 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-247. "DTC P0172 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DU CARBURANT"](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA 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 3 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 74 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

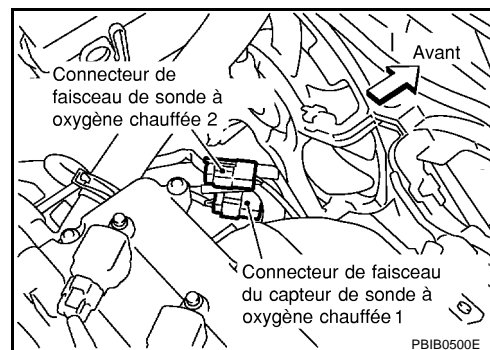
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.





**4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 16 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

- 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.**

- Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2**

Se reporter à [EC-369, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

**6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants  
SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE**

EBS010SQ

**Ⓟ 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 1 minute à vide.
- Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
- Sélectionner INJECTION CARBUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II, et sélectionner S/O2 CH2 (R1) comme élément de contrôle.

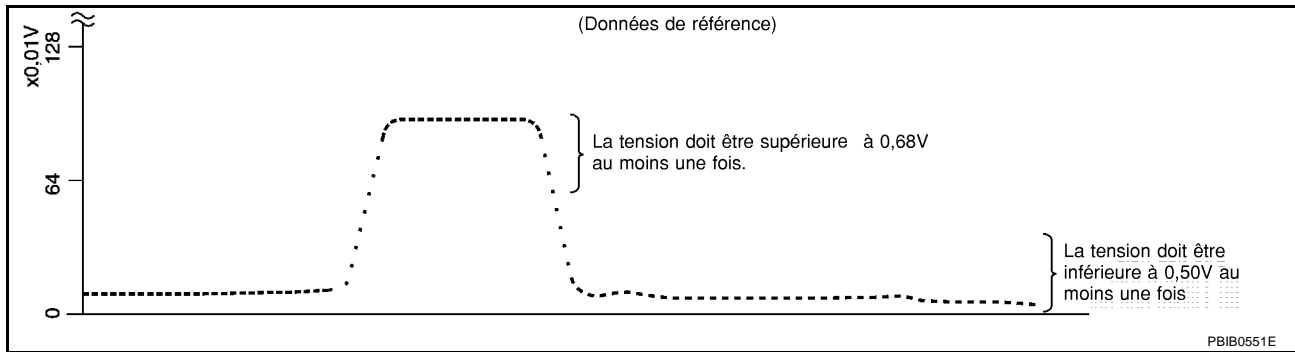
TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

## DTC P1146 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

6. Vérifier S/O2 CH2 (R1) au ralenti lorsque INJECTION CARBUR est réglé sur  $\pm 25\%$ .



S/O2 CH2 (R1) devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68 V au moins un fois lorsque INJECTION CARBUR est de +25%.

Lorsque "INJECTION CARBUR" est de -25 %, "S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,50 V au moins une fois.

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetage et 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si la tension est supérieure à 0,68 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 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

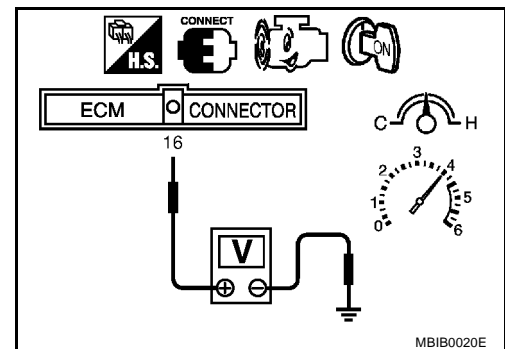
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetage et lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .



EBS010SR

# DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFP:226A0

### Description des composants

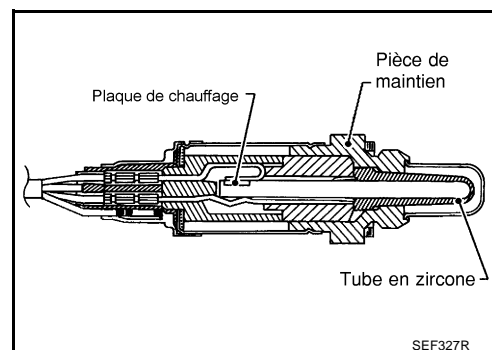
EBS010SS

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 zircone céramique. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde à oxygène chauffée 2 n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010ST

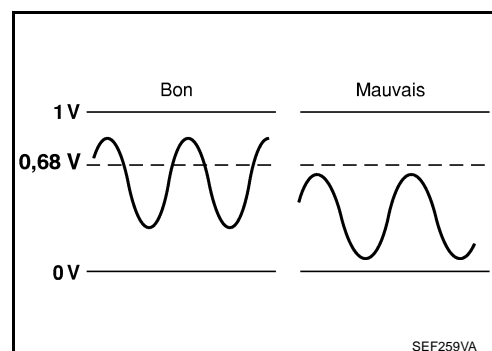
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud		0 - 0,3 V ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE

### Logique de diagnostic de bord

EBS010SU

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 contrôle 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 à oxygène chauffée 2	La tension maximale de la sonde n'est pas conforme à la tension spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 2</li> <li>● Pression de carburant</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Fuites d'air d'admission</li> </ul>

# DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010SV

### PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

### NOTE:

- **TERMINE** apparaît 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 déjà été réalisée, toujours mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes avant de procéder au test suivant.

### CONDITION DE L'ESSAI :

Ne jamais arrêter le moteur au cours de cette procédure. Si le moteur est arrêté, recommencer cette procédure depuis l'étape 2 de Procédure pour COND1.

### Ⓜ AVEC CONSULT-II

#### Procédure pour COND1

Pour obtenir de meilleurs résultats, effectuer SUPPORT TRAVAIL DTC à une température entre 0 et 30°C.

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. Faire démarrer le moteur et le faire tourner entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant au moins 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 la touche DEPART.
7. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 30 secondes.
8. Emballer le moteur à 2 000 tr/mn à deux ou trois reprises, à vide.  
Si **TERMINE** apparaît sur l'écran de CONSULT-II, passer à l'étape 2 de "Procédure pour COND3".  
Si **TERMINE** ne s'affiche pas sur l'écran CONSULT-II, passer à l'étape suivante.
9. Lorsque les conditions suivantes sont réunies, **TEST EN COURS** sera affiché dans COND1 sur l'écran CONSULT-II. Maintenir les conditions en continu jusqu'à ce que **TEST EN COURS** passe à **TERMINE**. (Délai de 60 secondes environ.)

TR/MN MOT	Supérieur à 1 000 tr/mn
PLAN CAR BASE	Supérieur à 1,0 ms
CAP TEMP LIQ REFR	70 - 105 °C
Levier de changement 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
<b>CONTROLE</b>	<b>CONTROLE</b>	<b>CONTROLE</b>
TR/MN MOT    XXX tr/mn PLAN CAR BASE    XXX ms	TR/MN MOTEUR    XXX tr/mn PLAN CAR BASE    XXX ms	TR/MN MOT    XXX tr/mn 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 COND2, ignorer l'étape 1 de la procédure COND2.

# DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure pour COND2

1. Tout en conduisant, relâcher complètement la pédale d'accélérateur, surmultipliée sur arrêt, à partir de la condition ci-dessus [étape 9], jusqu'à ce que INCMP en COND2 sur l'écran CONSULT-II change en TERMINE (cela prend environ 4 secondes.)

### NOTE:

Si **TERMINE** est déjà affiché en COND3 sur l'écran CONSULT-II avant que la procédure pour COND3 soit réalisée, il n'est pas nécessaire d'effectuer l'étape 1 de la procédure pour 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 laisser tourner le moteur au ralenti jusqu'à ce que l'indication affichée sur l'écran de CONSULT-II passe de INCMP à TERMINE en COND3. (ceci prendra au maximum environ 6 minutes).

2. S'assurer que BON s'affiche après avoir appuyé sur RESULT AUTO-DIAG.

Si MAUVAIS s'affiche, se reporter à [EC-375, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le message DIAGNOSTIC IMPOSSIBLE apparaît, 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 dans le 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. Quand l'indication CAP TEMP MOT atteint 70°C, passer à la procédure pour COND1 étape 3.

P1147 S/O2 CH2 (R1)	
TERMINE	
RESULT AUTO-DIAG	

SEC778C

## Vérification du fonctionnement général

EBS010SW

Utiliser cette procédure pour contrôler le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 2. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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.)

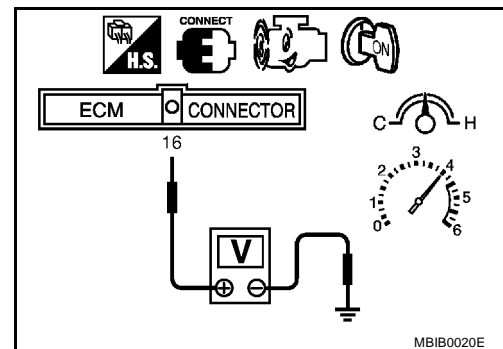
**La tension doit être supérieure à 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si cette tension peut être confirmée 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 supérieure à 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-375, "Procédure de diagnostic"](#).



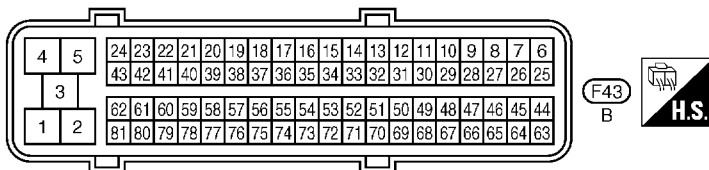
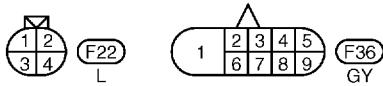
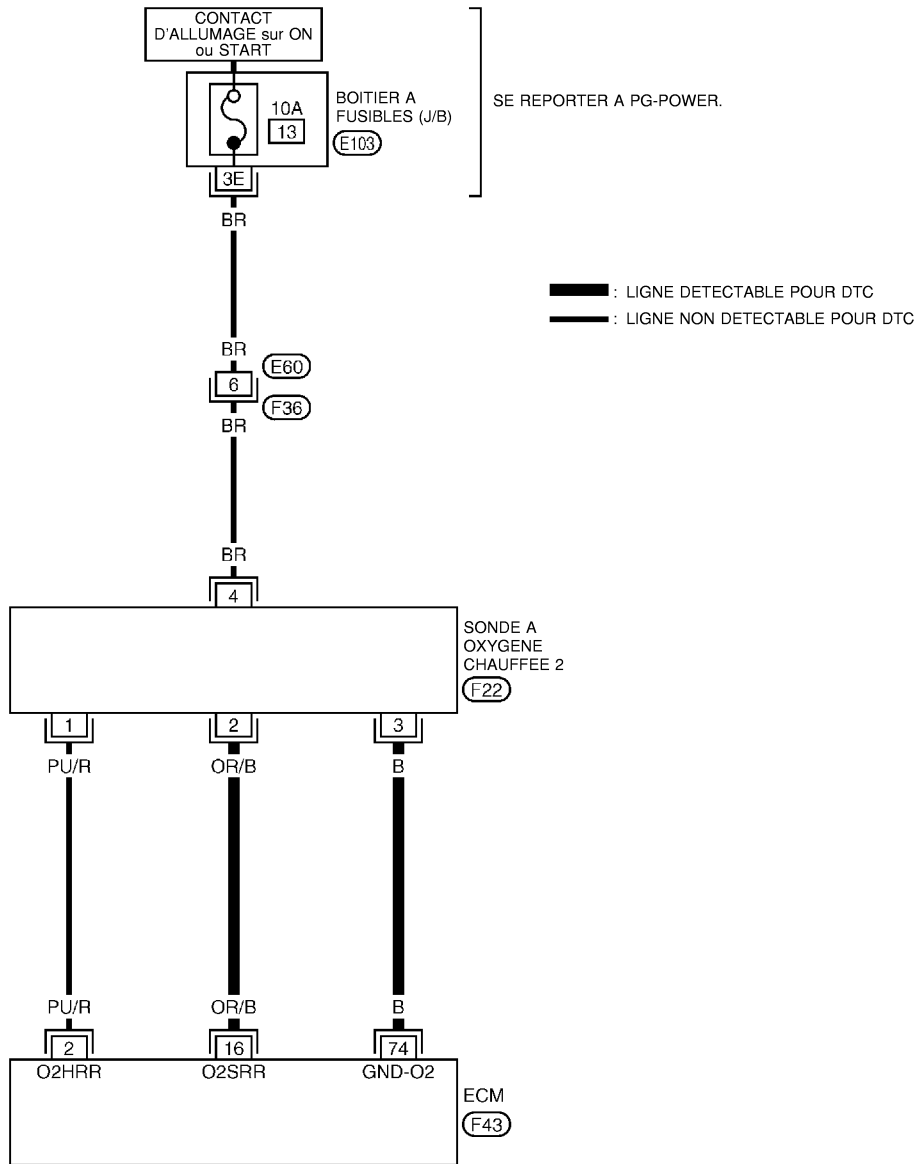
# DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010SX

## Schéma de câblage

EC-HO2S2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (E103) -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0603E

# DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC 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. 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.

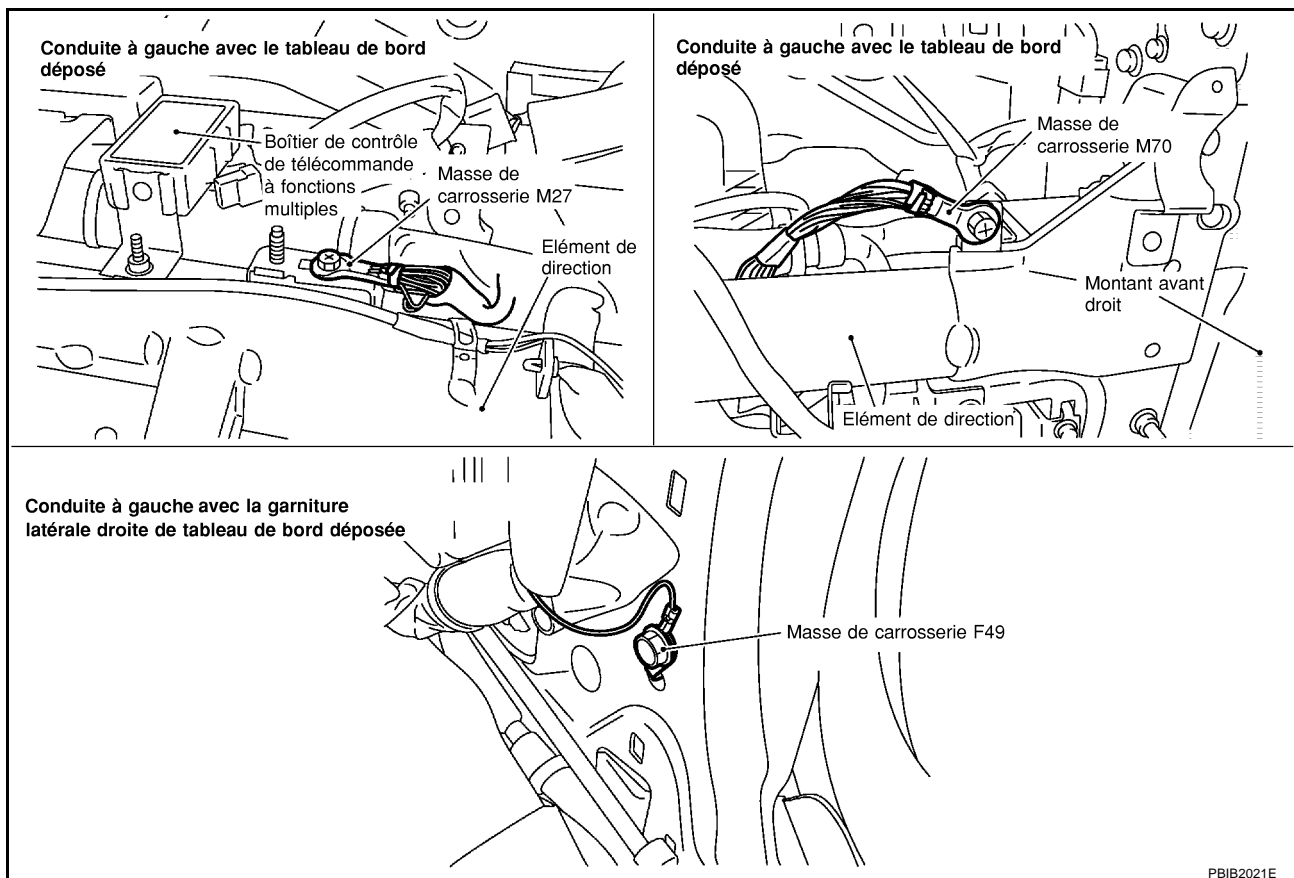
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - environ 1,0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010SY

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

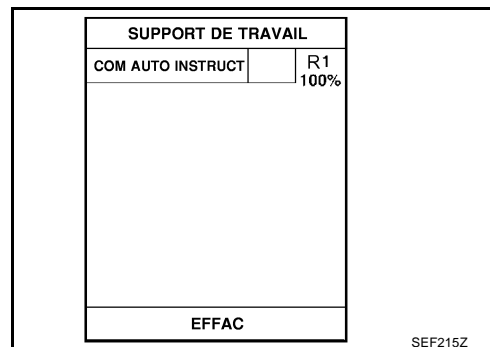
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 2. EFFACER LES DONNEES D'AUTO-INITIALISATION

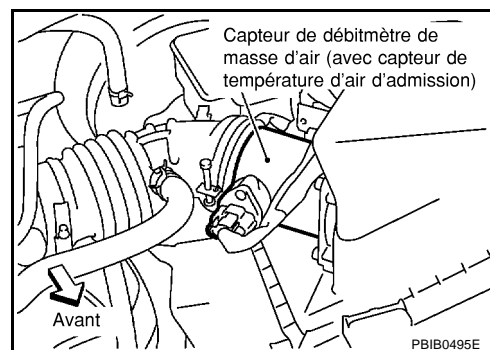
#### ☐ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner COM AUTO INSTRUCT en mode SUPPORT DE TRAVAIL de CONSULT-II.
3. Effacer le coefficient de commande d'auto-instruction 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 de faisceau du capteur du débitmètre d'air puis redémarrer et laisser tourner le moteur pendant 5 secondes minimum au ralenti.
4. Arrêter le moteur et rebrancher le connecteur de faisceau du capteur de débitmètre d'air.
5. Vérifier que le DTC P0102 est affiché.
6. Effacer la mémoire du DTC. Se reporter à [EC-69. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).
7. Vérifier 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-240. "DTC P0171 FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'INJECTION DE CARBURANT"](#).
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

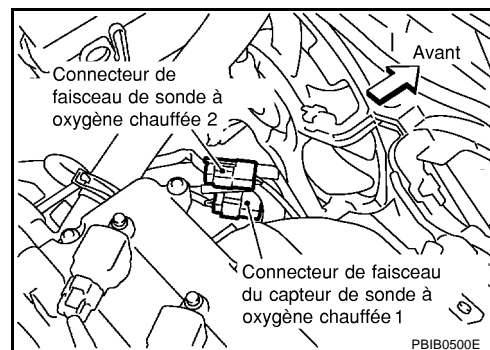
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la sonde 2 à oxygène chauffée.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 74 de l'ECM.  
Se reporter au schéma de câblage.

**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 et des connecteurs.





## DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBDD)]

### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la borne 16 de l'ECM.  
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 si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-377, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

### 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS010SZ

#### Ⓟ 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
5. Sélectionner INJECTION CARBUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II, et sélectionner S/O2 CH2 (R1) comme élément de contrôle.

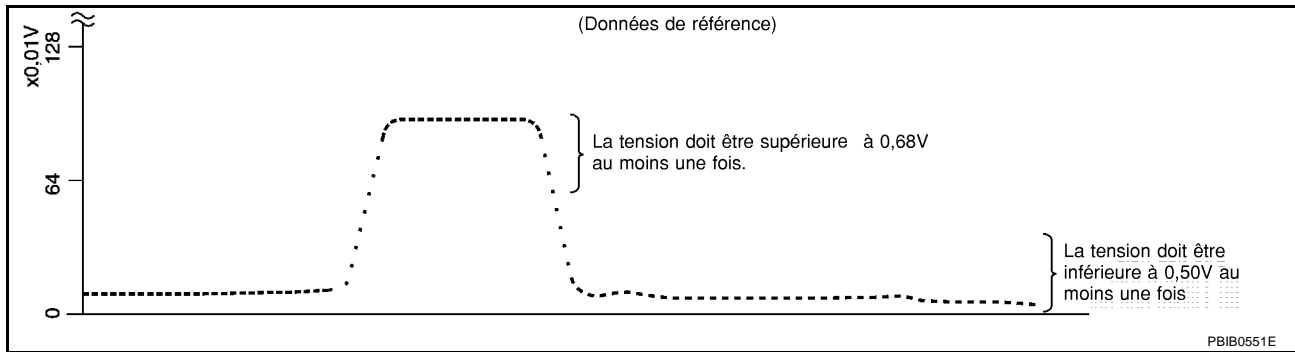
TEST ACTIF	
INJECTION CARBUR	25 %
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
S/O2 CH1 (R1)	XXX V
S/O2 CH2 (R1)	XXX V
MTR S/O2 CH1 (R1)	RICHE
MTR S/O2 CH2 (R1)	RICHE

SEF662Y

## DTC P1147 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (AVEC EURO-OBD)]

6. Vérifier S/O2 CH2 (R1) au ralenti lorsque INJECTION CARBUR est réglé sur  $\pm 25\%$ .



**S/O2 CH2 (R1) devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68 V au moins un fois lorsque INJECTION CARBUR est de +25%.**

**Lorsque "INJECTION CARBUR" est de -25 %, "S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,50 V au moins une fois.**

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetage et 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si la tension est supérieure à 0,68 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 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

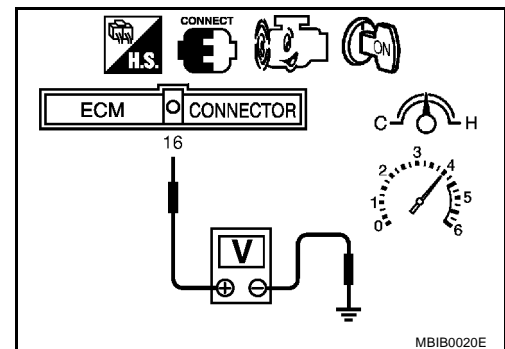
### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetage et lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose

#### SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .



# DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PFP:47850

### Description

EBS01071

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées par 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

EBS01072

**L'ECM ne mémorise pas les données figées concernant cet autodiagnostic.**

**Le témoin de défaut ne s'allumera 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 des informations concernant un défaut de fonctionnement du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li><li>● Pièces associées au TCS</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01073

#### CONDITION DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, aller à [EC-379, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS01074

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

**DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS**

PF0:47850

**Description**

EBS01075

**NOTE:**

Si le DTC P1212 s'affiche avec les DTC U1000 ou U1001, procéder dans un premier temps au diagnostic de défaut des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-148. "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. L'ECM et le boîtier de commande ESP/TCS/ABS échangent des signaux impulsifs.

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**

EBS01076

L'ECM ne mémorise pas les données figées concernant cet autodiagnostic.

Le témoin de défaut ne s'allumera 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 recevoir en continu les informations en provenance du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li> <li>Batterie à plat (faible)</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS01077

**CONDITION DE L'ESSAI :**

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V 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, aller à [EC-380. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**Procédure de diagnostic**

EBS01FF5

Se reporter à [BRC-62. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

### DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

PF0:0000

#### Description du système COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS01079

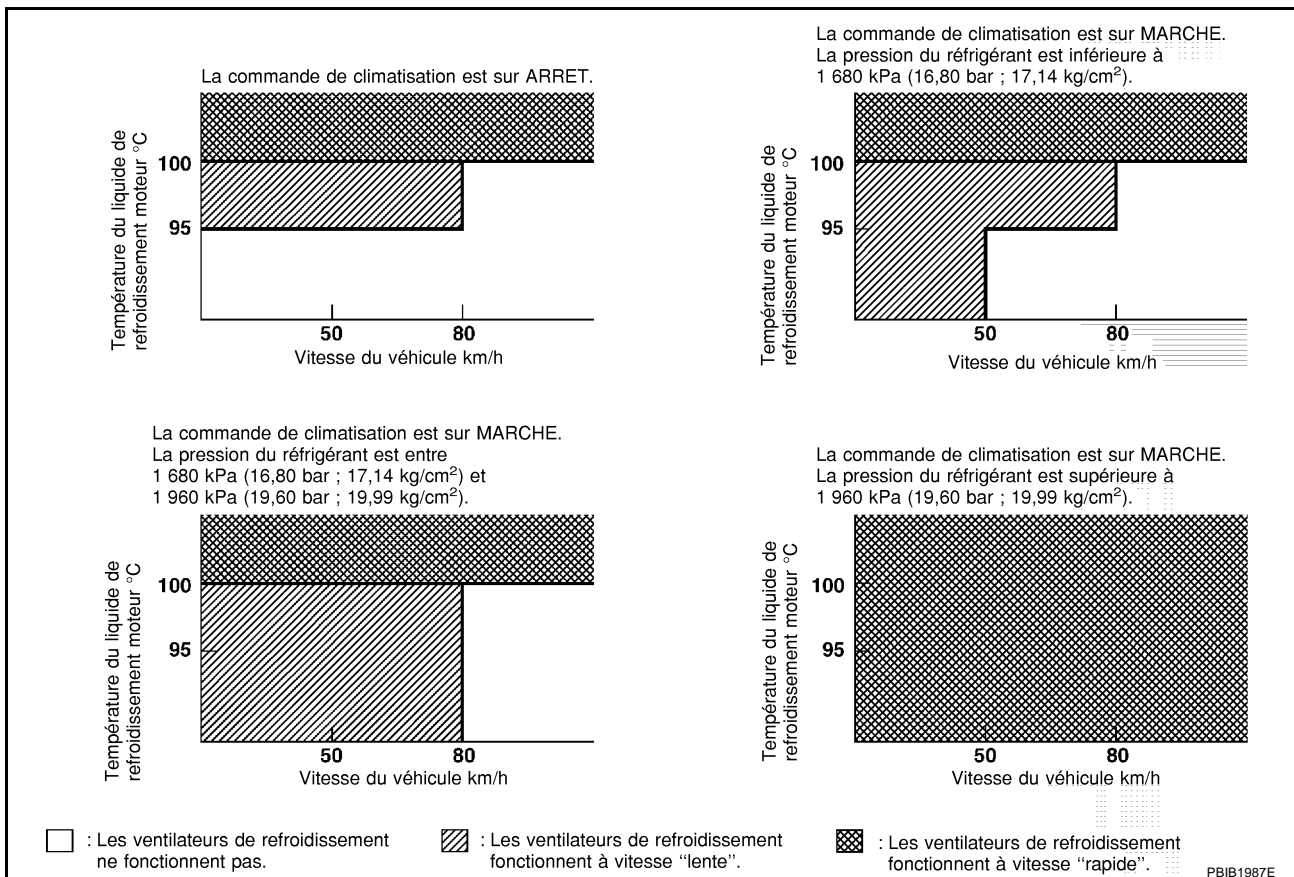
Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Commande de climatisation	Signal d'activation de la climatisation		
Capteur de pression du liquide de refroidissement	Pression du liquide de refroidissement		
Capteur de roue*1	Vitesse du véhicule		

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire 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.

L'ECM commande le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température moteur, de la pression du liquide réfrigérant et de l'utilisation de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENT/ARRET].

#### FUNCTIONNEMENT



# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0107A

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> </ul>	Commande de climatisation : Arrêt	ARR
		Commande de climatisation : Marche (Le compresseur fonctionne.)	MAR
VENTIL RADIATEUR	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>Commande de climatisation : Arrêt</li> </ul>	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum	ARR
		La température du liquide de refroidissement moteur s'échelonne entre 95°C et 99°C ou plus	LENT
		La température du liquide de refroidissement moteur est de 100°C minimum	HAUT

## Logique de diagnostic de bord

EBS0107B

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 moteur atteint un degré de température anormalement 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"> <li>Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe).</li> <li>Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe)</li> <li>Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage.</li> <li>Le liquide de refroidissement moteur n'est pas dans la fourchette spécifiée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Ventilateur de refroidissement</li> <li>Relais de ventilateur de refroidissement</li> <li>Durite de radiateur</li> <li>Radiateur</li> <li>Bouchon de radiateur</li> <li>Pompe à eau</li> <li>Thermostat</li> </ul> <p>Pour de plus amples informations, se reporter à <a href="#">EC-396, "12 causes principales de surchauffe"</a>.</p>

### PRECAUTION:

Lorsqu'un défaut est indiqué, veiller à remplacer le liquide de refroidissement. Se reporter à [CO-9, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#). Remplacer également l'huile moteur. Se reporter à [LU-8, "Remplacement de l'huile moteur"](#).

- Faire le plein du radiateur jusqu'au niveau spécifié en versant 2 litres de liquide de refroidissement par mn. Veiller à utiliser un liquide de refroidissement contenant une richesse de mélange appropriée. Se reporter à [MA-20, "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur"](#).
- Après avoir fait l'appoint de liquide de refroidissement, faire tourner le moteur pour s'assurer qu'aucun bruit d'écoulement d'eau n'est perçu.

## Vérification du fonctionnement général

EBS0107C

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.

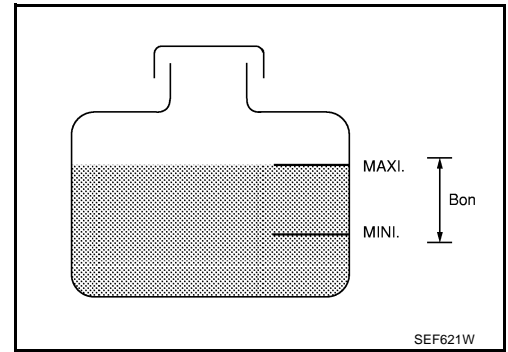
### ATTENTION:

Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide à haute pression s'échappant du radiateur peut occasionner de sérieuses brûlures.

Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Retirer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis dévisser complètement le bouchon.

### Ⓜ 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 du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Effectuer VENTIL RADIATEUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II.
- Si les résultats sont MAUVAIS, aller à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).

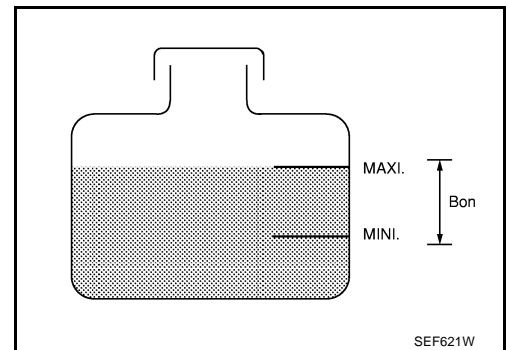


TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	ARR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF646X

### Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

- Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.  
**Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).
- Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-388, "Procédure de diagnostic"](#).
- Faire démarrer le moteur.



**PRECAUTION:**

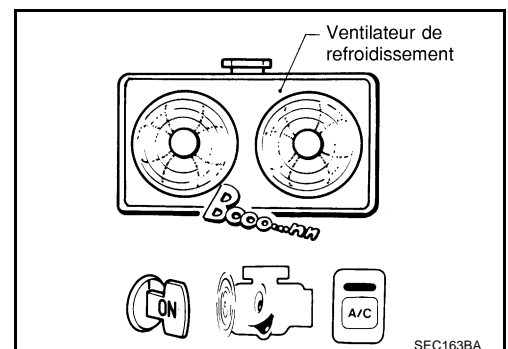
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

- Positionner la commande de réglage de température en position de froid maximum.
- Positionner la commande de climatisation sur MARCHE.
- Mettre la commande de ventilation sur MARCHE.
- Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, la climatisation étant en fonctionnement.

**PRECAUTION:**

**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-388, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le résultat est BON, 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 150 Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.



## DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

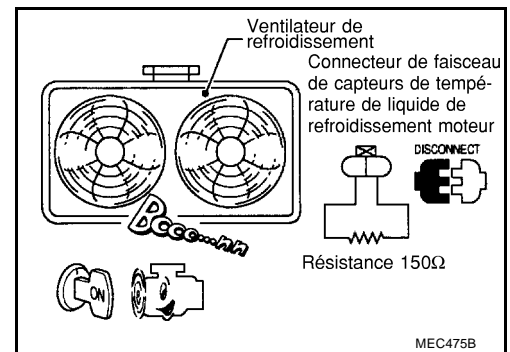
[QR (AVEC EURO-OBD)]

13. Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de radiateur fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

**PRECAUTION:**

**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

14. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-388](#). "[Procédure de diagnostic](#)".





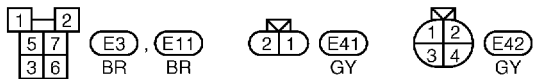
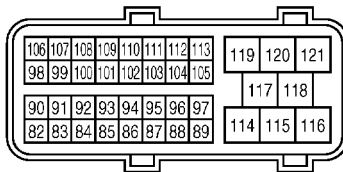
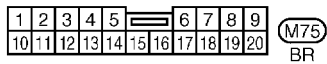
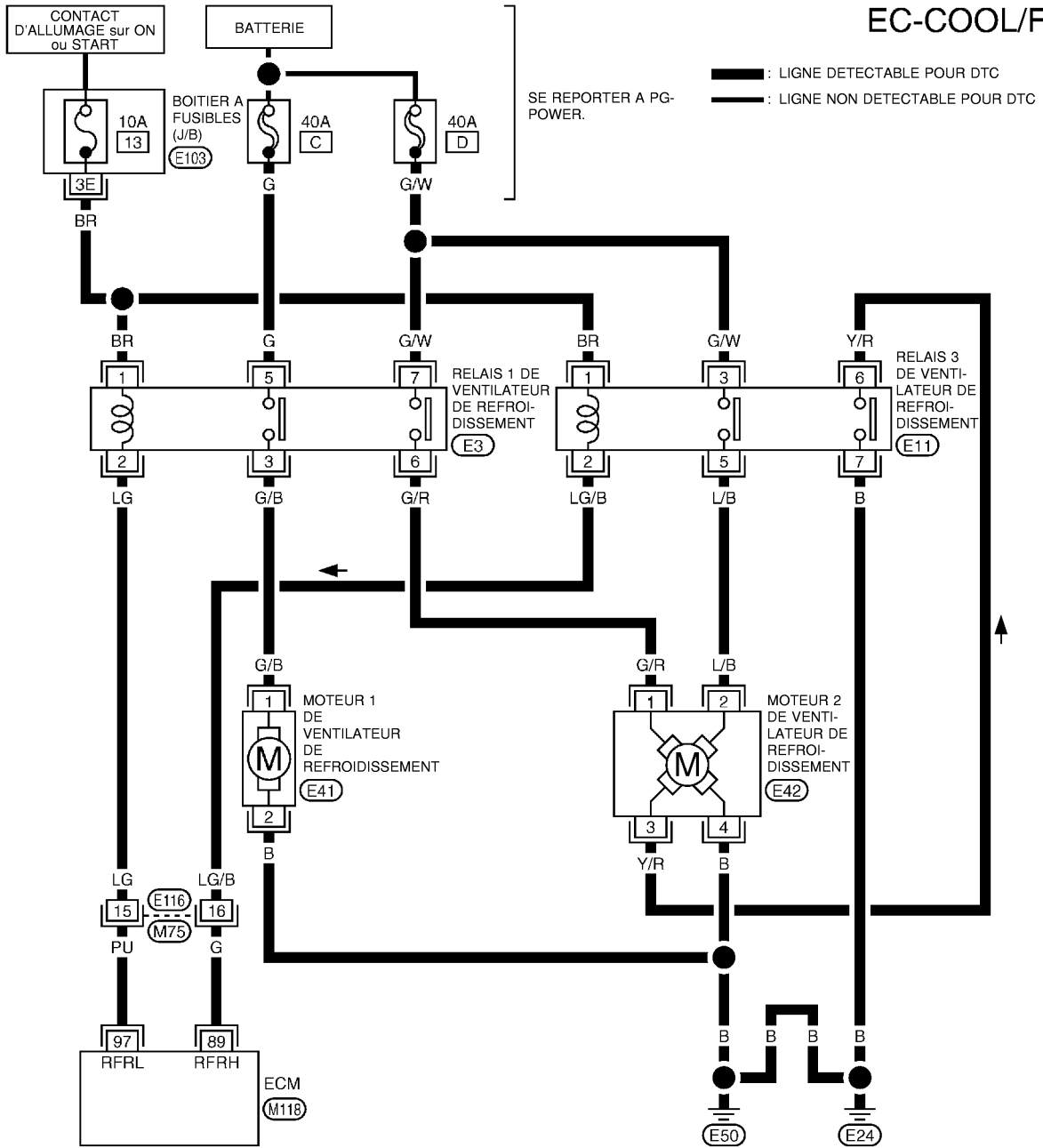
# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010TD

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E103) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0619E

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC 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. 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.**

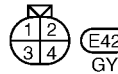
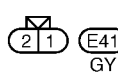
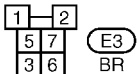
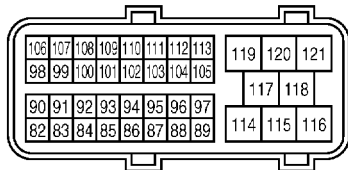
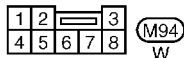
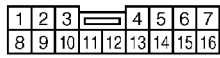
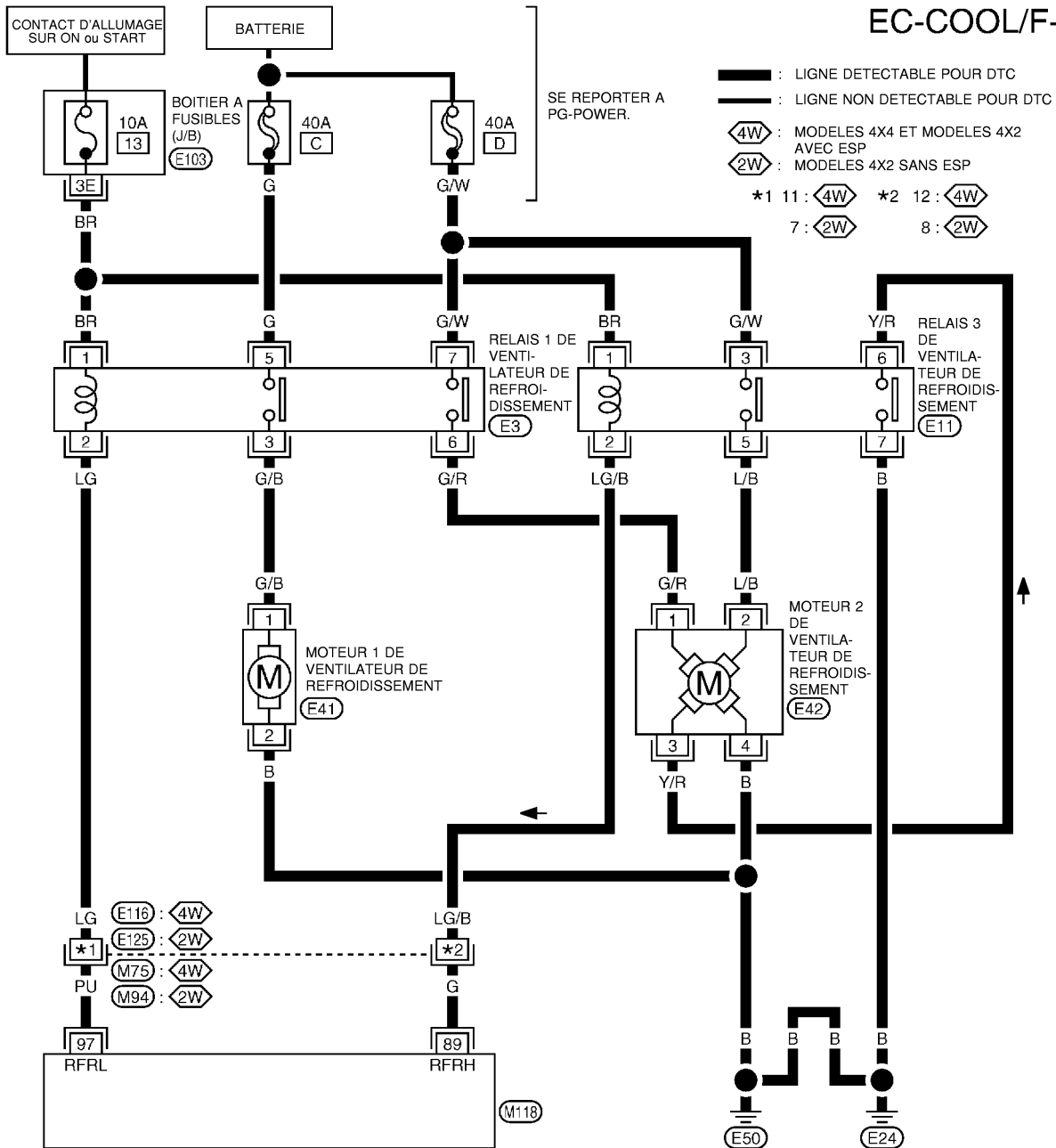
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée	0 - 1,0 V
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

EC-COOL/F-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (E103) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée	0 - 1,0 V
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010TE

### 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. CONTROLER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE 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.
- Vérifier 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-392](#), "[PROCEDURE A](#)".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	BAS
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

#### 📄 Avec CONSULT-II

- Appuyer sur RAP. sur l'écran de CONSULT-II.
- Vérifier que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne 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-394](#), "[PROCEDURE B](#)".)

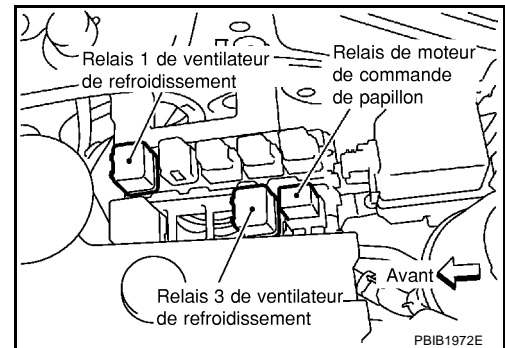
TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

### 4. CONTROLER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

#### ⊗ Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
- Positionner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
- Mettre la commande de ventilation sur MARCHÉ.

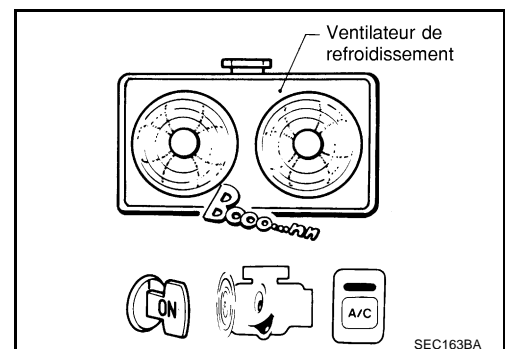


- Vérifier que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-392](#), "[PROCEDURE A](#)".)



### 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

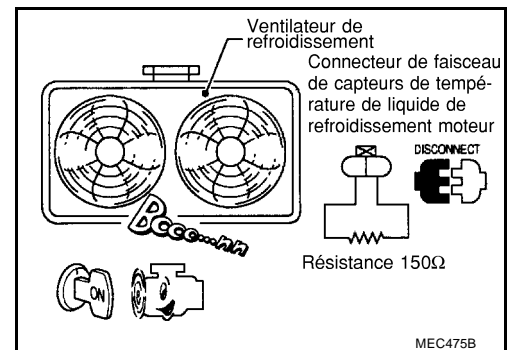
#### ⊗ Sans CONSULT-II

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 150 Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
6. Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne 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-394](#), "PROCEDURE 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.

**Pression d'essai : 157 kPa (1,57 bars ; 1,6 kg/cm<sup>2</sup>)**

#### PRECAUTION:

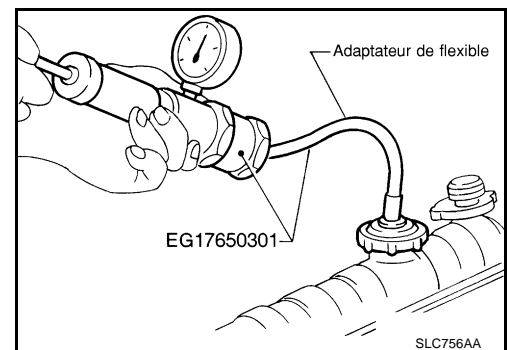
Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

**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 [CO-21](#), "POMPE A EAU" .)

>> Réparer ou remplacer.

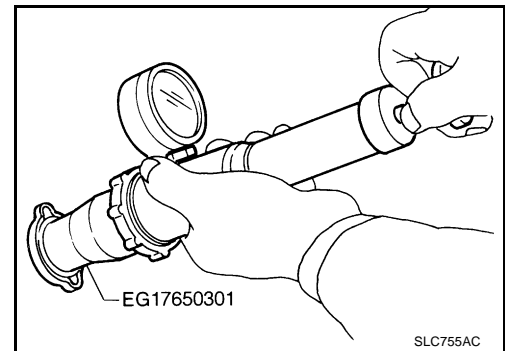
**8. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR**

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/cm<sup>2</sup> )**

BON ou MAUVAIS

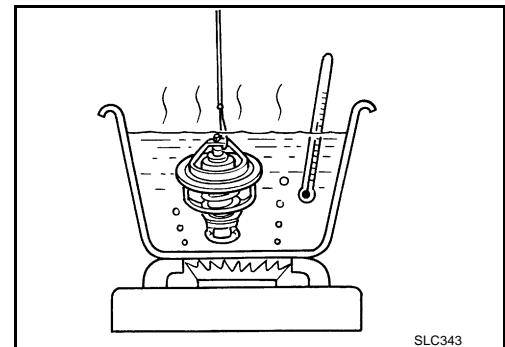
BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.

**9. VERIFIER LE THERMOSTAT**

- Déposer le thermostat.
- Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.  
**Il doit avoir une bonne assise.**
- 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 plus de détails, se reporter à [CO-23, "SOUPAPE DE THERMOSTAT ET REGULATEUR DE DEBIT D'EAU"](#) .



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.  
MAUVAIS >> Remplacer le thermostat.

**10. CONTROLER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT**

Se reporter à [EC-190, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.  
MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

**11. CONTROLER LES 12 CAUSES PRINCIPALES**

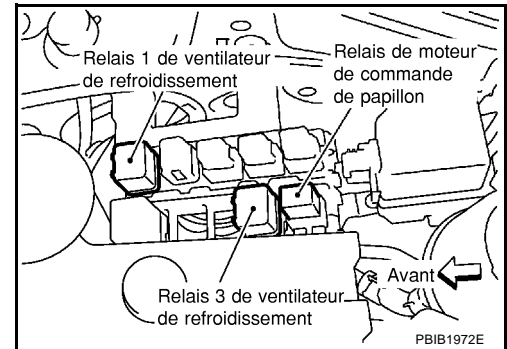
Si la cause ne peut être détectée, passer à [EC-396, "12 causes principales de surchauffe"](#) .

>> **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 1 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

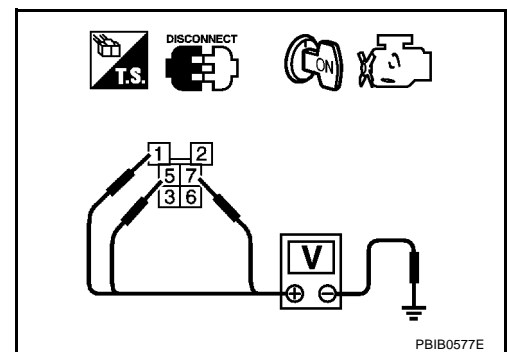


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5, 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier si le faisceau est en circuit 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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 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.

**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 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 4 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse.

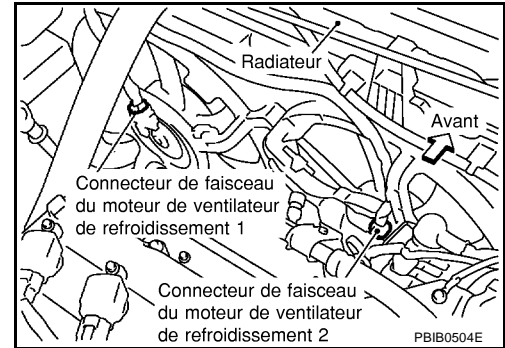
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 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 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 97 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-397, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

### 7. CONTROLER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 1 ET 2

Se reporter à [EC-397, "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

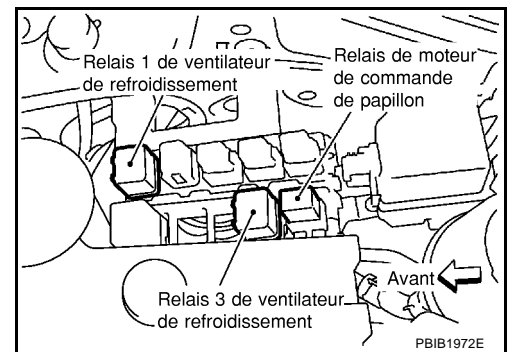
Effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

#### PROCEDURE 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.



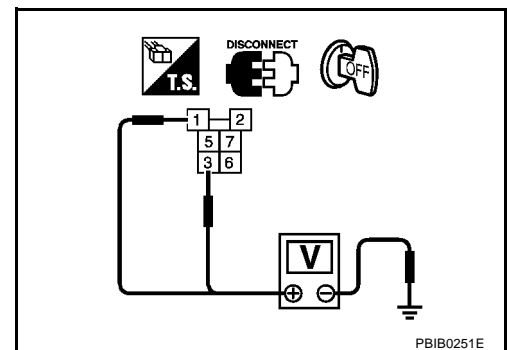
4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et la batterie

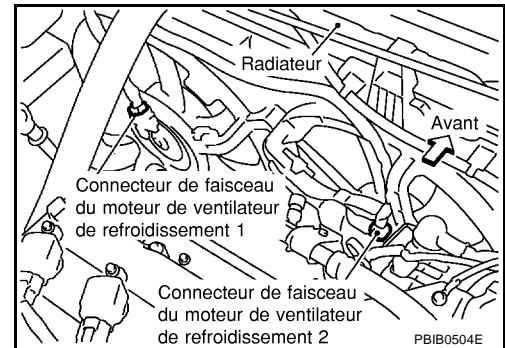
>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de harnais du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 du ventilateur de refroidissement, la borne 2 du relais 2 du moteur de ventilateur de refroidissement, la borne 3 du relais 2 du moteur de ventilateur de refroidissement, la borne 6 du relais 3 du ventilateur de refroidissement et la borne 7 du relais 3 du ventilateur de refroidissement et la masse.

**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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 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 2 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 89 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE RELAIS DU VENTILATEUR DE RADIATEUR 3

Se reporter à [EC-397, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

### 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 12 causes principales de surchauffe

EBS010TF

Moteur	Etape	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
Arrêt	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radiateur bloqué</li> <li>● Condenseur bouché</li> <li>● Grille de radiateur bloquée</li> <li>● Bouclier bouché</li> </ul>	● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	● Mélange de liquide de refroidissement	● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Voir <a href="#">MA-20</a> .
	3	● Niveau de liquide de refroidissement	● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Voir <a href="#">CO-9</a> .
	4	● Bouchon de radiateur	● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bars ; 0,6 - 1,0 kg/cm <sup>2</sup> ) (limite)	Voir <a href="#">CO-13</a> .
Marche*2	5	● Fuites de liquide de refroidissement	● Visuel	Absence de fuite	Voir <a href="#">CO-9</a> .
Marche*2	6	● Thermostat	● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Voir <a href="#">CO-23</a> , et <a href="#">CO-12</a> .
Marche*1	7	● Ventilateur de refroidissement	● CONSULT-II	Fonctionnement	Voir diagnostic de défaut pour DTC P1217 ( <a href="#">EC-381</a> ) .
Arrêt	8	● Fuite de gaz de combustion	● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
Marche*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 vers le réservoir	● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Voir <a href="#">CO-9</a> .
Arrêt*4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être identique au niveau du départ.	Voir <a href="#">CO-9</a> .
Arrêt	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Voir <a href="#">EM-77</a> .
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Voir <a href="#">EM-99</a> .

\*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 [CO-5, "ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE"](#) .

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (AVEC EURO-OBD)]

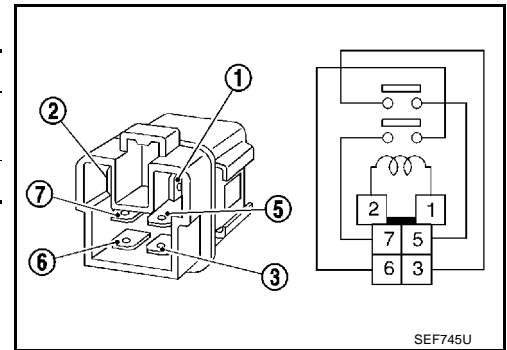
EBS010TG

## Inspection des composants

### RELAIS 1 ET 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7.

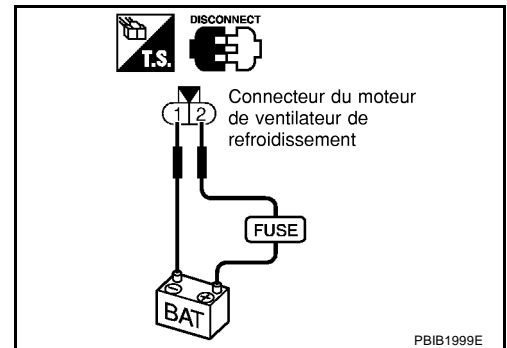
Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



### MOTEUR 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher le connecteur 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.

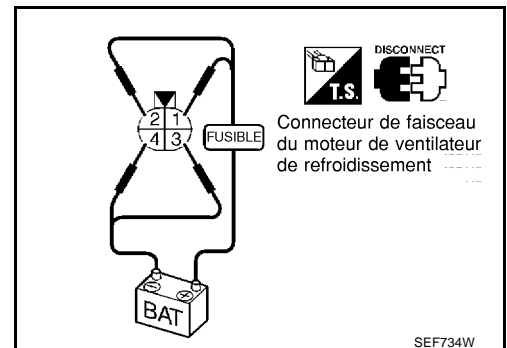
	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2



### MOTEUR 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher le connecteur 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.

	Vitesse	Bornes	
		(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	Basse	1	4
	Elevée	1, 2	3, 4



### DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

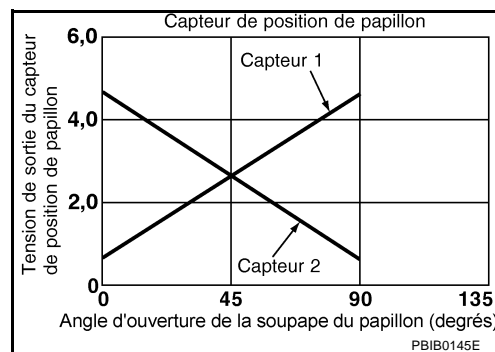
PFP:16119

#### Description des composants

EBS010TH

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

EBS010TI

**Le témoin de défaut ne s'allumera pas pour cet autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1225 1225	Problème d'exécution de l'initialisation de position fermée de papillon	La valeur d'initialisation de la position fermée du papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010TJ

##### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, aller à [EC-399, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

##### 🔍 AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**Procédure de diagnostic**

EBS010TK

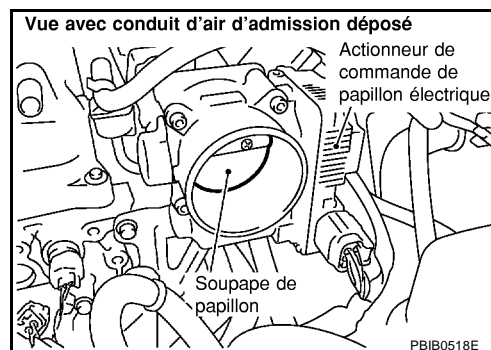
**1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

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 &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS &gt;&gt; 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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

&gt;&gt; FIN DE L'INSPECTION

**Dépose et repose  
ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON**

EBS010TL

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

### DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

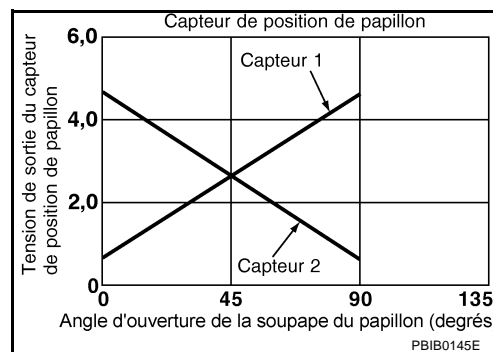
PFP:16119

#### Description des composants

EBS010TM

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

EBS010TN

**Le témoin de défaut ne s'allumera pas pour cet autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1226 1226	Problème d'exécution de l'initialisation de position fermée de papillon	L'initialisation de la position de fermeture du papillon s'est pas déroulée plusieurs fois de manière incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010TO

##### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, aller à [EC-401, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

##### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



**Procédure de diagnostic**

EBS010TP

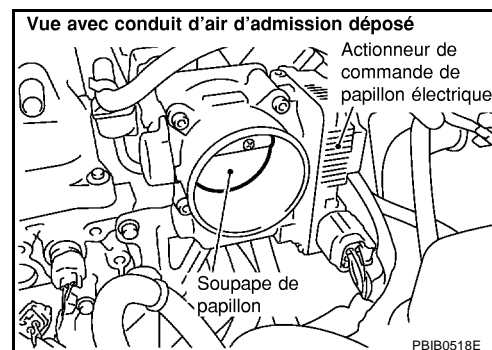
**1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE**

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 &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS &gt;&gt; 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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

&gt;&gt; FIN DE L'INSPECTION

**Dépose et repose  
ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON**

EBS010TQ

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF16119

### Logique de diagnostic de bord

EBS010TR

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du manocontact de direction assistée est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression du liquide de refroidissement est en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> <li>● Capteur de pression de direction assistée</li> <li>● Capteur de pression du liquide de refroidissement</li> </ul>

### 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)

EBS010TS

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-404, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

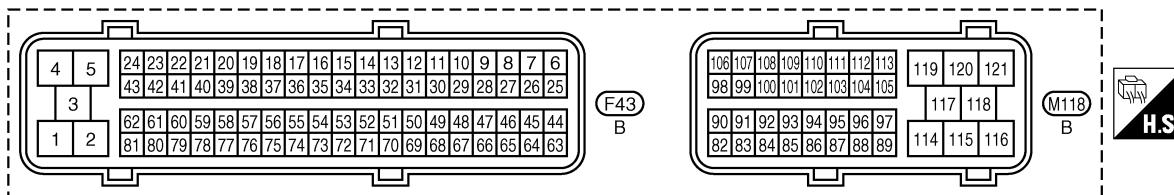
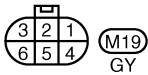
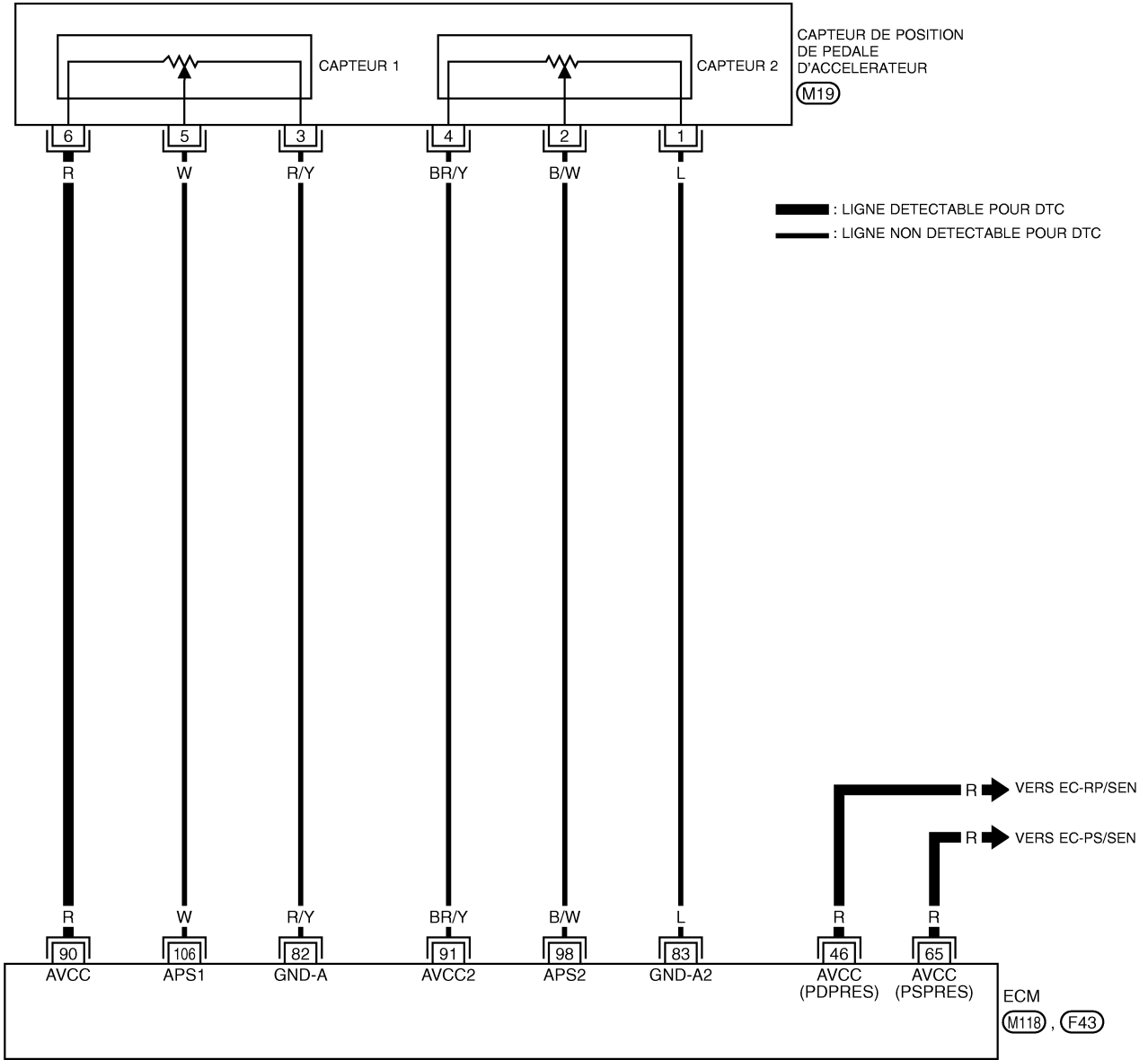
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010TT

## Schéma de câblage

EC-SEN/PW-01



TBWB0262E

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (AVEC 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. 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.**

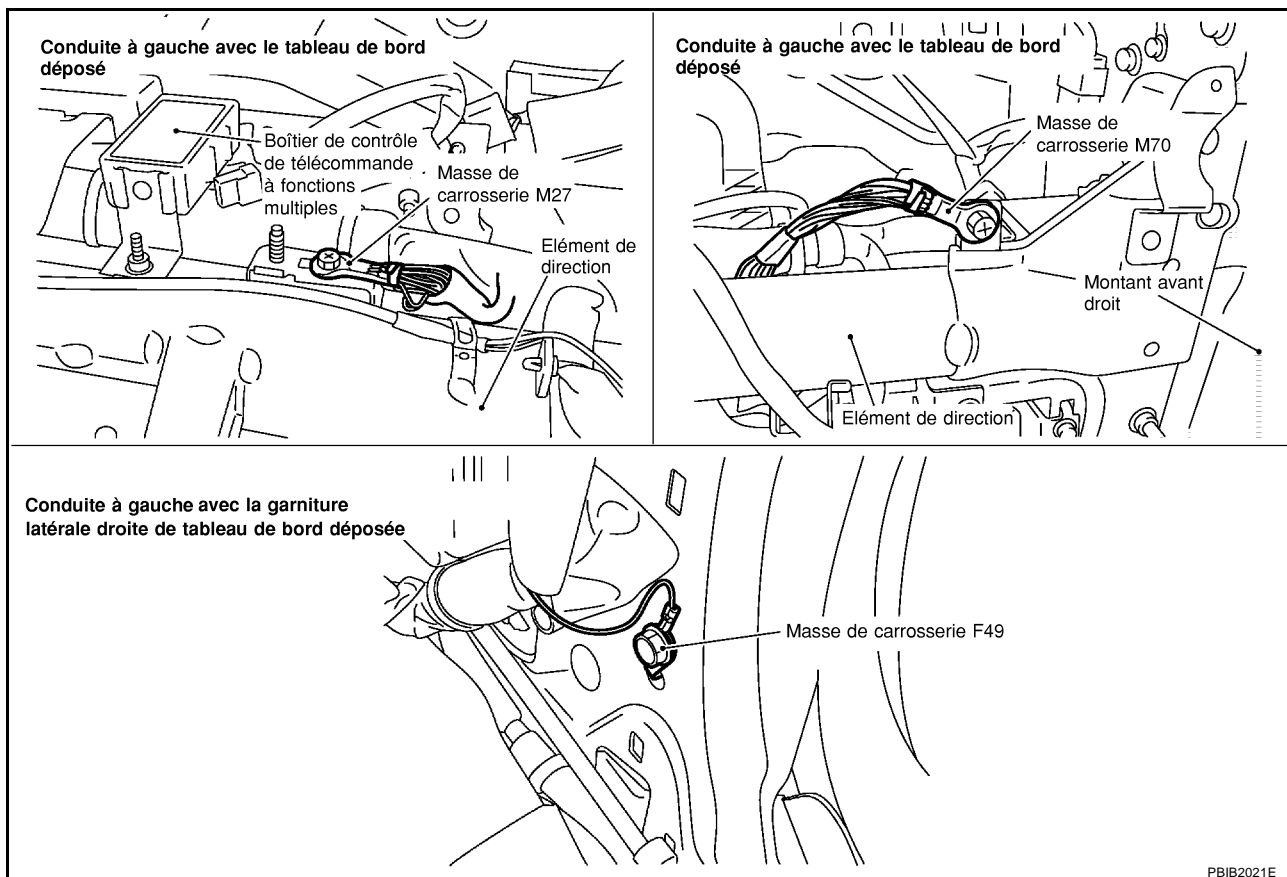
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du liquide de refroidissement)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

EBS010TU

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

**BON ou MAUVAIS**

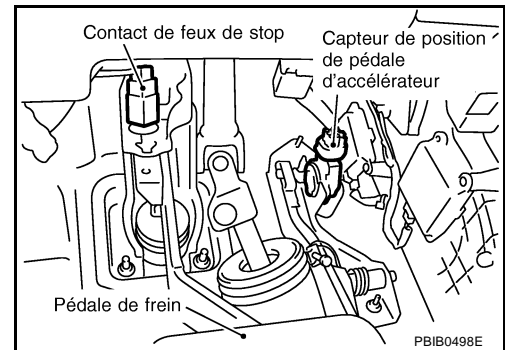
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

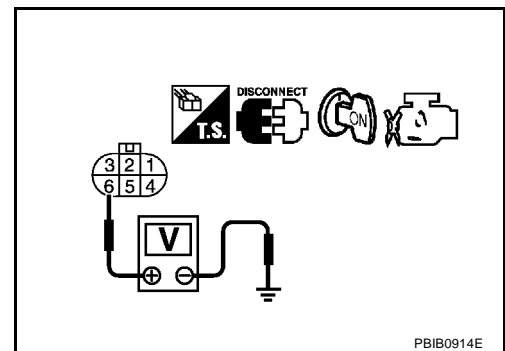


3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 V**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier le faisceau à la recherche d'un court-circuit à l'alimentation ou à la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne de capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 6 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-403</a>
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	<a href="#">EC-517</a>
65	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	<a href="#">EC-302</a>

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Capteur de pression de réfrigérant (Se reporter à [ATC-101, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de pression de direction assistée (Se reporter à [EC-307, "Inspection des composants"](#) .)

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
 MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

---

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

---

Se reporter à [EC-479, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

---

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

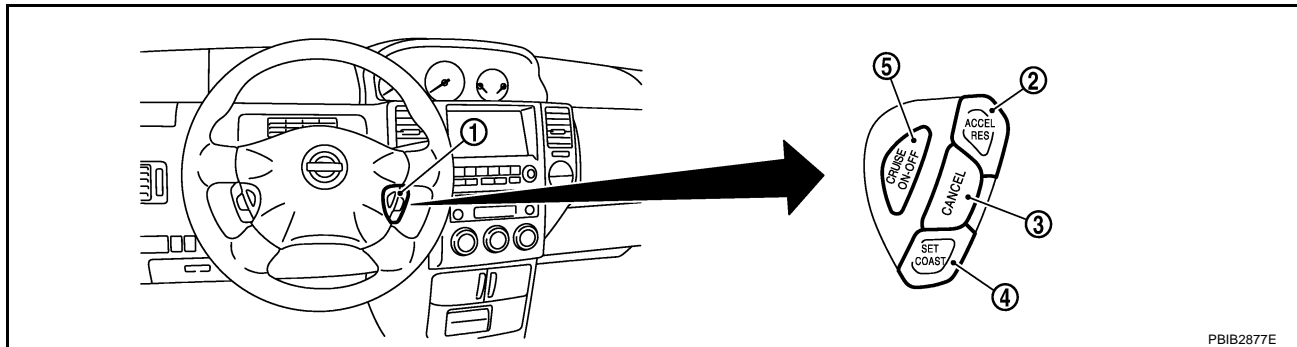
## DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

PF2:25551

### Description des composants

EBS01FA4

La commande au volant ASCD possède des valeurs différentes pour chaque contact. L'ECM lit la variation de tension de chaque contact et détermine quel bouton est manœuvré.



- |                            |                             |                  |
|----------------------------|-----------------------------|------------------|
| 1. Commande au volant ASCD | 2. Bouton RESUME/ACCELERATE | 3. Bouton CANCEL |
| 4. Bouton COAST/SET        | 5. Commande PRINCIPALE      |                  |

PBIB2877E

Se reporter à [EC-573, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FA5

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON PRNC	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : Enfoncée	MAR
		Commande PRINCIPALE : Relâchée	ARR
CNT ANNUL	● Contact d'allumage : ON	Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
		Bouton CANCEL : Relâché	ARR
RECOMMENCER/ CNT ACC	● Contact d'allumage : ON	Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
		Bouton RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
CNT REGLAGE	● Contact d'allumage : ON	Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR
		Bouton SET/COAST : Relâché	ARR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FA6

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

Si le DTC P1564 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P0605. Se reporter à [EC-308, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1564 1564	Commande au volant ASCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un signal de tension excessivement élevé est envoyé de la commande automatique de vitesse ASCD à l'ECM.</li> <li>● L'ECM détecte que le signal d'entrée de la commande au volant ASCD se situe hors de la plage spécifiée.</li> <li>● L'ECM détecte que la commande ASCD est bloquée sur MARCHE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court circuit.)</li> <li>● Commande au volant ASCD</li> <li>● ECM</li> </ul>

### 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 10 secondes.
4. Appuyer sur la commande PRINCIPALE pendant au moins 10 secondes, puis la relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
7. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
8. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-413, "Procédure de diagnostic"](#).

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



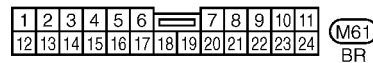
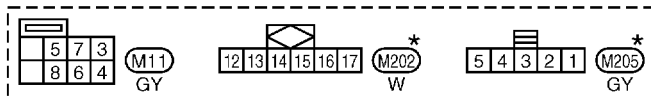
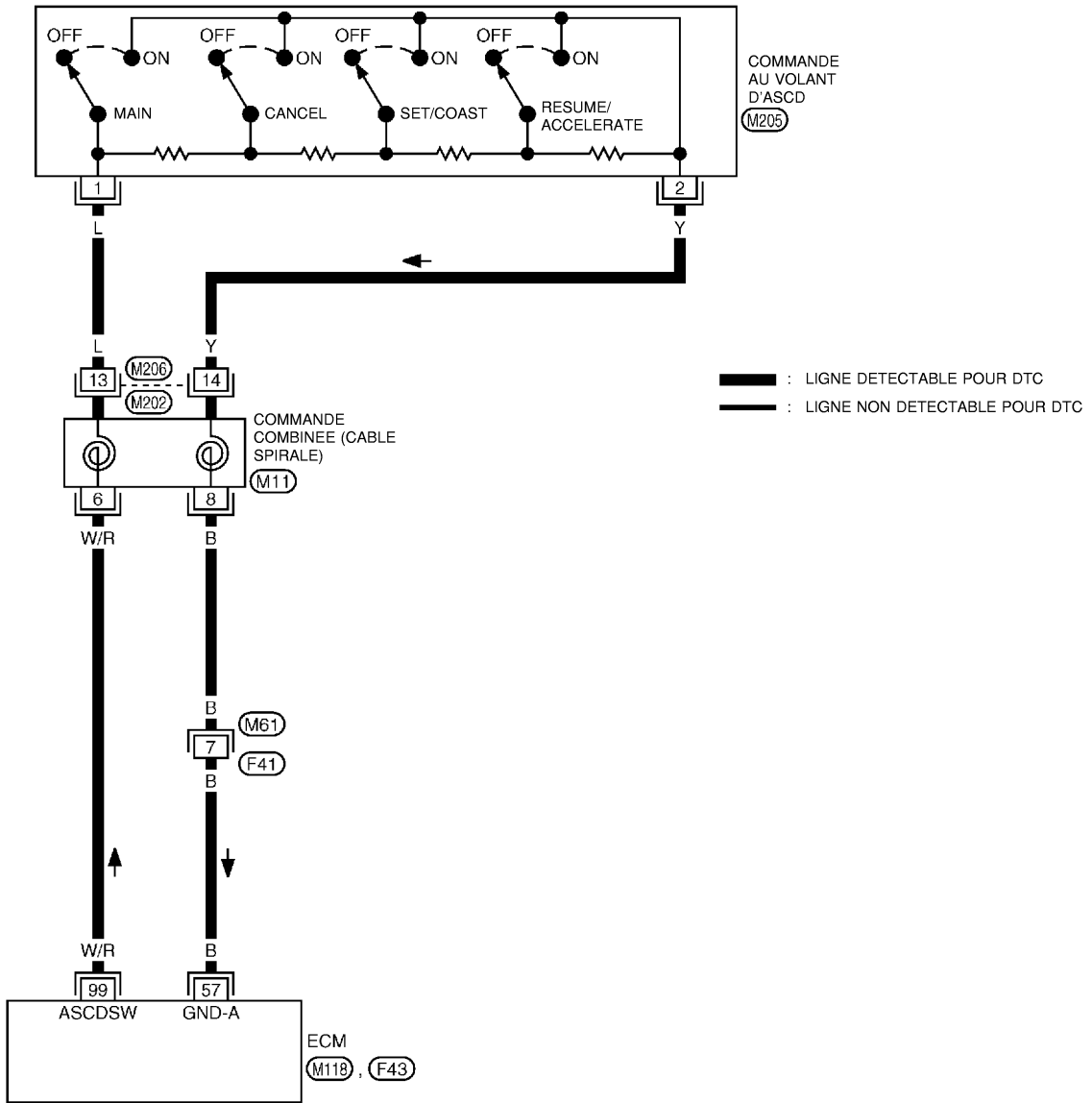
# DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

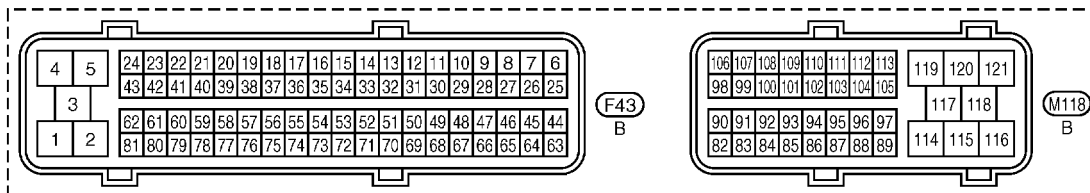
EBS01FF6

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ASC/SW-01



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX" DE LA SECTION PG.



TBWB0463E

## DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

[QR (AVEC 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. 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.**

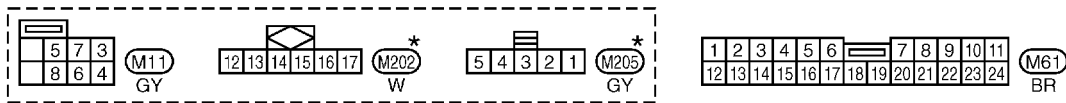
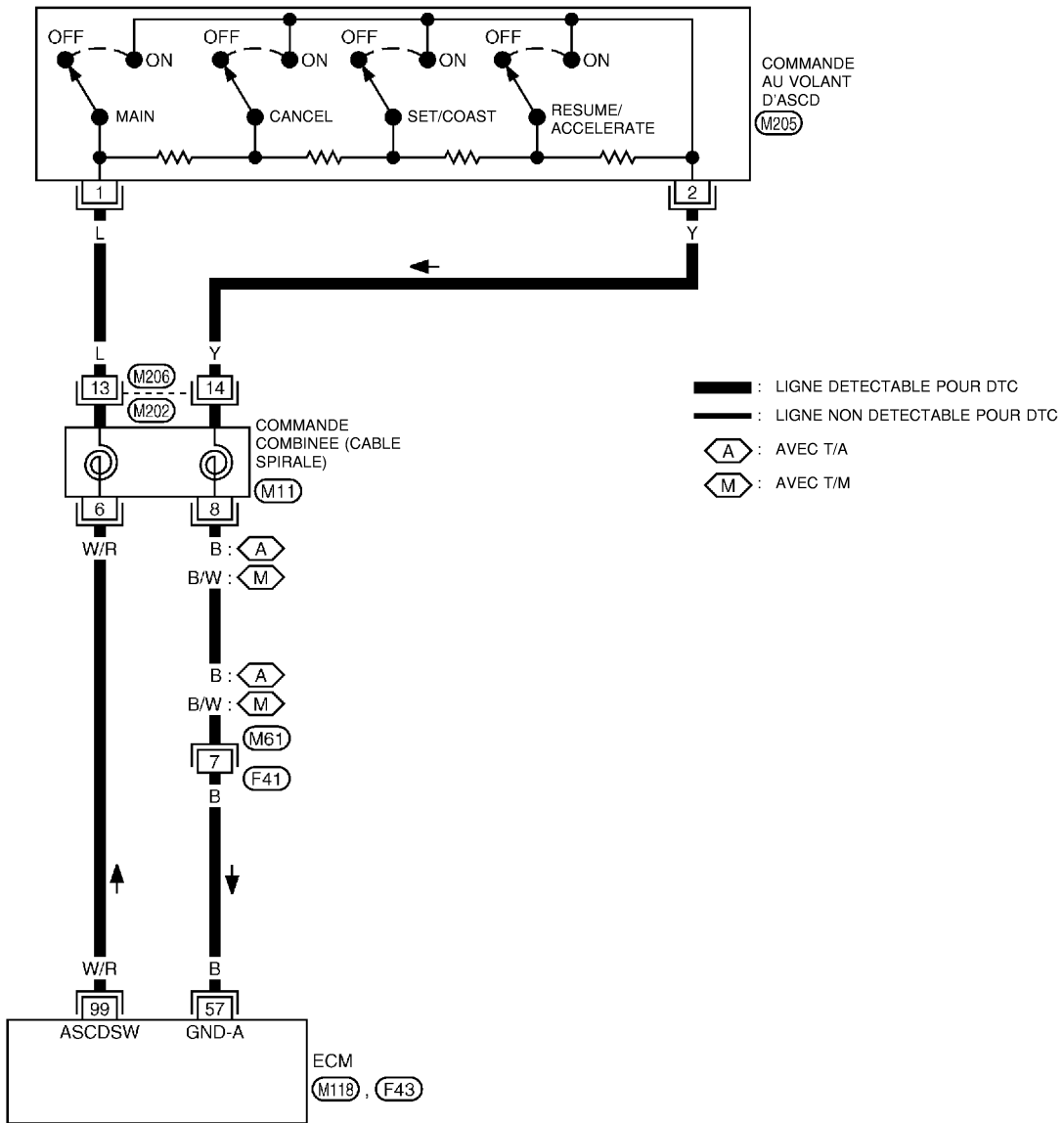
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0 V
99	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande au volant ASCD : Eteinte</li></ul>	Environ 4 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande PRINCIPALE : Enfoncée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Bouton CANCEL : Enfoncé</li></ul>	Environ 1 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé</li></ul>	Environ 3 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Bouton SET/COAST : Enfoncé</li></ul>	Environ 2 V

# DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

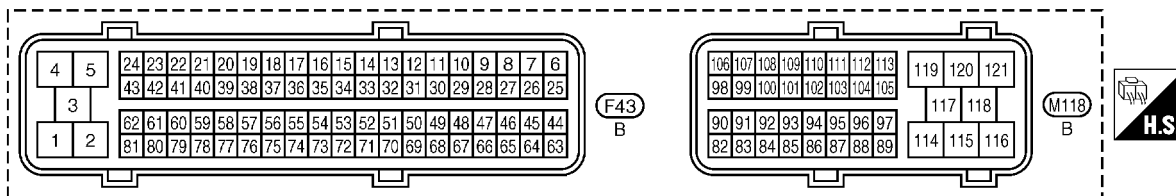
[QR (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ASC/SW-02



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG .



TBWB0464E

## DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

### PRECAUTION:

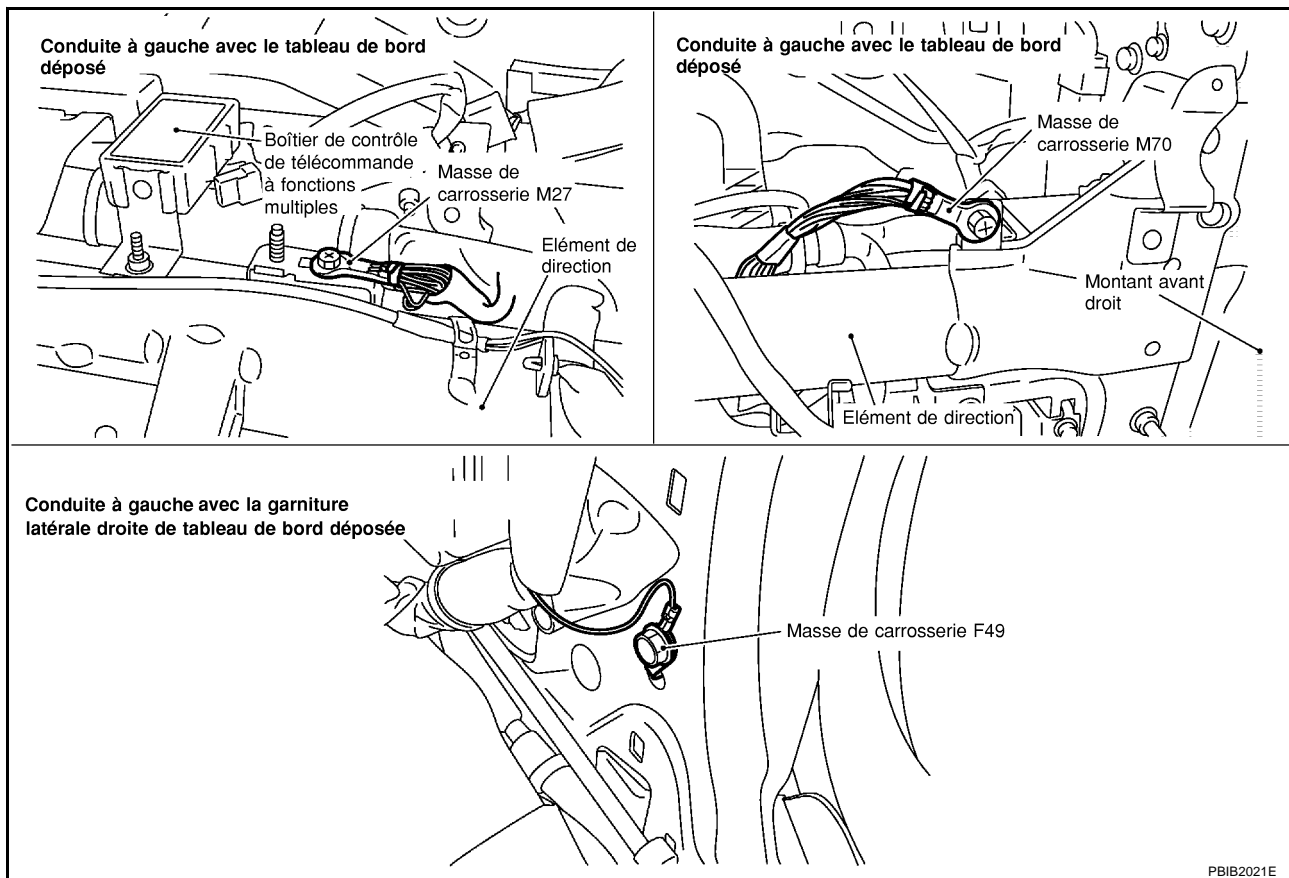
Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0 V
99	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande au volant ASCD : Eteinte</li></ul>	Environ 4 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande PRINCIPALE : Enfoncée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Bouton CANCEL : Enfoncé</li></ul>	Environ 1 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé</li></ul>	Environ 3 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Bouton SET/COAST : Enfoncé</li></ul>	Environ 2 V

## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS &gt;&gt; Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

### 📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CON PRINCIPAL, CNT ACCEL, CNT REGLAGE et CNT ANNUL en mode CONTROLE DONNEES avec CONSULT-II.
3. Vérifier chaque indication d'élément dans les conditions suivantes.

Contact	Elément de contrôle	Condition	Affichage
Commande PRINCIPALE	CON PRNC	Enfoncée	MAR
		Relâchée	ARR
Bouton CANCEL	CNT ANNUL	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
Bouton RESUME/ ACCELERATE	RECOMMENCER/ CNT ACC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
Bouton COAST/SET	CNT REGLAGE	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR

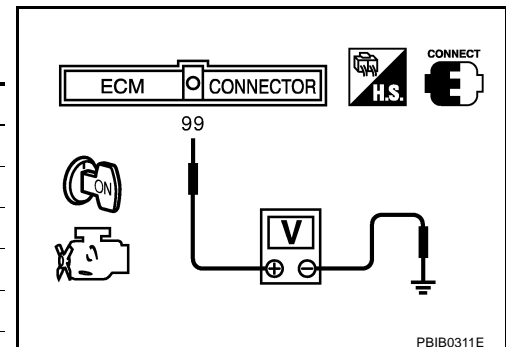
CONTROLE DE DONNEE	
CONTROLE	AUCUN DTC
CNT PRNC	ARR
CNT ANNUL	ARR
CONT REPR/ACC	ARR
CNT REG/RL	ARR

SEC006D

### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 99 de l'ECM et la masse en appuyant sur chaque bouton.

Contact	Condition	Tension [V]
Commande PRINCIPALE	Enfoncée	Environ 0
	Relâchée	Environ 4
Bouton CANCEL	Enfoncé	Environ 1
	Relâché	Environ 4
Bouton RESUME/ ACCELERATE	Enfoncé	Environ 3
	Relâché	Environ 4
Bouton COAST/SET	Enfoncé	Environ 2
	Relâché	Environ 4



### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD 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 M205 de faisceau de contact de volant (1).
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de pilotage ASCD et la borne 57 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

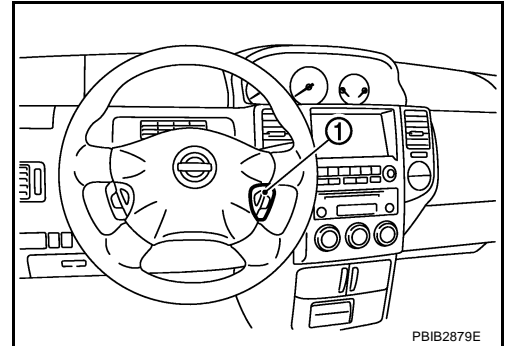
**Il doit y avoir continuité.**

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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M202, M206
- Connecteurs de faisceaux M61, F41
- Commande combinée (câble spiralé)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 1 du contact de pilotage ASCD. 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M202, M206
- Commande combinée (câble spiralé)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**7. VERIFIER LA COMMANDE AU VOLANT ASCD**

---

Se reporter à [EC-413, "Procédure de diagnostic"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la commande au volant d'ASCD.

**8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**



# DTC P1564 COMMANDE AU VOLANT ASCD

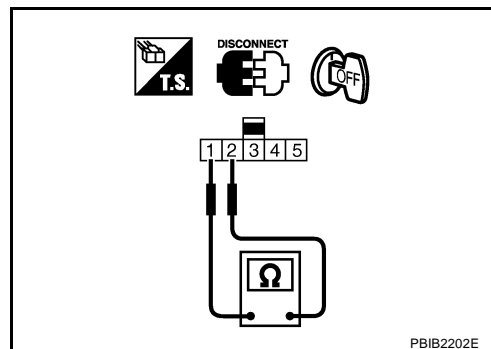
[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Inspection des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FAA

1. Débrancher le connecteur M205 de faisceau de contact de volant ASCD.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de pilotage ASCD en appuyant sur chaque contact.

Contact	Condition	Résistance [ $\Omega$ ]
Commande PRINCIPALE	Enfoncée	Environ 0
	Relâchée	Environ 4 000
Bouton CANCEL	Enfoncé	Environ 250
	Relâché	Environ 4 000
Bouton RESUME/ACCELERATE.	Enfoncé	Environ 1 480
	Relâché	Environ 4 000
Bouton COAST/SET	Enfoncé	Environ 660
	Relâché	Environ 4 000



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

**DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD**

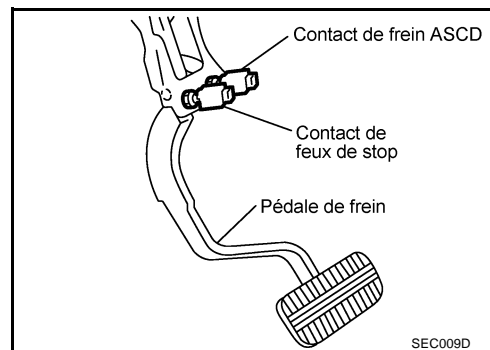
PF2:25320

**Description des composants**

EBS01FAB

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD est désactivé et le contact de feux de stop est activé. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-573, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.



**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS01FAC

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN1 (contact de frein ASCD)	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN2 (contact des feux de stop)	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR

**Logique de diagnostic de bord**

EBS01FAD

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

**NOTE:**

- Si le DTC P1572 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0605. Se reporter à [EC-308, "DTC P0605 ECM"](#).
- Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours. Lorsque le défaut de fonctionnement A est détecté, le DTC n'est pas enregistré dans la mémoire de l'ECM. Dans ce cas, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours s'affichent. Le DTC de 1er parcours s'efface lors de la mise du contact d'allumage sur OFF. Même si le défaut de fonctionnement A est détecté lors de deux parcours consécutifs, le DTC n'est pas enregistré dans la mémoire de l'ECM.

# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible		
P1572 1572	Contact de frein ASCD	A)	Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 30 km/h, les signaux de MARCHE provenant du contact de feux de stop et du contact de frein ASCD sont simultanément envoyés à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande de frein ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> </ul>	A <b>EC</b>
		B)	Le signal de contact de frein ASCD n'est pas envoyé à l'ECM durant une période extrêmement prolongée durant la conduite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande d'embrayage ASCD est ouvert ou en court-circuit.) (modèles avec T/M)</li> <li>● Contact de feux de stop</li> <li>● Contact de frein ASCD</li> <li>● Contact d'embrayage ASCD (modèles avec T/M)</li> <li>● Pose de contact de feux de stop incorrecte</li> <li>● Pose du contact de frein d'ASCD incorrecte</li> <li>● Mauvaise repose du contact d'embrayage ASCD (modèles avec T/M)</li> <li>● ECM</li> </ul>	C D E F G

**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.
- La Procédure de défaut B n'est pas décrite ici. La procédure pour défaut B prend énormément de temps. Il est possible de détecter l'incident à l'origine du défaut B en effectuant la procédure de défaut A.

**CONDITION DE L'ESSAI :**

Les étapes 4 et 5 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

**📄 AVEC CONSULT-II**

1. Faire démarrer le moteur (ESP sur ARRÊT).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTRÔLE DE DONNÉES.
3. Appuyer sur la commande principale et s'assurer que le témoin lumineux CRUISE s'allume.
4. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Supérieure à 30 km/h
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté

Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-423, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.

5. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Supérieure à 30 km/h
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
Lieu de conduite	Enfoncer la pédale de frein, pendant plus de 5 secondes de façon à maintenir la vitesse de véhicule mentionnée ci-dessus.

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-423, "Procédure de diagnostic"](#).

**📄 AVEC L'ANALYSEUR GÉNÉRIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

CONTRÔLE DE DONNÉES	
CONTRÔLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP VIT VEHI	XXX km/h
TEM VIT AUTO	MAR
CONT FREIN 1	MAR
CONT FREIN 2	ARR

PBIB2386E

# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

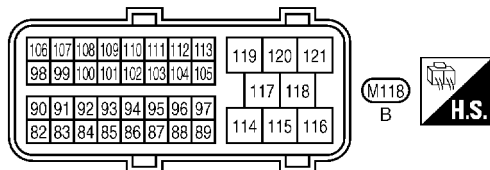
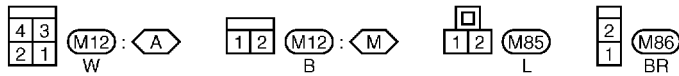
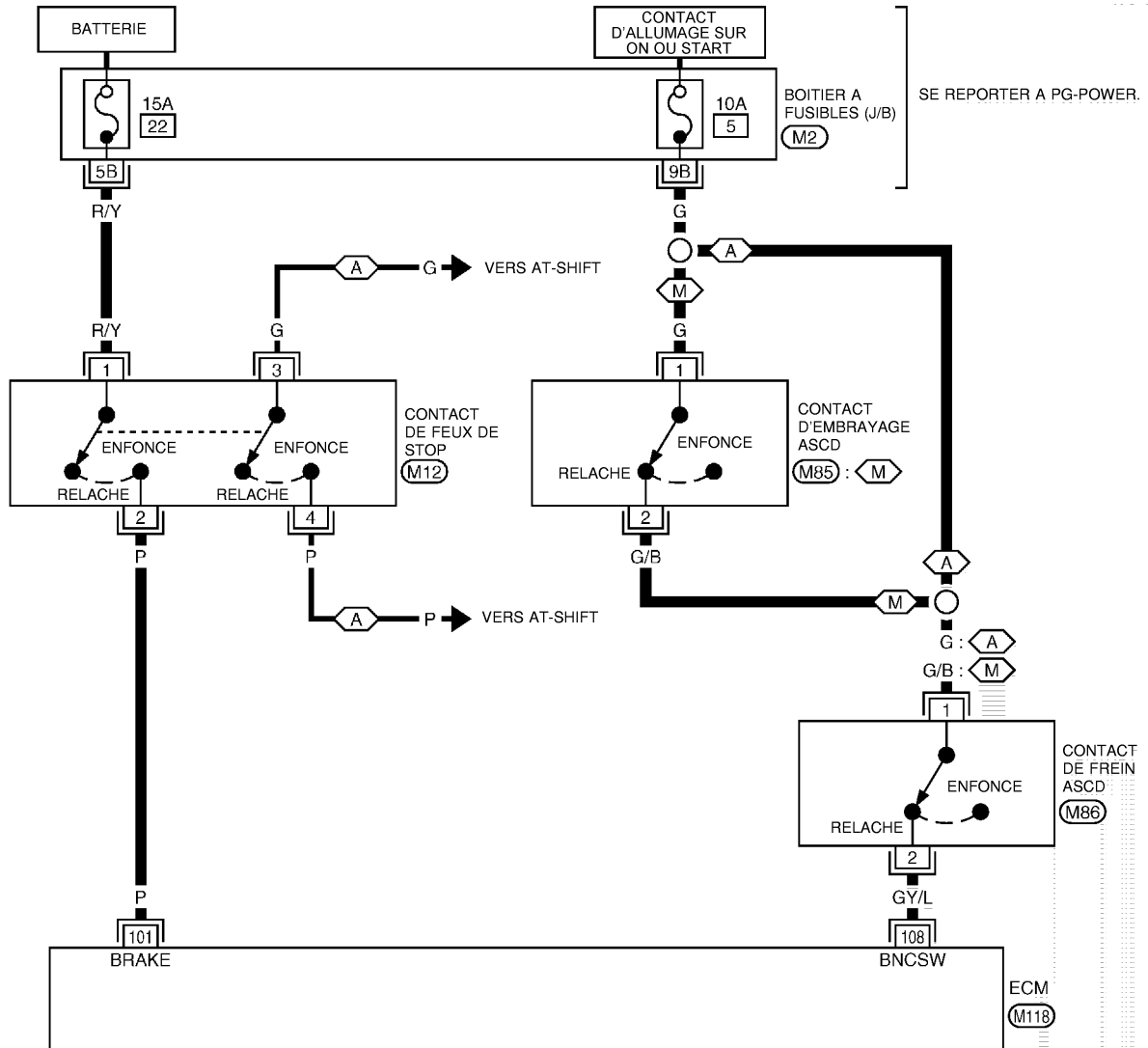
[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FAF

## Schéma de câblage

### EC-ASC/BS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- - -** : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- (A)** : AVEC T/A
- (M)** : AVEC T/M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**(M2)** -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0756E

## DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : entièrement relâchée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : légèrement enfoncée</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
108	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

### Procédure de diagnostic

#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

##### Avec CONSULT-II

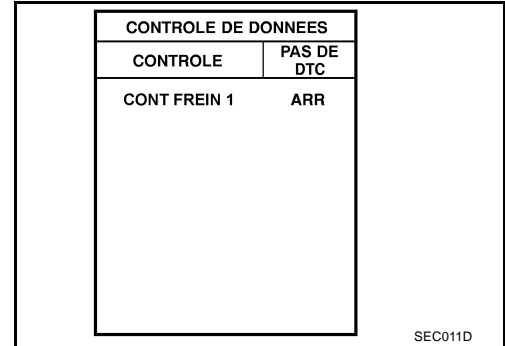
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CONT1 FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Vérifier les indications relatives à CONT1 FREIN dans les conditions suivantes.

**Modèles avec T/A**

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

**Modèles avec T/M**

CONDITION	INDICATION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR



##### Sans CONSULT-II

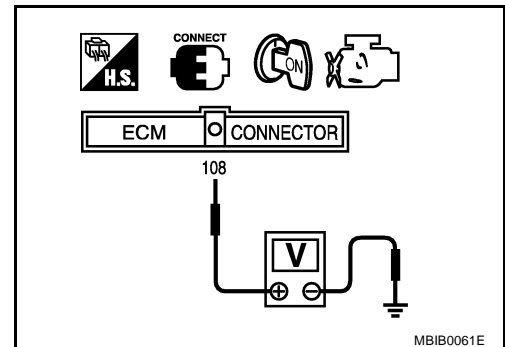
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 108 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

**Modèles avec T/A**

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

**Modèles avec T/M**

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	Environ 0 V
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchées	Tension de la batterie



#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

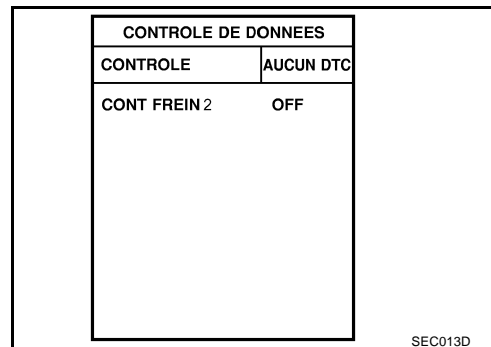
[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### 📄 Avec CONSULT-II

1. Sélectionner CONT FREIN 2 en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
2. Vérifier l'indication CONT FREIN 2 dans les conditions suivantes.

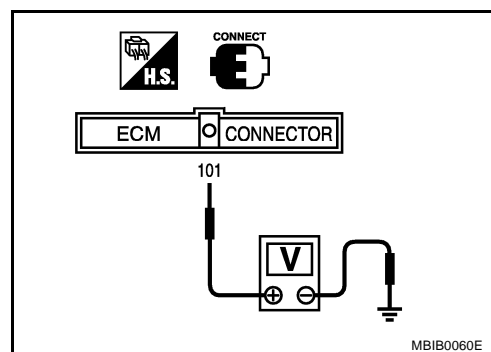
CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR



### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

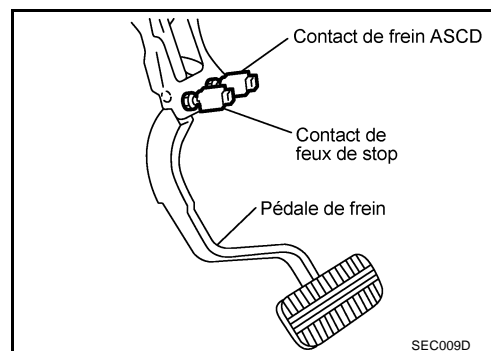


### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

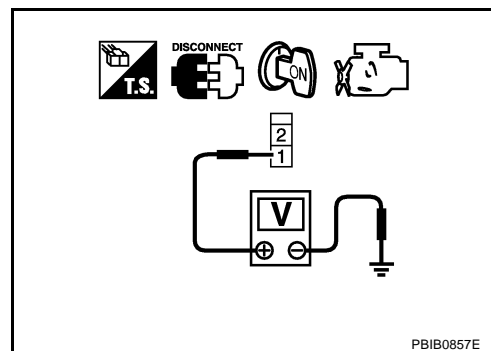


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A 9.
- MAUVAIS (modèles T/A)>>PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS (modèles T/M)>>PASSER A L'ETAPE 5.





#### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de frein ASCD et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

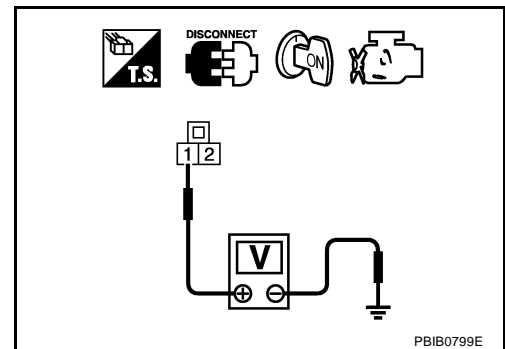
#### 5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

#### 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 8. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-429, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

## 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 108 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

Se reporter à [EC-429, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

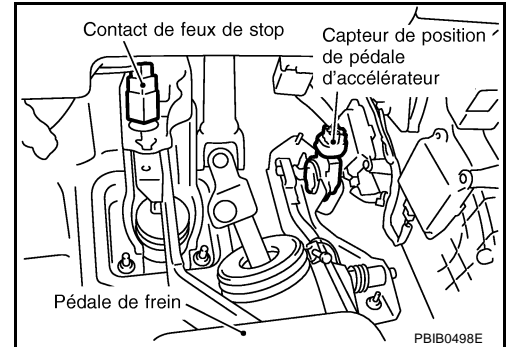
- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

## DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

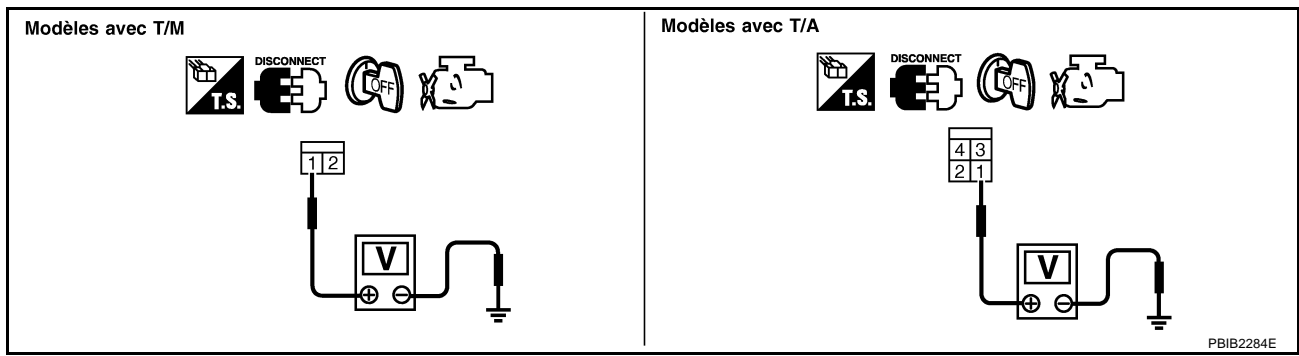
[QR (AVEC EURO-OBD)]

### 11. 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 13.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

---

**13. 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 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.**

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 et des connecteurs.

---

**14. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP**

---

Se reporter à [EC-429, "Inspection des composants"](#)

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

---

**15. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FAI

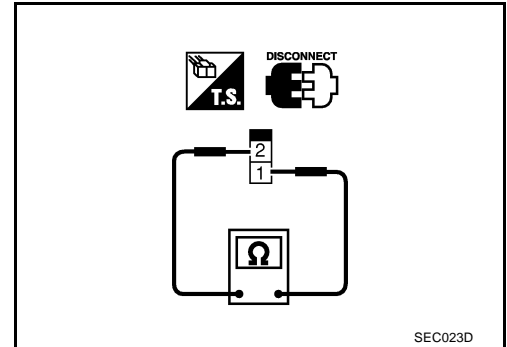
## Inspection des composants

### CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Oui
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Non

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

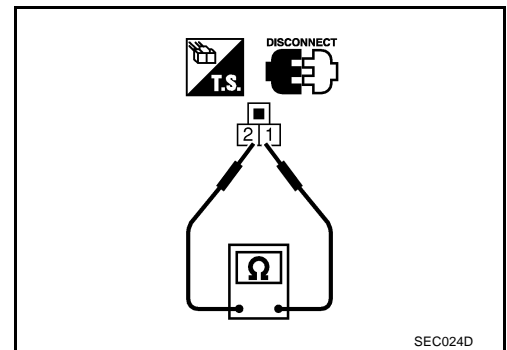


### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions suivantes :

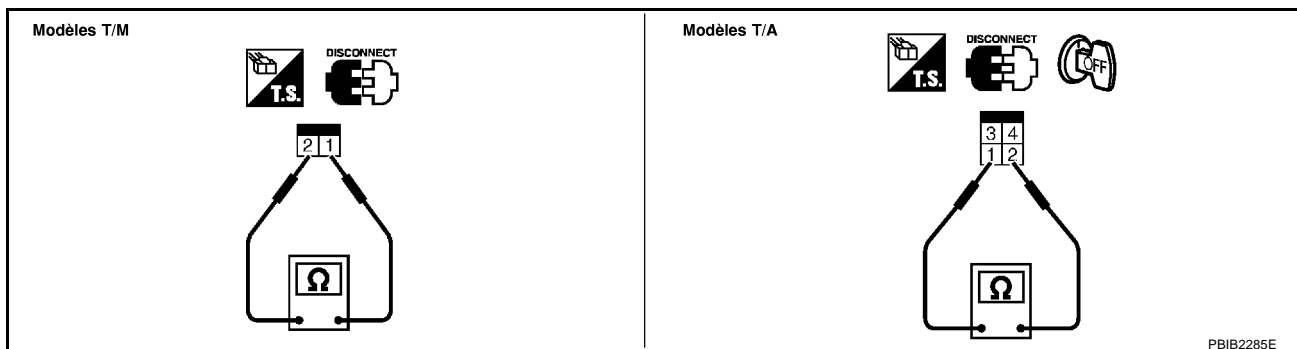
Condition	Continuité
Pédale d'embrayage : entièrement relâchée	Oui
Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Non

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.



### 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 continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Oui

Si MAUVAIS, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

# DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF3:31036

### Description du système

EBS01FF7

L'ECM reçoit deux signaux en provenance du capteur de vitesse du véhicule via la ligne de communication CAN. L'un de ces signaux est transmis par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) ou de "l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP), et le second est transmis par le boîtier de commande de transmission (TCM).

L'ECM utilise ces signaux pour vérifier la commande ASCD. Se reporter à [EC-573, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FAK

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P1574 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-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
- Si le DTC P1574 s'affiche avec le DTC P0500, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P0500. Se reporter à [EC-300, "DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE"](#).
- Si le DTC P1574 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0605. Se reporter à [EC-308, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1574 1574	Capteur de vitesse du véhicule ASCD	L'ECM détecte une différence entre les deux signaux de vitesse du véhicules lorsque l'un se trouve en dehors des limites spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du capteur de régime est ouvert ou en court-circuit)</li><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de roue est ouvert ou en court-circuit)</li><li>● TCM</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>● Instruments combinés</li><li>● Capteur des roues</li><li>● Capteur de régime</li><li>● ECM</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FAL

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

# DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [QR (AVEC EURO-OBD)]

## AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à 40 km/h.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-431, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP VIT VEHI	XXX km/h

PBIB2673E

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS01FAM

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Vérifier le DTC avec le TCM.

Se reporter à [AT-43, "COMMENT LIRE LES DTC ET LES DTC DE PREMIER PARCOURS"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

#### 2. VERIFIER LE DTC AVEC BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELE AVEC ESP), ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Vérifier le DTC avec le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), "actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP). Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP), [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

#### 3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés.

Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PFP:32006

### Description des composants

EBS010TV

Lorsque le levier de passage est sur P ou N (T/A) et sur point mort (T/M), le contact de position de stationnement/point mort (PNP) est sur MAR.

L'ECM détecte la position grâce à la continuité du signal (de marche).

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010TW

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	MAR
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARR

### Logique de diagnostic de bord

EBS010TX

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact PNP est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010TY

#### 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
N ou P (T/A) Point mort (T/M)	MAR
Sauf position ci-dessus	ARR

Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-436, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le résultat est BON, 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	AUCUN DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y



# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC EURO-OBD)]

5. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes de suite.

TR/MN MOT	1 500 - 6 375 tr/mn
CAP TEMP LIQ REFR	Plus de 70°C
PLAN CAR BASE	3,0 - 31,8 ms
CAP VIT VEHI	Plus de 64 km/h
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHI	XXX km/h
CON NEUTRE	ARR
PLAN CAR BASE	XXX ms

SEF213Y

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-436, "Procédure de diagnostic"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010TZ

## Vérification du fonctionnement général

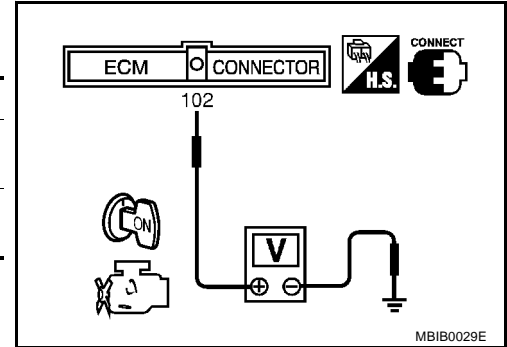
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP). Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### AVEC L'ANALYSEUR GÉNÉRIQUE (GST)

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Contrôler 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)
P ou N (T/A) Point mort (T/M)	Environ 0
Sauf position ci-dessus	T/A : Tension de la batterie T/M : Environ 5 V

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-436. "Procédure de diagnostic"](#).

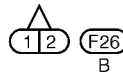
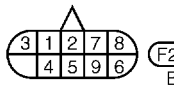
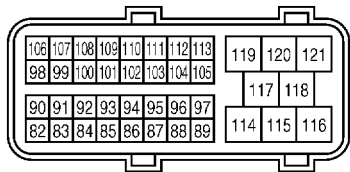
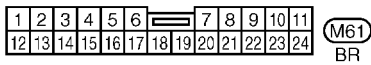
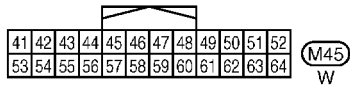
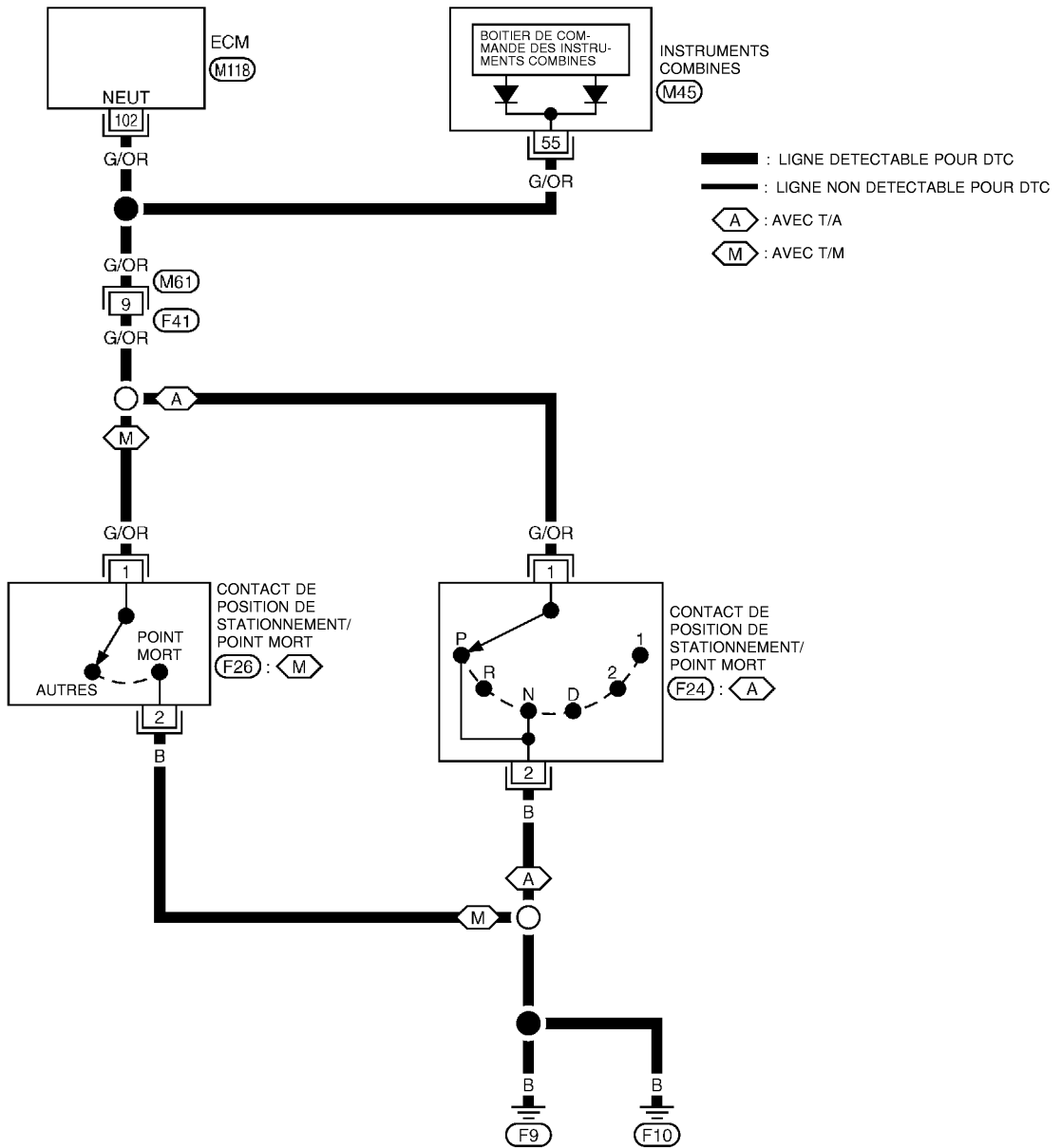


# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010U0

## Schéma de câblage

EC-PNP/SW-01



TBWA0622E

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	G/OR	Contact PNP	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Sauf position ci-dessus</li></ul>	<b>Modèles avec T/A</b> TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V) <b>Modèles avec T/M</b> Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

EBS010U1

### 1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du contact de position de stationnement/point mort PNP.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de position de stationnement/point mort (PNP) et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

- Vérifier également si le faisceau est 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 PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Débrancher le connecteur de faisceau des instruments combinés.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du contact de position de stationnement/point mort (PNP), la borne 102 de l'ECM, et la borne 55 des instruments combinés. 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.

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux M61, F41
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM
- Faisceau, à la recherche d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit entre les instruments combinés et le contact de position de stationnement/point mort (PNP)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-437, "Contact de position de stationnement/point mort \(PNP\)"](#) (T/A) ou [MT-16, "CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT"](#) (T/M).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "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 P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

PFP:31036

## Description

EBS018LQ

## NOTE:

Si le DTC P1720 est affiché avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

L'ECM reçoit deux signaux en provenance du capteur de vitesse du véhicule via la ligne de communication CAN. L'un de ces signaux est transmis par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) ou de "l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP), et le second est transmis par le boîtier de commande de transmission (TCM). L'ECM utilise ces deux signaux pour la gestion du moteur.

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS018LR

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse

## Logique de diagnostic de bord

EBS018LS

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
P1720 1720	Capteur de vitesse du véhicule (sortie de T/A)	L'ECM détecte une différence hors plage entre deux signaux de capteur de vitesse du véhicule.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li> <li>Faisceau ou connecteurs (le circuit du capteur de régime est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de roue est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>TCM</li> <li>Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li> <li>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li> <li>Instruments combinés</li> <li>Capteur des roues</li> <li>Capteur de régime</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS018LT

**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.

## ④ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Faire démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule à une vitesse de 20 km/h ou plus pendant au moins 5 secondes sans enfoncer la pédale de frein.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-439, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS018LU

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Vérifier le DTC avec le TCM. Se reporter à [AT-6, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS— INDEX"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

#### 2. VERIFIER LE DTC AVEC BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELE AVEC ESP), ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Vérifier le DTC avec le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), "actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP). Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP), [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

#### 3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> 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

EBS010U2

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.

#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010U3

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010U4

**Le témoin de défaut ne s'allumera 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit de contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>● Contact de feux de stop</li> </ul>

#### MODE SANS ECHEC

EBS010U5

L'ECM passe en mode sans échec dès la détection de ce dysfonctionnement.

Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec

L'ECM commande l'actionneur de commande de papillon électrique en régulant l'ouverture de papillon sur une petite gamme. Par conséquent, l'accélération sera faible.

Etat du véhicule	Condition de conduite
Moteur au ralenti	Normal
En accélération	Mauvaise accélération

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010U6

##### Ⓟ 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, aller à [EC-442, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
REGIME MOTEUR	XXX TR/MN
CONT FREIN	MAR

PBIB1952E

##### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



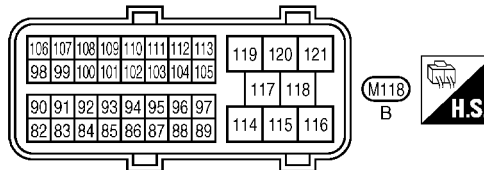
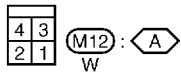
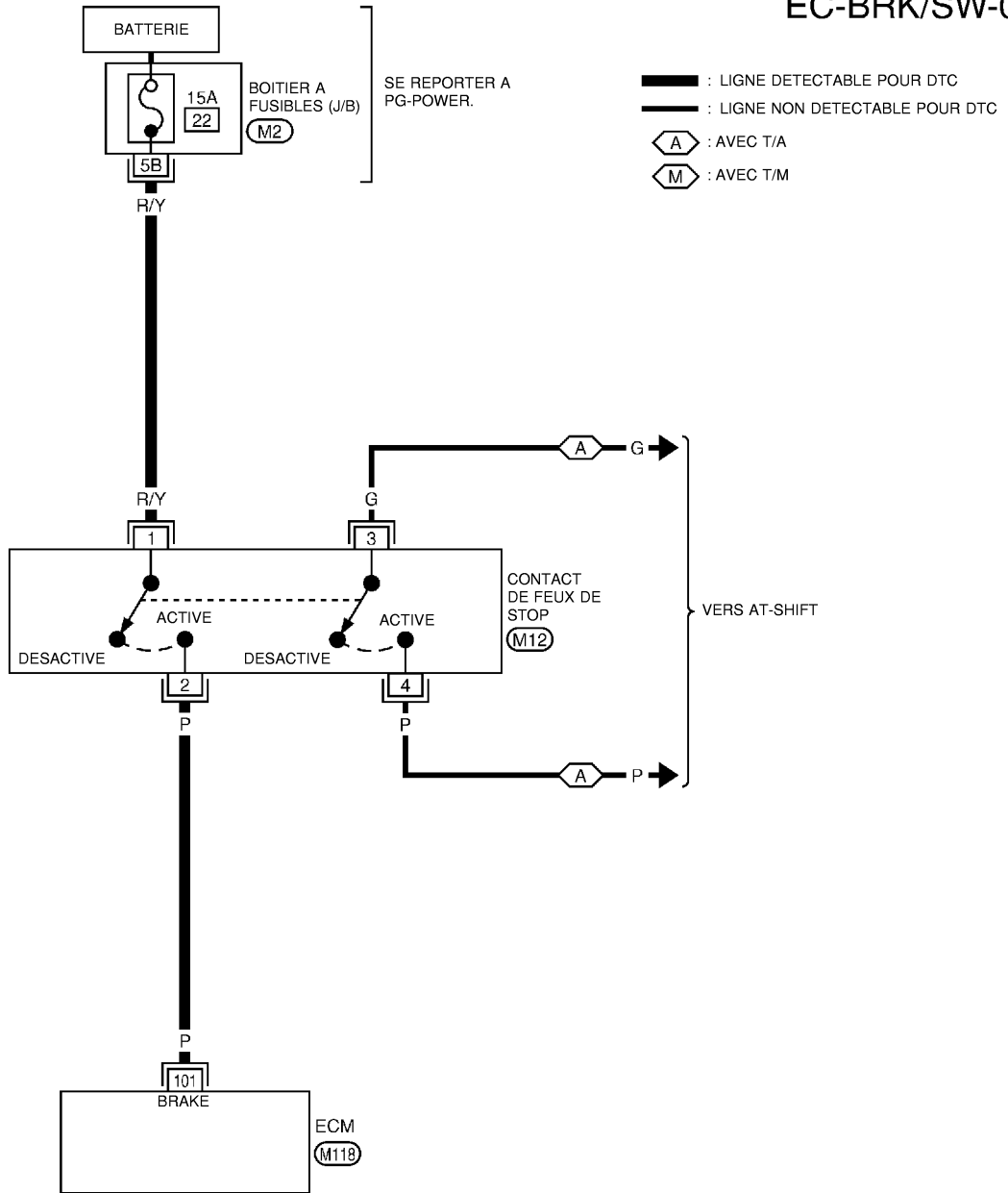
# DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010U7

## Schéma de câblage

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 M2 -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0623E

# DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	[Contact d'allumage : OFF] ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage : OFF] ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS010U8

### 1. VERIFICATION DE CIRCUIT DE CONTACT DE FEUX 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.

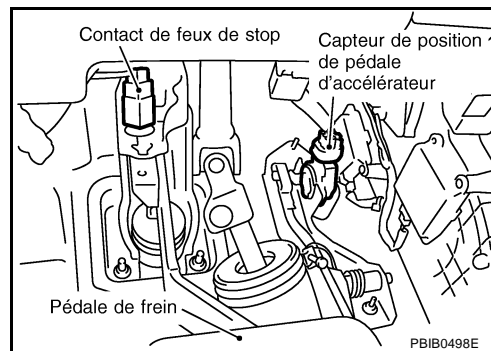
Pédale de frein	Feux de stop
Entièrement relâchée	Eteint
Légèrement enfoncée	Allumé

### BON ou MAUVAIS

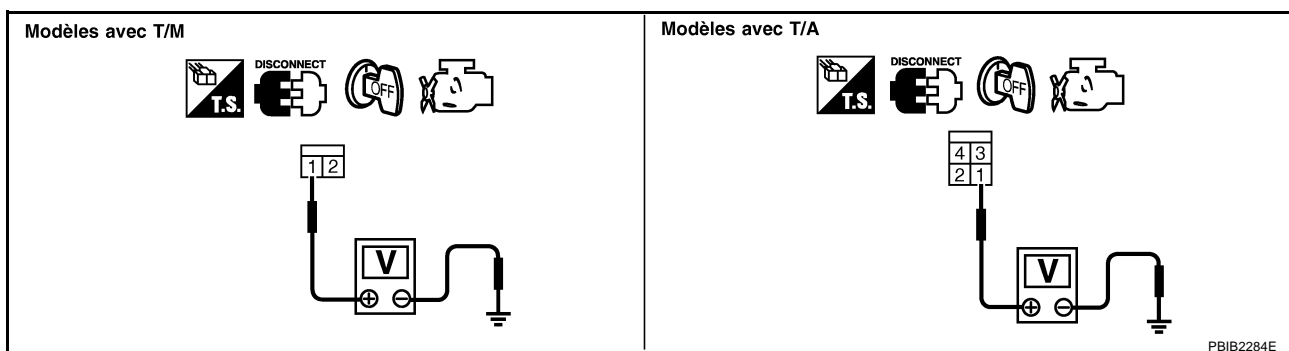
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

## 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et 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 la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de feux de stop et la borne 101 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 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-444, "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

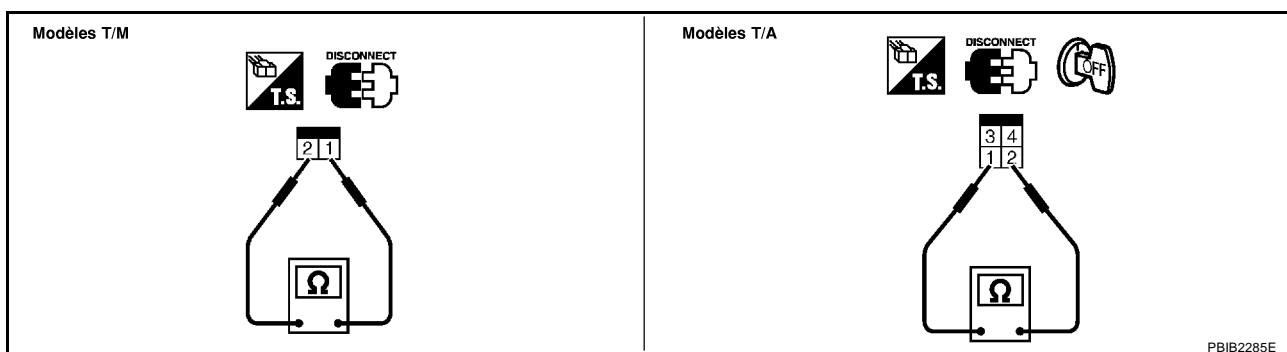
Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

EBS01FF8

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



PBIB2285E

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Non.
Pédale de frein : légèrement enfoncée.	Oui

Si MAUVAIS, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

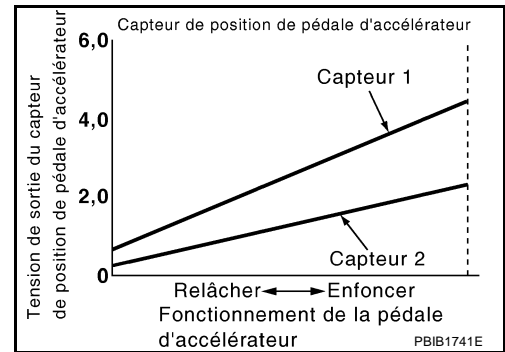
PFP:18002

### 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.



EBS010UA

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010UB

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010UC

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

Si le DTC P2122 ou P2123 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-402, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2122 2122	Entrée faible de 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.)
P2123 2123	Tension d'entrée élevée au 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)

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

---

## 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 P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBDD)]

EBS010UD

## 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-450, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

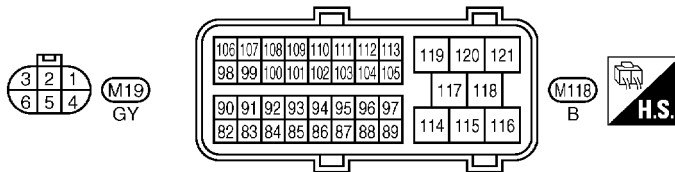
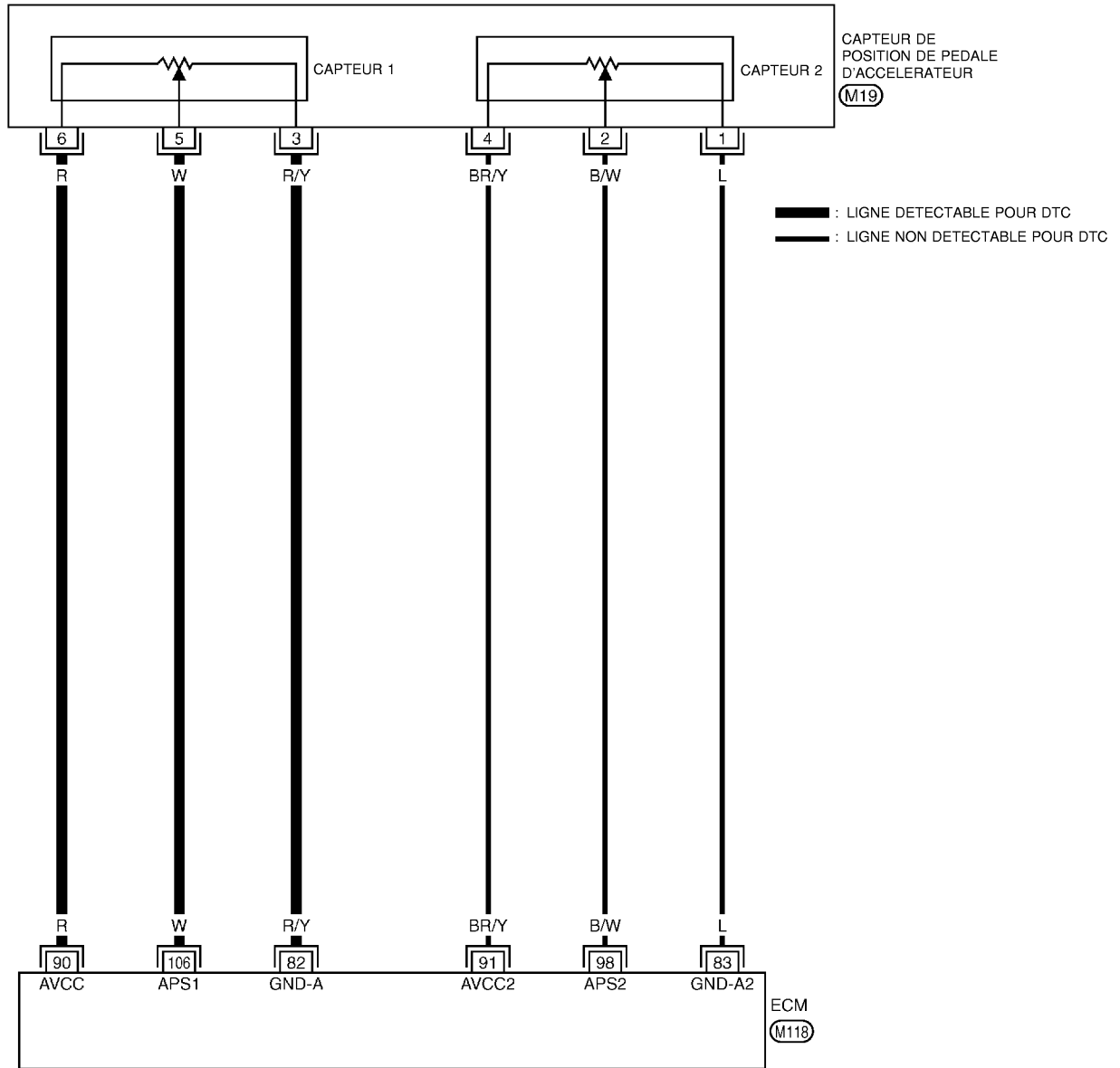
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010UE

## Schéma de câblage

EC-APPS1-01



TBWA0624E



# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

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

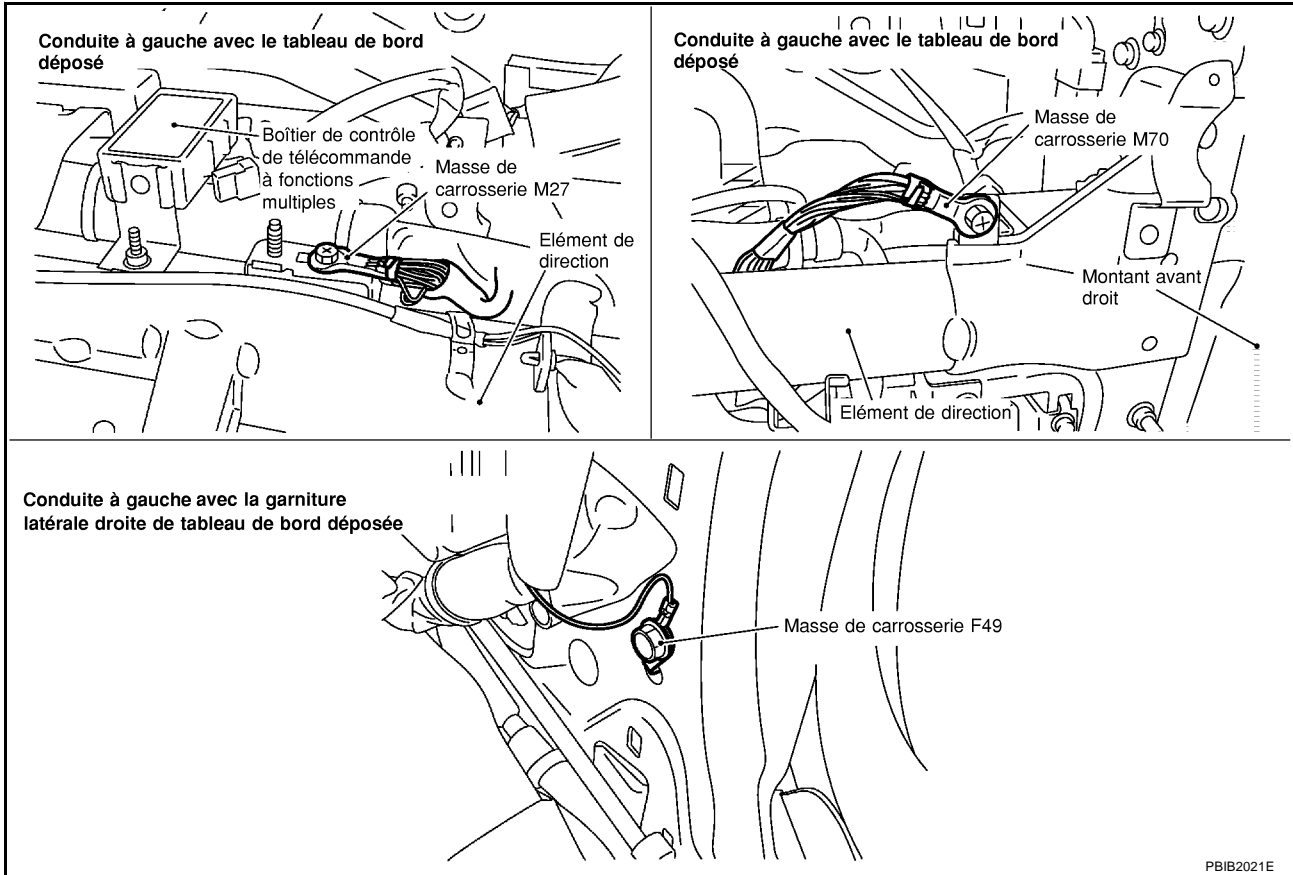
# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010UF

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

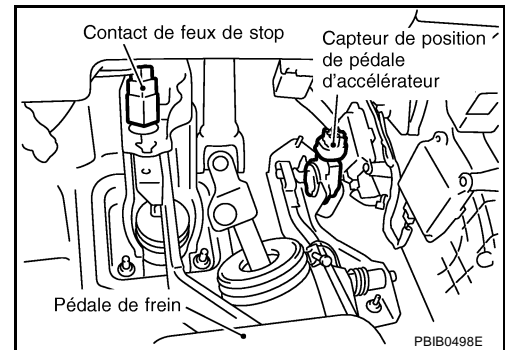
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



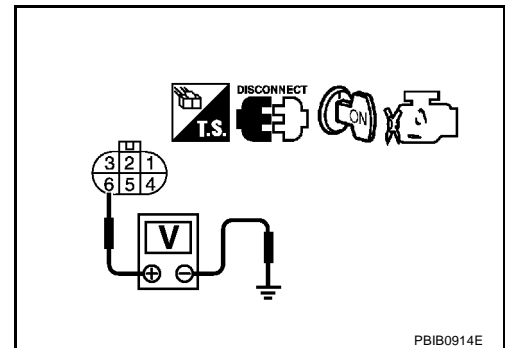
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST 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 de l'ECM et la borne 82 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR VOIR S'IL EST OUVERT ET EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 106 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-452, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

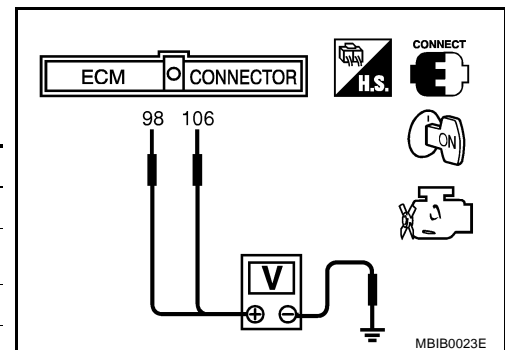
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS010UG

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	Entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	Enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	Entièrement relâchée	0,15 - 0,6 V
	Enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
6. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
7. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS010UH

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

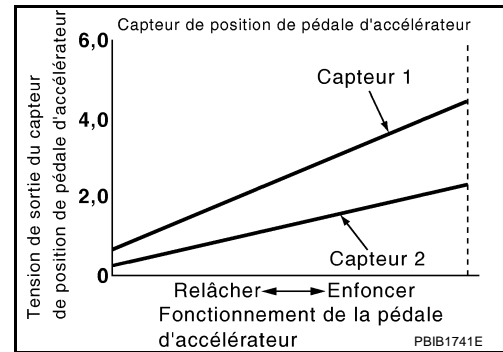
PFP:18002

### Description des composants

EBS010UJ

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010UJ

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010UK

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
P2127 2127	Basse tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>
P2128 2128	Haute tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

---

## 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 de la soupape de papillon à une vitesse moins rapide que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

---

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010UL

### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-458, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

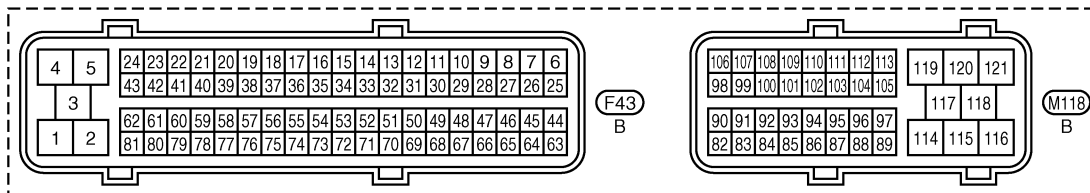
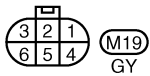
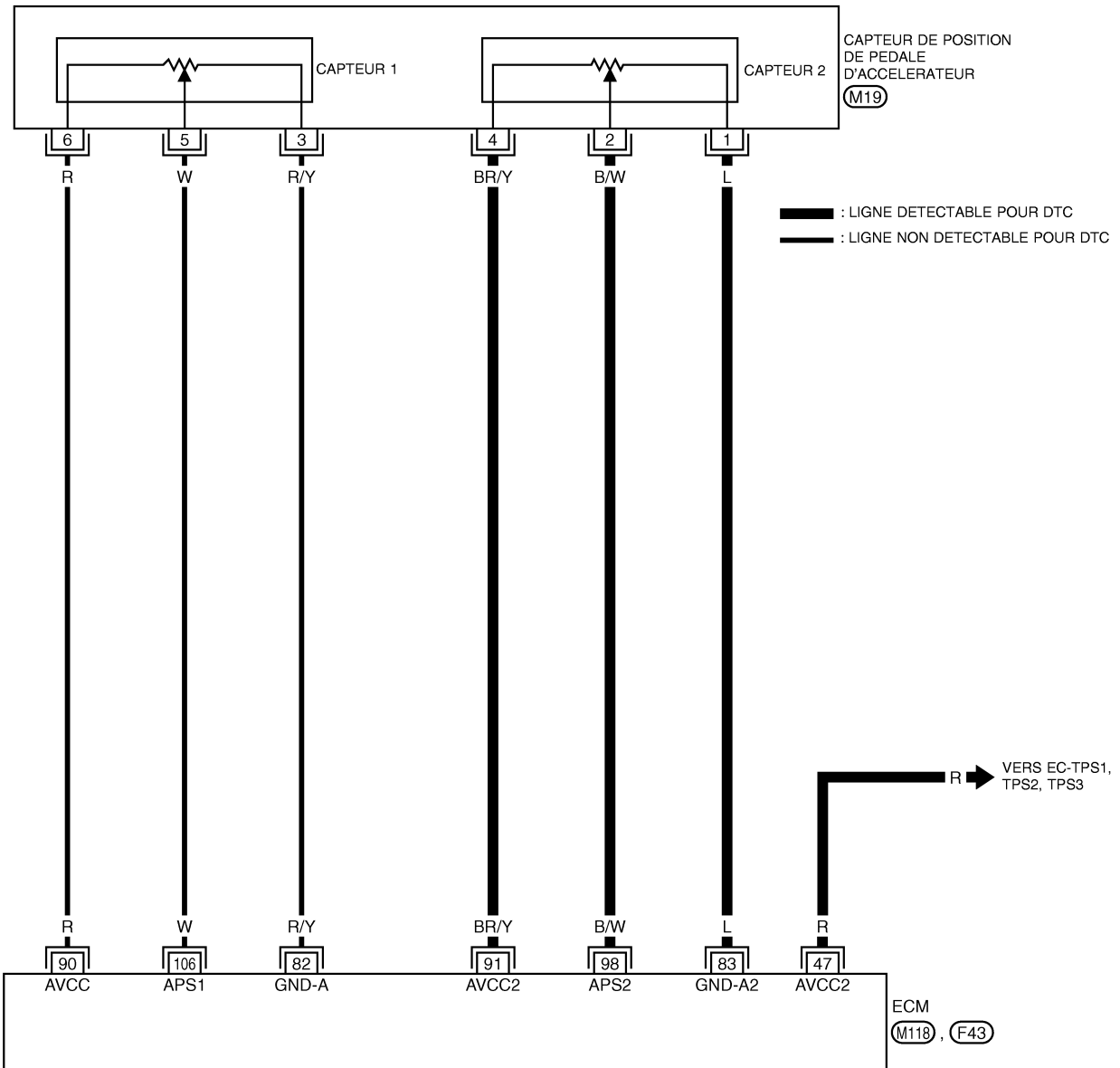
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010UM

## Schéma de câblage

EC-APPS2-01



TBWB0263E



# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

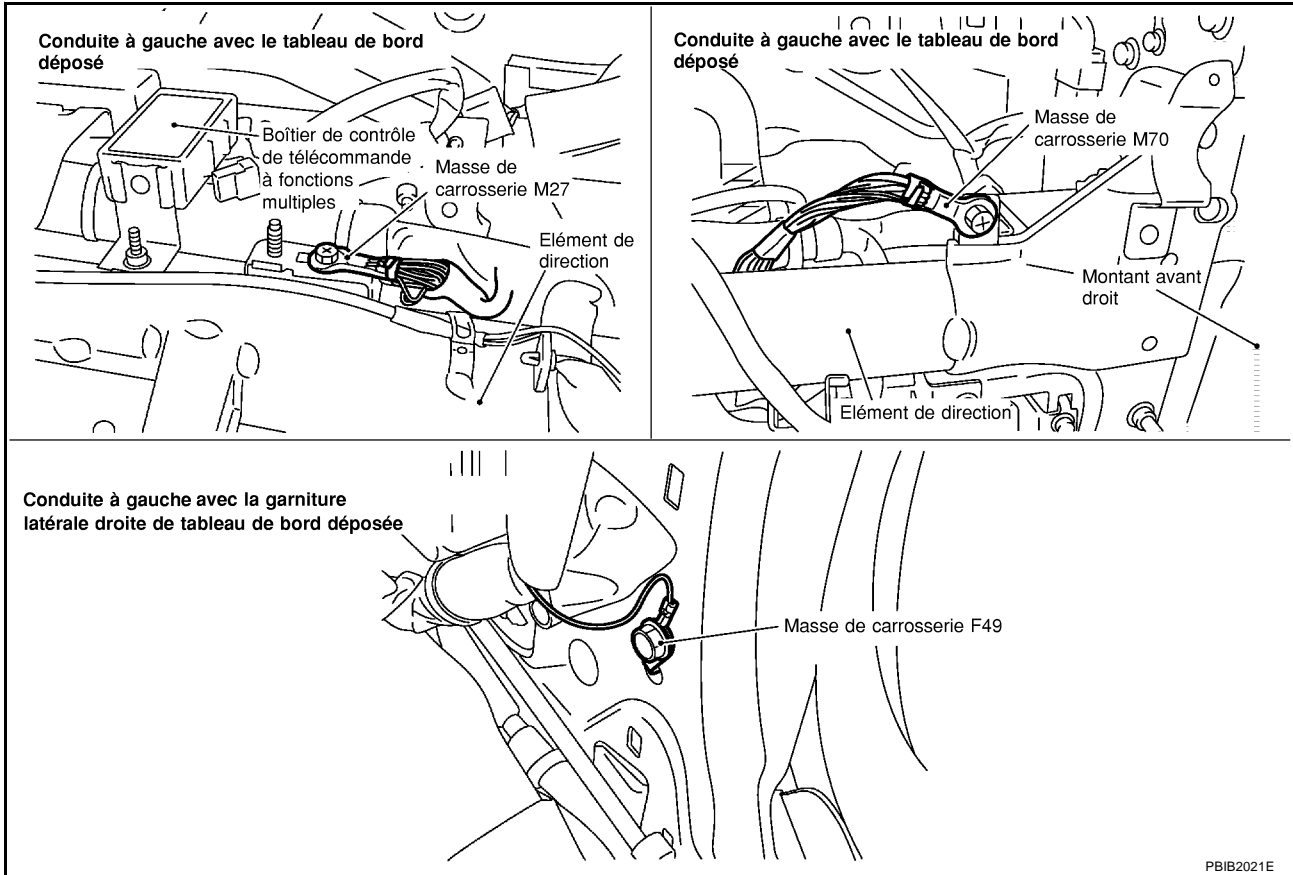
# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBDD)]

EBS010UN

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

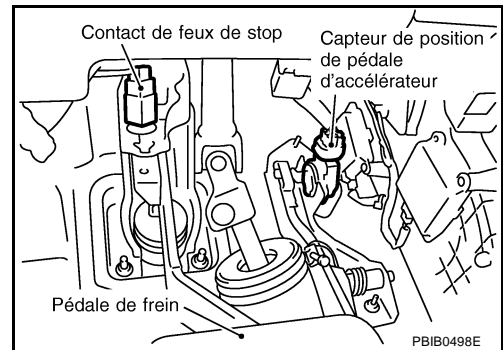
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

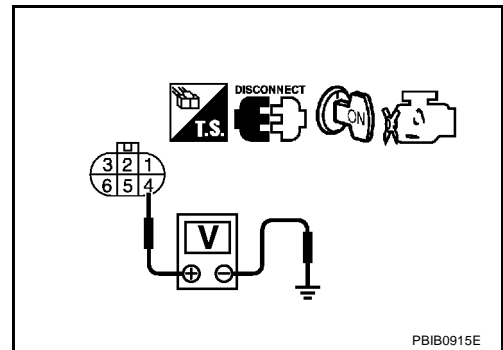


3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 4 de l'ECM et la borne 91 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 ou remplacer le circuit ouvert.

## 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-456</a>
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-465</a>

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-470, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## **7. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 2 POUR VOIR S'IL EST 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 1 de l'ECM et la borne 83 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 8.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## **8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

---

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 98 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 9.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## **9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

Se reporter à [EC-461, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## 10. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

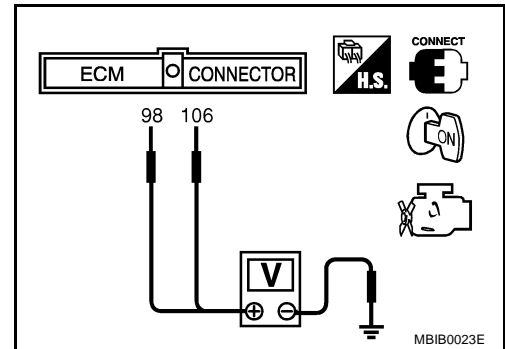
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS010U0

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	Entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	Enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	Entièrement relâchée	0,15 - 0,6 V
	Enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
6. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
7. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS010UP

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

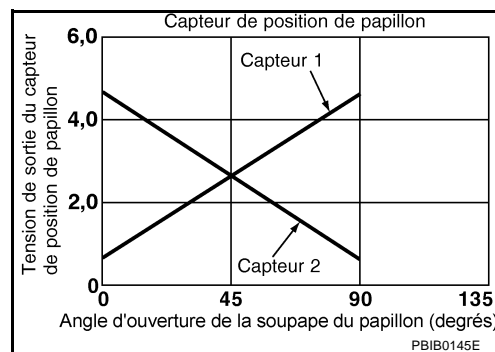
PF1:16119

### Description des composants

EBS010UQ

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010UR

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAP 1 CAP PAP 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V

\* : Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010US

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
P2135 2135	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 en comparaison avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de papillon.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteur (Le circuit des capteurs 1 et 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li><li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li><li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li></ul>

### 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 P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON**  
**[QR (AVEC EURO-OBD)]**

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS010UT

**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 DE L'ESSAI :**

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-467, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## ④ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

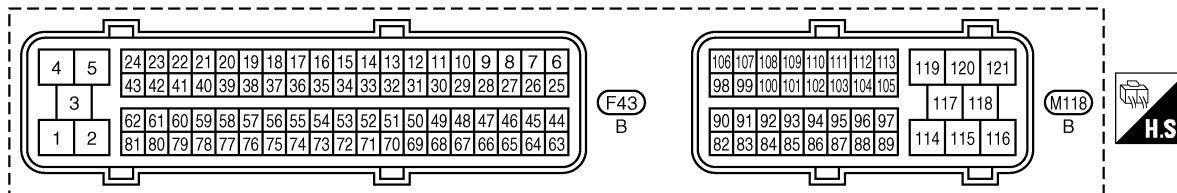
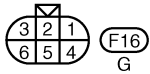
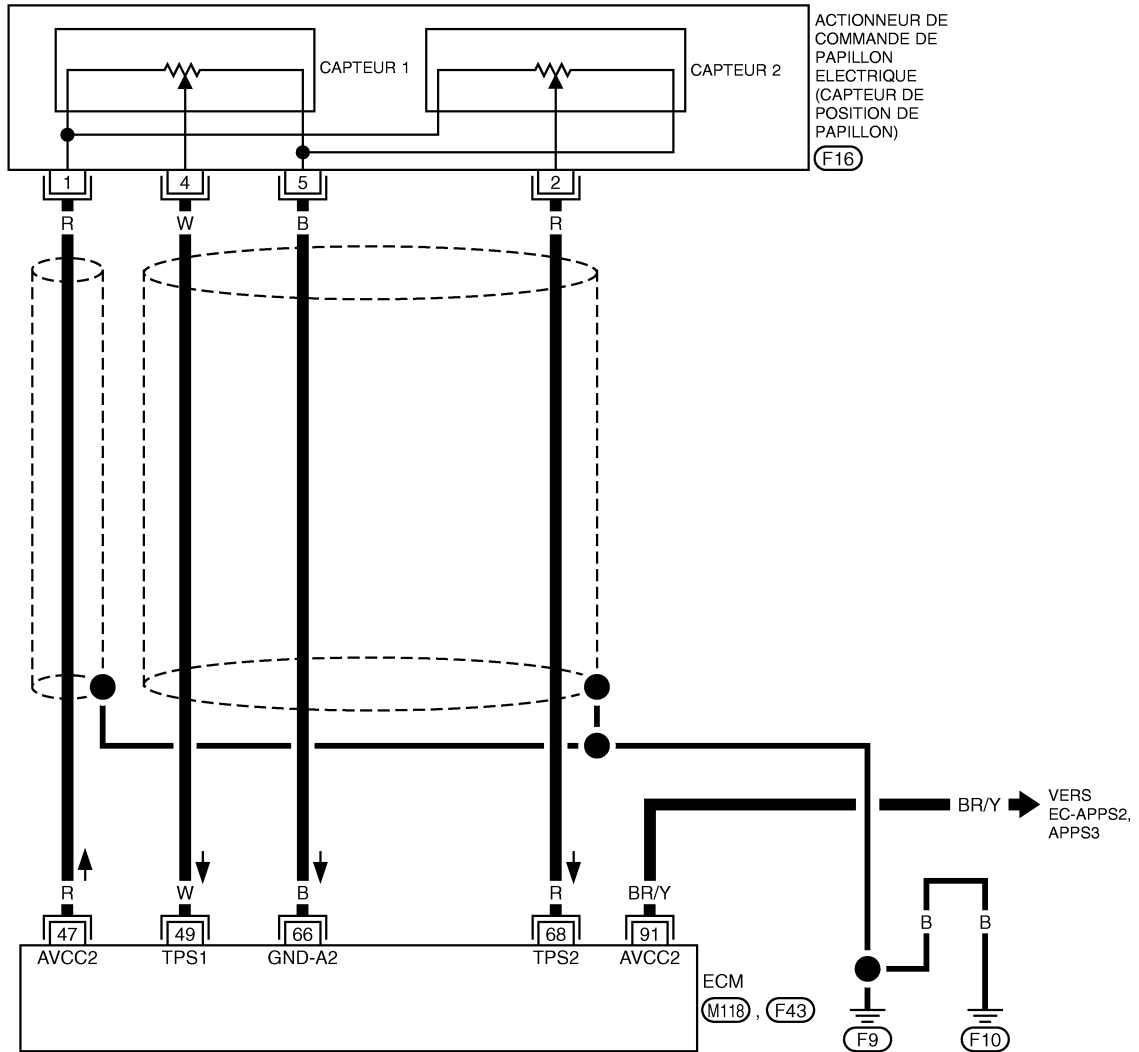
[QR (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010UU

EC-TPS3-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWB0264E

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

**PRECAUTION:**

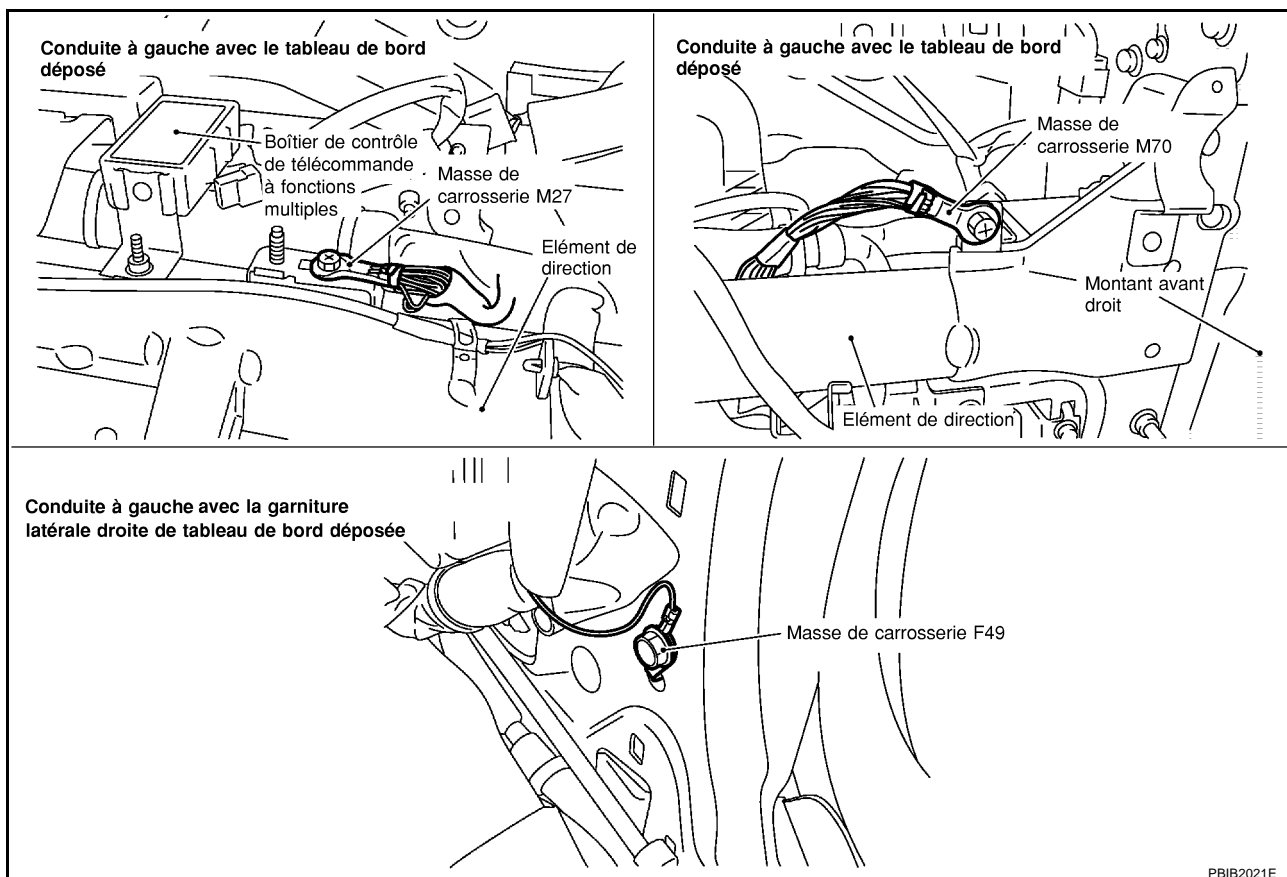
**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

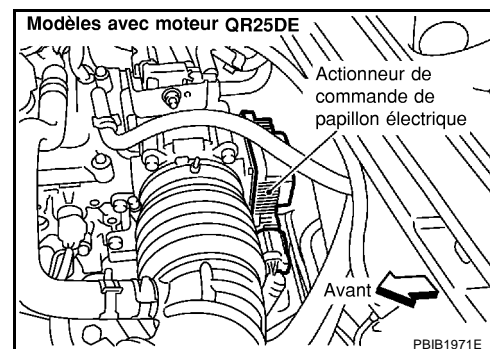
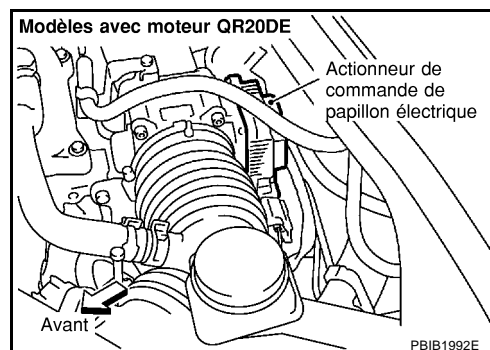
MAUVAIS &gt;&gt; Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT 1 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.

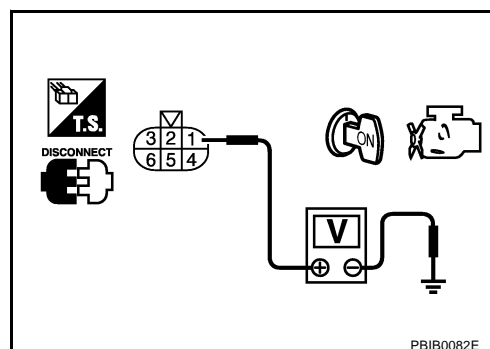


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**Tension : Environ 5 V**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. VERIFIER LE CIRCUIT 2 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-465</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-456</a>

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-461, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

#### 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-52, "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 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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

### 8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON 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 ainsi qu'entre la borne 68 de l'ECM et la borne 2 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 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-470, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
- Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

### 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

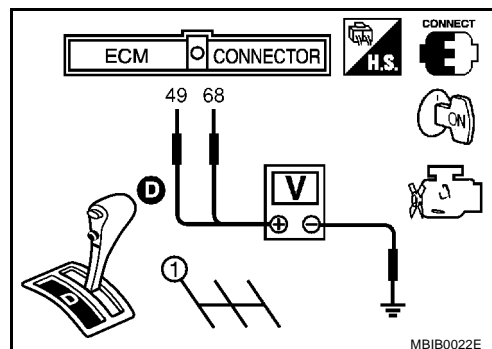
**>> FIN DE L'INSPECTION**

#### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS010UW

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer [EC-52, "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 la 1ère (modèles T/M).
- Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	Entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	Enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	Entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	Enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



- Si MAUVAIS, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (AVEC EURO-OBD)]

8. Effectuer [EC-52. "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

## Dépose et repose

### ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EM-22. "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

EBS010UX

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

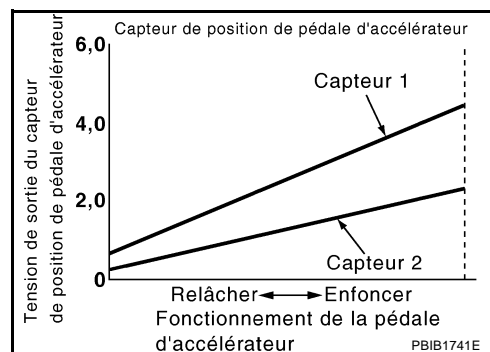
PF1:18002

### Description des composants

EBS010UY

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010UZ

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 V - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\* : le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010V0

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

Si le DTC P2138 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-402, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).



# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2138 2138	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 rationnellement incorrecte en comparaison avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteur (Le circuit du capteur 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.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (Capteur de position de pédale d'accélérateur 1 et 2)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

## 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)

EBS010V1

### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-476, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

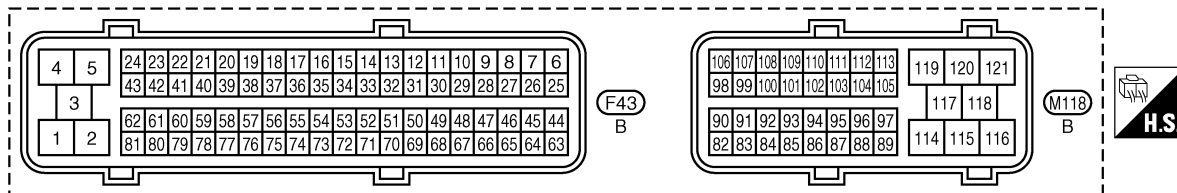
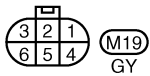
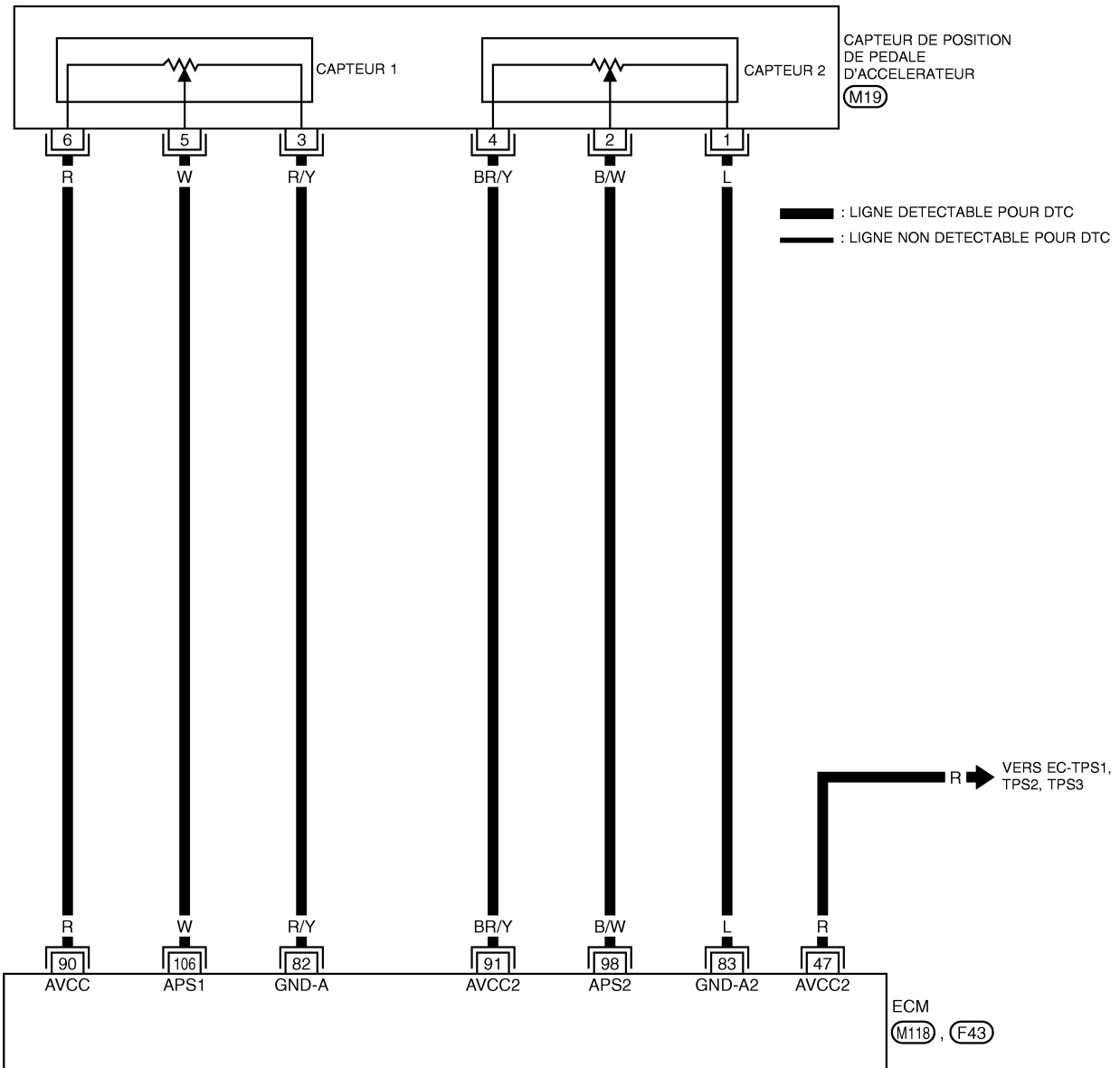
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010V2

## Schéma de câblage

EC-APPS3-01



TBWB0265E

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage : ON] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
			[Contact d'allumage : ON] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage : ON] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			[Contact d'allumage : ON] ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

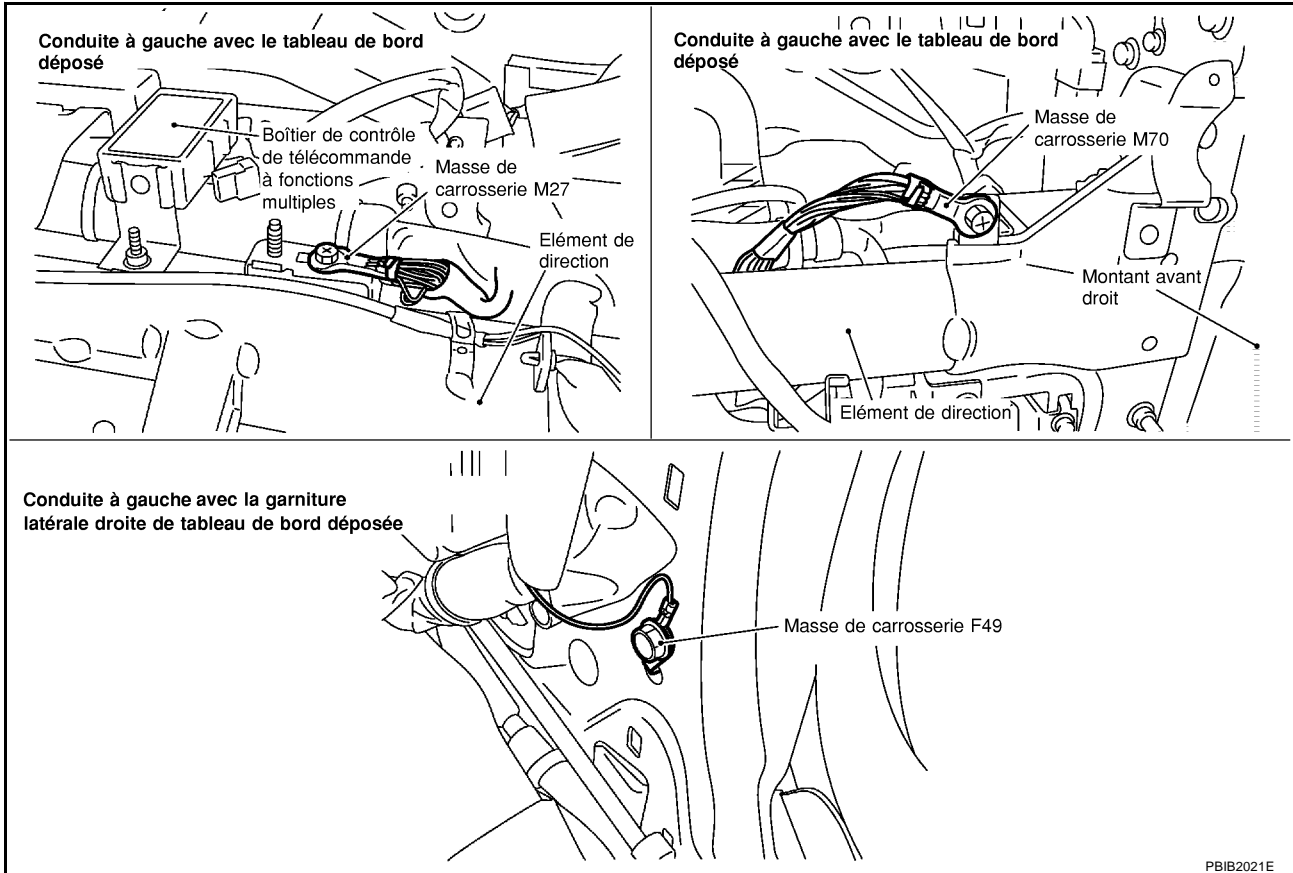
# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010V3

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

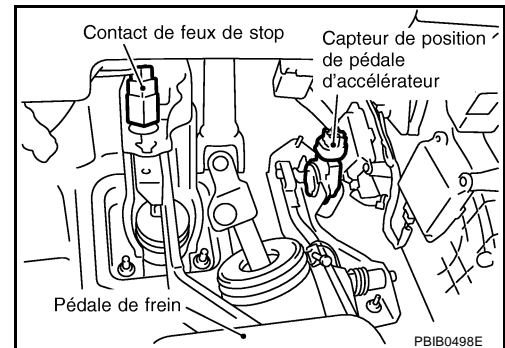
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



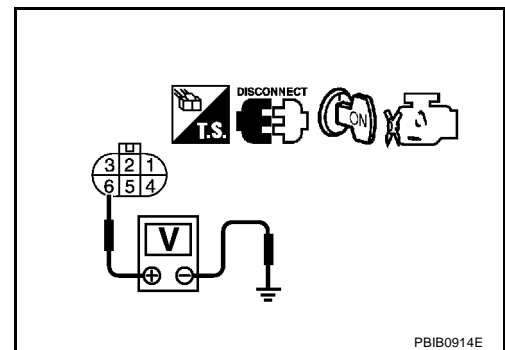
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

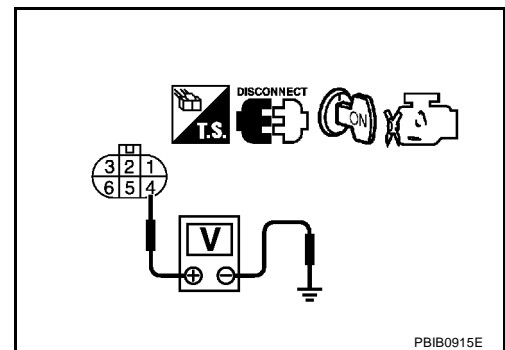
Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 4 de l'ECM et la borne 91 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 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CIRCUIT 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-474</a>
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-465</a>

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-470, "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 [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer [EC-52, "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 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 3 de l'ECM, la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 83 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 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

## 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 106 de l'ECM, la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 98 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 10.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-479, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 11. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

## 12. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

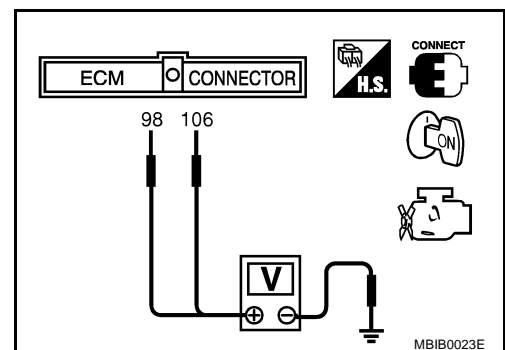
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS010V4

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
	enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-51, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer [EC-52, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (AVEC EURO-OBD)]

---

7. Effectuer [EC-52, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

## **Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR**

EBS010V5

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .



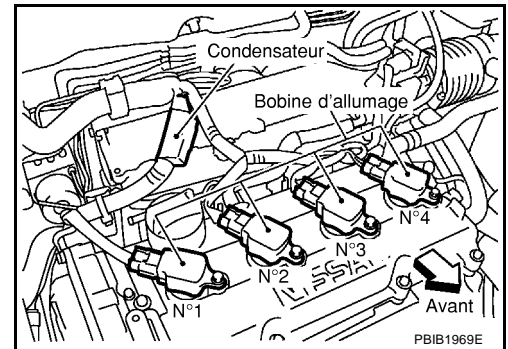
**SIGNAL D'ALLUMAGE**

PFP:22448

EBS010V6

**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 coupe le circuit primaire de la bobine d'allumage. Ce fonctionnement intermittent fournit la haute tension au circuit secondaire de la bobine.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

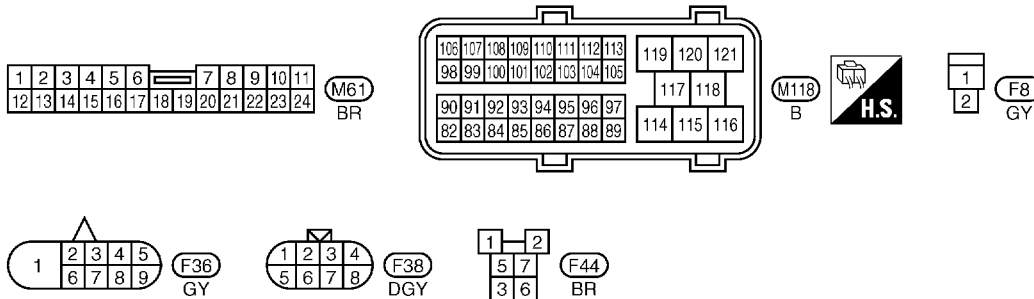
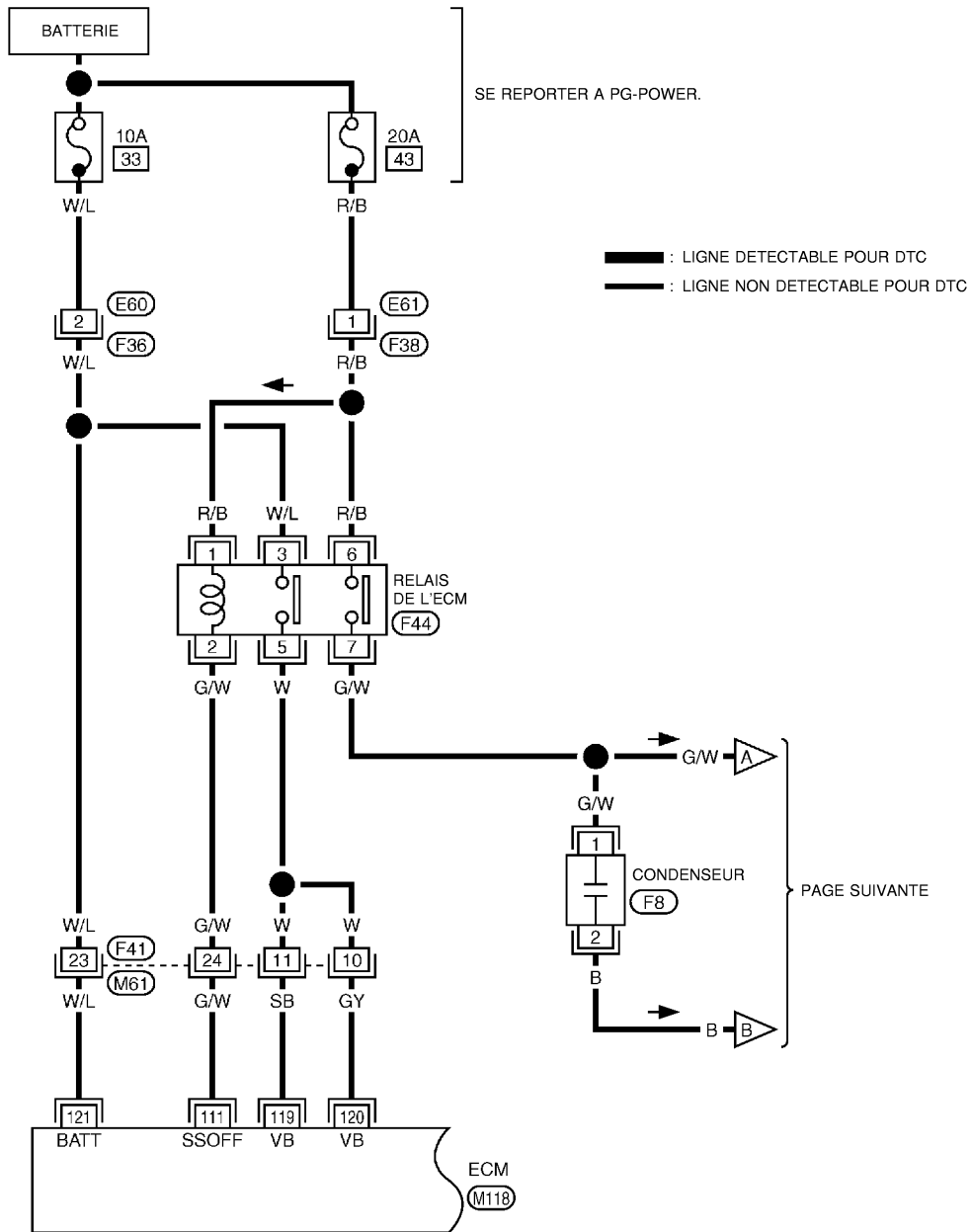
# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010V7

## Schéma de câblage

EC-IGNSYS-01



TBWA0628E

# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (AVEC 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. 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.**

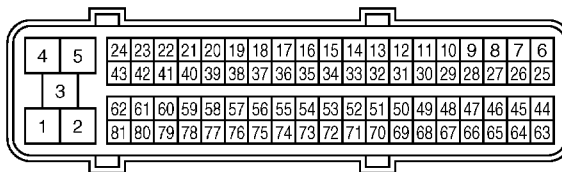
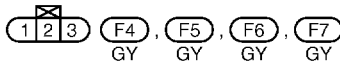
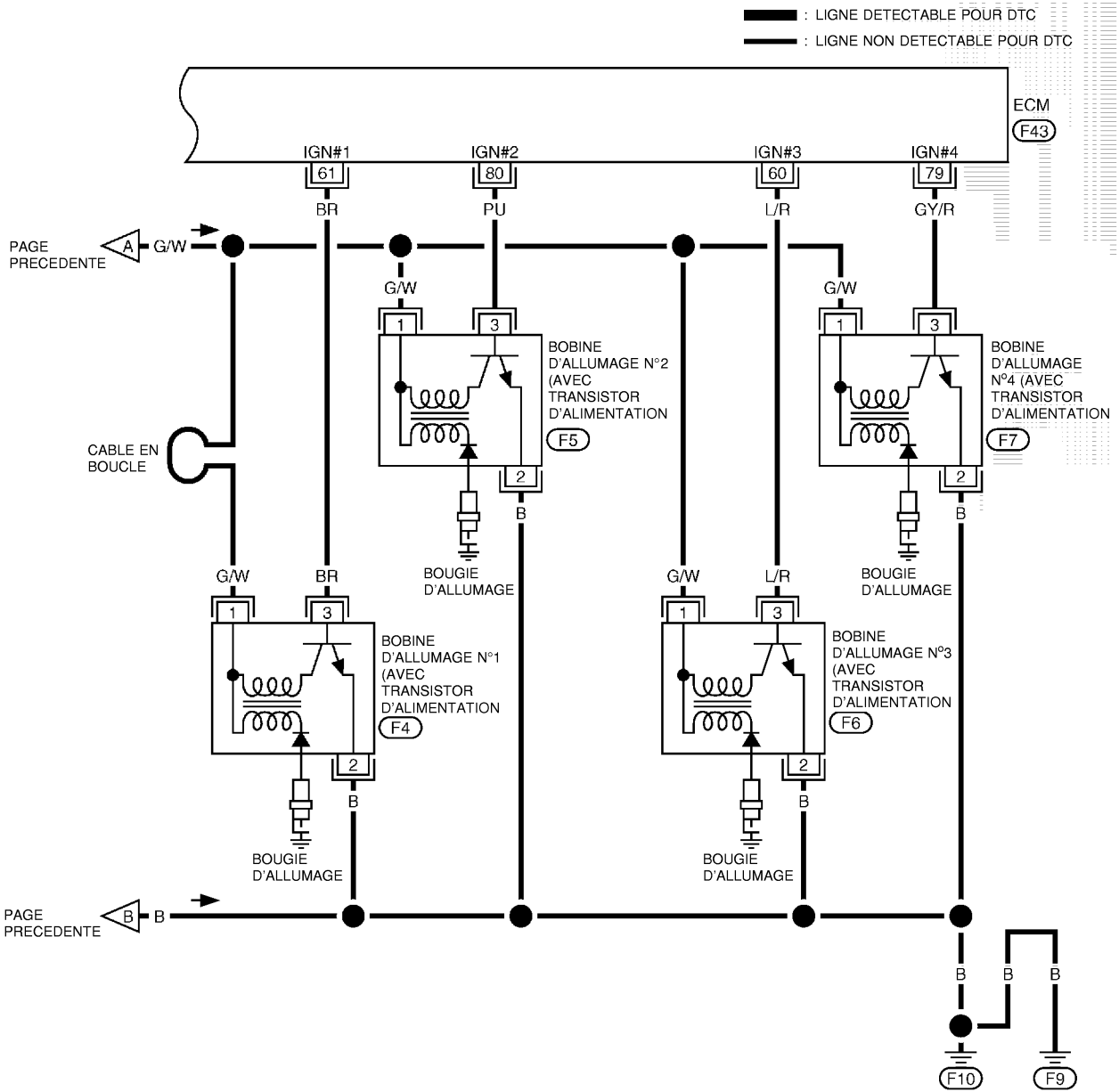
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

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

# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## EC-IGNSYS-02



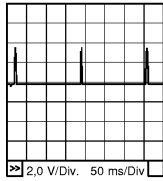
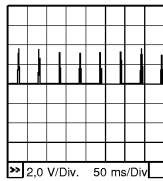
# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsif.

**PRECAUTION:**

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.

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><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 0,1 V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsif réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010V8

### 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**

- Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
- Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

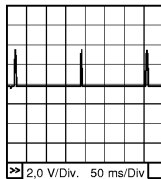
## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

### ⊗ Sans CONSULT-II

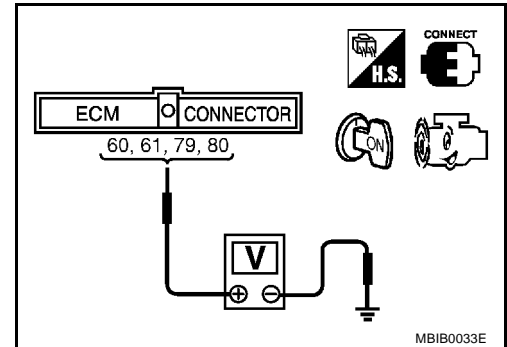
1. Laisser le moteur au ralenti.
2. Lire le signal de tension entre les bornes 60, 61, 79, 80 de l'ECM et la masse à l'aide d'un oscilloscope.
3. Vérifier que l'écran de l'oscilloscope affiche une courbe de signal telle qu'illustrée ci-dessous.

#### NOTE:

Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.



PBIB0521E



MBIB0033E

### BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

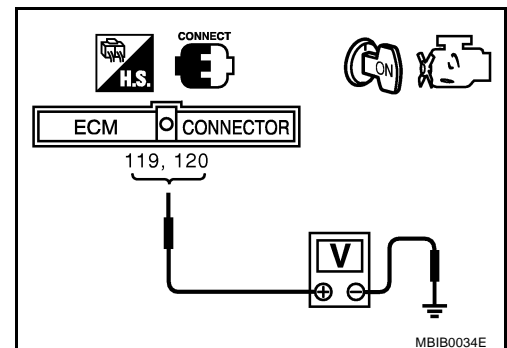
## 4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

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

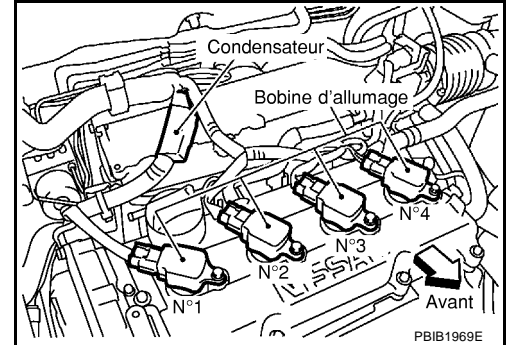
- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> Se reporter à [EC-139. "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#) .



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.

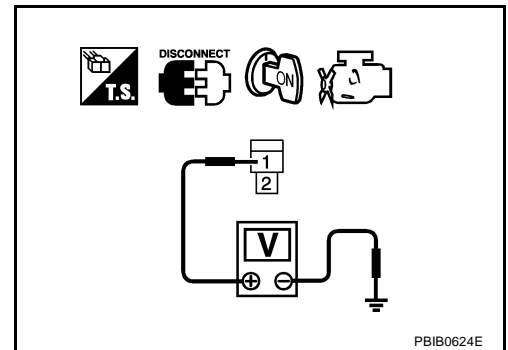


4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



### 6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

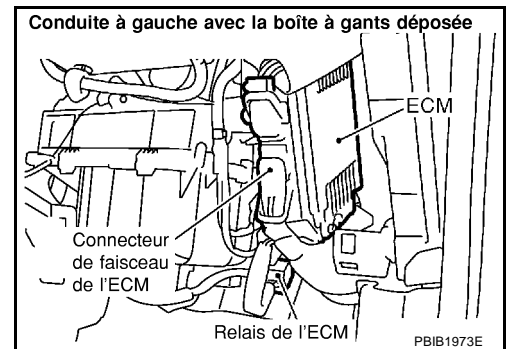
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur. Se reporter au schéma de câblage.

**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 et des connecteurs.



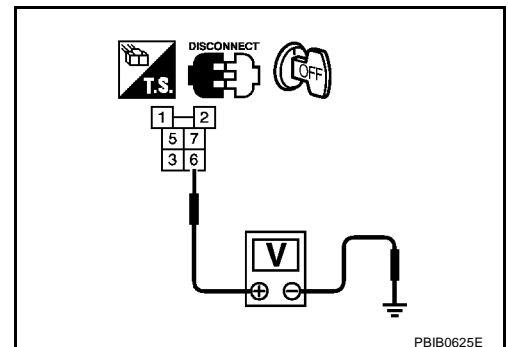
### 7. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

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 9.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



---

## 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

---

## 9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

---

Se reporter à [EC-490, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

---

## 10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR 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 condensateur 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 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

---

## 11. VERIFIER LE CONDENSATEUR

---

Se reporter à [EC-490, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

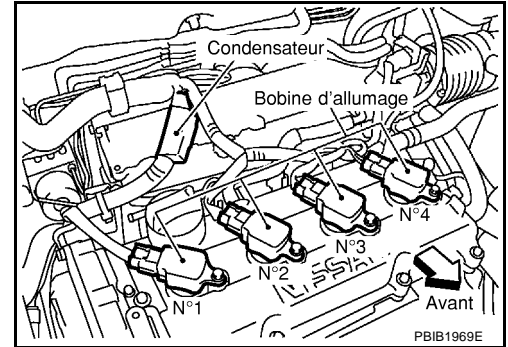
BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.



**12. 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.

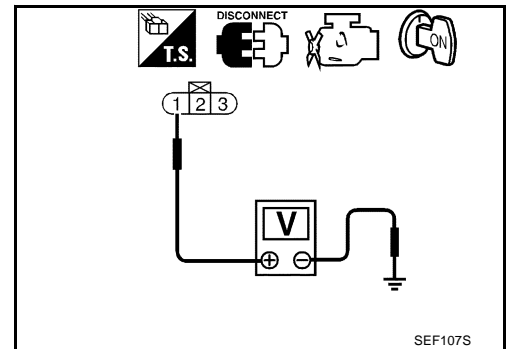


5. Vérifier la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



**13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en 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 et des connecteurs.

**14. 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. 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 15.
- MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

## 15. 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 3 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 >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 16. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-490, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

## 17. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

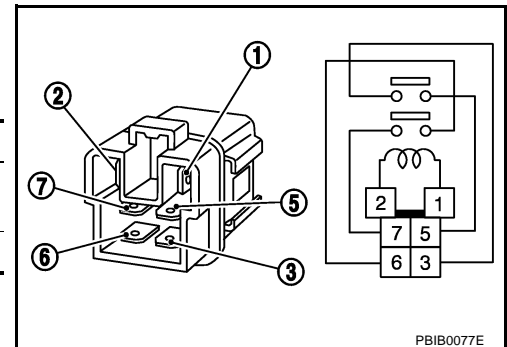
EBS010V9

#### RELAIS ECM

- Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

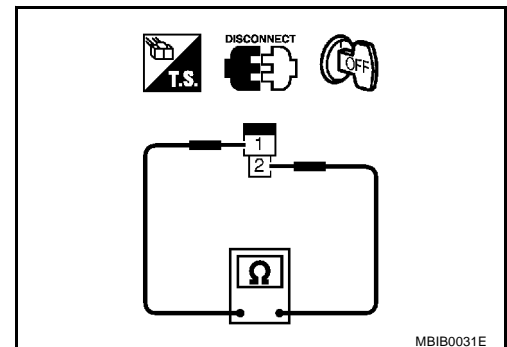
- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



#### CONDENSATEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du condensateur.

**Résistance : Supérieure à 1 Ω à 25°C**



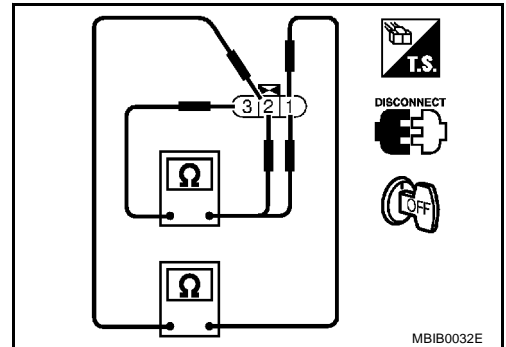
# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 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 $\Omega$ (à 25°C)
2 et 3	Sauf 0 ou $\infty$
1 et 2	Sauf 0
1 et 3	



## Dépose et repose

### BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EM-35, "BOBINE D'ALLUMAGE"](#).

A

EC

C

D

E

EBS010VA

F

G

H

I

J

K

L

M

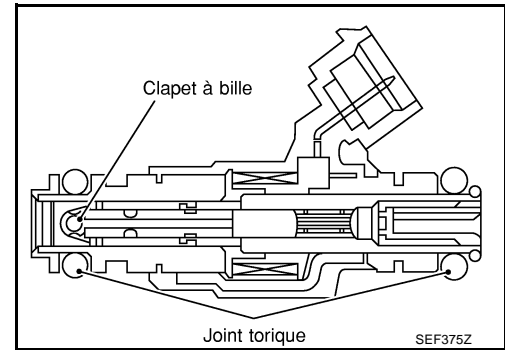
## CIRCUIT D'INJECTION

PFP:16600

### Description des composants

EBS010VB

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque 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 bille 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010VC

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
PLAN CAR BASE	Voir <a href="#">EC-134. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
IMPUL INJ-R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	2,0 ms - 3,0 ms
		2 000 tr/mn	1,9 ms - 2,9 ms

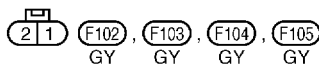
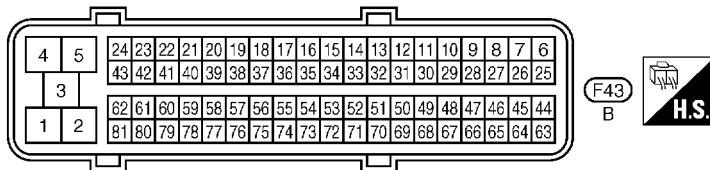
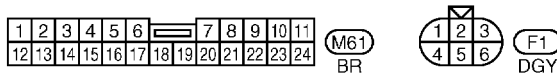
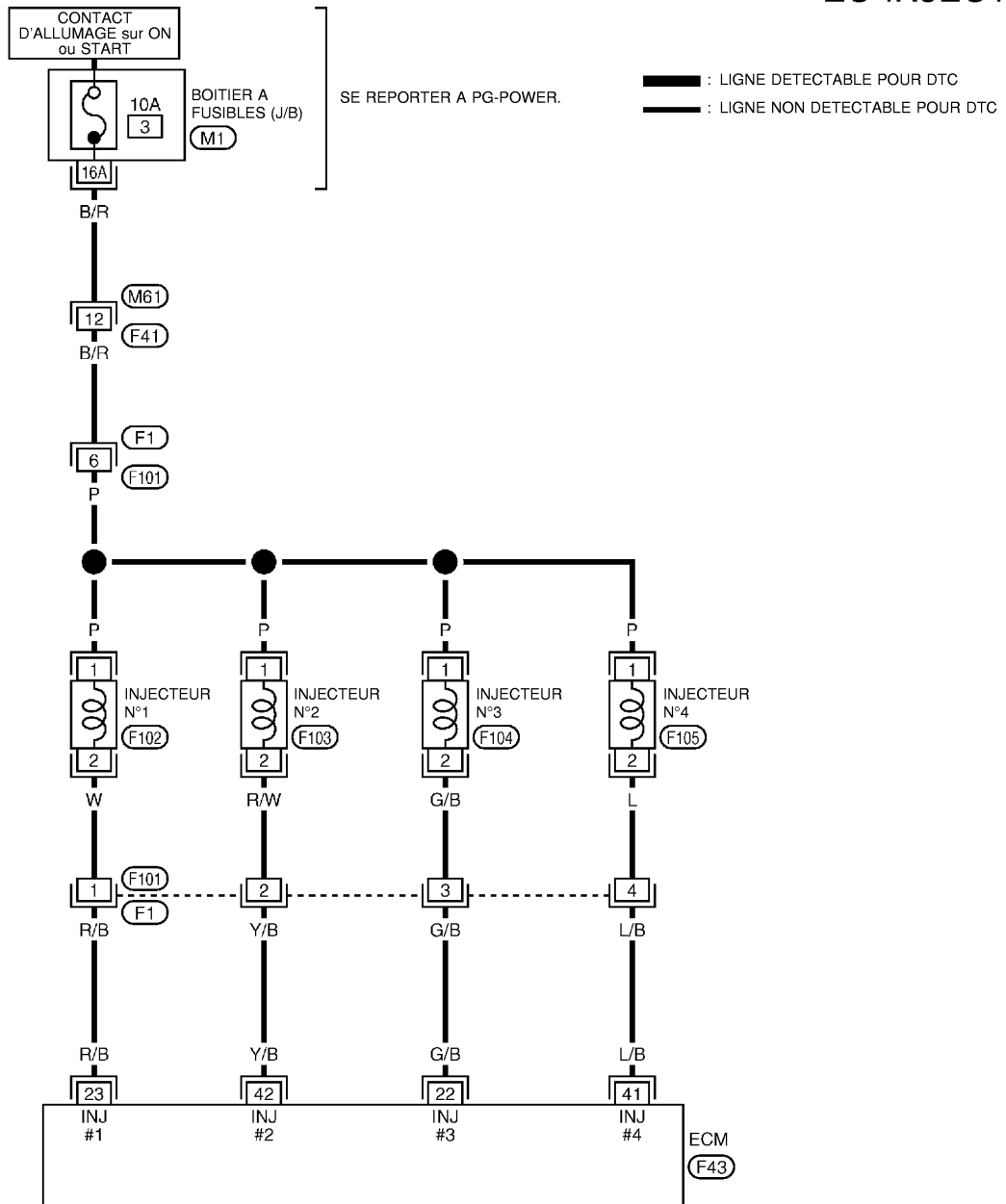
# CIRCUIT D'INJECTION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010VD

## Schéma de câblage

EC-INJECT-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0630E

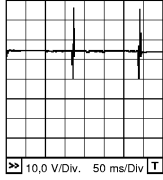
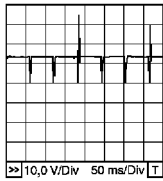
# CIRCUIT D'INJECTION

[QR (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
22 23 41 42	G/B R/B L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0529E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0530E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010VE

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Mettre le contact d'allumage sur START.

**Est-ce qu'un cylindre démarre ?**

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
- Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

#### ☐ Avec CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
3. Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

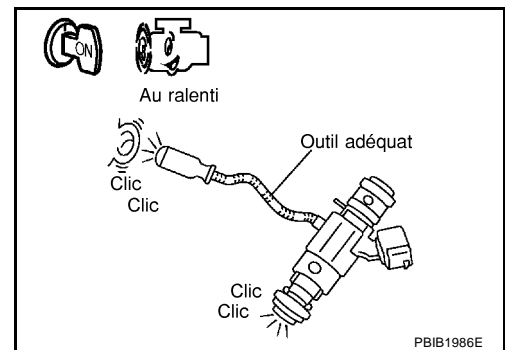
TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

#### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

**Un cliquetis doit être perçu.**

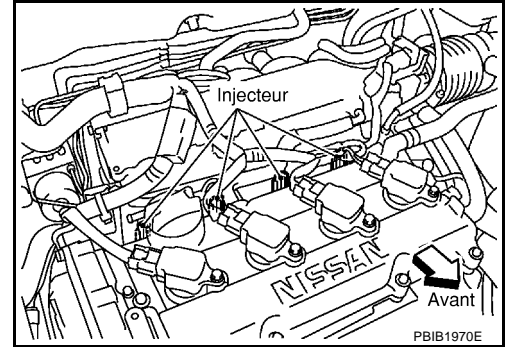


#### BON ou MAUVAIS

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 faisceau de l'injecteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

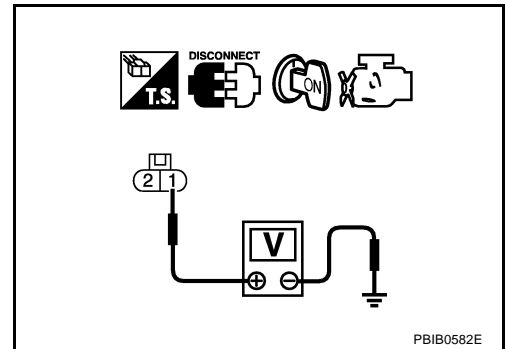


4. Contrôler la tension entre la borne 1 de l'injecteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M61, F41
- Connecteurs de faisceau F1, F101
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier si le faisceau est en circuit 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 et 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 7.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F101, F1
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'injecteur et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-497, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 8.

**MAUVAIS** >> Remplacer l'injecteur.

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

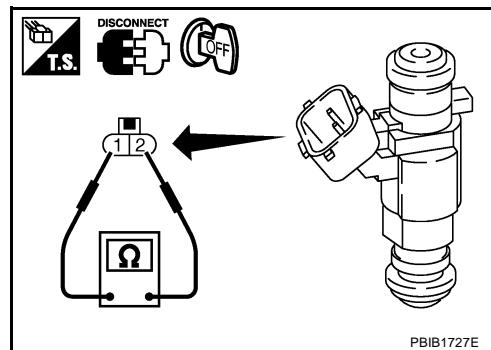
>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants INJECTEUR

EBS010VF

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur.
2. Vérifier la résistance entre les bornes comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

**Résistance : 13,5 - 17,5Ω (à 10 - 60°C)**



EBS010VG

### Dépose et repose INJECTEUR

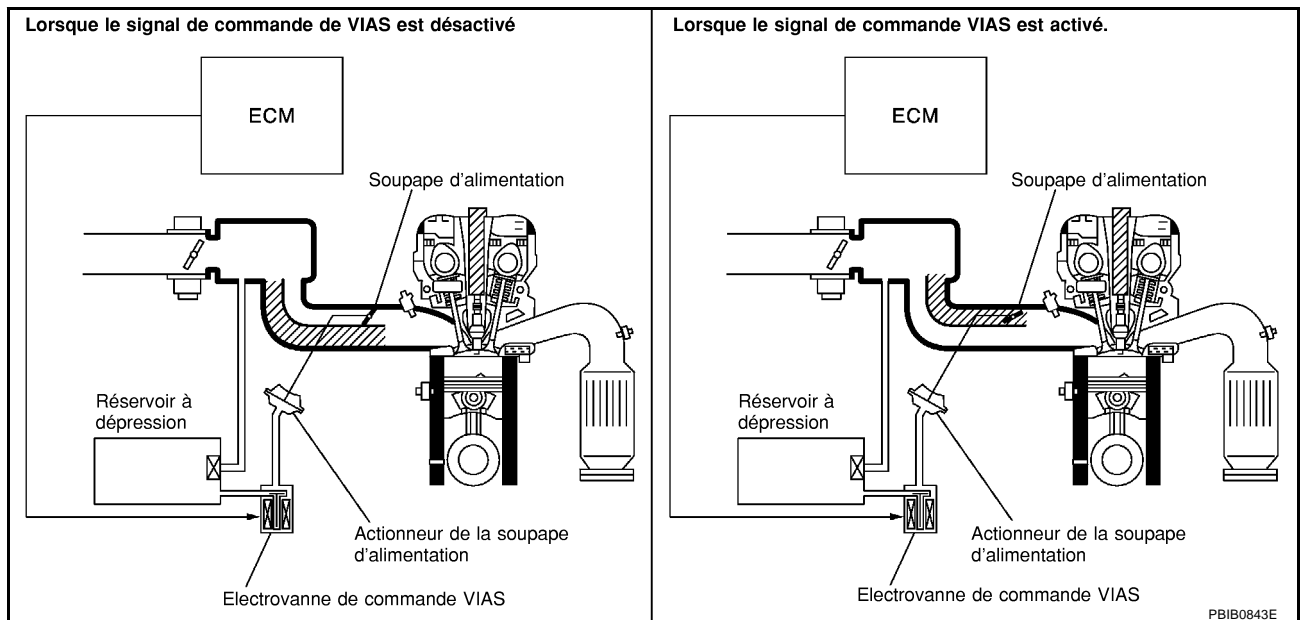
Se reporter à [EM-39, "INJECTEUR DE CARBURANT ET TUYAU DE CARBURANT"](#) .

## VIAS

Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME

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 VIAS	Electrovanne de commande VIAS
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
Capteur de position de papillon	Position du papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Batterie	Tension de la batterie*		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

\* : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage à partir des signaux de régime-moteur et de tension de la batterie.



Lorsque le moteur tourne à vitesse faible ou moyenne, la soupape d'alimentation est totalement fermée. Dans cette condition, la longueur effective du passage d'aspiration équivaut à la longueur totale du passage d'aspiration du collecteur d'admission, soupape d'admission incluse. Ce passage d'aspiration long fournit une plus grande quantité d'air d'admission, qui améliore la capacité d'aspiration et permet un couple moteur plus important.

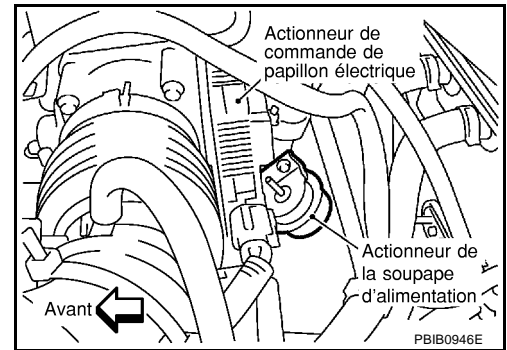
Le réservoir intermédiaire et la soupape unidirectionnelle sont alimentés. Lorsque le moteur tourne à un régime élevé, l'ECM envoie le signal à l'électrovanne de commande VIAS. Ce signal introduit la dépression de la tubulure d'admission dans l'actionneur de la soupape d'alimentation, ce qui ouvre la soupape d'alimentation à deux passages d'aspiration dans le collecteur.

Dans cette condition, la longueur effective du passage équivaut à la longueur du passage d'aspiration fourni indépendamment pour chaque cylindre. Cette longueur de passage raccourcie a pour conséquence une sortie moteur améliorée et une résistance réduite aux aspirations à vitesse rapide.

**DESCRIPTION DES COMPOSANTS**

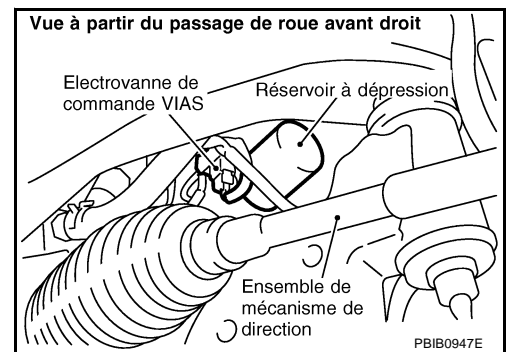
**Souape d'alimentation**

La souape d'alimentation est posée dans le collecteur d'admission et sert à commander le passage d'aspiration du système de commande d'air d'admission variable. Elle est placée en position totalement ouverte ou totalement fermée par l'actionneur de la souape d'alimentation, qui est actionnée par la dépression accumulée dans le réservoir intermédiaire. La dépression accumulée dans le réservoir intermédiaire est commandée par l'électrovanne de commande VIAS.



**Electrovanne de commande VIAS**

L'électrovanne de commande VIAS interrompt le signal de dépression de la tubulure d'admission pour la commande de la souape d'alimentation. Elle répond aux signaux de marche/arrêt en provenance de l'ECM. Lorsque le solénoïde est désactivé, le signal d'aspiration en provenance de la tubulure d'admission est coupé. Lorsque l'ECM envoie un signal d'activation, la bobine pousse le plongeur vers le bas et envoie un signal de dépression à l'actionneur de la souape d'alimentation.



**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

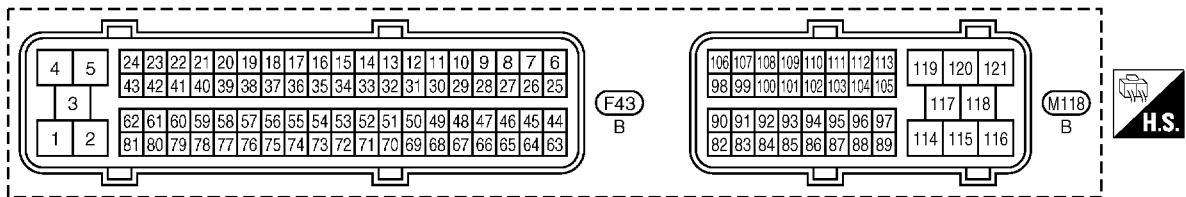
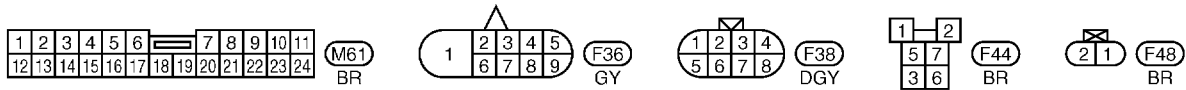
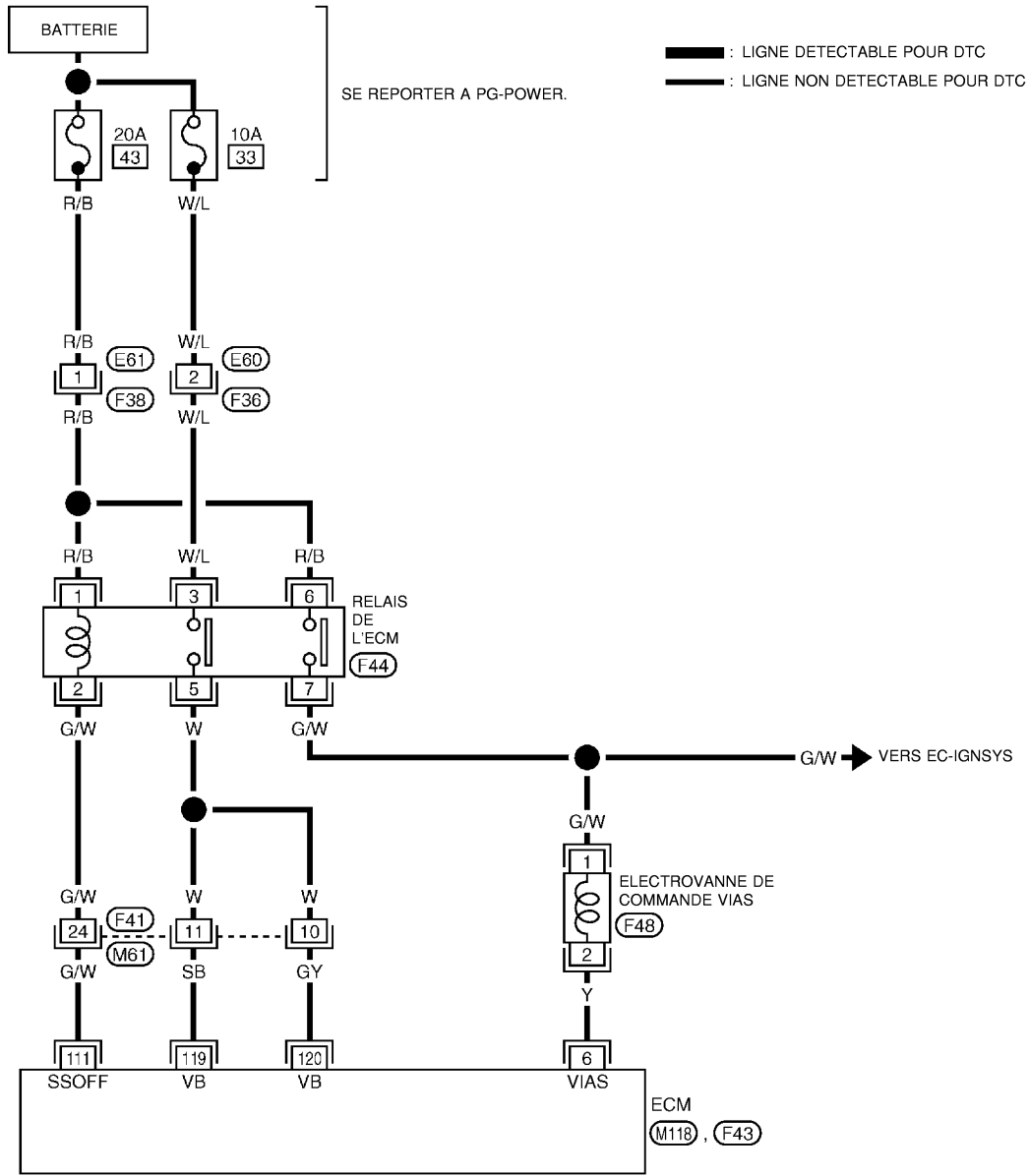
EBS011HU

ELEMENT DE CON-TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
EV COM VIAS	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	ARR
		Plus de 5 000 tr/mn	MAR

Schéma de câblage

EBS011HW

EC-VIAS-01



# VIAS

[QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
6	Y	Electrovanne de commande VIAS	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le régime moteur est supérieur à 5 000 tr/mn	0 - 1,0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

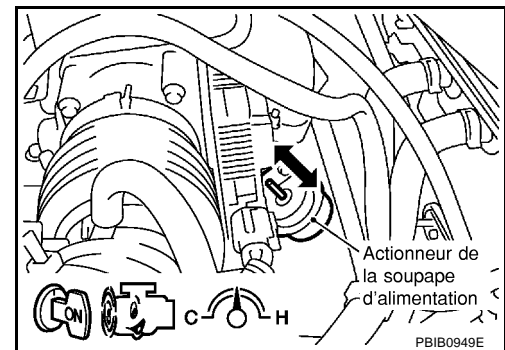
#### 📄 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Effectuer EV COM VIAS dans le mode TEST ACTIF avec CONSULT-II.

TEST ACTIF	
EV COM VIAS	ARR
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn

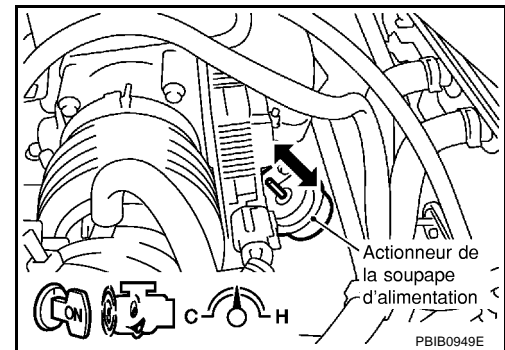
PBIB0844E

3. Allumer et éteindre l'électrovanne VIAS, et vérifier que la tige de l'actionneur de la soupape d'alimentation se déplace.



#### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Faire monter le régime moteur rapidement jusqu'à plus de 5 000 tr/mn et s'assurer que la tige de l'actionneur de la soupape d'alimentation bouge.



#### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS (avec CONSULT-II) >>PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS (sans CONSULT-II) >>PASSER A L'ETAPE 3.

## 2. VERIFIER S'IL Y A DEPRESSION

### ☑ Avec CONSULT-II

1. Arrêter le moteur et débrancher le flexible à dépression branché à l'actionneur de la soupape d'alimentation.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Effectuer EV COM VIAS dans le mode TEST ACTIF avec CONSULT-II.
4. Allumer et éteindre l'électrovanne VIAS, et vérifier la présence d'une dépression dans les conditions suivantes.

EV COM VIAS	Dépression
MAR	Oui
ARR	Non

TEST ACTIF	
EV COM VIAS	ARR
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn

PBIB0844E

### BON ou MAUVAIS

- BON >> Réparer ou remplacer l'actionneur de la soupape d'alimentation.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 3. VERIFIER S'IL Y A DEPRESSION

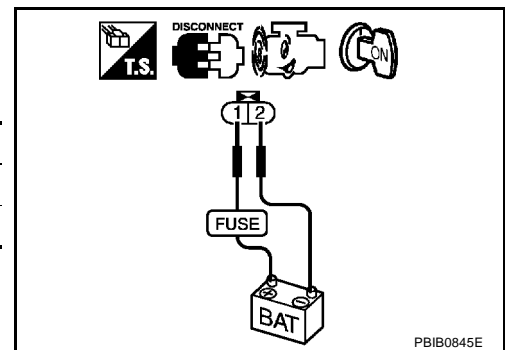
### ☒ Sans CONSULT-II

1. Arrêter le moteur et débrancher le flexible à dépression branché à l'actionneur de la soupape d'alimentation.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande VIAS.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 de l'électrovanne de commande VIAS.
5. Vérifier qu'il y a dépression dans les conditions suivantes.

Condition	Dépression
Courant continu de 12 V	Oui
Aucune alimentation électrique	Non

### BON ou MAUVAIS

- BON >> Réparer ou remplacer l'actionneur de la soupape d'alimentation.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

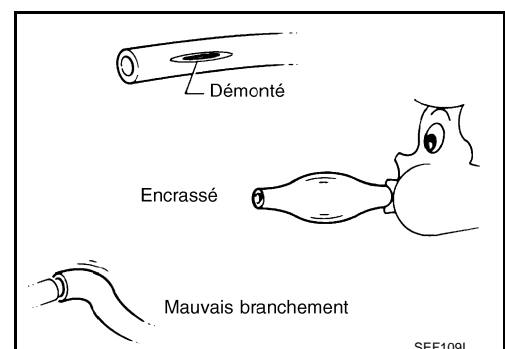


## 4. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION

1. Arrêter le moteur.
2. Vérifier que les flexibles et les tuyaux entre la tubulure d'admission et l'actionneur de la soupape d'alimentation ne sont pas fendus, encrassés, mal raccordés ou débranchés. Se reporter à [EC-36, "Schéma des flexibles à dépression"](#).

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> Réparer les flexibles et les tuyaux.



## 5. VERIFIER LE RESERVOIR A DEPRESSION

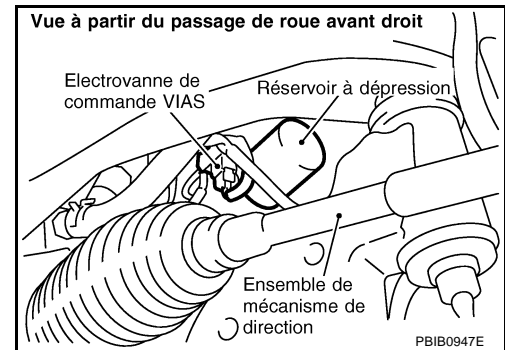
Se reporter à [EC-505, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
 MAUVAIS >> Remplacer le réservoir à dépression.

## 6. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande VIAS.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

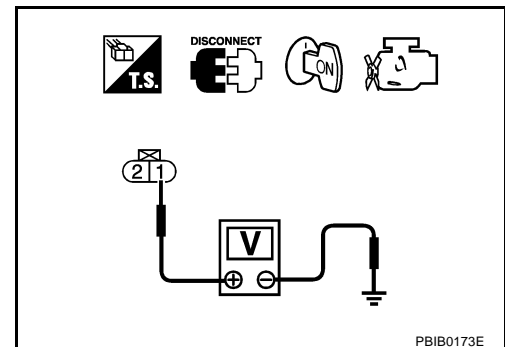


- Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande VIAS et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne VIAS 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 et des connecteurs.

## 8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'électrovanne VIAS et la borne 6 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 9.  
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



**9. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS**

Se reporter à [EC-505, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.
- MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande VIAS.

**10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants  
ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS**

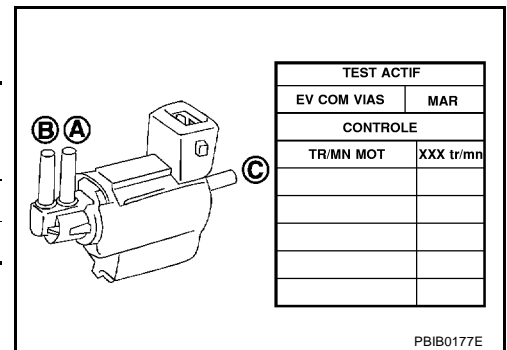
EBS011HY

**Ⓟ Avec CONSULT-II**

1. Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Effectuer EV COM VIAS en mode TEST ACTIF.
4. Vérifier la continuité du passage d'air passage et les délais de fonctionnement dans les conditions suivantes.

Condition EV COM VIAS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
MAR	Oui	Non
ARR	Non	Oui

**L'opération prend moins de 1 seconde.**

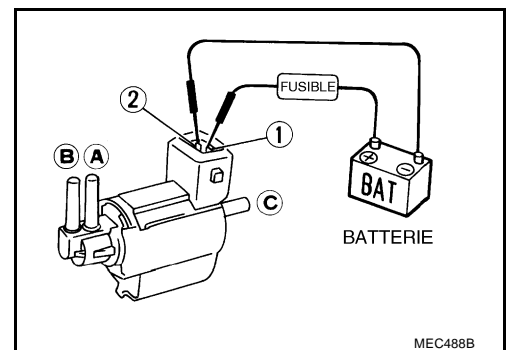


**ⓧ Sans CONSULT-II**

Vérifier la continuité du passage d'air passage et les délais de fonctionnement dans les conditions suivantes.

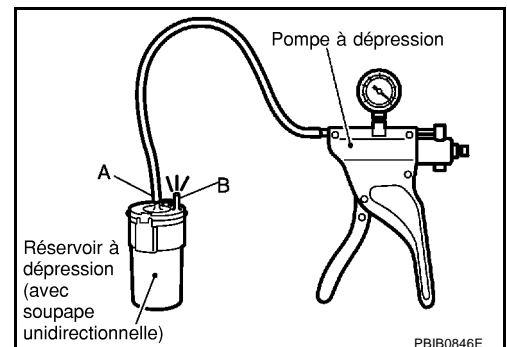
Condition	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

**L'opération prend moins de 1 seconde.**



**RESERVOIR A DEPRESSION**

1. Débrancher le flexible à dépression raccordé au réservoir à dépression.
2. Brancher une pompe à dépression sur l'orifice **A** de la pompe à dépression.
3. Dépressuriser et vérifier la présence d'une dépression à l'orifice **B** .



---

**Dépose et repose**  
**ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS**

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

PF1:17042

### Description

EBS010VH

### DESCRIPTION DU SYSTEME

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 d'alimentation
Batterie	Tension de la batterie*		

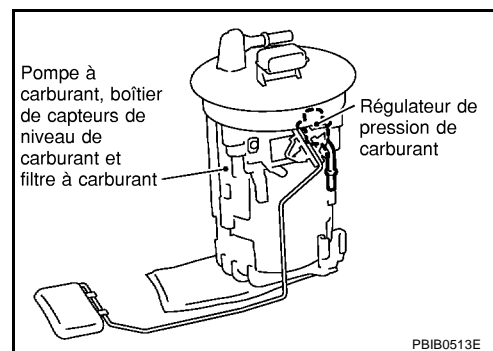
\* L'ECM détermine l'état de démarrage du moteur par les signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

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 d'alimentation. Il commande l'état de MARCHE/ARRET du relais de la pompe d'alimentation, qui à son tour commande la pompe d'alimentation.

Condition	Fonctionnement de la pompe d'alimentation
Le contact d'allumage est mis sur ON	Fonctionne pendant 1 seconde
Le moteur tourne et démarre	Marche
Lorsque le moteur est arrêté	S'arrête en 1,5 seconde.
Sauf comme indiqué ci-dessus	Arrêt

### DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Une pompe d'alimentation à turbine est immergée dans le réservoir de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010VI

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li> <li>● Le moteur tourne ou démarre</li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sauf conditions ci-dessus</li> </ul>	ARR

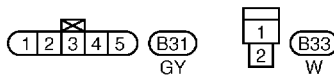
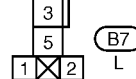
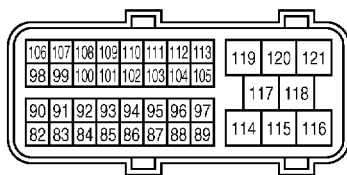
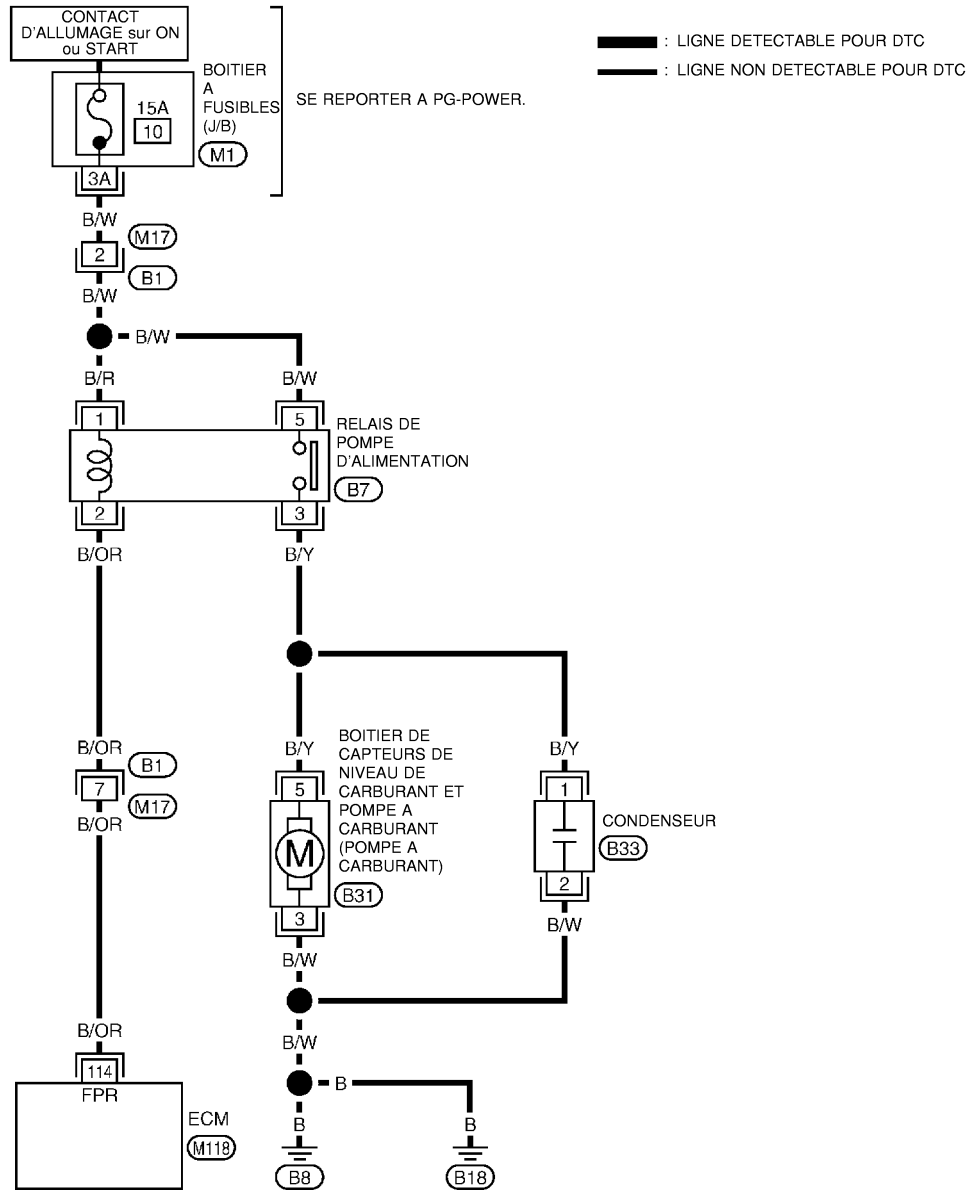
# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010VJ

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-F/PUMP-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER AFUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0632E

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li></ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

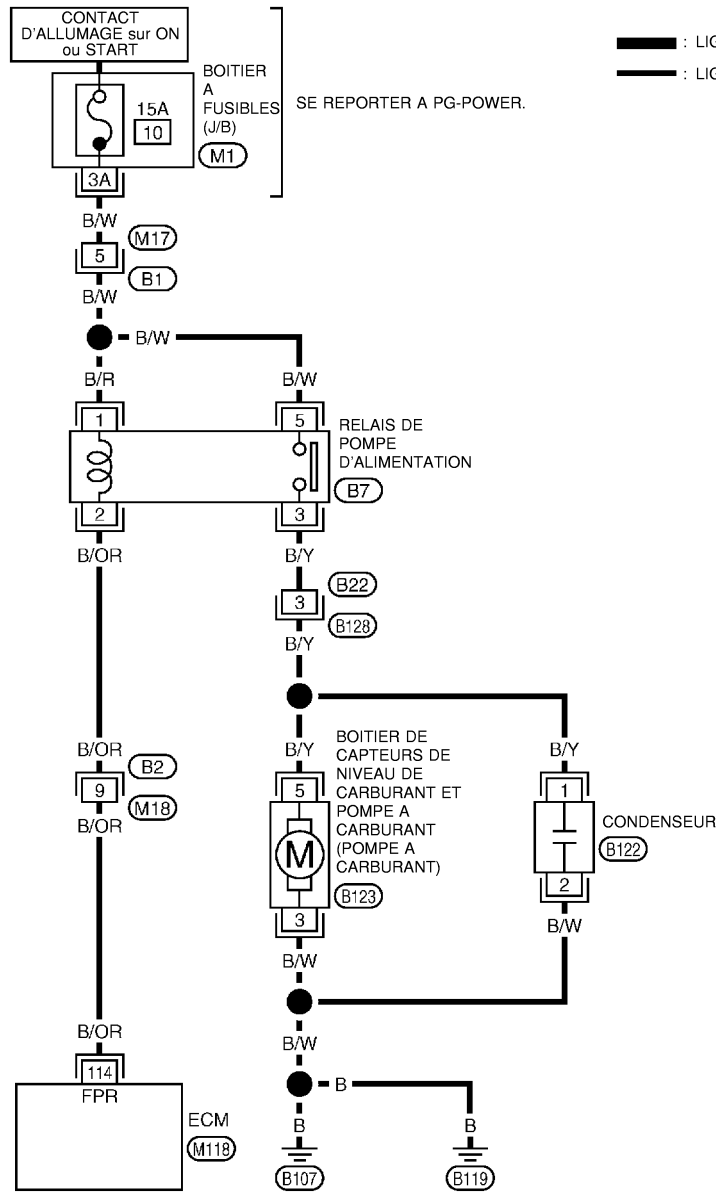
M

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

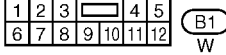
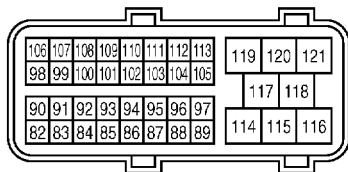
[QR (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

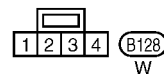
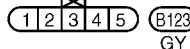
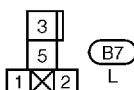
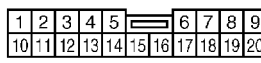
EC-F/PUMP-02



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



TBWA0633E

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li></ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS010VK

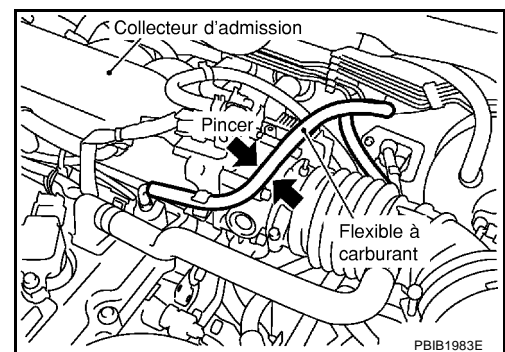
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

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.

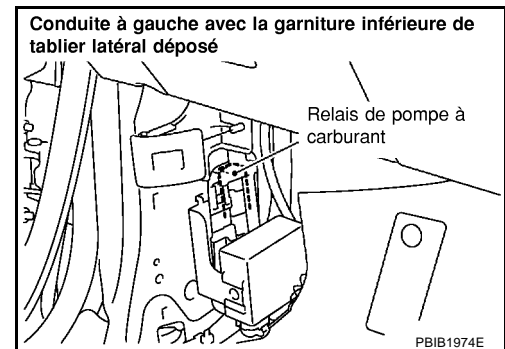


# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE A CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



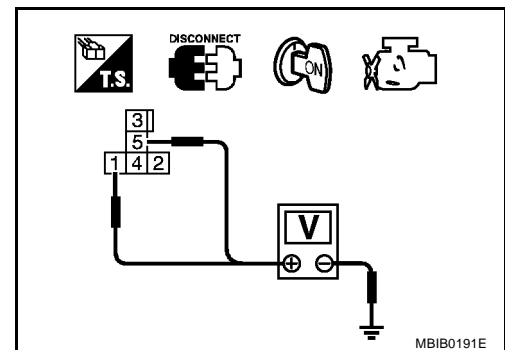
4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU CONDENSEUR N'EST NI 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 3 du relais de pompe à carburant, la borne 1 du condensateur, la borne 2 du condensateur et la masse.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le condensateur
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le condensateur et la masse

>> Réparer les connecteurs de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

### 6. VERIFIER LE CONDENSATEUR

Se reporter à [EC-514, "Inspection des composants"](#).

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 7.

**MAUVAIS** >> Remplacer le condensateur.

### 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE ET L'ALIMENTATION DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et la pompe à carburant".
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de pompe à carburant, la borne 5 de la pompe à carburant et du boîtier de capteurs de niveau de carburant, la borne 3 de la pompe à carburant et du boîtier de capteurs de niveau de carburant 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 la masse ni avec l'alimentation.

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 9.

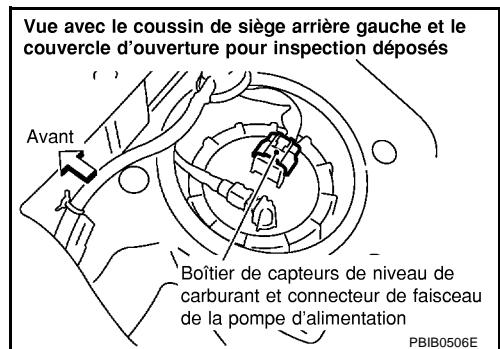
**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 8.

### 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et la pompe à carburant et le boîtier de capteurs de niveau de carburant
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le "boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant" et la masse

>> Réparer les connecteurs de faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.



## 9. 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 2 du relais de pompe à carburant et la borne 114 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau B2, M18 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-514, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

## 12. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-514, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

## 13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

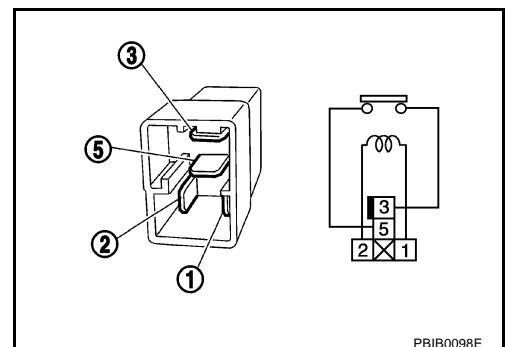
>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants RELAIS DE POMPE A CARBURANT

EBS010VL

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



PBIB0098E

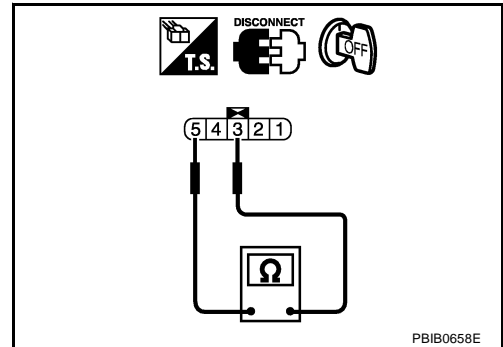
# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## POMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et la pompe à carburant .
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 5 du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant".

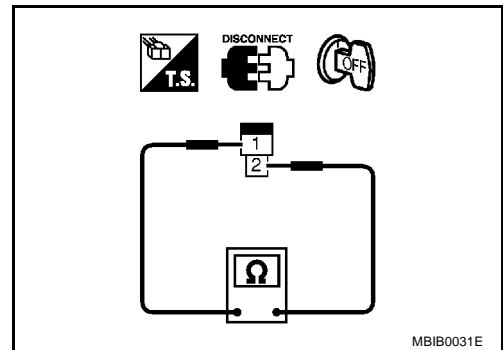
**Résistance : Environ 0,2 - 5,0  $\Omega$  (à 25°C)**



## CONDENSATEUR

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 1M $\Omega$  (à 25°C)**



## Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [FL-5, "BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) .

# CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

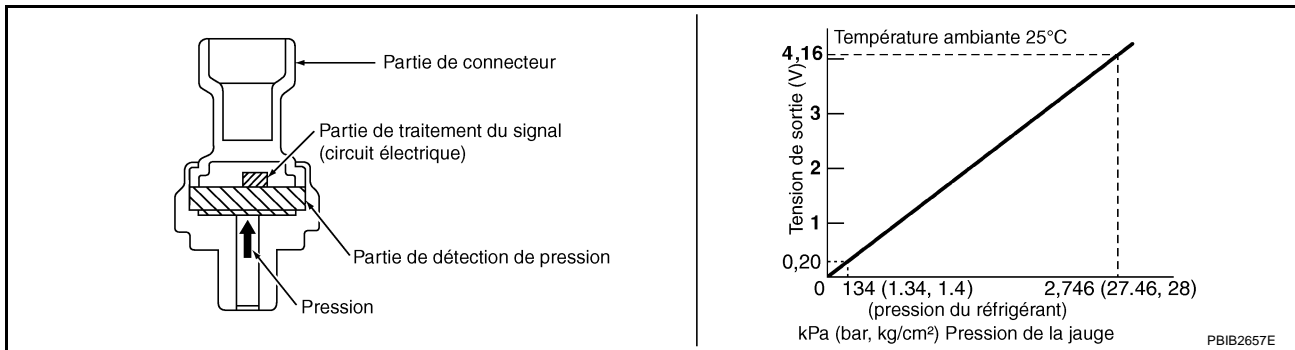
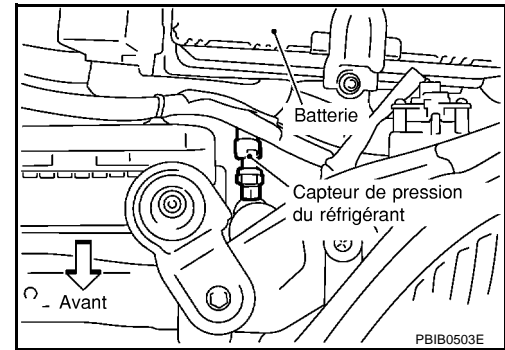
## CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

PF-P:92136

### Description des composants

EBS010VN

Le capteur de pression de réfrigérant est situé au niveau du condenseur du système de climatisation. Le capteur utilise un transducteur de pression de volume électrostatique pour convertir la pression de réfrigérant en tension. Le signal de tension est envoyé à l'ECM, et l'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement du système.



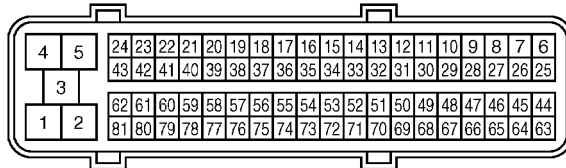
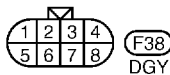
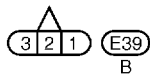
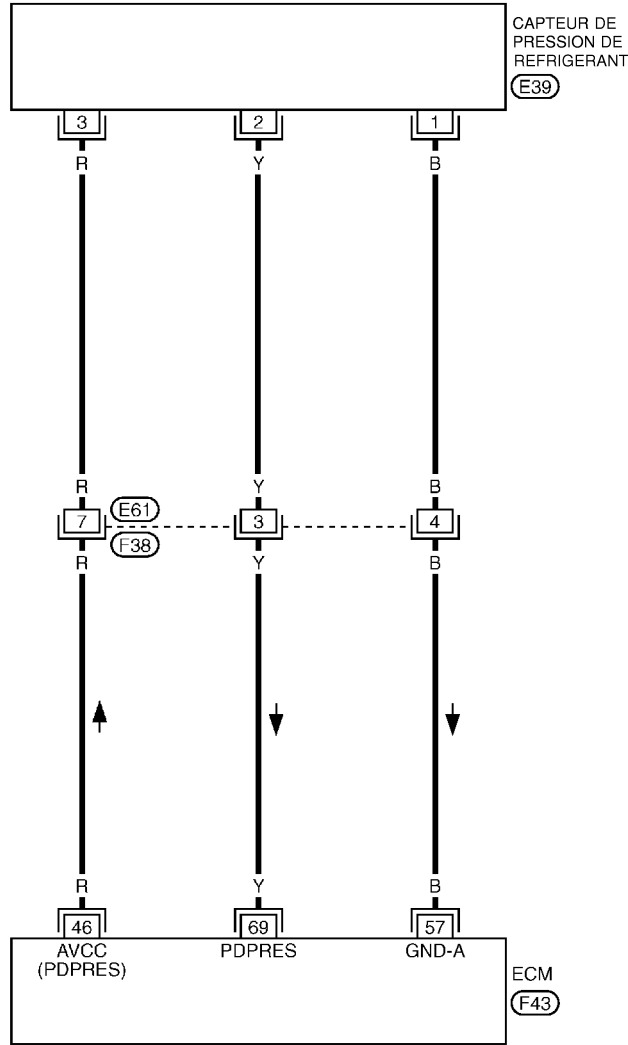
# CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010V0

## Schéma de câblage

EC-RP/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



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

# CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QR (AVEC 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. 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.

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 : ON]	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	Y	Capteur de pression du réfrigérant	[Moteur en marche] ● Pendant la 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

EBS010VP

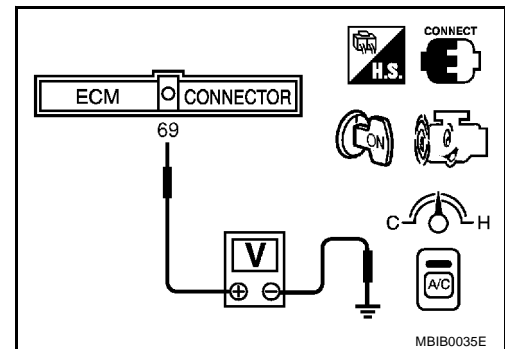
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- 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.

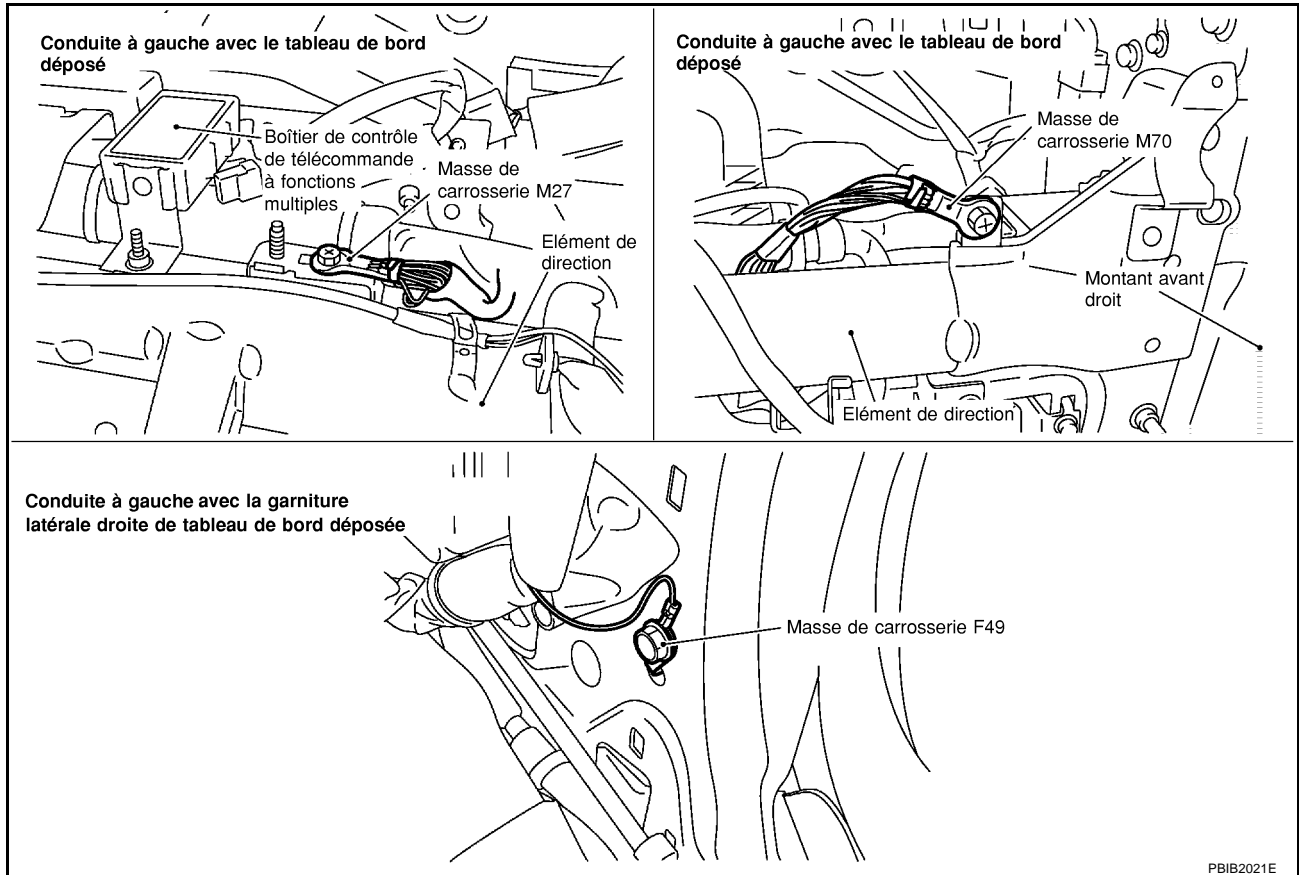


# CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur ARRET.
2. Arrêter le moteur.
3. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-146, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

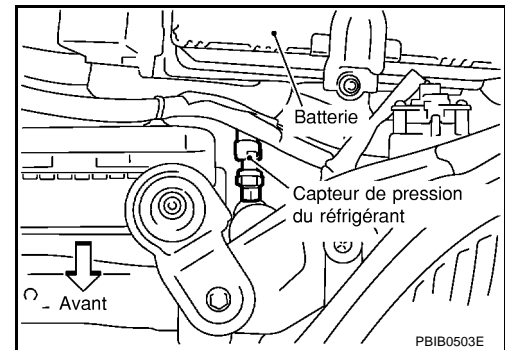
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

[QR (AVEC EURO-OBD)]

### 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de réfrigérant.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

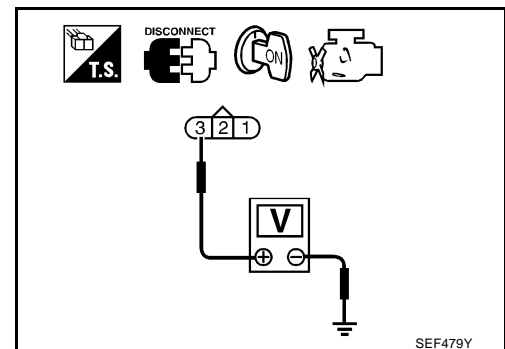


3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de réfrigérant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 V**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 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 pression du réfrigérant et la borne 57 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 >> PASSER A L'ETAPE 6.



### 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de pression du réfrigérant et la borne 69 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de pression de réfrigérant.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

### Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DU REFRIGERANT

Se reporter à [ATC-150, "TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT"](#) .

EBS010VQ

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

PF2P:25350

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FF9

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL DE CHARGE	● Contact d'allumage : ON	Le commutateur de désembuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon).	MAR
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARR
INT VENT CHAUFF	● Contact d'allumage : ON	Le ventilateur du chauffage fonctionne.	MAR
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas.	ARR

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

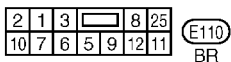
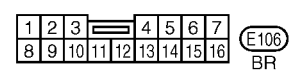
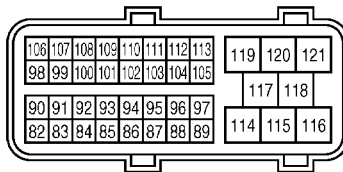
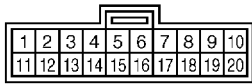
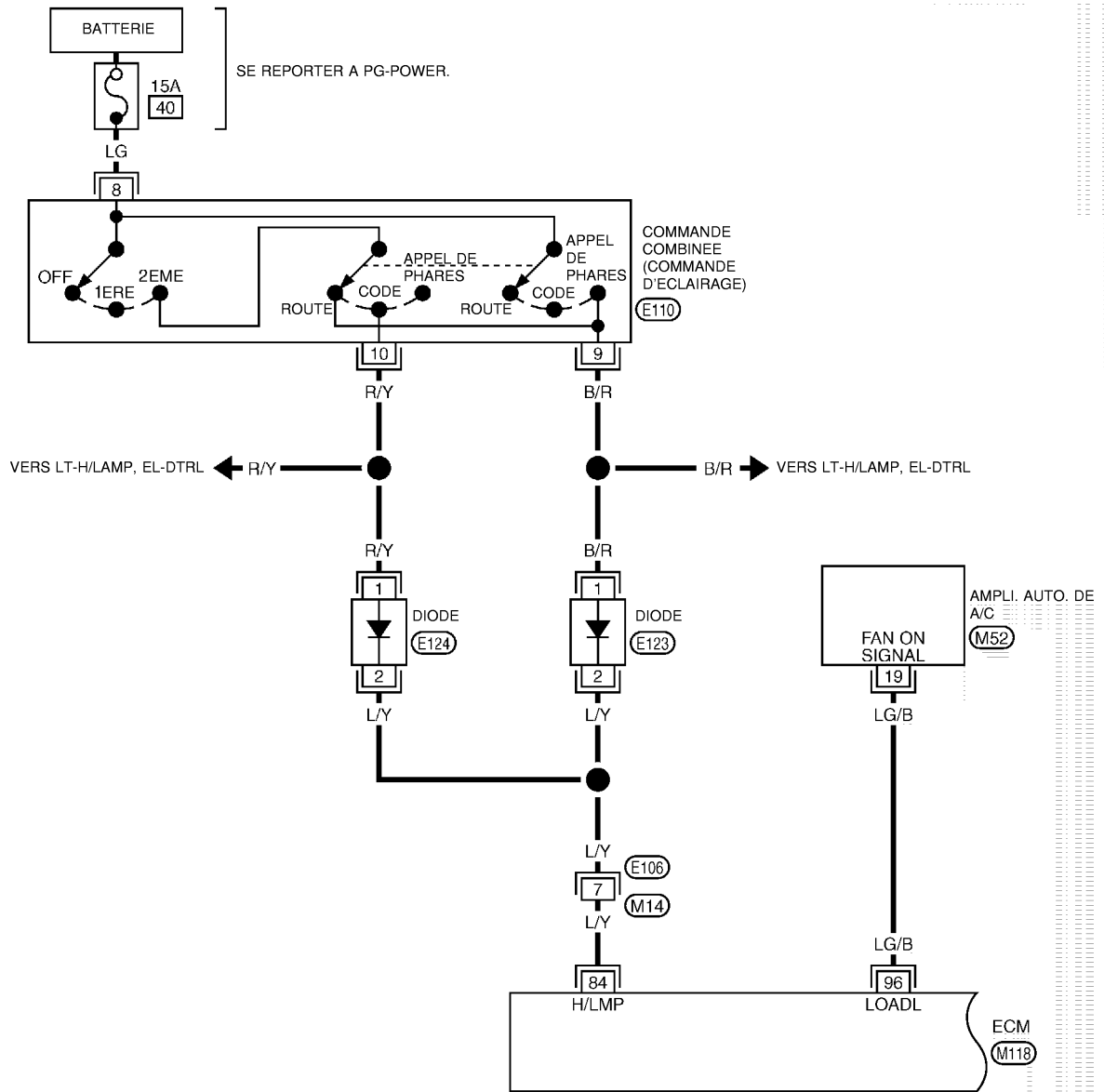
[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FFA

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE SANS PHARE AU XENON

EC-LOAD-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBW0468E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

## PRECAUTION:

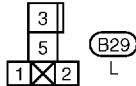
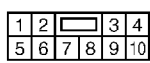
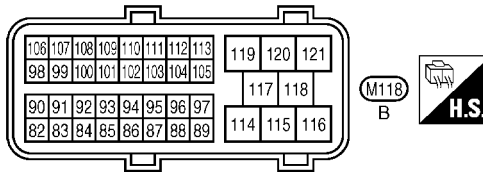
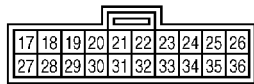
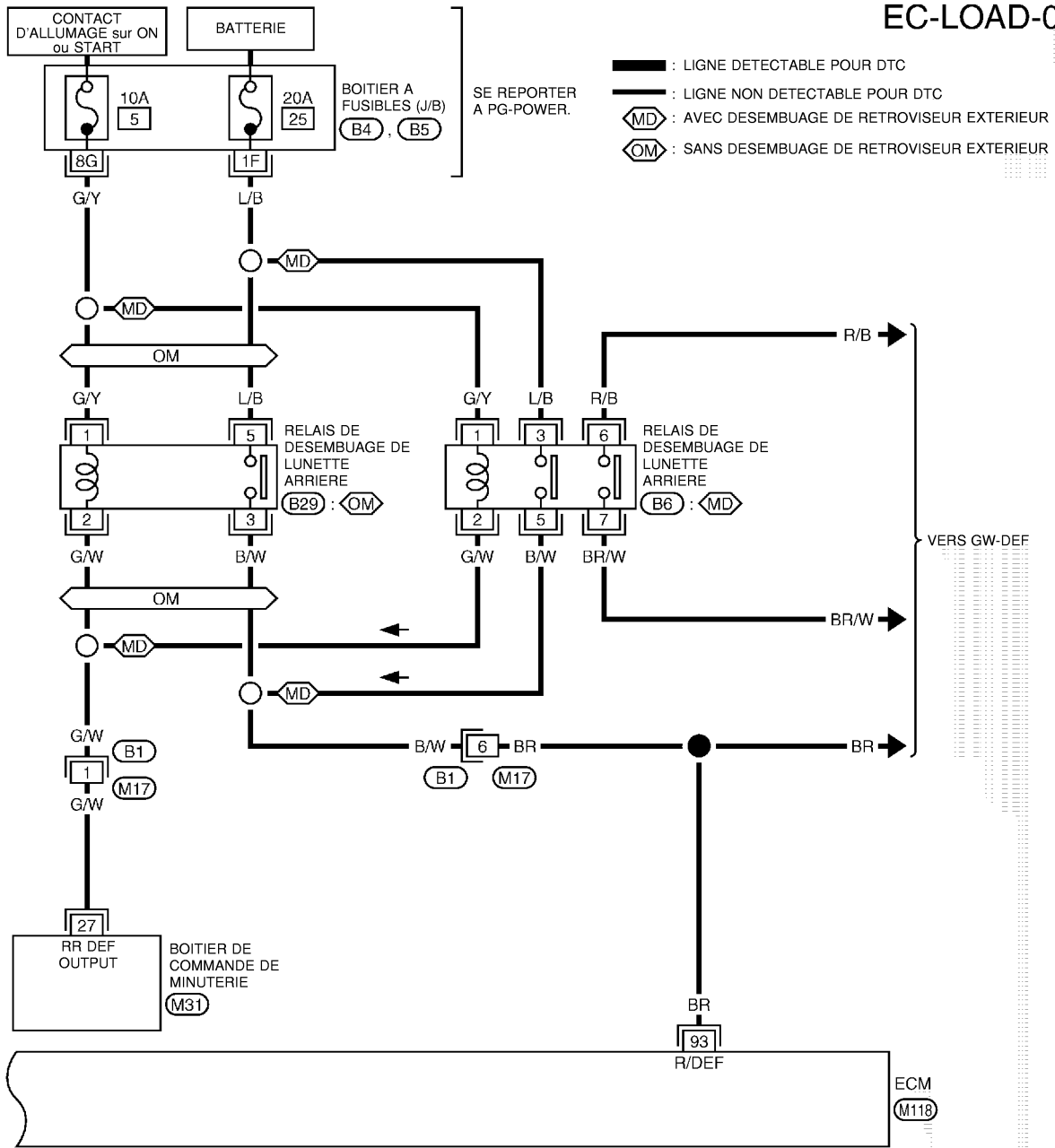
Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EC-LOAD-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT:  
 B4, B5 -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC 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. 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.**

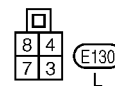
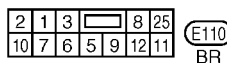
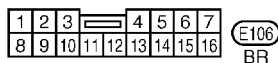
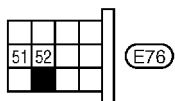
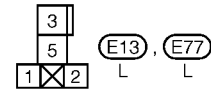
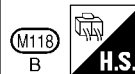
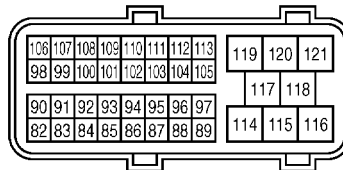
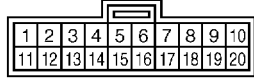
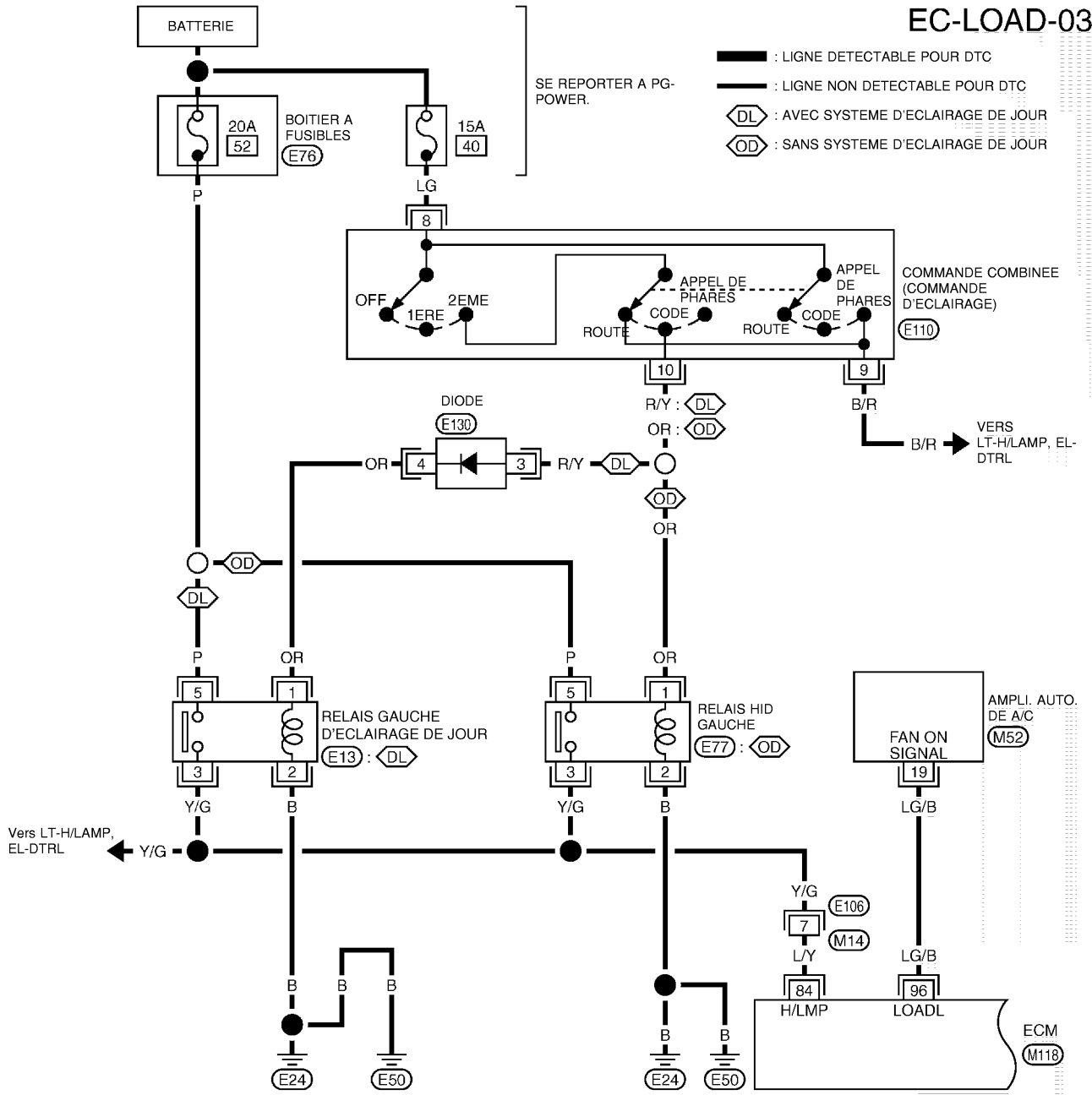
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR</li></ul>	Environ 0 V

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONDUITE A GAUCHE AVEC PHARE AU XENON

EC-LOAD-03



## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC 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. 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.

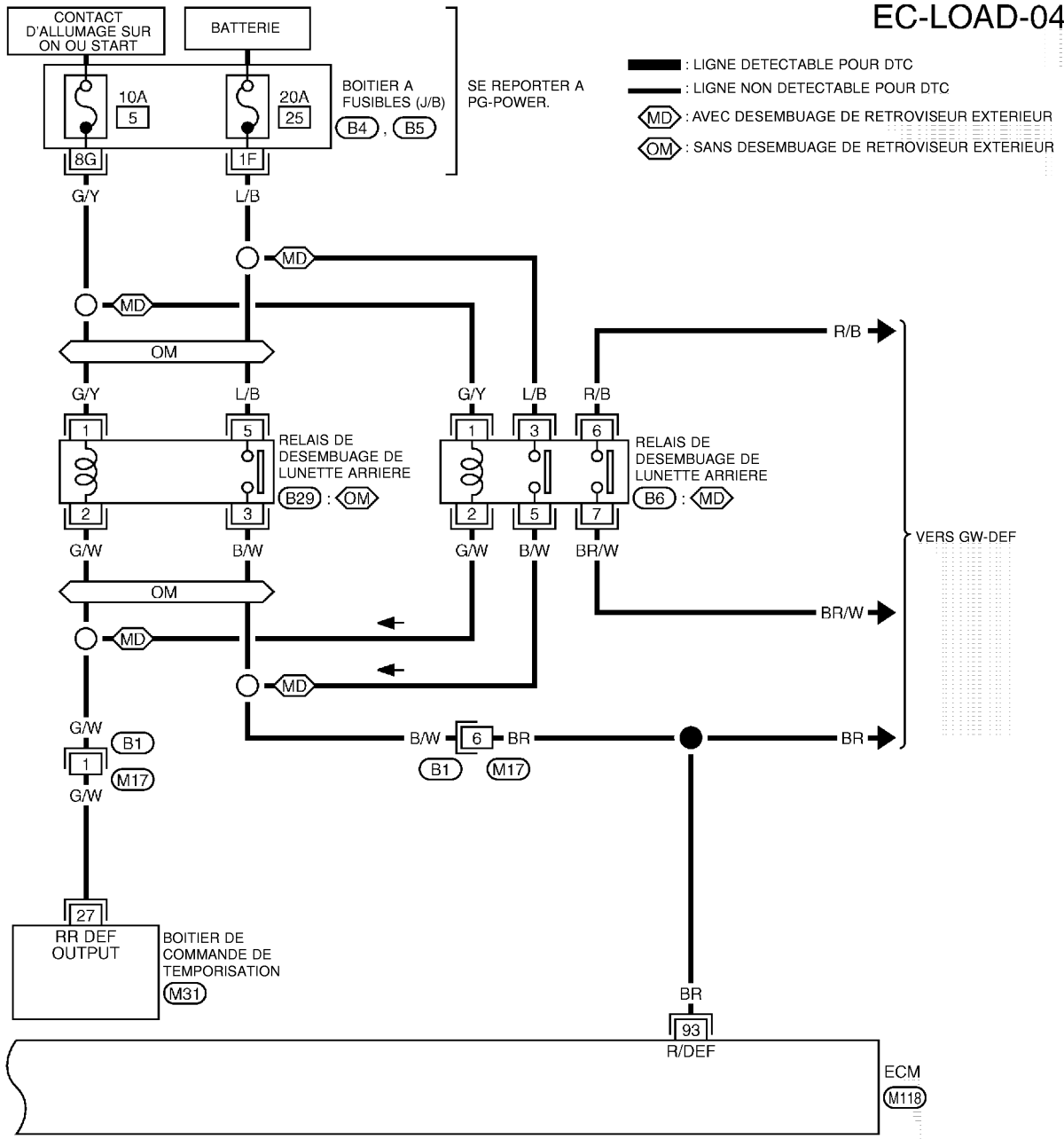
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position (feux de code)</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)



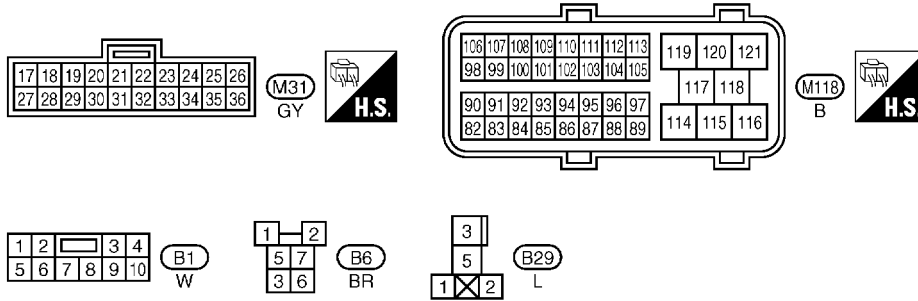
# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## EC-LOAD-04



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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**B4**, **B5** -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC 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. 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.**

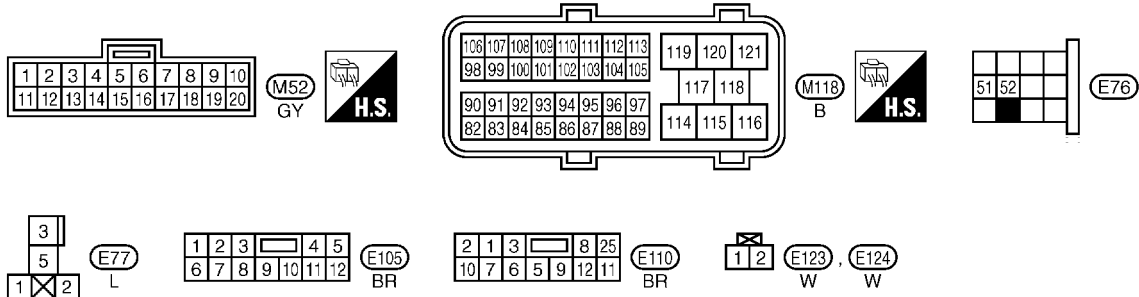
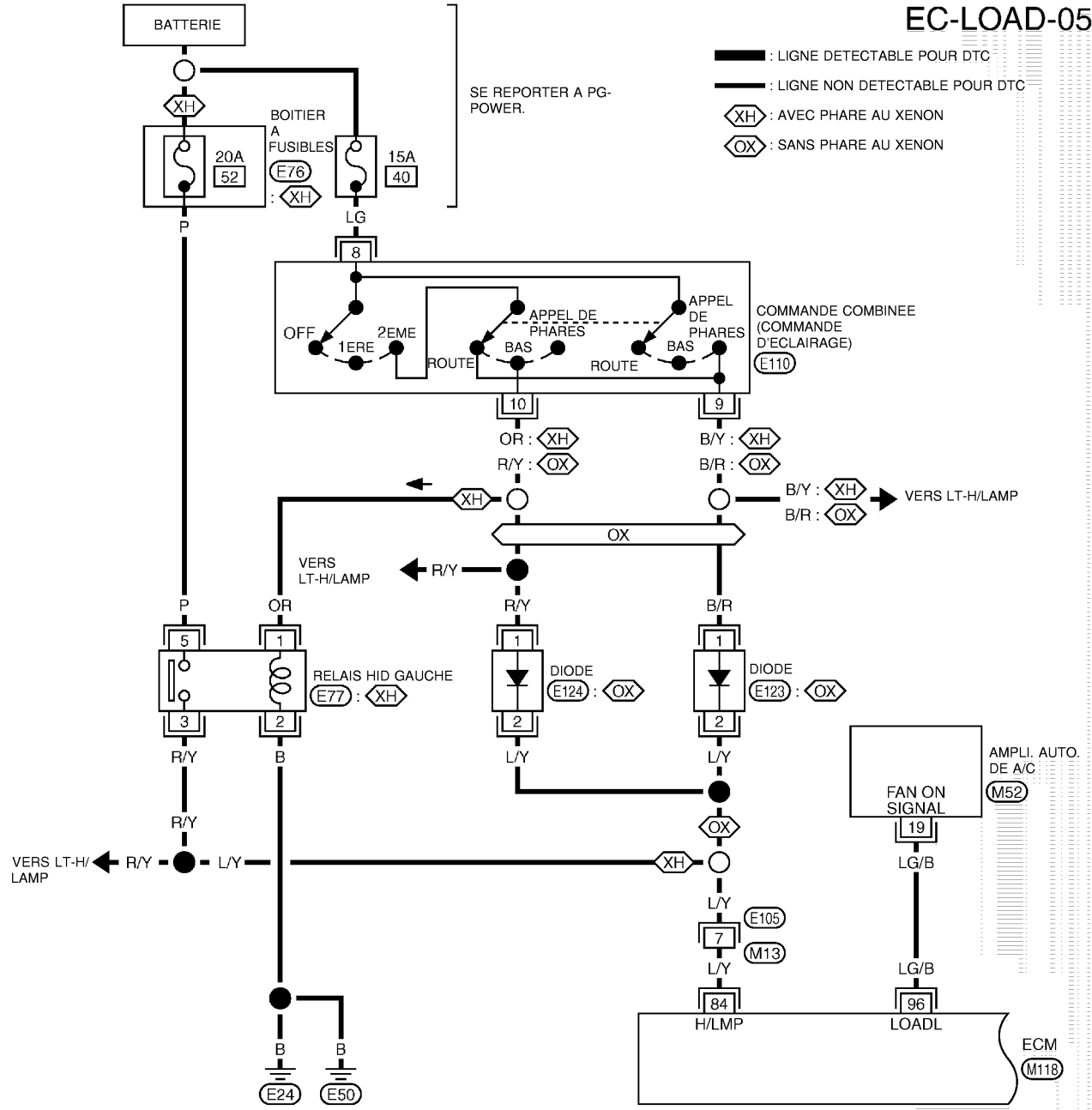
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR</li></ul>	Environ 0 V

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

### EC-LOAD-05



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

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

**PRECAUTION:**

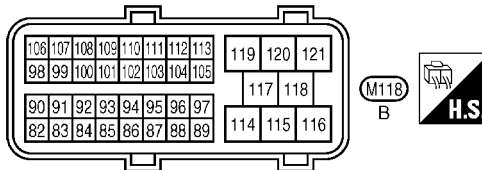
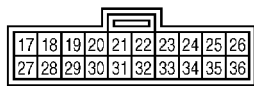
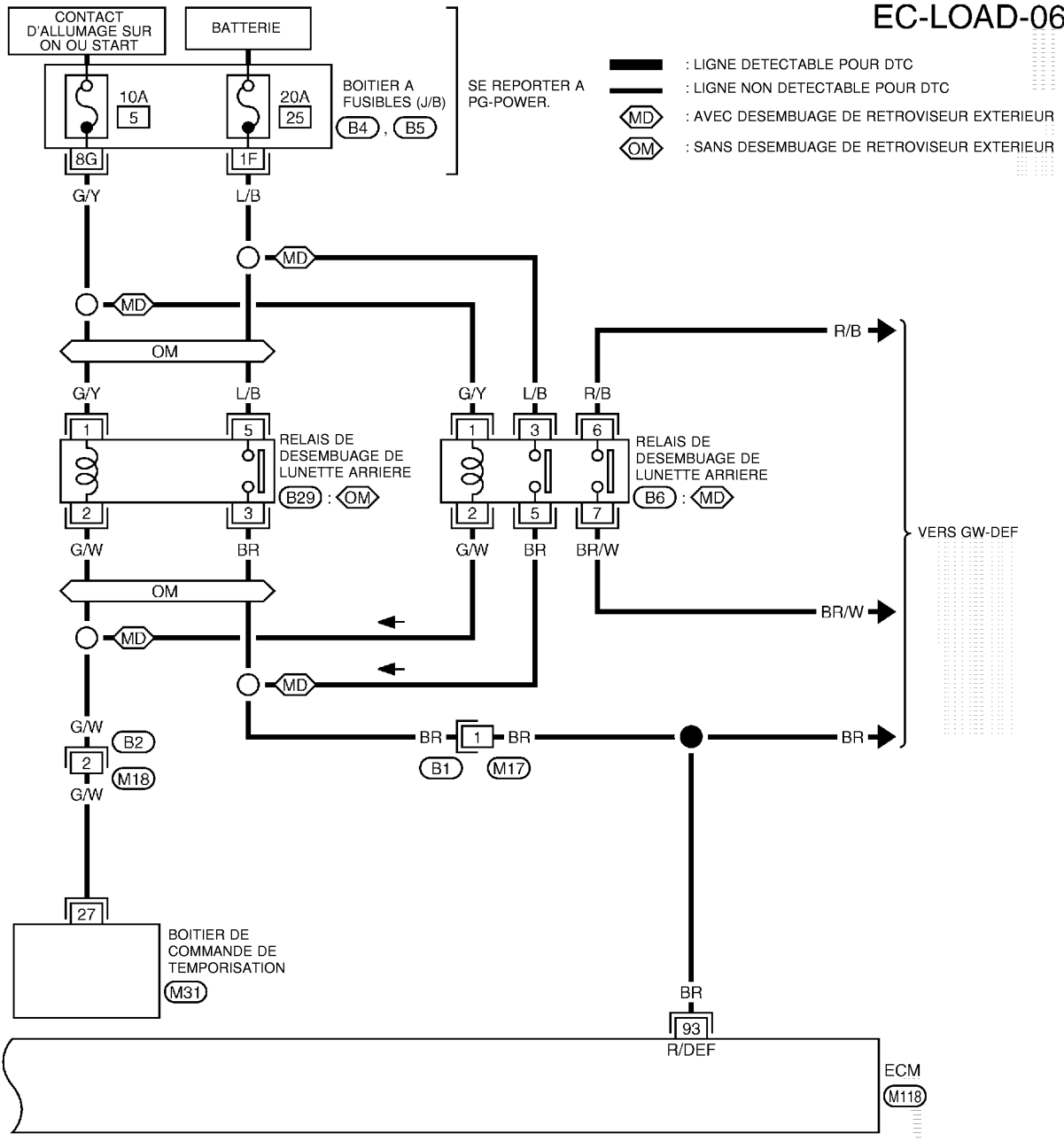
**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

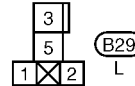
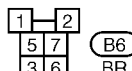
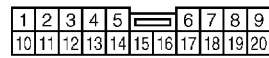
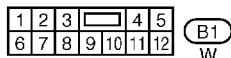
# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

EC-LOAD-06



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 B4, B5 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	[Contact d'allumage : ON] ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON] ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic CONDUITE A GAUCHE SANS PHARE AU XENON

EBS01FFB

### 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 CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

#### 📁 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande d'éclairage : MAR en 2ème position	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL 1 DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE

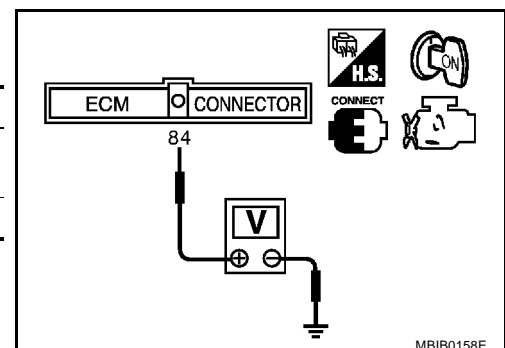
#### ⊗ Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : MAR en 2ème position	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL 2 DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL 2 DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE

### ☒ Sans CONSULT-II

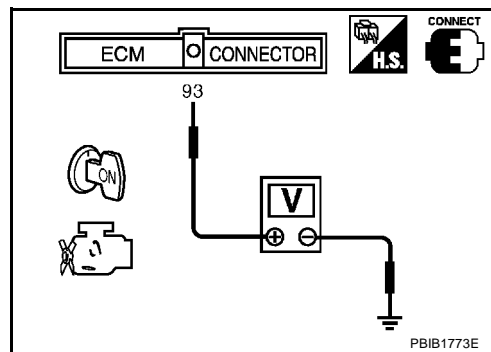
Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
INT VENT CHAUFF	MAR

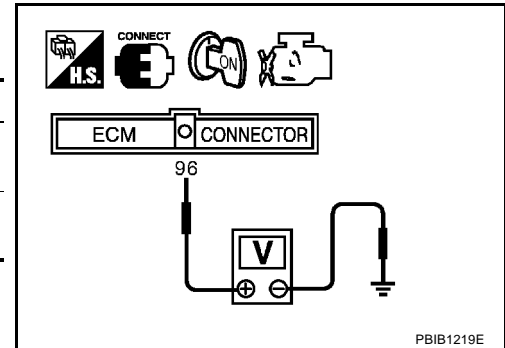
PBIB1995E

## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

**⊗ Sans CONSULT-II**

Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE



**BON ou MAUVAIS**

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.

## 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

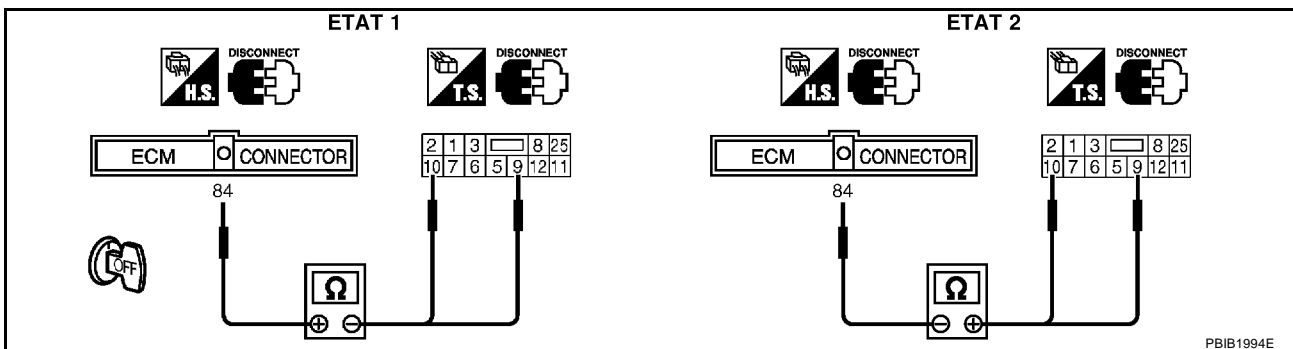
1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur MARCHE en 2ème position.
3. Vérifier que les phares sont allumés.

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.
- MAUVAIS >> Se reporter à [LT-27. "PHARE -TYPE CONVENTIONNEL-"](#) OU [LT-55. "PHARES \(DE JOUR\) -TYPE CONVENTIONNEL-"](#).

## 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 9 et 10 de la commande d'éclairage et la borne 84 de l'ECM dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
1	Oui
2	Non

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 16.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.



## 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E106, M14
- Diode E123
- Diode E124
- Faisceau ouvert et en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 12.

Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

## 12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

## 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 14. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHE
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 15.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) OU [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .

### 15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

### CONDUITE A GAUCHE AVEC PHARE AU XENON

#### 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 CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

**☑ Avec CONSULT-II**

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande d'éclairage : 2ème position, sur code	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE I

**☒ Sans CONSULT-II**

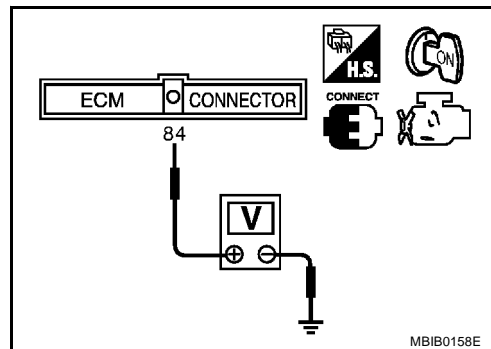
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : 2ème position, sur code	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



### 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

**☑ Avec CONSULT-II**

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

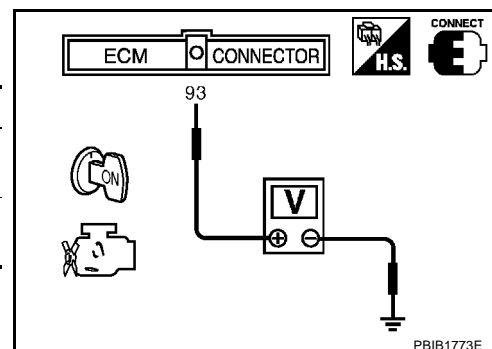
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

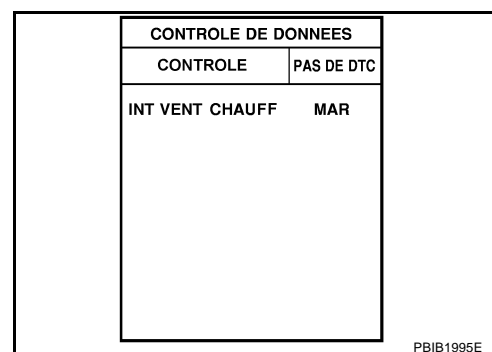
### Ⓛ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

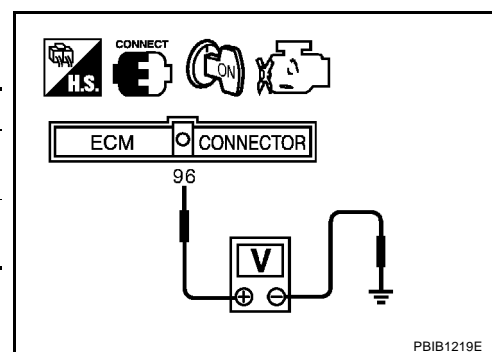
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur marche, en 2ème position et sur code
3. Vérifier que les phares sont allumés.

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
MAUVAIS >> Se reporter à [LT-6, "PHARE -TYPE AU XENON-"](#) OU [LT-44, "PHARES AU XENON \(ECLAIRAGE DE JOUR\)"](#).

### 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais d'éclairage de jour gauche ou le relais HID gauche.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais d'éclairage de jour ou la borne 3 du relais HID gauche.  
Se reporter au schéma de câblage.
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 16.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

### 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E106, M14
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais gauche d'éclairage de jour ou le relais HID gauche

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 11. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 12.  
Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

### 12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 16.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

### 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 14. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHE
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 15.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) OU [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .

### 15. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### CONDUITE A DROITE

#### 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.

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE I

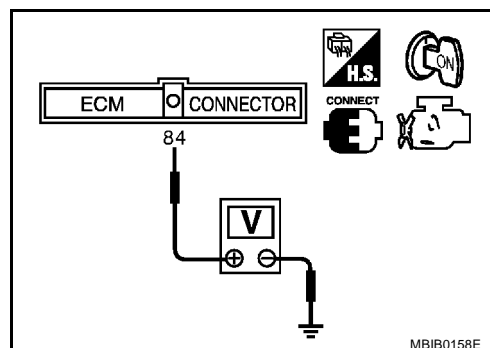
### ☒ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

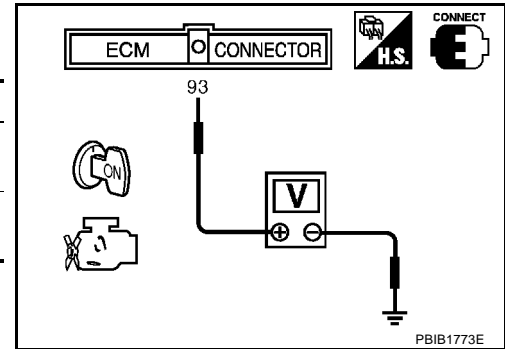
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

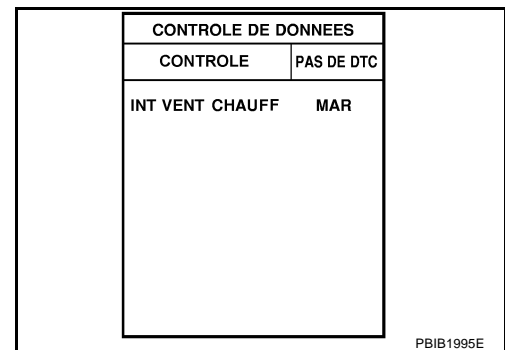
### Ⓛ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL DE CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

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



## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

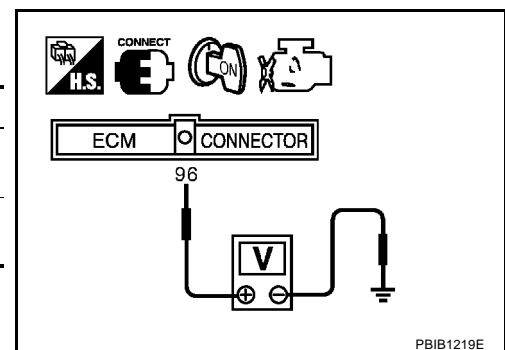
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE

### BON ou MAUVAIS

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





### 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur marche et en 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)
3. Vérifier que les phares sont allumés.

#### BON ou MAUVAIS

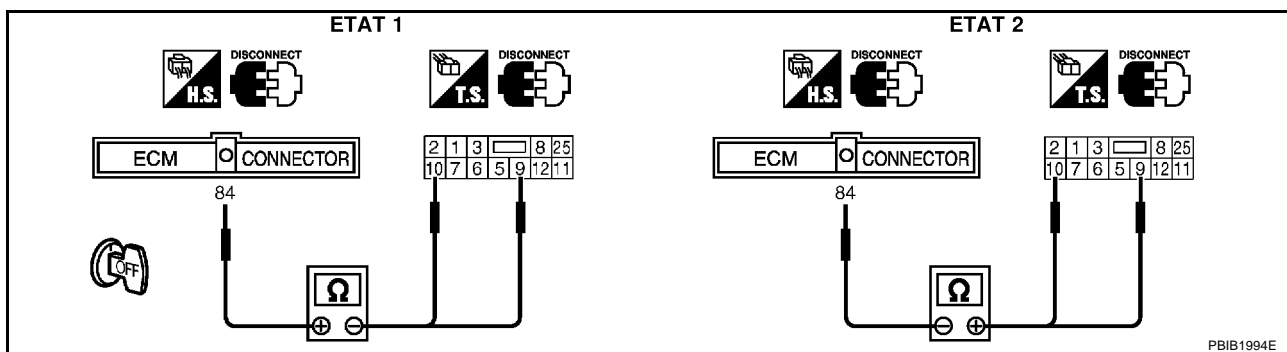
BON (modèles sans phare au xénon)>>PASSER A L'ETAPE 9.

BON (modèles avec phare au xénon)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-6, "PHARE -TYPE AU XENON-"](#), [LT-27, "PHARE -TYPE CONVENTIONNEL-"](#), [LT-44, "PHARES AU XENON \(ECLAIRAGE DE JOUR\)"](#) OU [LT-55, "PHARES \(DE JOUR\) -TYPE CONVENTIONNEL-"](#).

### 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 9 et 10 de la commande d'éclairage et la borne 84 de l'ECM dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
1	Oui
2	Non

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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

### 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E105, M13
- Diode E123
- Diode E124
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et la commande combinée

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais HID gauche.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais HID gauche.  
Se reporter au schéma de câblage.
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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E105, M13
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais HID gauche

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 13. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

### 14. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

## 15. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 16. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHÉ
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 17.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) OU [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .

## 17. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 18.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**CONTACT DE FREIN ASCD**

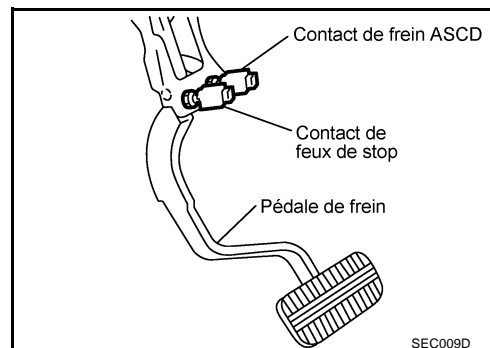
PFP:25320

**Description des composants**

EBS01FAN

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD est désactivé et le contact de feux de stop est activé. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-573, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS01FA0

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN1 (contact de frein ASCD)	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN2 (contact des feux de stop)	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR





# CONTACT DE FREIN ASCD

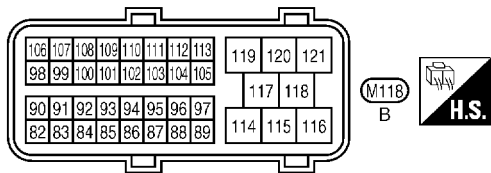
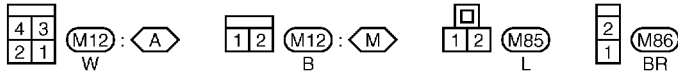
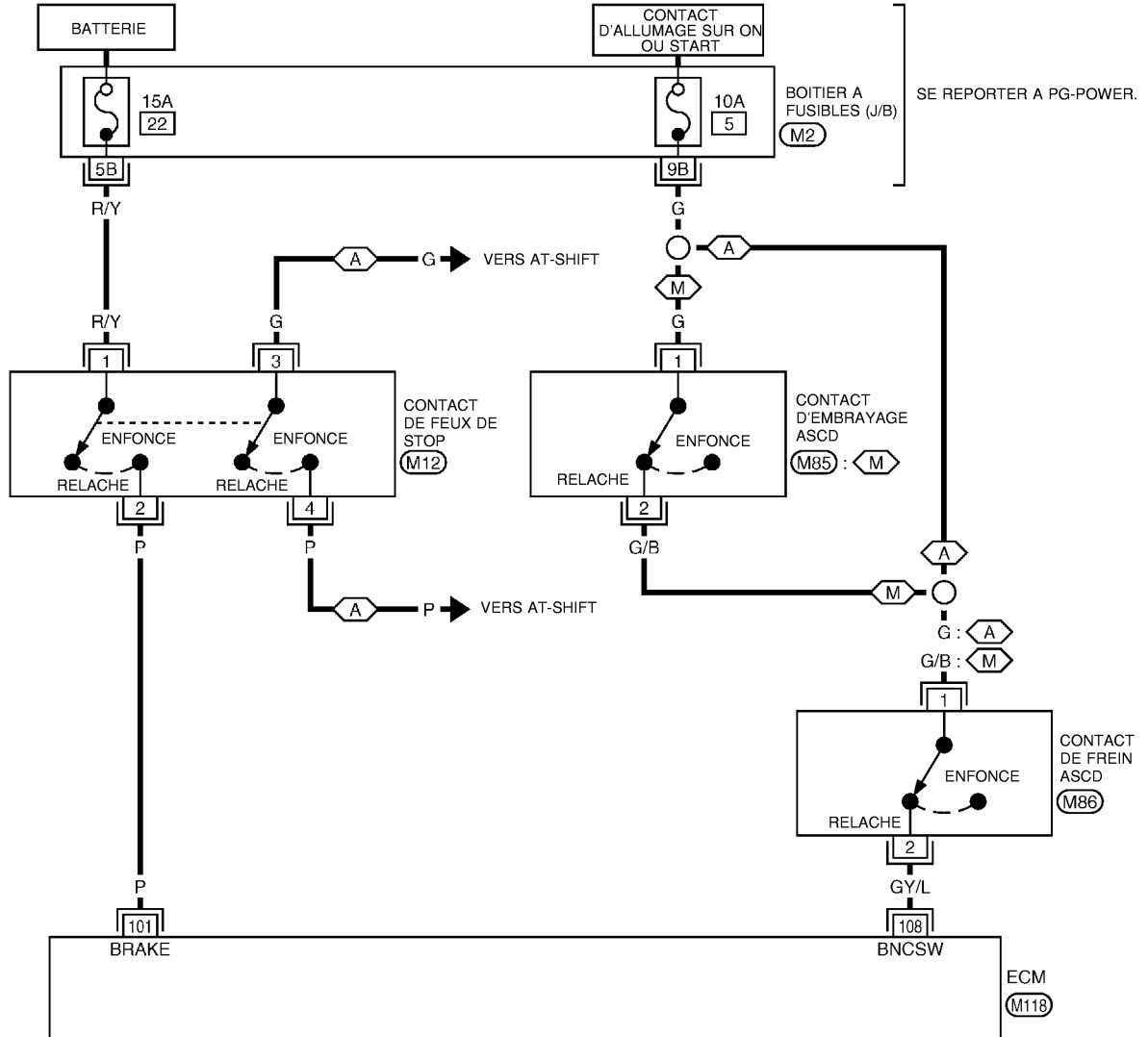
[QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FAP

## Schéma de câblage

### EC-ASCB0F-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : AVEC T/A
-  : AVEC T/M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M2) -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0763E

# CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : entièrement relâchée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : légèrement enfoncée</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
108	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage (T/M) : légèrement enfoncée(s)</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchée</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

### Procédure de diagnostic

#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

##### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CONT1 FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Vérifier les indications relatives à CONT1 FREIN dans les conditions suivantes.

##### Modèles avec T/A

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

##### Modèles avec T/M

CONDITION	INDICATION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CONT FREIN 1	ARR

SEC011D

##### Sans CONSULT-II

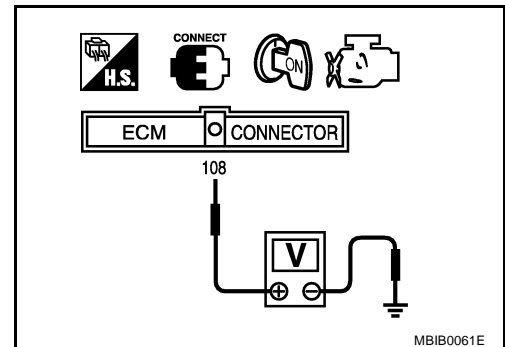
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 108 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

##### Modèles avec T/A

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

##### Modèles avec T/M

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie



#### BON ou MAUVAIS

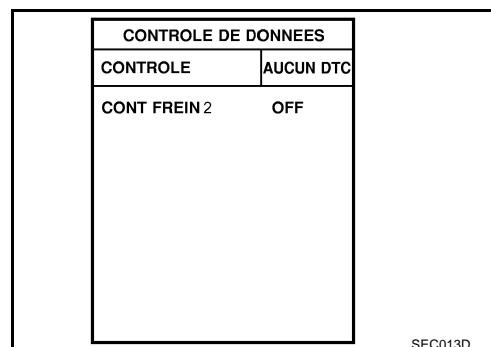
- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### Avec CONSULT-II

1. Sélectionner CONT FREIN 2 en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
2. Vérifier l'indication CONT FREIN 2 dans les conditions suivantes.

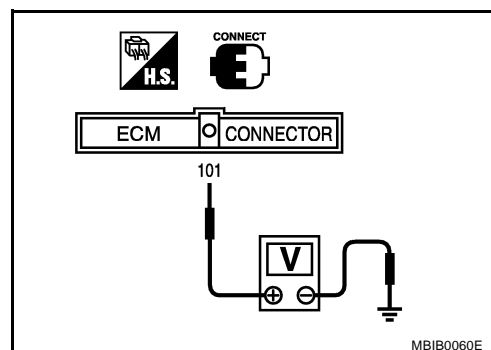
CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR



### Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

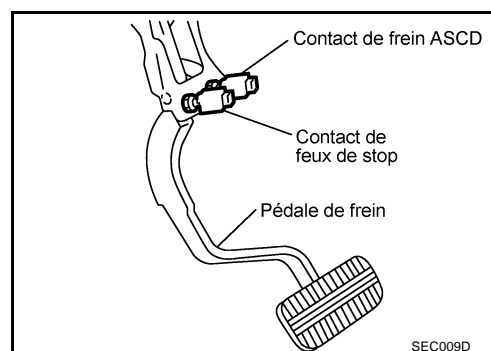


### BON ou MAUVAIS

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

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

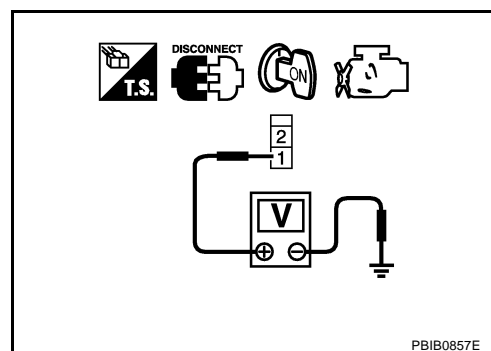


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
 MAUVAIS (modèles T/A)>>PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS (modèles T/M)>>PASSER A L'ETAPE 5.





## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact de frein ASCD et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

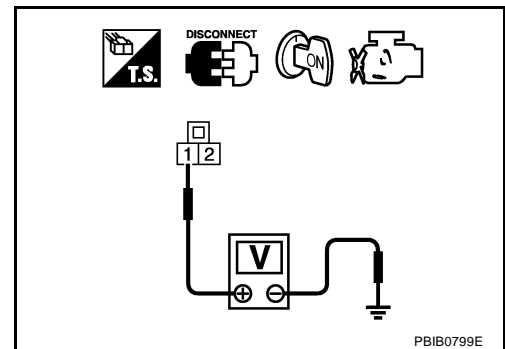
## 5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

## 8. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-557, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

---

## 9. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 108 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

## 10. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

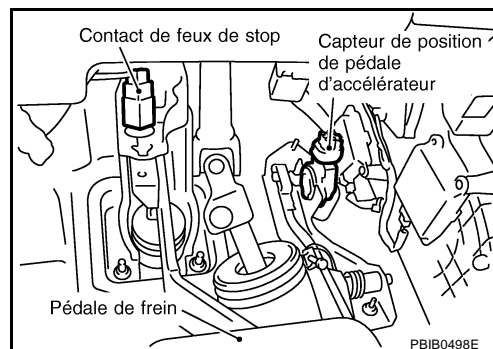
Se reporter à [EC-557, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

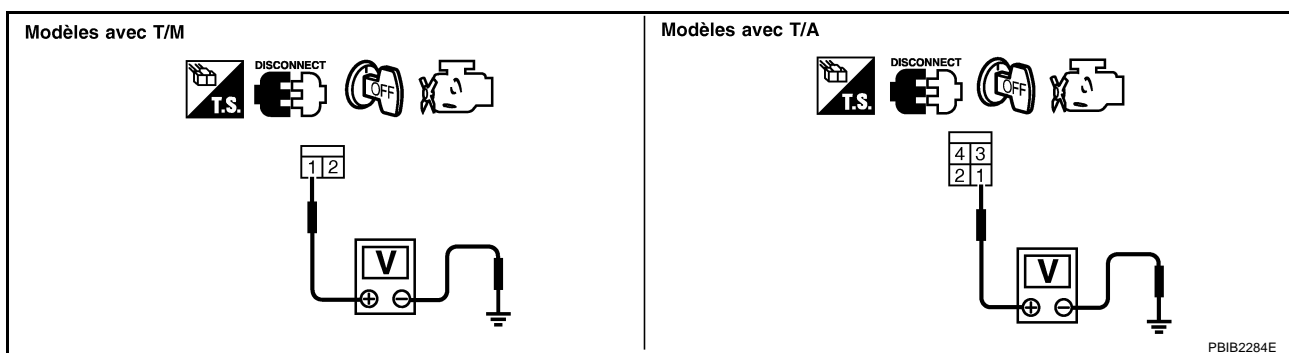
- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

**11. 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 13.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

**12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

---

## 13. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FEUX DE STOP 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 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.**

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 et des connecteurs.

---

## 14. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

---

Se reporter à [EC-557, "Inspection des composants"](#)

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

---

## 15. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

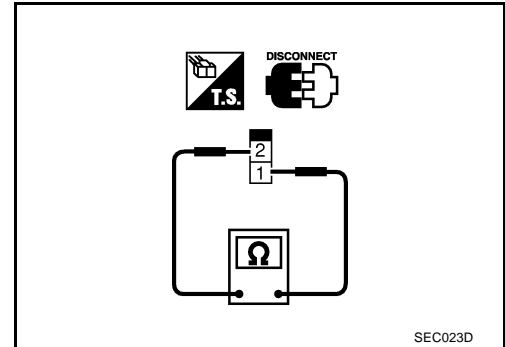
### Inspection des composants

#### CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Oui
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Non

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

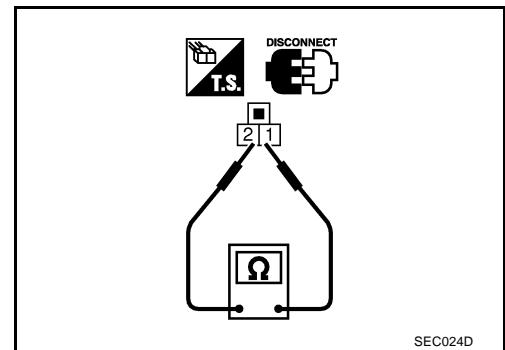


#### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions suivantes :

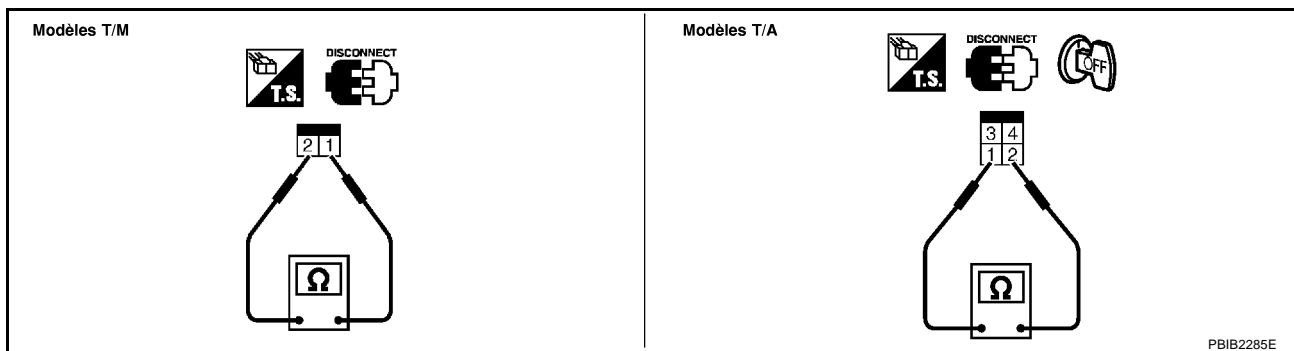
Condition	Continuité
Pédale d'embrayage : entièrement relâchée	Oui
Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Non

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.



#### 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 continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Non
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

**TEMOIN ASCD**

EBS01FAT

**Description des composants**

Le témoin ASCD s'allume pour indiquer le fonctionnement du système ASCD. Le témoin rassemble deux indications CRUISE et SET et est intégré aux instruments combinés.

Le témoin CRUISE s'allume lorsque la commande principale d'ASCD au volant est activée pour indiquer que le système est opérationnel.

Le témoin SET s'allume dans les conditions suivantes.

- Témoin CRUISE allumé.
- Bouton SET/COAST de commande au volant ASCD en position MARCHE et vitesse du véhicule dans la plage de commande ASCD.

Le témoin SET reste allumé tant que le véhicule est sous commande du système ASCD.

Se reporter à [EC-573, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

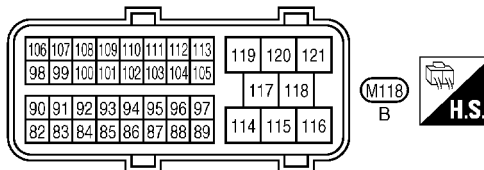
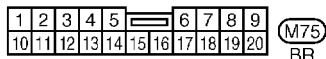
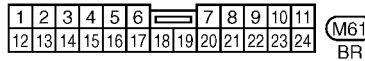
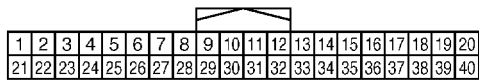
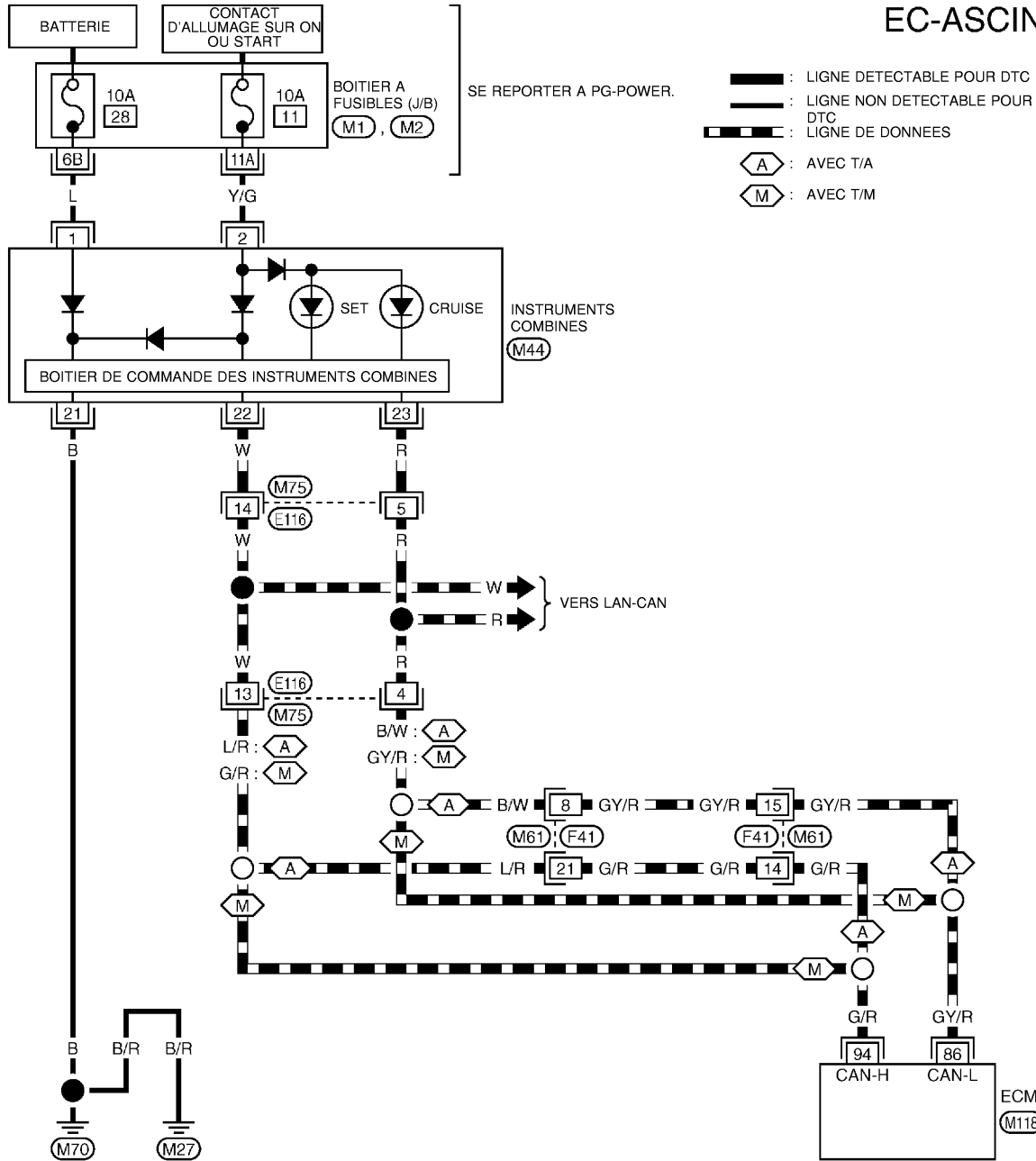
EBS01FAU

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE :	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Lorsque le véhicule roule à une vitesse comprise entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

Schéma de câblage  
CONDUITE A GAUCHE

EC-ASCIND-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**M1** , **M2** -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

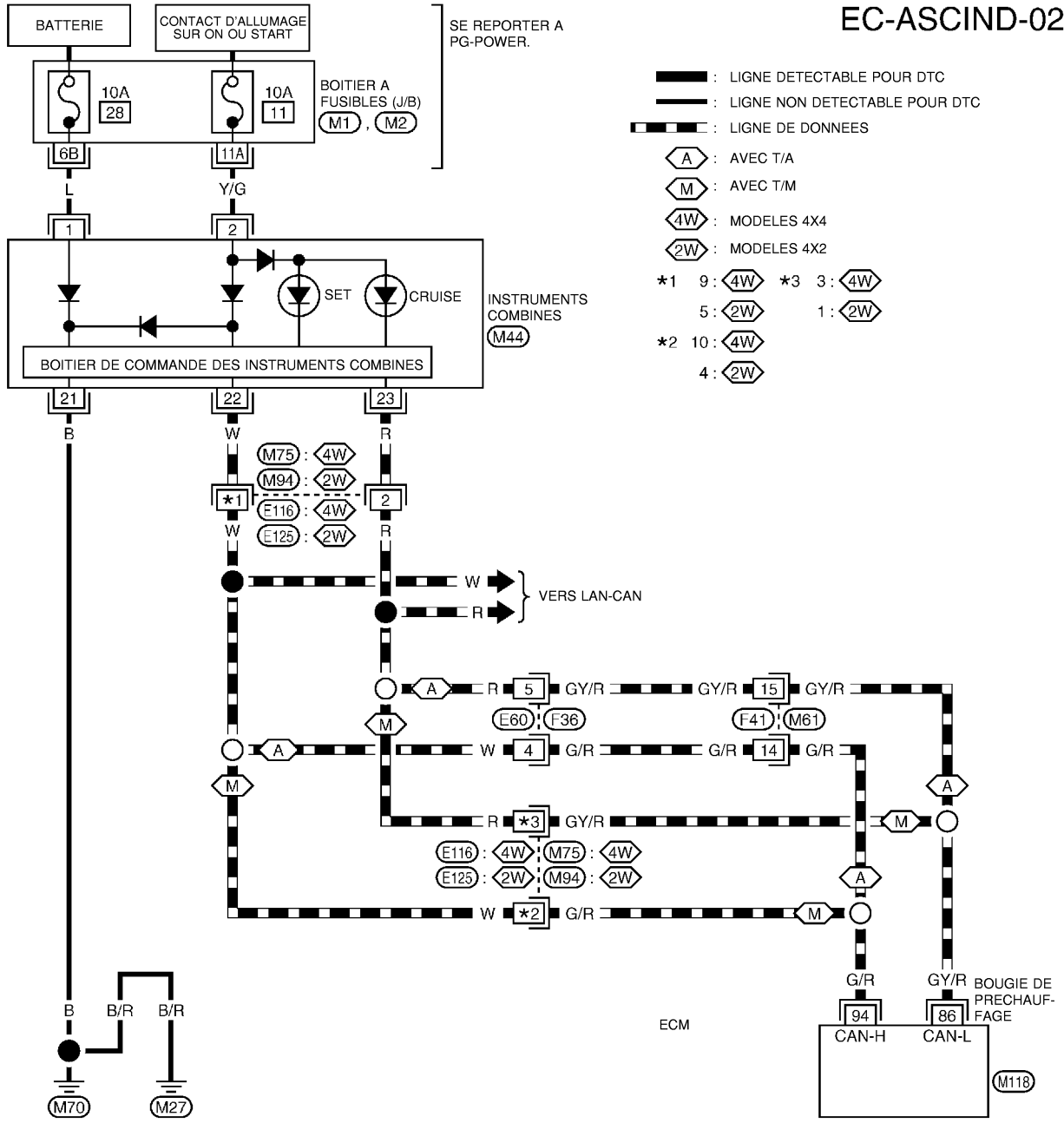
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# TEMOIN ASCD

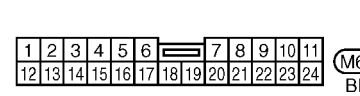
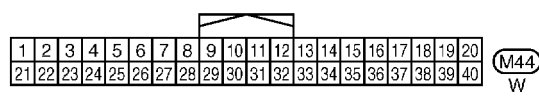
[QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

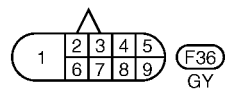
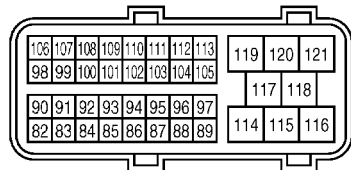
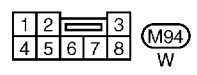
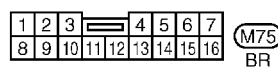
EC-ASCIND-02



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES
- ⬡ : AVEC T/A
- ⬡ : AVEC T/M
- ⬡ : MODELES 4X4
- ⬡ : MODELES 4X2
- \*1 9: ⬡ \*3 3: ⬡
- 5: ⬡ 1: ⬡
- \*2 10: ⬡
- 4: ⬡



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES  
 - BOITE DE RACCORDS (J/B)





**Procédure de diagnostic**

**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL**

Vérifier le témoin ASCD dans les conditions suivantes.

TEMOIN ASCD	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE :	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Lorsque le véhicule roule entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE DTC**

Vérifier que les DTC U1000 ou U1001 ne s'affichent pas.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P1000, P1001. Se reporter à [EC-148, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

**3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES**

Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-138, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

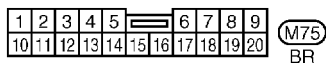
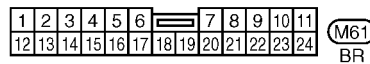
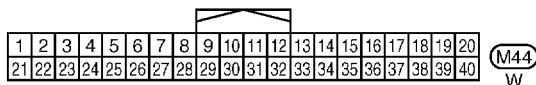
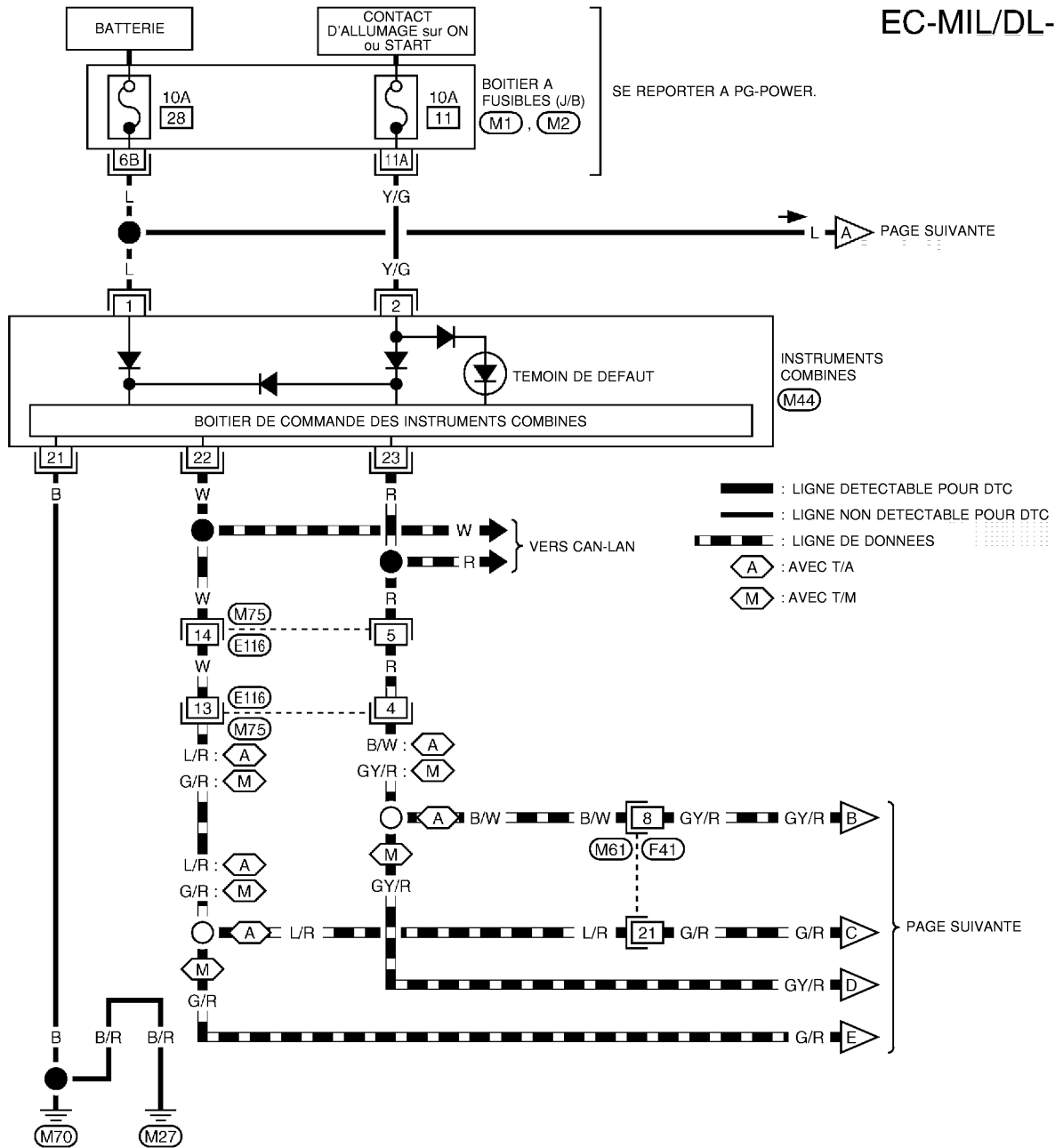
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (AVEC EURO-OBD)]

## CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT

PF2:24814

### Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

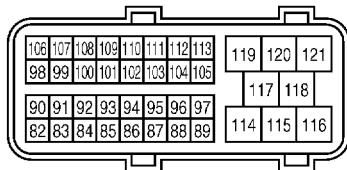
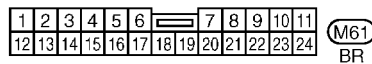
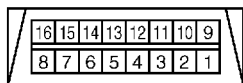
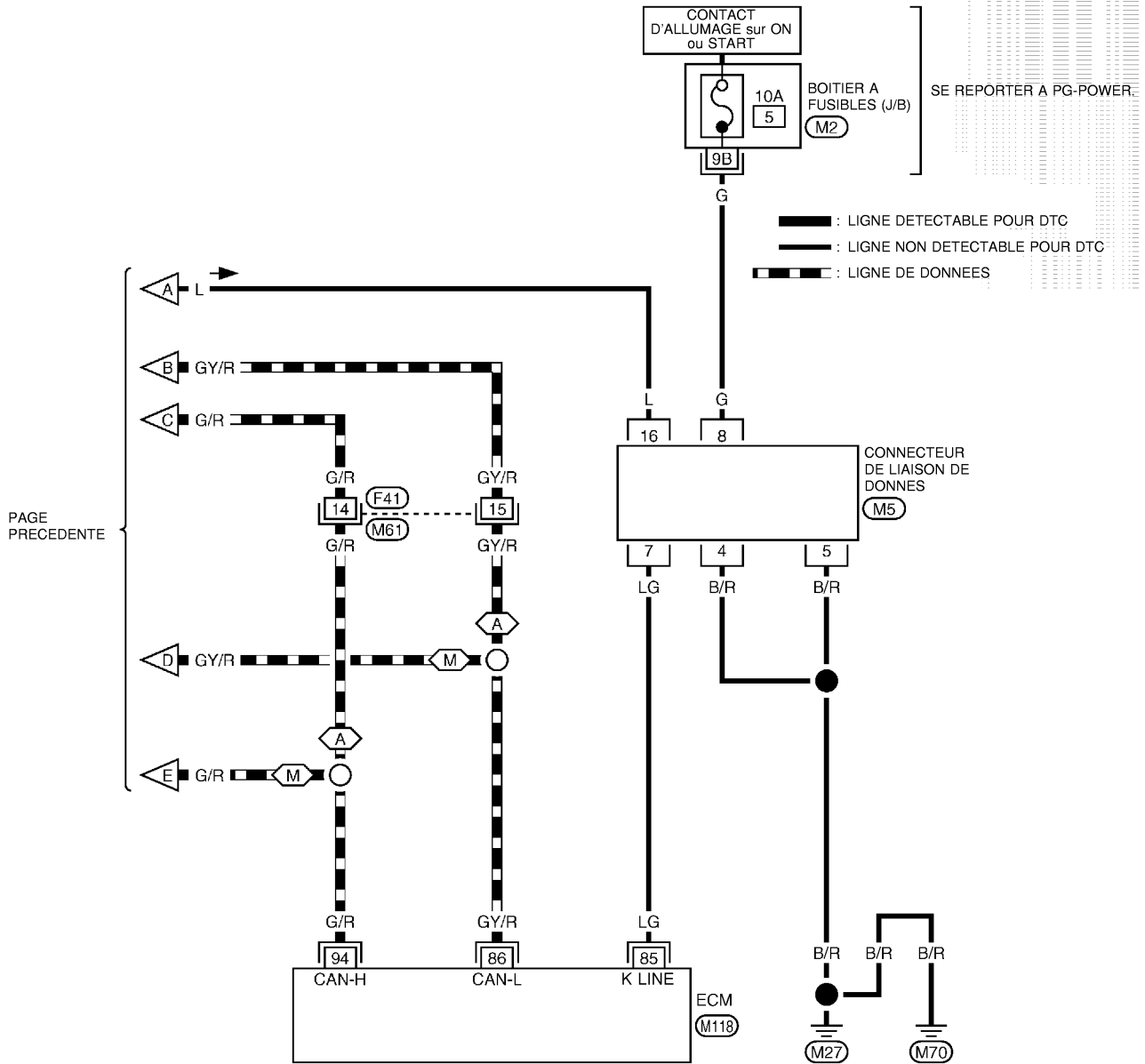
EBS010VV



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (AVEC EURO-OBD)]

EC-MIL/DL-02



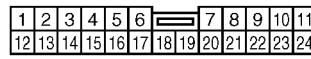
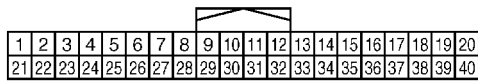
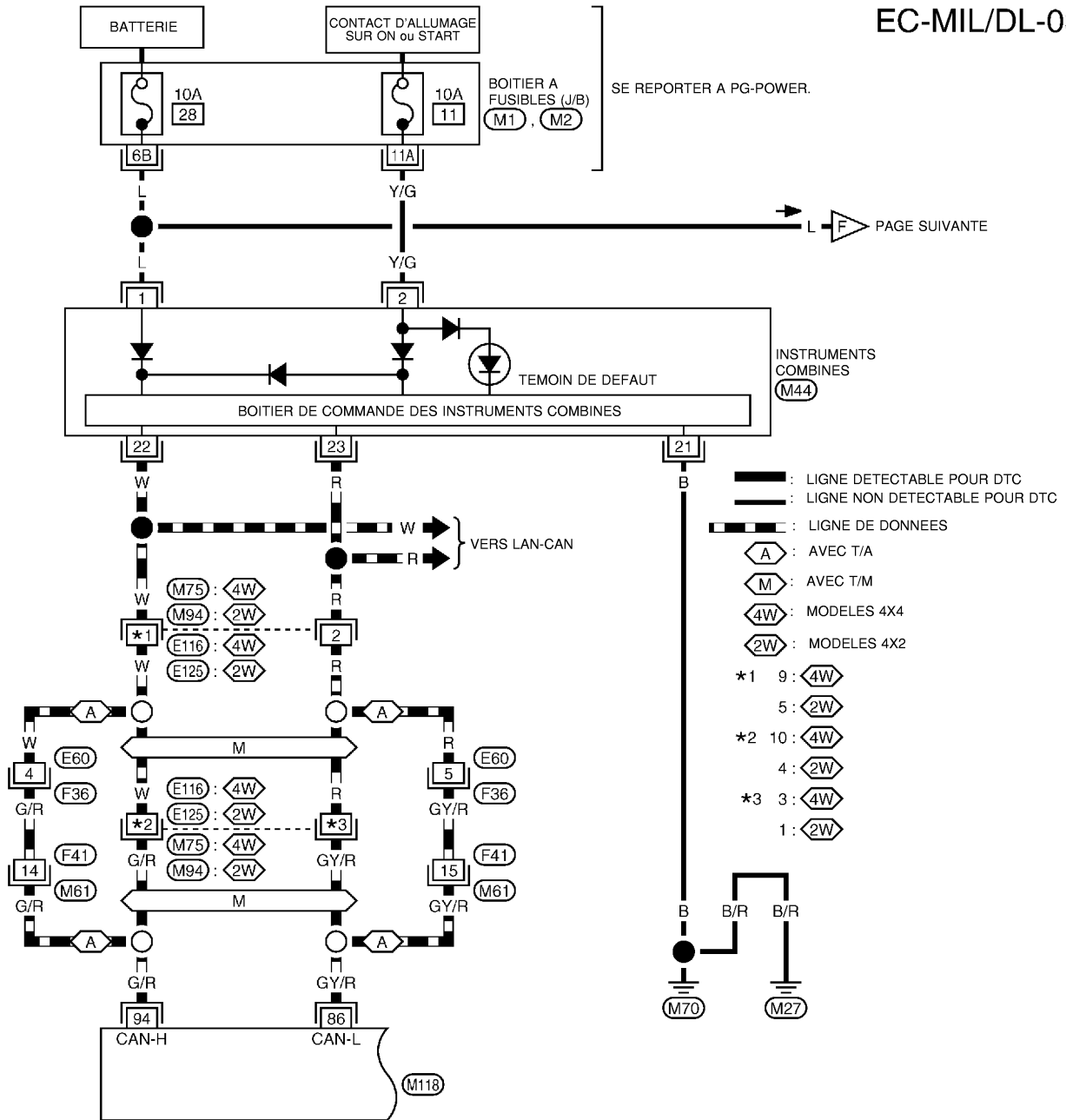
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDES (J/B)

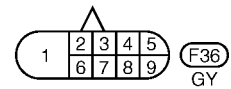
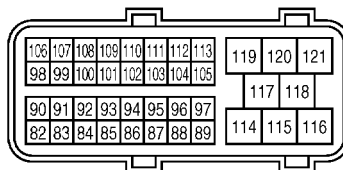
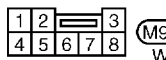
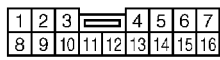
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (AVEC EURO-OBD)]

**CONDUITE A DROITE**

**EC-MIL/DL-03**



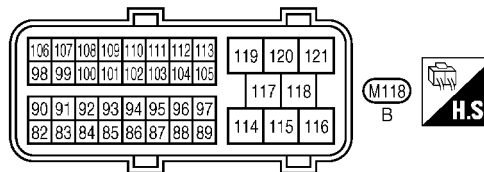
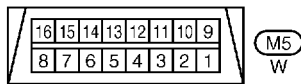
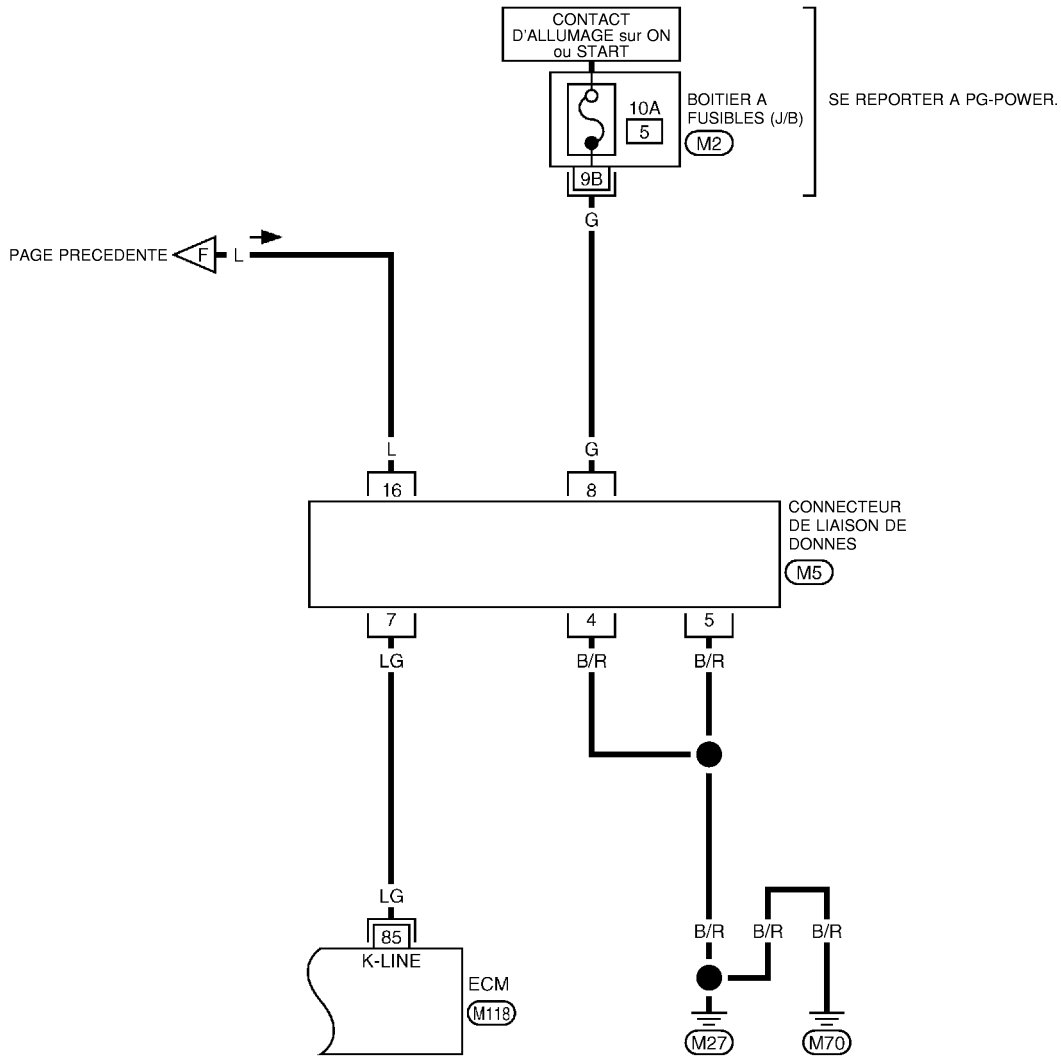
SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (AVEC EURO-OBD)]

EC-MIL/DL-04

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
M2 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0642E

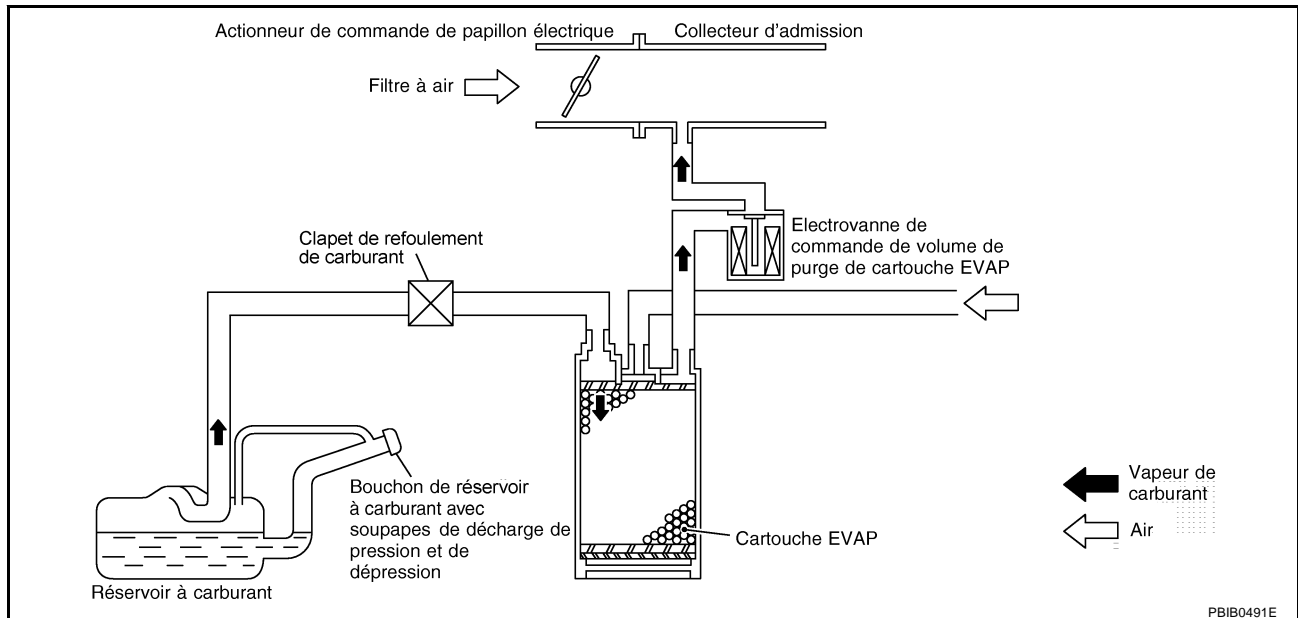
# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

## SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

PF14950

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010VX



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.

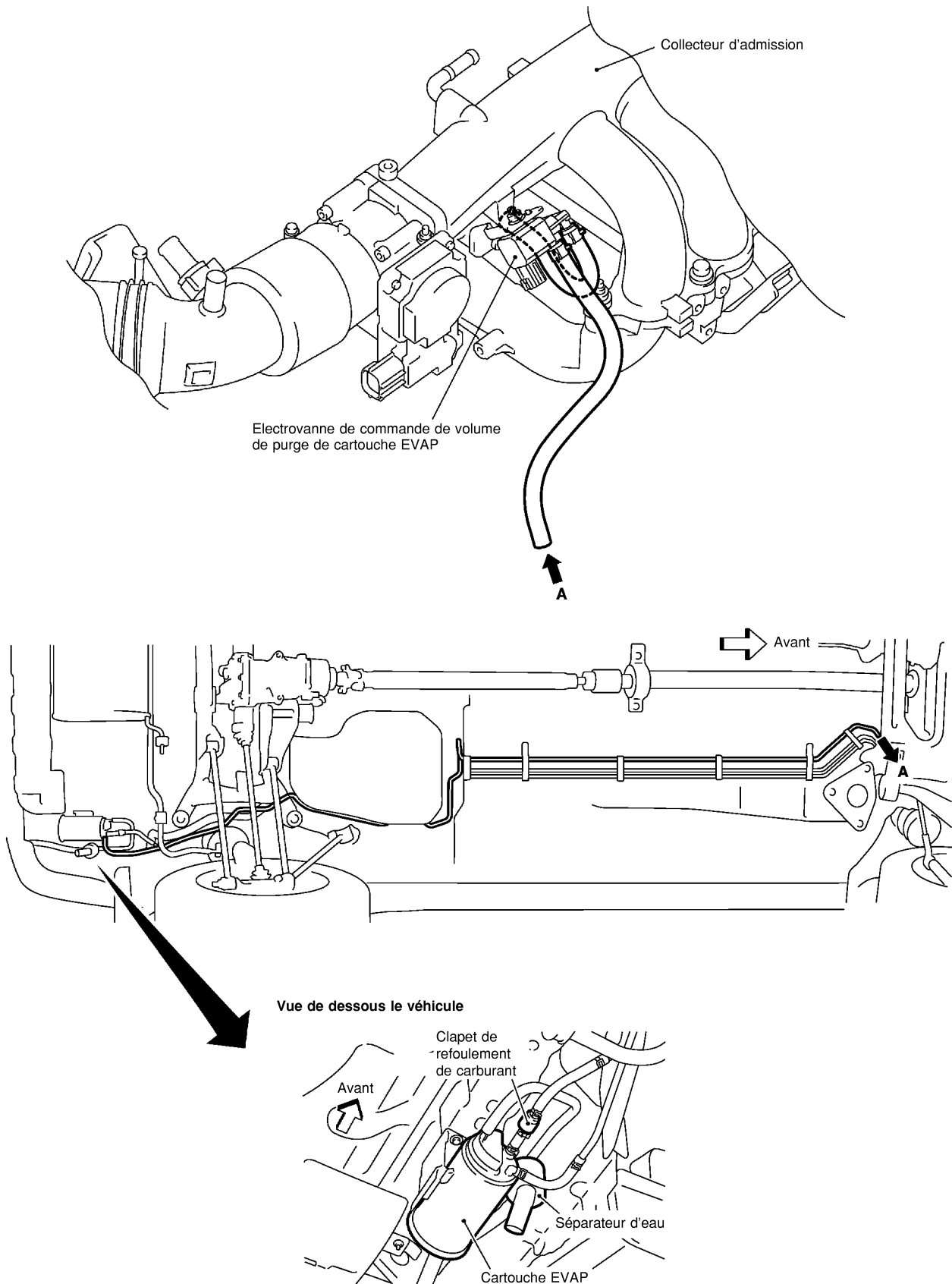
Les vapeurs de carburant issues du réservoir étanche sont transférées dans la cartouche EVAP, laquelle contient des charbons actifs, et y sont stockées lorsque le moteur est arrêté et lorsque le plein du réservoir est fait.

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 réglée 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 [QR (AVEC EURO-OBD)]

## SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT MODELES AVEC MOTEUR QR20DE

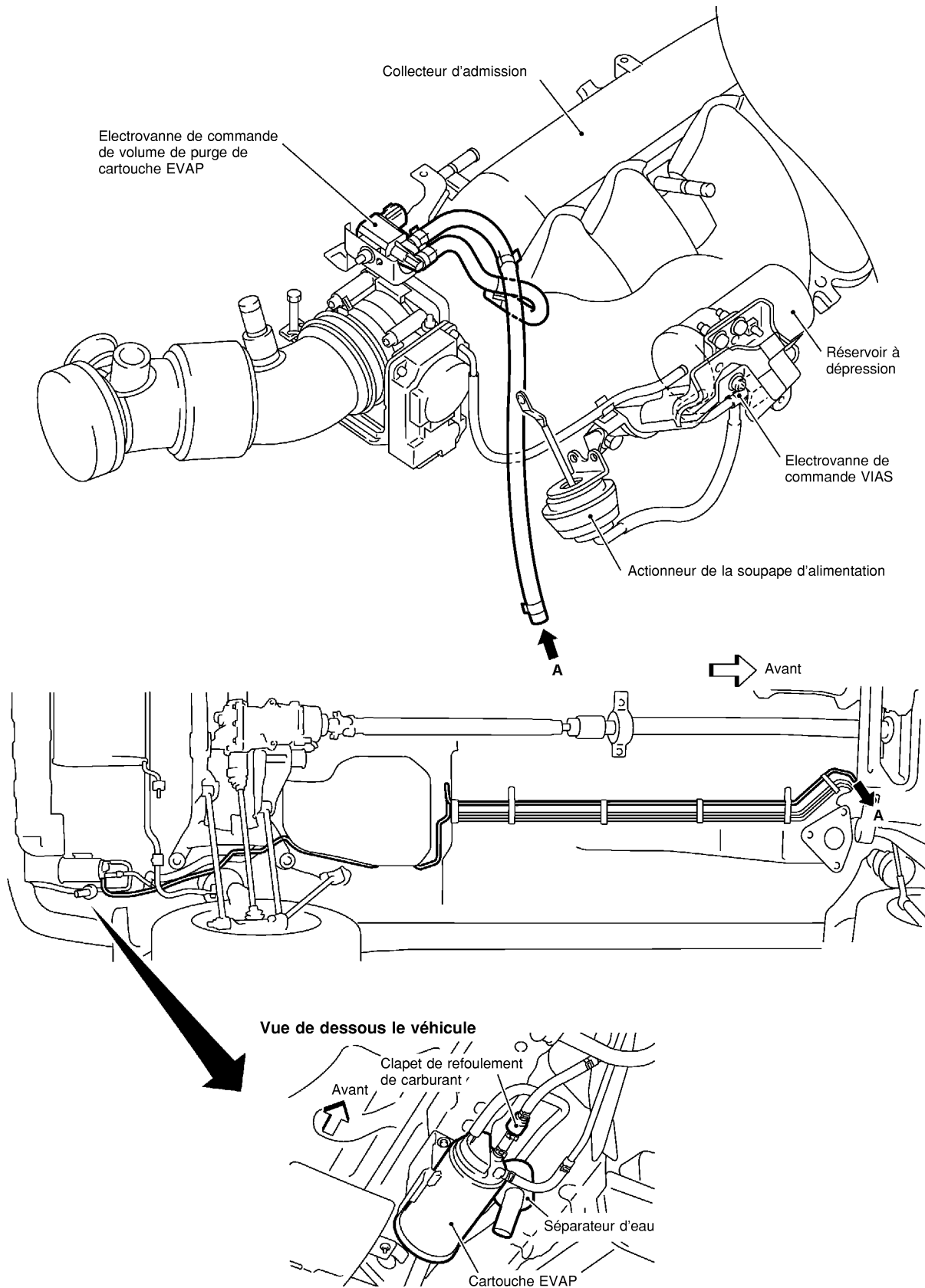


**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.  
PBIB0490E

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

# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou du flexible de purge.

PBIB1998E



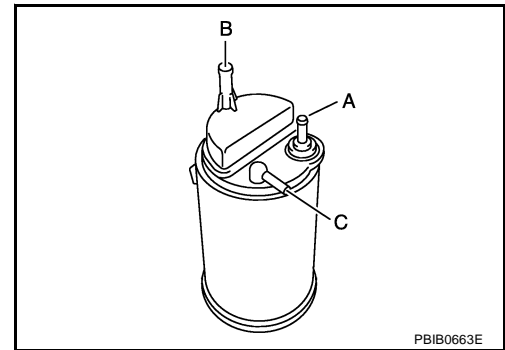
# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

EBS010VY

## Inspection des composants CARTOUCHE EVAP

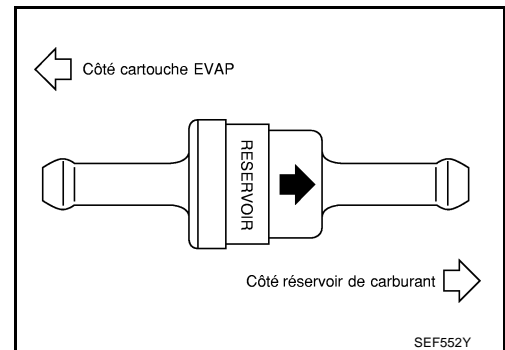
Vérifier la cartouche EVAP comme suit :

1. Boucher l'orifice **B** . Avec la bouche, souffler dans l'orifice **A** . Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C** .
2. Boucher l'orifice **A** . Avec la bouche, souffler 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.



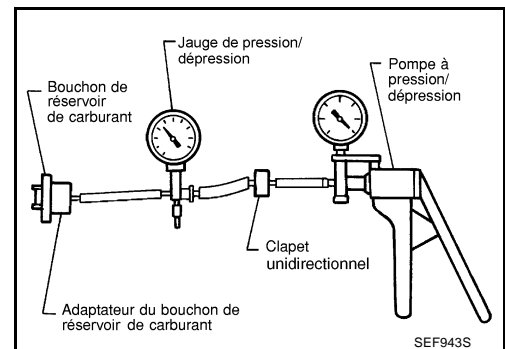
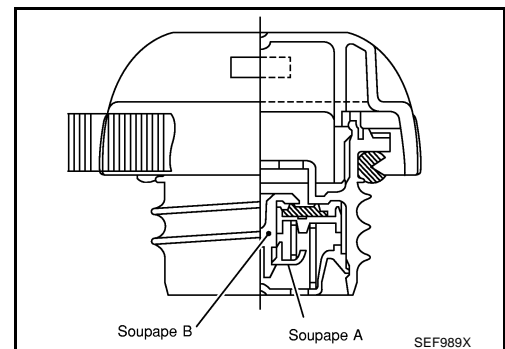
## SOUPAPE DE DECHARGE DE DEPRESSION DU RESERVOIR A CARBURANT (INTEGREE AU BOUCHON DE RESERVOIR DE CARBURANT)

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 bar,  
: 0,156 N 0,204 kg<sup>2</sup>)

**Dépression** -6,0 à -3,4 kPa (-0,060 à -0,034 bar ;  
: -0,061 à -0,035 kg/cm<sup>2</sup>)

3. Si hors spécification, remplacer le bouchon de réservoir à carburant complet.



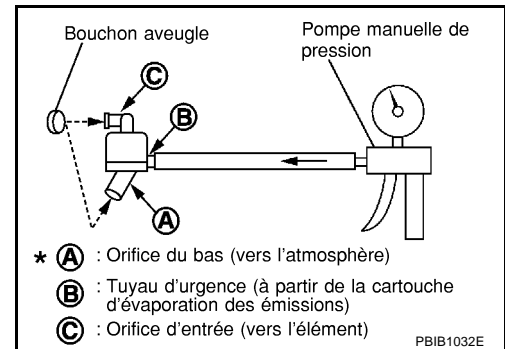
# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (AVEC EURO-OBD)]

## SEPARATEUR D'EAU

1. Vérifier que des insectes ne nichent pas dans l'entrée d'air du séparateur d'eau.
2. Vérifier à l'oeil nu l'absence de fissure et d'imperfection.
3. Vérifier à l'oeil nu l'absence de fissure et d'imperfection dans le flexible.
4. Vérifier que **A** et **C** ne sont pas obstrués en insufflant de l'air dans **B** avec **A**, puis en **C** l'obstruant.
5. Si les points 2 - 4 ne sont pas satisfaisants, remplacer les pièces.

### NOTE:

- Ne pas démonter le séparateur d'eau.



## ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

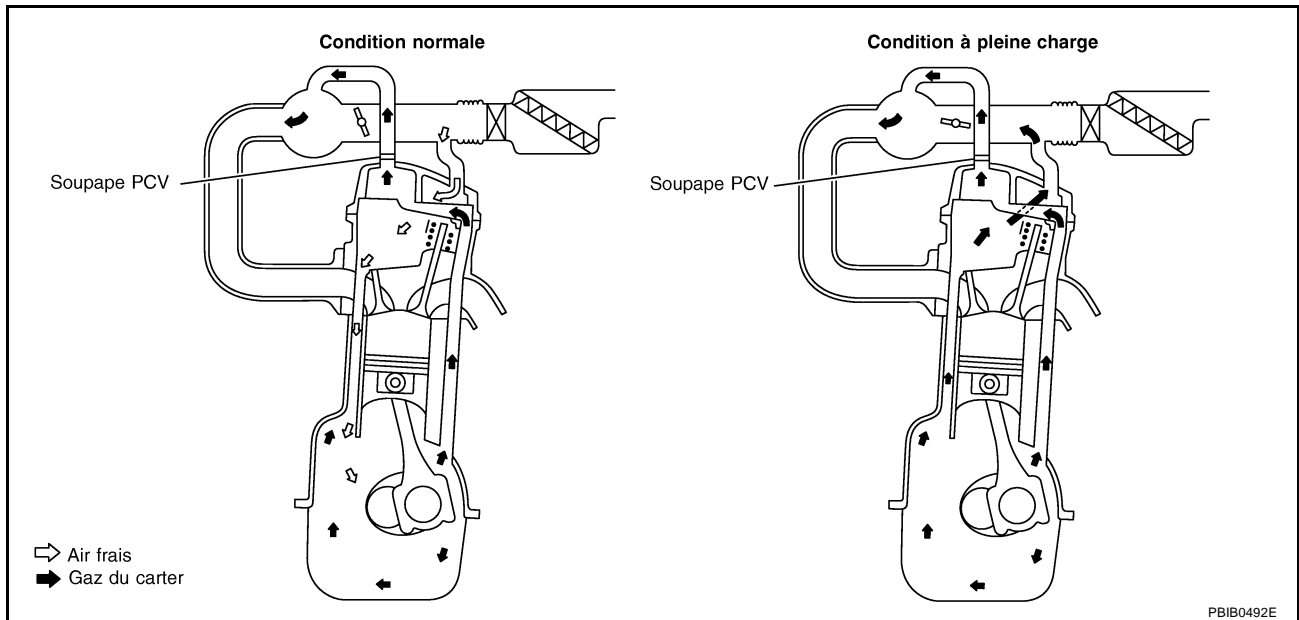
Se reporter à [EC-299, "Inspection des composants"](#).

### RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

PF11810

#### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

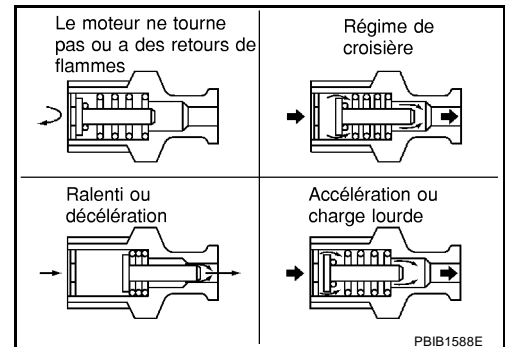
EBS010VZ



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. Durant 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.

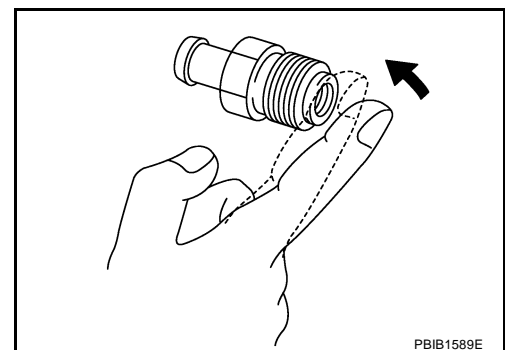
Sur les véhicules présentant une quantité trop importante de gaz de carter, la soupape ne suffit pas aux besoins. Ceci est dû au fait que quelles que soient les conditions de fonctionnement, une partie des gaz traverse le raccord de flexible et va aux conduits d'entrée d'air.



#### Inspection des composants SOUPAPE PCV (RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER)

EBS010W0

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 succion doit être ressentie immédiatement lorsqu'un doigt est placé sur l'orifice d'admission de la soupape.

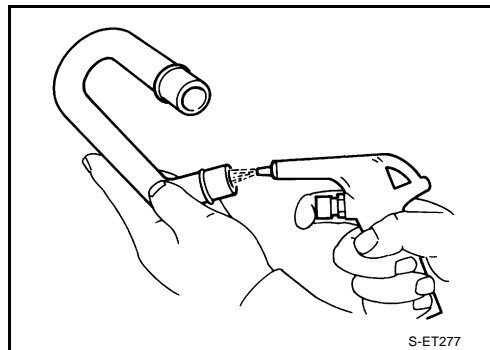


# RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

[QR (AVEC 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.



# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

## DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD)

PFP:18930

### Description du système

EBS01FAX

### TABEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de frein ASCD	Fonctionnement de la pédale de frein	Commande de vitesse du véhicule ASCD	Actionneur de commande de papillon électrique
Contact de feux de stop	Fonctionnement de la pédale de frein		
Contact d'embrayage ASCD (T/M)	Actionnement de la pédale d'embrayage		
Commande au volant ASCD	Fonctionnement de la commande ASCD au volant		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

### SYSTEME DE BASE ASCD

Se reporter au Manuel du conducteur pour les instructions d'utilisation du système ASCD.

Le dispositif de commande automatique de vitesse (ASCD) permet au conducteur de rouler à une vitesse constante préalablement enregistrée sans devoir appuyer sur la pédale d'accélérateur. Le conducteur peut préalablement régler la vitesse de son véhicule entre 40 km/h et 144 km/h.

L'ECM contrôle l'angle de papillon de l'actionneur de commande de papillon électrique pour réguler la vitesse du véhicule.

Le statut de l'ASCD est indiqué par les témoins CRUISE et SET intégrés aux instruments combinés. En cas de défaut dans le système ASCD, la commande est automatiquement désactivée.

#### NOTE:

**Conduire de manière sûre en respectant les conditions et les règles de circulations en vigueur.**

### FONCTIONNEMENT DE SET

Enfoncer la commande principale d'ACSD (Le témoin CRUISE s'allume sur les instruments combinés.)

Lorsque la vitesse du véhicule atteint une vitesse voulue comprise entre 40 km/h et 144 km/h environ, appuyer sur le bouton COAST/SET. (Le témoin SET s'allume sur les instruments combinés.)

### FONCTIONNEMENT DE ACCEL

Si le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé alors que le régulateur de vitesse est activé, augmenter la vitesse du véhicule jusqu'au relâchement du bouton ou jusqu'à ce que le véhicule atteigne la vitesse maximum contrôlée par le système.

Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

### FONCTIONNEMENT DE CANCEL

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

- Appuyer sur le bouton CANCEL
- Activation simultanée de plus de deux boutons au niveau de la commande au volant d'ASCD (effacement de la vitesse définie)
- Actionneur électrique de commande de papillon
- Enfoncement de la pédale d'embrayage ou passage du levier de vitesses au point mort (modèles avec T/M)
- La vitesse du véhicule est 13 km/h inférieure à la vitesse pré réglée
- Le système ESP/TCS fonctionne

Lorsque l'ECM détecte une des conditions suivantes, le fonctionnement du régulateur de vitesse est annulé et le conducteur est averti par le clignotement du témoin.

- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est légèrement supérieure à la température normale de fonctionnement, le témoin CRUISE clignote lentement.

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [QR (AVEC EURO-OBD)]

Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur baisse jusqu'à la température normale de fonctionnement, le témoin CRUISE s'arrête de clignoter et le régulateur de vitesse peut fonctionner via l'activation du bouton SET/COAST ou RESUME/ACCELERATE.

- Défaut de certains autodiagnostic relatifs à l'ASCD : le témoin SET clignote rapidement.

Si la commande principale est placée sur OFF lorsque ASCD est activé, les opérations ASCD sont annulées et la vitesse mémorisée effacée.

## FONCTIONNEMENT DE COAST

Lorsque le bouton SET/COAST est enfoncé lorsque le régulateur de vitesse est activé, diminuer la vitesse pré-réglée jusqu'à ce que la commande soit désactivée. Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

## FONCTIONNEMENT DE RESUME

Lorsque le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé après une opération d'annulation autre que l'activation de la commande principale, la dernière vitesse réglée du véhicule est rétablie. Pour réactiver la vitesse de réglage, le véhicule doit réunir les conditions suivantes.

- La pédale d'accélérateur est complètement relâchée
- La pédale d'embrayage est complètement relâchée (modèles T/M)
- Levier de sélection de T/A sur une position autre que P ou N (modèles CVT)
- La vitesse du véhicule est supérieure à 40 km/h et inférieure à 144 km/h.

## Description des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FAY

Se reporter à [EC-407](#) .

## CONTACT DE FREIN ASCD

Se reporter à [EC-418](#) et [EC-548](#) .

## CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

Se reporter à [EC-418](#) et [EC-548](#)

## CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-418](#) , [EC-440](#) et [EC-548](#) .

## ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-320](#) , [EC-323](#) , [EC-333](#) et [EC-341](#) .

## TEMOIN ASCD

Se reporter à [EC-558](#) .

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) [QR (AVEC EURO-OBDD)]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

### Pression de carburant

EBS010W1

Pression du carburant au ralenti	environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm <sup>2</sup> )
----------------------------------	---

### Régime de ralenti et calage de l'allumage

EBS010W2

Contrôler le régime cible de ralenti	QR20DE	T/M	A vide* (point mort)	650 ± 50 tr/mn
		T/A	A vide* (sur P ou N)	
	QR25DE	T/M	A vide* (point mort)	700±50 tr/mn
		T/A	A vide* (sur P ou N)	
Climatisation : MAR	QR20DE	T/M	Point mort	725 tr/mn ou plus
		T/A	En position P ou N	
	QR25DE	T/M	Point mort	750 tr/mn minimum
		T/A	En position P ou N	700 tr/mn minimum
Calage de l'allumage	QR20DE	T/M	Point mort	15°±5° avant PMH
		T/A	En position P ou N	
	QR25DE	T/M	Point mort	
		T/A	En position P ou N	

\* : dans les conditions suivantes :

- Commande de climatisation : ARR
- Charge électrique : ARRET (phares, ventilateur de chauffage et désembuage de la lunette arrière)
- Volant : position droite vers l'avant

### Valeur de charge calculée

EBS010W3

	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

EBS010W4

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11 V - 14 V)
Tension de sortie au ralenti	0,7 - 1,1*V (QR20DE) 0,8 - 1,2*V (QR25DE)
Débit d'air (à l'aide de CONSULT-II ou de l'outil GST)	1,0 - 4,0 g-m/s au ralenti* 4,0 - 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

EBS010W5

Température °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200
80	0,283 - 0,359

### Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS010W6

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

### Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1

EBS010W7

Résistance (à 25°C)	3,3 - 4,0 Ω
---------------------	-------------

**CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)**  
**[QR (AVEC EURO-OBD)]**

**Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2**

EBS010WB

Résistance (à 25°C)	5,0 - 7,0Ω
---------------------	------------

**Capteur de position de vilebrequin (POS)**

EBS010W9

Se reporter à [EC-279, "Inspection des composants"](#) .

**Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)**

EBS010WA

Se reporter à [EC-286, "Inspection des composants"](#) .

**Moteur de commande de papillon**

EBS010WB

Résistance (à 25°C)	Environ 1 - 15 Ω
---------------------	------------------

**Injecteur**

EBS010WC

Résistance [à 10 - 60°C]	13,5 - 17,5 Ω
--------------------------	---------------

**Pompe d'alimentation**

EBS010WD

Résistance (à 25°C)	Environ 0,2 - 5,0Ω
---------------------	--------------------



## INDEX POUR DTC

### Index alphabétique

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au numéro d'homologation du véhicule sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "PLAQUE D'IDENTIFICATION"](#)

**NOTE:**

**Si les DTC U1000 et U1001 sont affichés avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).**

Eléments (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	P2122	2122	1	×	<a href="#">EC-879</a>
CIRC CAP1 POS PED ACCE	P2123	2123	1	×	<a href="#">EC-879</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2127	2127	1	×	<a href="#">EC-887</a>
CIRC CAP2 POS PED ACCE	P2128	2128	1	×	<a href="#">EC-887</a>
CAP POS PED ACCEL	P2138	2138	1	×	<a href="#">EC-906</a>
INT FREIN ASCD*7	P1572	1572	1	—	<a href="#">EC-851</a>
CONTACT ASCD*7	P1564	1564	1	—	<a href="#">EC-840</a>
CAP VIT VHL ASCD*7	P1574	1574	1	—	<a href="#">EC-863</a>
CIR/CONT FREIN	P1805	1805	1	×	<a href="#">EC-872</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*5	2	—	<a href="#">EC-685</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1001	*1001 <sup>5</sup>	2	—	<a href="#">EC-685</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	2	×	<a href="#">EC-748</a>
CIRC/POS CAM-R1	P0340	0340	2	×	<a href="#">EC-756</a>
INS CAP POS PA FERM	P1225	1225	2	—	<a href="#">EC-831</a>
INS CAP POS PA FERM	P1226	1226	2	—	<a href="#">EC-833</a>
ECM	P0605	0605	1 ou 2	× ou —	<a href="#">EC-772</a>
RELAIS ECCS	P1065	1065	2	×	<a href="#">EC-775</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	2	×	<a href="#">EC-704</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	2	×	<a href="#">EC-704</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P1217	1217	1	×	<a href="#">EC-814</a>
CIRC ACT PAP	P1121	1121	1	×	<a href="#">EC-779</a>
CIRC FONCT COM EL PAP	P1122	1122	1	×	<a href="#">EC-783</a>
MOT COMM ELECT PAP	P1128	1128	1	×	<a href="#">EC-804</a>
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1124	1124	1	×	<a href="#">EC-794</a>
ALIM MOT COM ELEC PAP	P1126	1126	1	×	<a href="#">EC-794</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0132	0132	2	×	<a href="#">EC-720</a>
S/O2 CH1 (R1)	P0134	0134	2	×	<a href="#">EC-727</a>
CONT SPP REG S/ADM-R1	P0011	0011	2	—	<a href="#">EC-688</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0327	0327	2	—	<a href="#">EC-743</a>
CIRC CAP DETON-R1	P0328	0328	2	—	<a href="#">EC-743</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	1	×	<a href="#">EC-696</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	1	×	<a href="#">EC-696</a>
NATS DEFAULT	P1610 - P1615	1610 - 1615	2	—	<a href="#">EC-613</a>

# INDEX POUR DTC

[QR (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.	N° de DTC	Clignote- ment**4	—	Clignote- ment**4	<a href="#">EC-614</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	<b>0000</b>	—	—	—
CIR/CAP PRS D/A	P0550	0550	2	—	<a href="#">EC-766</a>
CIR CON NEUTRE	P1706	1706	2	—	<a href="#">EC-865</a>
CIRC ALIM CAPTEUR	P1229	1229	1	×	<a href="#">EC-835</a>
FUNCTN B/C TCS*6	P1211	1211	2	—	<a href="#">EC-812</a>
CIRC/TCS*6	P1212	1212	2	—	<a href="#">EC-813</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0222	0222	1	×	<a href="#">EC-734</a>
CIRC CAP POS PAP 1	P0223	0223	1	×	<a href="#">EC-734</a>
CIR/ CAP POS PED ACCEL 2	P0122	0122	1	×	<a href="#">EC-710</a>
CIR/ CAP POS PED ACCEL 2	P0123	0123	1	×	<a href="#">EC-710</a>
CAP POSITION PAP	P2135	2135	1	×	<a href="#">EC-896</a>
CIRC/CAP VIT VEH	P0500	0500	2	×	<a href="#">EC-764</a>
VITES POUL SORT	P1720	1720	2	—	<a href="#">EC-870</a>

\*1 : Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.

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

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

\*4 : Lorsque le moteur est en marche.

\*5 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

\*6 : Modèles avec système ESP.

\*7 : Modèles avec moteur QR25DE.

# INDEX POUR DTC

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010WF

## Index pour n° de DTC

**NOTE:**

Si les DTC U1000 et U1001 sont affichés avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-685. "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

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	<a href="#">EC-614</a>
U1000	1000*5	CIRC COMMUNIC CAN	2	—	<a href="#">EC-685</a>
U1001	*1001 <sup>5</sup>	CIRC COMMUNIC CAN	2	—	<a href="#">EC-685</a>
<b>P0000</b>	<b>0000</b>	<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	—	—	—
P0011	0011	CONT SPP REG S/ADM-R1	2	—	<a href="#">EC-688</a>
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	<a href="#">EC-696</a>
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	1	×	<a href="#">EC-696</a>
P0117	0117	CIR CAP TEMP RE MOT	2	×	<a href="#">EC-704</a>
P0118	0118	CIR CAP TEMP RE MOT	2	×	<a href="#">EC-704</a>
P0122	0122	CIR/ CAP POS PED ACCEL 2	1	×	<a href="#">EC-710</a>
P0123	0123	CIRC CAP POS PAP 2	1	×	<a href="#">EC-710</a>
P0132	0132	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-720</a>
P0134	0134	S/O2 CH1 (R1)	2	×	<a href="#">EC-727</a>
P0222	0222	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	<a href="#">EC-734</a>
P0223	0223	CIRC CAP POS PAP 1	1	×	<a href="#">EC-734</a>
P0327	0327	CIRC CAP DETON-R1	2	—	<a href="#">EC-743</a>
P0328	0328	CIRC CAP DETON-R1	2	—	<a href="#">EC-743</a>
P0335	0335	CIRCUIT CPV	2	×	<a href="#">EC-748</a>
P0340	0340	CIRC/POS CAM-R1	2	×	<a href="#">EC-756</a>
P0500	0500	CIRC/CAP VIT VEH	2	×	<a href="#">EC-764</a>
P0550	0550	CIR/CAP PRS D/A	2	—	<a href="#">EC-766</a>
P0605	0605	ECM	1 ou 2	× ou —	<a href="#">EC-772</a>
P1065	1065	RELAIS ECCS	2	×	<a href="#">EC-775</a>
P1121	1121	CIRC ACT PAP	1	×	<a href="#">EC-779</a>
P1122	1122	CIRC FONCT COM EL PAP	1	×	<a href="#">EC-783</a>
P1124	1124	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	<a href="#">EC-794</a>
P1126	1126	ALIM MOT COM ELEC PAP	1	×	<a href="#">EC-794</a>
P1128	1128	MOT COMM ELECT PAP	1	×	<a href="#">EC-804</a>
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS*6	2	—	<a href="#">EC-812</a>
P1212	1212	CIRC/TCS*6	2	—	<a href="#">EC-813</a>
P1217	1217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	<a href="#">EC-814</a>
P1225	1225	INS CAP POS PA FERM	2	—	<a href="#">EC-831</a>
P1226	1226	INS CAP POS PA FERM	2	—	<a href="#">EC-833</a>
P1229	1229	CIRC ALIM CAPTEUR	1	×	<a href="#">EC-835</a>
P1564	1564	CONTACT ASCD*7	1	—	<a href="#">EC-840</a>

# INDEX POUR DTC

[QR (SANS EURO-OBD)]

DTC*1		Eléments (Terminologie des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II*2	ECM*3				
P1572	1572	INT FREIN ASCD*7	1	—	<a href="#">EC-851</a>
P1574	1574	CAP VIT VHL ASCD*7	1	—	<a href="#">EC-863</a>
P1610 - P1615	1610 - 1615	NATS DEFAULT	2	—	<a href="#">EC-613</a>
P1706	1706	CIR CON NEUTRE	2	—	<a href="#">EC-865</a>
P1720	1720	VITES POUL SORT	2	—	<a href="#">EC-870</a>
P1805	1805	CIR/CONT FREIN	1	×	<a href="#">EC-872</a>
P2122	2122	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-879</a>
P2123	2123	CIRC CAP1 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-879</a>
P2127	2127	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-887</a>
P2128	2128	CIRC CAP2 POS PED ACCE	1	×	<a href="#">EC-887</a>
P2135	2135	CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON	1	×	<a href="#">EC-896</a>
P2138	2138	CAP POS PED ACCEL	1	×	<a href="#">EC-906</a>

\*1 : Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.

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

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

\*4 : Lorsque le moteur est en marche.

\*5 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

\*6 : Modèles avec système ESP.

\*7 : Modèles avec moteur QR25DE.

PRECAUTIONS

PFP:00001

**Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE**

EBS010WG

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains Type de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS 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 retirer le câble spirale et le module d'airbag, voir la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

**Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur**

EBS010WH

Le boîtier ECM est doté d'un système d'autodiagnostic. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

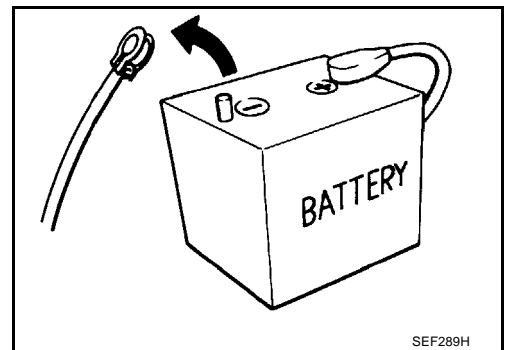
**PRECAUTION:**

- 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'allumage 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 soit 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 des instructions sur la manière de débrancher le dispositif, Se reporter à [PG-75, "CONNECTEUR 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'allumage du témoin de défaut, suite à l'apparition d'un court-circuit.
- Veiller à effacer les données de défaut de fonctionnement rendues inutiles (par l'exécution de réparations concluantes) de la mémoire de l'ECM.

**PRECAUTION**

EBS010WI

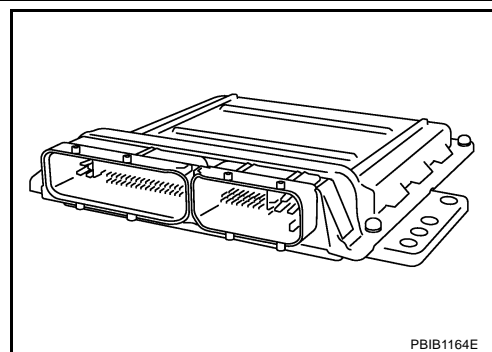
- Toujours utiliser une batterie de 12 volts comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de masse de la batterie. Dans le cas contraire, l'ECM peut 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 masse de la batterie.



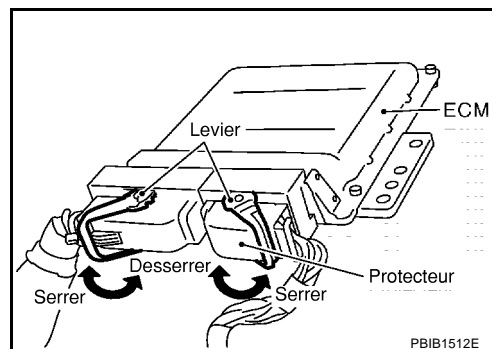
# PRECAUTIONS

[QR (SANS EURO-OBD)]

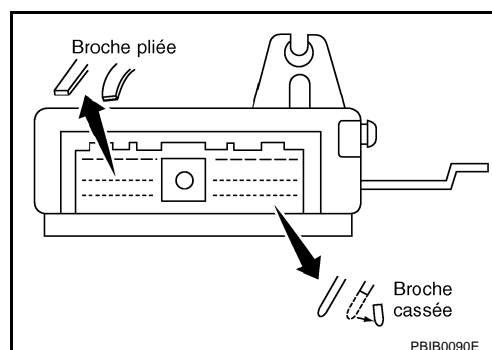
- Ne pas démonter l'ECM.
- Si le câble de la batterie est déconnecté, la mémoire va revenir aux valeurs initiales de l'ECM. L'ECM entame maintenant son autodiagnostic après avoir procédé à sa réinitialisation. Le fonctionnement du moteur peut varier légèrement lorsque le câble est déconnecté. Cependant,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



- 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 le montre 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 des connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur connexion.
- Bien brancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Un branchement incorrect 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 procéder au remplacement de l'ECM, vérifier les bornes de l'ECM et les valeurs de référence pour s'assurer que ce dernier fonctionne correctement. Se reporter à [EC-642, "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"](#).
- 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.

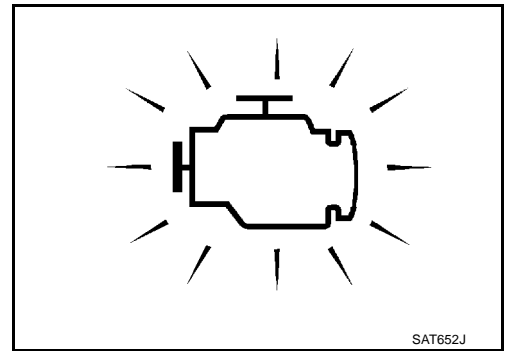


- Une fuite, même légère, peut occasionner de graves dysfonctionnements du système.
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le capteur de position de vilebrequin (POS).

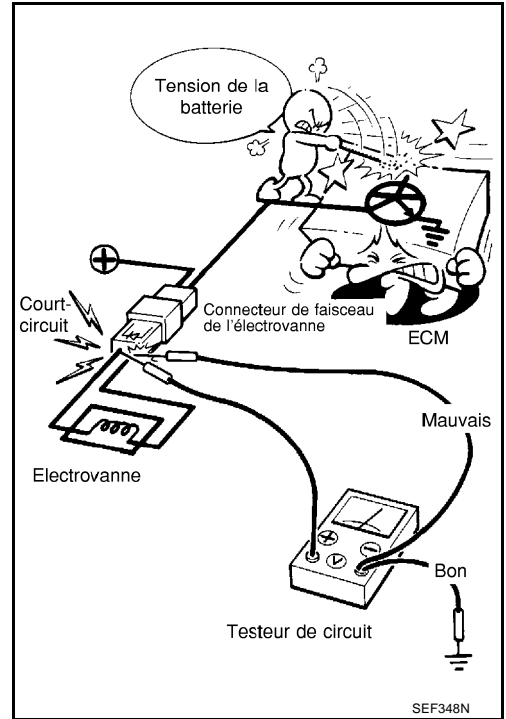
# PRECAUTIONS

[QR (SANS EURO-OBD)]

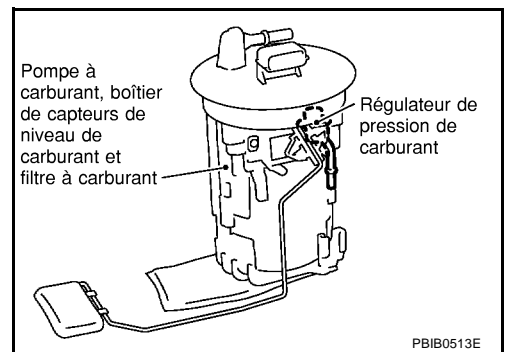
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Si la réparation est terminée, le DTC ne doit pas s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC). 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 faisceau 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 de puissance 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.



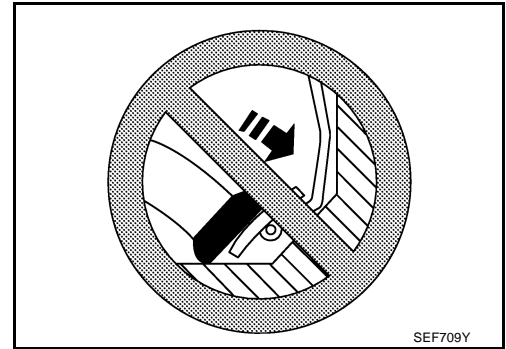
- Ne pas actionner la pompe à carburant de carburant si les conduites d'alimentation sont vides.
- Serrer les colliers de fixation des conduites au couple spécifié.



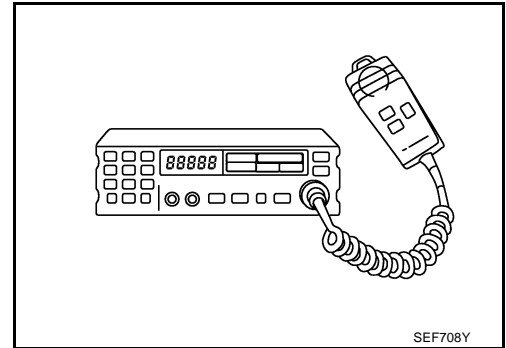
# PRECAUTIONS

[QR (SANS 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 contrôle électronique. Par conséquent respecter ce qui suit.
  - 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.
  - Installer l'antenne et sa ligne d'alimentation de telle sorte que le taux d'ondes stationnaires demeure le plus faible possible.
  - Veiller à brancher la radio à la masse de carrosserie du véhicule



## Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EBS010WJ

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

- [GI-16, "Comment suivre les schémas de câblage"](#)
- [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit de distribution d'alimentation

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

- [GI-12, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#)
- [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#)

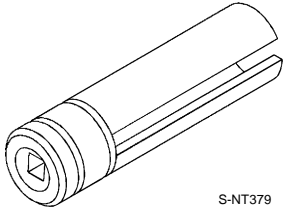
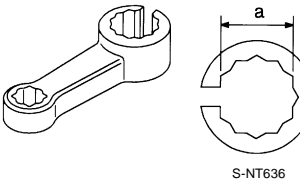
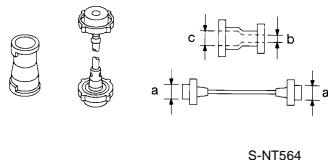
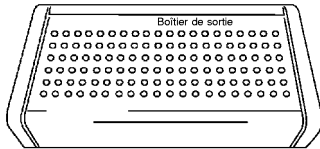
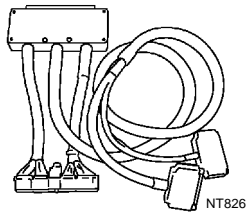


### PREPARATION

PFP:00002

### Outillage spécial

EBS010WK

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV10117100 Clé pour sonde à oxygène chauffée 	Desserrage et serrage de la sonde à oxygène chauffée au moyen d'un écrou hexagonal de 22 mm
KV10114400 Clé pour sonde à oxygène chauffée 	Serrage ou desserrage de la sonde à oxygène chauffée <b>a : 22 mm</b>
EG17650301 Adaptateur de vérificateur de bouchon de radiateur 	Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage <b>a : 28 de dia.</b> <b>b : 31,4 de dia.</b> <b>c : 41,3 de dia.</b> Unité : mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation 	Mesurer les signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de raccordement en Y 	Mesurer les signaux de l'ECM au moyen d'un testeur de circuit


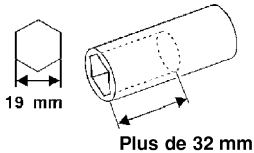
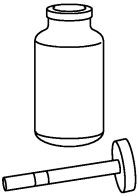
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# PREPARATION

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Outillage en vente dans le commerce

EBS010WL

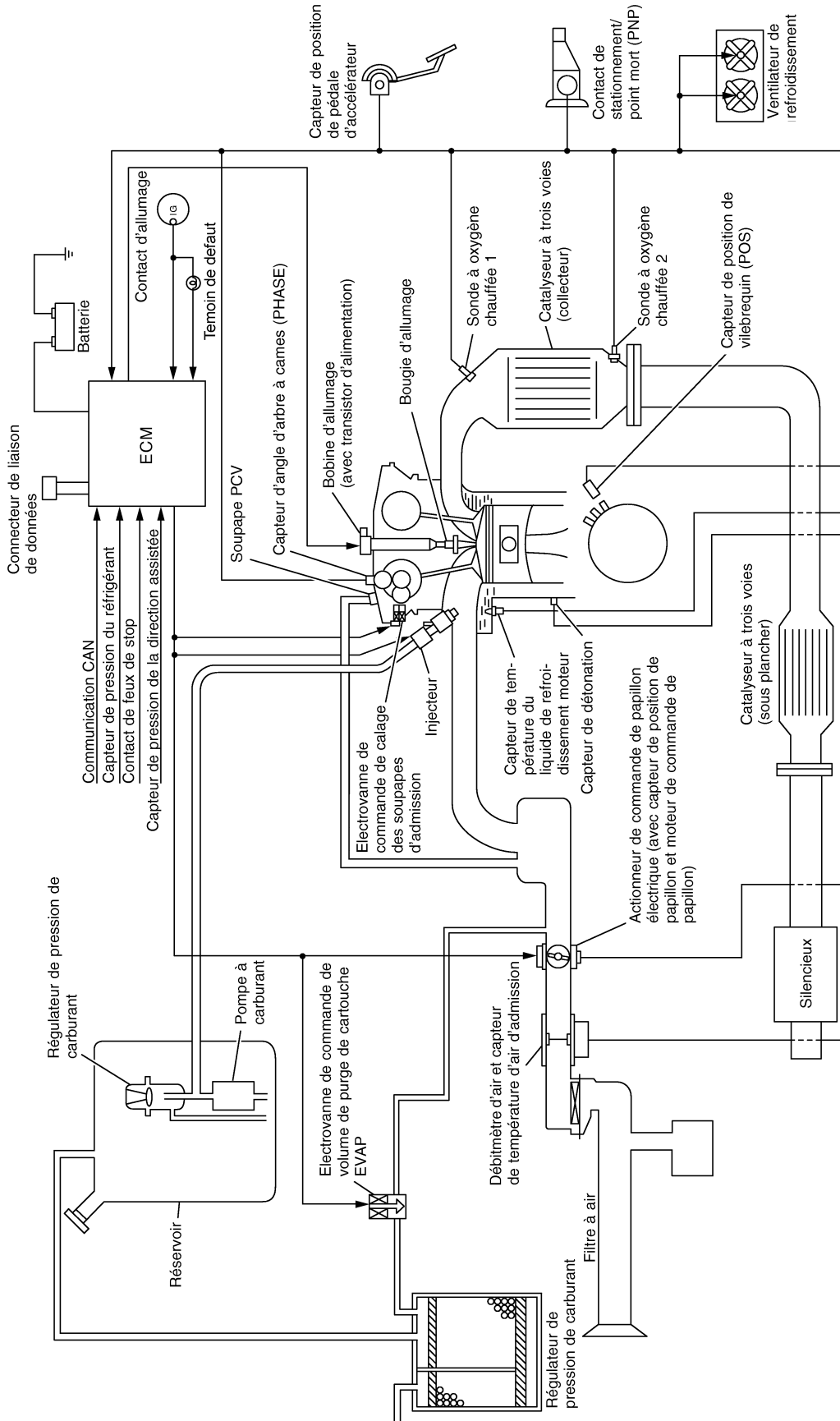
Nom de l'outil	Description	Description
Outil de débranchement du connecteur rapide	 <p>PBIC0198E</p>	Dépose des connecteurs rapides du tuyau de carburant dans le compartiment moteur (disponible dans la SEC. 164 du catalogues des pièces détachées : pièce n°16441 6N210)
Adaptateur de bouchon de réservoir à carburant	 <p>S-NT653</p>	Vérifier la pression d'ouverture de la soupape de décharge de dépression du réservoir à carburant
Clé à douille	 <p>19 mm</p> <p>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	 <p>a</p> <p>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 nouvelle sonde à oxygène. Utiliser avec un des lubrifiants antigrippants cités ci-dessous. <b>a : 18 mm de diamètre avec un pas de 1,5 mm pour la sonde à oxygène à la zircone</b> <b>b : 12 mm de diamètre avec un pas de 1,25 mm pour la sonde à oxygène au titane</b>
Lubrifiant antigrippant par exemple: (Permatex™ 133AR ou équivalent, satisfaisant aux dispositions de la norme MIL-A-907)	 <p>S-NT779</p>	Lubrifier l'outil de nettoyage pour filetage des sondes à oxygène lors de la remise en état des filets du système d'échappement.

SYSTEME DE GESTION MOTEUR

PF23710

Schéma du système  
MODELES AVEC MOTEUR QR20DE

EBS010WM



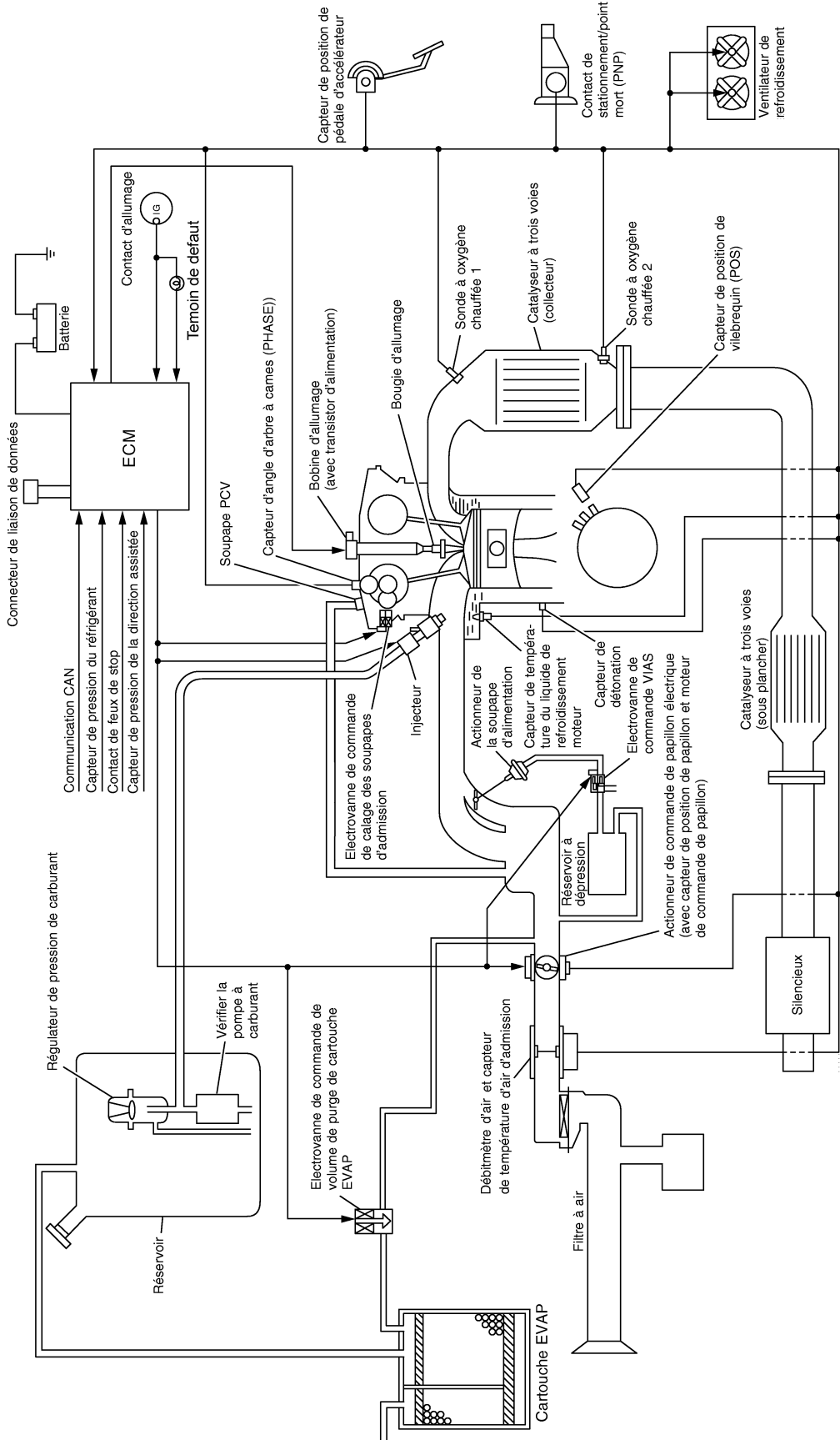
EC

C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



PBIB2456E

### Schéma des flexibles à dépression MODELES AVEC MOTEUR QR20DE

EBS010WN

A

EC

C

D

E

F

G

H

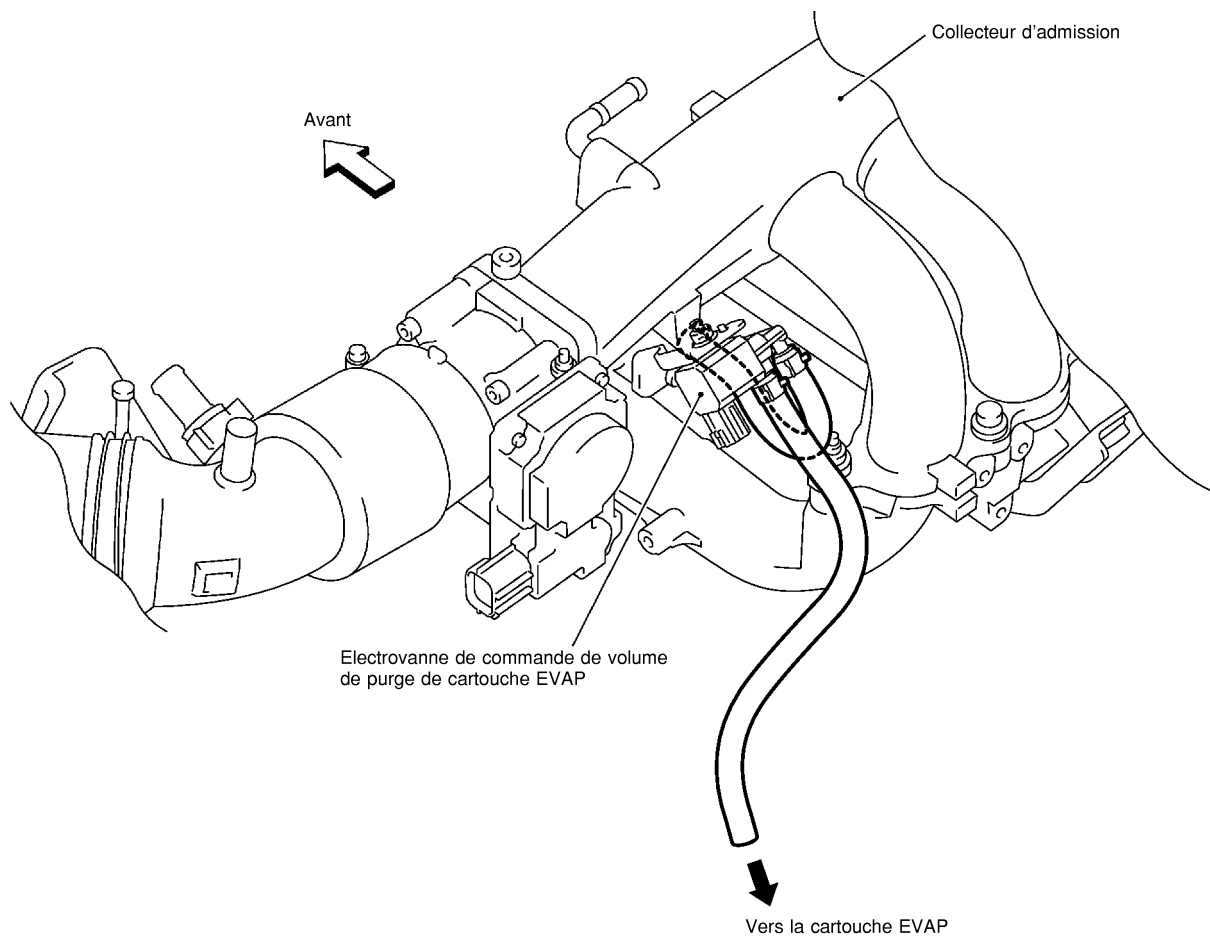
I

J

K

L

M



**REMARQUE :** Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

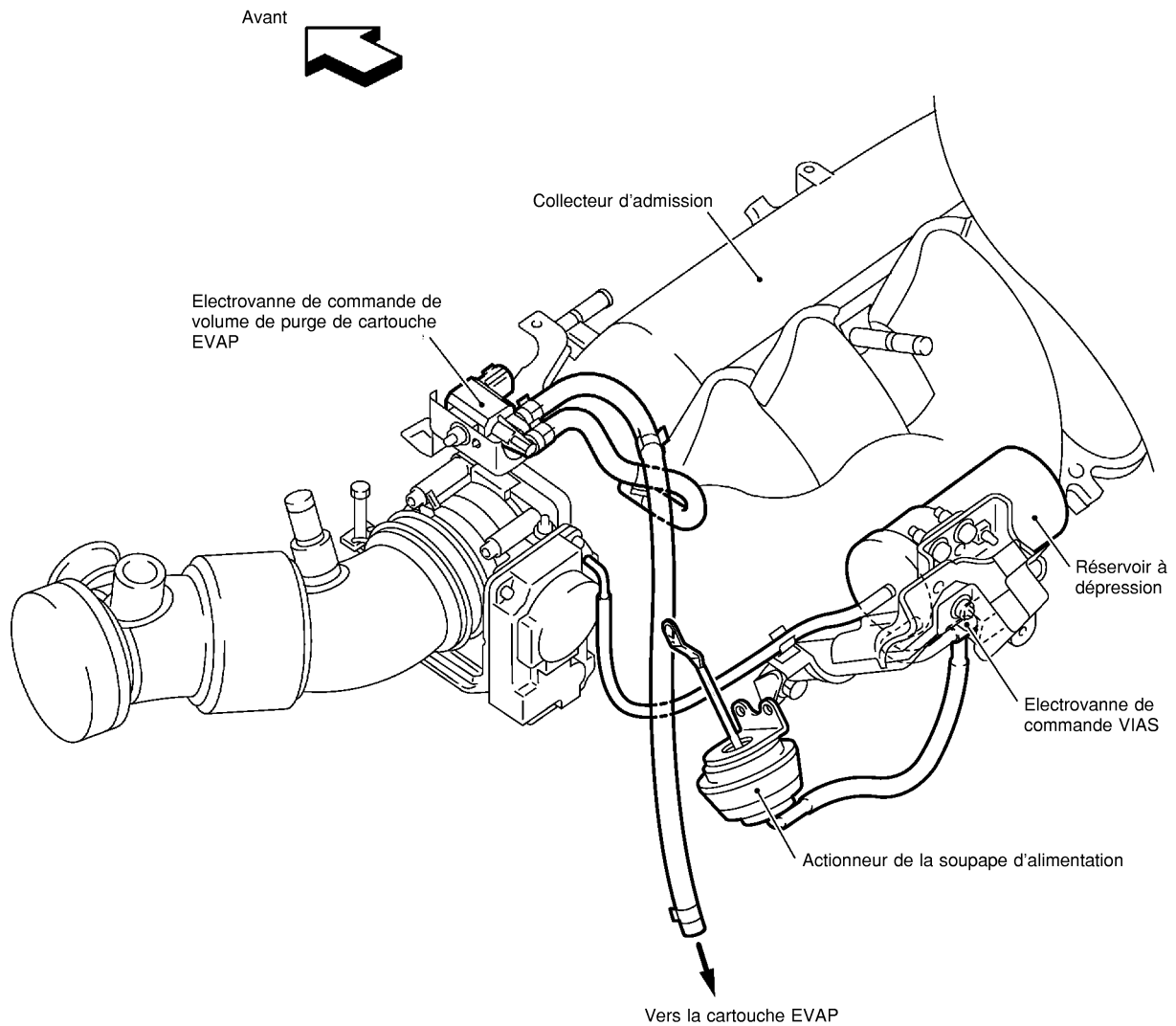
PBIB0489E

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

Se reporter à [EC-589, "MODELES AVEC MOTEUR QR20DE"](#) pour le système de commande de dépression.

## MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.

PBIB1445E

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

Se reporter à [EC-590. "MODELES AVEC MOTEUR QR25DE"](#) pour le système de commande de dépression.

## Tableau du système

EBS010W0

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>● Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> </ul>	Injection de carburant et commande de richesse de mélange	Injecteur de carburant
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>	Commande de calage d'allumage	Transistor d'alimentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>	Commande de pompe à carburant	Relais de pompe d'alimentation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut (tableau de bord)*3
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de papillon</li> </ul>	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>	Commande du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> </ul>	Commande de volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de température d'air d'admission</li> </ul>	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de pression de direction assistée</li> </ul>	Commande de la soupape d'alimentation*6	Electrovanne de commande VIAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage</li> </ul>	Commande de vitesse de véhicule ASCD*6	Actionneur de commande de papillon électrique
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tension de la batterie</li> </ul>	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de détonation</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de pression du réfrigérant</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact de feux de stop</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sonde à oxygène chauffée 2*1</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TCM (boîtier de commande de transmission)*2</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*2 *4</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)*2 *5</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande de climatisation</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Capteur de roue*2</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Signal de charge électrique</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande au volant ASCD*6</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact de frein ASCD*6</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'embrayage ASCD*6</li> </ul>		

\*1 : Ce capteur ne peut être utilisé pour contrôler le système moteur dans des conditions normales de fonctionnement.

\*2 : Le signal d'entrée est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*3 : Le signal de sortie est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*4 : modèles avec ESP.

\*5 : modèles sans ESP.

\*6 : modèles avec moteur QR25DE

### Système d'injection de carburant multipoint (MFI)

EBS010WP

#### 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* <sup>3</sup> et angle du piston	Injection de carburant et commande de richesse de mélange	Injecteur de carburant
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
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 du 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* <sup>3</sup>		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Sonde à oxygène chauffée 2* <sup>1</sup>	Densité d'oxygène dans les gaz d'échappement		
Capteur de roue* <sup>2</sup>	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation	Fonctionnement de la climatisation		

\*1 : Ce capteur ne peut être utilisé pour contrôler le système moteur dans des conditions normales de fonctionnement.

\*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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 injectée par l'injecteur à 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) en provenance du capteur d'angle d'arbre à cames 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 carburant>

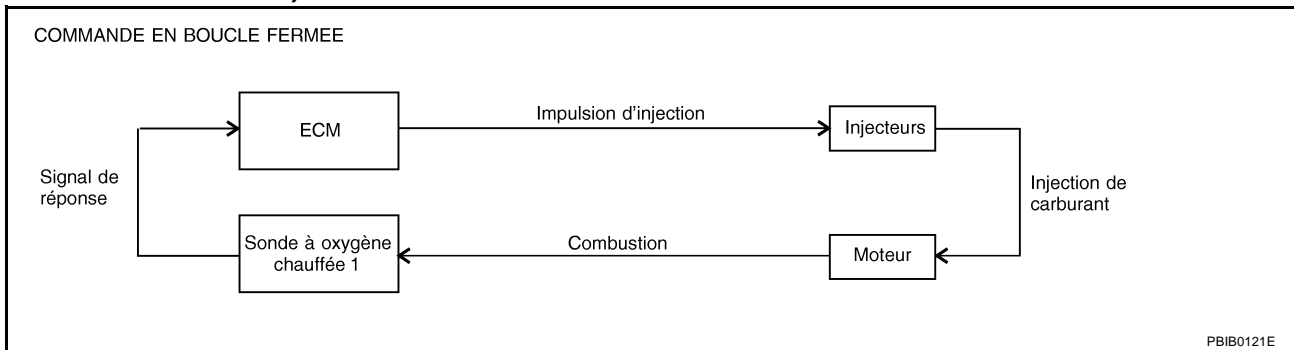
- Pendant la période de montée en température
- Au démarrage
- Pendant l'accélération
- Lorsque le moteur est chaud
- Lorsque l'on passe le levier de sélection de vitesse de N à D (modèles T/A)
- Fonctionnement à forte charge, à grande vitesse

<Réduction du 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 à trois voies (collecteur) peut mieux réduire les émissions de CO, HC et NOx. Le système utilise le capteur de la sonde à oxygène chauffée 1 du collecteur d'échappement pour déterminer si le moteur fonctionne avec un mélange 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-720, "DTC P0132 S/02 CH1"](#). Cette opération de vérification permet de maintenir la richesse du mélange dans la plage des rapports stoechiométriques (rapport idéal air-carburant).

Ce stade est désigné 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 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.

#### 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 moteur
- Température élevée du liquide de refroidissement moteur
- Pendant la période de montée en température
- 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, la richesse de mélange de base n'est pas nécessairement commandée selon les normes 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.

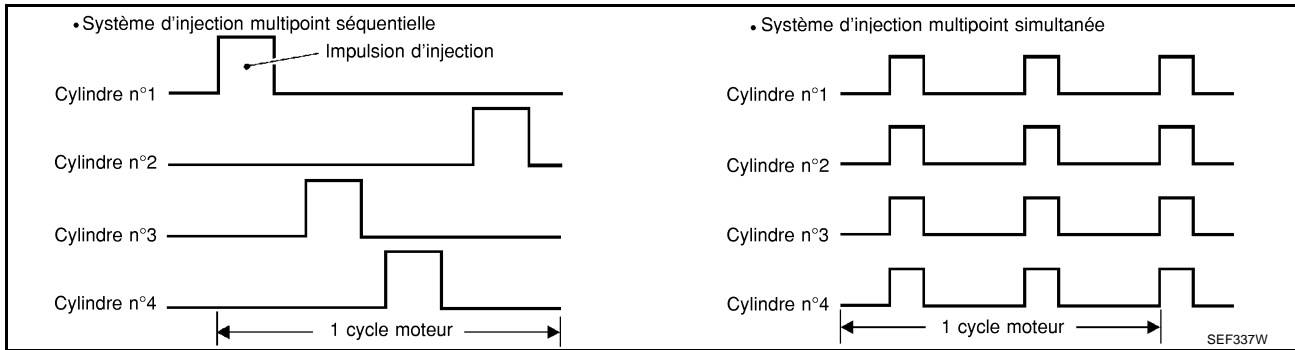
En conséquence, la différence entre la richesse réelle et la richesse idéale est surveillée par ce système. Cette différence est ensuite évaluée en termes de "durée d'impulsion d'injection" pour compenser automatiquement la différence entre les deux taux.

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 un enrichissement 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 électrique (EI)

#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

EBS010WQ

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

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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 stockées dans l'ECM. Ces données constituent le schéma ci-contre.

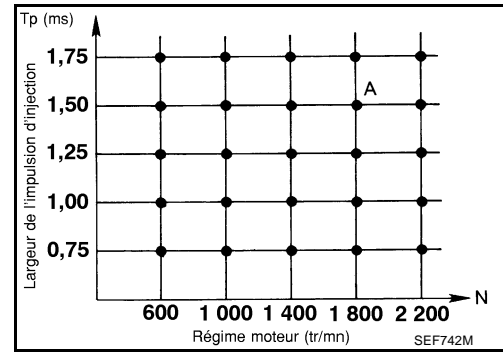
L'ECM reçoit un certain nombre d'informations telles la durée des impulsions d'injection ainsi que les signaux transmis par le capteur d'angle d'arbre à cames. A partir de ces données, des signaux d'allumage sont transmis au transistor d'alimentation.

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

Le système de retard 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-cliquetis, à condition que le carburant recommandé soit utilisé par temps sec. Le système de retardement ne fonctionne pas dans les conditions de conduite normales. Si le moteur produit un cliquetis (détonations), le capteur de cliquetis 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 du climatiseur

#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

EBS010WR

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation	Signal d'activation 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 du réfrigérant	Pression du liquide de refroidissement		
Capteur de pression de direction assistée	Fonctionnement de la direction assistée		
Capteur de roue*1	Vitesse du véhicule		

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM via 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 le climatiseur est en marche. la climatisation s'éteint dans les conditions suivantes.

- Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum.
- 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)

EBS010WS

#### 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	Injecteur de carburant
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		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

#### DESCRIPTION DU SYSTEME

Si le régime moteur dépasse 1 800 tr/mn sans charge (lorsque par exemple le levier est en position neutre et le régime moteur est supérieur à 1 800 tr/mn) l'alimentation en carburant sera 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 décrite ci-dessous [EC-592, "Système d'injection de carburant multipoint \(MFI\)"](#).

#### Boîtier de communication CAN

EBS010WT

#### DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est relié aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendants). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

#### BOÎTIER DE COMMUNICATION CAN

Type de carrosserie	Break				
	4x4				4x2
Transmission	T/M	T/A	T/M	T/A	T/M
Freinage	ABS		ESP		ABS
Type de système CAN	2	3	5	6	7
ECM	×	×	×	×	×
TCM		×		×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS			×	×	
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×	×			×
Connecteur de faisceau de			×	×	
Boîtier de commande 4x4	×	×	×	×	
Instruments combinés	×	×	×	×	×

TYPE 2

Schéma du système

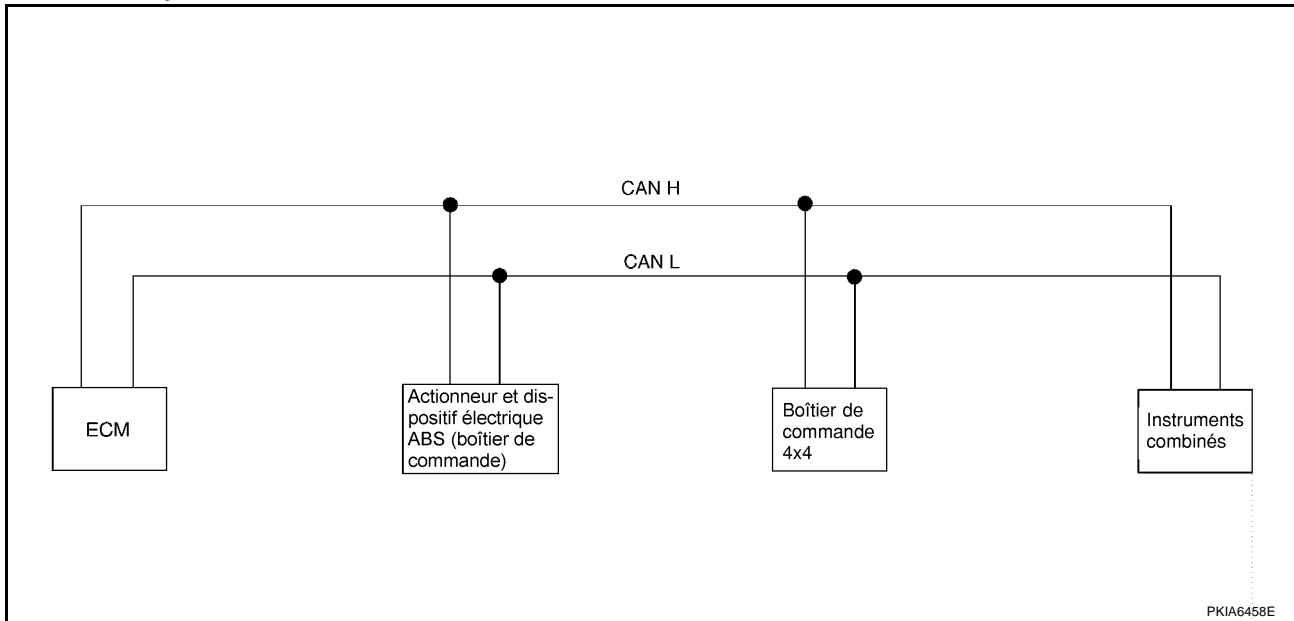


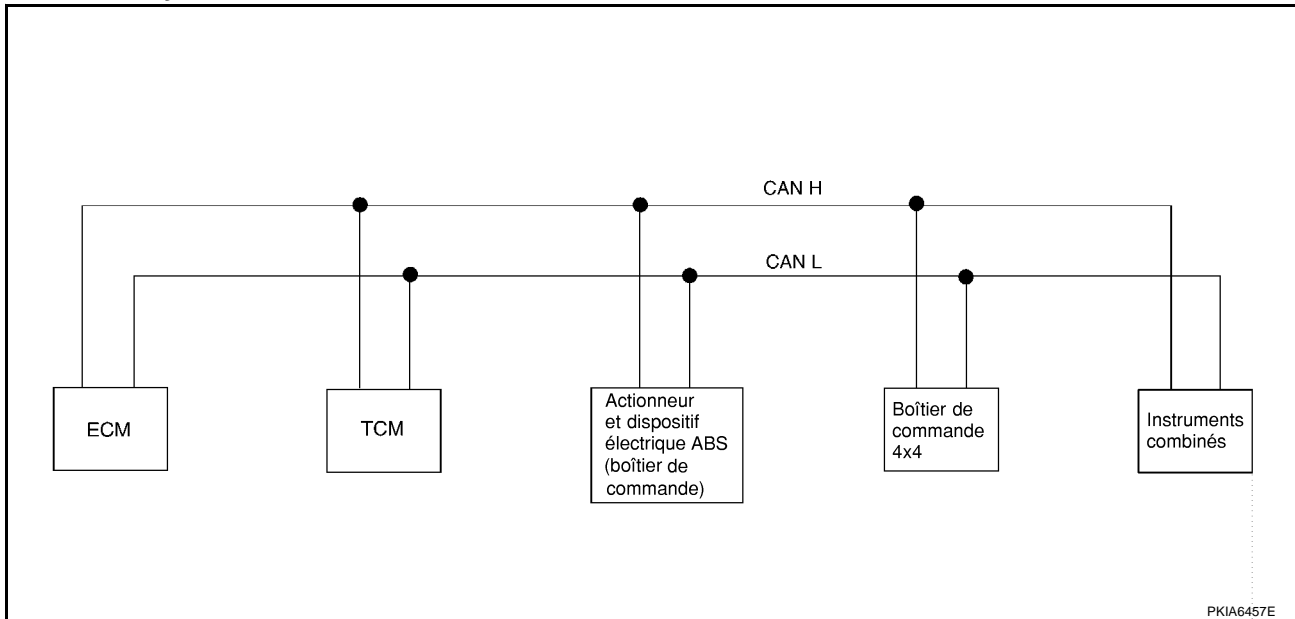
Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4			T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4			T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T			R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T		R	R
Signal de témoin de défaut	T			R
Signal de contact de frein de stationnement			R	T
Signal de contact de feux de stop		T	R	
Signal de vitesse du véhicule		T	R	R
	R			T
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R
Signal de contact de feux de stop	T			R

**TYPE 3**

**Schéma du système**



**Tableau des signaux d'entrée/de sortie**

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T				R
Signal du témoin de position de T/A		T			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T			
Signal de témoin d'avertissement ABS			T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T			R	
Signal de position de papillon fermé	T	R			
Signal de commande embarquée moteur et T/A	T	R			
	R	T			
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T			R	R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T			R
Signal de rotation d'arbre de sortie	R	T			
Signal de contact de commande de surmultipliée		R			T
Signal de positionnement P-N		R			T
Signal de contact de frein de stationnement				R	T

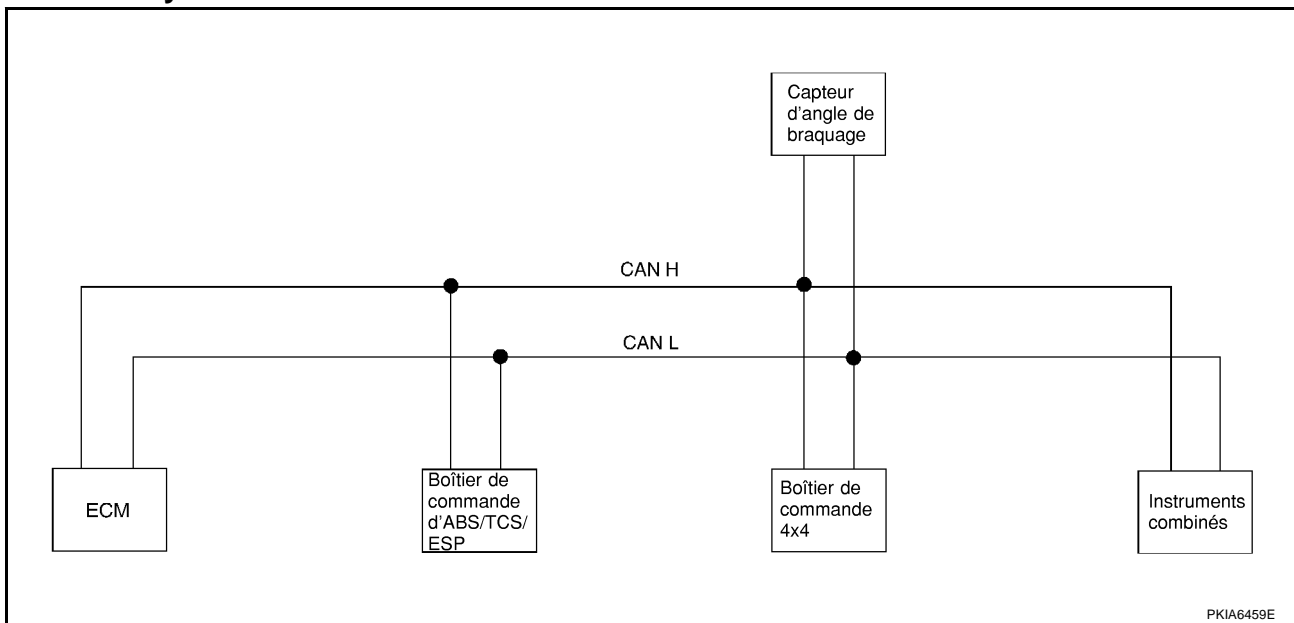
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBDD)]

Signaux	ECM	TCM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de contact de feux de stop		R			T
			T	R	
Signal de vitesse du véhicule			T	R	R
	R				T
Signal de positions pleins gaz	T	R			
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## TYPE 5

### Schéma du système



### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T				R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T	R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS		T			R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de contact de feux de stop		T		R	

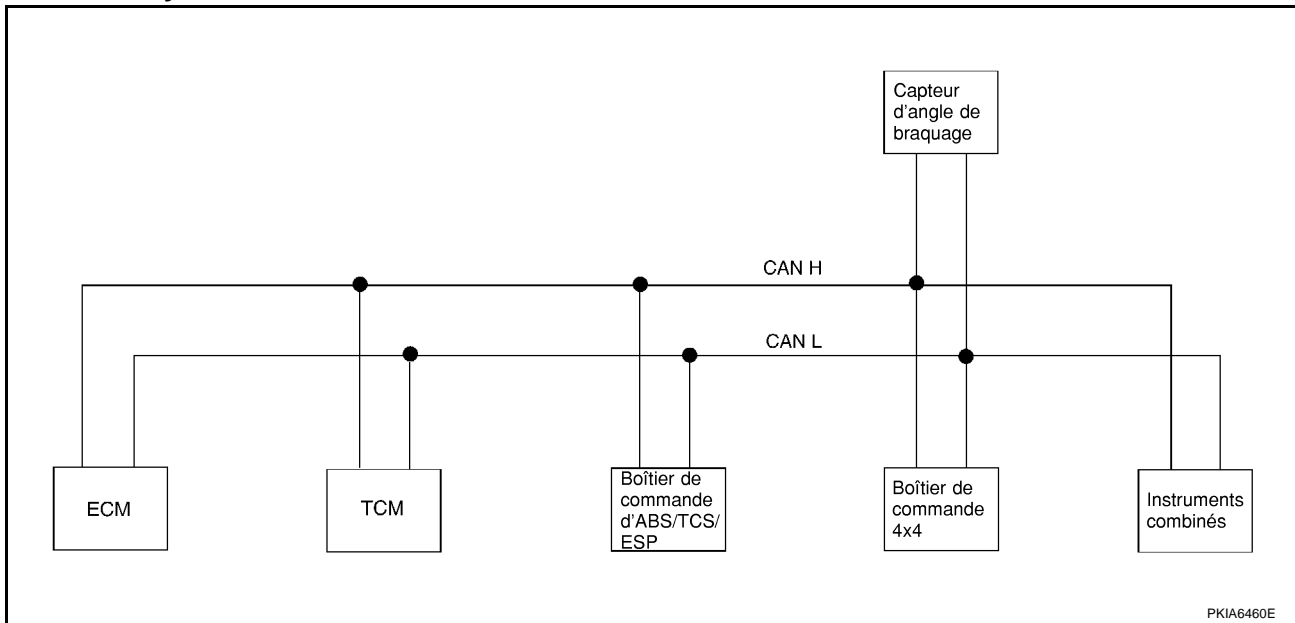
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBDD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de vitesse du véhicule		T		R	R
	R				T
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal de contact de frein de stationnement				R	T
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T		
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## TYPE 6

### Schéma du système



### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4					T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4					T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T					R
Signal du témoin de position de T/A		T	R			R
Signal d'autodiagnostic de T/A	R	T				
Signal de témoin d'avertissement ABS			T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins			T			R



# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

Signaux	ECM	TCM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de position de papillon fermé	T	R				
Moteur et T/A embarqué	T	R				
	R	T				
Signal de température du liquide de refroidissement	T					R
Signal de régime moteur	T		R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS			T			R
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF		T				R
Signal de rotation d'arbre de sortie	R	T				
Signal de contact de commande de surmultipliée		R				T
Signal de positionnement P-N		R				T
Signal de témoin de patinage			T			R
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T		
Signal de contact de feux de stop		R				T
			T		R	
Signal de vitesse du véhicule			T		R	R
	R					T
Signal de contact de frein de stationnement					R	T
Signal de positions pleins gaz	T	R				
Témoin ASCD SET	T					R
Témoin ASCD CRUISE	T					R

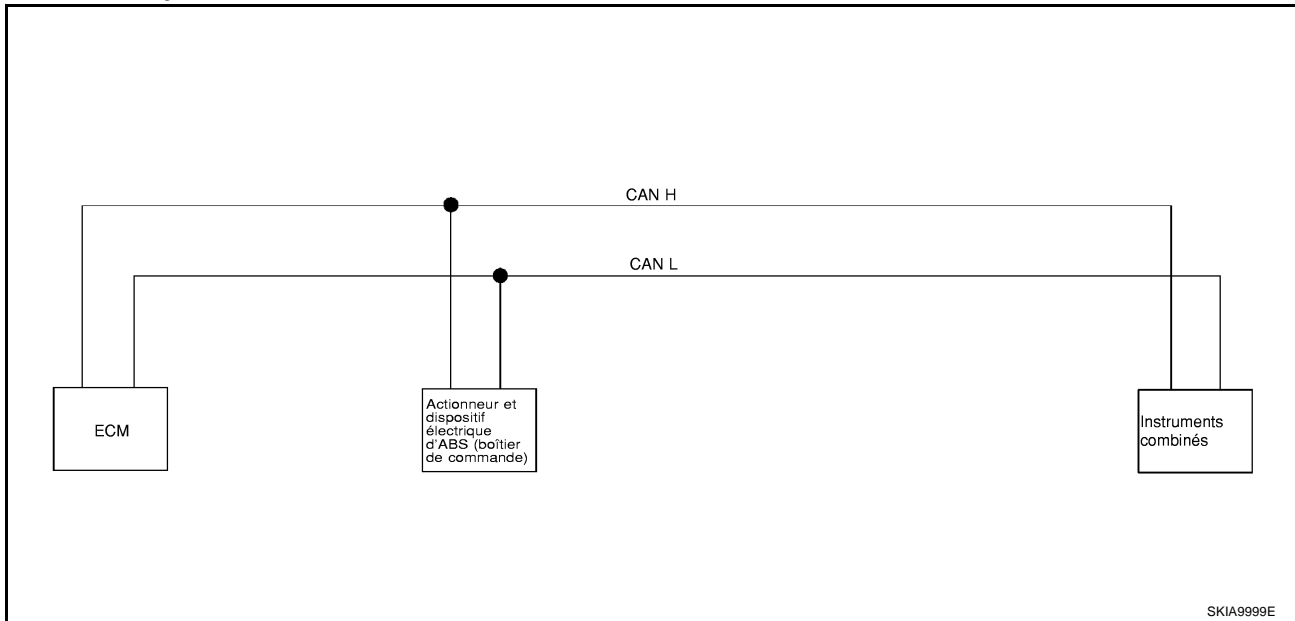
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## TYPE 7

### Schéma du système



### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T	R
Signal de température du liquide de refroidissement	T		R
Signal de régime moteur	T		R
Signal de témoin de défaut	T		R
Signal de vitesse du véhicule		T	R
	R		T
Témoin ASCD SET	T		R
Témoin ASCD CRUISE	T		R
Signal de contact de feux de stop	T		R

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PF0:00018

Contrôle du régime de ralenti et du calage de l'allumage  
REGIME DE RALENTI

EBS010WU

☑ Avec CONSULT-II

Contrôler le régime de ralenti avec CONSULT-II en mode CONTROL DE DONNEES.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier le régime de ralenti en posant le collier du compte-tours à impulsions sur le câble en boucle ou sur un fil électrique haute tension approprié entre la bobine d'allumage n°1 et la bougie d'allumage n°1.

NOTE:

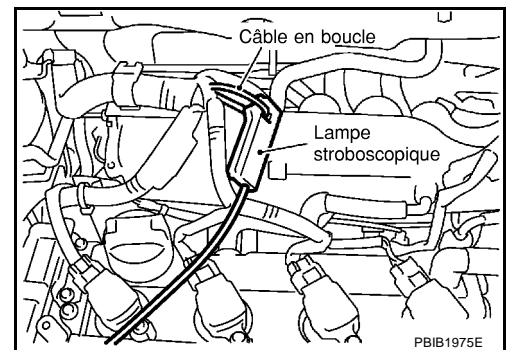
Pour la méthode d'installation du compte-tours, se reporter à [EC-603, "CALAGE DE L'ALLUMAGE"](#).

CALAGE DE L'ALLUMAGE

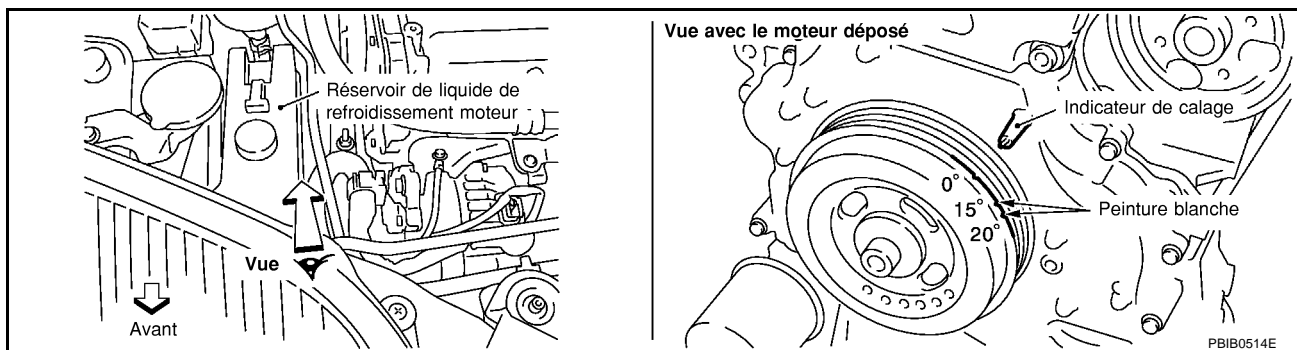
L'une ou l'autre des deux méthodes suivantes peut être utilisée.

Méthode A

1. Faire glisser le protecteur de faisceau sur la bobine n°1 pour dégager les fils.
2. Raccorder la lampe stroboscopique aux conducteurs comme indiqué sur l'illustration.



3. Vérifier le calage de l'allumage.

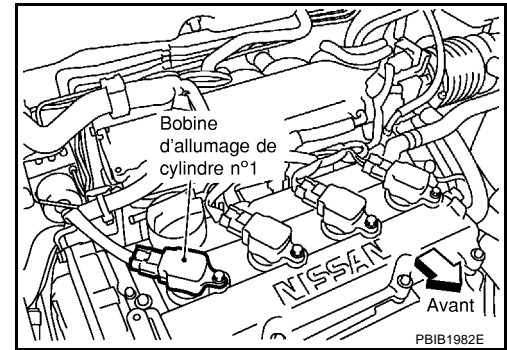


# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

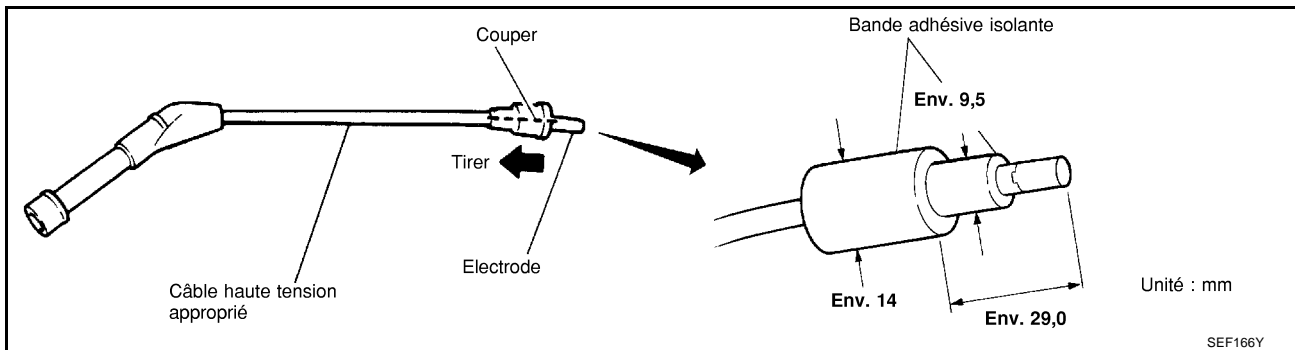
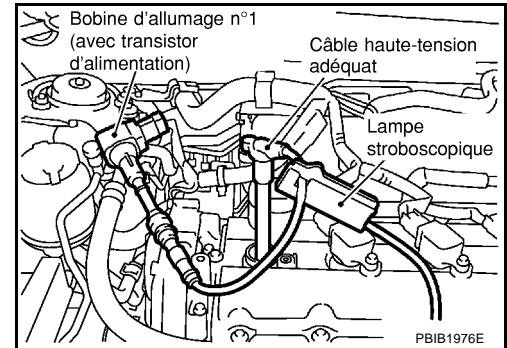
[QR (SANS EURO-OBD)]

## Méthode B

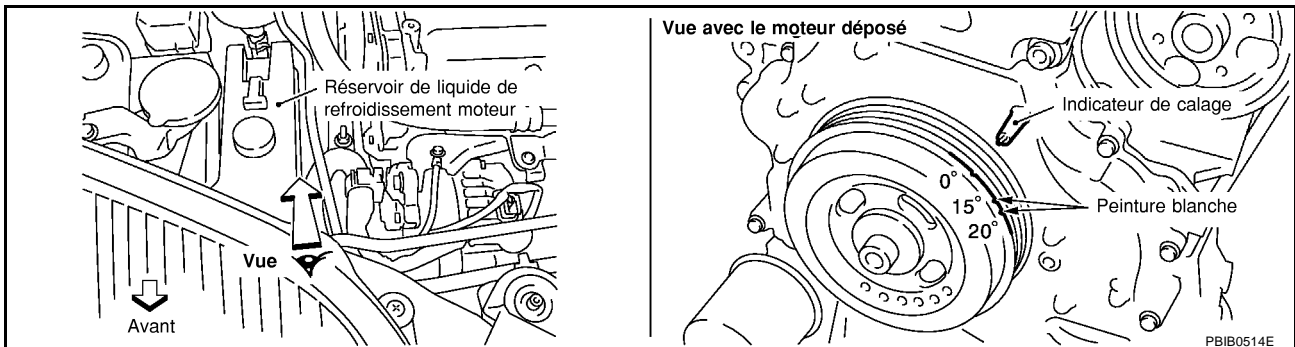
1. Déposer la bobine d'allumage n°1.



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.



3. Vérifier le calage de l'allumage.



## Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur

### DESCRIPTION

EBS010WV

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 D'UTILISATION

1. S'assurer qu'aucune pression ne s'exerce sur la pédale d'accélérateur.

2. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
4. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.

### Initialisation de la position fermée du papillon

EBS010WW

#### 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 D'UTILISATION

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 au moins 10 secondes.  
Ecouter les bruits émis par le papillon pour s'assurer qu'elle bouge pendant plus de 10 secondes.

### Initialisation du volume d'air de ralenti

EBS010WX

#### 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 dans l'une des conditions suivantes, peut importe laquelle :

- 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) : MAR
- Contact de charge électrique : ARR  
(climatisation, phare, 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 : angle neutre (roue droite vers l'avant)
- Vitesse du véhicule : Arrêté
- Transmission : montée en température  
Pour les modèles avec T/A équipés de CONSULT-II, conduire le véhicule jusqu'à ce que CAP TEMP LIQ indique une valeur inférieure à 0,9 V 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 D'UTILISATION

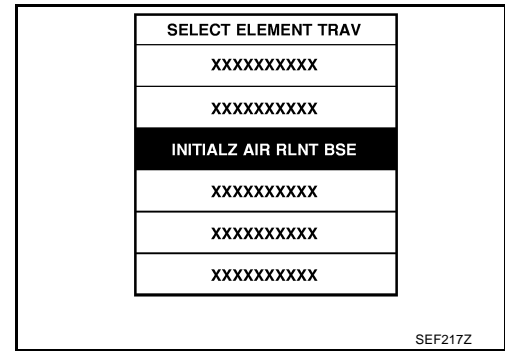
##### Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
2. Effectuer [EC-605, "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.

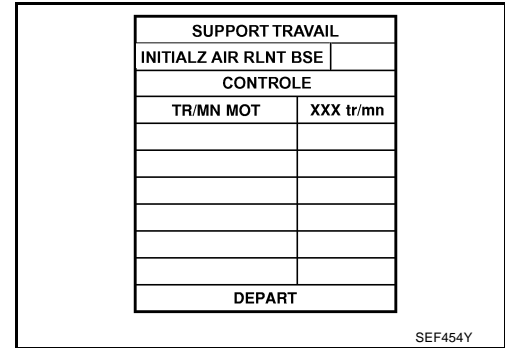
# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (SANS EURO-OBD)]

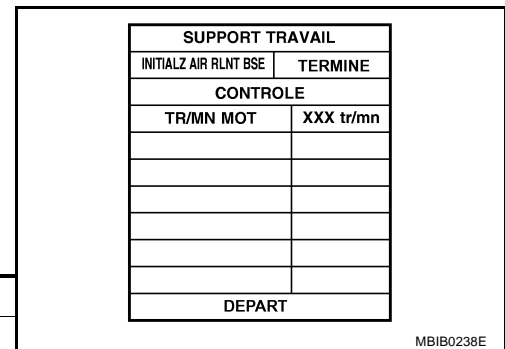
5. Sélectionner INITIALZ AIR RLNT BSE en mode SUPPORT TRAVAIL.



6. Appuyer sur DEPART et attendre 20 secondes.



7. S'assurer que TERMINE est affiché sur l'écran CONSULT-II. Si CMLPT ne s'affiche pas, l'initialisation du volume d'air de ralenti ne s'est pas effectuée correctement. Dans pareil cas, chercher la cause de l'incident en s'aidant 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	Modèles QR20DE avec T/M : 650 ± 50 tr/mn (au point mort) Sauf ci-dessus : 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	T/M : 15 ± 5° avant PMH (au point mort) T/A : 15 ± 5° avant PMH (position P ou N)

## ⊗ Sans CONSULT-II

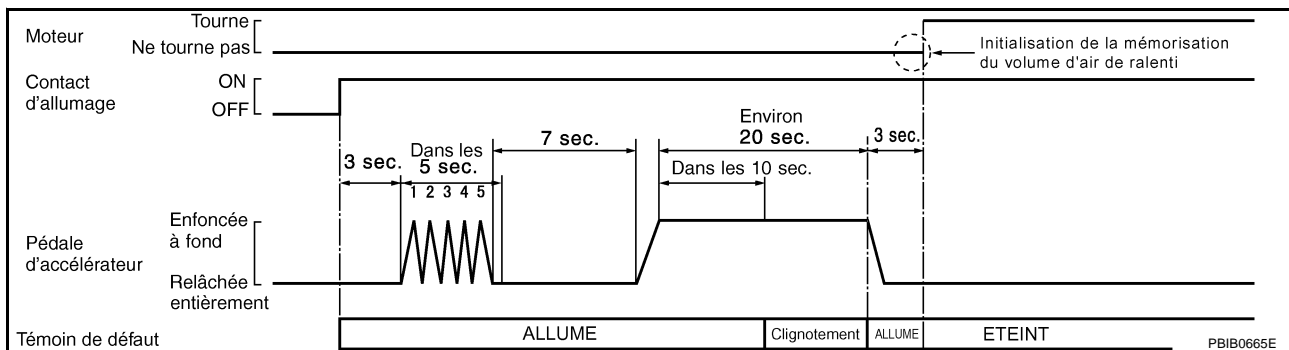
### NOTE:

- Il est préférable de mesurer le temps 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 a un défaut.
1. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
  2. Effectuer [EC-605, "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. Confirmer 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.

# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (SANS EURO-OBD)]

8. Attendre 7 secondes, enfoncer complètement la pédale d'accélérateur et la maintenir pendant environ 20 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut cesse de clignoter et reste allumé.
9. Relâcher entièrement la pédale d'accélérateur dans les 3 secondes suivant l'activation 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	Modèles QR20DE avec T/M : $650 \pm 50$ tr/mn (au point mort) Sauf ci-dessus : $700 \pm 50$ tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]
Calage de l'allumage	T/M : $15 \pm 5^\circ$ avant PMH (au point mort) T/A : $15 \pm 5^\circ$ avant PMH (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 ne pourra pas s'effectuer correctement. Dans pareil cas, chercher la cause de l'incident en s'aidant de la procédure de diagnostic ci-dessous.

## PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

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

1. Vérifier que le papillon est complètement fermé.
2. Contrôler 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-671, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"**.
5. Si l'une des conditions énoncée ci-dessous apparaît après démarrage du moteur, éliminer la cause de l'incident et procéder à une nouvelle initialisation du volume d'air de ralenti :
  - Le moteur cale.
  - Défaut du ralenti.

## Contrôle de la pression de carburant RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT

EBS010WY

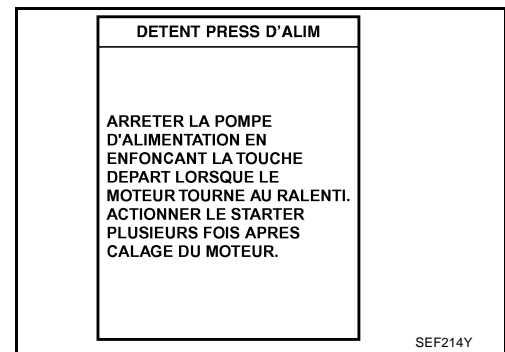
### Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.

# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

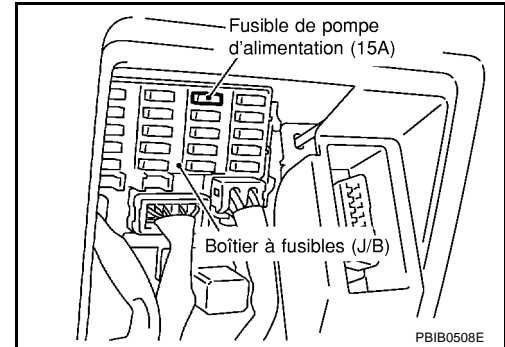
[QR (SANS EURO-OBDD)]

2. Effectuer DETENTE PRESS D'ALIM avec CONSULT-II en mode SUPPORT TRAVAIL.
3. Faire démarrer le moteur.
4. Après que le moteur ait 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. Faire démarrer le moteur.
3. Après que le moteur ait 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.



## CONTROLE DE LA PRESSION DE CARBURANT

### PRECAUTION:

Avant de déconnecter la conduite 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 T30 ne sont pas équipés de système de retour de carburant.

### PRECAUTION:

- La méthode de verrouillage du flexible d'alimentation utilisée lors de la vérification de la pression de carburant ne doit pas être utilisée pour d'autres buts.
  - Lors de cet entretien, il faut veiller à ne pas rayer la zone de connexion et à ne pas y abandonner de débris afin de préserver l'étanchéité que confèrent au raccord rapide les joints toriques montés à l'intérieur de ce dernier.
  - Lors de la repose du connecteur rapide de flexible d'alimentation en carburant, se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
1. Dépressuriser le circuit de carburant jusqu'à zéro. Se reporter à [EC-607, "RELACHEMENT DE LA PRESSION DE CARBURANT"](#).
  2. Préparer le flexible d'alimentation en carburant et son collier de fixation en vue d'un contrôle de pression du carburant, puis procéder au raccordement du manomètre à carburant.
    - Utiliser un flexible d'alimentation adéquat pour la vérification de la pression du carburant (flexible d'alimentation à NISSAN d'origine sans connecteur rapide).
    - Afin d'éviter une force ou tension inutile dans le flexible, utiliser un flexible d'alimentation moyennement long pour la vérification de la pression de carburant.
    - Ne pas utiliser le flexible d'alimentation dans la vérification de la pression de carburant s'il a des défauts ou des fêlures.
    - Utiliser un manomètre pour contrôler la pression du carburant.
  3. Déposer le flexible d'alimentation en carburant. Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).
    - Ne pas tordre ni enrouler le flexible d'alimentation car il est en plastique.
    - Ne pas déposer le flexible d'alimentation du connecteur rapide.
    - Maintenir le flexible d'alimentation original sans poussière ou des substances étrangères à l'aide d'une couverture adéquate.



## PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[QR (SANS EURO-OBD)]

4. Reposer la jauge de pression de carburant comme le montre l'illustration.

- Nettoyer tout carburant ou débris dans la pièce d'insertion du flexible à l'aide d'un chiffon imbibé d'essence.
- Appliquer la quantité d'essence adéquate entre la partie supérieure du tuyau de carburant et la bobine n°1.
- Insérer le flexible d'alimentation pour vérifier la pression de carburant jusqu'au moment où il touche la bobine n°1 dans le tuyau de carburant.
- Utiliser un collier de flexible NISSAN d'origine (numéro de référence : 16439 N4710 ou 16439 40U00).
- Toujours utiliser des colliers neufs pour rebrancher une conduite d'alimentation.
- Vérifier le flexible d'alimentation d'origine afin de vérifier qu'il n'y a pas de dégâts ou défauts avant de le rebrancher.
- Utiliser un tournevis dynamométrique pour serrer les colliers.
- Reposer le collier de flexible en position jusqu'à 1 - 2 mm.

**Couple de serrage : 1 - 1,5 N·m (0,1 - 0,15 kg·m)**

- Veiller à ce que la vis de collier n'entre pas en contact avec des pièces voisines.

5. Après raccorder le flexible d'alimentation pour la vérification de la pression de carburant, tirer le flexible avec une force d'environ 98 N (10 kg) afin de confirmer que le tuyau de carburant ne se détache pas.

6. Mettre le contact d'allumage sur ON et vérifier qu'il n'y a pas des fuites.

7. Démarrer le moteur et s'assurer de l'absence de fuite de carburant.

8. Lire la valeur indiquée par le manomètre.

- Ne pas contrôler la pression de carburant lorsque le système est en marche : l'indication donnée par le manomètre de pression de carburant risque d'être erronée.
- Lors de la vérification de la pression de carburant, contrôler l'absence de fuite au niveau du branchement de carburant toutes les 3 minutes.

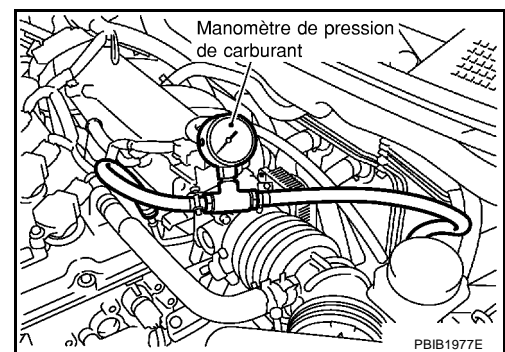
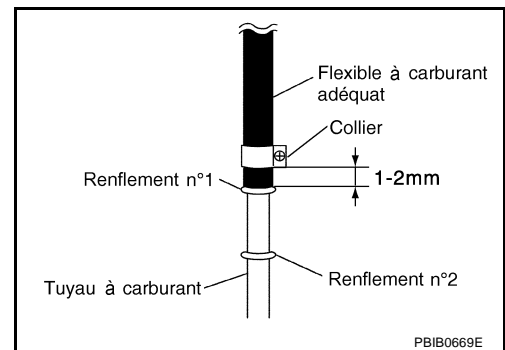
**Au ralenti : environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm<sup>2</sup>)**

9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à l'étape suivante.

10. Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Obstructions éventuelles sur les flexibles d'alimentation et tuyaux de carburant
- Obstructions éventuelles sur le filtre à carburant
- Pompe d'alimentation
- Obstructions éventuelles sur le régulateur de pression de carburant

Si le résultat est concluant, remplacer le régulateur de pression d'alimentation de carburant.  
S'il n'est pas satisfaisant, réparer ou remplacer l'élément défectueux.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

## DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PFP:00028

### INTRODUCTION

EBS010WZ

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 lorsque la même anomalie est détectée à l'occasion de deux parcours consécutifs (logique de détection de deux parcours), ou lorsque l'ECM se met en mode sans échec. (Se reporter à [EC-623, "Tableau de mode sans échec"](#) .)

### Logique de détection de deux parcours

EBS010X0

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 deuxième parcours" correspond à un mode de conduite dans lequel un autodiagnostic est mené pendant que le véhicule roule. Lorsque l'ECM entre en mode sans échec (Se reporter à [EC-623, "Tableau de mode sans échec"](#) .), le code de diagnostic de défaut (DTC) est enregistré dans la mémoire de l'ECM même lors du 1er parcours.

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, l'ECM ne peut pas avertir le conducteur à l'aide du témoin de défaut lorsqu'un défaut survient dans le système de commande du moteur. En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux pièces de l'ECM sont continuellement détectés comme non satisfaisants 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 le 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 de dépollution DTC ET DTC DE 1ER PARCOURS

EBS010X1

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 représenté, 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 deux 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,

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

seul le DTC de 1er parcours subsiste en mémoire. Pour les éléments en mode de sécurité, 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-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Lorsqu'un DTC de 1er parcours est détecté, vérifier, imprimer ou noter le DTC (1er parcours) et les données figées, puis les effacer en procédant comme décrit à l'étape II de la procédure de travail. Se reporter à PROCEDURE DE TRAVAIL [EC-618, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#). Puis effectuer 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). Exemples : 0117, 0340, 1065 etc.

- **Numéro de code de défaut de 1er parcours identique au numéro de code de défaut.**
- **L'affichage d'un DTC indique un défaut. Cependant le mode II de test de diagnostic n'indique pas si ce défaut de fonctionnement se manifeste encore, s'est manifesté par le passé ou 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 dans le mode RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II. Le paramètre d'occurrences précise 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, voir [EC-656, "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/allumage 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-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

## COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

### Comment effacer les codes de défaut

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

Pour effacer les informations de diagnostic de l'ECM 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 est alors effacé de l'ECM.)

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

1. Si le contact d'allumage reste sur ON une fois la réparation effectuée, s'assurer de mettre une fois le contact d'allumage sur OFF.  
Attendre au moins 10 secondes puis mettre le contact sur ON à nouveau.

SYSTEME DE SELECTION
MOTEUR

2. Mettre **CONSULT-II sous tension** et appuyer sur MOTEUR.

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
CONTROLE DE DONNEES (SPEC)
SIG COMMUNIC CAN
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. (Les DTC dans l'ECM seront effacés.)

PBIB2454E

#### ⓧ 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-614, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- **Si la batterie est débranchée, les informations relatives au diagnostic de dépollution seront perdues au bout de 24 heures.**
  - **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

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 durant l'exécution des procédures de travail.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010X2

## NATS (système antivol Nissan)

- Si l'indicateur 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 de programme NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#).
- S'assurer 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 programme NATS.

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

SEF615Y

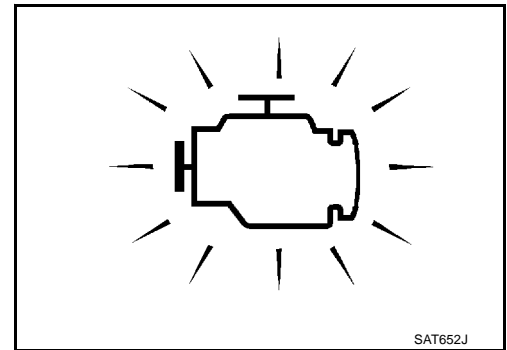
S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. Concernant les procédures d'initialisation du NATS et l'enregistrement de numéros d'identification des clés de contact NATS, se reporter au manuel d'entretien CONSULT-II relatif au système NATS.

## Témoin de défaut DESCRIPTION

EBS010X3




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 [DI-38, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou voir [EC-1030, "CONNEXIONS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic embarqué 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 arrêté 	VERIFICATION AU MOYEN DE L'AMPOULE	Ce contrôle consiste à vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut.
	Moteur en marche 	AVERTISSEMENT DE DEFAUT	Ceci est une condition de conduite habituelle. Lorsqu'un défaut est détecté 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"> <li>● Diagnostics à détection sur un parcours</li> </ul>

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (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 arrêté 	RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC	Cette fonction permet de détecter les DTC et DTC de 1er parcours.
	Moteur en marche 	CONTROLE DE LA SONDE 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.

En cas d'ouverture du circuit du témoin de défaut, l'ECM ne peut plus avertir le conducteur en allumant le témoin de défaut en cas d'incident dans le système de gestion moteur. En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux pièces de l'ECM sont continuellement détectés comme non satisfaisants 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 de l'ECM. [EC-614, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

La manière de basculer entre les modes (fonction) de test de diagnostic et les détails des fonctions ci-dessus sont décrits plus loin, [EC-614, "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

## COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

### NOTE:

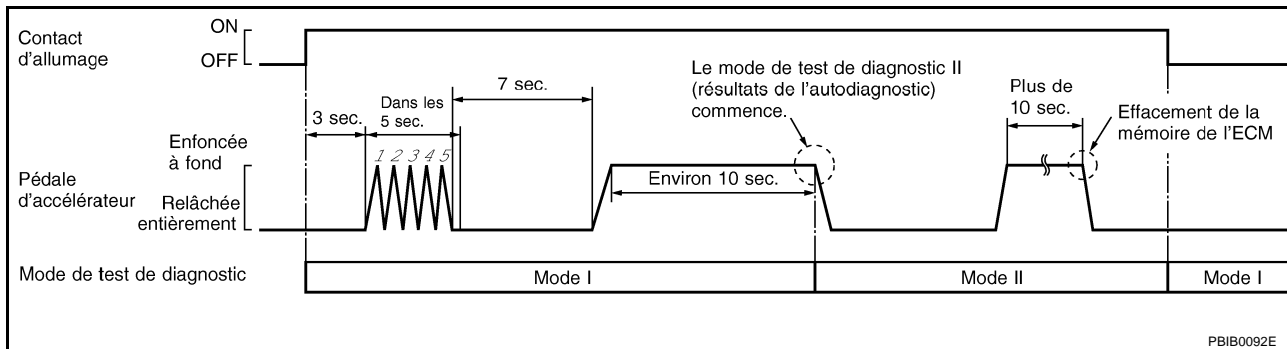
- Il est préférable de mesurer le temps avec précision à l'aide d'une montre.
- Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur a un défaut.
- Lorsque le contact d'allumage est sur OFF, l'ECM retourne toujours au mode I de test de diagnostic.

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

1. Confirmer 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, appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et la laisser enfoncée pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut s'arrête de clignoter pour s'allumer.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

4. 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-614, "Comment régler le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).
- Faire 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 en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-614, "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 du système antipollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
- Relâcher la pédale d'accélérateur et confirmer 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 demeure éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [DI-38, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) ou voir [EC-1030, "CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).

## MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

Témoin de défaut	Condition
MAR	En cas de détection de l'anomalie concernée.
ARR	Aucun défaut.

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

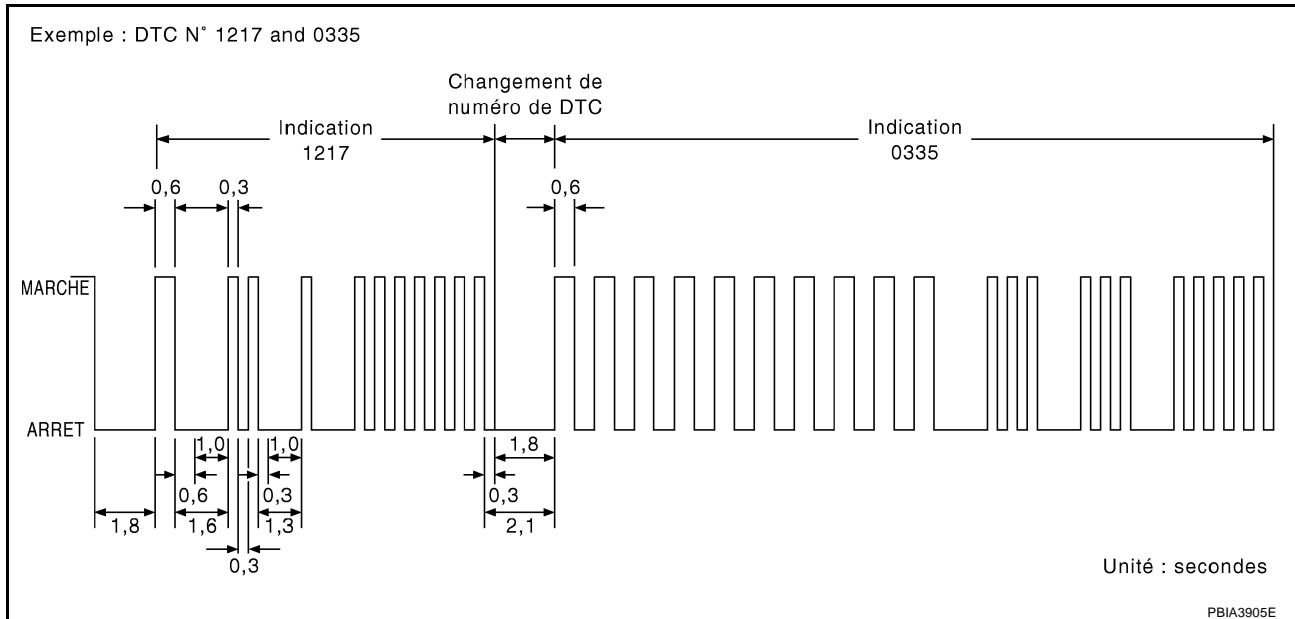
## MODE II DE TEST DE DIAGNOSTIC — RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

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 s'affiche lorsque le témoin de défaut s'allume en mode de test de diagnostic II (RESULT AUTO-DIAG), c'est un DTC ; si deux ou plusieurs codes s'affichent, ils peuvent être des DTC ou des DTC de 1er parcours. Le numéro de DTC est le même que celui du DTC de 1er parcours.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [QR (SANS EURO-OBD)]

Ces codes peuvent 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 secondes, 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. Autrement dit, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 secondes 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, toutes les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC 0000 indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-577, "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-614, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).

- Si la batterie est déconnectée, le DTC est effacé de la mémoire de sauvegarde en 24 heures environ.
- 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
Allumé	Pauvre	Contrôle par boucle fermée
Eteint	Riche	
*Reste ALLUME ou ETEINT	Toute condition	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

EBS010X4

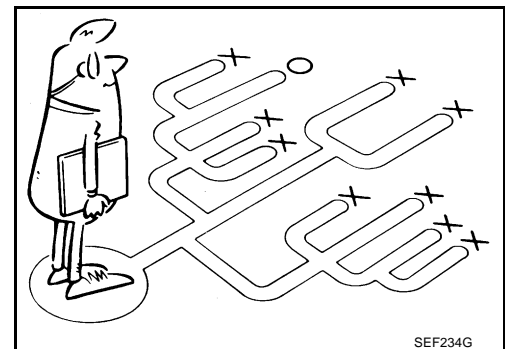
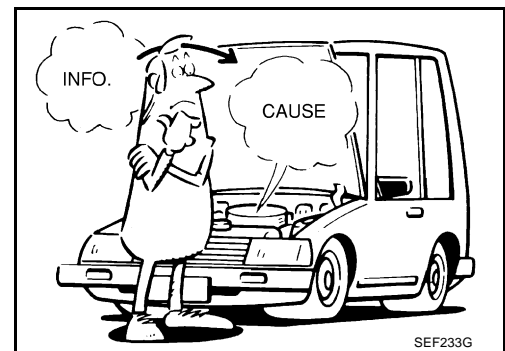
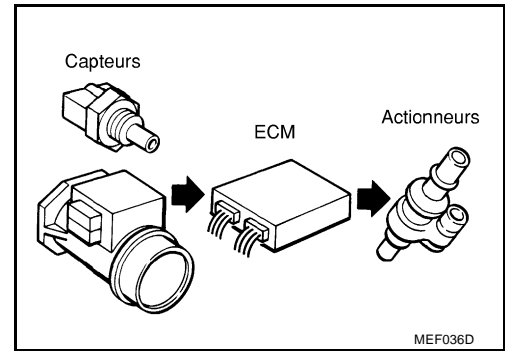
Le moteur dispose d'un ECM pour gérer les systèmes essentiels tels que l'alimentation en carburant, l'allumage, la commande d'air de ralenti, etc. L'ECM reçoit des signaux d'entrée depuis des capteurs pour agir instantanément sur des actionneurs. Il est essentiel que les signaux d'entrée et de sortie 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 défaut de fonctionnement 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. Dans ce cas, une vérification attentive des circuits suspects peut aider à prévenir le remplacement des pièces en bon état.

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 [EC-618, "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. Une fiche de diagnostic similaire à l' [EC-621, "Exemple de fiche de diagnostic"](#) diagnostic.

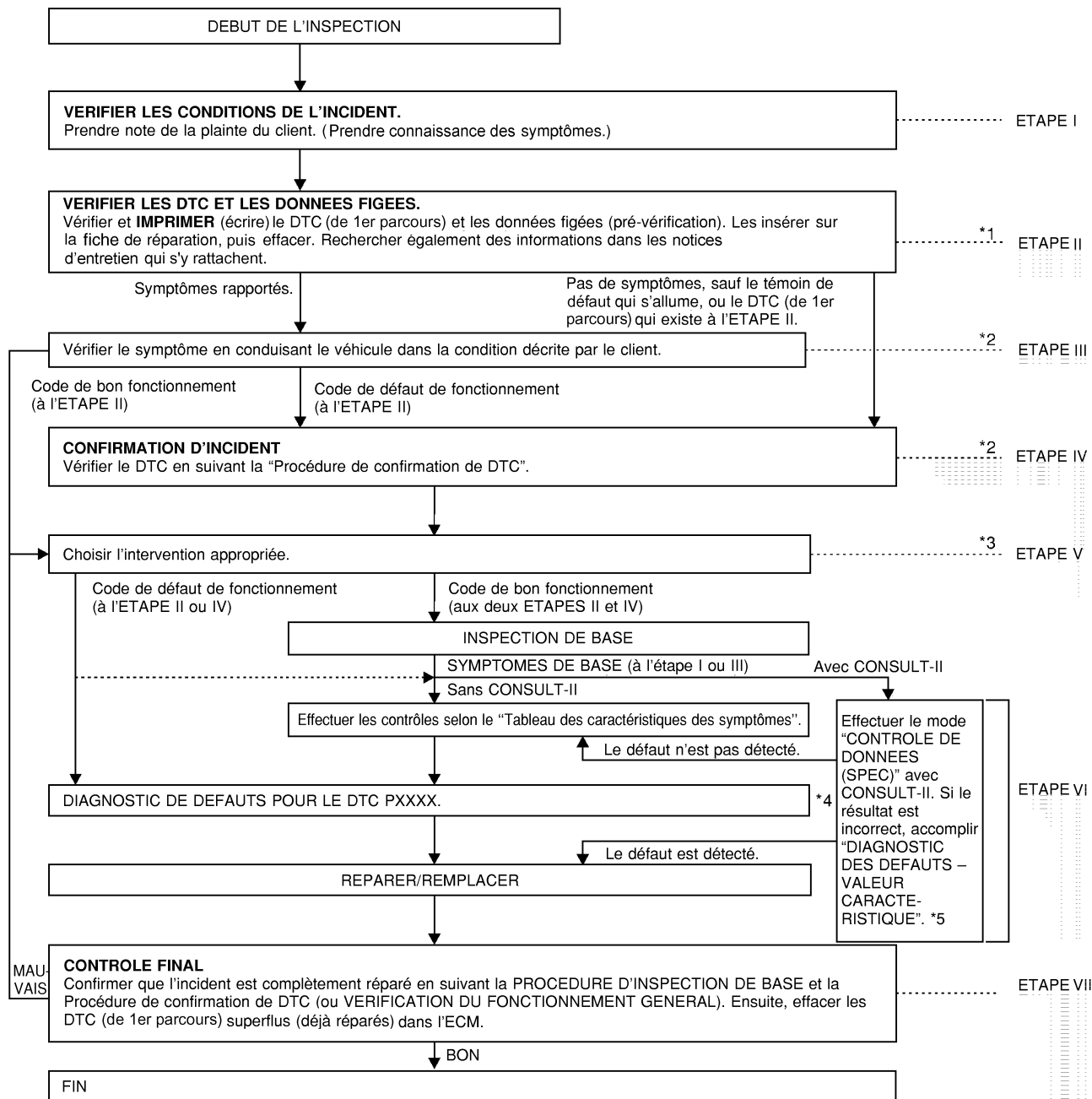
Commencer le diagnostic en recherchant d'abord les défauts de fonctionnement conventionnels. Ceci vous aidera dans l'analyse des défauts de conduite sur les véhicules équipés d'un moteur à commande électronique.



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

### PROCEDURE DE TRAVAIL

#### Tableau de procédure



MBIB0178E

\*1 Si les paramètres d'occurrence dans RESULT AUTO-DIAG affichent une valeur différente de [0] ou [1t], effectuer le [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

\*2 Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer [EC-675, "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-676, "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#) .

\*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

\*5 [EC-671, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"](#)

### Description de la procédure

ETAPE	Description
ETAPE I	Obtenir des informations détaillées concernant les conditions et l'environnement dans lesquels l'incident/ le symptôme est apparu, en utilisant la <a href="#">EC-620, "FICHE DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC"</a> .
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 <a href="#">EC-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"</a> .) 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 être vérifié, effectuer <a href="#">EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Voir <a href="#">EC-630, "Tableau des caractéristiques des symptômes"</a> .)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien correspondantes.</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 les 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 être vérifié, effectuer <a href="#">EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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 parcours) en conduisant en suivant (ou en exécutant) la procédure de confirmation DTC. Vérifier et examiner le DTC (de 1er parcours) et les données figées (de 1er parcours) à l'aide de CONSULT-II. Pendant la vérification du DTC (de 1er parcours), veiller à brancher CONSULT-II au véhicule en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier en temps réel les résultats du diagnostic.</p> <p>Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Ce contrôle simplifié 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 <a href="#">EC-624, "Inspection de base"</a> .)</p> <p>Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à <a href="#">EC-630, "Tableau des caractéristiques des symptômes"</a> .)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Inspecter le système pour contrôler les fixations mécaniques et vérifier s'il n'y a pas de connecteurs desserrés ou de câbles endommagés à l'aide de Disposition 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 <a href="#">EC-642, "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"</a> , <a href="#">EC-665, "Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données"</a> .</p> <p>La Procédure de diagnostic de la section EC contient une description basée sur l'inspection du 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 <a href="#">GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"</a> .</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer <a href="#">EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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 confirmer 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 rendre le véhicule au client, veiller à effacer les DTC (1er parcours) inutiles (déjà réparés) de l'ECM. (Se reporter à <a href="#">EC-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"</a> .)</p>

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

### 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 important de bien comprendre les symptômes ou les conditions liées à la plainte du client.

Il convient donc d'utiliser une fiche de contrôle 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.

#### 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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBDD)]

## Exemple de fiche de diagnostic

Nom du client M./MME		Modèle du véhicule et année		Numéro d'identification du véhicule	
Numéro du moteur		Transmission		Kilométrage	
Date de l'incident		Date de fabrication		Date de mise en circulation	
Carburant et bouchon de réservoir de carburant		<input type="checkbox"/> Véhicule avec le réservoir vide provoquant des ratés d'allumage <input type="checkbox"/> Le bouchon de réservoir n'a pas été reposé ou a été mal revissé.			
Symptômes	<input type="checkbox"/> Démarrage	<input type="checkbox"/> Impossibilité de démarrer <input type="checkbox"/> Pas de combustion <input type="checkbox"/> Combustion partielle <input type="checkbox"/> Combustion partielle affectée par la position de papillon <input type="checkbox"/> Combustion partielle NON affectée par la position de papillon <input type="checkbox"/> Démarrage possible mais difficile <input type="checkbox"/> Autres [ ]			
	<input type="checkbox"/> Ralenti	<input type="checkbox"/> Pas de ralenti accéléré <input type="checkbox"/> Instable <input type="checkbox"/> Ralenti accéléré <input type="checkbox"/> Ralenti lent <input type="checkbox"/> Autres [ ]			
	<input type="checkbox"/> Motricité	<input type="checkbox"/> Hésitante <input type="checkbox"/> Puissante <input type="checkbox"/> Détonation <input type="checkbox"/> Manque de puissance <input type="checkbox"/> Retour de flamme de l'admission <input type="checkbox"/> Retour de flamme de l'échappement <input type="checkbox"/> Autres [ ]			
	<input type="checkbox"/> Calage du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Au ralenti <input type="checkbox"/> A l'accélération <input type="checkbox"/> En décélération <input type="checkbox"/> Juste après l'arrêt <input type="checkbox"/> En charge			
Manifestation de l'incident		<input type="checkbox"/> Juste après livraison <input type="checkbox"/> Récemment <input type="checkbox"/> Le matin <input type="checkbox"/> La nuit <input type="checkbox"/> Dans la journée			
Fréquence		<input type="checkbox"/> Tout le temps <input type="checkbox"/> Sous certaines conditions <input type="checkbox"/> De temps en temps			
Conditions climatiques et atmosphériques		<input type="checkbox"/> Aucune incidence			
		<input type="checkbox"/> Bonnes <input type="checkbox"/> Pluvieuses <input type="checkbox"/> Neigeuses <input type="checkbox"/> Autres [ ]			
		<input type="checkbox"/> Chaude <input type="checkbox"/> Assez chaude <input type="checkbox"/> Fraîche <input type="checkbox"/> Froide <input type="checkbox"/> Humide °C			
Etat du moteur		<input type="checkbox"/> Froid <input type="checkbox"/> Lorsqu'il monte en température <input type="checkbox"/> Après qu'il soit monté en température Régime moteur 			
Etat de la route		<input type="checkbox"/> Cycle urbain <input type="checkbox"/> En banlieue <input type="checkbox"/> Autoroute <input type="checkbox"/> Tout terrain (montée/descente)			
Conditions de conduite		<input type="checkbox"/> Aucune incidence <input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Au ralenti <input type="checkbox"/> Au lancement <input type="checkbox"/> A l'accélération <input type="checkbox"/> En régime de croisière <input type="checkbox"/> En décélération <input type="checkbox"/> Lors d'un virage (à droite/à gauche)			
		Vitesse du véhicule 			
Témoin lumineux de défaut		<input type="checkbox"/> Allumé <input type="checkbox"/> Eteint			

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

MTBL0017

### Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic

EBS010X5

Si plusieurs DTC s'affichent en même temps, procéder aux vérifications l'une après l'autre sur la base du tableau de priorités suivant.

**NOTE:**

**Si les DTC U1000 et(ou) U1001 sont(est) affiché(s) avec d'autres DTC, réaliser en premier lieu le diagnostic des défauts pour les DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#) .**

Priorité	Eléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● U1000 U1001 Ligne de communication CAN</li> <li>● P0102 P0103 Débitmètre d'air</li> <li>● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● P0122 P0123 P0222 P0223 P1225 P1226 P1229 P2135 Capteur de position de papillon</li> <li>● P0327 P0328 Capteur de cliquetis</li> <li>● P0335 Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>● P0340 Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>● P0500 Capteur de vitesse du véhicule</li> <li>● P0605 ECM</li> <li>● P1229 Alimentation électrique du capteur</li> <li>● P1610-P1615 NATS</li> <li>● P1706 Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> <li>● P2122 P2123 P2127 P2128 P2138 Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0132 P0134 Sonde à oxygène chauffée 1</li> <li>● P0550 Capteur de pression de direction assistée</li> <li>● P1065 Alimentation électrique de l'ECM</li> <li>● P1122 Fonctionnement de la commande électrique de papillon</li> <li>● P1124 P1126 Relais de moteur de commande de papillon</li> <li>● DTC P1128 Moteur de commande de papillon</li> <li>● P1211 Boîtier de commande TCS</li> <li>● P1212 Ligne de communication TCS</li> <li>● P1720 Capteur de vitesse du véhicule</li> <li>● P1805 Contact de frein</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0011 Commande de réglage des soupapes d'admission</li> <li>● P1121 Actionneur de commande de papillon électrique</li> <li>● P1217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)</li> <li>● P1564 Commande au volant d'ASCD*</li> <li>● P1572 Contact de frein ASCD*</li> <li>● DTC P1574 Capteur de vitesse du véhicule ASCD*</li> </ul>

\* : modèles avec moteur QR25DE

### Tableau de mode sans échec

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.	
P0122 P0123 P0221 P0222 P2135	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.	
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 papillon électrique par réglage de l'ouverture du papillon en position de ralenti. Le régime moteur demeure inférieur à 2 000 tr/mn.</p> <p>(Lorsqu'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>(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 être redémarré en position N ou P (T/A), au point mort (T/M) et le régime moteur ne sera pas supérieur ou égal à 1 000 tr/mn.</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.	
P1805	Contact de frein	L'ECM contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'ouverture du papillon à un angle faible. Par conséquent l'accélération sera faible.	
		Etat du véhicule	Condition de conduite
		Moteur au ralenti	Normal
		En accélération	Mauvaise accélération
P2122 P2123 P2127 P2128 P2138	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.	

Lorsque le circuit du témoin de défaut est ouvert, l'ECM ne peut pas avertir le conducteur à l'aide du témoin de défaut lorsqu'un défaut survient dans le système de commande du moteur. En conséquence, lorsque les diagnostics relatifs au papillon commandé électriquement et aux pièces de l'ECM sont continuellement détectés comme non satisfaisants 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.

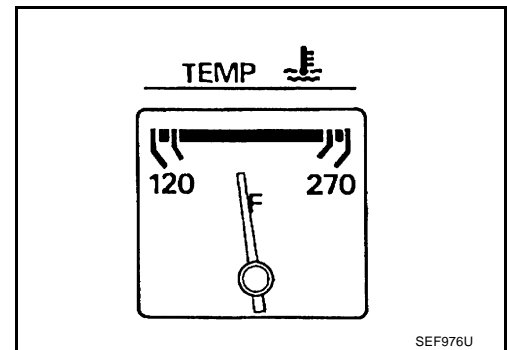
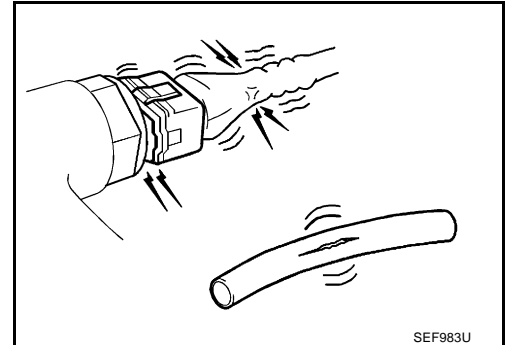
La fonction de mode sans échec est activée lorsque les diagnostics mentionnés ci-dessus, sauf circuit de témoin de défaut, sont détectés et que le système exige réparation.

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
--	--

### Inspection de base

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

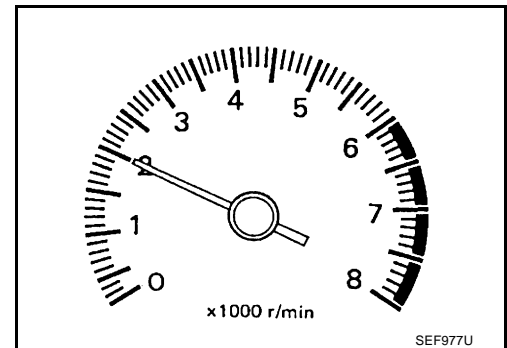
1. Vérifier dans les notices d'entretien toute réparation récente qui pourrait indiquer un défaut lié, ou toute opération de maintenance devant être effectuée.
2. Ouvrir le capot et vérifier :
  - Si les connecteurs de faisceau sont incorrectement branchés
  - Que les faisceaux de câblage sont correctement 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 d'étanchéité
3. Confirmer l'absence d'application d'une charge électrique ou mécanique.
  - La commande des phares est sur OFF.
  - La commande de climatisation est sur ARRÊT.
  - L'interrupteur de désembuage de la lunette arrière est sur ARRÊT.
  - Le volant est en position neutre, etc.
4. Démarrer le moteur et le laisser chauffer 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. Vérifier qu'aucun DTC ne s'affiche.

#### 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.

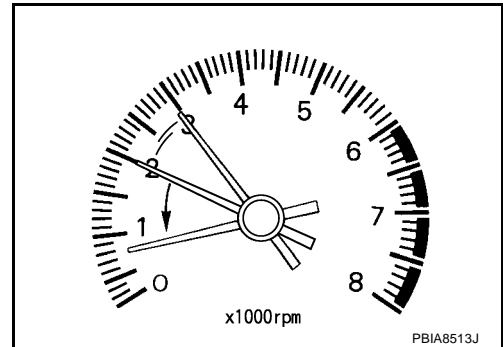
>> PASSER A L'ETAPE 3



### 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.

#### Modèles QR20DE avec T/M

: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)

#### Sauf ci-dessus

: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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. Contrôler le régime de ralenti.

#### Modèles QR20DE avec T/M

: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)

#### Sauf ci-dessus

: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

### 4. ACCOMPLIR L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. EFFECTUER L'INITIALISATION DE PAPILLON EN POSITION FERMEE

Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-605, "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 données dans 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.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

### Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.

2. Contrôler le régime de ralenti.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

## 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Contrôler les points suivants.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-756, "DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES \(PHASE\)"](#) .
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-748, "DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN \(POS\)"](#) .

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

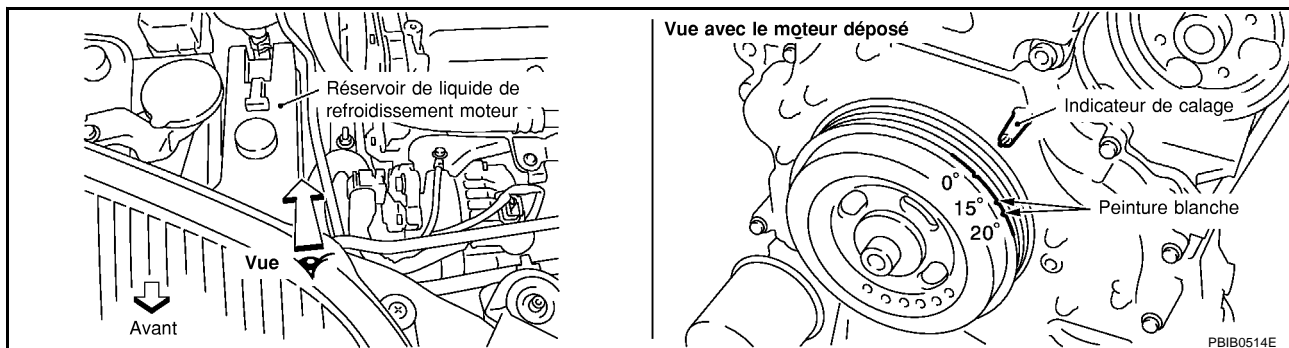
1. Vérifier le fonctionnement de l'ECM en le remplaçant par un autre ECM dont le bon fonctionnement ne fait pas de doute. (Il est possible que l'ECM soit la cause d'un incident, mais c'est rarement le cas.)

2. Initialiser le système NATS et enregistrer tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 4.

## 10. VERIFIER LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

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



**T/M :  $15 \pm 5^\circ$  avant PMH (au point mort)**

**T/A :  $15 \pm 5^\circ$  avant PMH (position P ou N)**

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 11. ACCOMPLIR L'INITIALISATION DE LA POSITION RELACHEE DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

1. Arrêter le moteur.
2. Effectuer [EC-604, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .

>> PASSER A L'ETAPE 13.

## 13. INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI

Se reporter à [EC-605, "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 données dans 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.

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

### ⊗ Sans CONSULT-II

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

**Modèles QR20DE avec T/M**

**: 650 ± 50 tr/mn (au point mort)**

**Sauf ci-dessus**

**: 700 ± 50 tr/mn [sur P ou N (T/A), point mort (T/M)]**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

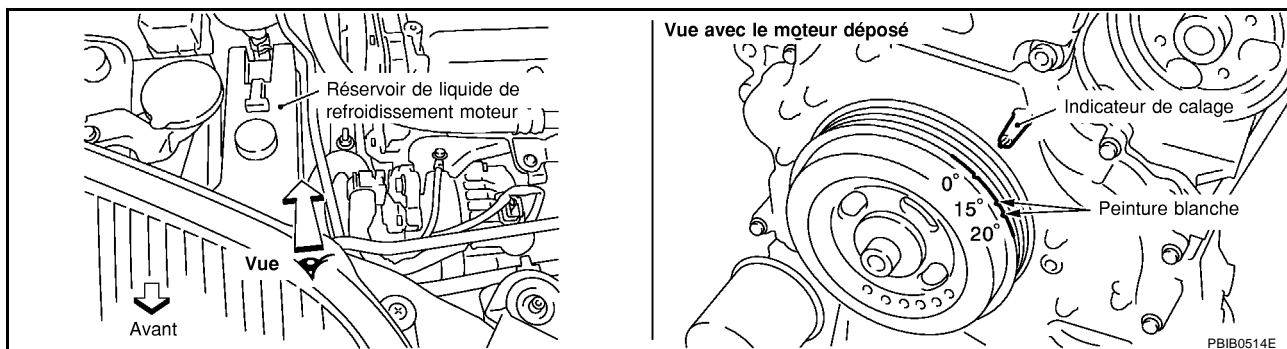
SEF058Y

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 17.

## 15. VERIFIER A NOUVEAU LE CALAGE DE L'ALLUMAGE

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



**T/M : 15 ± 5° avant PMH (au point mort)**

**T/A : 15 ± 5° avant PMH (position P ou N)**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> **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-51, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#).

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 17.  
 MAUVAIS >> 1. Réparer la chaîne de distribution.  
 2. PASSER A L'ETAPE 4.

---

## 17. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Vérifier le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et le circuit. Se reporter à [EC-756, "DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES \(PHASE\)"](#).
- Vérifier le capteur de position de vilebrequin (POS) et le circuit. Se reporter à [EC-748, "DTC P0335 CAP-TEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN \(POS\)"](#).

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 autre ECM dont le bon fonctionnement ne fait pas de doute. (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 tous les codes de clés de contact NATS. Se reporter à [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 4.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010X8

## Tableau des caractéristiques des symptômes SYSTEME — SYSTEME DE BASE DE GESTION MOTEUR

		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	<a href="#">EC-975</a>
	Système de régulation de pression de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			<a href="#">EC-607</a>
	Circuit d'injection	1	1	2	3	2		2	2			2			<a href="#">EC-960</a>
	Système de contrôle des évaporations de carburant	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4			<a href="#">EC-1034</a>
Air	Système de recyclage des gaz du carter	3	3	4	4	4	4	4	4	4		4	1		<a href="#">EC-1039</a>
	Réglage incorrect du régime de ralenti	3	3				1	1	1	1		1			<a href="#">EC-624</a>
	Actionneur de commande de papillon électrique	1	1	2	3	3	2	2	2	2		2		2	<a href="#">EC-779</a> , <a href="#">EC-783</a> , <a href="#">EC-794</a> , <a href="#">EC-804</a>
Contact	Réglage incorrect du calage de l'allumage	3	3	1	1	1		1	1			1			<a href="#">EC-624</a>
	Circuit d'allumage	1	1	2	2	2		2	2			2			<a href="#">EC-942</a>
Circuit d'alimentation principale et de mise à la masse		2	2	3	3	3		3	3		2	3			<a href="#">EC-676</a>
Circuit du débitmètre d'air		1	1	2	2	2		2	2			2			<a href="#">EC-696</a>
Circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur		1	1	2	2	2	3	2	2	3	1	2			<a href="#">EC-704</a>
Circuit du capteur de position de papillon			1	2		2	2	2	2	2		2			<a href="#">EC-710</a> , <a href="#">EC-734</a> , <a href="#">EC-831</a> , <a href="#">EC-833</a> , <a href="#">EC-896</a>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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 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	
Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			3	2	1	2			2					<a href="#">EC-402</a> , <a href="#">EC-879</a> , <a href="#">EC-887</a> , <a href="#">EC-906</a>
Circuit de la sonde 1 à oxygène chauffée		1	2	3	2		2	2			2			<a href="#">EC-720</a> , <a href="#">EC-727</a> , <a href="#">EC-930</a>
Circuit du capteur de cliquetis			2	2							3			<a href="#">EC-743</a>
Circuit du capteur de position de vilebrequin (POS)	2	2												<a href="#">EC-748</a>
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	2	2												<a href="#">EC-756</a>
Circuit du signal de vitesse du véhicule		2	3		3						3			<a href="#">EC-764</a>
Circuit du capteur de pression de direction assistée		2				3	3	3	3					<a href="#">EC-766</a>
ECM	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3			<a href="#">EC-772</a> , <a href="#">EC-775</a>
Circuit de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission	3	3	2		1	3	2	2	3		3			<a href="#">EC-688</a>
Circuit du contact de stationnement/point mort (PNP)			3		3	3	3	3	3		3			<a href="#">EC-865</a> , <a href="#">MT-16</a>
Circuit du capteur de pression de réfrigérant		2				3	3	3	3		4			<a href="#">EC-984</a>
Circuit du signal charge électrique						3	3	3	3					<a href="#">EC-990</a>
Circuit de climatisation	2	2	3	3	3	3	3	3	3		3		2	<a href="#">ATC-38</a> , <a href="#">MTC-4</a>
BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)			4											<a href="#">BRC-12</a> , <a href="#">BRC-62</a>

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

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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	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	Réservoir à carburant	5	5												<a href="#">FL-12</a>		
	Tuyauterie d'alimentation			5	5	5		5	5			5			<a href="#">FL-3, EM-39</a>		
	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	5	5												<a href="#">EM-20</a>		
	Filtre à air																
	Prise d'air par le conduit d'air (débitmètre d'air — actionneur de commande de papillon électrique)			5	5	5	5		5	5			5				
	Actionneur de commande de papillon électrique					5		5			5						<a href="#">EM-22</a>
	Fuite d'air au niveau de la tubulure d'admission/collecteur/joint plat																
Actionnement du démarreur	Batterie	1	1	1		1		1	1			1		1	<a href="#">SC-4</a>		
	Circuit d'alternateur														<a href="#">SC-13</a>		
	Circuit de démarreur	3													<a href="#">SC-23</a>		
	Plaqué de signal/Volant moteur/Plateau d'entraînement	6													<a href="#">EM-99</a>		
	Contact PNP	4													<a href="#">MT-16</a> OU <a href="#">AT-437</a>		



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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 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
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		<a href="#">EM-77</a>
	Joint de culasse										4		3	
	Bloc-cylindres													<a href="#">EM-99</a>
	Piston												4	
	Segment de piston													
	Bielle	6	6	6	6	6		6	6			6		
	Roulement													
	Vilebrequin													
Méca- nisme de soupape	Chaîne de distribution													<a href="#">EM-51</a>
	Arbre à cames													<a href="#">EM-62</a>
	Commande de réglage des sou- papes d'admission	5	5	5	5	5		5	5			5		<a href="#">EM-51</a>
	Soupape d'admission													<a href="#">EM-77</a>
	Soupape d'échappement												3	
Echappe- ment	Collecteur d'échappement/tuyau/ silencieux/joint plat	5	5	5	5	5		5	5			5		<a href="#">EM-29</a> , <a href="#">EX-2</a>
	Catalyseur à trois voies													
Lubrifica- tion	Carter d'huile/crêpine d'huile/ pompe à huile/filtre à huile/pas- sage d'huile	5	5	5	5	5		5	5			5	2	<a href="#">EM-31</a> , <a href="#">LU-13</a> , <a href="#">LU-10</a> , <a href="#">LU-5</a>
	Niveau d'huile (bas)/huile sale													<a href="#">LU-7</a>

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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 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		
Refroidis- sement	Radiateur/Flexible/Bouchon de réservoir à radiateur														<a href="#">CO-12</a>	
	Thermostat									5					<a href="#">CO-23</a>	
	Pompe à eau														<a href="#">CO-21</a>	
	Passage d'eau	5	5	5	5	5		5	5		2	5			<a href="#">CO-7</a>	
	Ventilateur de refroidissement									5						<a href="#">CO-19</a>
	Niveau de liquide de refroidissement (bas)/liquide de refroidissement sale															<a href="#">CO-9</a>
NATS (système antivol Nissan)		1	1												<a href="#">EC-613</a> OU <a href="#">BL-118</a>	

1 - 6 : Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.

### Emplacement des composants du système de gestion moteur

EBS010X9

A

EC

C

D

E

F

G

H

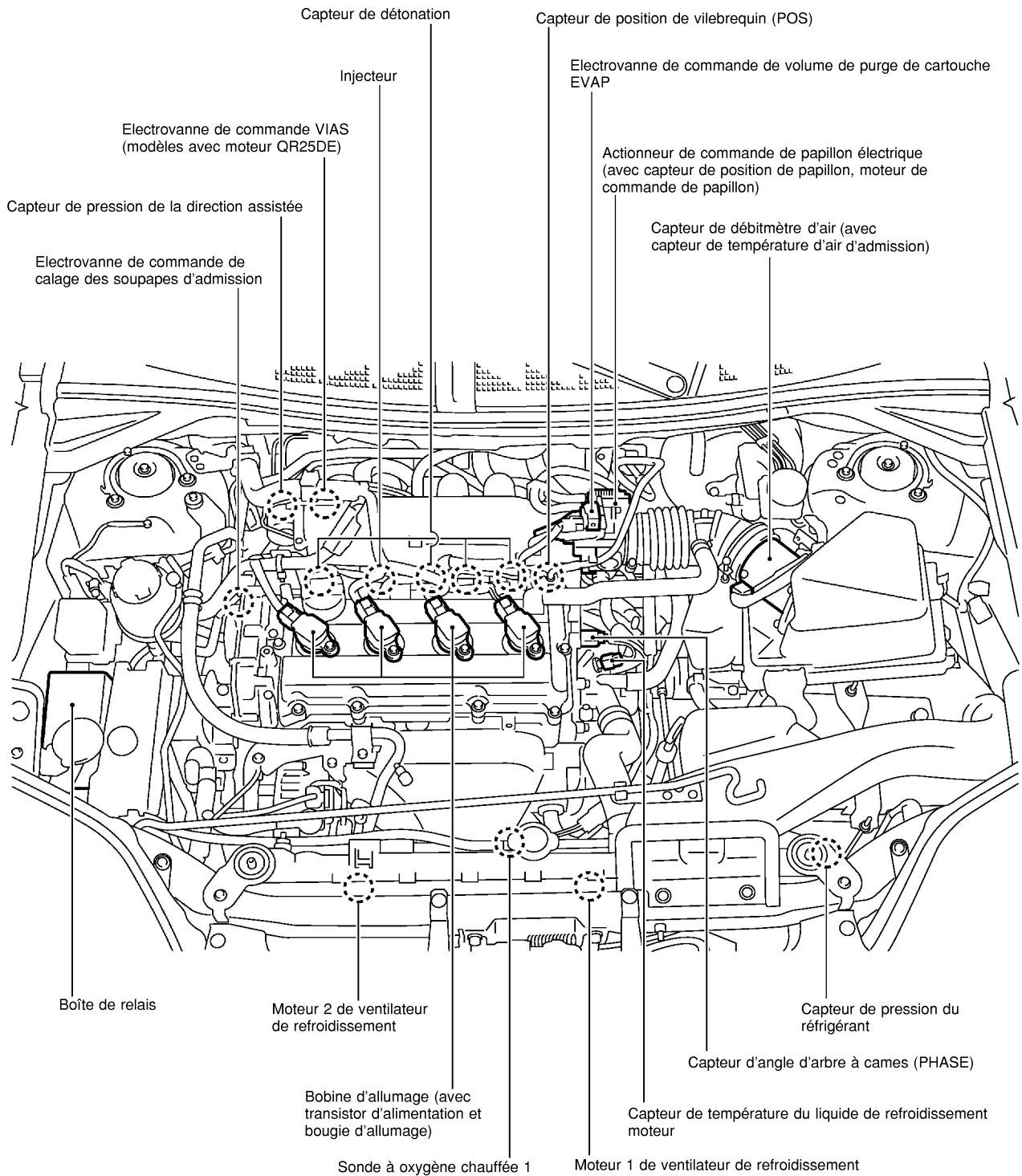
I

J

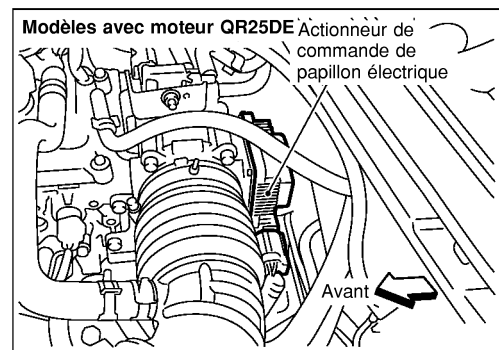
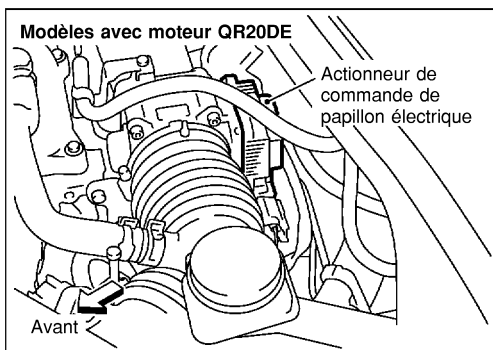
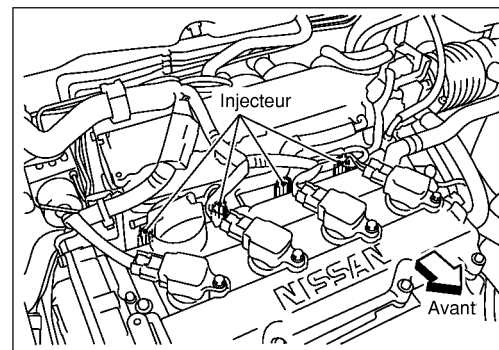
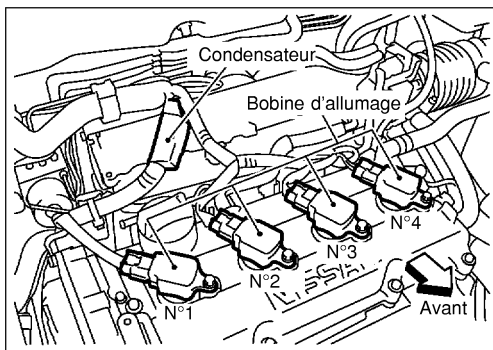
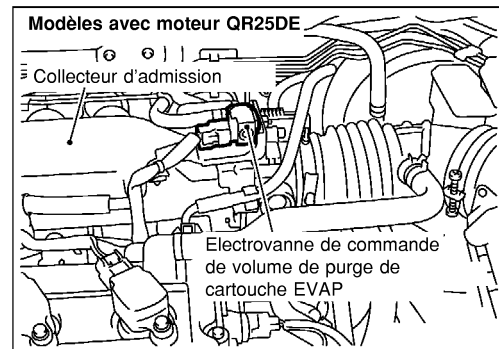
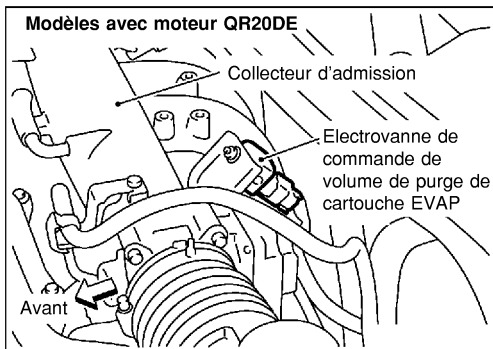
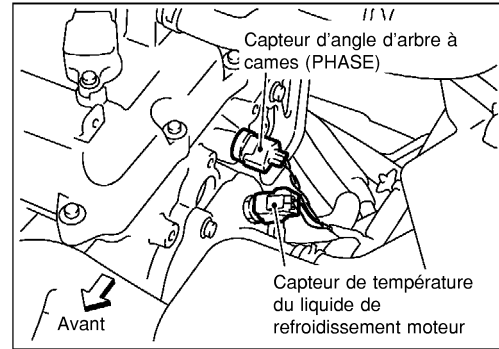
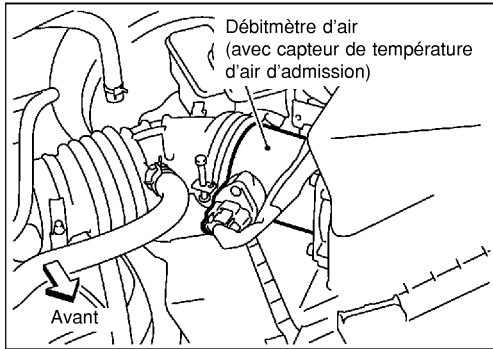
K

L

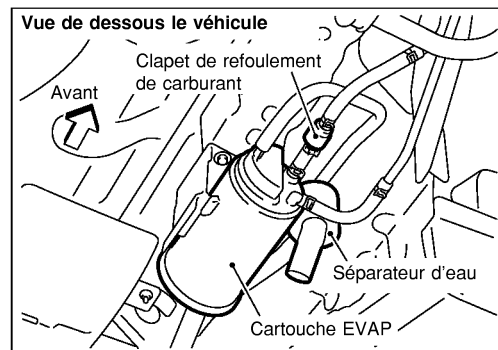
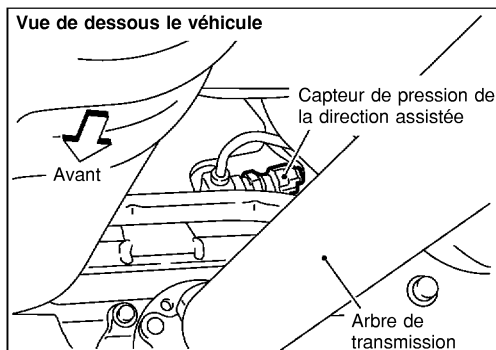
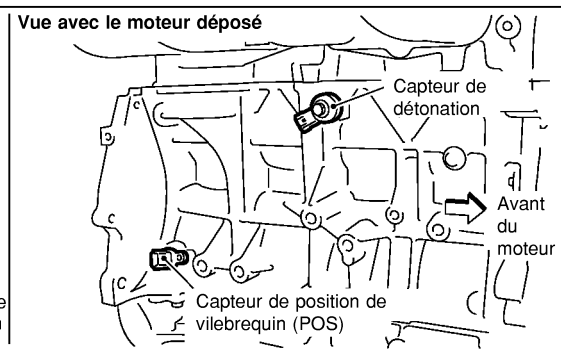
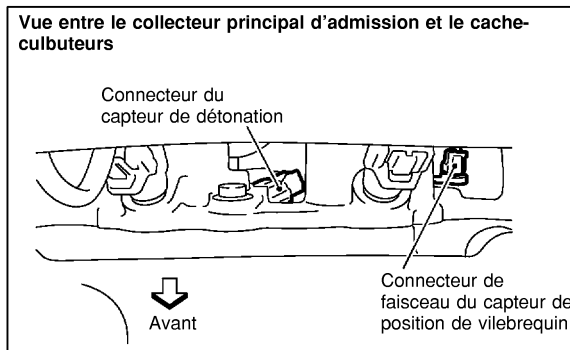
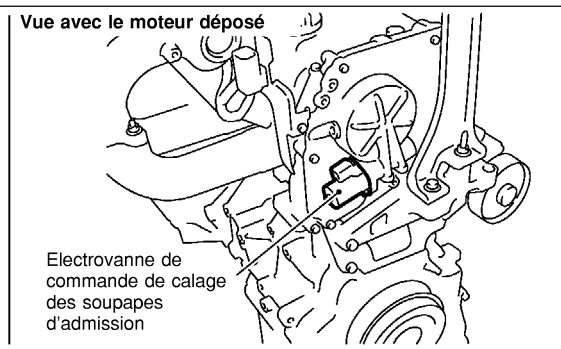
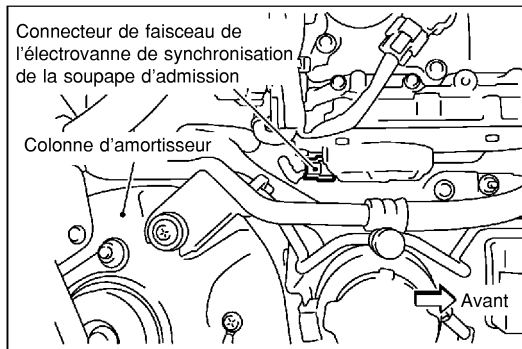
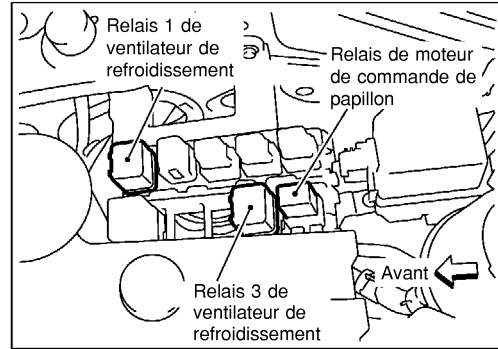
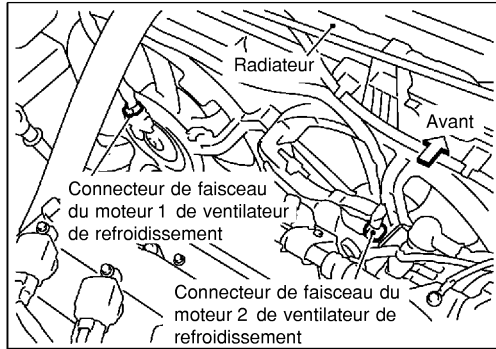
M

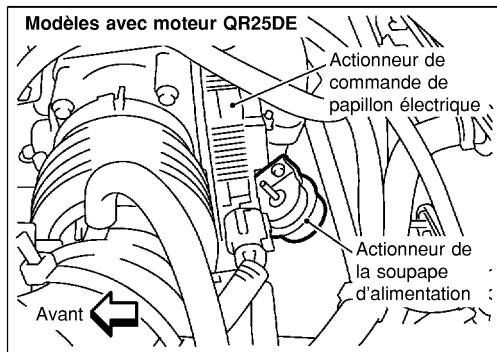
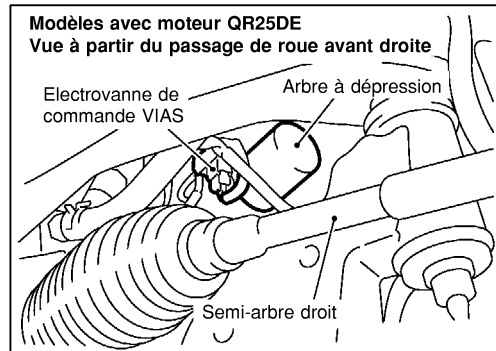
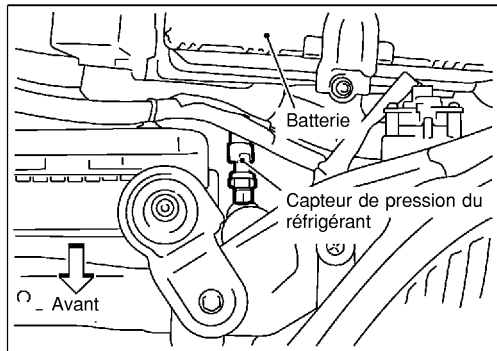
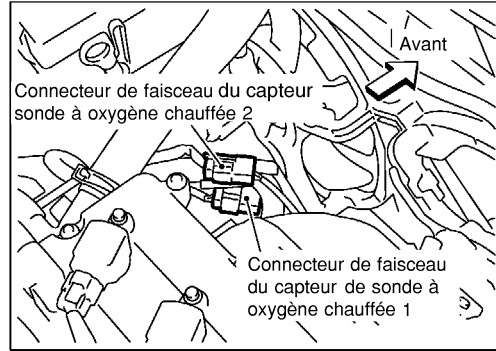
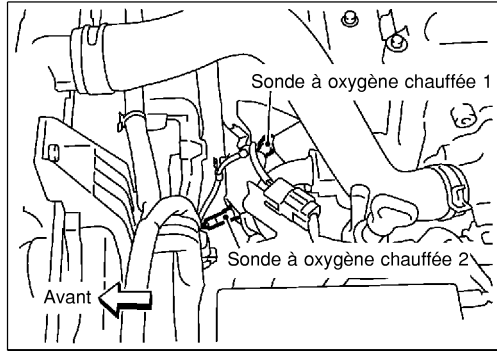


PBIB1978E

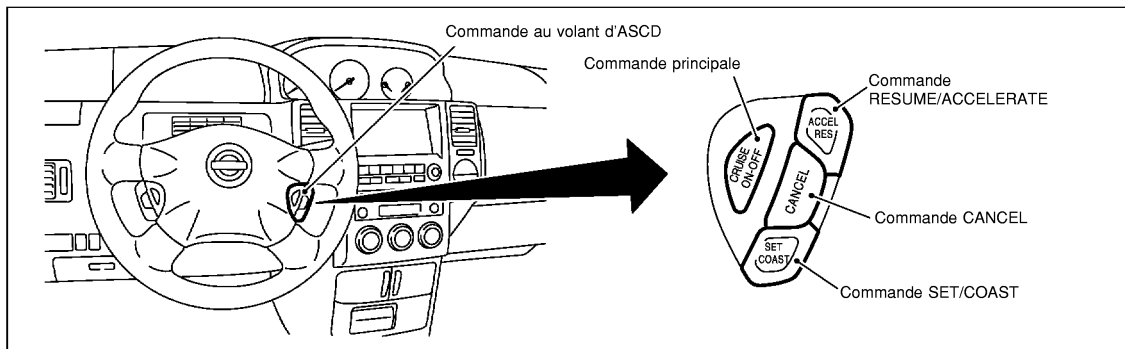
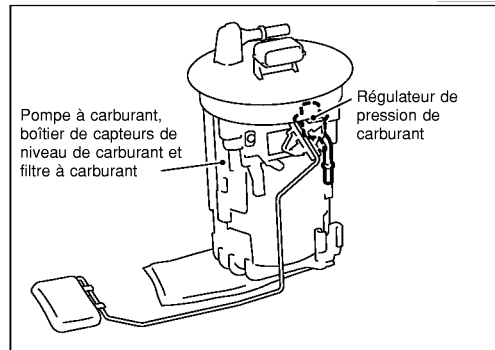
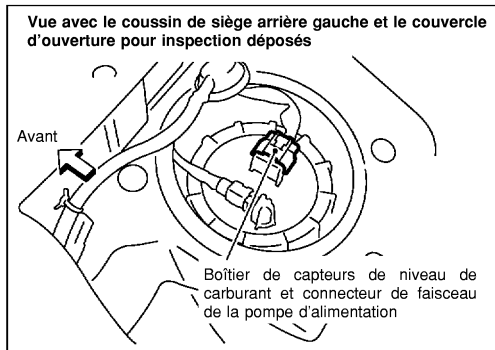
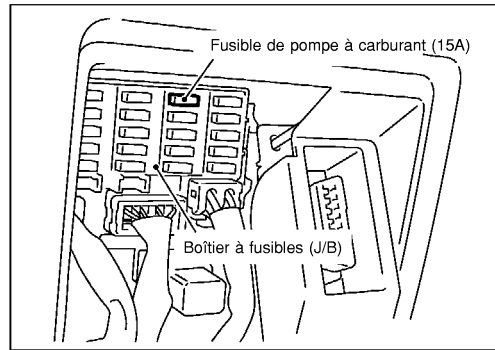
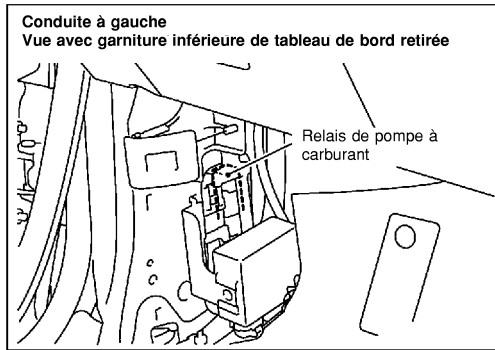
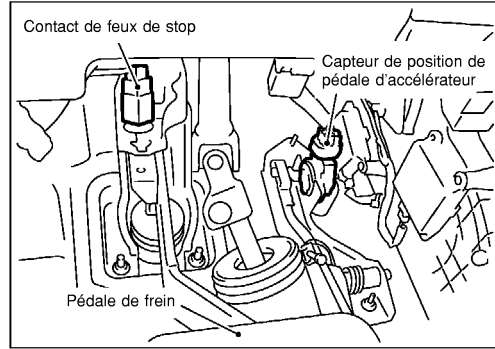
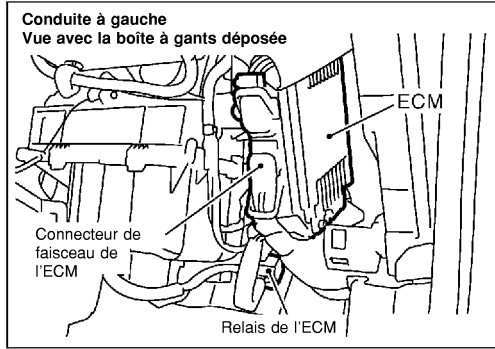


A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

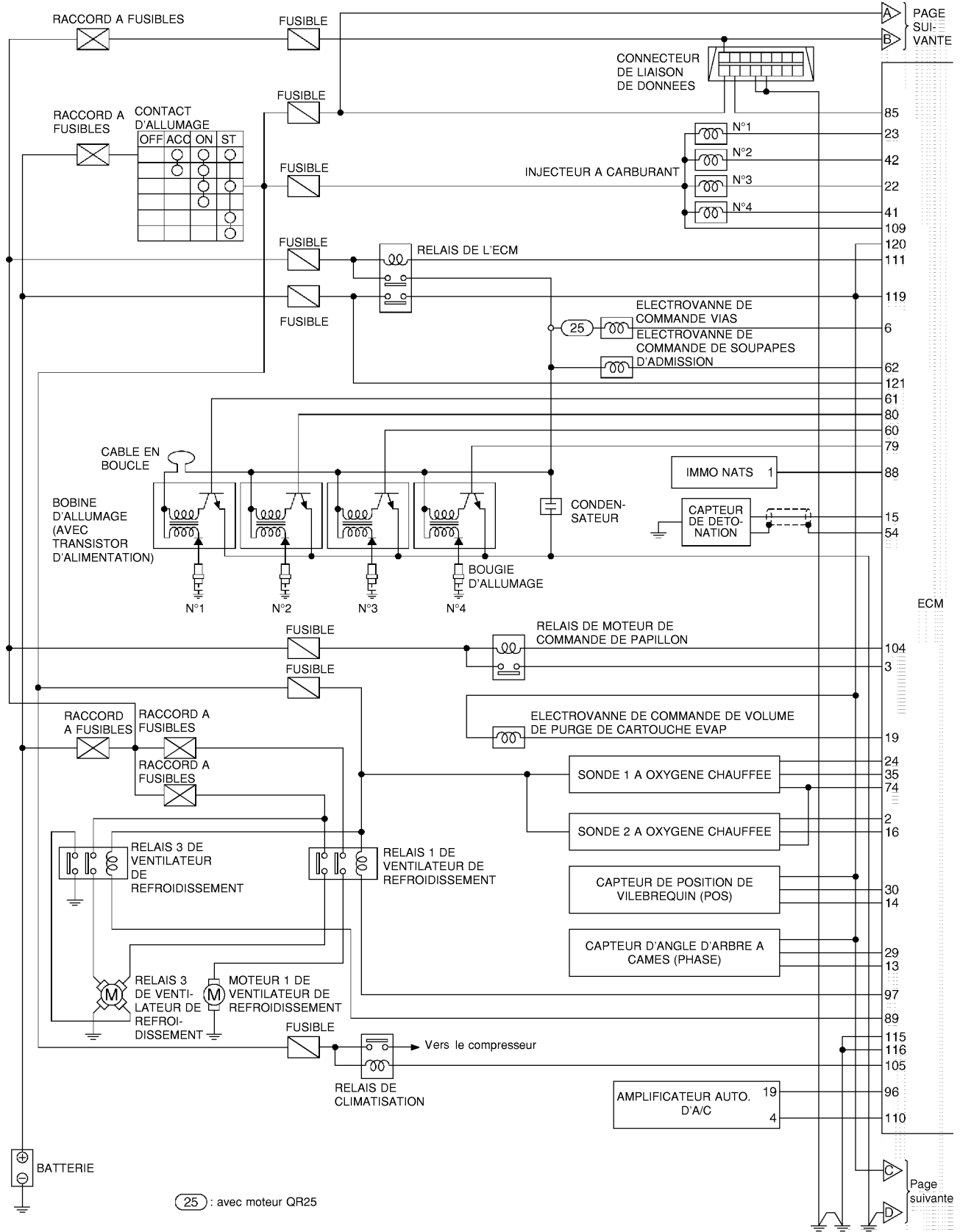




A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M



### Schéma du circuit



ECM

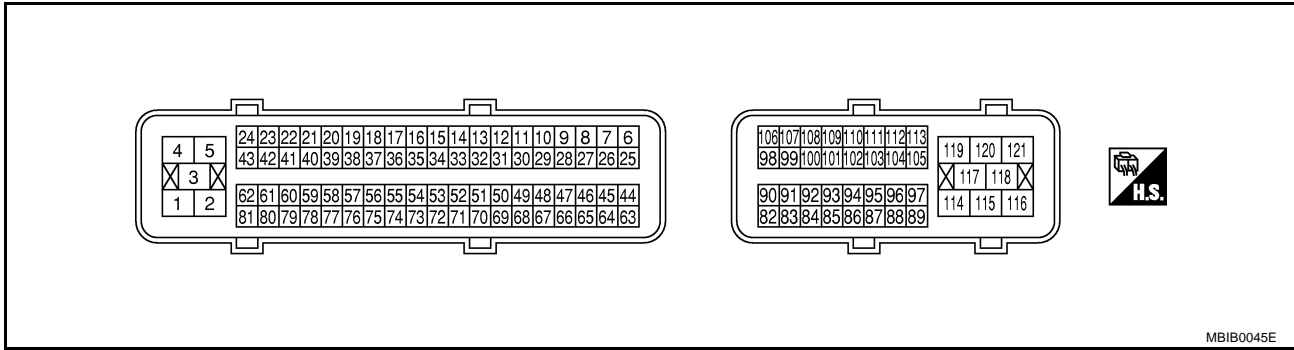
Page suivante





### Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS010XB



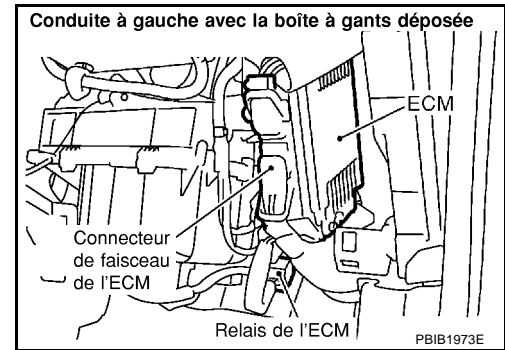
MBIB0045E

### Bornes de l'ECM et valeurs de référence

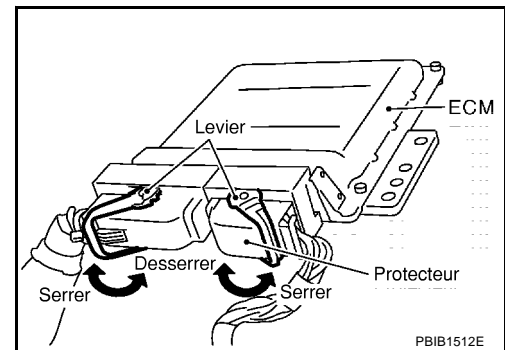
EBS010XC

#### PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette vérification, 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 broche 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

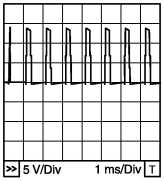
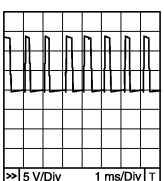
Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse. CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

#### PRECAUTION:

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**

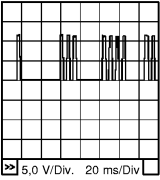
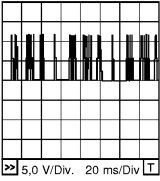
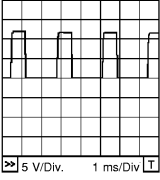

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	
1	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Masse de carrosserie	A <b>EC</b>
2	PU/R	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pendant la montée en température</b></li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn après que les conditions suivantes aient été réunies.</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	0 - 1,0 V	C D
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> </ul> <b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	E F
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	G
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1104E</small>	H I J
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1105E</small>	K L
*6 <sup>1</sup>	Y	Electrovanne de commande VIAS	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	M
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 5 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 1,0 V	
12	P	Capteur de pression de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le volant est en cours de braquage.</li> </ul>	0,5 V - 4,0 V	
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le volant n'est pas braqué.</li> </ul>	0,4 - 0,8 V	

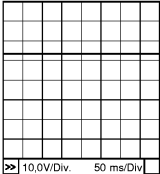
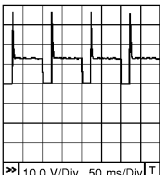
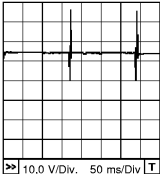
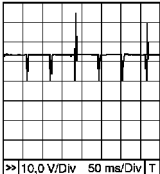
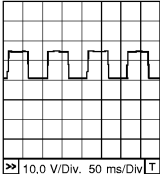
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	L/W	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0525E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>1,0 - 4,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0526E</p>
14	PU/R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0527E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 3,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0528E</p>
15	W	Capteur de détonation	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>Environ 2,5 V</p>
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies.</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	<p>0 - environ 1,0 V</p>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBDD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	P	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0050E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn (plus de 100 secondes après le démarrage du moteur)</li> </ul>	<p>Environ 10 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0520E</p>
22 23 41 42	G/B R/B L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0529E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0530E</p>
24	G/W	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 7,0 V★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">PBIB0519E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)</p>
29	B	Masse de capteur (capteur d'angle d'arbre à cames)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
30	B	Masse de capteur (capteur de position de vilebrequin)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

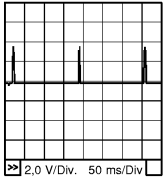
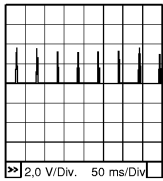
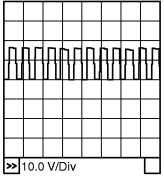
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

**[QR (SANS EURO-OBD)]**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
34	Y/G	Capteur de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b>	Environ 0 - 4,8 V La tension de sortie varie en fonction de la température de l'air d'admission.
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du réfrigérant)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M) ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M) ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
50	OR	Débitmètre d'air	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 0,4 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 4 000 tr/mn	De 0,7 - 1,1 à 4,0 V environ (QR20DE) De 0,8 - 1,2 à 4,0 V environ (QR25DE) (Lorsque le régime moteur atteint les 4 000 tr/mn, vérifier que la tension enregistre une hausse linéaire.)
54	—	Masse de capteur (capteur de détonation)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	0 - 0,1 V★  PBIB0521E	A EC C D E F
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 0,2 V★  PBIB0522E	
62	Y	Electrovanne de réglage des soupapes d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	G H I J
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	Environ 4 V - TENSION DE BATTERIE (11 V - 14 V)★  PBIB1790E	
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V	K
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	L
67	B/P	Masse de capteur (débitmètre d'air)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V	M
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V	
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
69	Y	Capteur de pression du réfrigérant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● La commande de climatisation et le contact de soufflerie sont tous deux sur MARCHE (Le compresseur fonctionne.)</li> </ul>	1,0 - 4,0 V
72	BR/Y	Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<b>[Moteur en marche]</b>	Environ 0 - 4,8 V 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)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande d'éclairage : ARR</li> </ul>	Environ 0 V
85	LG	Connecteur de liaison de données	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSULT-II est débranché.</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
86	GY/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	1,0 - 2,5 V
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	0 - 1,0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)	A
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	EC
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	Environ 0 V	C
94	G/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	2,5 - 4,0 V	D
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de ventilateur de chauffage : MAR	Environ 0 V	E
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	F
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	G
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V	H
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V	I
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V	J
*99 <sup>1</sup>	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4 V	K
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncée	Environ 0 V	L
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1 V	M
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3 V	
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2 V	
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V	
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	G/OR	Contact PNP	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Sauf position ci-dessus	<b>Modèles avec T/A</b> TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V) <b>Modèles avec T/M</b> Environ 5 V
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	0 - 1,0 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
*108 <sup>1</sup>	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée ● Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée (T/M)	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée ● Pédale d'embrayage : entièrement relâchée (T/M)	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
109	B/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON	0 - 1,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	Masse de carrosserie
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

★ : Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

\*1 : modèles avec moteur QR25DE

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

### Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR)

EBS010XD

#### FONCTION

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support de 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 de l'autodiagnostic	Le système autorise 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.*
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 d'essai de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs (dispositifs de commande) et décale aussi certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Contrôle du 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 antipollution 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

[QR (SANS EURO-OBD)]

## COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

Élément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC					TEST ACTIF
		SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CONTROLE DE DONNEES	CONTROLE DE DONNEES (SPEC)	
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2			
COMPOSANTS DE L'ECCS	Entrée	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 à oxygène chauffée 2			×	×		
	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 du 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 feux de stop	×		×	×		
	Capteur de pression de direction assistée	×		×	×		
	Tension de la batterie			×	×		
	Signal de charge électrique			×	×		
	Commande au volant ASCD*3	×		×	×		
Contact de frein ASCD*3	×		×	×			
Contact d'embrayage ASCD*3	×		×	×			

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

Élément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC						
		SUPPORT DE TRAVAIL	RESULT AUTO-DIAG		CON-TROLE DE DON-NEES	CON-TROLE DE DON-NEES (SPEC)	TEST ACTIF	
			DTC*1	DONNEES FIGEES*2				
COMPOSANTS DE L'ECCS	Sortie	Injecteurs de carburant				×	×	×
		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 d'alimentation	×			×	×	×
		Relais de ventilateur de refroidissement		×		×	×	×
		Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1				×	×	
		Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2				×	×	
		Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission		×		×	×	×
		Electrovanne de commande VIAS*3				×	×	×

X : S'applique

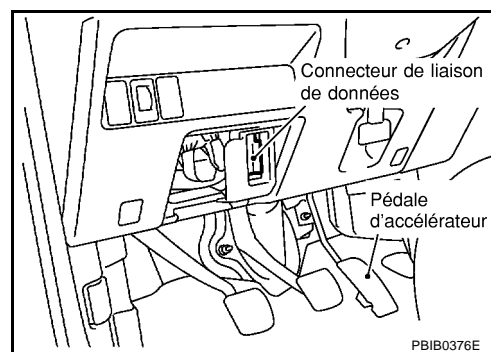
\*1 : Cet élément inclut les DTC de 1er parcours.

\*2 : Ce mode inclut des données figées de 1er parcours ou des 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 . Pour plus de détails, se reporter à [EC-611, "DONNES FIGEES ET DONNEES FIGEES DE 1ER PARCOURS"](#) .

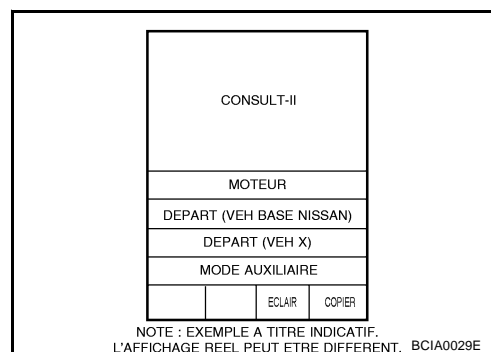
\*3 : modèles avec moteur QR25DE

## PROCEDURE D'INSPECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données, situé sous le tableau de bord côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



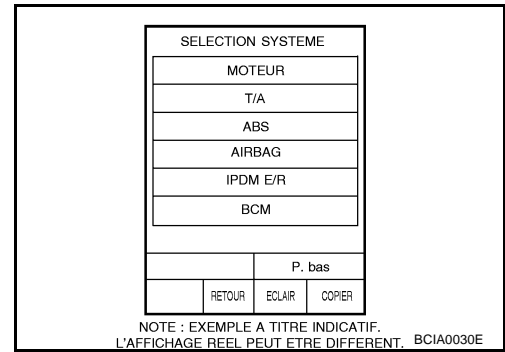
4. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



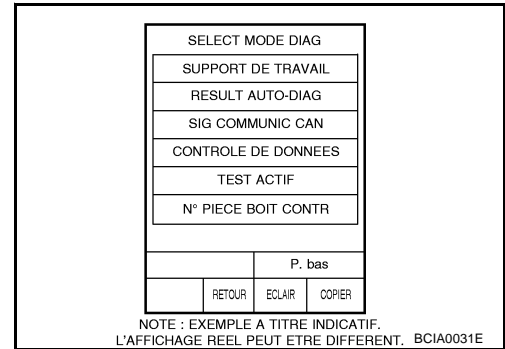
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBDD)]

5. Appuyer sur MOTEUR.  
Si MOTEUR ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40, "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#) .



6. Effectuer chaque mode de test de diagnostic en fonction de chaque procédure d'entretien.  
**Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.**



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

### MODE SUPPORT TRAVAIL

#### Intervention

INTERVENTION	CONDITION	UTILISATION
RELACHEMENT DE LA PRES- SION DE CARBURANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>	Lors du relâchement de la pression de carburant dans les conduites de carburant
INITIALZ AIR RLNT BSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LE VOLUME D'AIR DE RALENTI QUI MAINTIEN LE MOTEUR DANS LES LIMITES SPECIFIEES EST MEMORISE DANS L'ECM.</li> </ul>	Lors de l'initialisation du volume d'air de ralenti
COM AUTO INSTRUCT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● LE COEFFICIENT DE COMMANDE D'AUTO-INITIALISATION DE RICHESSE DU MELANGE REVIENT AU COEFFICIENT D'ORIGINE.</li> </ul>	Pour effacer le coefficient de la valeur de commande d'auto-initialisation
REG TR/MN RALENT CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MOTEUR AU RALENTI</li> </ul>	Lors du réglage du régime de ralenti cible
REG AV ALLUM CIBLE*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MOTEUR AU RALENTI</li> </ul>	Lors du réglage de l'avance à l'allumage cible

\* : Cette fonction n'est pas nécessaire dans le cadre de la procédure d'entretien habituelle.

### MODE RESULT AUTO-DIAG

#### Élément d'autodiagnostic

En ce qui concerne les éléments relatifs aux DTC et DTC de 1er parcours, se reporter à [EC-577, "INDEX POUR DTC"](#) .

#### Données figées et données figées de 1er parcours

Elément des données figées*	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les composants de gestion du moteur/le système de gestion possèdent le code de diagnostic suivant : PXXXX. (Se reporter à <a href="#">EC-577, "INDEX POUR DTC"</a> .)</li> </ul>
SYS CARB-R1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Statut du système d'injection" s'affiche lorsqu'un défaut est détecté.</li> <li>● Affichage de l'un des modes suivants : Mode 2 : boucle ouverte résultat d'un défaut de fonctionnement du système détecté Mode 3 : boucle ouverte due aux conditions de conduite (enrichissement de l'alimentation, appauvrissement de la décélération) Mode 4 : boucle fermée - régulation automatique de l'alimentation via capteur(s) d'oxygène Mode 5 : boucle ouverte - les conditions de passage en boucle fermée ne sont pas encore satisfaites</li> </ul>
TEMP LIQ REFR [°C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la température du liquide de refroidissement au moment de l'affichage de détection d'un défaut.</li> </ul>
L-COR AIR/CARB-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Affichage de la correction de carburant à long terme" au moment de la détection d'un défaut.</li> <li>● 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.</li> </ul>
S-COR AIR/CARB-R1 [%]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la correction de carburant à court terme lorsqu'un défaut est détecté.</li> <li>● La correction à court terme du mélange de carburant représente une compensation dynamique ou instantanée du programme de base d'alimentation en carburant.</li> </ul>
TR/MN MOTEUR [tr/mn]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de régime moteur lorsqu'un défaut est détecté.</li> </ul>
VIT VEH [km/h]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la vitesse du véhicule lorsqu'un défaut est détecté.</li> </ul>
PLAN CAR BASE [ms]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage du barème de consommation au moment de la détection d'un défaut.</li> </ul>
CAP TEMP ADMI [°C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la température de l'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.</li> </ul>

\* : Eléments identiques à ceux des données figées de 1er parcours.



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES

### Elément contrôlé

× : S'applique

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	EC
TR/MN MOT [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique le régime moteur calculé à partir des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La précision diminue si le régime moteur descend en deçà du régime de ralenti.</li> <li>● Si le signal est interrompu alors que le moteur tourne, le système risque d'indiquer une valeur anormale.</li> </ul>	C D
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> </ul>	E
PLAN CAR BASE [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● "Programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord.</li> </ul>		F
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> <li>● Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.</li> </ul>	G H
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 moteur déterminée par l'ECM.</li> </ul>	I J
S/O2 CH1 (R1) [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la tension du signal de la sonde à oxygène chauffée 1.</li> </ul>		K
S/O2 CH2 (R1) [V]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la tension du signal de la sonde 2 à oxygène chauffée.</li> </ul>		
MTR S/O2 CH1 (R1) [RICH/PAUV]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage du signal de la sonde à oxygène chauffée 1 durant le contrôle de régulation automatique du rapport air-carburant : RICHE : signifie que le mélange est devenu "riche" et que le système de gestion tend vers un mélange plus pauvre. PAUVRE : signifie que le mélange s'est "appauvri" et que le système de gestion tend vers un mélange plus riche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Après avoir mis le contact d'allumage sur ON, RICHE s'affiche jusqu'à ce que la commande de régulation automatique de la richesse du mélange commence.</li> <li>● Lorsque le dispositif de régulation automatique du mélange air-carburant est verrouillé, la valeur obtenue juste immédiatement avant son verrouillage s'affiche en continue.</li> </ul>	L M
MTR S/O2 CH2 (R1) [RICH/PAUV]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage du signal de la sonde 2 à oxygène chauffée : RICHE : la quantité d'oxygène après passage dans le catalyseur à trois voies est relativement petite. PAUVRE : la quantité d'oxygène après passage dans le catalyseur à trois voies est relativement importante.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Une fois le moteur arrêté, une certaine valeur est indiquée.</li> </ul>	
CAP VIT VEHIC [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule.</li> </ul>		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
TENSION BATTE- RIE [V]	×	×	● Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM.	
CAP ACC 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.	● Le signal CAP ACC 2 est converti de manière interne par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.
CAP ACC 2 [V]	×			
CAP PAPILLON 1 [V]	×	×	● Affichage de la tension de signal transmis par le capteur de position de papillon.	● Le signal CAP ACC 2 est convertit intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.
CAP PAPILLON 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]	×	×	● Indication de l'état du signal de départ [MAR/ARR] déterminé par l'ECM en fonction des signaux de régime moteur et de tension de batterie.	● 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 la commande de climatisation tel que déterminé par le signal de climatisation.	
CNT NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] sur la base du signal du contact de position de stationnement/point mort (PNP).	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	● Etat [MAR/ARR] du capteur de pression de direction assistée, déterminé par le signal du capteur de pression de direction assistée.	
SIGNAL CHARGE [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] du signal de charge électrique. ON : Le commutateur de désembuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon). ARR : l'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	
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-R1 [ms]		×	● Indication de la durée 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.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques	A
S/COM/VOL PURG [%]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de l'électrovanne de commande volume de cartouche EVAP calculé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> <li>● L'ouverture augmente avec la valeur.</li> </ul>		EC
REG SPP ADM (R1) [°CA]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique [°CA] de l'angle d'avance de l'arbre à cames d'admission.</li> </ul>		C
SOL SPP ADM (R1) [%]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La valeur de contrôle de l'électrovanne de commande de réglage de la soupape d'admission (déterminée par l'ECM par les signaux d'entrée) s'affiche.</li> <li>● L'angle d'avance augmente avec la valeur.</li> </ul>		D
EV COM VIAS* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de commande de l'électrovanne de commande VIAS (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). ON : L'électrovanne de commande VIAS est en cours de fonctionnement. ARR : L'électrovanne de commande VIAS n'est pas en cours de fonctionnement.</li> </ul>		E F
RELAIS CLIMAT [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de la commande du relais de la climatisation (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée).</li> </ul>		G
REL POMP ALI [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état de la commande du relais de la pompe à carburant déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>		H
RLS PAP [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>		I
VENTIL RADIA- TEUR [RAPIDE/LENT/ ARRET]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état du ventilateur de refroidissement (déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée). RAPIDE : Vitesse de fonctionnement rapide LENT : vitesse de fonctionnement lente ARR : Ventilateur à l'arrêt</li> </ul>		J K
CH S/O2 CH1 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>		L
CH S/O2 CH2 (R1) [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de l'état [MAR/ARR] du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2 déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>		M
INITIAL VOL AIR RLNT [UNCMPLT/ TERMINE]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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 exécutée. TERMINE : l'initialisation du volume d'air de ralenti est réussie.</li> </ul>		
CAP PRESS CLIM [V]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La tension du signal du capteur de pression du réfrigérant est affichée.</li> </ul>		
CAP VIT VEHIC km/ h]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Affichage de la vitesse de véhicule calculée à partir du signal de vitesse du véhicule transmis par le TCM.</li> </ul>		
REG VIT VEHI* [km/h]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La vitesse du véhicule présélectionnée est affichée.</li> </ul>		
CNT PRNC* [MAR/ARR]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal de commande principale.</li> </ul>		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
CNT ANNUL* [MAR/ARR]			● Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du bouton CANCEL.	
CONT RES/ACC* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du signal du bouton RESUME/ACCELERATE.	
CNT REGLAGE* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du signal de contact COAST/SET.	
CONT FREIN 1* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de frein ASCD.	
CONT FREIN 2* [MAR/ARR]			● Indique la condition [MAR/ARR] du signal du contact de feux de stop.	
CPR VIT VEHI* [NON/COUPURE]			● Indique l'état du régulateur de vitesse du véhicule. NON : la vitesse du véhicule est plafonnée à la vitesse ASCD (commande automatique de vitesse) préréglée. COUPURE : la vitesse du véhicule est largement supérieure à la vitesse ASCD préréglée, et la fonction de réglage automatique des vitesses est annulée.	
CPR VIT INF* [NON/COUPURE]			● Indique l'état du régulateur de vitesse du véhicule. NON : la vitesse du véhicule est plafonnée à la vitesse ASCD (commande automatique de vitesse) préréglée. COUPURE : la vitesse du véhicule est largement inférieure à la vitesse ASCD préréglée, et la fonction de réglage automatique des vitesses est annulée.	
CNTR SRML A/T* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] de T/A O/D à partir du signal d'entrée envoyé par le TCM.	● Pour les modèles avec T/M OFF est toujours affiché.
SRML A/T ANN* [MAR/ARR]			● Indique la condition [MAR/ARR] du signal d'annulation de T/A O/D envoyé par le TCM.	● Pour les modèles avec T/M, OFF est toujours affiché.
TEM VIT AUTO* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du témoin CRUISE déterminé par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.	
TEMOIN SET* [MAR/ARR]			● Indique l'état [MAR/ARR] du témoin SET déterminé par l'ECM à partir des signaux d'entrée.	
Tension [V]			● Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	● "# " s'affiche uniquement si l'élément ne peut pas être mesuré. ● Les données accompagnées du signe # sont provisoires. Elles sont identiques aux données mesurées précédemment.
Fréquence [ms], [Hz] ou [%]				
SERVICE-HAUT				
SERVICE-BAS				
GRA AMP IMP				
PET AMP IMP				

\* : modèles avec moteur QR25DE

**NOTE:**

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES (SPEC)

### Élément contrôlé

Elément surveillé [unité]	SIGNAUX ENTREE ECM	SIGNAUX PRINCI- PAUX	Description	Remarques
TR/MN MOT [tr/mn]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique le régime moteur calculé à partir des signaux en provenance du capteur de position du vilebrequin (POS) et du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).</li> </ul>	
DEBITMETRE-R1 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal de spécification du débitmètre d'air.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.</li> </ul>
PLAN CAR BASE [ms]			<ul style="list-style-type: none"> <li>"Programme de carburant de base" indique la durée d'impulsion de l'injection de carburant programmée dans l'ECM, avant toute correction à bord.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.</li> </ul>
ALPHA A/CARB-R1 [%]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La valeur moyenne du facteur de correction par régulation automatique du mélange air/carburant par cycle est indiquée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque le moteur tourne, la gamme de spécification est indiquée.</li> <li>Ces données comprennent également les données destinées à la commande d'initialisation du rapport air/carburant.</li> </ul>

**NOTE:**

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

## 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"> <li>Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>Modifier la quantité de carburant injecté à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>
CALAGE DE L'ALLUMAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>Lampe stroboscopique : fixée</li> <li>Retarder le calage de l'allumage au moyen de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>INITIALISER LE VOLUME D'AIR DE RALENTI</li> </ul>
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>Commande de climatisation sur ARRÊT</li> <li>Levier de changement de vitesse : N (T/A), point mort (T/M)</li> <li>Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Compression</li> <li>Injecteur de carburant</li> <li>Transistor d'alimentation</li> <li>Bougie d'allumage</li> <li>Bobine</li> </ul>
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact d'allumage : ON</li> <li>Mettre le ventilateur de refroidissement sur LENT, RAPIDE et ARRÊT à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le ventilateur de refroidissement tourne, puis s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau et connecteurs</li> <li>Relais de ventilateur de refroidissement</li> <li>Moteur de ventilateur de refroidissement</li> </ul>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

**[QR (SANS EURO-OBD)]**

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
RELAIS POMPE D'ALIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)</li> <li>● Mettre le relais de la pompe à carburant sur MARCHE et ARRET avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	Le relais de la pompe à carburant en carburant émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Relais de pompe d'alimentation</li> </ul>
SOUP COM VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : après avoir chauffé le moteur, monter le moteur à 1 500 tr/mn.</li> <li>● Modifier le pourcentage d'ouverture de l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Le régime moteur évolue en fonction du taux d'ouverture.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Electrovanne</li> </ul>
ANGLE ASSIGN V/T	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier le réglage des soupapes d'admission avec CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission</li> </ul>

\* : lorsque le ventilateur de refroidissement connecté à CONSULT-II est sur ARRET moteur en marche, ce dernier peut surchauffer.

### 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 dans le mode CONTROLE DE DONNEES.

#### 1. ENCLEN AUTO (enclenchement 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. Ensuite, lorsque le pourcentage a atteint 100%, l'écran DIAG EN TPS REEL est affiché. Si on appuie sur STOP durant "Enregistrement des données ... xx%", l'écran DIAG TEMPS REEL apparaît également.

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.

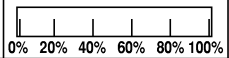
#### 2. ENCLEN MANU (déclenchement manuel) :

- 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

#### 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. 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 s'affiche dès qu'un défaut est détecté (Se reporter à "Essais de simulation de défaut" dans [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique" .](#))

#### 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. Le mode de sélection ENCLEN MANU permet le contrôle et l'enregistrement des données. Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison avec la valeur obtenue dans des conditions normales de fonctionnement.

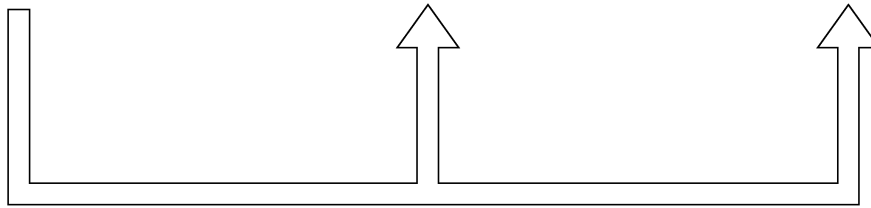
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

CONTROLE DE DONNEES
SELECTION DU MENU
<b>SIGNAUX D'ENTREE ECM</b>
SIGNAUX PRINCIPAUX
SIG COMMUNIC CAN
SELECTION DU MENU

REGLER COND ENREGIST
<b>ENCLEN AUTO</b>
ENCLEN MANU
POINT DE DECLENCHEMENT
0% 20% 40% 60% 80% 100% >>
Vitesse d'enregistrement
<< MIN MAX /64 /32 /16 /8 /4 /2 PLENE
MODE RETOUR ECLAIRAGE COPIER

REGLER COND ENREGIST
ENCLEN AUTO
<b>ENCLEN MANU</b>
POINT DE DECLENCHEMENT
0% 20% 40% 60% 80% 100% >>
Vitesse d'enregistrement
<< MIN MAX /64 /32 /16 /8 /4 /2 PLENE
MODE RETOUR ECLAIRAGE COPIER



PBIB0197E



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010XE

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
- Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée qui sont détectées ou fournies par l'ECM au connecteur.

Les données spécifiées peuvent ne pas être directement reliées à leurs composants signaux/valeurs/applications.

par ex. Régler la distribution d'allumage avec une lampe stroboscopique avant de contrôler la distribution CALAGE ALLUM, parce que le contrôle peut montrer la donnée de spécification au lieu de régler la distribution d'allumage aux données de spécification. Ce CALAGE ALLUM contrôle 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 CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	● 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.
DEBITMETRE-R1	Voir <a href="#">EC-671, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
PLAN CAR BASE	Voir <a href="#">EC-671, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
ALPHA A/CARB-R1	Voir <a href="#">EC-671, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
CAP TEMP MOT	● Moteur : une fois le moteur chaud		Plus de 70°C
S/O2 CH1 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud	Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ 0,6 - 1,0 V
S/O2 CH2 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	0 - 0,3 V ↔ Environ 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
MTR S/O2 CH2 (R1)	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 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 presque identique à celle indiquée par le compteur de vitesse.
TENSION BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14 V
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7V
CAP ACC 2*1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 V - 4,8 V
CAP PAPILLON 1 CAP ACC 2*1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt) ● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
SIGNAL DEMAR	● Contact d'allumage : ON → START → ON		ARR → MAR → ARR
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CLIMAT	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : ARR	ARR
		Commande de climatisation : MAR (Le compresseur fonctionne.)	MAR
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	MAR
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARR
SIG DIR ASSIS	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Le volant n'est pas braqué.	ARR
		Le volant est en cours de braquage.	MAR
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : ON	Le commutateur de désembuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon).	MAR
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARR
CON ALLUMAGE	● Contact d'allumage : ON → OFF → ON		ON → OFF → ON
INT VENT CHAUFF	● Contact d'allumage : ON	Le ventilateur du chauffage fonc- tionne.	MAR
		Le ventilateur du chauffage ne fonc- tionne pas	ARR
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâ- chée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfon- cée	MAR
IMPUL INJ-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	Ralenti	2,0 ms - 3,0 ms
		2 000 tr/mn	1,9 ms - 2,9 ms
CALAGE ALLUM	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	Ralenti	13° - 17° avant PMH
		2 000 tr/mn	25° - 45° avant PMH
S/COM/VOL PURG	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● A vide	Ralenti	0%
		2 000 tr/mn	20 - 30%

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES	A	
REG SPP ADM (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	-5° - 5°C	EC	
		2 000 tr/mn	Env. 0° - 20°C		C
SOL SPP ADM (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	0% - 2%	D	
		2 000 tr/mn	Env. 0% - 50%	E	
EV COM VIAS <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>	Ralenti	ARR	F	
		Plus de 5 000 tr/mn	MAR	G	
RELAIS CLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> </ul>	Commande de climatisation : ARR	ARR	H	
		Commande de climatisation : MAR (Le compresseur fonctionne.)	MAR	I	
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li> <li>● Le moteur tourne ou démarre</li> </ul>	MAR		J	
		● Sauf conditions ci-dessus		ARR	K
RLS PAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	MAR		L	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> </ul>	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum	ARR	M
			La température du liquide de refroidissement moteur est comprise entre 95°C et 99°C	LENT	N
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	MAR		O	
		● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn	ARR		P
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime moteur en dessous de 3 600 tr/mn après les conditions suivantes.</li> <li>– Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn durant 1 minute et au ralenti durant 1 minute à vide.</li> </ul>	MAR		Q	
		● Régime moteur : Supérieur à 3 600 tr/mn	ARR		R
SERV CHAUF S/O2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Température du liquide de refroidissement au démarrage : supérieure à 80°C</li> <li>● Régime moteur : Inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	Env. 50 %		S	
CAP PRESS CLIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : Ralenti</li> <li>● Commande de climatisation et contact de ventilateur de soufflerie : MARCHE (Le compresseur fonctionne.)</li> </ul>	1,0 - 4,0 V		T	
CAP VIT VEH <sup>*2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse		U	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[QR (SANS EURO-OBDD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
REG VIT VEHI* <sup>2</sup>	● Moteur : en marche	ASCD : activée	La vitesse du véhicule présélectionnée est affichée.
CNT PRNC* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : Enfoncé	MAR
		Commande PRINCIPALE : Relâché	ARR
CNT ANNUL* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
		Bouton CANCEL : Relâché	ARR
CONT RES/ACC* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
		Commande RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
CNT REGLAGE	● Contact d'allumage : ON	Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR
		Bouton SET/COAST : Relâché	ARR
CONT FREIN 1* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN 2* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
TEM VIT AUTO* <sup>2</sup>	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET* <sup>2</sup>	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Vitesse du véhicule : entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

\*1 : 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 : modèles avec moteur QR25DE

## Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

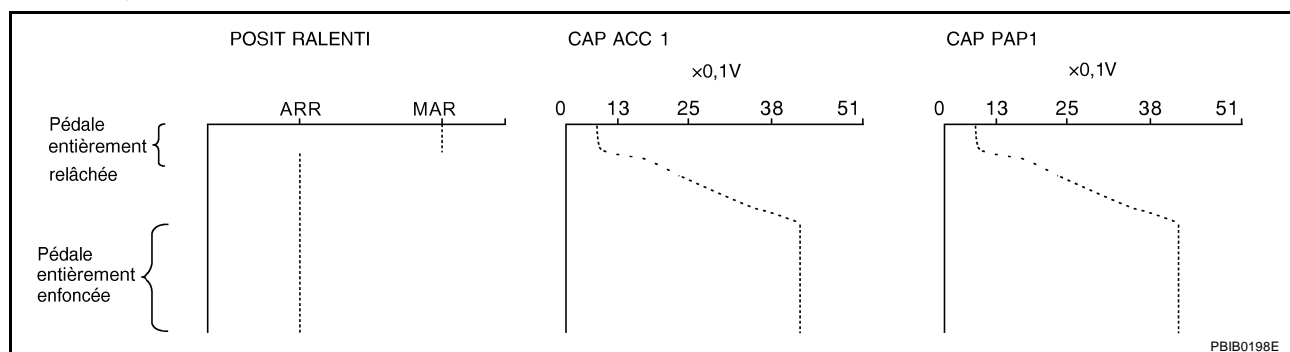
EBS010XF

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode CONTROL 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 progressivement sans aucune baisse intermittente ou augmenter une fois que POSIT RALENTI est passé de MARCHE à ARRÊT.

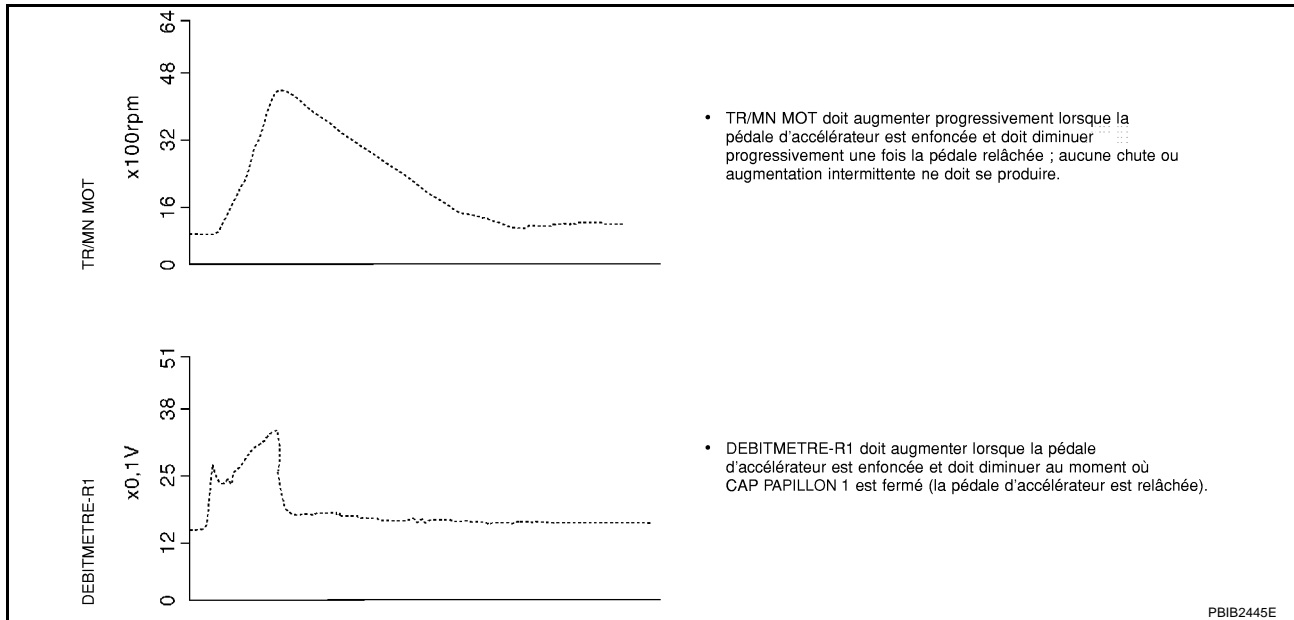


PBIB0198E

### 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

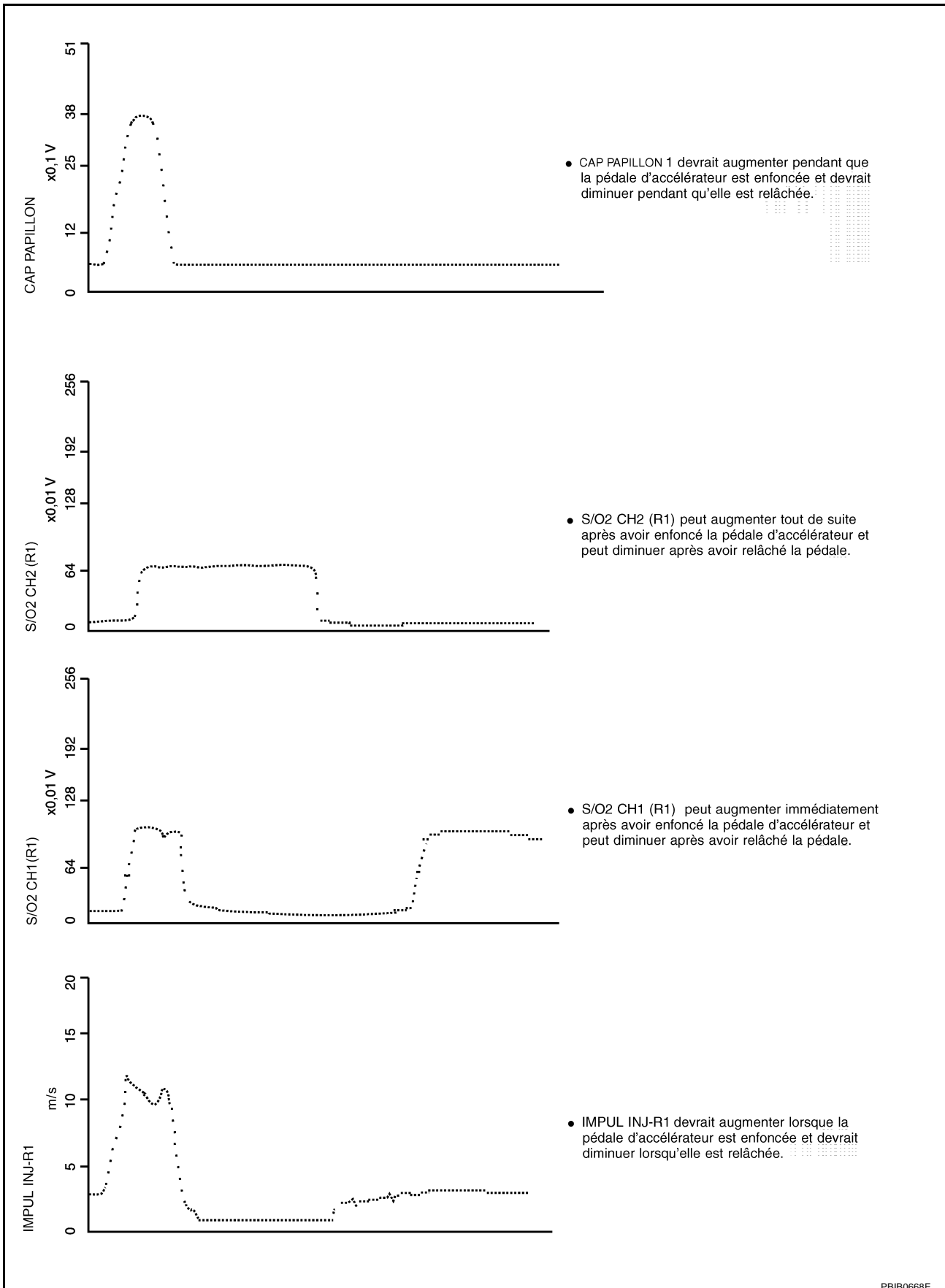
I

J

K

L

M



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION

## [QR (SANS EURO-OBDD)]

### DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION

PFP:00031

#### Description

EBS010XG

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 dans le mode CONTROLE DE DONNEES (SPEC) est dans la fourchette des spécifications SP, le système de gestion moteur est confirmé comme bon. 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

EBS010XH

- Kilométrage effectué : plus de 5 000 km
- Pression atmosphérique : 98,3 - 104,3 kPa (0,983 - 1,043 bars, 1,003 - 1,064 kg/cm<sup>2</sup>)
- Température de l'air ambiant : 20 - 30°C
- Température du liquide de refroidissement moteur : 75 - 95°C
- Transmission : A chaud\*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 ARRÊT. Roues avant bien droites.

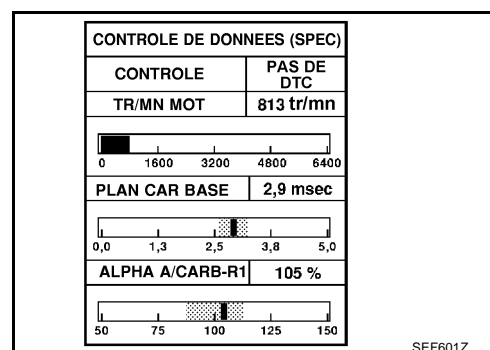
#### Procédure d'inspection

EBS010XI

##### NOTE:

En mode CONTROLE DE DONNEES (SPEC), exécuter les opérations requises après avoir sélectionné l'échelle maximale d'affichage.

1. Effectuer [EC-624, "Inspection de base"](#).
2. Confirmer 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-672, "Procédure de diagnostic"](#).

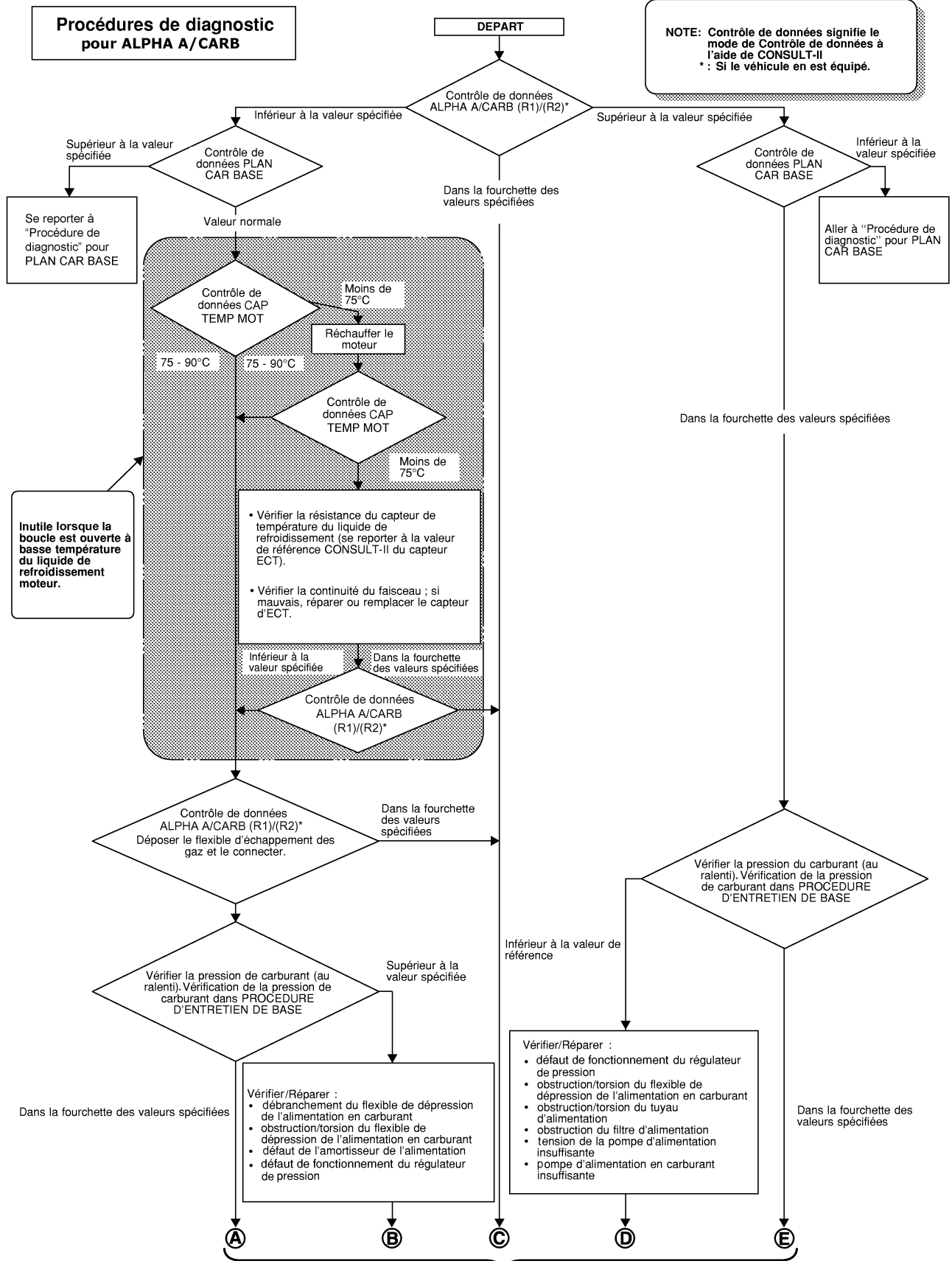


SEF601Z

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010XJ

## Procédure de diagnostic



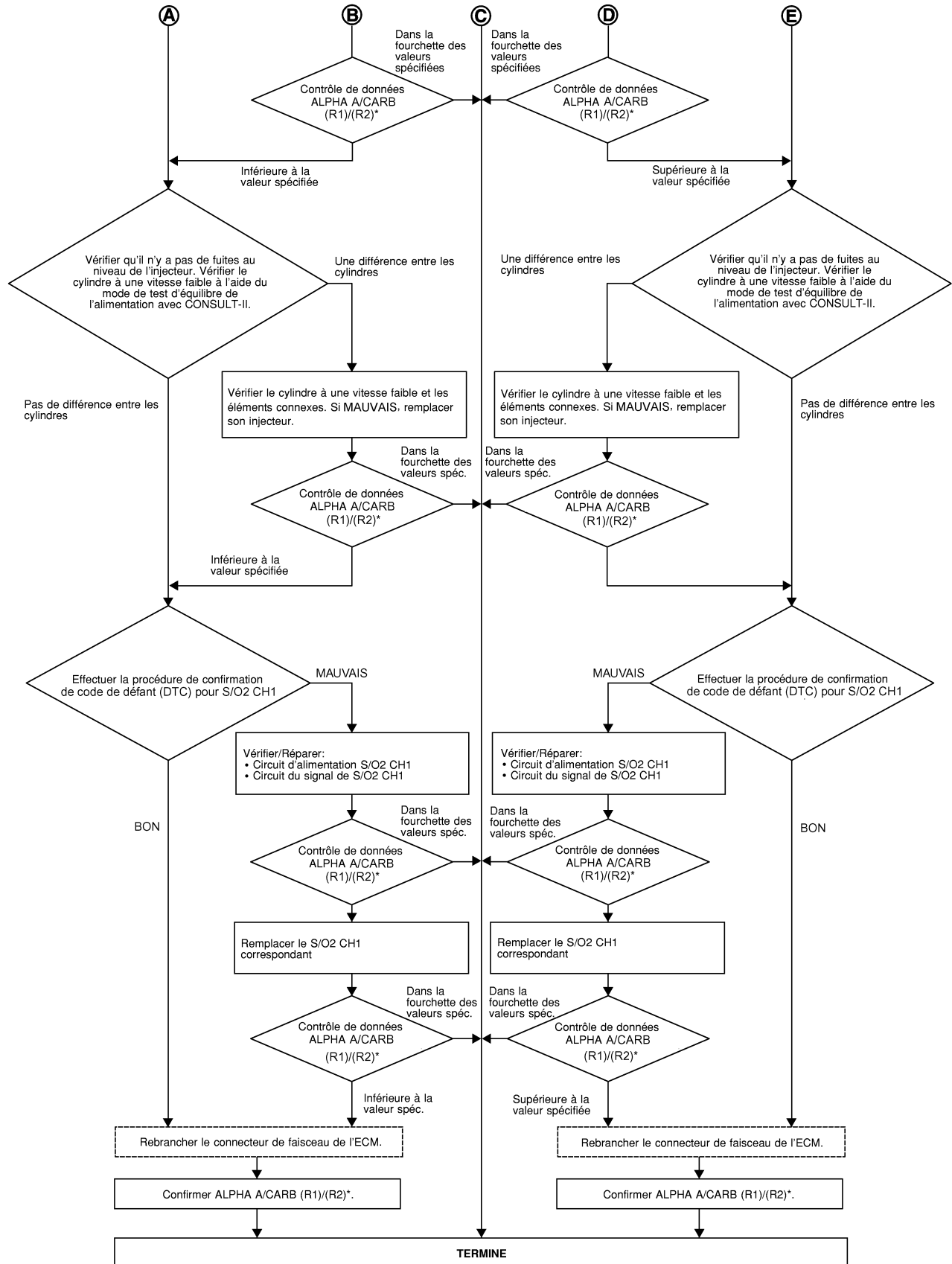
Inutile lorsque la boucle est ouverte à basse température du liquide de refroidissement moteur.

(aller à la page suivante)

SEF613ZD



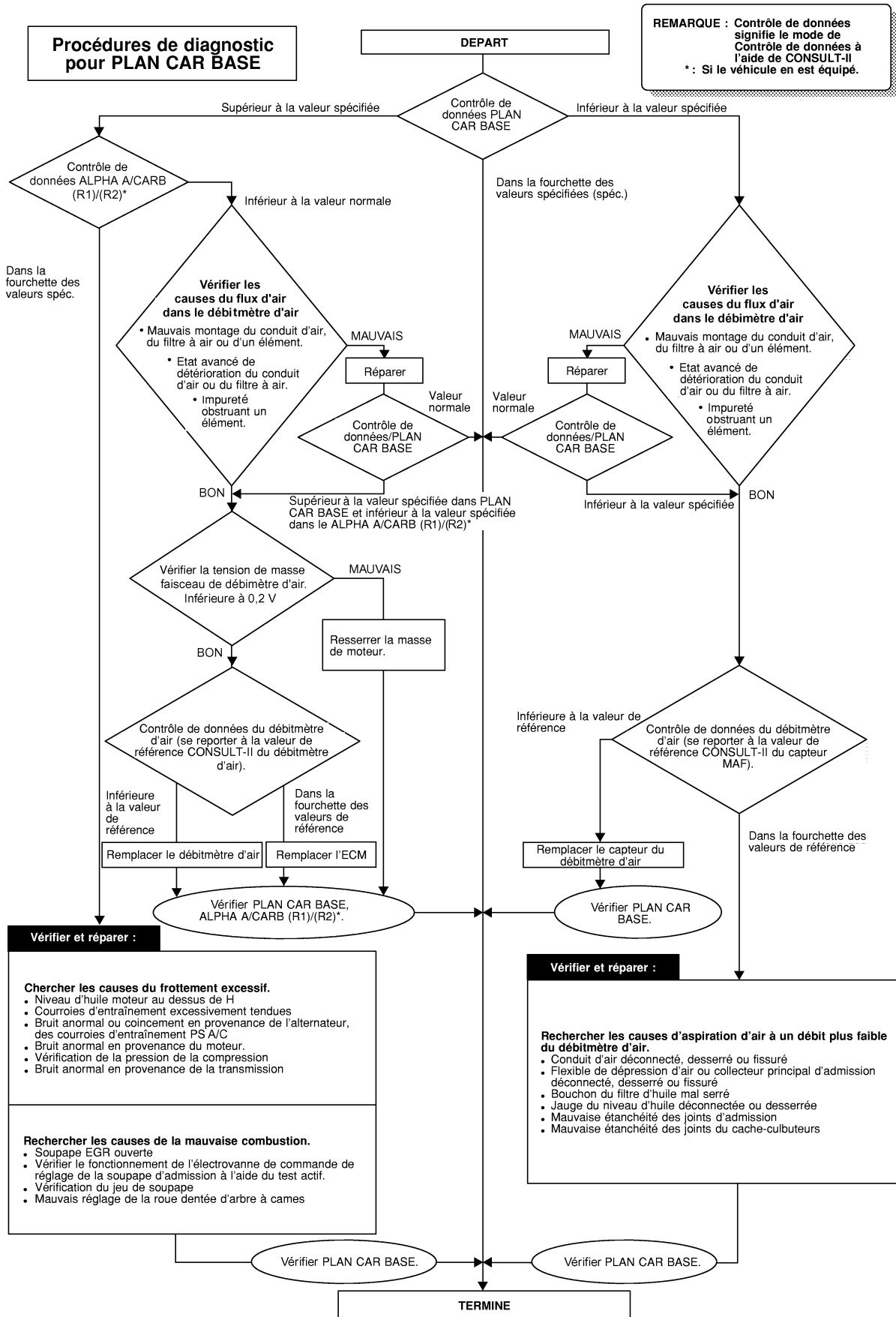
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (SANS EURO-OBD)]



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

SEF768Z

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION [QR (SANS EURO-OBD)]



SEF615ZA

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT [QR (SANS EURO-OBD)]

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PFP:00006

### Description

EBS010XK

Il peut arriver que les incidents se produisent de manière intermittente. Le plus souvent, le défaut de fonctionnement se corrige de lui-même. (Le fonctionnement de la pièce ou du circuit redevient normal sans intervention.) Il n'est pas rare que les symptômes décrits par les clients n'apparaissent pas durant l'inspection du DTC (1er parcours). Noter 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 notification d'incidents intermittents

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 reproduit pas.
IV	Le DTC (1er parcours) n'apparaît pas lors de la procédure de confirmation de DTC.
VI	La procédure de diagnostic pour PXXXX ne précise pas la zone défectueuse.

### Procédure de diagnostic

EBS010XL

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (de 1er parcours). Se reporter à [EC-612. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier l'absence de corrosion et de mauvais contact sur les bornes de masse.  
Se reporter à [EC-683. "Inspection de la masse"](#).

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

#### 3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#), Essais de simulation de défaut.

##### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

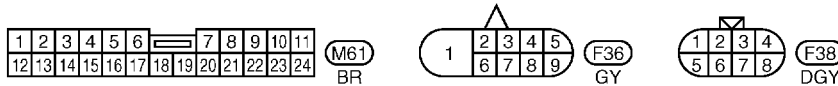
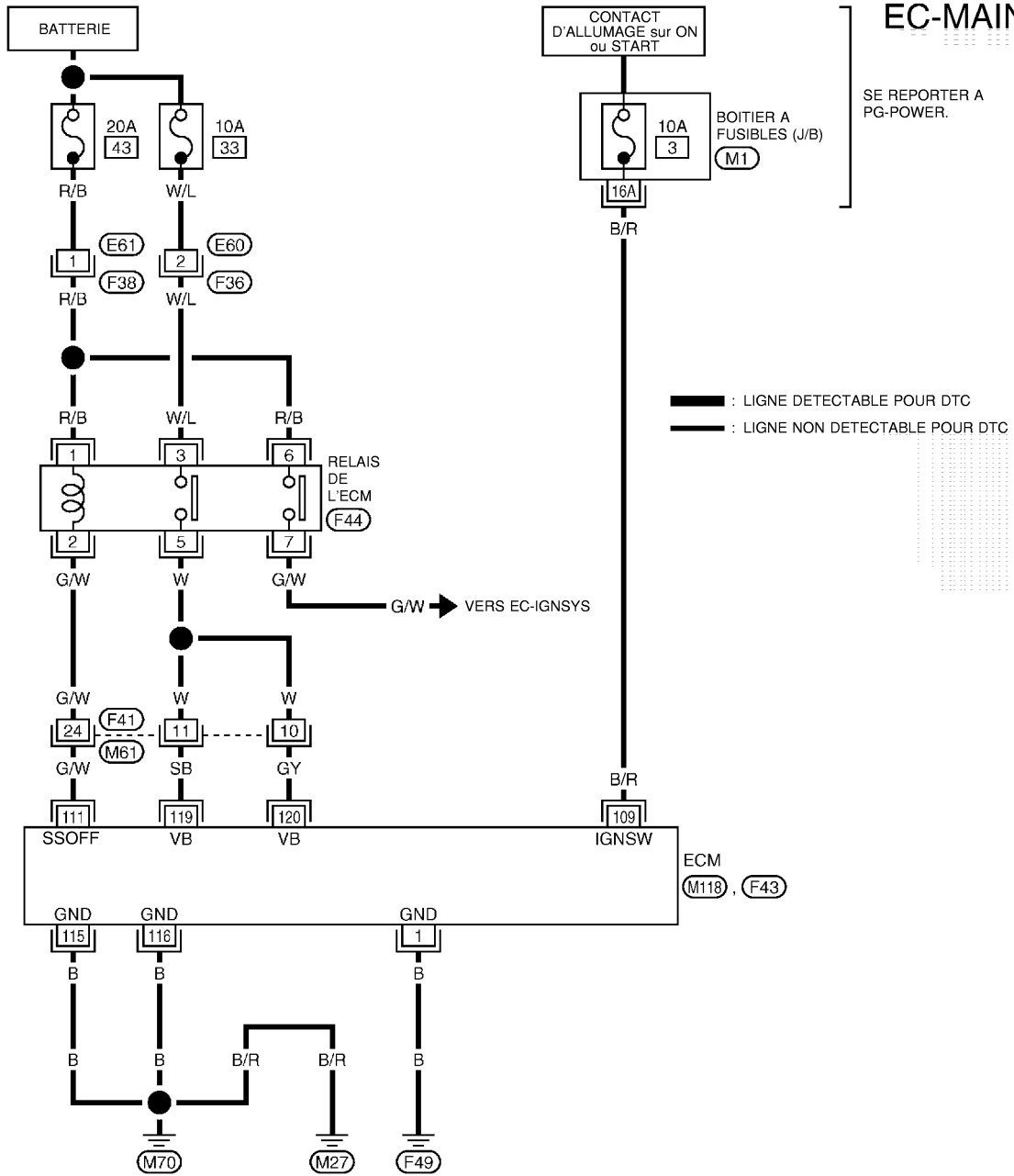
# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

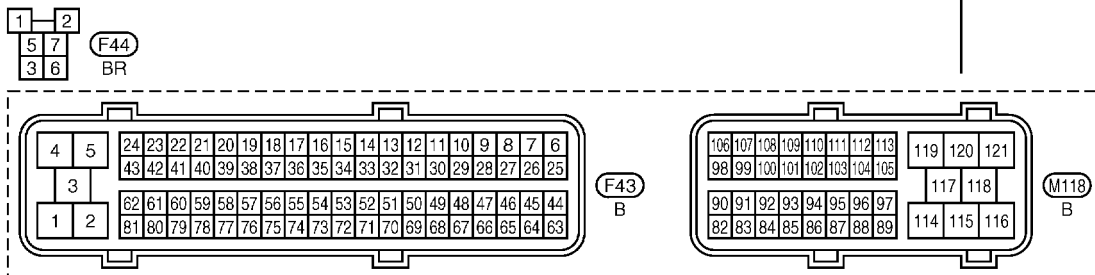
PFP:24110

### Schéma de câblage

EBS010XM



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



TBWA0594E

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
1	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	Masse de carrosserie
109	B/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
115 116	B B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Régime de ralenti	Masse de carrosserie
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS010XN

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Faire démarrer le moteur.

**Le moteur tourne-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 11.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

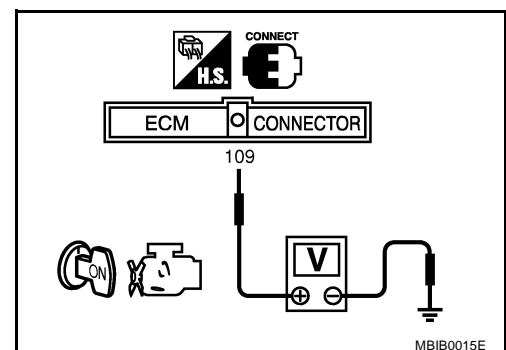
- Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 109 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

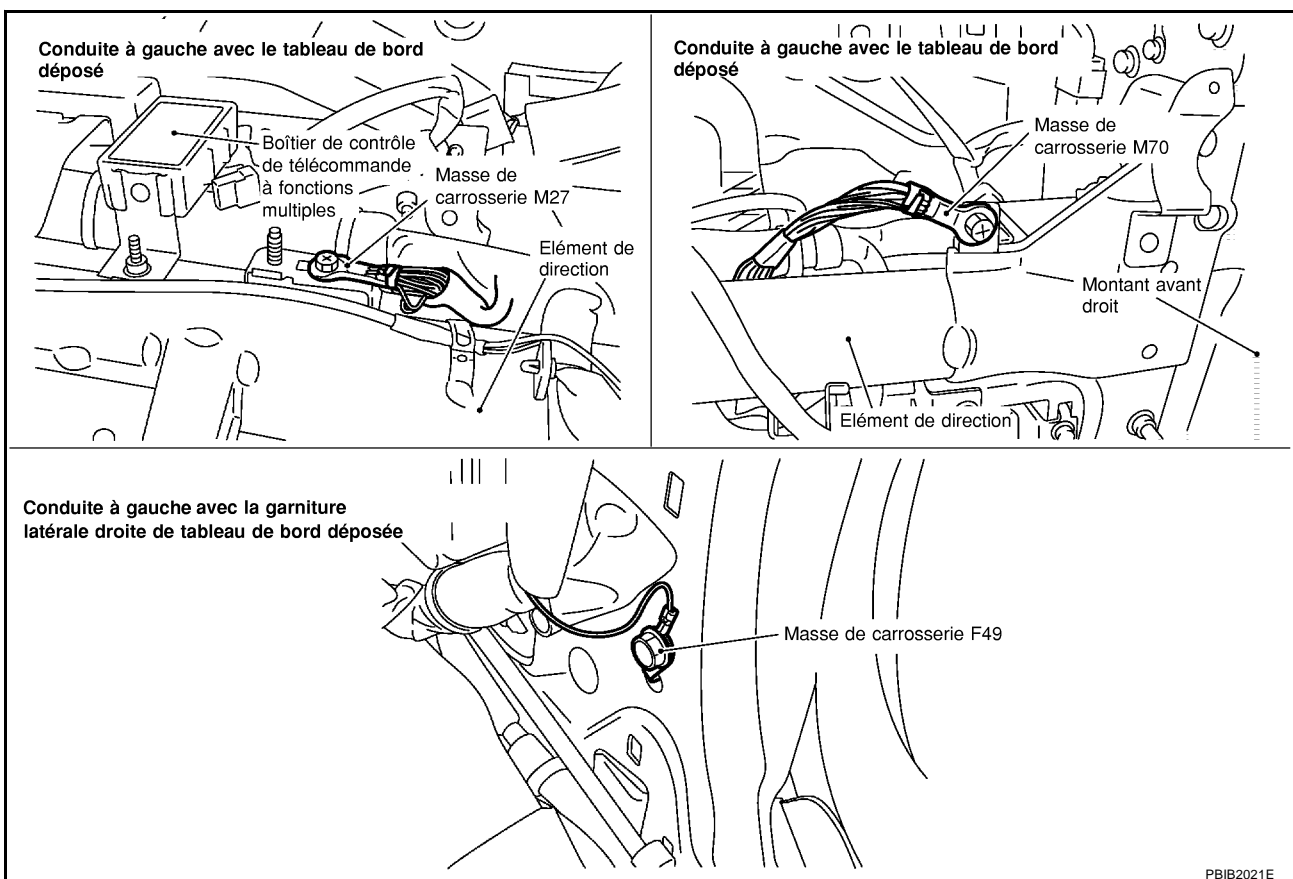
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. 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 les bornes 1, 115, 116 de l'ECM 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.

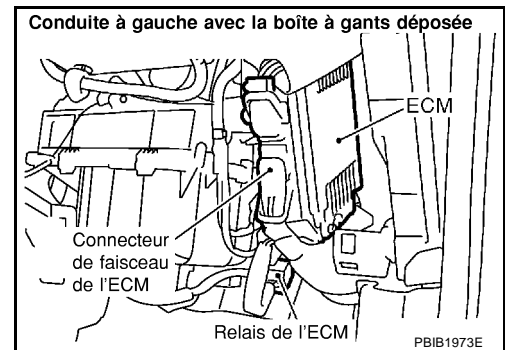
**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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. Déconnecter le relais de l'ECM.



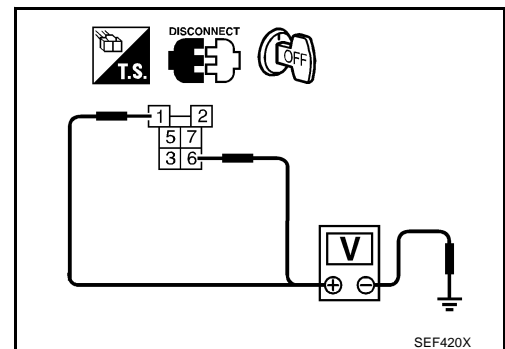
2. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 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 10.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

## 9. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-683, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

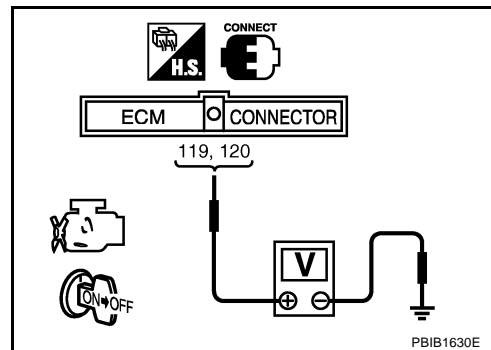
BON >> Se reporter à [EC-942, "SIGNAL D'ALLUMAGE"](#) .

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

## 11. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF 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 la batterie se maintient pendant quelques secondes, puis elle chute à 0 V environ.



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 17.

Mauvais (il n'y a pas de tension de la batterie)>>PASSER A L'ETAPE 12.

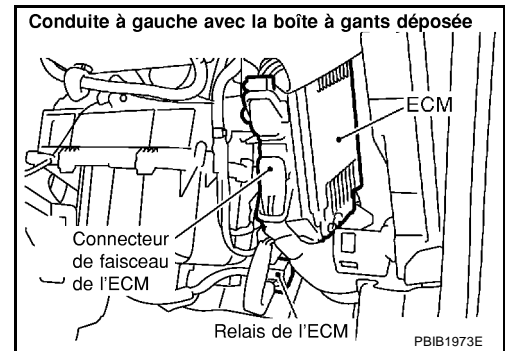
MAUVAIS (Il y a tension de la batterie pendant au moins quelques secondes.)>>PASSER A L'ETAPE 14.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 12. VERIFIER CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Déconnecter le relais de l'ECM.

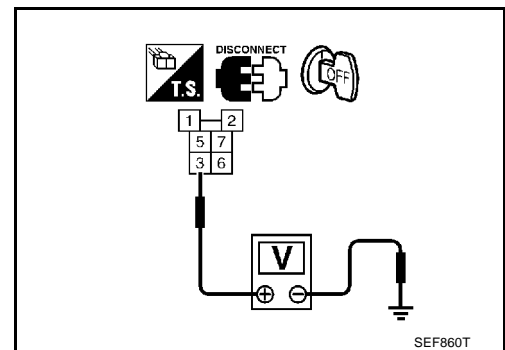


2. Vérifier la tension entre la borne 3 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



## 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

## 14. 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 5 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 16.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

## 15. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 16. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-683, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

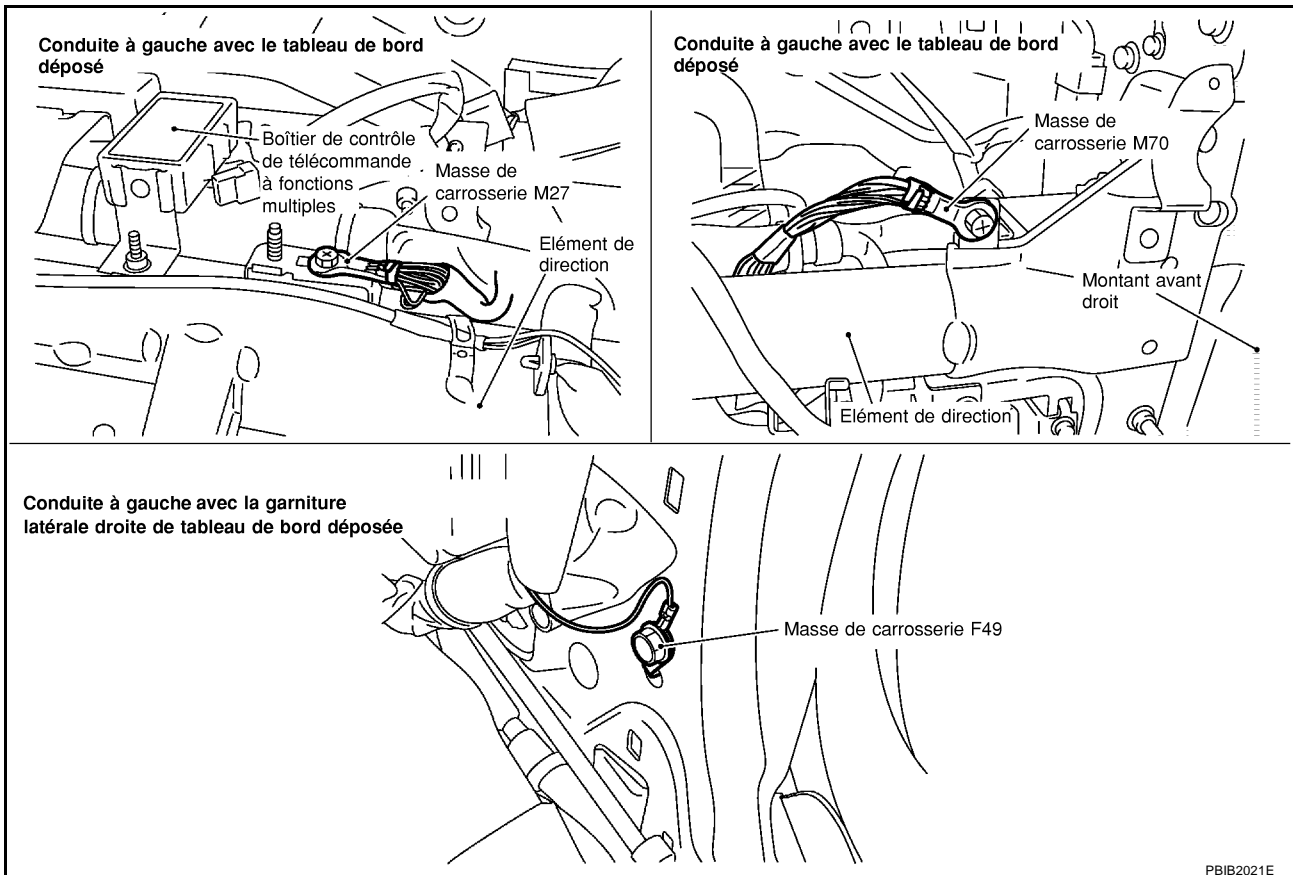
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 17.

**MAUVAIS** >> Remplacer le relais de l'ECM.

## 17. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.

Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#) .



**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 18.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 18. VERIFIER QUE LE CIRCUIT II DE MASSE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau les bornes 1, 115, 116 de l'ECM 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 19.

**MAUVAIS** >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

## 19. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> **FIN DE L'INSPECTION**

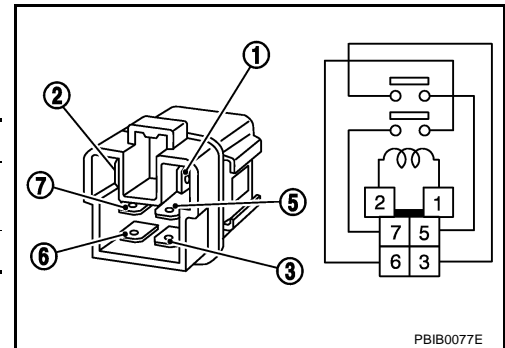
### Inspection des composants RELAIS ECM

EBS010X0

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



### Inspection de la masse

EBS011V7

Les connexions de masse sont très importantes 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.

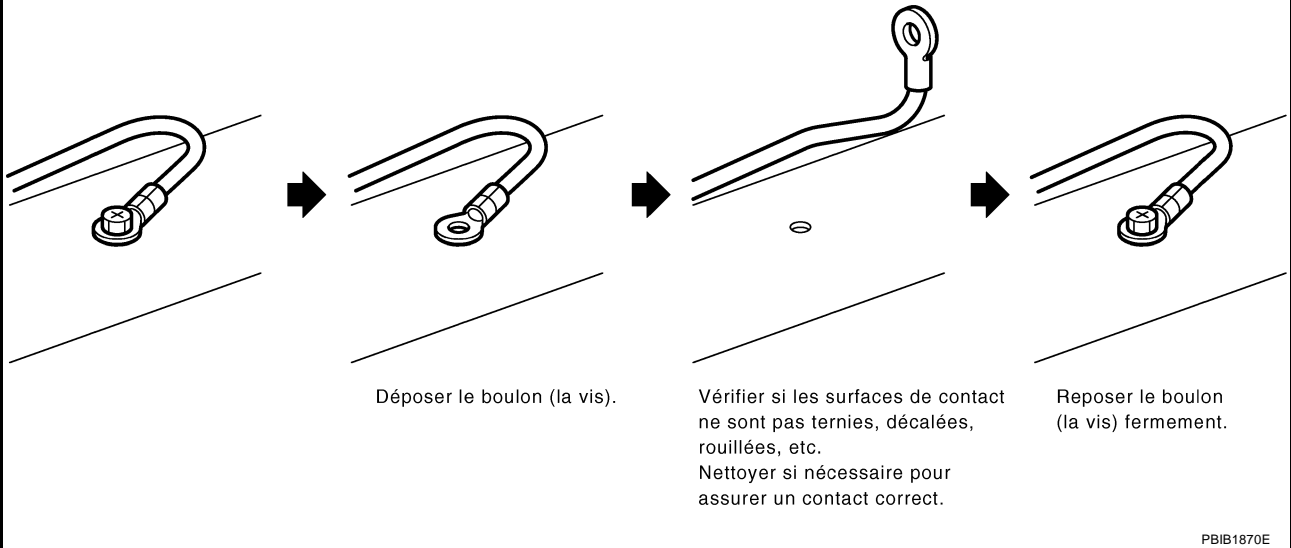
Effectuer ce qui suit lors de l'inspection d'une connexion de masse.

- 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.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [QR (SANS EURO-OBDD)]

Pour des informations détaillées sur la distribution de la masse, se reporter à "Distribution de la masse" dans la section PG.

## Inspection de la masse



# DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PFP:23710

### Description

EBS010XP

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est relié aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendante). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010XQ

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000 1000	Ligne de communication CAN	● L'ECM ne peut pas communiquer avec d'autres boîtiers de commande.	● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.)
U1001 1001		● L'ECM ne peut communiquer au-delà du temps imparti.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010XR

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, se reporter à [EC-687, "Procédure de diagnostic"](#).

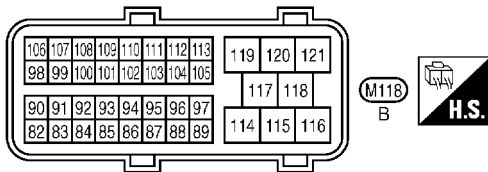
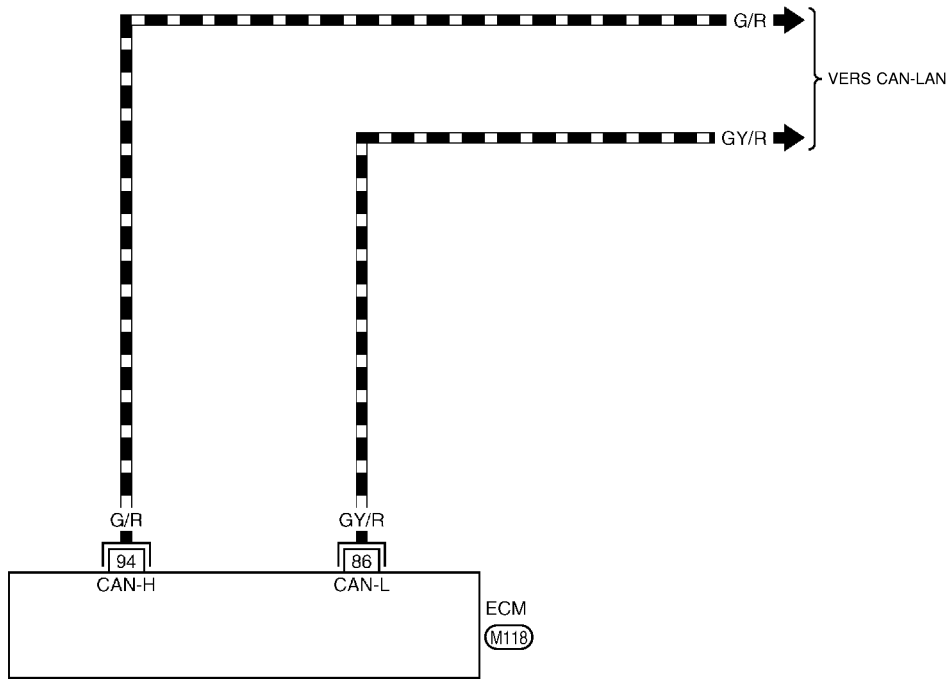
# DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010XS

## Schéma de câblage

EC-CAN-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES



TBWA0595E

DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN  
[QR (SANS EURO-OBD)]

**Procédure de diagnostic**

EBS010XT

Se reporter à [LAN-5, "Boîtier de communication CAN"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

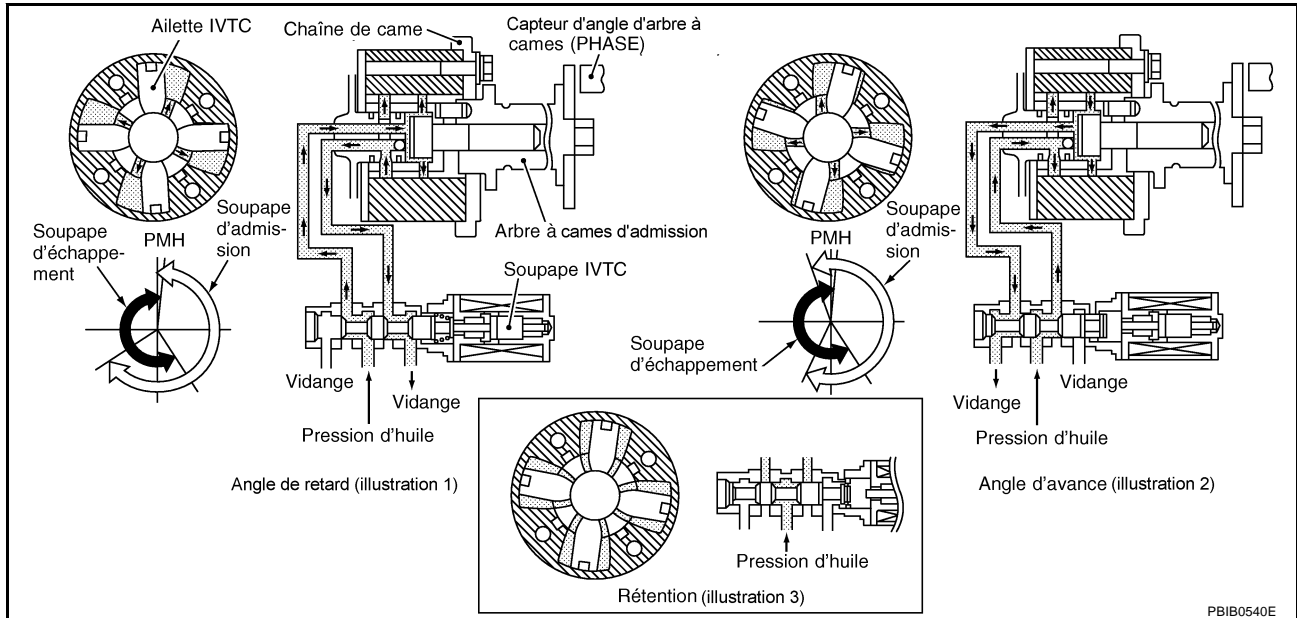
PFP:23796

Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS010XU

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 réglage des soupapes d'admission	Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.



PBIB0540E

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 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

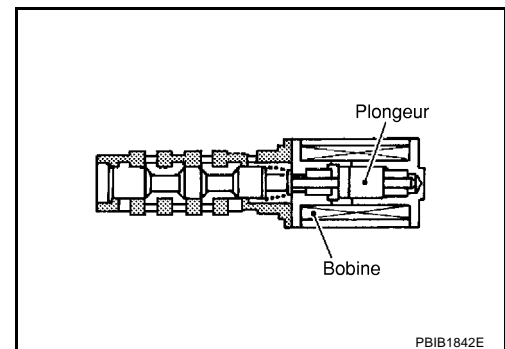
L'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission est activée par les signaux de fonctionnement marche/arrêt de l'ECM.

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.

La largeur d'impulsion la plus importante avance l'angle de la soupape.

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.



PBIB1842E



# DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010XV

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REG SPP ADM (R1)	Ralenti	-5° - 5°CA
	2 000 tr/mn	Env. 0° - 20°CA
SOL SPP ADM (R1)	Ralenti	0% - 2%
	2 000 tr/mn	Env. 0% - 50%

## Logique de diagnostic de bord

EBS010XW

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 contrôle de phase.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (circuit de l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission ouvert ou en court-circuit)</li> <li>Electrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission</li> <li>Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>Accumulation de débris dans la partie de détection de signal de l'arbre à cames</li> </ul>

## MODE SANS ECHEC

L'ECM entre en mode de sécurité lorsque le défaut de fonctionnement est détecté.

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)

EBS010XX

### PRECAUTION:

Toujours conduire de manière prudente.

### 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 DE L'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.

# DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Ⓢ AVEC CONSULT-II

1. Mettre 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 6 secondes de suite.  
Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

TR/MN MOT	1 200 - 2 000 (régime constant)
CAP TEMP MOT	60 - 120°C
Levier sélecteur de vitesse	T/M : Point mort T/A : Sur P ou N

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, se reporter à [EC-693. "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 20 secondes de suite.

TR/MN MOT	2 000 - 3 175 tr/mn (Un régime constant est maintenu.)
CAP TEMP MOT	80 - 90°C
Levier sélecteur de vitesse	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.)

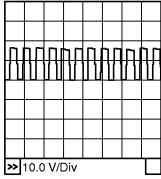
7. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-693. "Procédure de diagnostic"](#) .

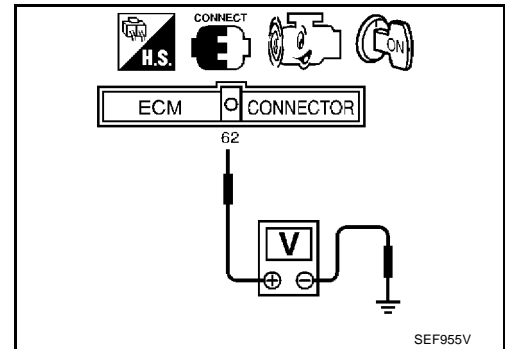
### Vérification du fonctionnement général

Privilégier cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du système de commande de réglage des soupapes d'admission. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

#### ⊗ 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. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Brancher la sonde de testeur entre la borne 62 de l'ECM (signal de l'électrovanne de commande 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 - 14 V)
2 000 tr/mn	Environ 4 V - TENSION DE BATTERIE (11 V - 14 V)★  PBIB1790E



★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

7. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-693. "Procédure de diagnostic"](#).

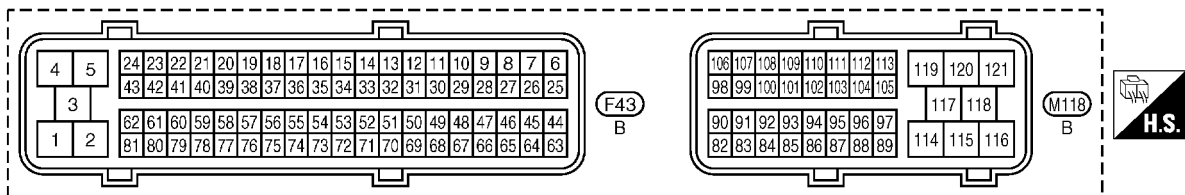
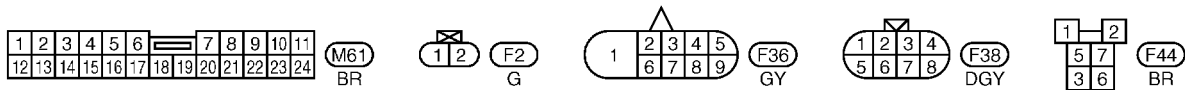
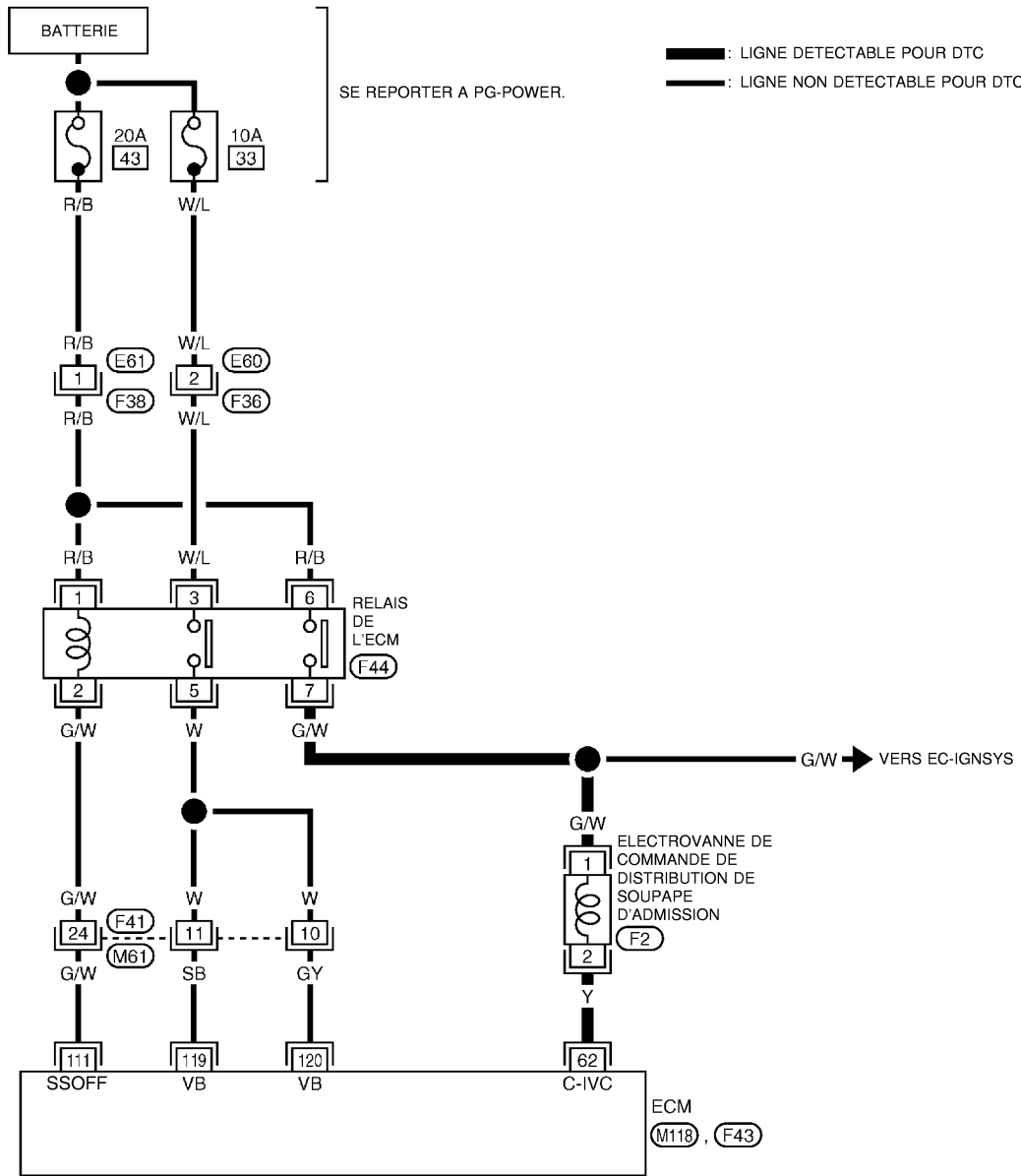
# DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0128E

## Schéma de câblage

EC-IVC-01



TBWA0612E

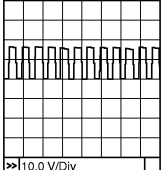
# DTC P0011 COMMANDE D'ADMISSION

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
62	Y	Electrovanne de réglage des soupapes d'admission	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	Environ 4 V - TENSION DE BATTERIE (11 V - 14 V)★  PBIB1790E

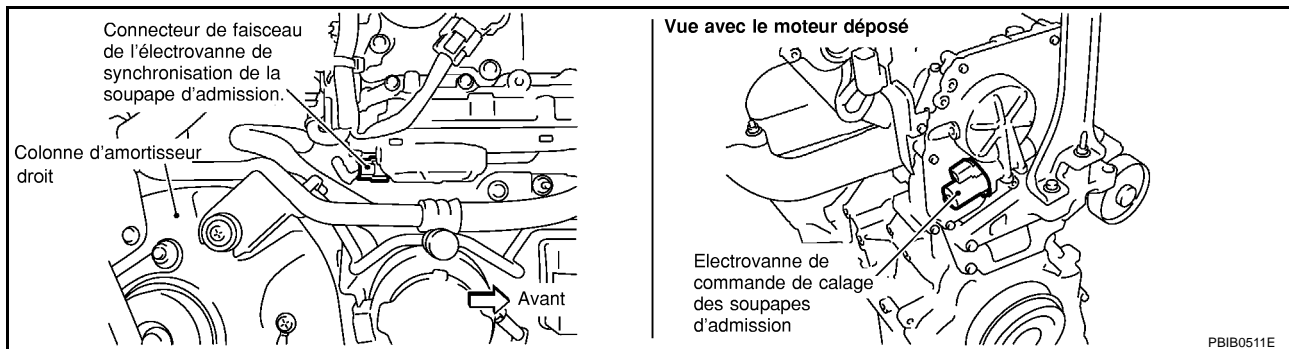
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010XY

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

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.

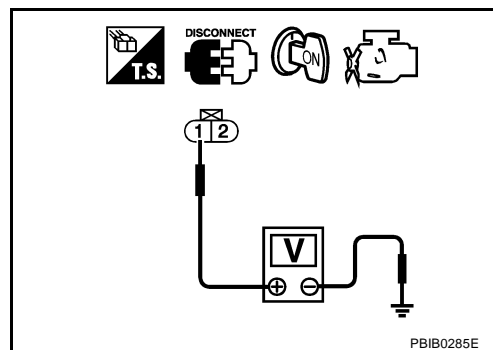


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission et la masse avec CONSULT-II ou avec un testeur.

**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 que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de calage des soupapes d'admission et le relais de l'ECM.

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE CALAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION 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'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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE D'ADMISSION

Se reporter à .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de réglage des soupapes d'admission.

### 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de position de vilebrequin (POS).

### 6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE).

### 7. VERIFIER L'ARBRE A CAMES (ADMISSION)

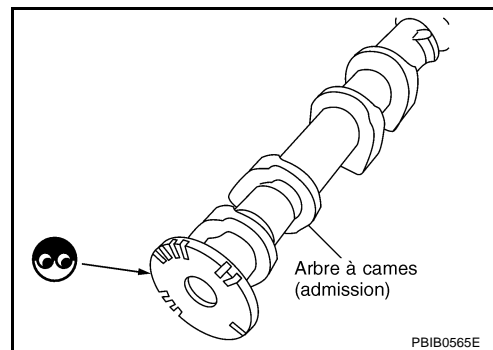
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.



**8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à .

Pour les schémas de câblage, se reporter au capteur de position de vilebrequin (POS) et d'angle d'arbre à cames (PHASE) .

>> FIN DE L'INSPECTION

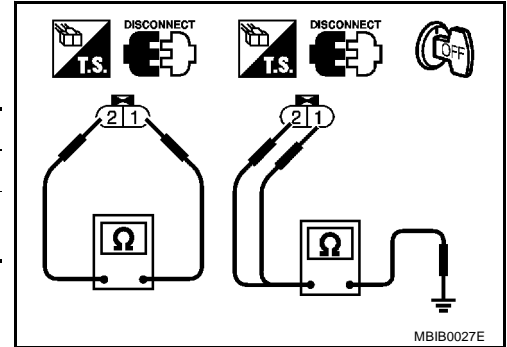
**Inspection des composants**

EBS0128F

**ELECTROVANNE DE COMMANDE DE REGLAGE DES SOUPAPES D'ADMISSION**

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 8 Ω 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**

EBS0128G

Se reporter à [EM-51, "CHAINE DE DISTRIBUTION"](#) .

## DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

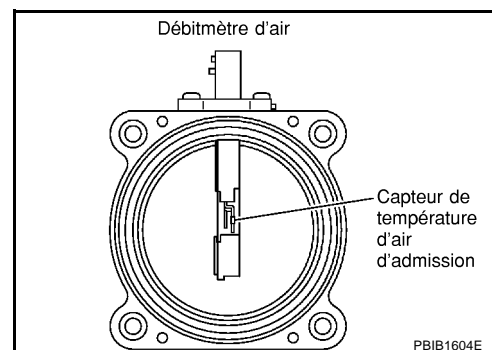
PFP:22680

## Description des composants

EBS010XZ

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.



## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010Y0

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE-R1	Voir <a href="#">EC-671. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .	

## Logique de diagnostic de bord

EBS010Y1

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
P0102 0102	Faible résistance d'entrée 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Fuites d'air d'admission</li> <li>Débitmètre d'air</li> </ul>
P0103 0103	Alimentation élevée du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Débitmètre d'air</li> </ul>

## 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)

EBS010Y2

## 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-699, "Procédure de diagnostic"](#) .

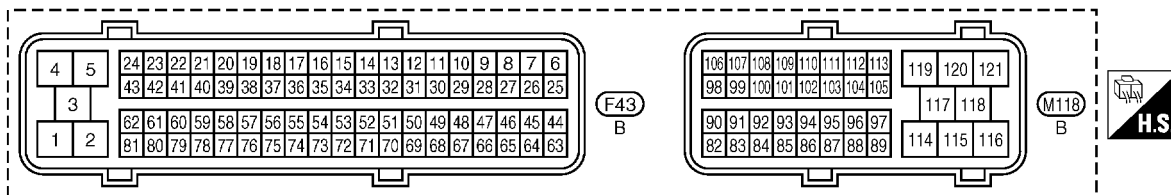
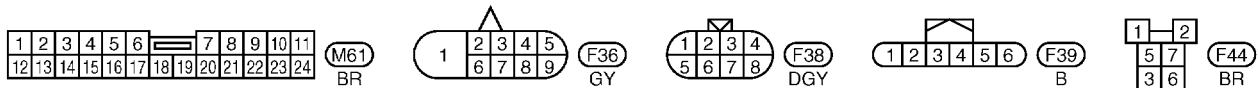
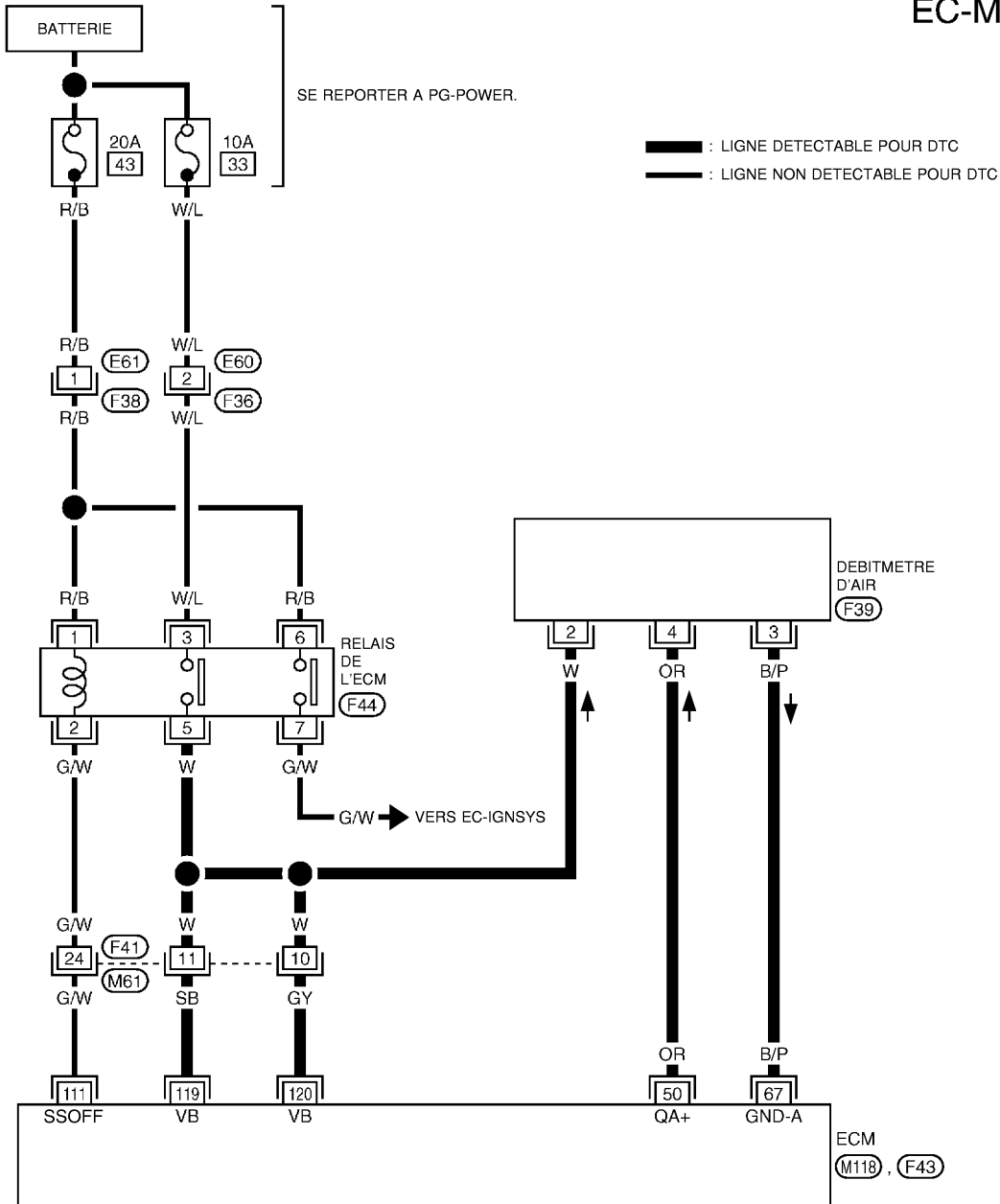
# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010Y3

## Schéma de câblage

EC-MAFS-01



TBWA0598E

# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
50	OR	Débitmètre d'air	[Contact d'allumage : ON]	Environ 0,4 V
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 4 000 tr/mn	De 0,7 - 1,1 à 4,0 V environ (QR20DE) De 0,8 - 1,2 à 4,0 V environ (QR25DE) (Vérifier que la montée du régime moteur à 4 000 tr/mn entraîne une élévation linéaire de la tension).
67	B/P	Masse de capteur (débitmètre d'air)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010Y4

### 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 ce qui suit en ce qui concerne le raccordement.

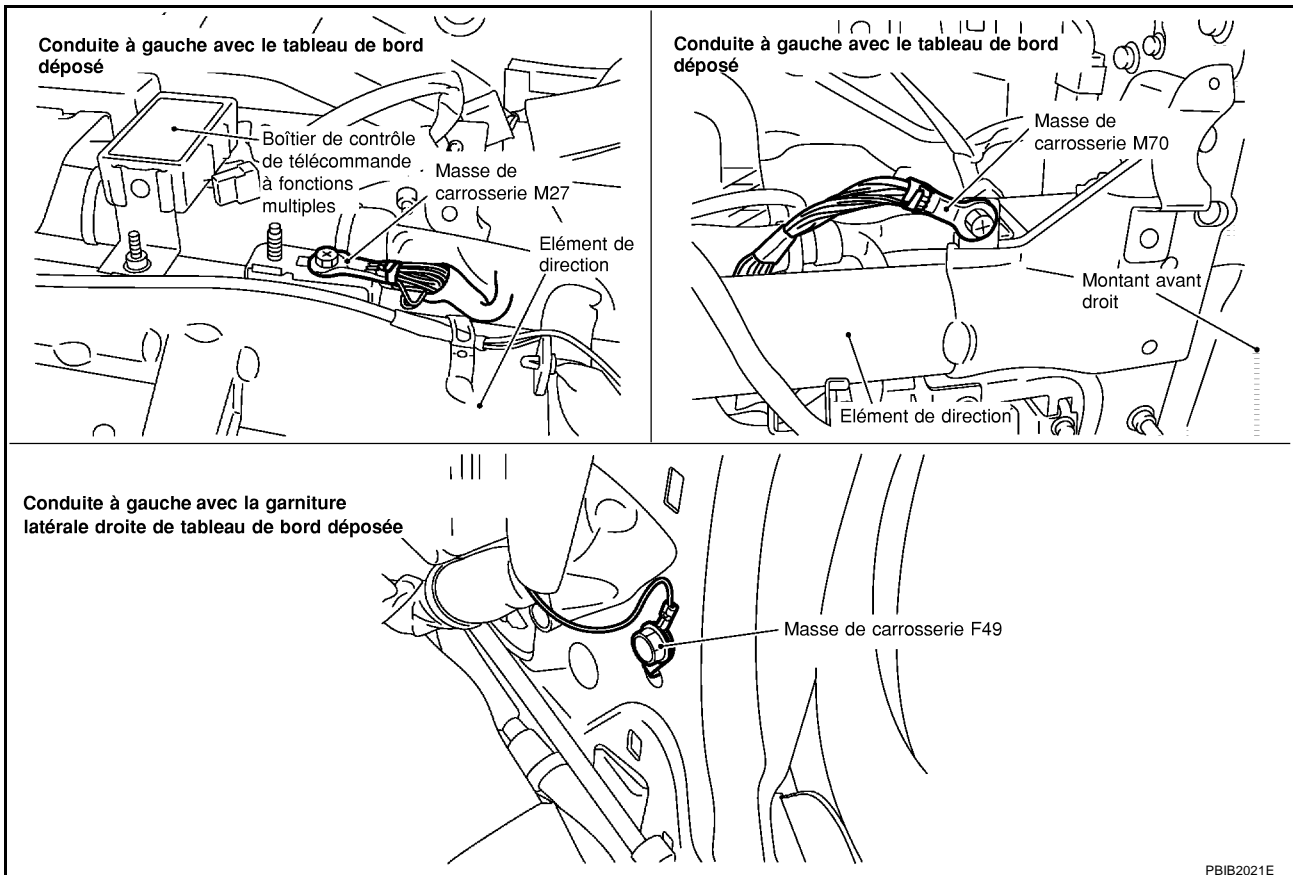
- Conduit d'air
- Flexibles à dépression
- Passage d'air d'admission entre le conduit d'air et la tubulure d'admission

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Connecter à nouveau les pièces.

### 3. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



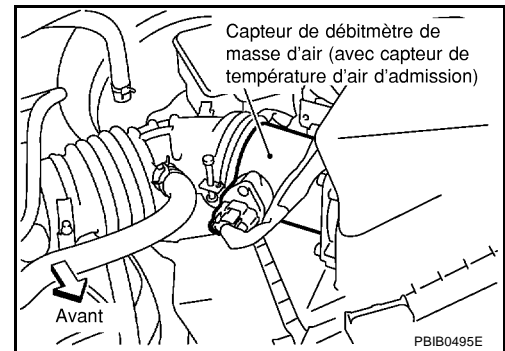
#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

#### 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.

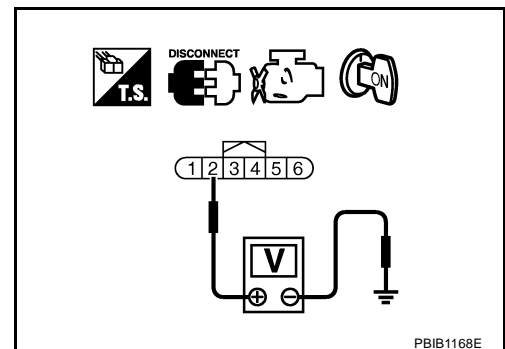


3. Vérifier la tension entre les bornes 2 du capteur de débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



#### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le débitmètre d'air et l'ECM ;
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le débitmètre d'air et le relais de l'ECM

>> Réparer le faisceau ou les 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 et 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 4 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 et des connecteurs.

## 8. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR

Se reporter à [EC-702, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS01FFC

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

- Rebrancher tous les connecteurs 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	Tension V
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt)	Environ 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn	0,7 - 1,1 à 2,4 (QR20DE)* 0,8 - 1,2 à 2,4 (QR25DE)*

\* : 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 tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF178Y

- Si la tension est en dehors des spécifications, procéder de la manière suivante.
  - Vérifier la cause du débit d'air irrégulier par le capteur de 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
    - Caractéristiques 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 rebrancher.
- Effectuer à nouveau les étapes 2 à 4.

# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[QR (SANS EURO-OBD)]

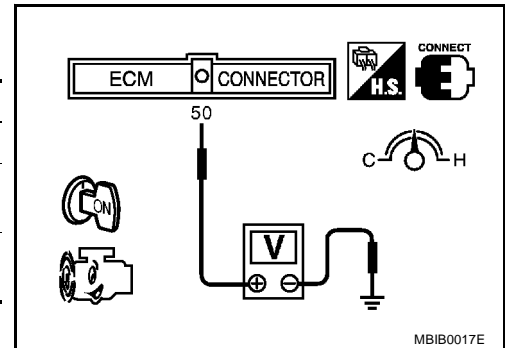
9. Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Rebrancher tous les connecteurs 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)	Environ 0,4
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	0,7 - 1,1 V (QR20DE) 0,8 - 1,2 V (QR25DE)
Au ralenti jusqu'à environ 4 000 tr/mn	0,7 - 1,1 à 2,4 (QR20DE)* 0,8 - 1,2 à 2,4 (QR25DE)*

\* : 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 spécifications, procéder de la manière suivante.
  - a. Vérifier la cause du débit d'air irrégulier par le capteur de 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
    - Caractéristiques 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 à 4.  
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 rebrancher.
7. Répéter les étapes 2 à 3.
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, nettoyer ou remplacer le débitmètre d'air.

## Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS010Y6

Se reporter à [EM-20, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#) .

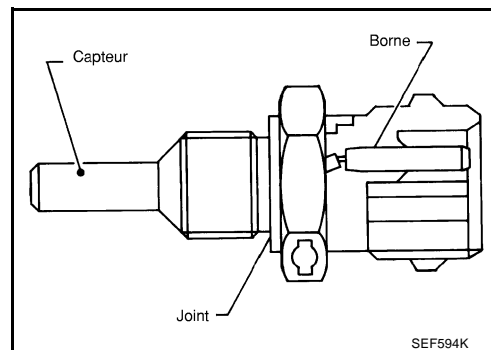
### CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

PFP:22630

#### Description des composants

EBS010Y7

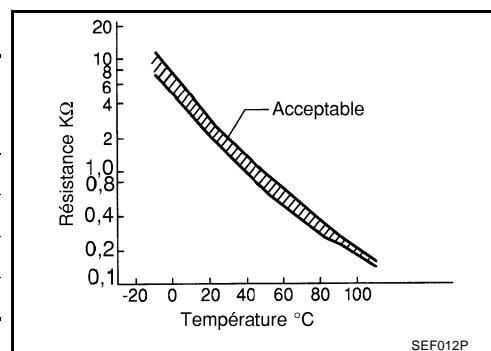
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



#### <Données 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

\* : Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée entre la borne 72 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. 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.**

#### Logique de diagnostic de bord

EBS010Y8

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0117 0117	Tension basse du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>
P0118 0118	Tension élevée du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde 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.



# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[QR (SANS EURO-OBDD)]

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 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 que le contact d'allumage soit mis sur ON ou Start	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)

EBS010Y9

### 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, se reporter à [EC-707](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-707](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

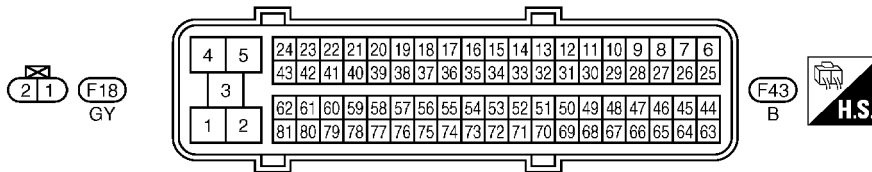
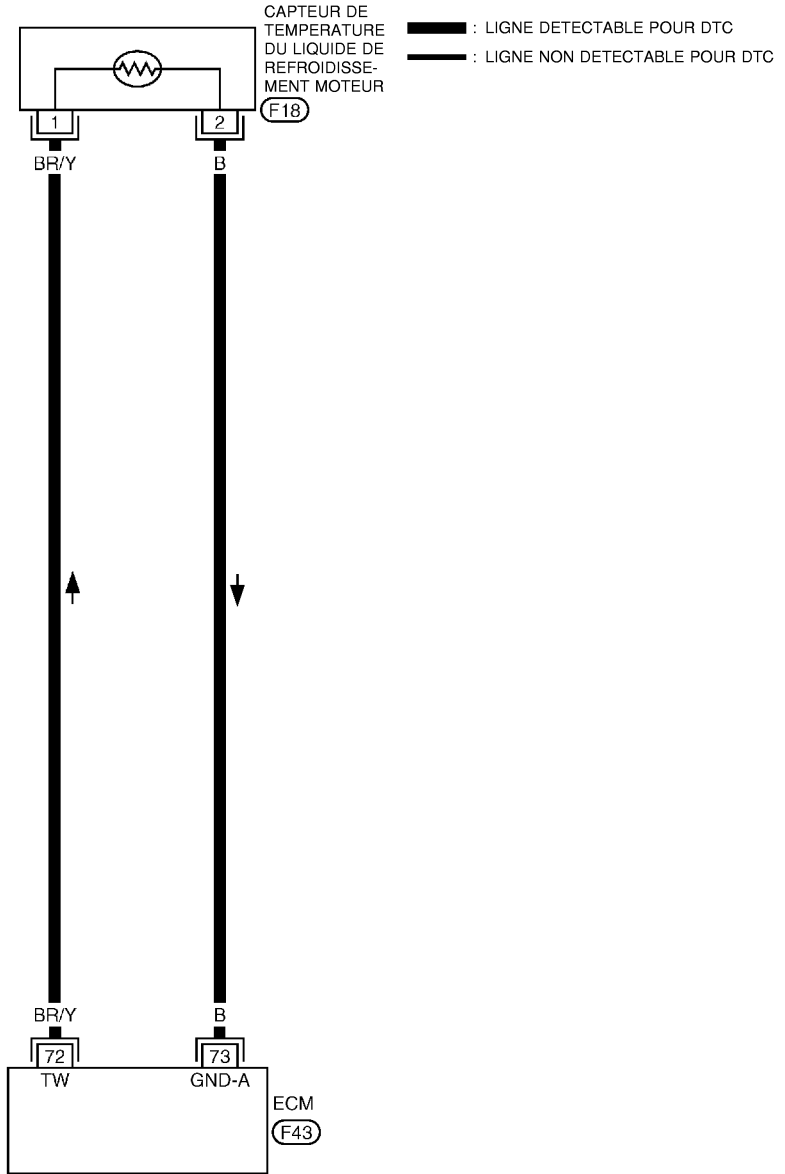
# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010YA

EC-ECTS-01

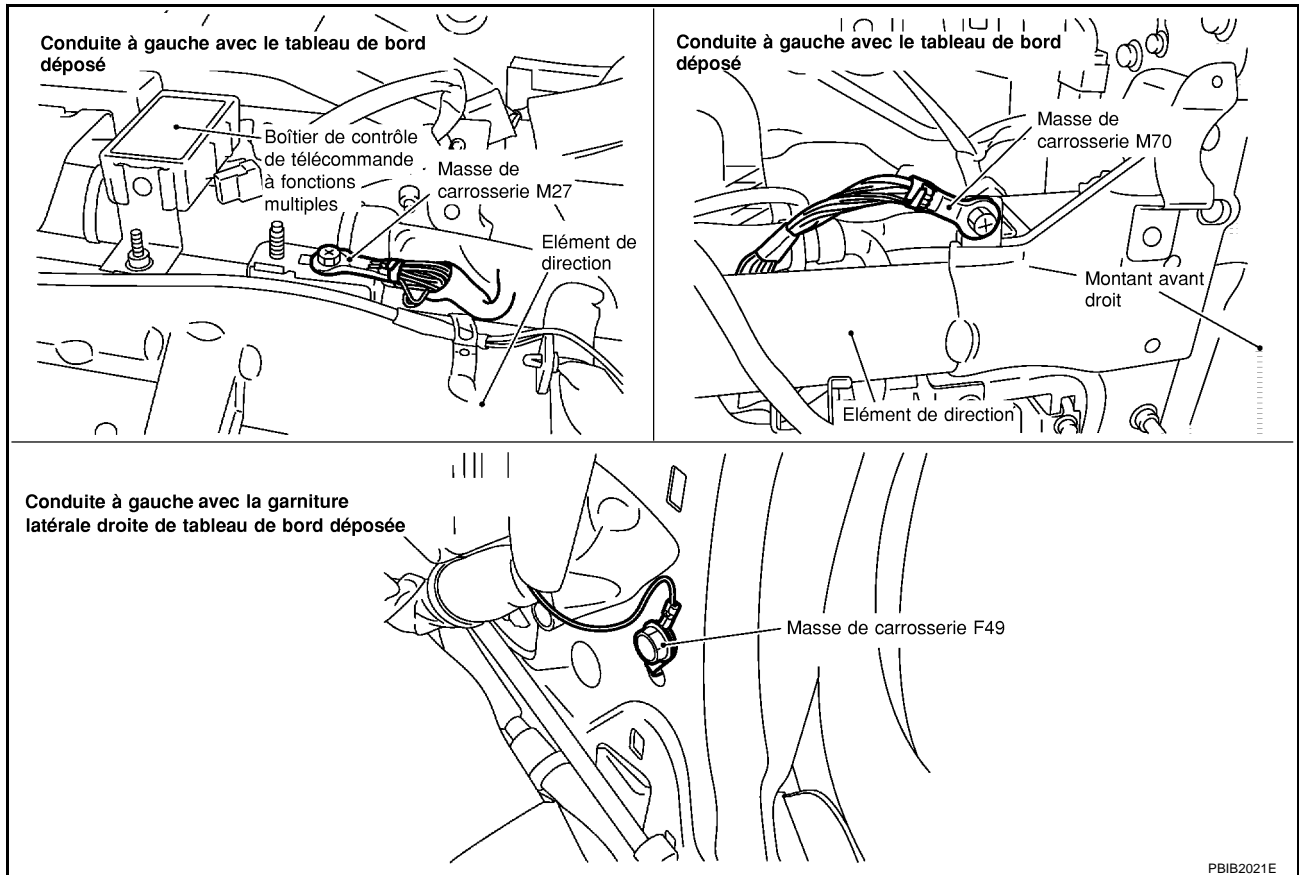


TBWA0600E

### Procédure de diagnostic

#### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



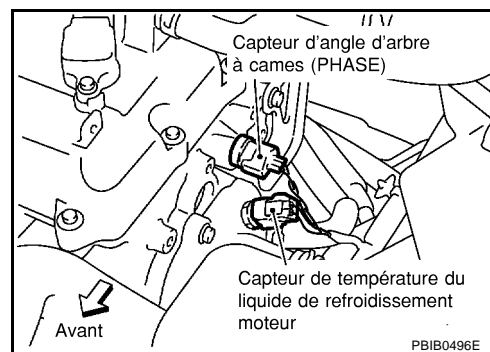
#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 2. VÉRIFIER 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 (ECT).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



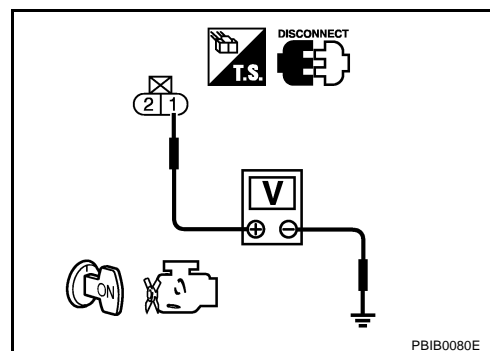
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 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 et des connecteurs.



## 3. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR 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 du capteur de température de liquide de refroidissement moteur 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 4.

**MAUVAIS** >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VÉRIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-709, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

## 5. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

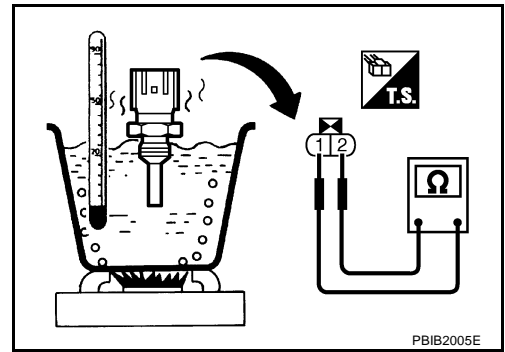
**>> FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants**

EBS010YC

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

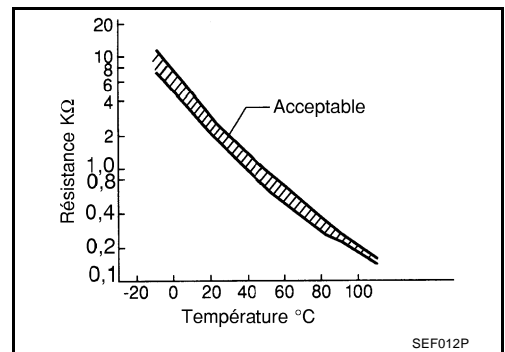
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



**<Données 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 moteur.



**Dépose et repose**

EBS010YD

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Se reporter à [CO-23, "SOUPAPE DE THERMOSTAT ET REGULATEUR DE DEBIT D'EAU"](#) .

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

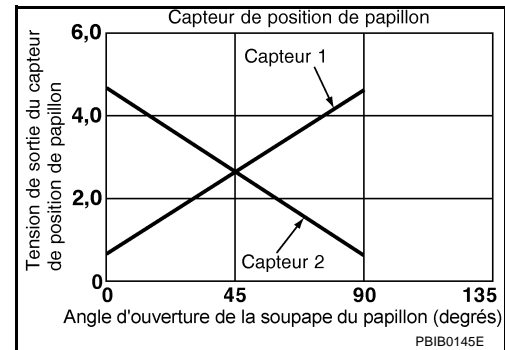
PFPP:16119

### Description des composants

EBS010YE

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010YF

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAP 1 CAP PAP 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V

\*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010YG

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
P0122 0122	Basse tension du 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 2 de position de papillon)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> </ul>
P0123 0123	Haute tension du 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.

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010YH

#### 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 DE L'ESSAI :

**DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.

A

**EC**

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## Ⓟ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-715, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-715, "Procédure de diagnostic"](#) .



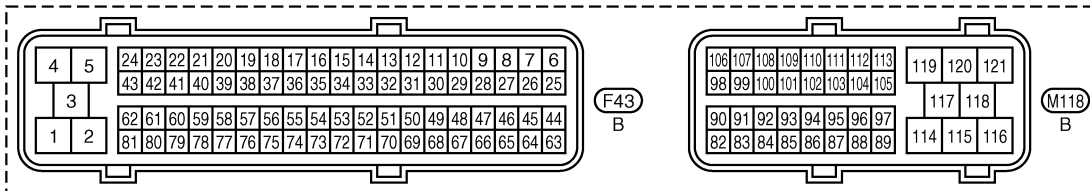
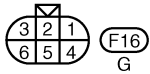
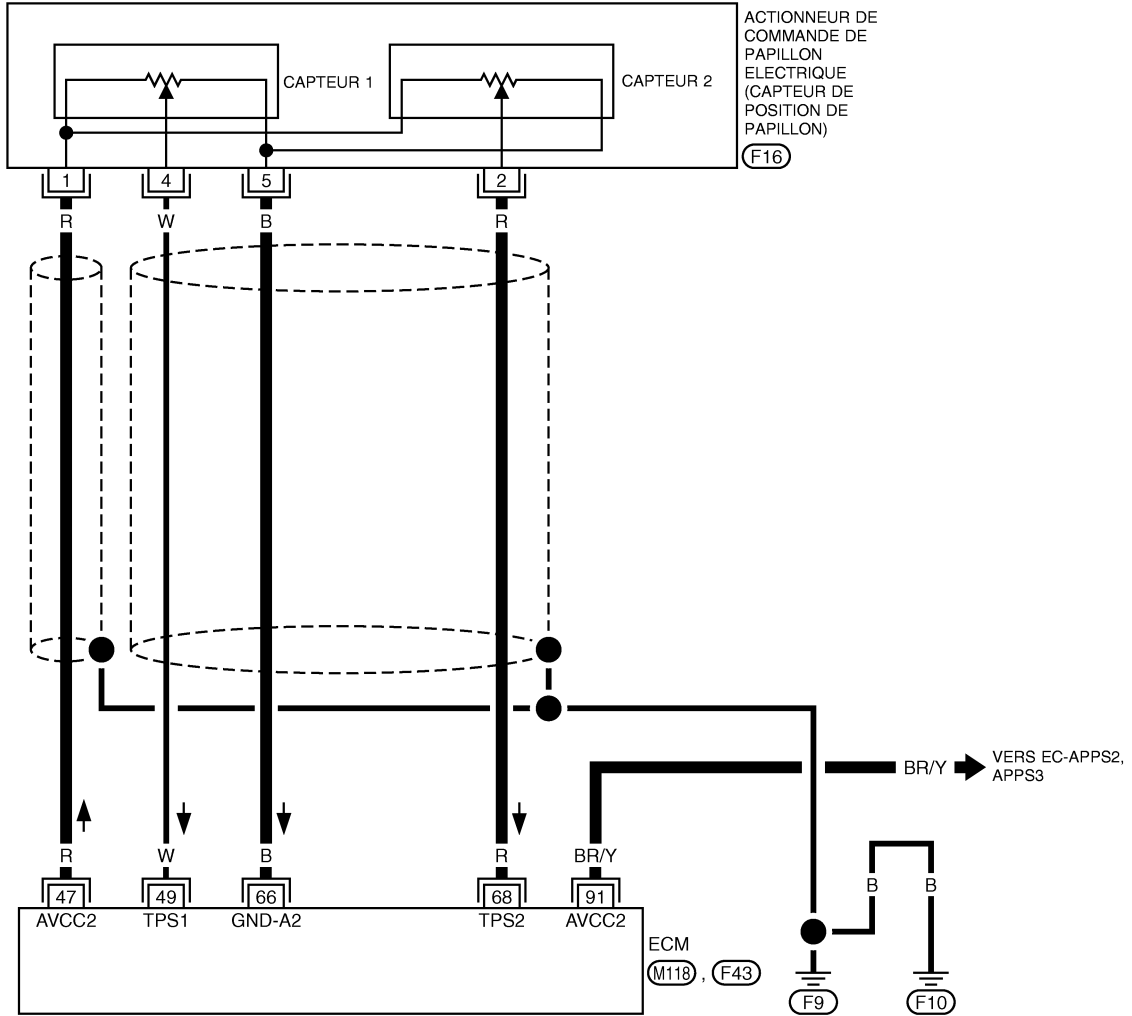
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010YI

EC-TPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWB0260E

## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

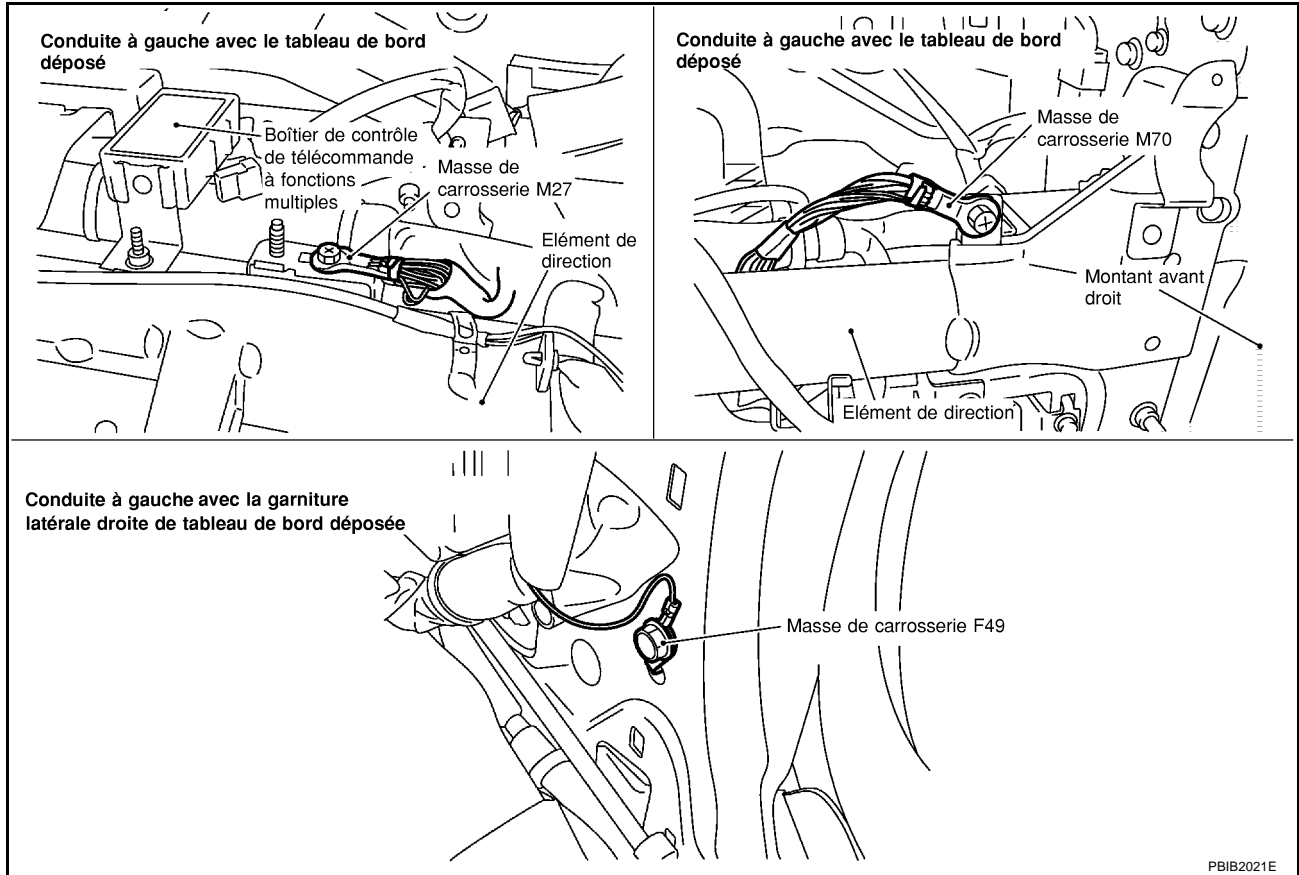
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010YJ

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

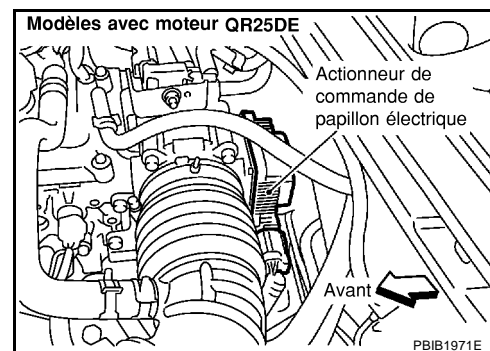
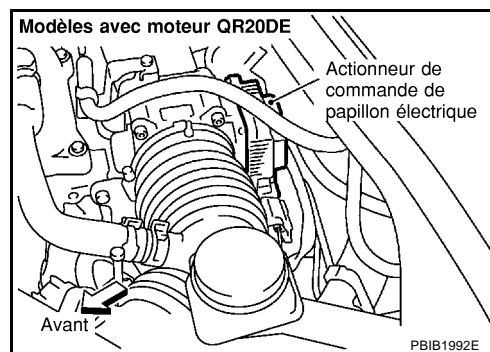
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## 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.

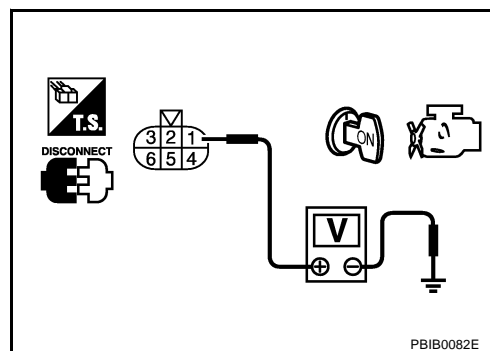


2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-713</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-908</a>

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-913, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-605, "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 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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## 8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 68 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 et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-718, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

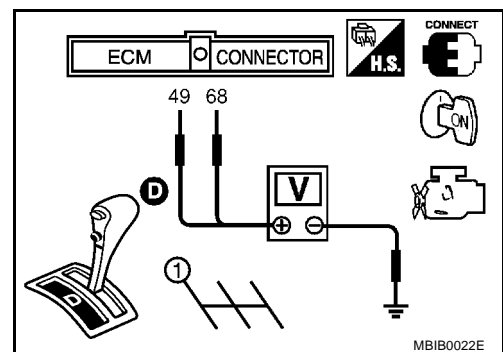
**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS010YK

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Effectuer [EC-605, "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 la 1ère (modèles T/M).
5. Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
7. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
8. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON  
[QR (SANS EURO-OBD)]

**Dépose et repose**  
**ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DE PAPILLON**

EBS010YL

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

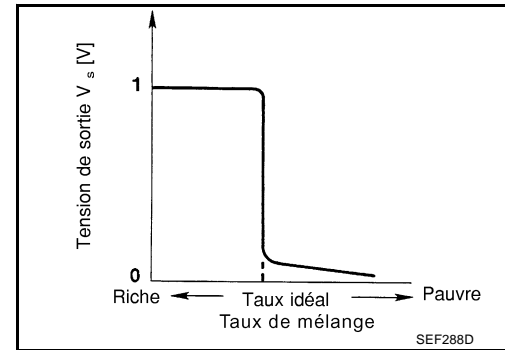
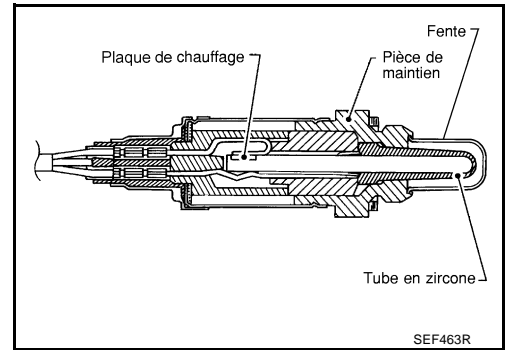
**DTC P0132 S/02 CH1**

PFP:22690

**Description des composants**

EBS010YM

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS010YN

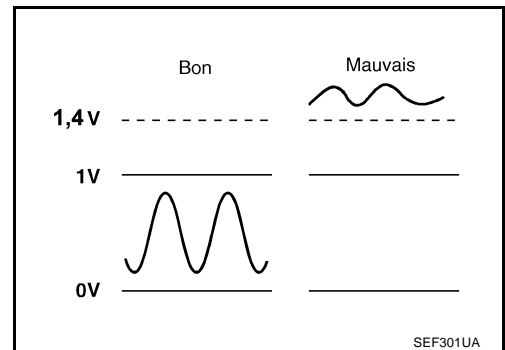
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)			0 - 0,3 V ↔ Environ 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**

EBS010YO

Pour déterminer le défaut de fonctionnement, le diagnostic vérifie que la sortie de la sonde à oxygène chauffée 1 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 la sonde est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>



**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, se reporter à [EC-723](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF174Y

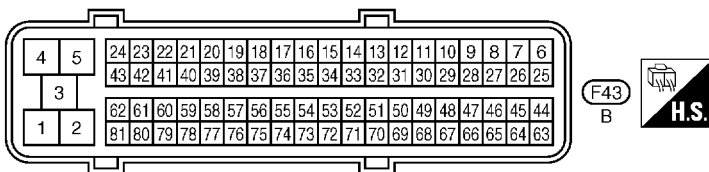
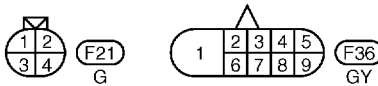
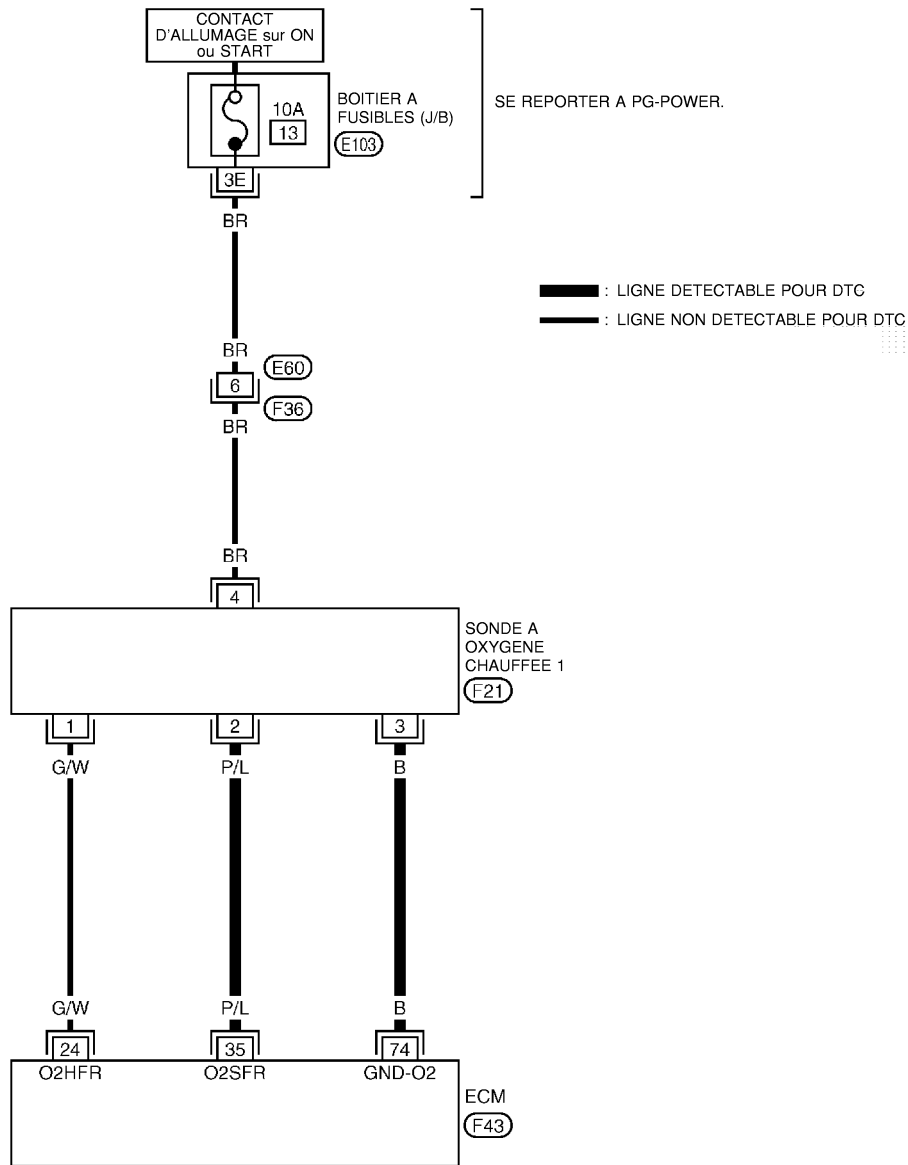
**ⓧ SANS CONSULT-II**

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 le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-723](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

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

Schéma de câblage

EC-HO2S1-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 E103 -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. 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.

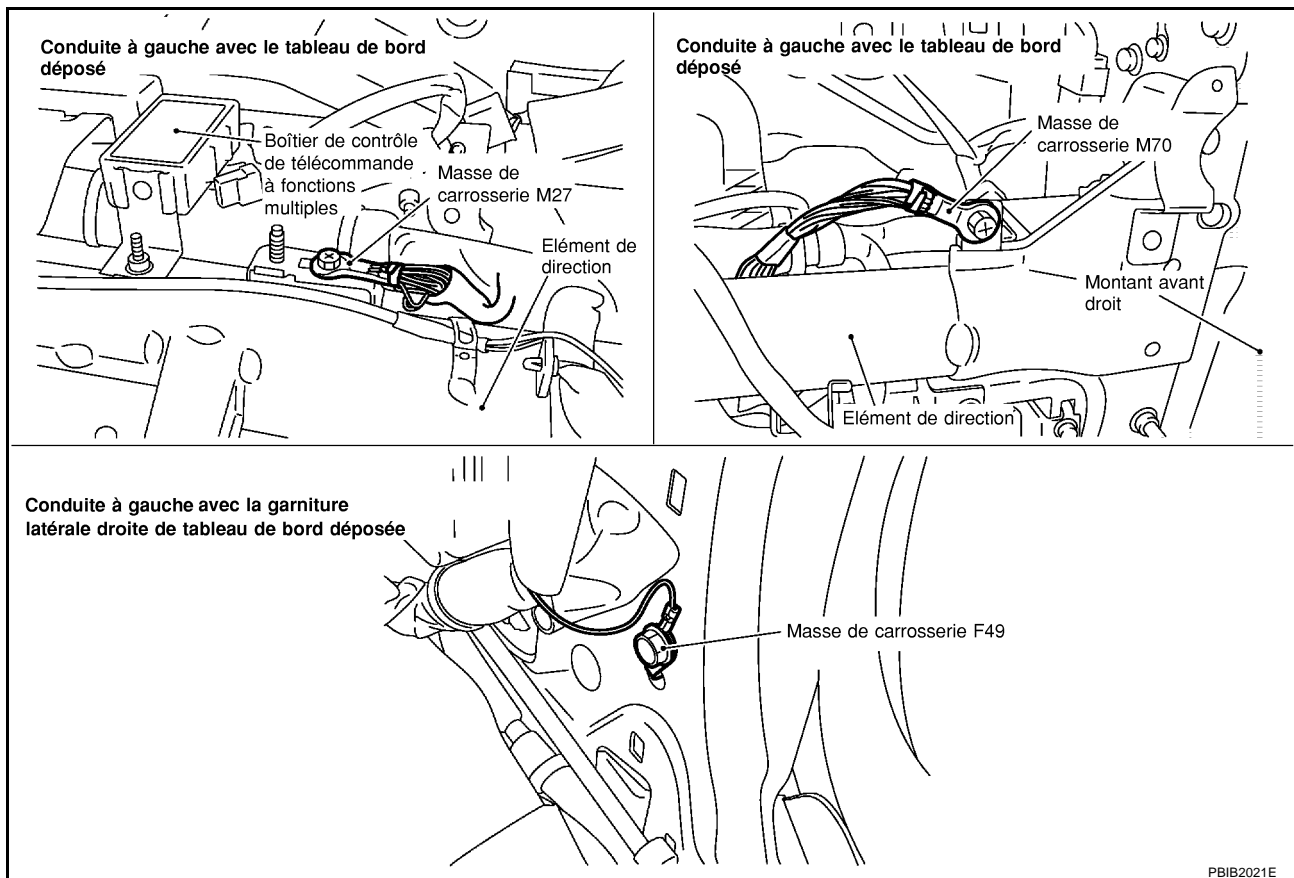
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

**Procédure de diagnostic**

EBS010YR

**1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683](#), "Inspection de la masse".



PBIB2021E

BON ou MAUVAIS

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

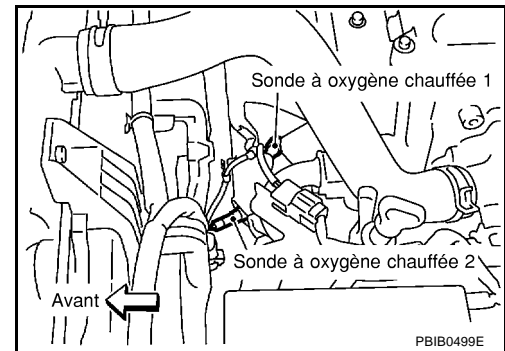
MAUVAIS &gt;&gt; Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 2. RESSERRER LA SONDE 1 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.



## 3. 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.

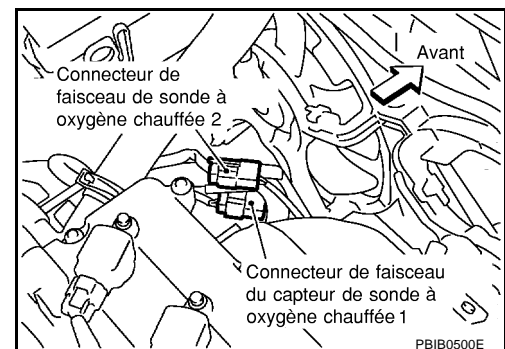
**Il doit y avoir continuité.**

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 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



## 4. 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 S/O2 CH1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER S'IL Y A DE L'EAU DANS LE CONNECTEUR DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

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 L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

**6. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

Se reporter à [EC-725, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants  
SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

EBS010YS

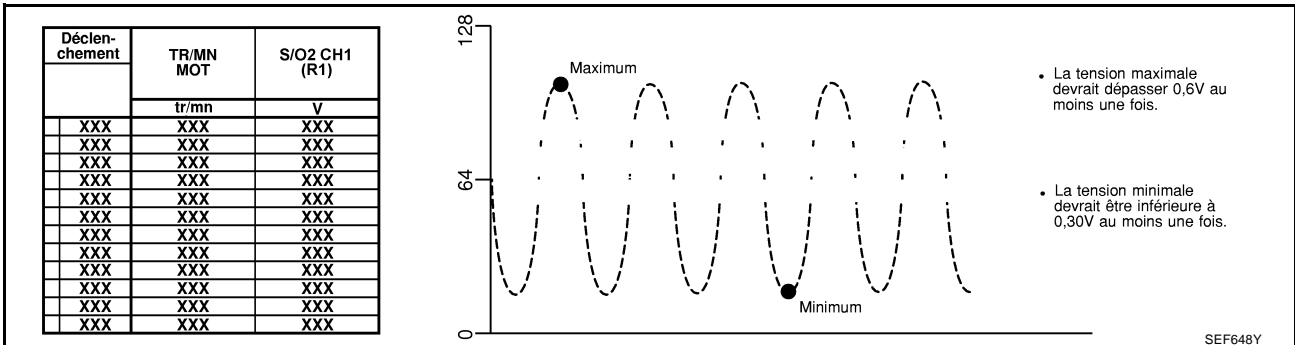
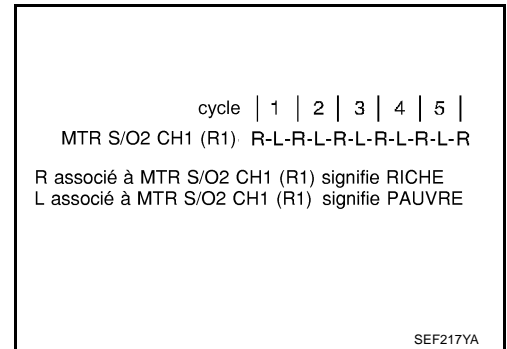
**Ⓟ Avec CONSULT-II**

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

6. Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué à droite.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.

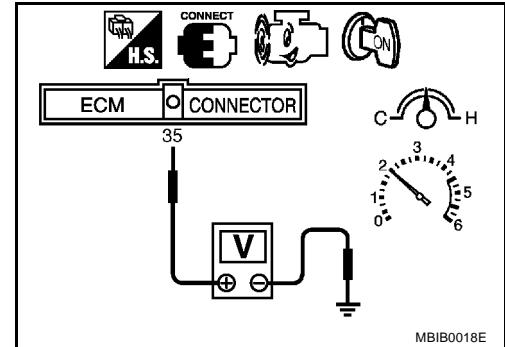


**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

**⊗ Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
  2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
  3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
    - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
    - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
    - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
    - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.
- 1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V

**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010YT

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#).

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (SANS EURO-OBDD)]

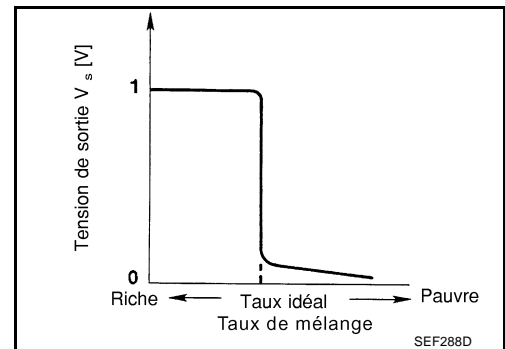
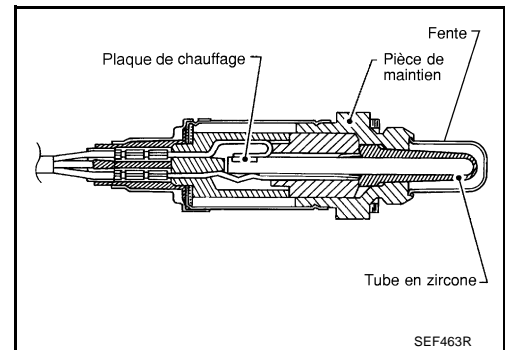
## DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PFP:22690

### Description des composants

EBS010YU

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 à oxygène chauffée 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010YV

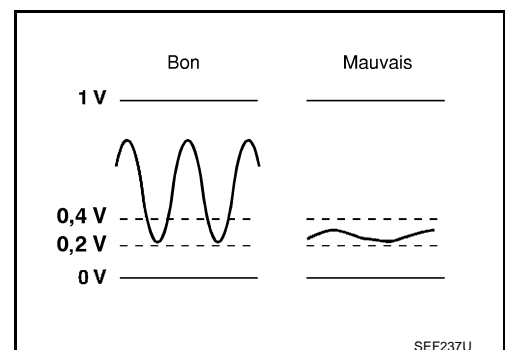
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH1 (R1)			0 - 0,3 V ↔ Environ 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

EBS010YW

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 de la sonde est toujours d'env. 0,3 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Sonde à oxygène chauffée 1</li> </ul>

## Vérification du fonctionnement général

EBS010YX

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit de la sonde à oxygène chauffée 1. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### Ⓟ AVEC CONSULT-II

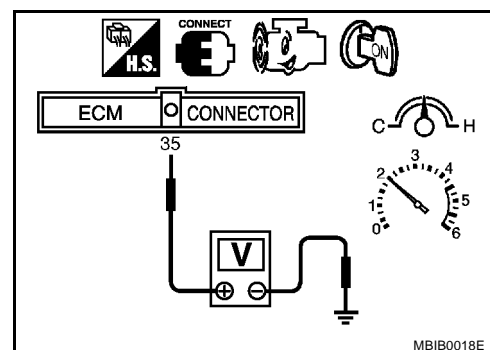
1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Sélectionner ENCLEN MANU en mode CONTROLE DE DONNEES, et sélectionner S/O2 CH1 (R1).
3. Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide.
4. S'assurer que les indications ne restent pas dans la plage de 0,2 à 0,4 V.
5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-730. "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 les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
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-730. "Procédure de diagnostic"](#).



MBIB0018E



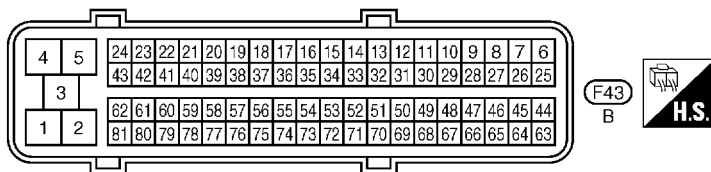
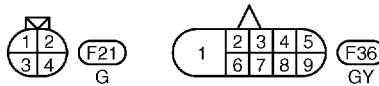
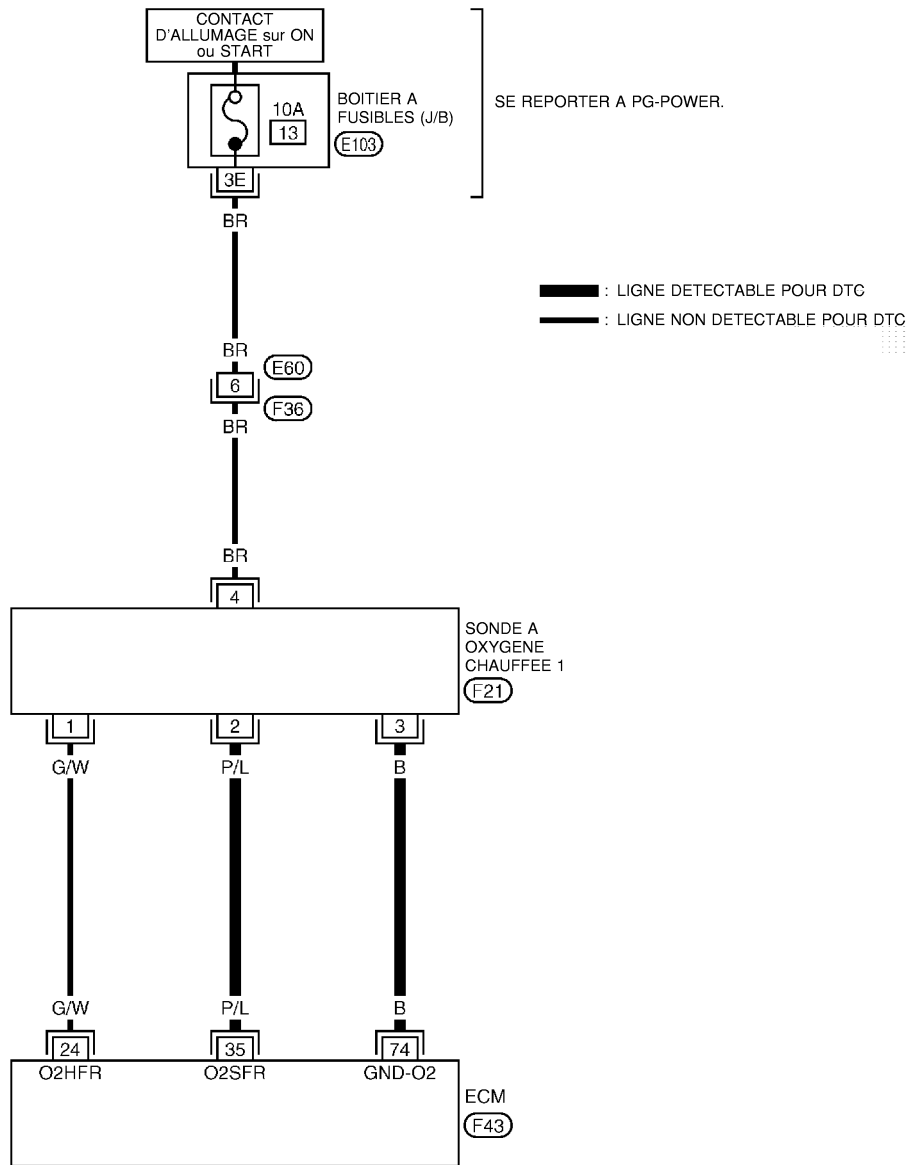
# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010YY

EC-HO2S1-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

E103 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0602E

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (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. 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.

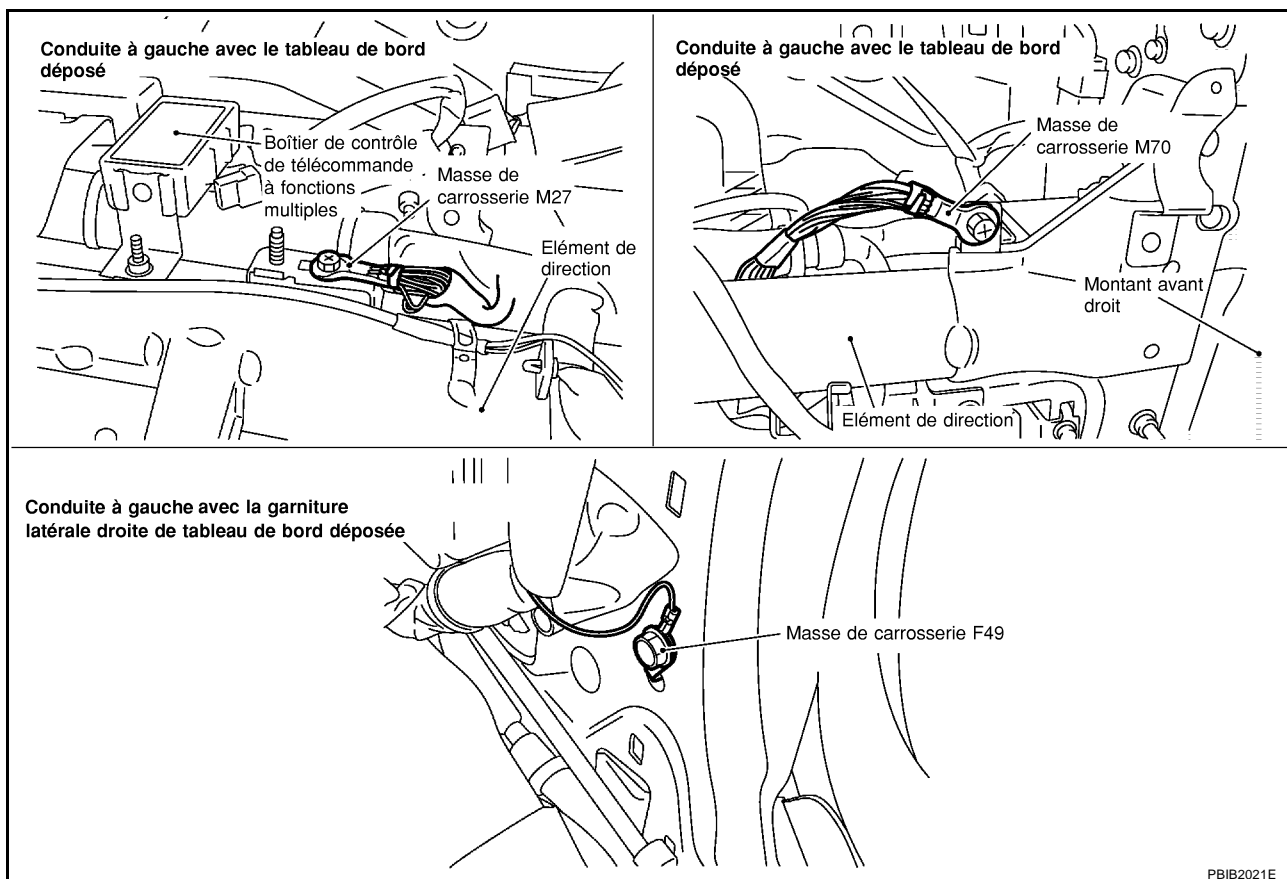
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li></ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010YZ

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-683. "Inspection de la masse"](#).



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (SANS EURO-OBDD)]

### 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.

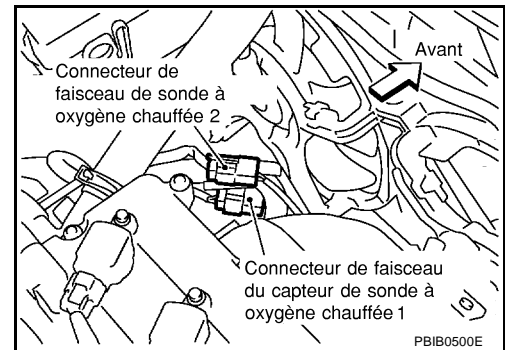
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



### 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 S/O2 CH1 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-731, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS01020

#### ⓐ 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.

# DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

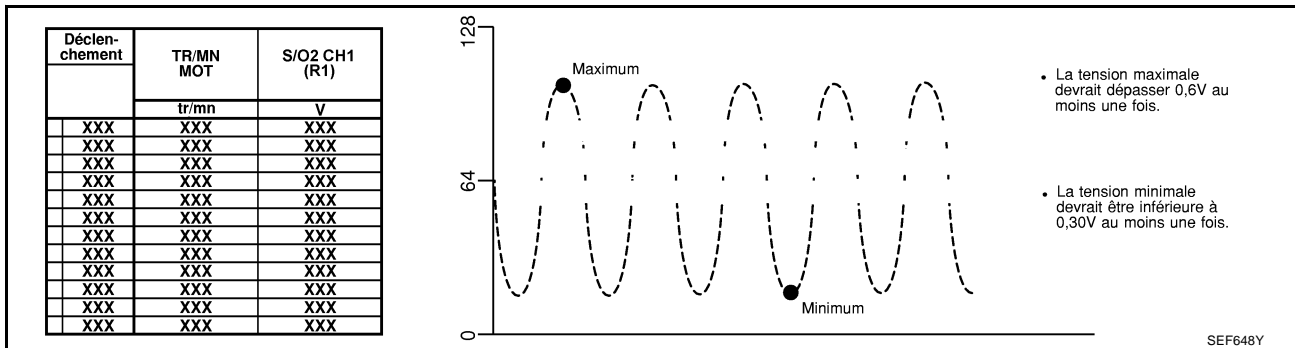
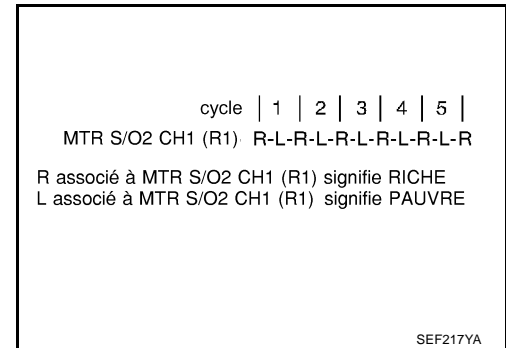
[QR (SANS EURO-OBD)]

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. Effectuer les vérifications ci-dessous.
  - MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué à droite.
  - La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
  - La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
  - La tension de "S/O2 CH1 (R1)" n'est jamais supérieure à 1,0 V.



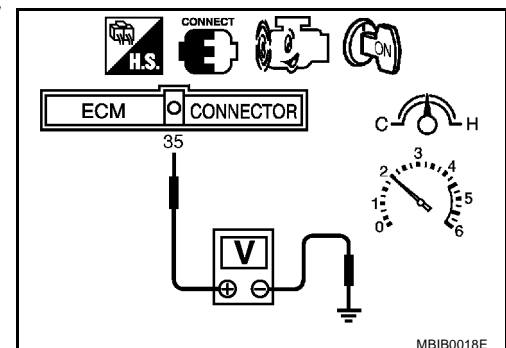
## PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
  - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
  - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
  - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.

1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V



## DTC P0134 SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

[QR (SANS EURO-OBD)]

### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

### Dépose et repose

#### SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS010Z1

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

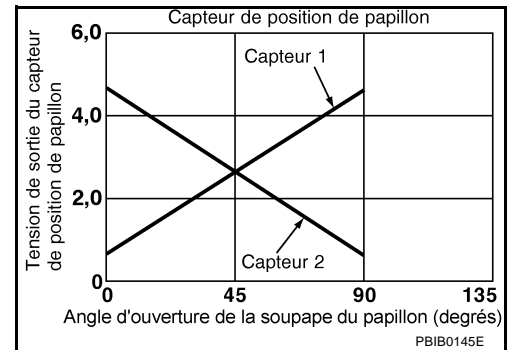
PF16119

### Description des composants

EBS010Z2

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010Z3

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PAP 1 CAP PAP 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V

\*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010Z4

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
P0222 0222	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteur 1 de position de papillon)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> </ul>
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.

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010Z5

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.**

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## ② 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-738, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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, se reporter à [EC-738, "Procédure de diagnostic"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

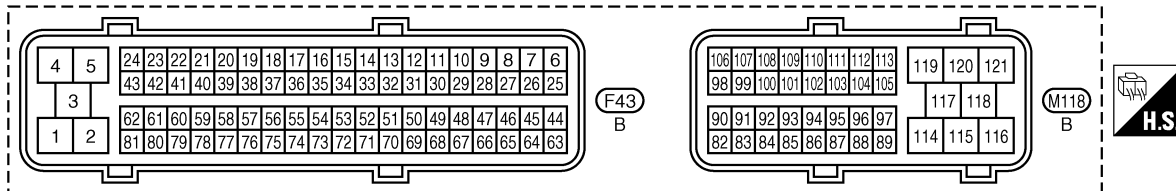
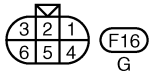
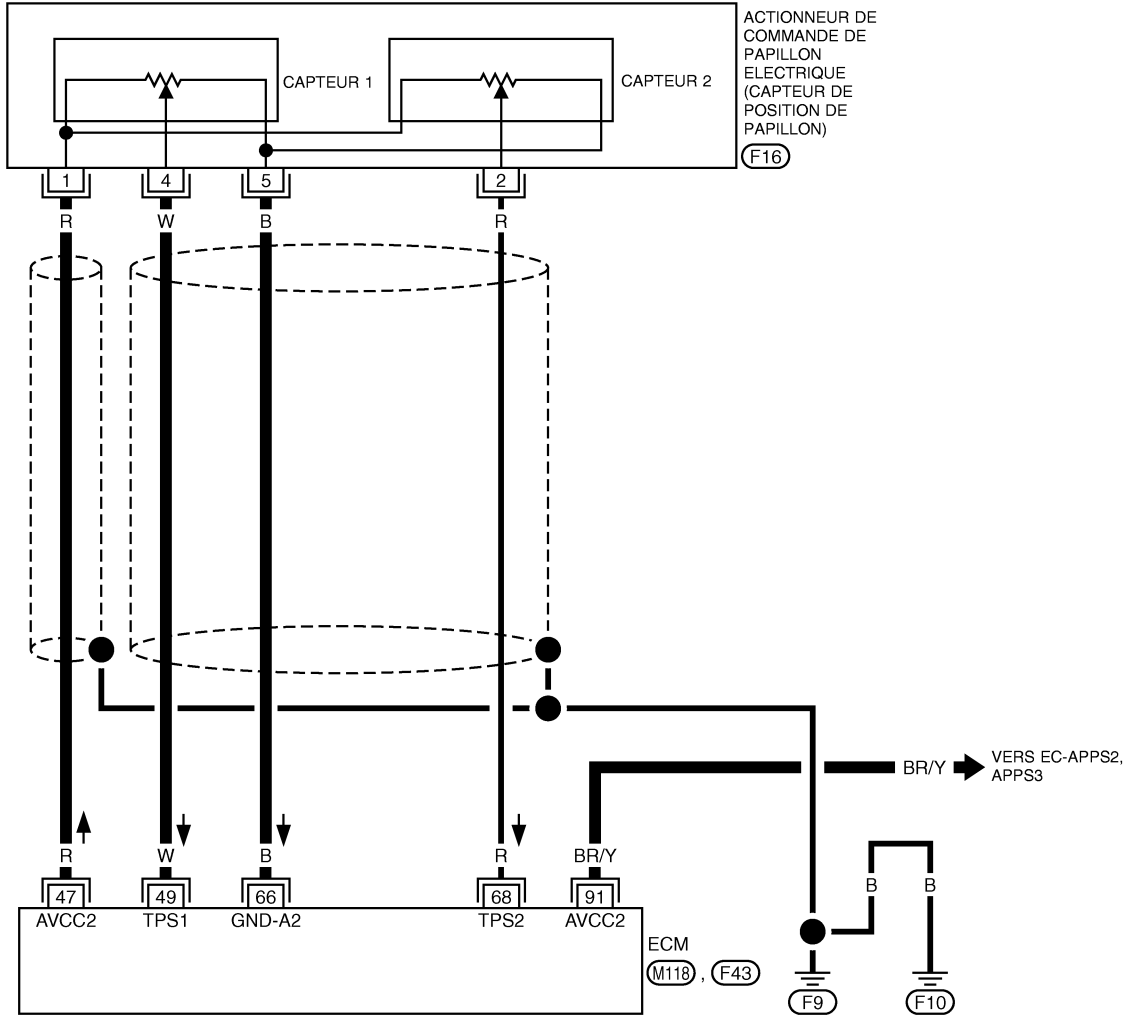
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010Z6

## Schéma de câblage

## EC-TPS1-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWB0261E



# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

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

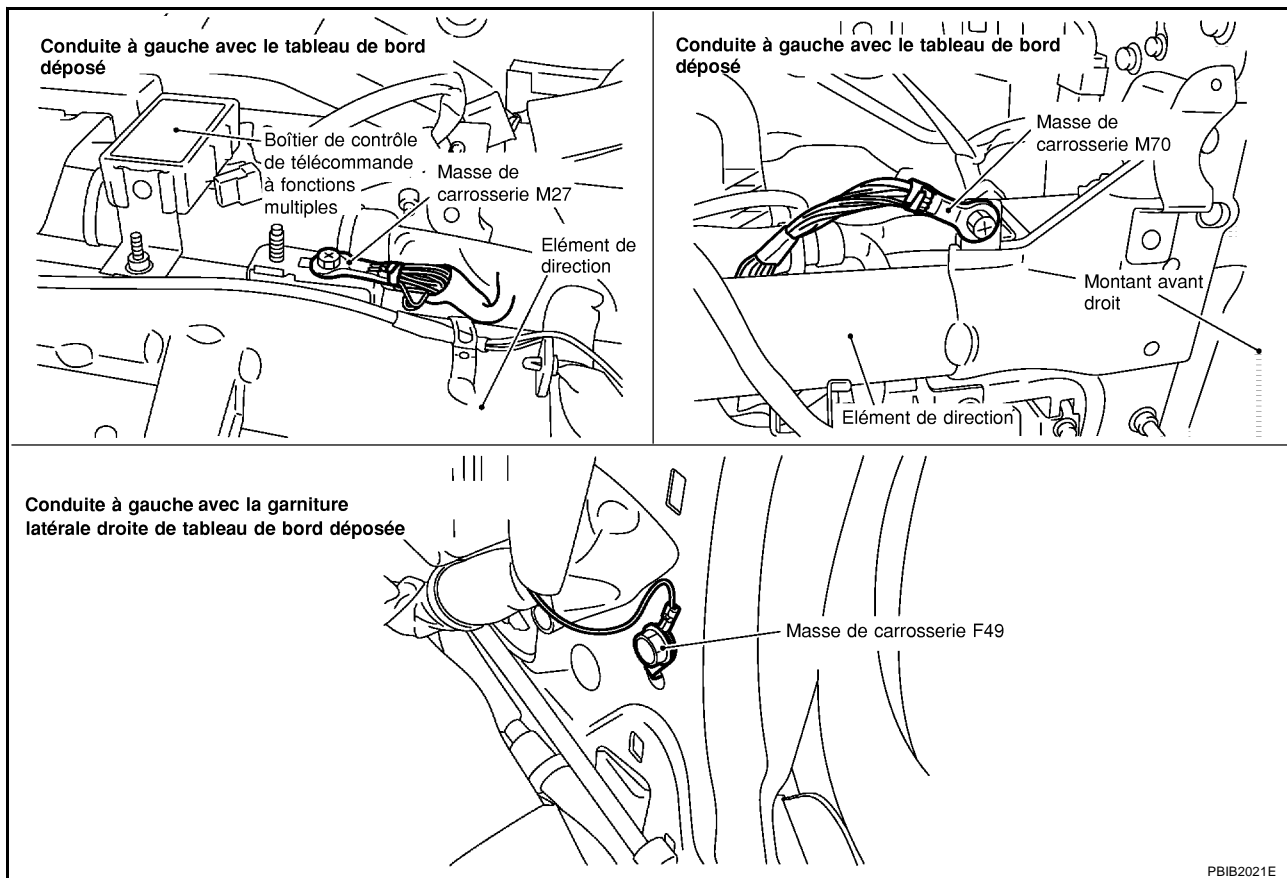
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010Z7

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

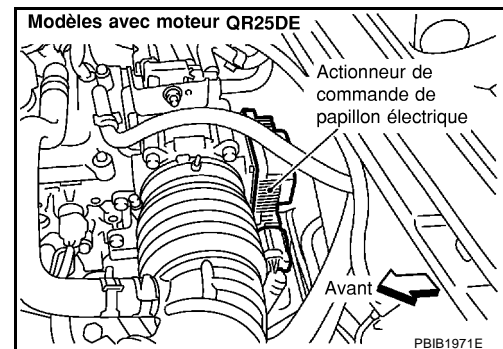
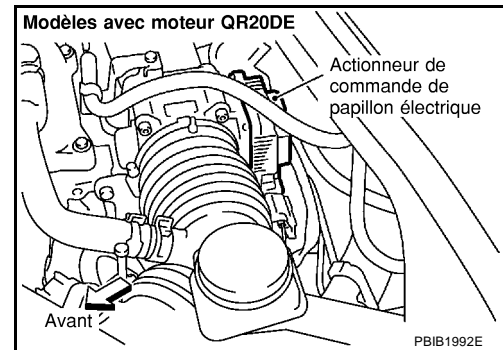
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## 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.

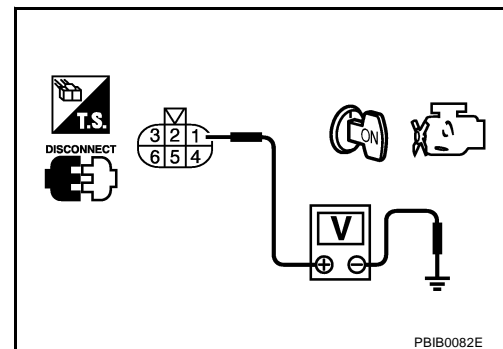


2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 [QR (SANS EURO-OBD)]

## 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-736</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-908</a>

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 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-913, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 11

**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

**MAUVAIS** >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBDD)]

## 8. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DU PAPILLON 1 N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 49 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 et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-741, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

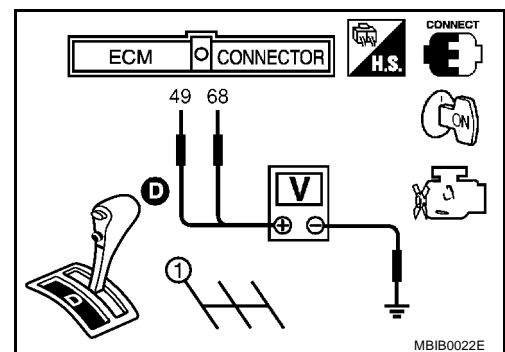
**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS01028

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Effectuer [EC-605, "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 la 1ère (modèles T/M).
5. Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



6. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
7. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
8. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

**DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

---

EBS010Z9

**Dépose et repose**  
**ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON**

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (SANS EURO-OBD)]

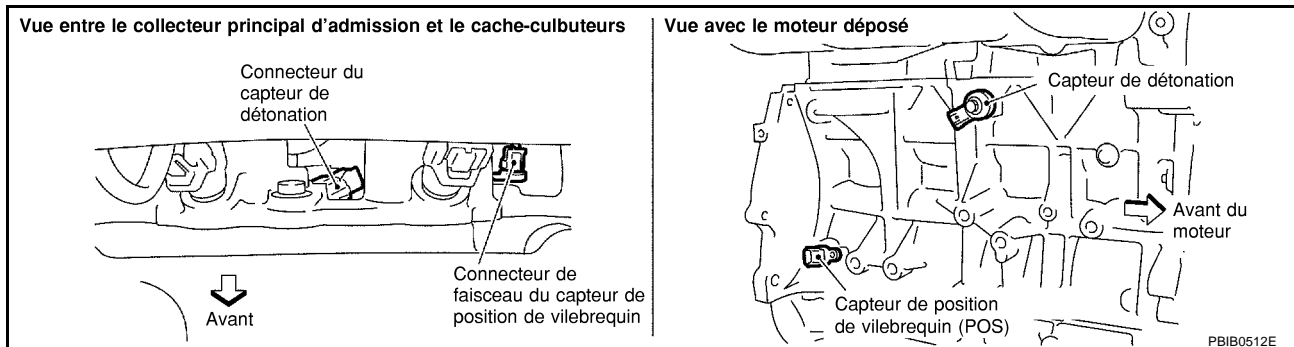
## DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

PF20206

### Description des composants

EBS010ZA

Le capteur de détonation est monté sur le bloc-cylindres. Il capte la détonation du moteur à l'aide d'un élément piézo-électrique. La vibration de détonation émanant du bloc cylindre est détectée sous forme d'une pression vibrante. Cette pression est convertie en signal de tension et envoyée à l'ECM.



### Logique de diagnostic de bord

EBS010ZB

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de détonation</li> </ul>
P0328 0328	Tension élevée au circuit du capteur de détonation	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010ZC

#### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre 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, se reporter à [EC-745](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### ⓧ 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, se reporter à [EC-745](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

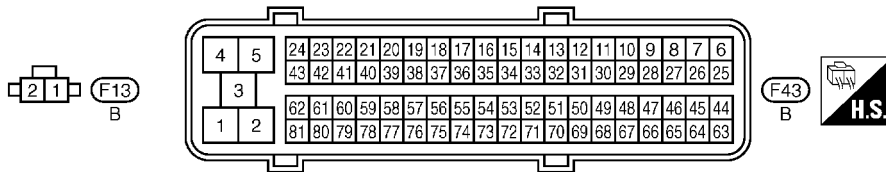
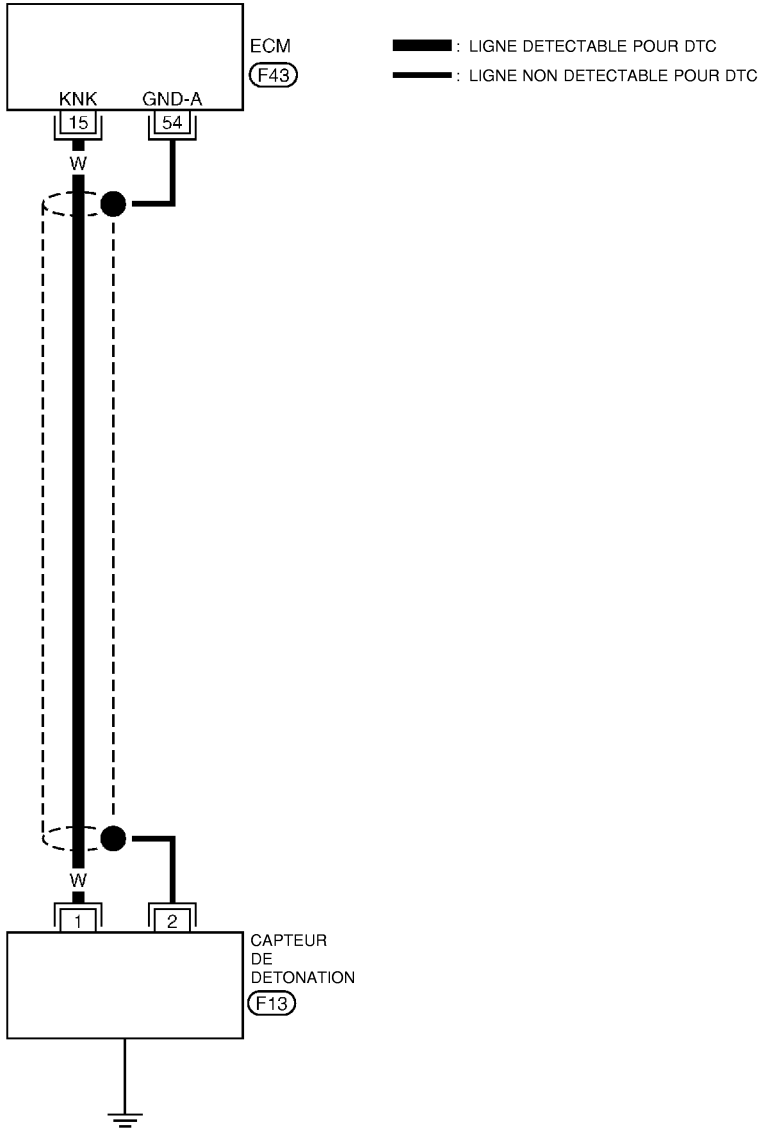
# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS010ZD

EC-KS-01



TBWA0606E



# DTC P0327, P0328 CAPTEUR DE DETONATION

[QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
15	W	Capteur de détonation	[Moteur en marche] ● Régime de ralenti	Environ 2,5 V
54	—	Masse de capteur (capteur de détonation)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS010ZE

### 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. Se reporter au schéma de câblage.

#### NOTE:

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 MΩ.

**Résistance : Environ 530 - 590 kΩ (à 20°C)**

4. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

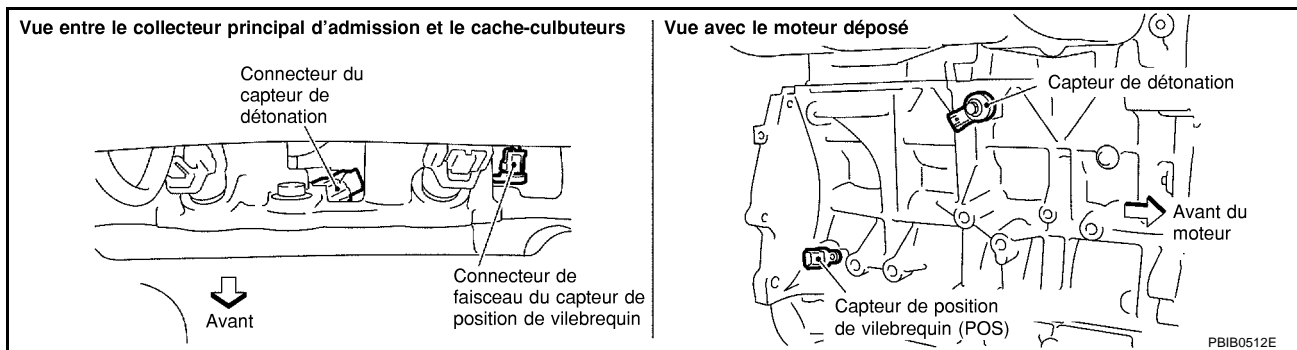
#### BON ou MAUVAIS

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 capteur de détonation.



2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du signal du capteur de détonation et la borne 15 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE DETONATION

Se reporter à [EC-747, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

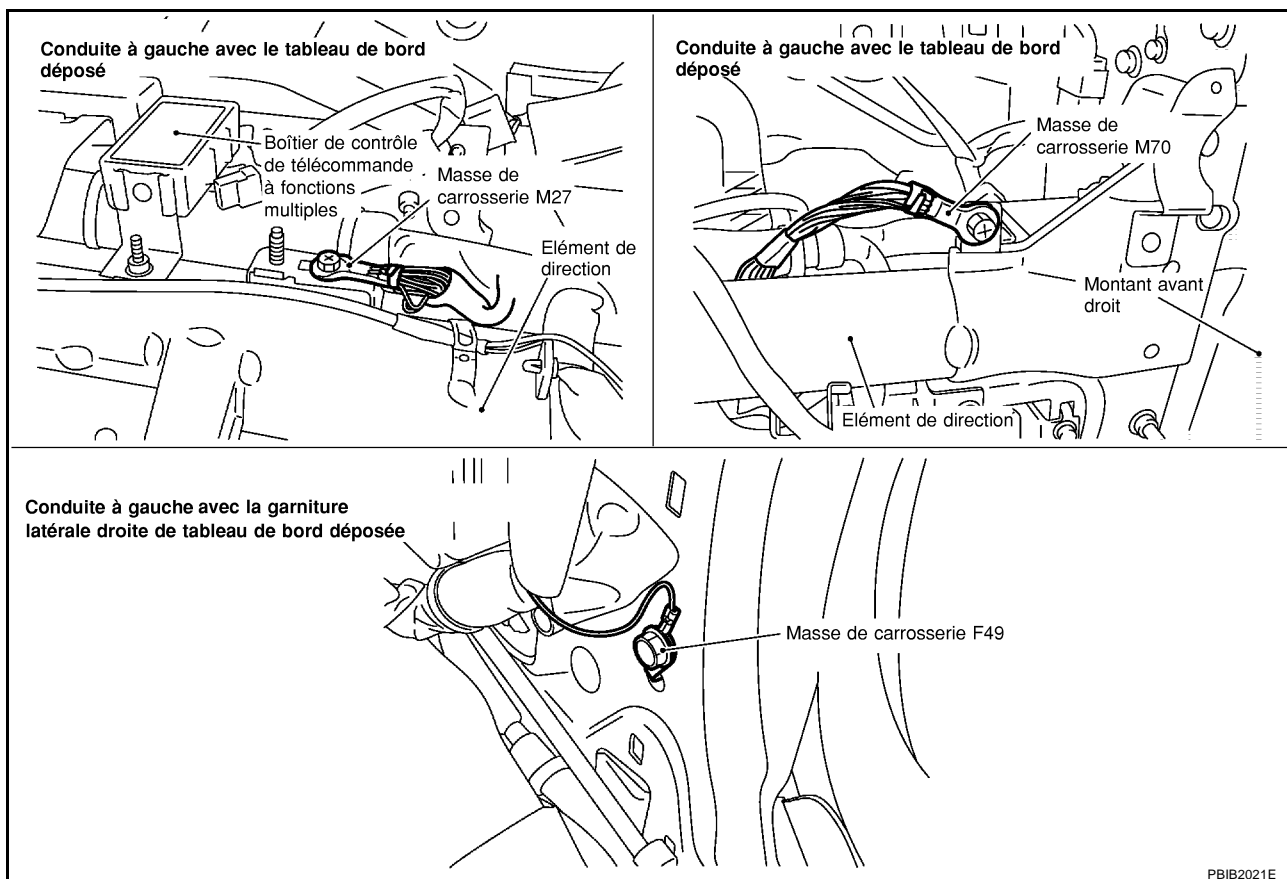
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 4.

**MAUVAIS** >> Remplacer le capteur de détonation.

### 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.

Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#) .



**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE PROTECTION DU DETECTEUR DE CLIQUETIS N'EST PAS EN CIRCUIT OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de détonation.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 54 de l'ECM et la masse.

**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 SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants  
CAPTEUR DE DETONATION**

EBS010ZF

Vérifier la résistance entre la borne 1 du capteur de détonation et la masse.

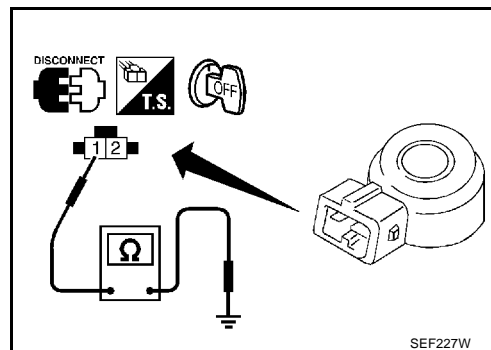
**NOTE:**

Il est nécessaire d'utiliser un ohmmètre pouvant mesurer à plus de 10 M $\Omega$ .

Résistance : Environ 530 - 590 k $\Omega$  (à 20°C)

**PRECAUTION:**

Ne pas utiliser de capteurs de détonation ayant fait une chute ou endommagés. Utiliser uniquement des capteurs neufs.



EBS010ZG

**Dépose et repose  
CAPTEUR DE DETONATION**

Se reporter à [EM-99, "BLOC-CYLINDRE"](#) .

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

PF0:23731

### Description des composants

EBS010ZH

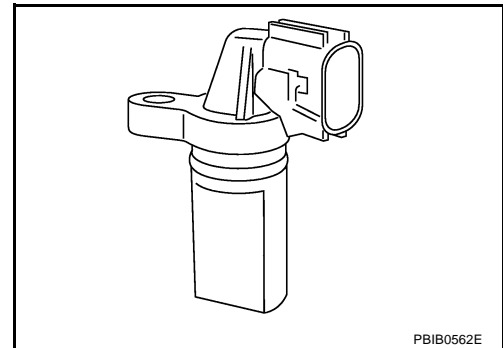
Le capteur de position de vilebrequin (POS) se situe sur le boîtier arrière du bloc-cylindres face aux dents du pignon (dents d'engrenage) de la couronne à l'extrémité du vilebrequin. Il permet de détecter la fluctuation de la révolution du moteur.

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 implique 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

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS010ZI

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
TR/MN MOT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010ZJ

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"> <li>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.</li> <li>Le signal émanant du capteur de position du vilebrequin (POS) n'est pas transmis à l'ECM alors que le moteur tourne.</li> <li>Le signal du capteur de position du vilebrequin est hors normes tant que le moteur tourne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de vilebrequin (POS)</li> <li>Plaque de signal</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010ZK

#### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V en mettant le contact sur ON.

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON et 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, se reporter à [EC-752, "Procédure de diagnostic"](#).  
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, se reporter à [EC-752, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)**  
**[QR (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. A
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. **EC**
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-752. "Procédure de diagnostic"](#) .  
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. C
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. D
8. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM. E
9. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-752. "Procédure de diagnostic"](#) . F

**EC**

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

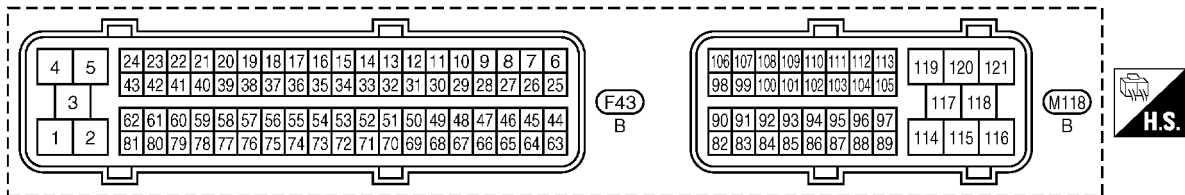
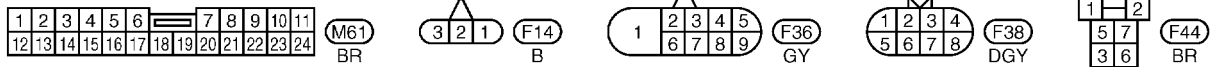
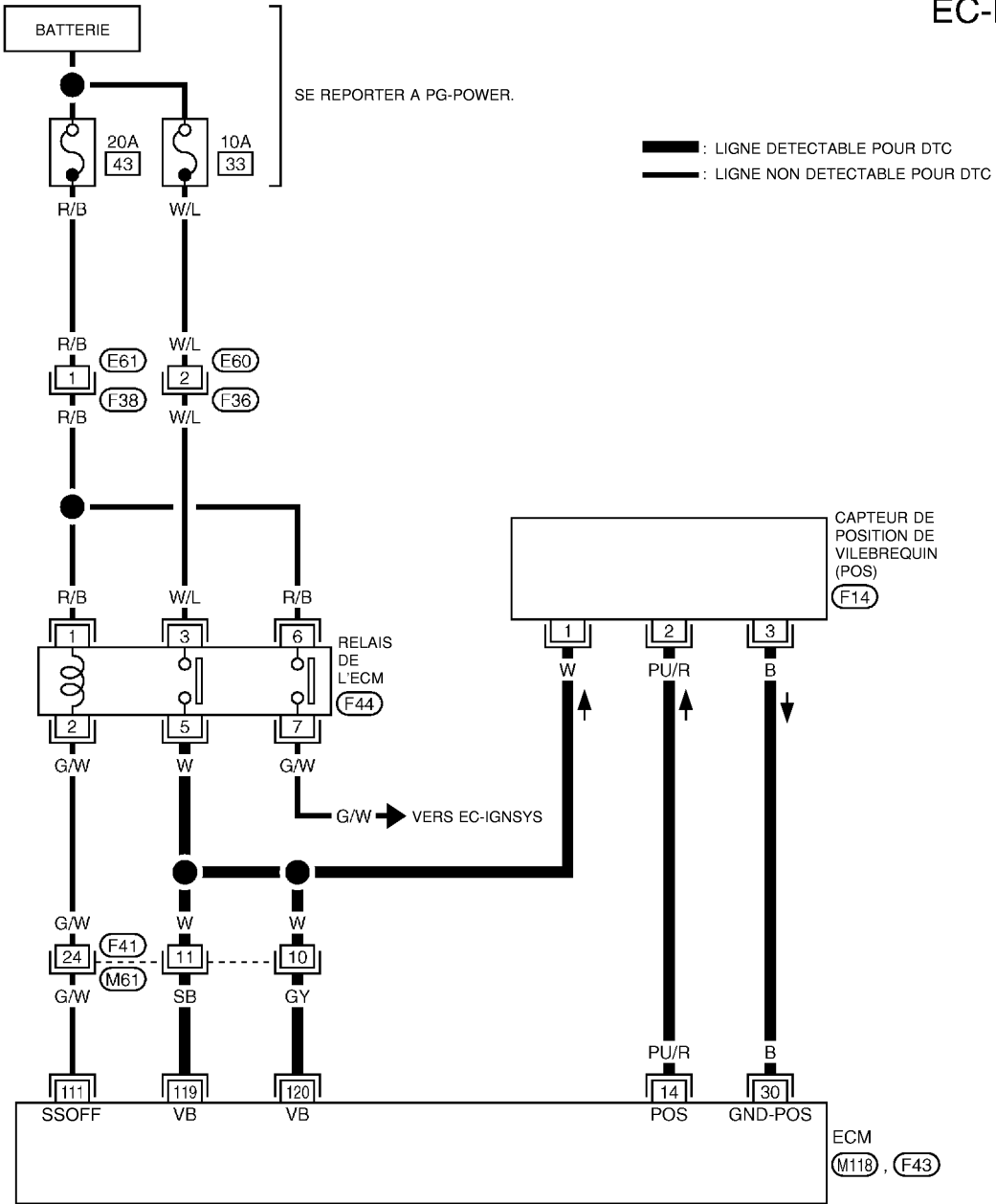
M

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010ZL

## Schéma de câblage

EC-POS-01



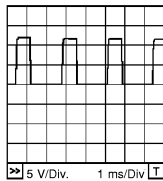
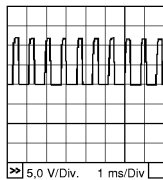
TBWA0607E

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBd)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	PU/R	Capteur de position de vilebrequin (POS)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>Environ 3 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0527E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>Environ 3 V★</p>  <p style="text-align: right;">PBIB0528E</p>
30	B	Masse de capteur (capteur de position de vilebrequin)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

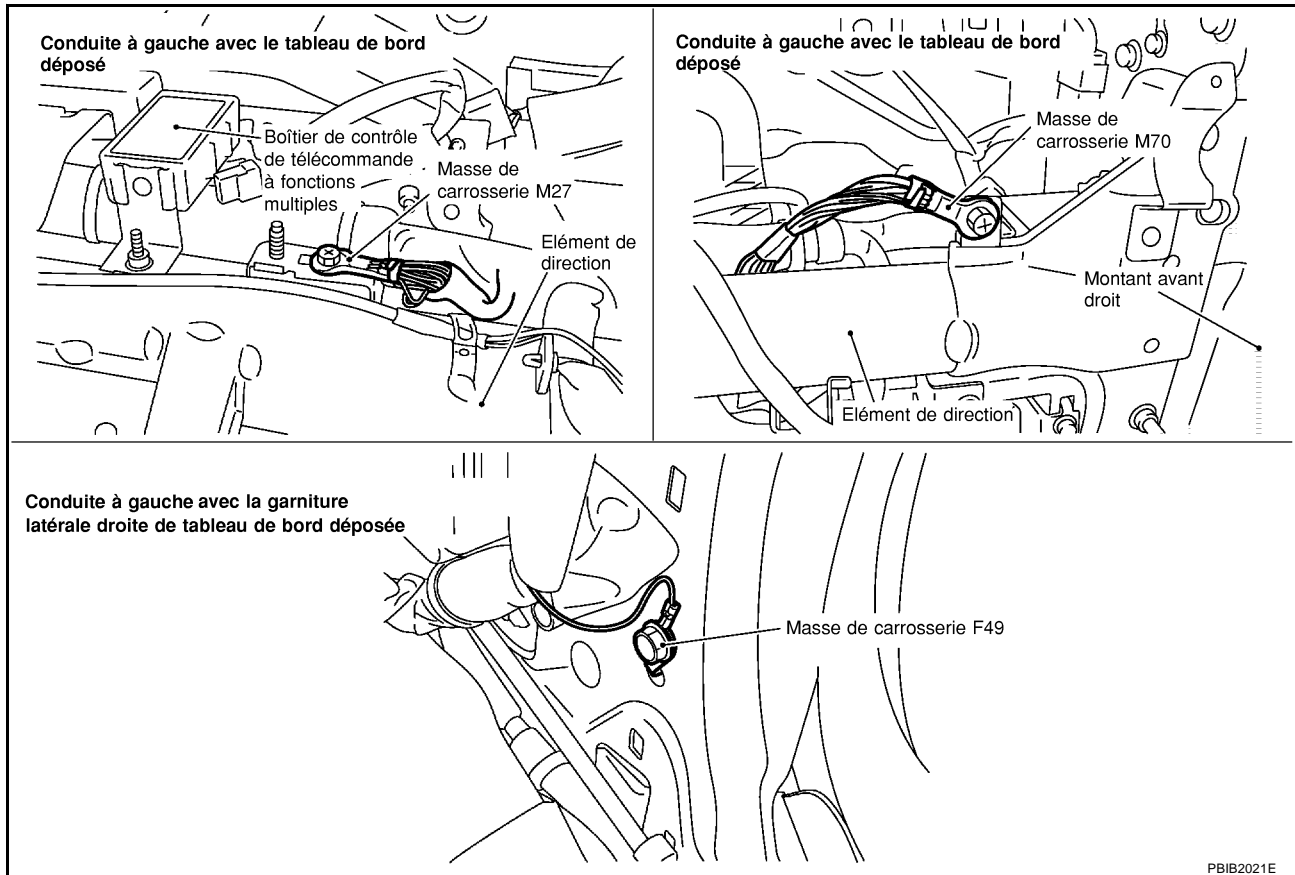
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010ZM

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

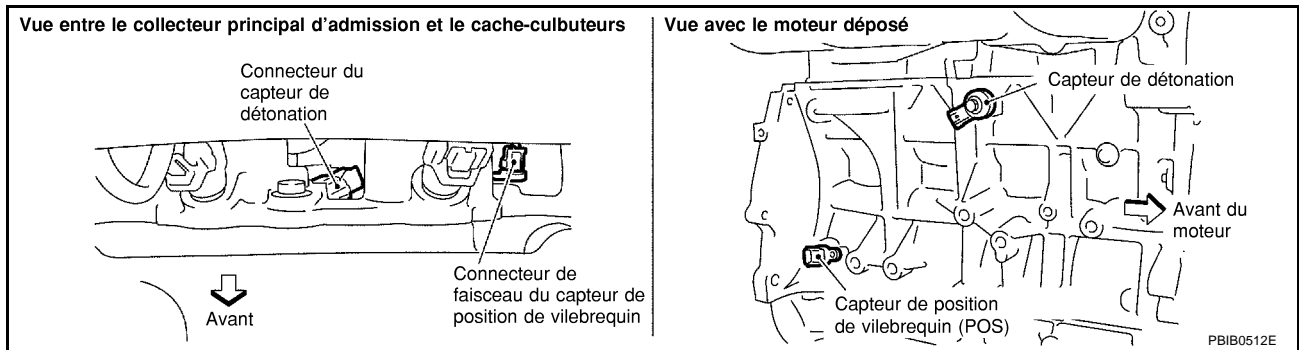
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN (POS)

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).



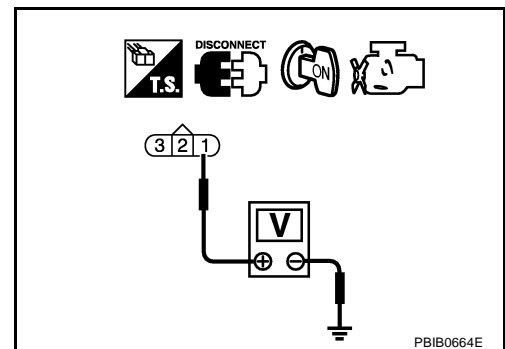
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Contrôler la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le capteur 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN 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 position du vilebrequin (POS) et la borne 30 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 l'alimentation.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (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 2 du capteur de position du vilebrequin (POS) et la borne 14 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 et des connecteurs.

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EC-754, "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

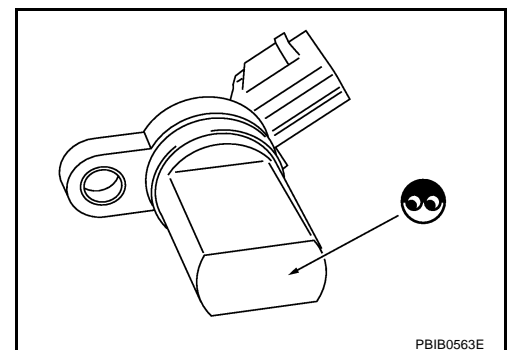
Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

EBS010ZN

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position du vilebrequin (POS).
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.

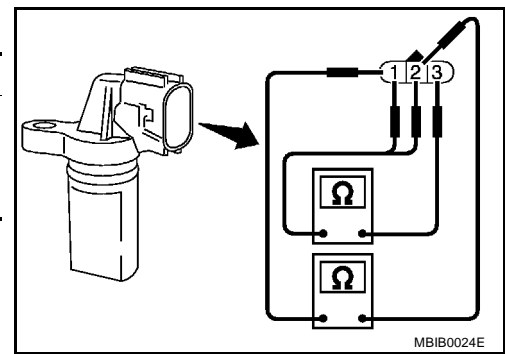


# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS) [QR (SANS EURO-OBD)]

5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin (POS).



EBS010Z0

## Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN (POS)

Se reporter à [EM-99, "BLOC-CYLINDRE"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

PFP:23731

### Description des composants

EBS010ZP

Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte le retrait de l'arbre à cames au niveau de la soupape d'admission pour identifier un cylindre donné. Le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) détecte la position du piston.

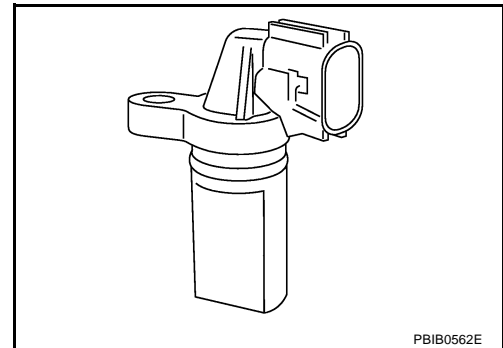
Lorsque le système de capteur de position de vilebrequin (POS) devient obsolète, c'est le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) qui effectue de nombreux contrôles d'éléments de moteur, utilisant la distribution des signaux d'identification de cylindre.

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 implique 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

EBS010ZQ

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"> <li>Le signal de n° de cylindre n'est pas transmis à l'ECM durant les premières secondes, lors de l'actionnement du démarreur.</li> <li>Le signal de n° de cylindre n'est pas transmis à l'ECM lorsque le moteur tourne.</li> <li>La courbe de signal de n° de cylindre n'est pas normale lorsque le moteur tourne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)</li> <li>Arbre à cames (admission)</li> <li>Démarreur (se reporter à <a href="#">SC-23. "SYSTEME DE DEMARRAGE"</a> .)</li> <li>Circuit du système de démarrage (se reporter à <a href="#">SC-23. "SYSTEME DE DEMARRAGE"</a> .)</li> <li>Batterie à plat (faible)</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010ZR

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V en mettant le contact 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, aller à [EC-759. "Procédure de diagnostic"](#) .  
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, aller à [EC-759. "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (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. A
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON. EC
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, aller à [EC-759. "Procédure de diagnostic"](#) .  
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. C
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. D
8. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM. E
9. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-759. "Procédure de diagnostic"](#) . F

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

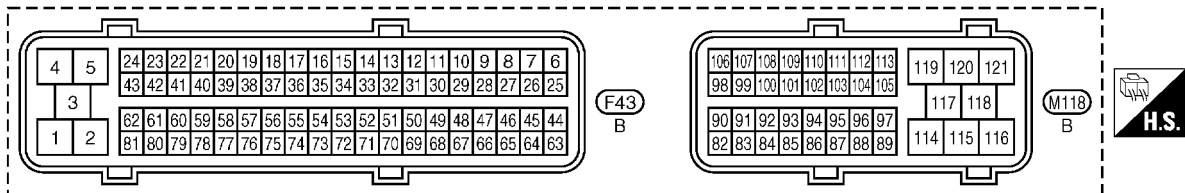
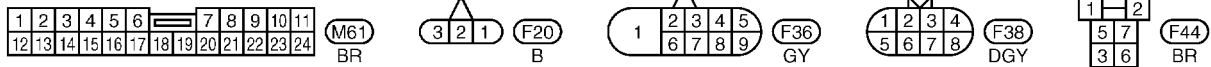
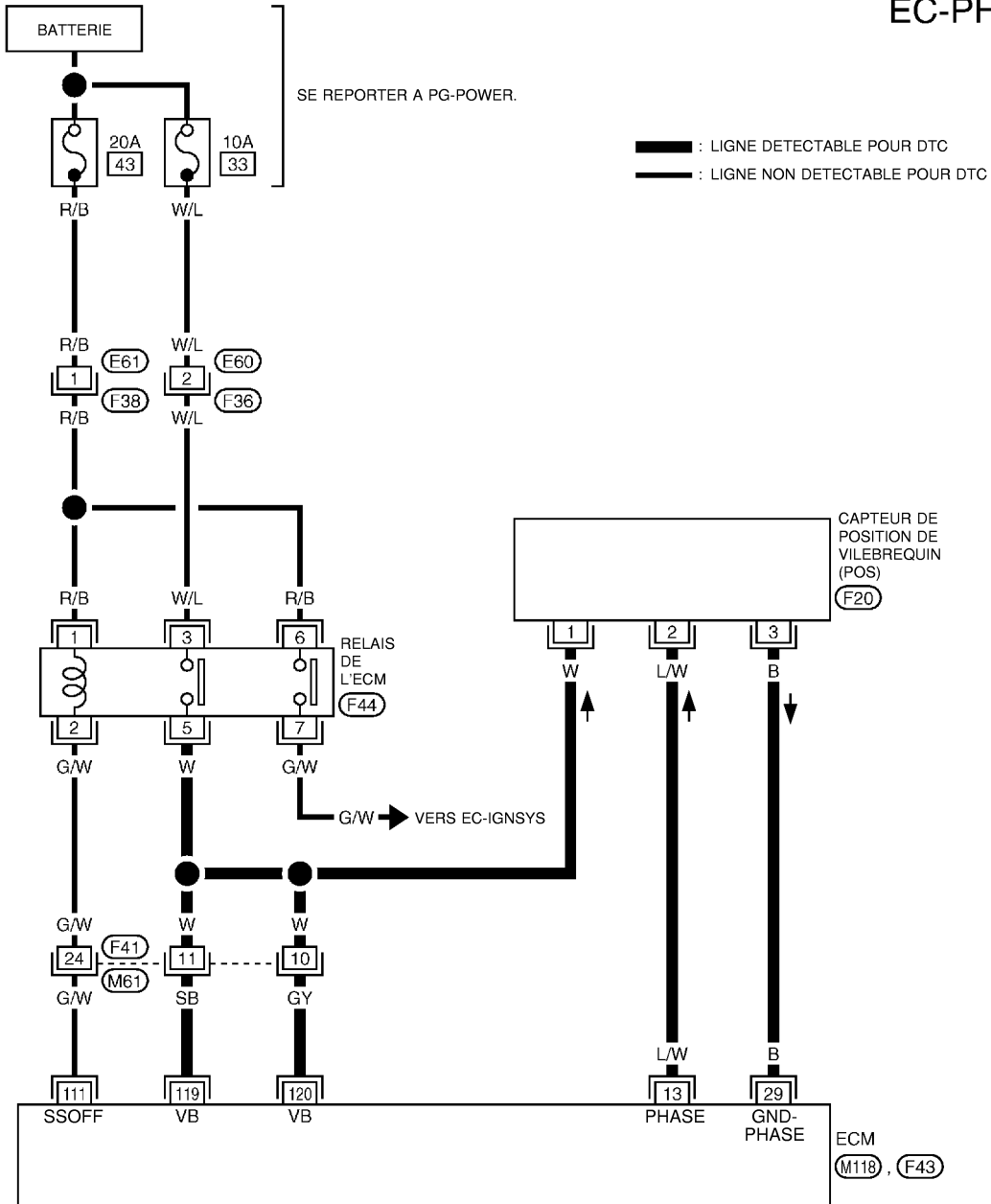
M

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010ZS

## Schéma de câblage

### EC-PHASE-01



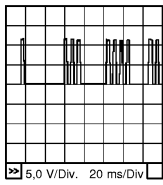
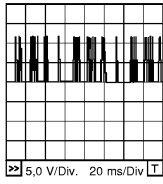
TBWA0608E

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
13	L/W	Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti	1,0 - 4,0 V★  <small>PBIB0525E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	1,0 - 4,0 V★  <small>PBIB0526E</small>
29	B	Masse de capteur (capteur d'angle d'arbre à cames)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS010ZT

### 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

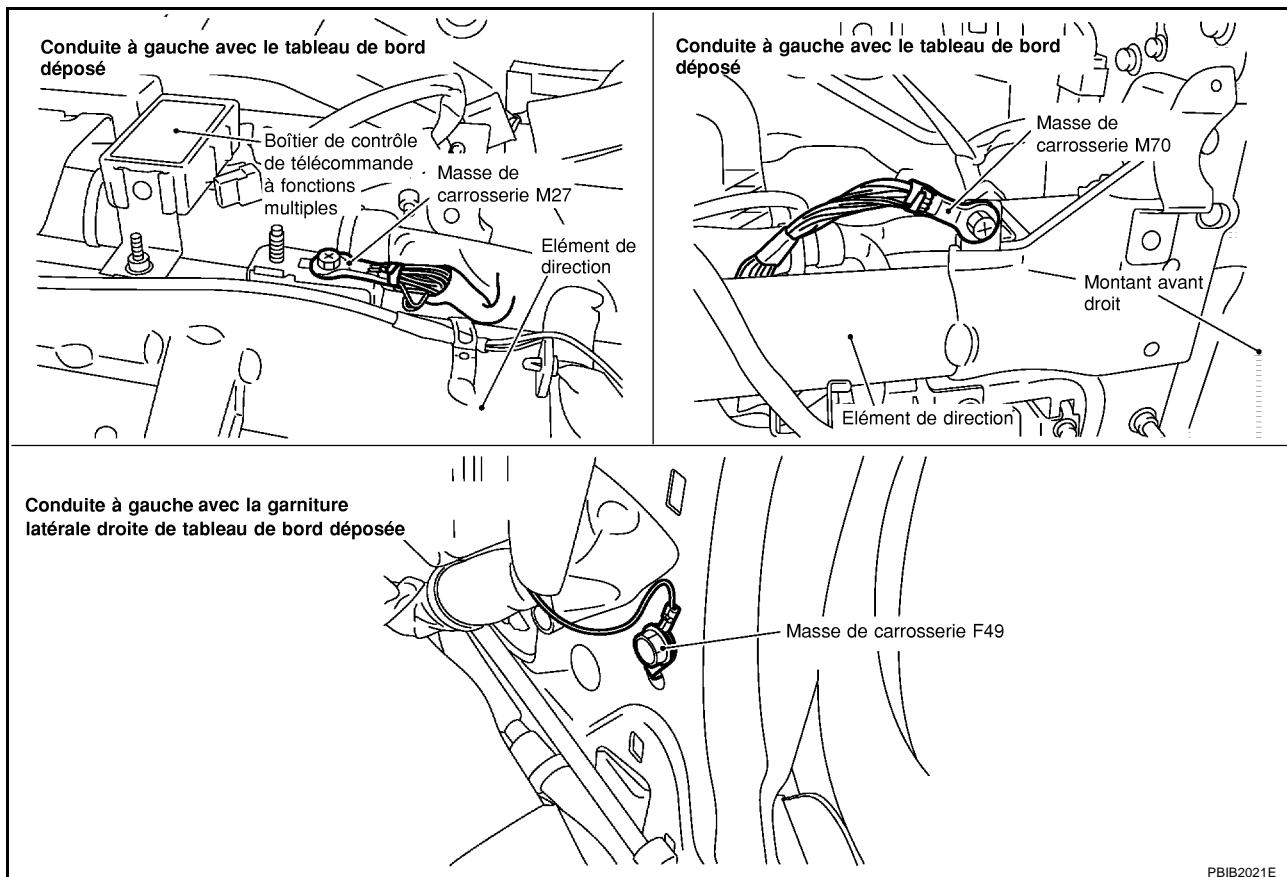
Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#) .)

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

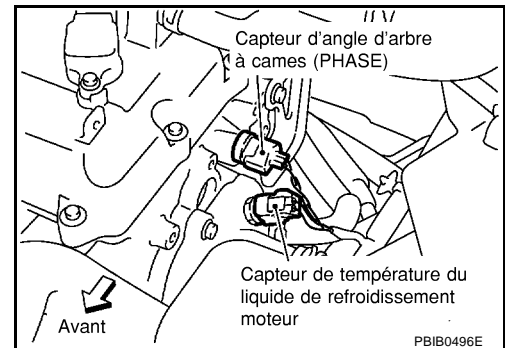
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

1. Débrancher le connecteur du capteur (PHASE) d'angle d'arbre à cames (CMP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



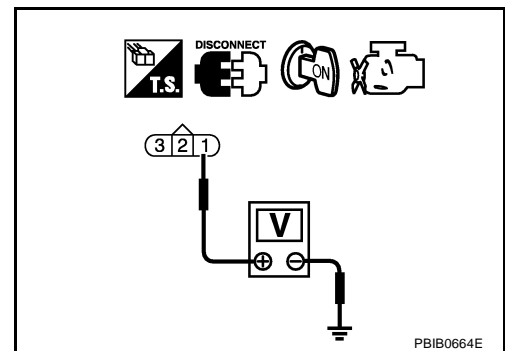
3. Contrôler la tension entre la borne 1 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et capteur de position de l'arbre à cames (PHASE)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) 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 et des connecteurs.

## 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) 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 d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la borne 29 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 et des connecteurs.

## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

### 6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE) et la borne 13 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 et des connecteurs.

### 7. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

Se reporter à [EC-763, "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)

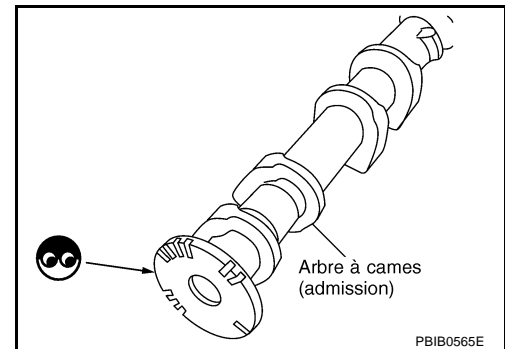
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.



### 9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

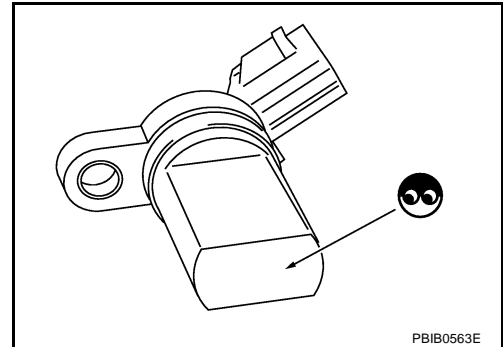
**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS010ZU

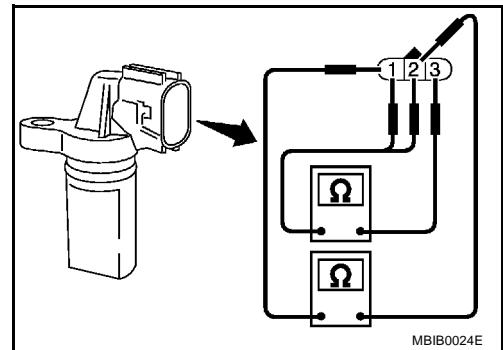
## Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position d'arbre à cames (PHASE).
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
3 (+) - 1 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
3 (+) - 2 (-)	
2 (+) - 1 (-)	



## Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES (PHASE)

EBS010ZV

Se reporter à [EM-62, "ARBRE A CAMES"](#) .

# DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

PF3:32702

### Description

EBS010ZW

#### NOTE:

Si le DTC P0500 s'affichent avec les DTC U1000 et U1001, procéder dans un premier temps au diagnostic de défaut des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Le signal de vitesse du véhicule est envoyé aux instruments combinés par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP) par la ligne de communication CAN. Les instruments combinés envoient alors un signal à l'ECM par la ligne de communication CAN.

### Logique de diagnostic de bord

EBS010ZX

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0500 0500	Capteur de vitesse du véhicule	Le signal d'environ 0 km/h du capteur de vitesse du véhicule est envoyé à l'ECM même lorsque le véhicule est conduit.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li><li>● Boîtier de commande ABS/ESP/TCS (modèles avec ESP)</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de contrôle) (modèles sans ESP)</li><li>● Capteur des roues</li><li>● Instruments combinés</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS010ZY

#### 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 DE L'ESSAI :

Les étapes 1 et 2 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### 📖 AVEC CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Sélectionner CAP VIT VEHC 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-765, "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	T/M : 2 000 - 6 000 tr/mn T/A : 1 750 - 6 000 tr/mn	
CAP TEMP MOT	Plus de 70°C	
PLAN CAR BASE	QR20DE	4,9 ms - 31,8 ms
	QR25DE	T/M : 5,0 ms - 31,8 ms T/A : 6,0 ms - 31,8 ms
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté	
SIG DIR ASSIS	ARR	

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

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-765, "Procédure de diagnostic"](#).

### Vérification du fonctionnement général

EBS010ZZ

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.

#### ⊗ SANS CONSULT-II

1. Soulever les roues motrices.
2. Faire démarrer le moteur.
3. Lire la vitesse du véhicule grâce aux instruments combinés.  
La vitesse du capteur de vitesse 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-765, "Procédure de diagnostic"](#) .

### Procédure de diagnostic

EBS01100

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP) OU BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP)

Se reporter à [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP) ou [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles équipés de l'ESP).

##### 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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (SANS EURO-OBD)]

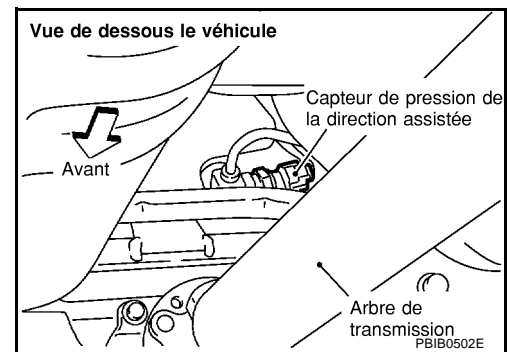
## DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

PFP:49763

### Description des composants

EBS01101

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 transformant la charge de direction assistée en tension de sortie et transmettant 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01102

Les données de caractéristiques 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.	ARR
		Le volant est en cours de braquage.	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01103

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-835, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de pression de direction assistée</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01104

#### 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, aller à [EC-769, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.

**DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

---

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, aller à [EC-769, "Procédure de diagnostic"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

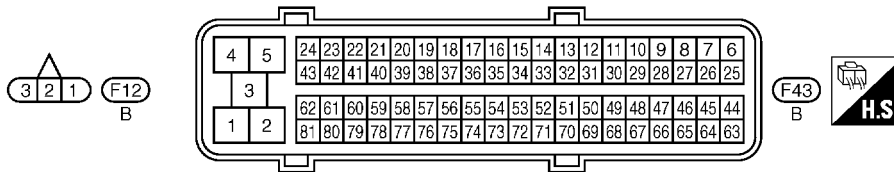
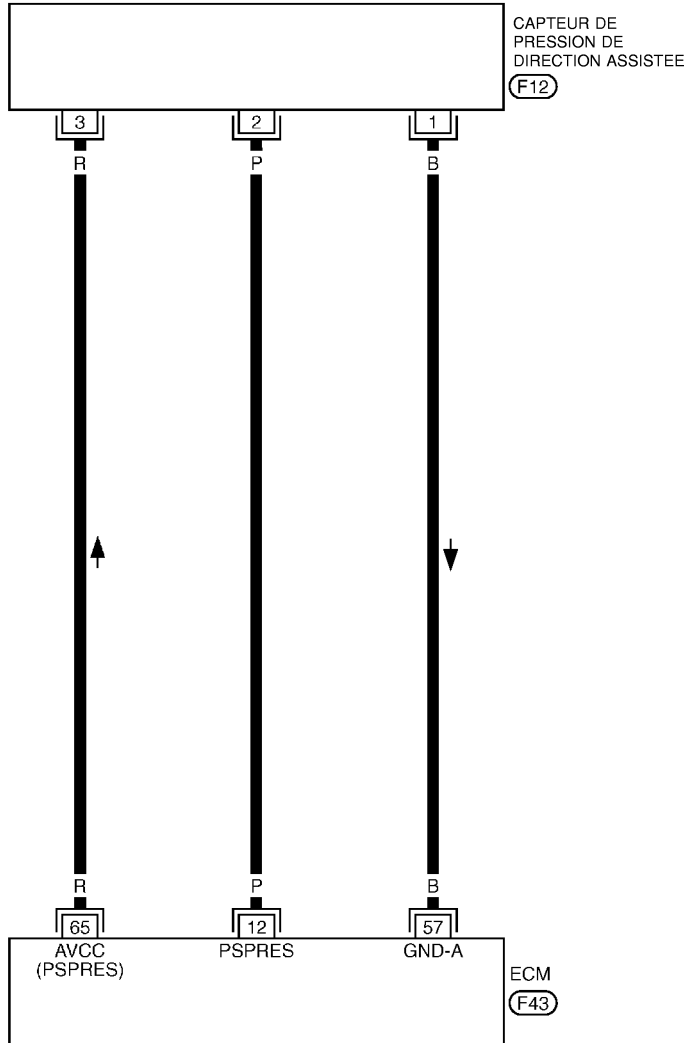
# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01105

## Schéma de câblage

EC-PS/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0610E



# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (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. 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.**

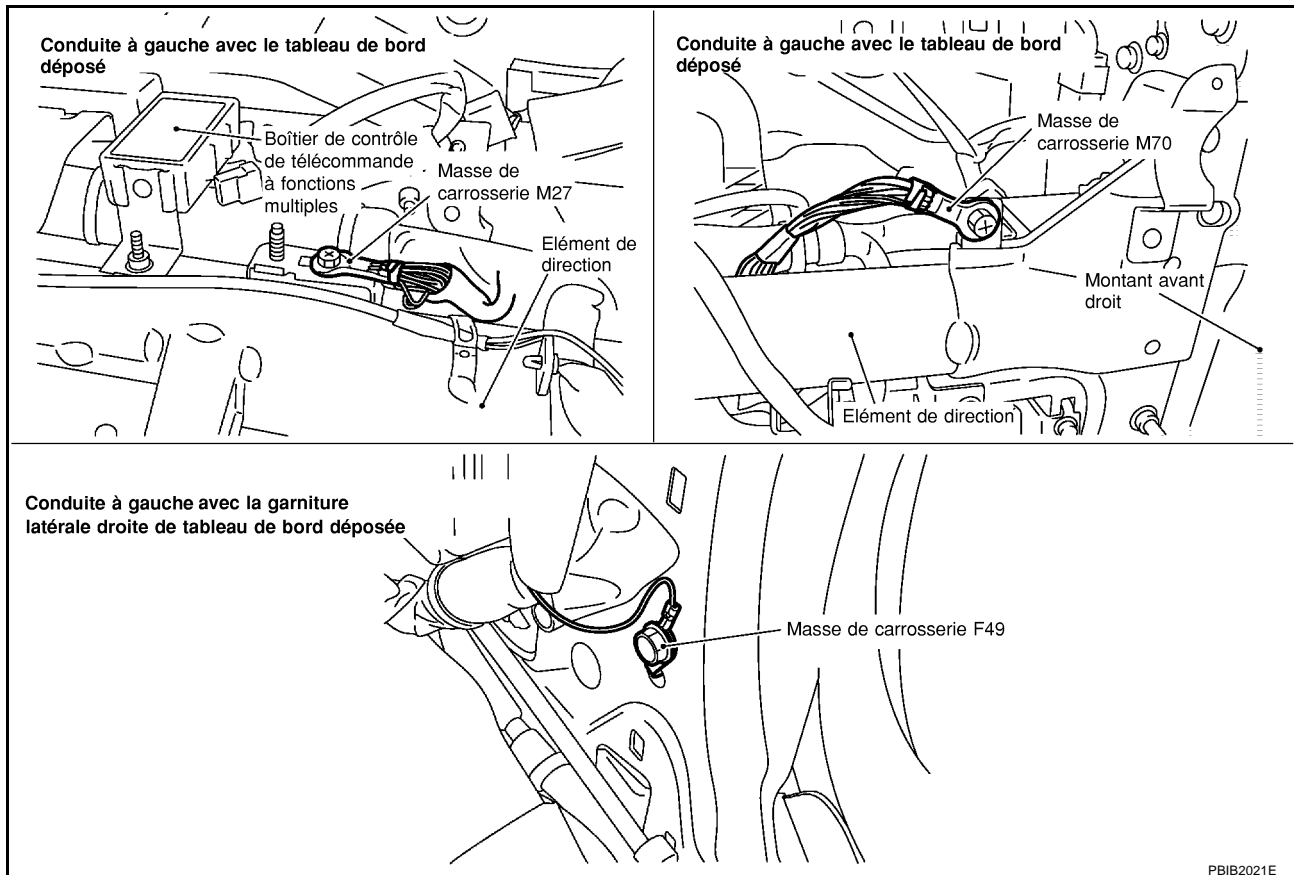
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
12	P	Capteur de pression de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant est en cours de braquage.	0,5 V - 4,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8 V
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

EBS01106

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

**BON ou MAUVAIS**

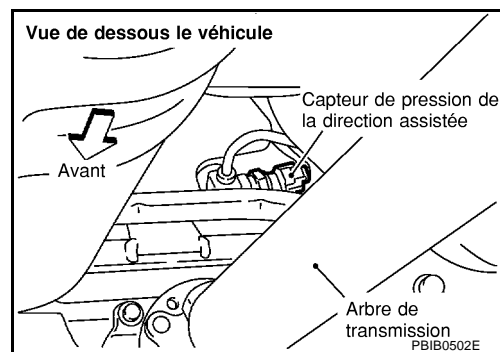
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 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.



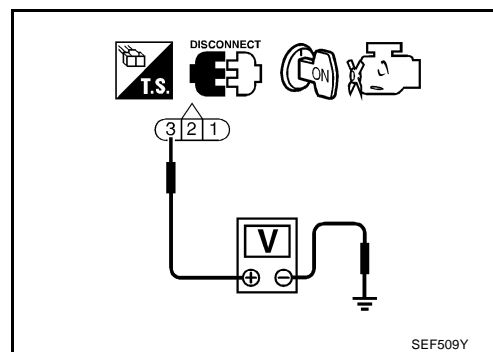
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du manocontact de direction assistée et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE 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 57 du manocontact de direction assistée et la borne 1 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 et 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 2 du manocontact de direction assistée et la borne 12 de l'ECM.

**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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0550 MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE [QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-771, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

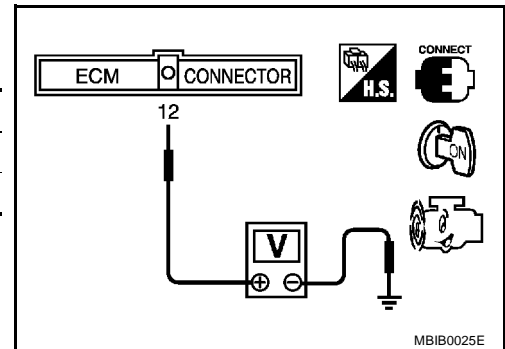
>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

EBS01107

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Contrôler la tension entre la borne 12 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Le volant est en cours de braquage.	0,5 V - 4,0 V
Le volant n'est pas braqué.	0,4 - 0,8 V



EBS0128H

### Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [PS-38, "CONDUITE HYDRAULIQUE"](#) .

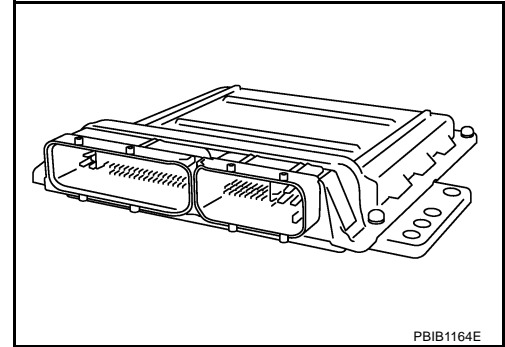
**DTC P0605 ECM**

PF0:23710

**Description des composants**

EBS01108

L'ECM est constitué d'un microprocesseur 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**

EBS01109

Cet autodiagnostic possède 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	Module de commande du moteur	A)	La fonction de calcul de l'ECM est défectueuse.	● ECM
		B)	Le système EEPROM de l'ECM est défectueux.	
		C)	La fonction d'arrêt automatique de l'ECM est défectueuse.	

**MODE SANS ECHEC**

L'ECM entre dans le mode sans échec lorsque le défaut A est détecté.

Eléments détectés	Condition de fonctionnement du moteur en mode sans échec
Défaut de fonctionnement A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> <li>● L'ECM désactive l'ASCD.</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS0110A

Exécuter dans un premier temps la PROCEDURE DE DEF AUT A. Si le DTC ne peut être confirmé, exécuter la PROCEDURE DE DEF AUT B. Si aucun défaut de fonctionnement n'apparaît dans la PROCEDURE DE DEF AUT B, exécuter la PROCEDURE DE DEF AUT 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 DEF AUT 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, aller à [EC-774, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**⊗ 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 le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-774, "Procédure de diagnostic"](#) .

**PROCEDURE DE DEFAUT B****Ⓟ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, aller à [EC-774, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**⊗ Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, aller à [EC-774, "Procédure de diagnostic"](#) .

**PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C****Ⓟ Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, aller à [EC-774, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**⊗ Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Répéter 32 fois la procédure de l'étape 2.
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, aller à [EC-774, "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 code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-772, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
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 la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#) .
3. **Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-772, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
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 [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .
3. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM [QR (SANS EURO-OBDD)]

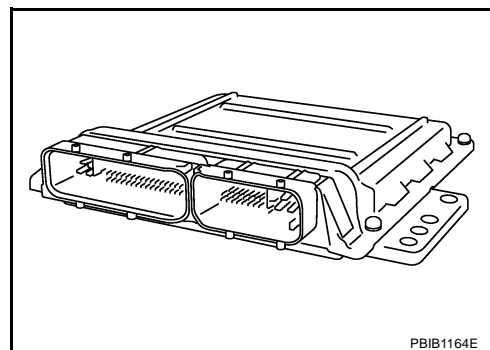
## DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

PF2:23710

### Description des composants

EBS0110C

La tension de batterie est fournie à l'ECM même lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF 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

EBS0110D

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs [Le circuit (de secours) d'alimentation électrique de l'ECM est ouvert ou en court-circuit.]</li> <li>● ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0110E

#### 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 et attendre 1 seconde minimum.
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. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
5. Recommencer 4 fois les étapes 3 et 4.
6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-777, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
4. Recommencer 4 fois les étapes 2 et 3.
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
6. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
7. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-777, "Procédure de diagnostic"](#).

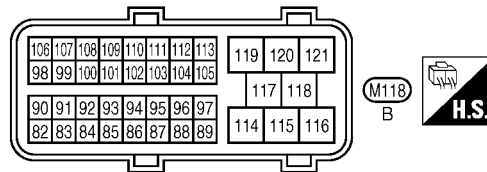
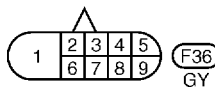
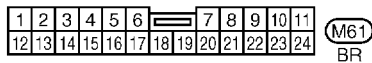
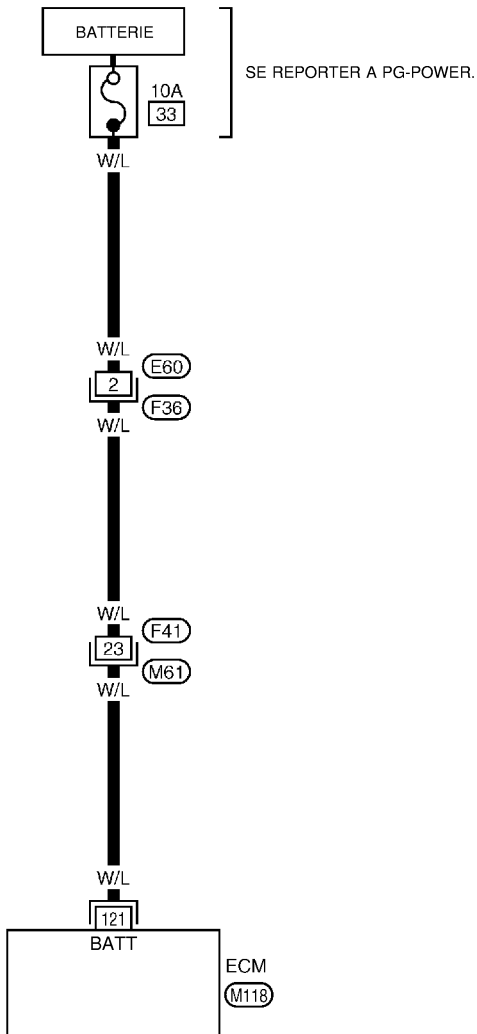
# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0110F

## Schéma de câblage

EC-ECM/PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0611E



# DTC P1065 ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

## [QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS0110G

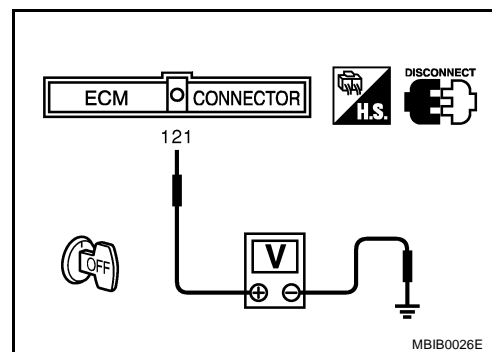
### 1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Contrôler 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 3. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

### 4. EFFECTUER LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (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 code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-775, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
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 la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-612, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#) .
3. **Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).**  
Voir [EC-775, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
4. Le DTC de 1er parcours P1065 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 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 [BL-118, "NATS \(SYSTEME ANTIVOL NISSAN\)"](#) .
3. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE PFP:16119

### Description des composants

EBS0110H

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 le 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

EBS0110I

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 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
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 demeure 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)

EBS0110J

#### NOTE:

- Exécuter les PROCEDURES DE DEFAUTS A ET B avant toute chose. Si le DTC ne peut être confirmé, exécuter 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 [QR (SANS EURO-OBD)]

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. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
6. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
7. Passer le levier sélecteur de vitesse en position D (T/A) ou 1ère (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
8. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (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 est détecté, se reporter à [EC-781, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

# DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE [QR (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
2. Passer le levier sélecteur de vitesse en position D (T/A) ou 1ère (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
3. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
4. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes.
5. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
6. Passer le levier sélecteur de vitesse en position D (T/A) ou 1ère (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
7. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (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 est détecté, se reporter à [EC-781, "Procédure de diagnostic"](#).

## PROCEDURE DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT C

### 📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
5. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
6. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-781, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
2. Passer le levier sélecteur de vitesse en position D (T/A) ou 1ère (T/M) et attendre au moins 3 secondes.
3. Mettre le levier de sélection de vitesse sur la position P (T/A) ou sur la position N (T/M).
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 3 secondes.
5. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
6. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
7. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-781, "Procédure de diagnostic"](#).

## Procédure de diagnostic

EBS0110K

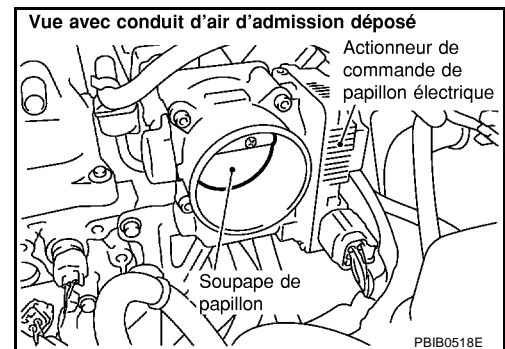
### 1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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 [QR (SANS EURO-OBD)]

---

## 2. REMPLACER L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

---

1. Remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Dépose et repose

EBS0110L

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

## DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

PFP:16119

### Description

EBS0110M

#### 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-779, "DTC P1121 ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE"](#) OU [EC-794, "DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON"](#).

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 le 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

EBS0110N

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit).</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais de moteur de commande de papillon est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique</li> <li>● Relais de moteur de commande de papillon</li> </ul>

### 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)

EBS0110O

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'exécuter la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 11 V, moteur en marche.**

#### Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
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 est détecté, se reporter à [EC-789, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

## ⊗ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-789, "Procédure de diagnostic"](#).



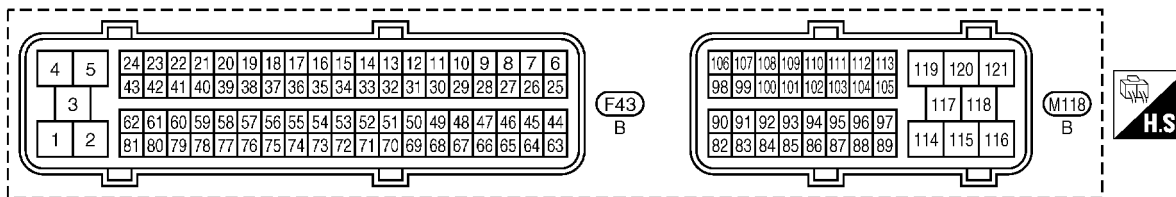
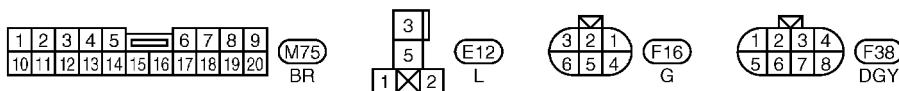
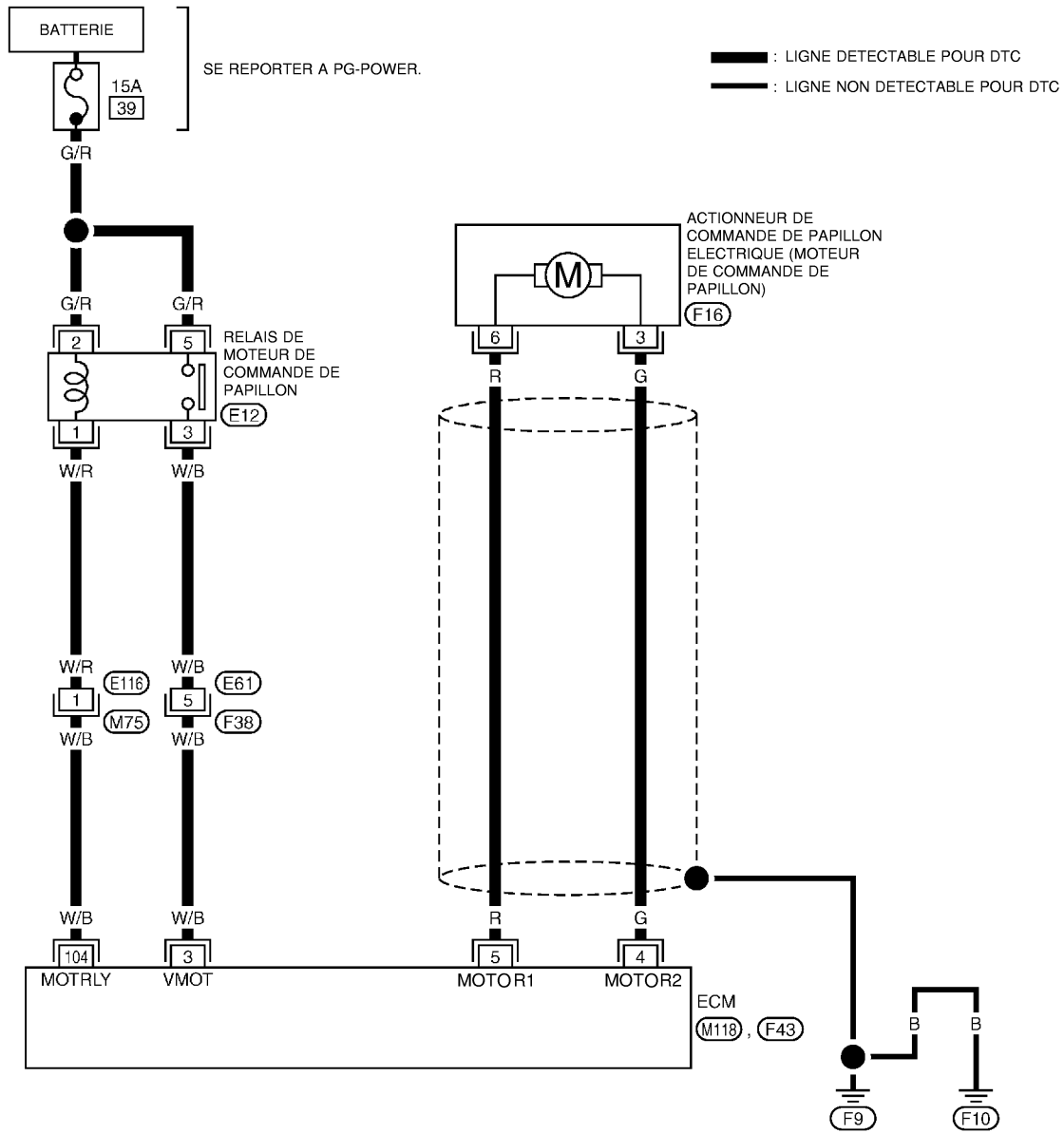
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0110P

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC1-01



TBWA0613E

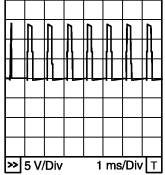
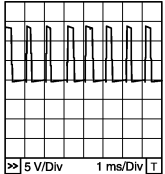
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	[Contact d'allumage : ON] <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★ 
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	[Contact d'allumage : ON] <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★ 
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON]	0 - 1,0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

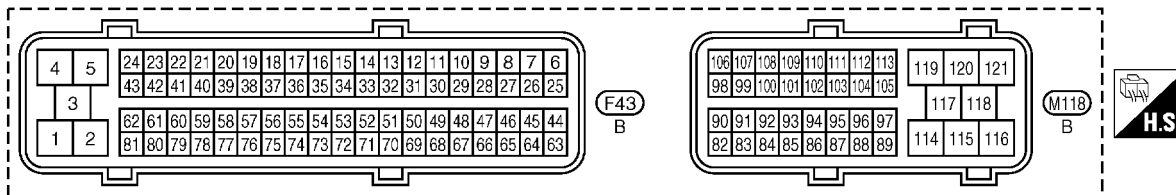
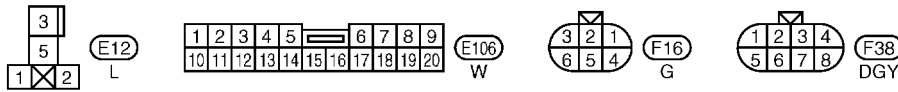
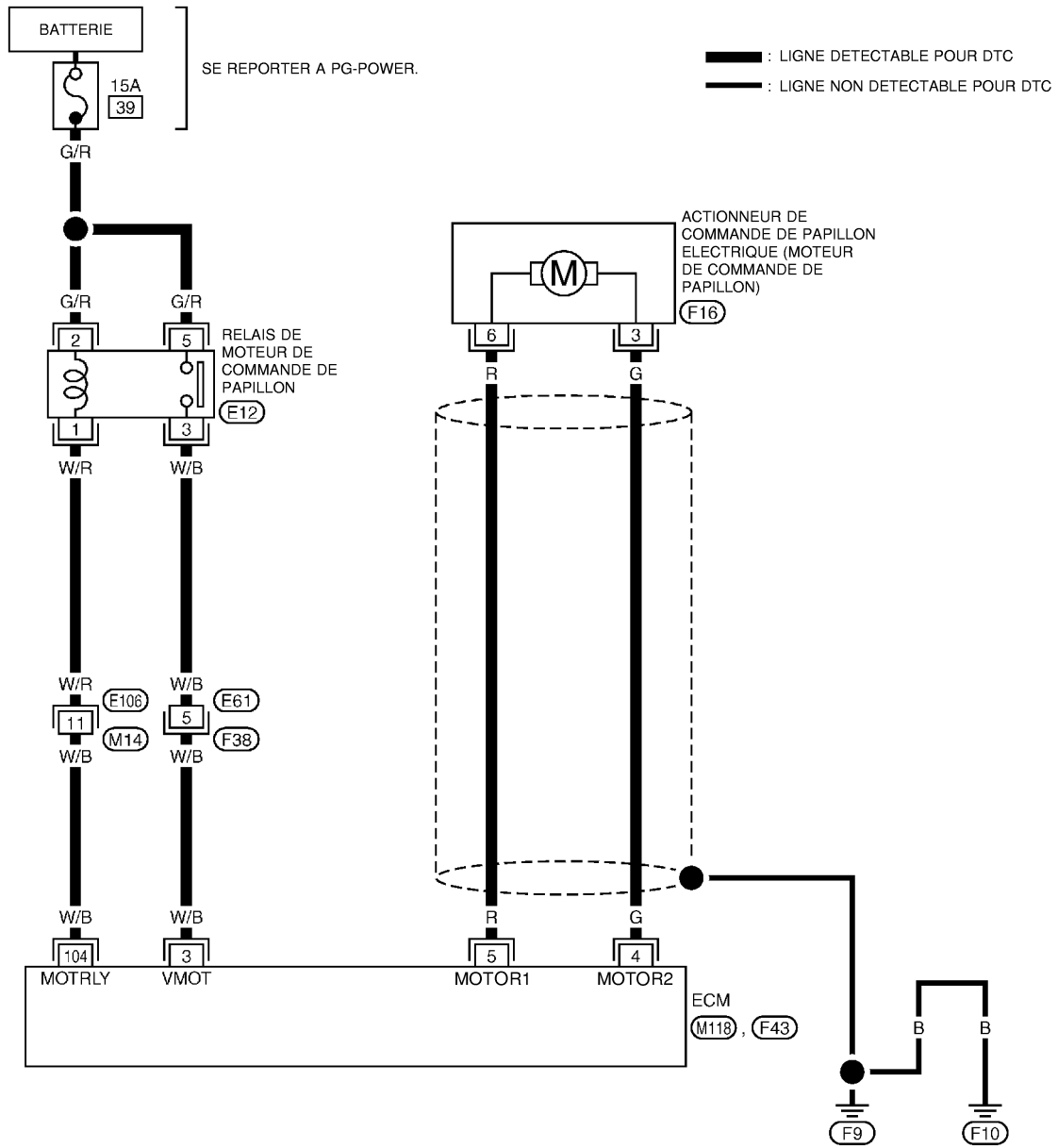
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PA-PILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC1-02

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



TBWA0614E

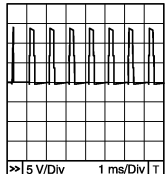
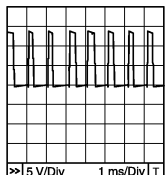
# DTC P1122 FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE ELECTRIQUE DE PA-PILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

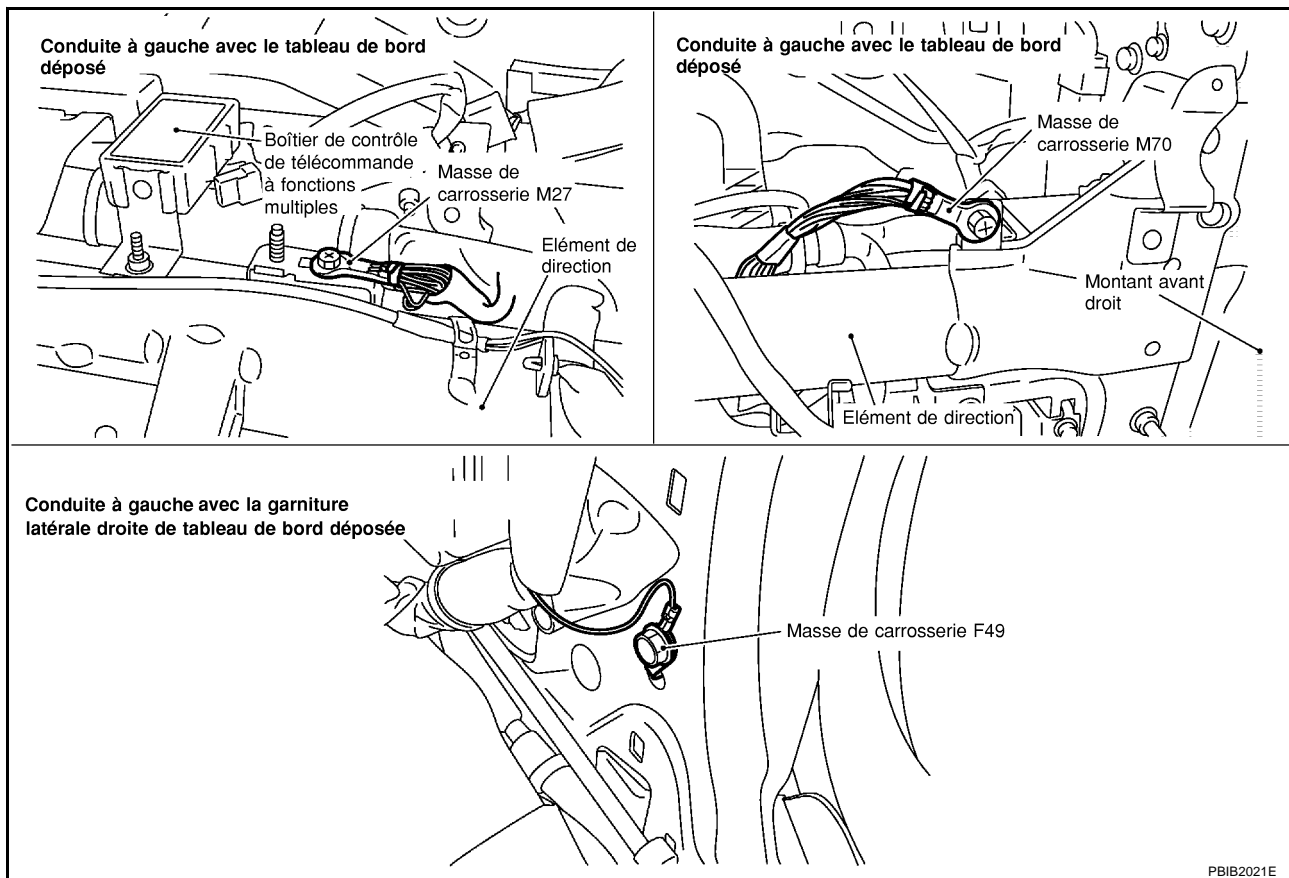
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1104E</small>
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	0 - 14 V★  <small>PBIB1105E</small>
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	0 - 1,0 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

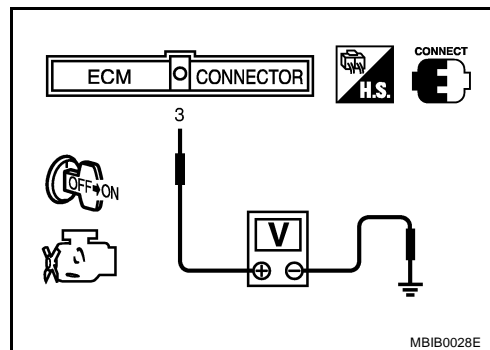
Vérifier la tension entre la borne 3 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes avec CONSULT-II ou un testeur.

Contact d'allumage	Tension
ARR	Environ 0 V
MAR	Tension de la batterie (11 - 14 V)

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

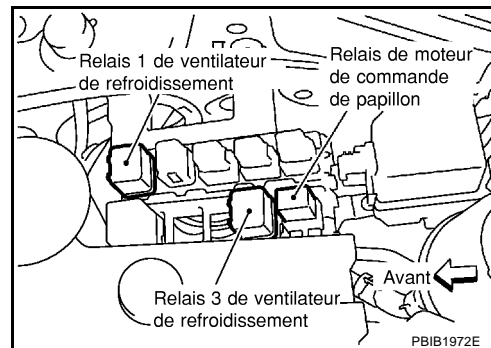
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



MBIB0028E

## 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.

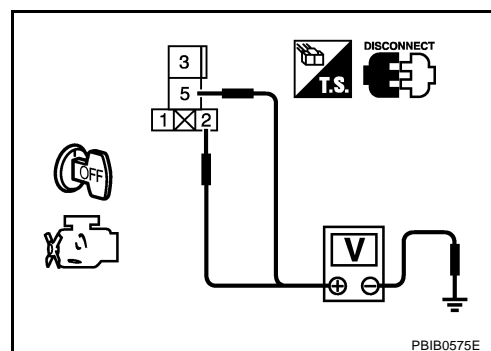


3. Vérifier la tension entre les bornes 2, 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Vérifier si le faisceau est ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

## 5. VERIFIER 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 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 3 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 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

### 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 1 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 104 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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E106, M14 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 9. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

---

Se reporter à [EC-793, "Inspection des composants"](#) .

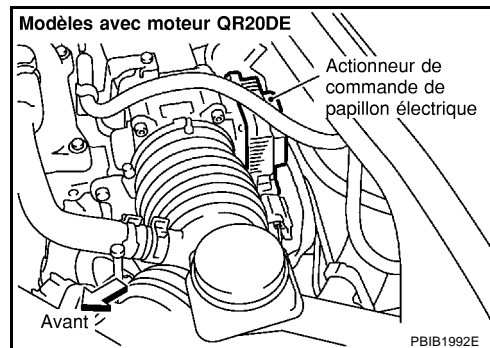
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.  
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

## 10. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST NI 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.

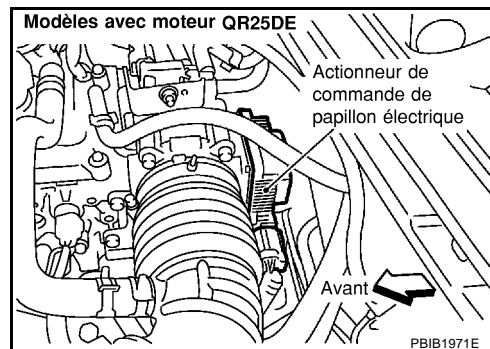
Borne de l'actionneur électrique de commande de papillon	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



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 ou remplacer.

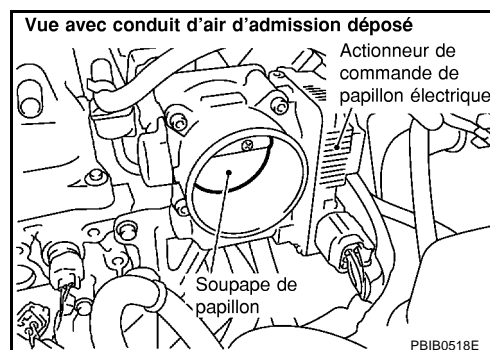


## 11. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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-793, "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-675, "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-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

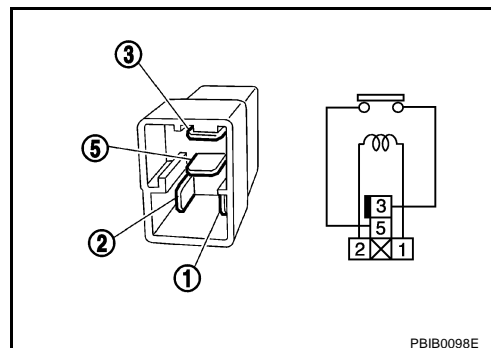
#### Inspection des composants RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS0110R

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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais du moteur de commande de papillon.

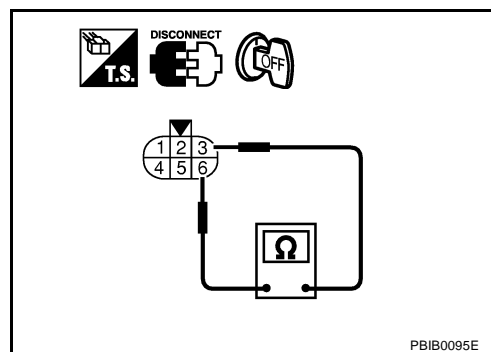


#### MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

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 de commande de papillon électrique et passer à l'étape suivante.
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
5. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .



EBS0110S

#### Dépose et repose ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON PFP:16119

### Description des composants

EBS0110T

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0110U

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
RLS PAP	● Contact d'allumage : ON	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS0110V

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"><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du servomoteur de commande de papillon est en court-circuit).</li><li>● Relais de moteur de commande de papillon</li></ul>
P1126 1126	Circuit de relais de servomoteur 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"><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est ouvert).</li><li>● Relais de moteur de commande de papillon</li></ul>

### MODE SANS ECHEC

Lorsque le DTC 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)

EBS0110W

#### 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure suivante, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 8 V au ralenti.

##### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-800, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 1 seconde minimum.
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, se reporter à [EC-800, "Procédure de diagnostic"](#) .

## PROCEDURE POUR DTC P1126

### Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact et attendre 2 secondes minimum.
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 est détecté, se reporter à [EC-800, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-800, "Procédure de diagnostic"](#) .

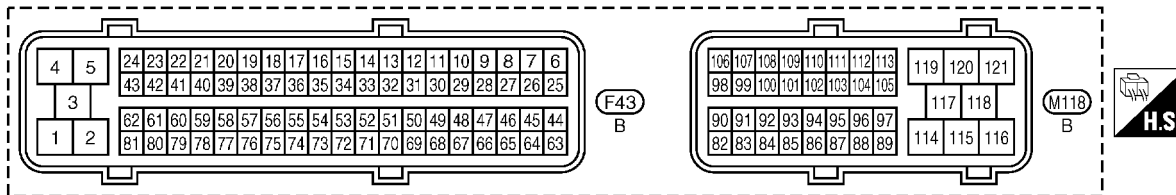
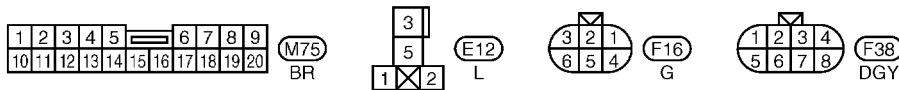
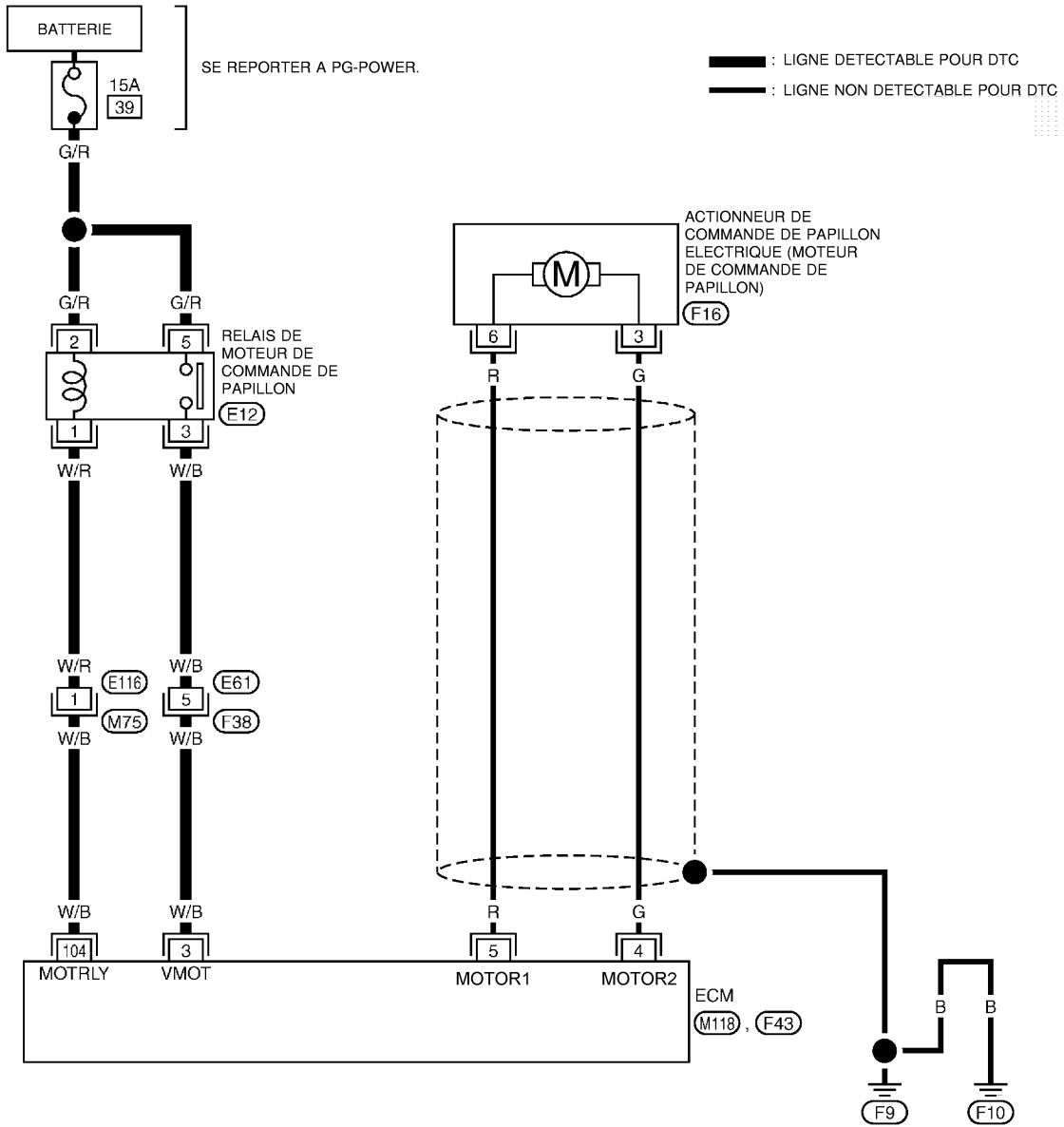
# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0110X

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC2-01

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



TBWA0615E

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (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. 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.**

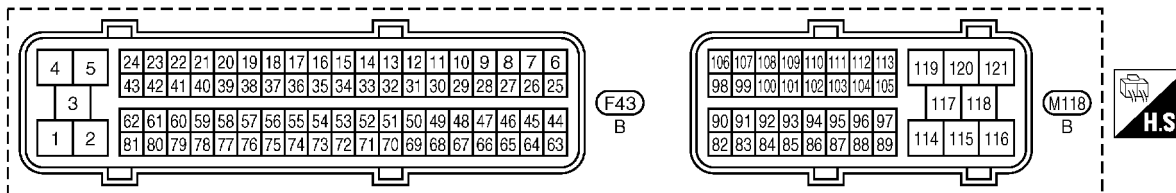
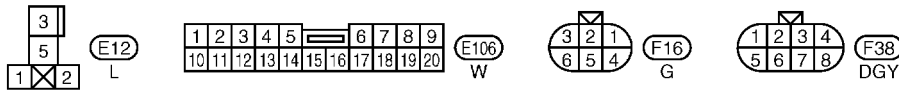
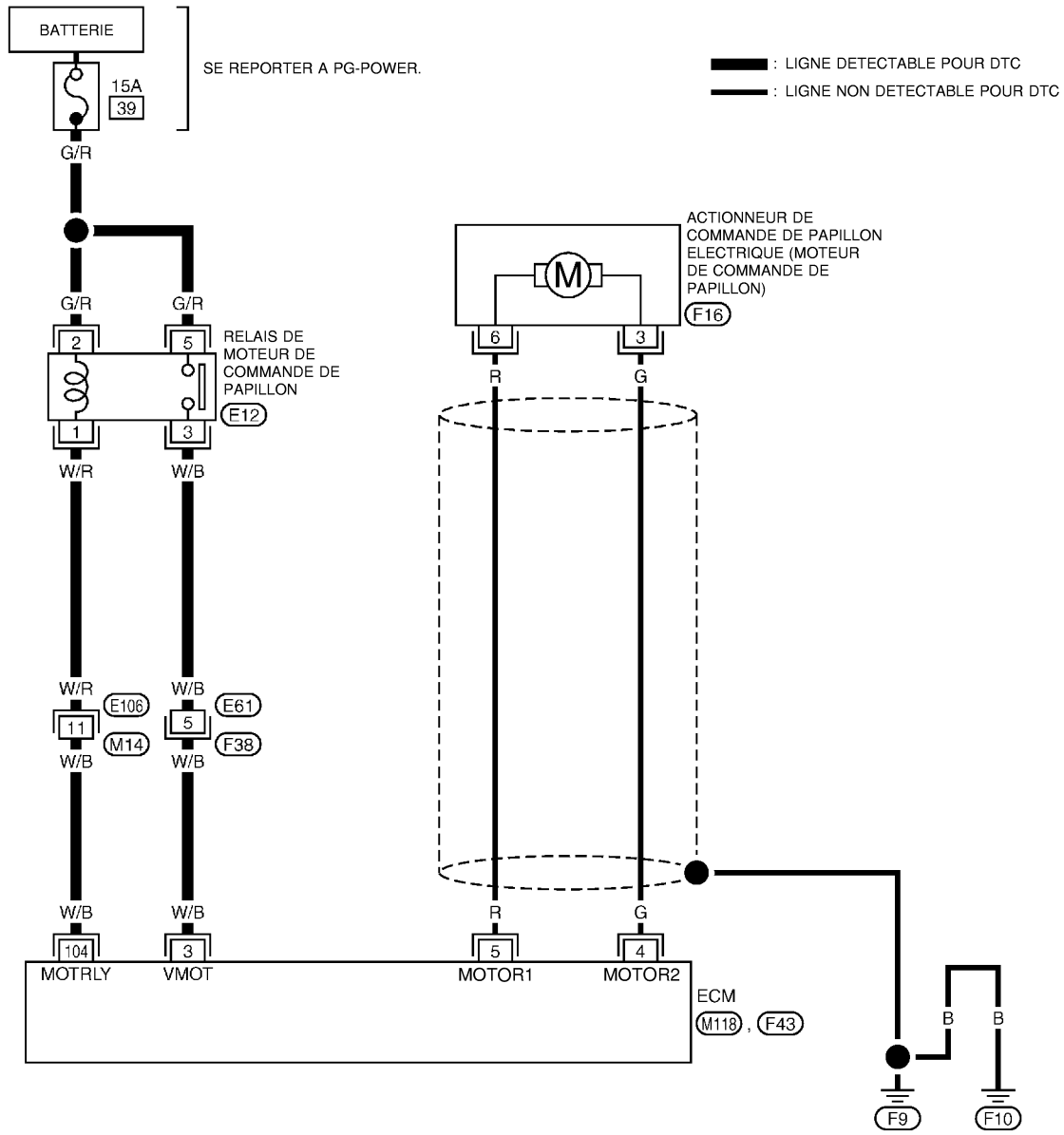
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON]	0 - 1,0 V

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC2-02

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



TBWA0616E

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (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. 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.**

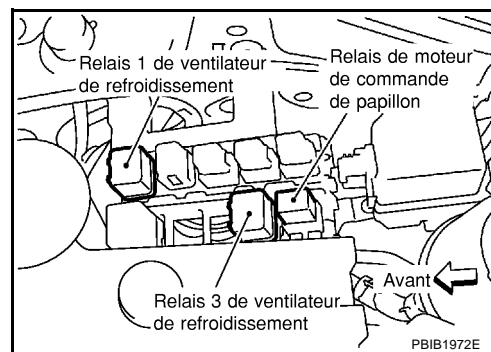
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
3	W/B	Alimentation électrique du relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : ON]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
104	W/B	Relais de moteur de commande de papillon	[Contact d'allumage : OFF]	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON]	0 - 1,0 V

## Procédure de diagnostic

EBS0110Y

### 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.

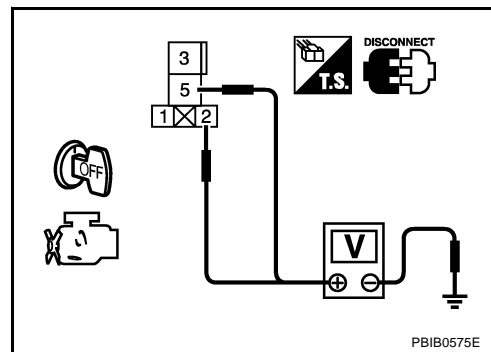


- Vérifier la tension entre les bornes 2 et 5 du relais de moteur de commande de papillon et la masse.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Vérifier si le faisceau est ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.



# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER 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 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 3 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 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 1 du relais de moteur de commande de papillon et la borne 104 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 >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E106, M14 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de moteur de commande de papillon et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER LE RELAIS DE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-803, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
MAUVAIS >> Remplacer le relais du servomoteur de commande de papillon.

**DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

---

**8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1124, P1126 RELAIS DU MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

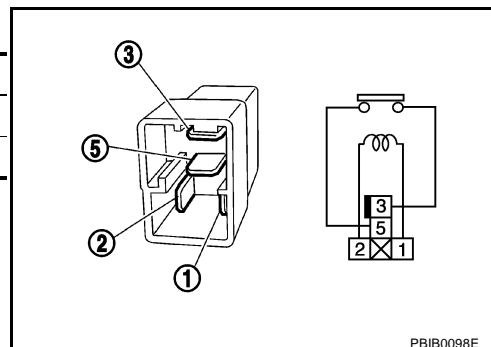
EBS0110Z

## 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, 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

[QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

PF16119

### Description des composants

EBS01110

Le moteur de commande de papillon est actionné par l'ECM et il ouvre et ferme le 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

EBS01111

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 servomoteur 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"><li>Faisceau ou connecteurs (le circuit du relais du moteur de commande de papillon est en court-circuit).</li><li>Actionneur de commande de papillon électrique (servomoteur de commande de papillon)</li></ul>

### 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)

EBS01112

#### 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 et attendre 2 secondes minimum.
- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-809, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-809, "Procédure de diagnostic"](#).

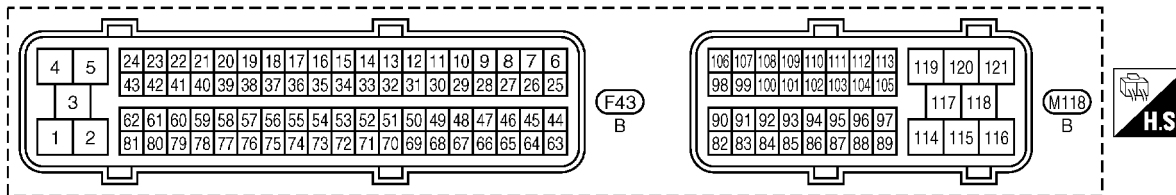
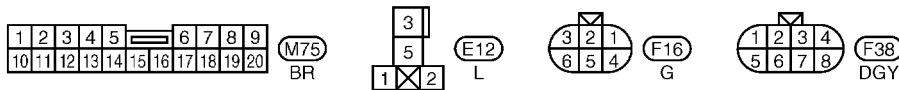
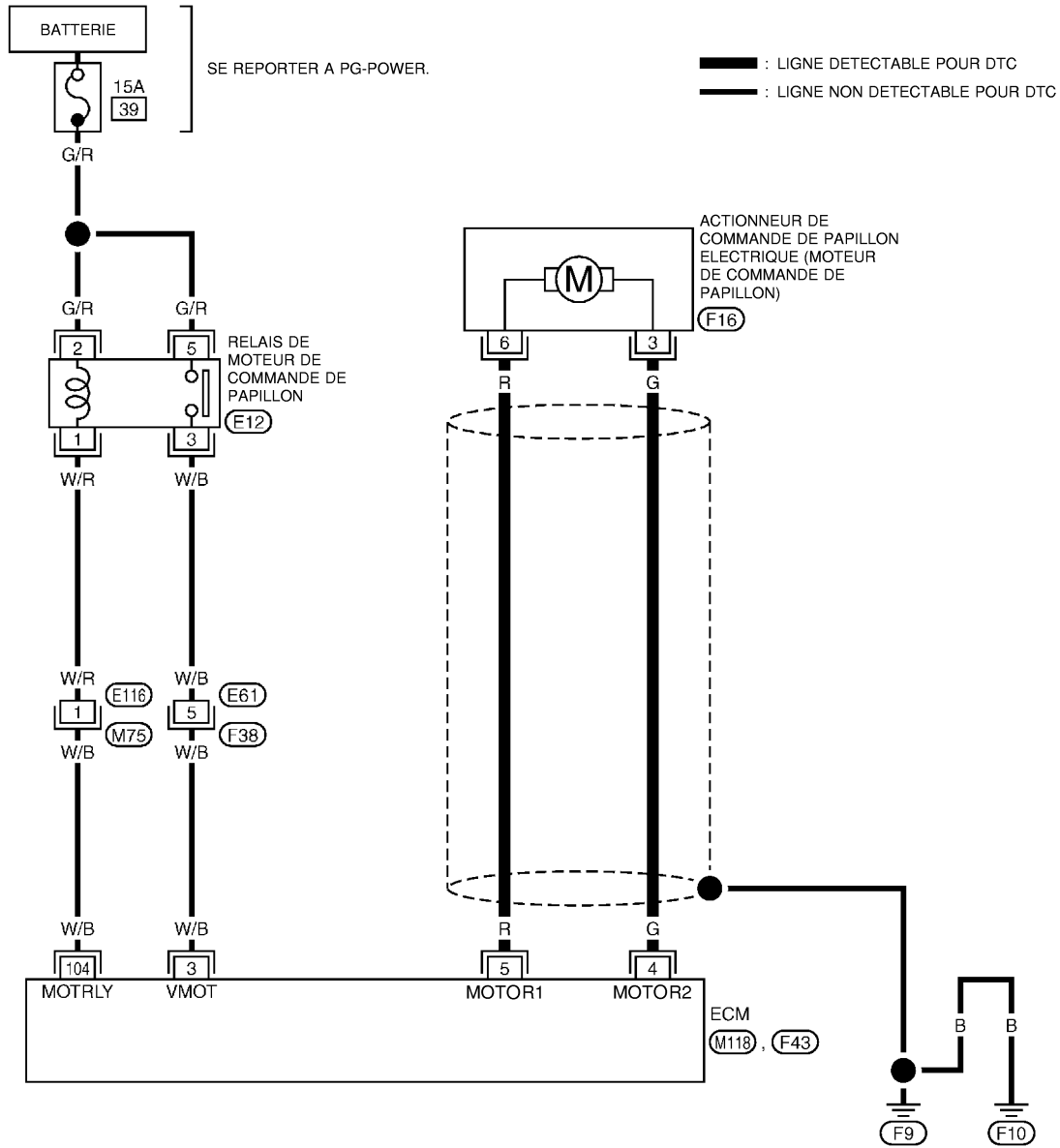
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01113

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ETC3-01

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



TBWA0617E

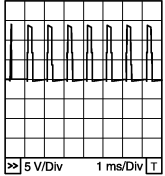
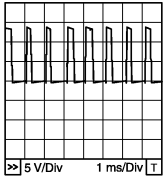
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur arrêté</li><li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li><li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li></ul>	0 - 14 V★  PBIB1104E
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur arrêté</li><li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li><li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li></ul>	0 - 14 V★  PBIB1105E

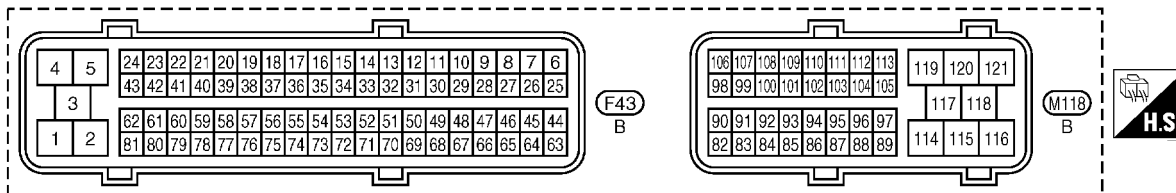
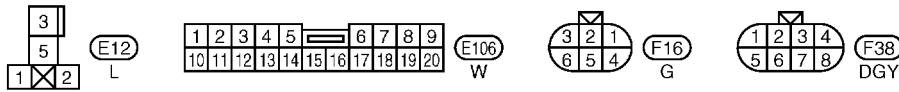
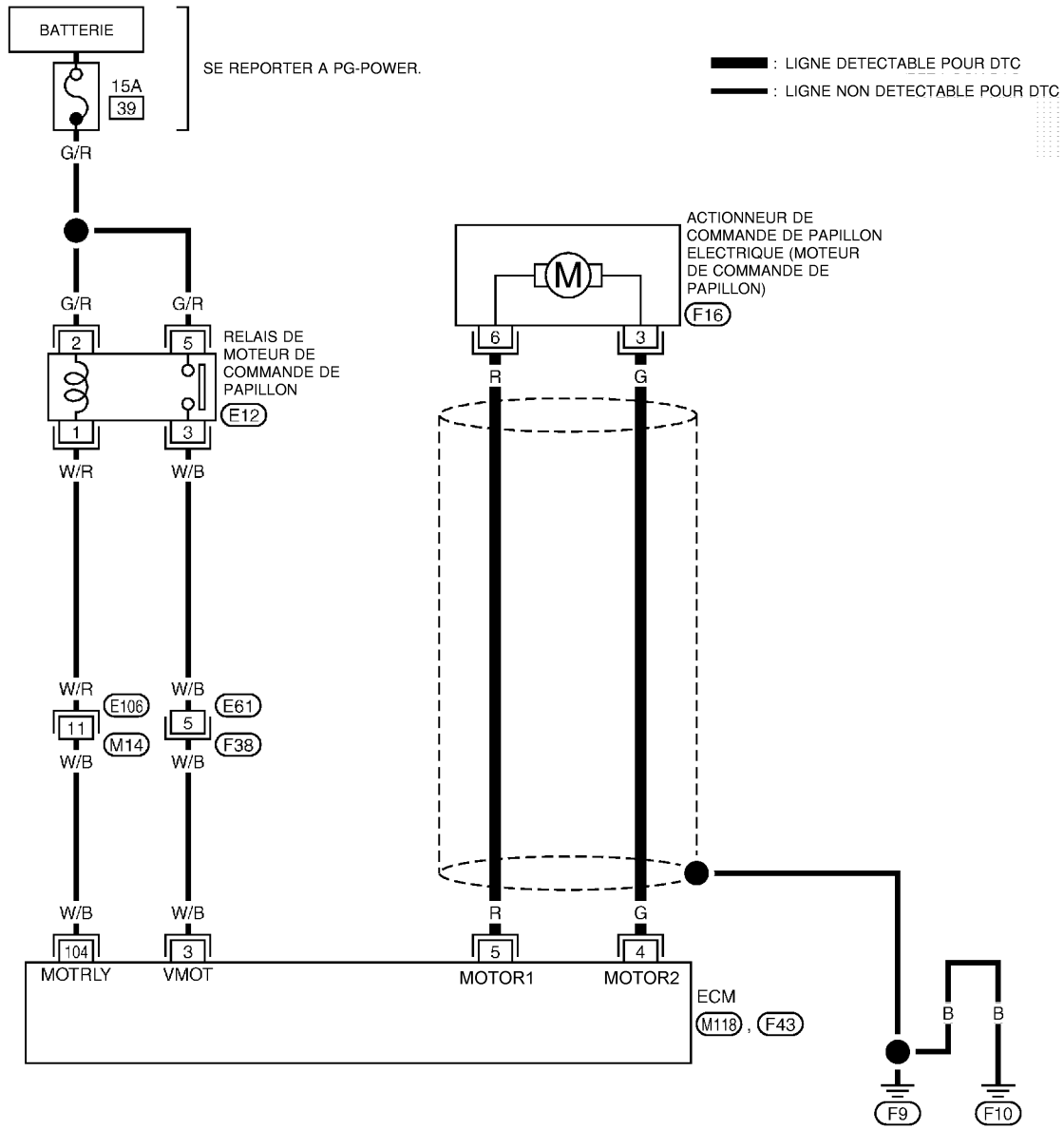
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ETC3-02



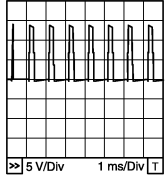
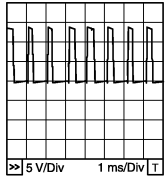
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
4	G	Moteur de commande de papillon (fermé)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur arrêté</li><li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li><li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li></ul>	0 - 14 V★  PBIB1104E
5	R	Moteur de commande de papillon (ouvert)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur arrêté</li><li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li><li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li></ul>	0 - 14 V★  PBIB1105E

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)



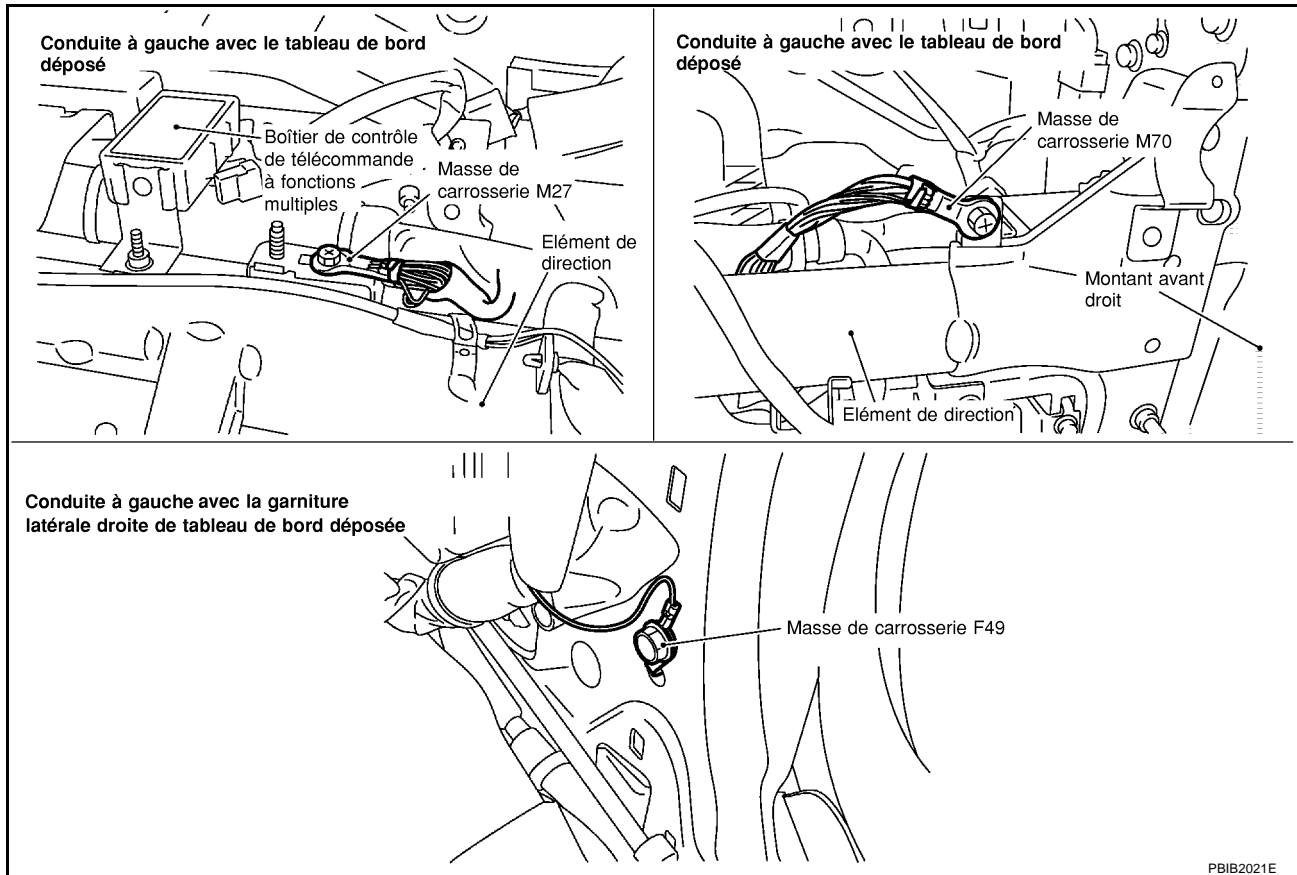
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01114

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

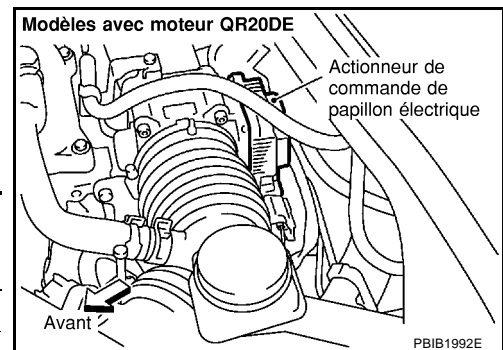
# DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. S'ASSURER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU SERVOMOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes.  
Se reporter au schéma de câblage.

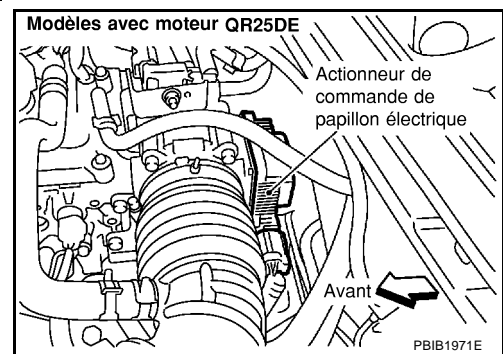
Borne de l'actionneur électrique de commande de papillon	Borne de l'ECM	Continuité
3	4	Oui
	5	Non
6	4	Non
	5	Oui



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 LE MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-810, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON

EBS01115

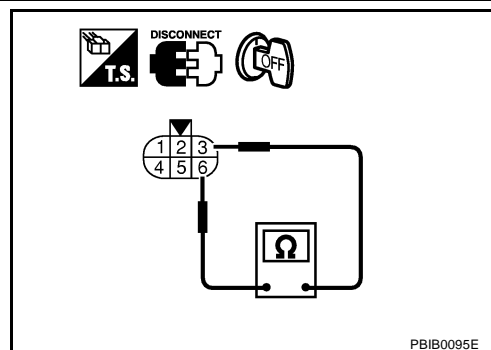
1. Débrancher le connecteur de l'actionneur de commande de papillon électrique.

## DTC P1128 MOTEUR DE COMMANDE DE PAPILLON [QR (SANS EURO-OBD)]

- Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 6.

**Résistance : Environ 1 - 15  $\Omega$  (à 25 °C)**

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur de commande de papillon électrique et passer à l'étape suivante.
- Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
- Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).



EBS01116

### Dépose et repose ACTIONNEUR ÉLECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).

# DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

[QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PF0:47850

### Description

EBS01117

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées par 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

EBS01118

**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 des informations concernant un défaut de fonctionnement du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li><li>● Pièces associées au TCS</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01119

#### CONDITION DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, aller à [EC-812, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 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 le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-812, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS0111A

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

**DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS**

PFP:47850

EBS0111B

**Description****NOTE:**

Si le DTC P1212 s'affiche avec les DTC U1000 ou U1001, procéder dans un premier temps au diagnostic de défaut des DTC U1000 et U1001. Se reporter à [EC-685, "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. 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**

EBS0111C

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 recevoir en continu les informations en provenance du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li> <li>Batterie à plat (faible)</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS0111D

**CONDITION DE L'ESSAI :**

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10,5 V 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, se reporter à [EC-813, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

** SANS CONSULT-II**

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 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 le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-813, "Procédure de diagnostic"](#).

**Procédure de diagnostic**

EBS01FFD

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

## DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:00000

### Description du système

EBS0111F

**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-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

### COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

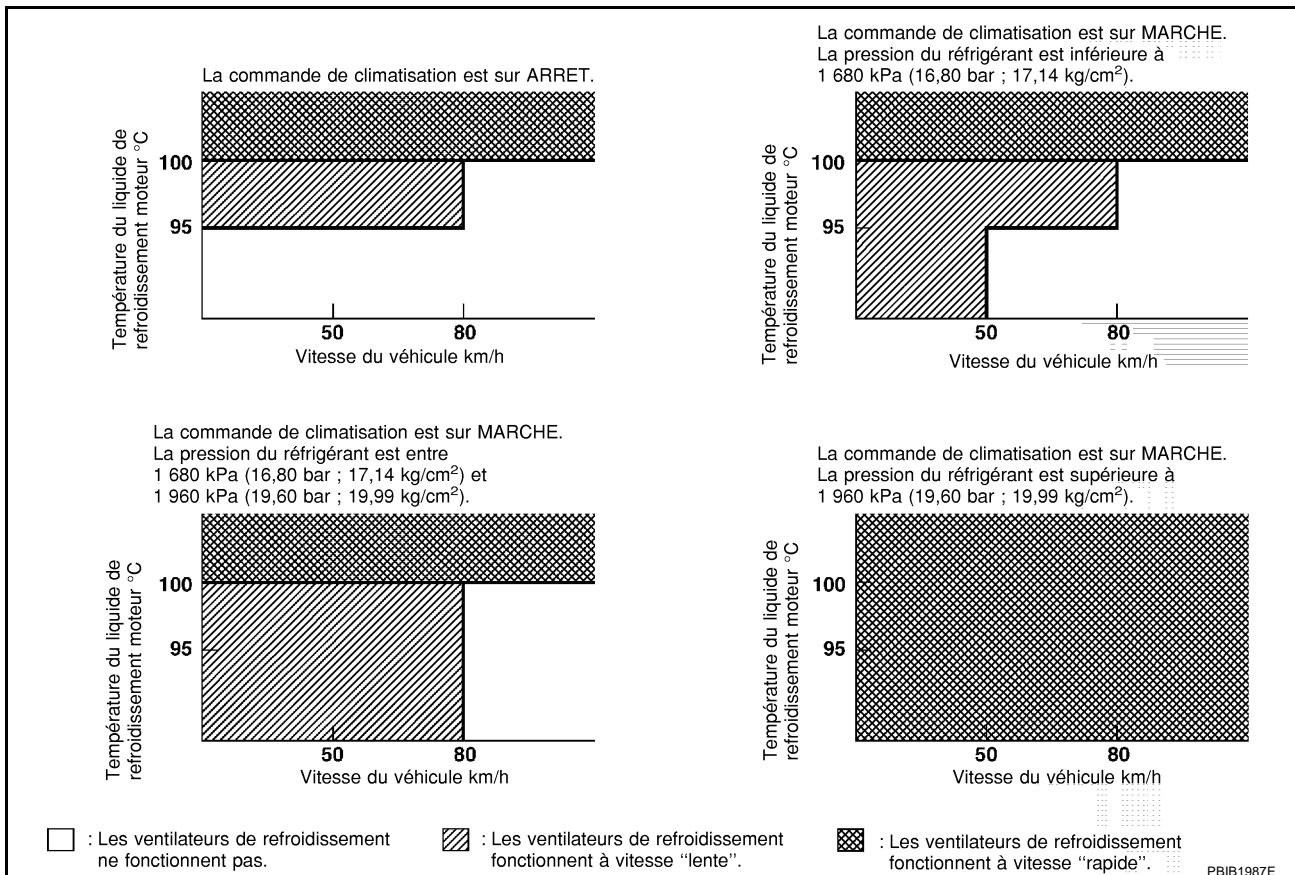
Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de roue*1	Vitesse du véhicule	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation	Signal d'activation de la climatisation		
Capteur de position de vilebrequin (POS) Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)	Régime moteur*2		
Batterie	Tension de la batterie*2		
Capteur de pression du liquide de refroidissement	Pression du liquide de refroidissement		

\*1 : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire 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.

L'ECM commande le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température moteur, de la pression du liquide réfrigérant et de l'utilisation de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENT/ARRET].

### FUNCTIONNEMENT



# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0111G

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
SIGNAL CLIMAT	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti.	Commande de climatisation : ARR ARR
		Commande de climatisation : MAR (Le compresseur fonctionne.) MAR
VENTIL RADIA-TEUR	● Moteur : faire chauffer le moteur, puis le faire tourner au ralenti. ● Commande de climatisation : ARR	La température du liquide de refroidissement moteur est de 94°C maximum ARR
		La température du liquide de refroidissement moteur s'échelonne entre 95°C et 99°C ou plus LENT
		La température du liquide de refroidissement moteur est de 100°C minimum HAUT

## Logique de diagnostic de bord

EBS0111H

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 moteur atteint un degré de température anormalement 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"> <li>Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe).</li> <li>Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe)</li> <li>Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage.</li> <li>Le liquide de refroidissement moteur n'est pas dans la fourchette spécifiée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Ventilateur de refroidissement</li> <li>Relais de ventilateur de refroidissement</li> <li>Durite de radiateur</li> <li>Radiateur</li> <li>Bouchon de radiateur</li> <li>Pompe à eau</li> <li>Thermostat</li> </ul> <p>Pour de plus amples informations, se reporter à <a href="#">EC-829, "12 causes principales de surchauffe"</a>.</p>

### PRECAUTION:

Lorsqu'un défaut est indiqué, veiller à remplacer le liquide de refroidissement. Se reporter à [CO-9, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"](#). Remplacer également l'huile moteur. Se reporter à [LU-8, "Remplacement de l'huile moteur"](#).

- Faire le plein du radiateur jusqu'au niveau spécifié en versant 2 litres de liquide de refroidissement par mn. Veiller à utiliser un liquide de refroidissement contenant une richesse de mélange appropriée. Se reporter à [MA-20, "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur"](#).
- Après avoir fait l'appoint de liquide de refroidissement, faire tourner le moteur pour s'assurer qu'aucun bruit d'écoulement d'eau n'est perçu.

## Vérification du fonctionnement général

EBS0111I

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. Le liquide à haute pression s'échappant du radiateur peut occasionner de sérieuses brûlures.**

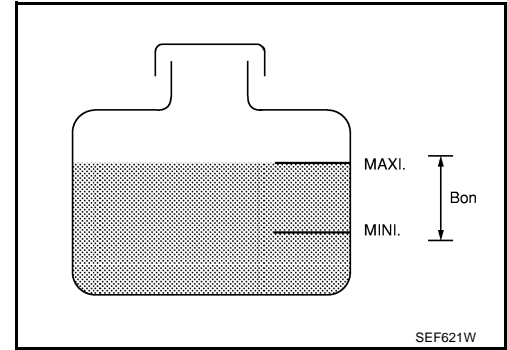
**Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Retirer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis dévisser complètement le bouchon.**

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBDD)]

## Ⓟ 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 du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier que le client a fait le plein de liquide de refroidissement.  
Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Effectuer VENTIL RADIATEUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II.
5. Si les résultats sont MAUVAIS, se reporter à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).

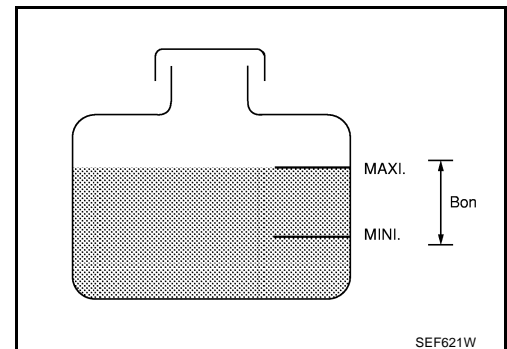


TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	MAR
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

MBIB0037E

## ⓧ SANS 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 du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier que le client a fait le plein de liquide de refroidissement.  
Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Faire démarrer le moteur.



### **PRECAUTION:**

**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

4. Positionner la commande de réglage de température en position de froid maximum.
5. Positionner la commande de climatisation sur MARCHE.
6. Mettre la commande de ventilation sur MARCHE.
7. Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, la climatisation étant en fonctionnement.

### **PRECAUTION:**

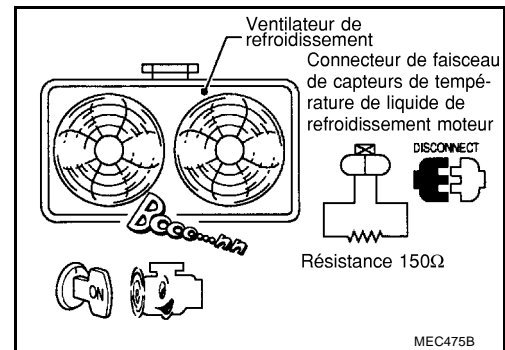
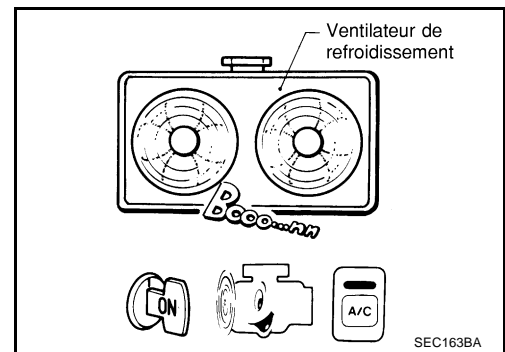
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**



## DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

8. S'assurer que le ventilateur de refroidissement fonctionne à basse vitesse.  
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le résultat est BON, passer à l'étape suivante.
9. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
10. Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRÊT.
11. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
12. Raccorder la résistance de 150  $\Omega$  au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
13. Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de radiateur fonctionne à une vitesse supérieure à la vitesse faible.  
**PRECAUTION:**  
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**
14. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

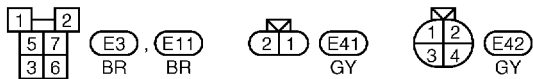
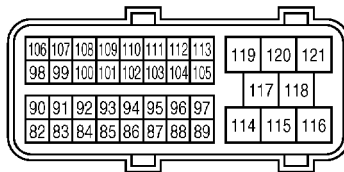
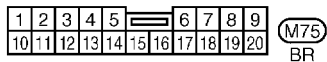
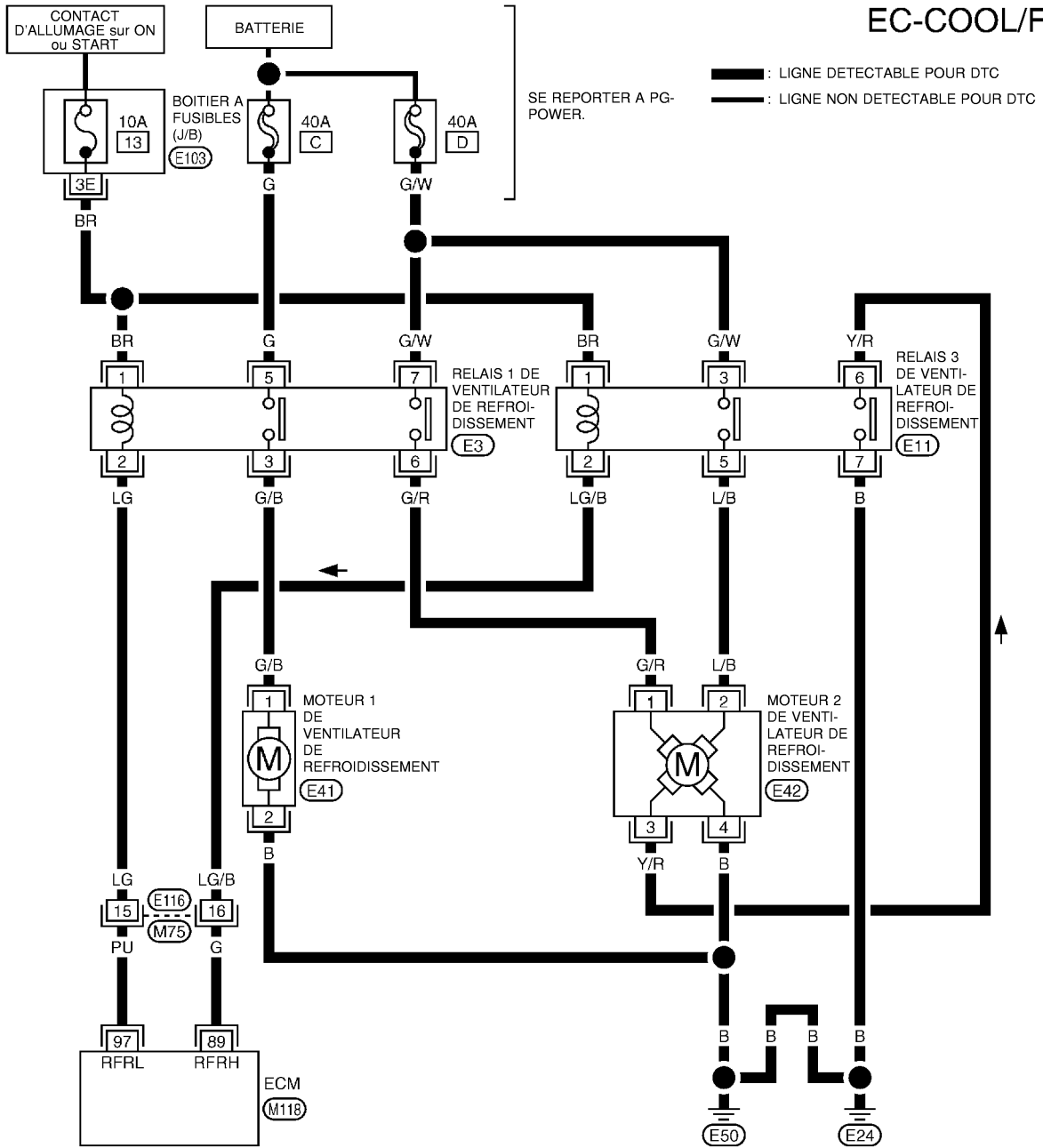
# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0111J

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(E103) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0619E

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

**[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée	0 - 1,0 V
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V

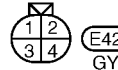
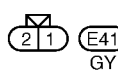
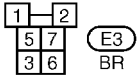
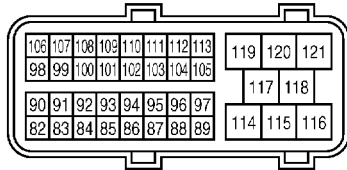
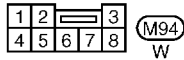
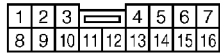
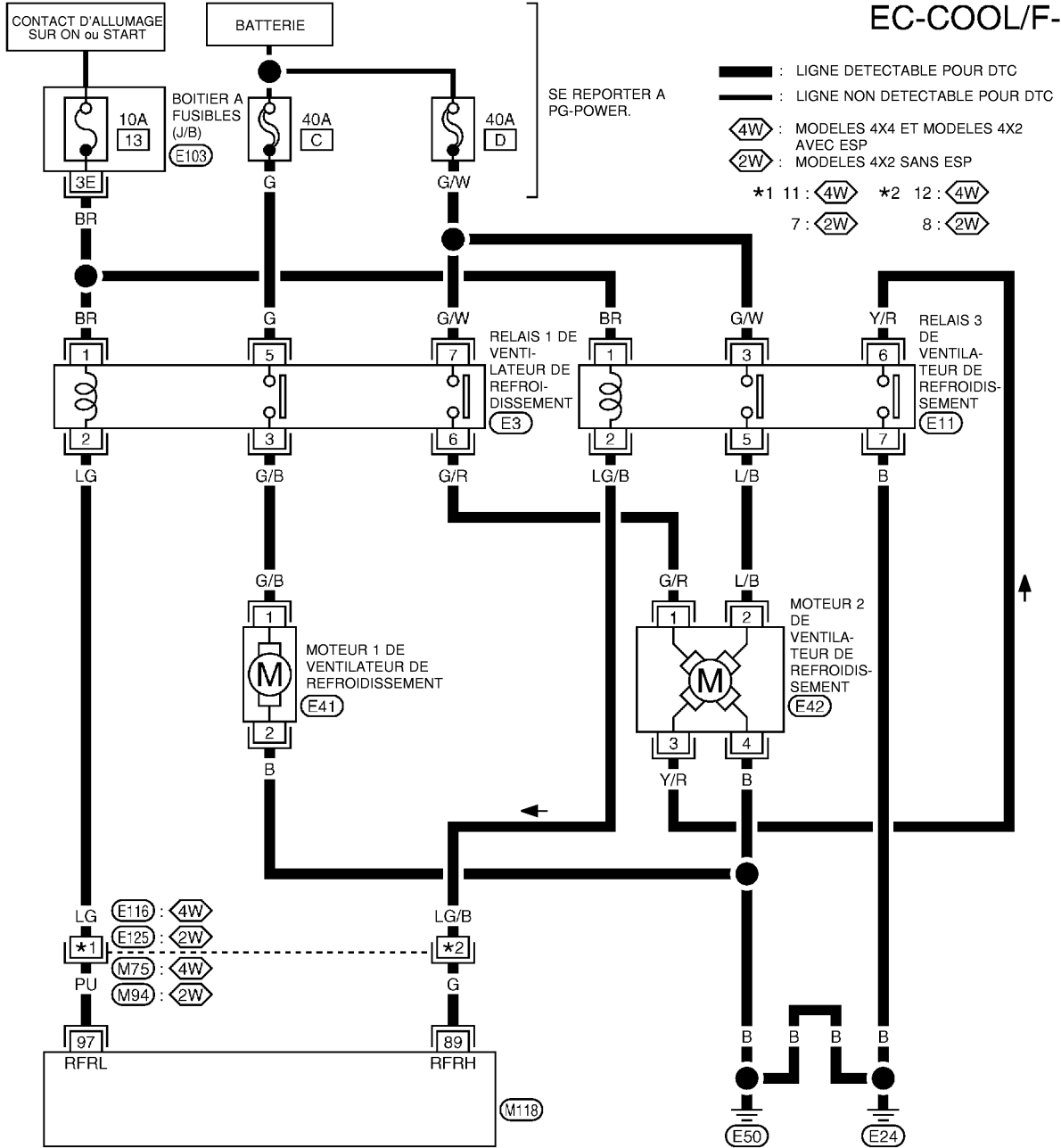
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

EC-COOL/F-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(E103) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
89	G	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le ventilateur de radiateur fonctionne à vitesse élevée	0 - 1,0 V
97	PU	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Le ventilateur de refroidissement est en marche	0 - 1,0 V

## Procédure de diagnostic

EBS0111K

### 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 FAIBLE VITESSE 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.
- Vérifier 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-825](#), "[PROCEDURE A](#)".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	BAS
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

### 📖 Avec CONSULT-II

1. Appuyer sur RAP. sur l'écran de CONSULT-II.
2. Vérifier que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne 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-827](#), "[PROCEDURE B](#)".)

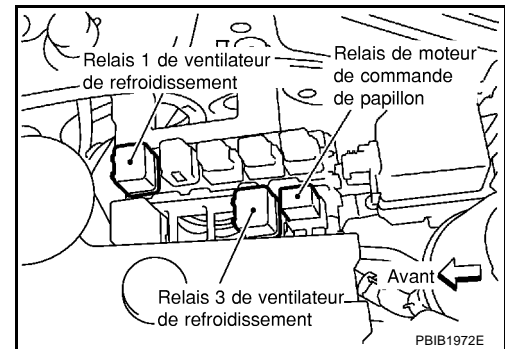
TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Positionner la commande de climatisation sur MARCHE.
5. Mettre la commande de ventilation sur MARCHE.

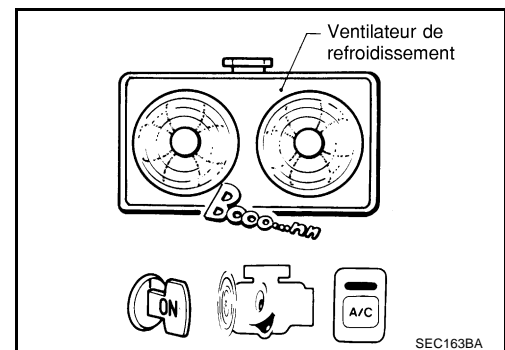


6. Vérifier que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à vitesse lente.

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-825](#), "[PROCEDURE A](#)".)



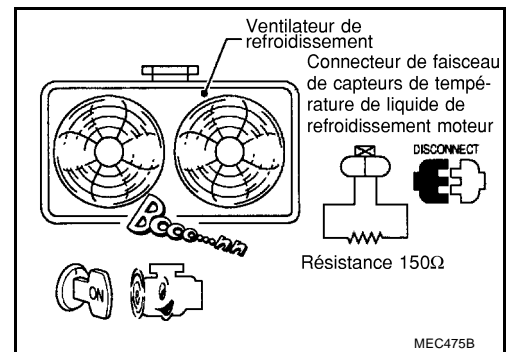
**5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT****⊗ Sans CONSULT-II**

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 150 Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
6. Redémarrer le moteur et s'assurer que le ventilateur de refroidissement 2 fonctionne 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-827](#), "PROCEDURE B" .)

**6. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT**

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier que la pression ne chute pas.

**Pression d'essai : 157 kPa (1,57 bars ; 1,6 kg/cm<sup>2</sup>)**

**PRECAUTION:**

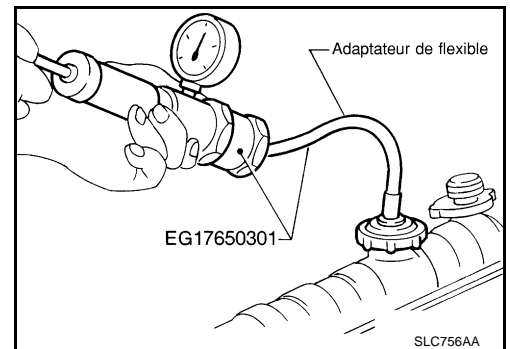
Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

**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 [CO-21](#), "POMPE A EAU" .)

>> Réparer ou remplacer.

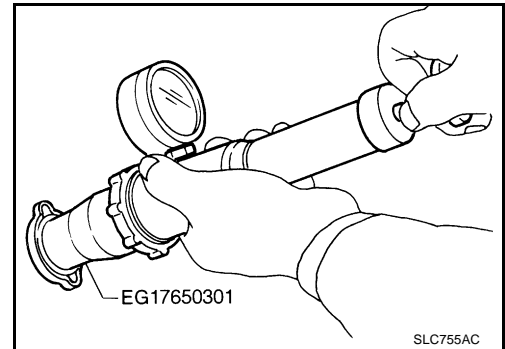
## 8. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

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/cm<sup>2</sup>)**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



SLC755AC

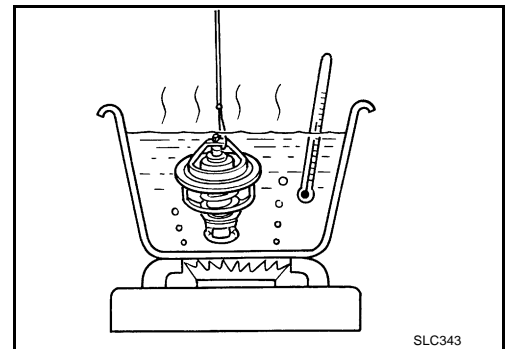
## 9. VERIFIER LE THERMOSTAT

- Déposer le thermostat.
- Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.  
**Il doit avoir une bonne assise.**
- 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 que la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape.  
Pour plus de détails, se reporter à [CO-23, "SOUPAPE DE THERMOSTAT ET REGULATEUR DE DEBIT D'EAU"](#) .



SLC343

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-709, "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 être détectée, passer à [EC-829, "12 causes principales de surchauffe"](#) .

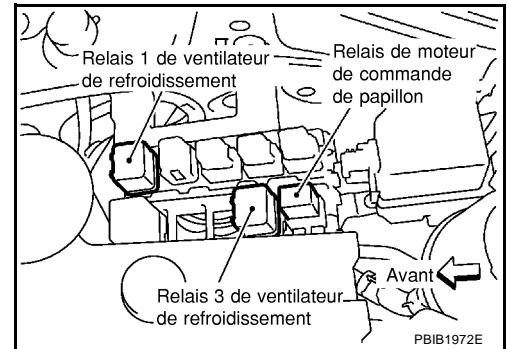
>> FIN DE L'INSPECTION



### 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.

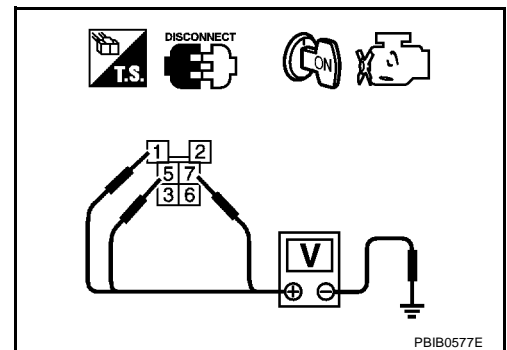


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5, 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

#### 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier que le faisceau n'est ni en circuit ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 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.

**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 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 4 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement et la masse.

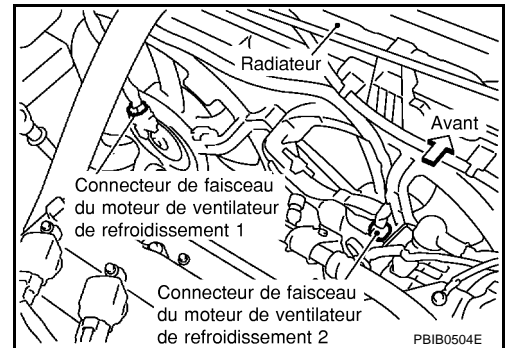
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 97 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-830, "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 1 ET 2

Se reporter à [EC-830, "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

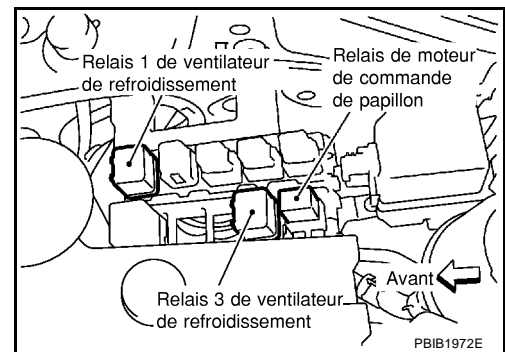
Effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

#### PROCEDURE 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.



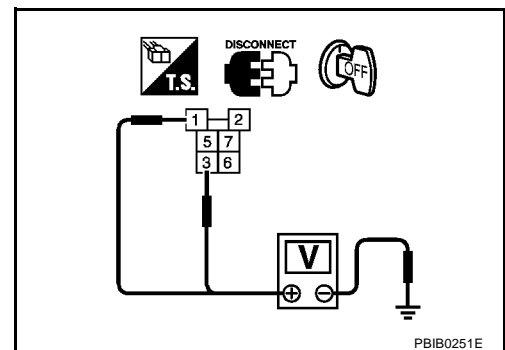
4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 3 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et la batterie

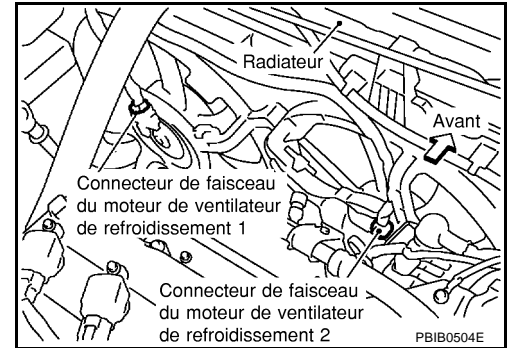
>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE COMMANDE DES MOTEURS DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de harnais du moteur 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du relais 3 du ventilateur de refroidissement, la borne 2 du relais 2 du moteur de ventilateur de refroidissement, la borne 3 du relais 2 du moteur de ventilateur de refroidissement, la borne 6 du relais 3 du ventilateur de refroidissement et la borne 7 du relais 3 du 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 89 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E116, M75
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE RELAIS 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-830, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de ventilateur de refroidissement.

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 12 causes principales de surchauffe

EBS0111L

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARR	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radiateur bloqué</li> <li>● Condenseur bouché</li> <li>● Grille de radiateur bloquée</li> <li>● Bouclier bouché</li> </ul>	● Visuel	Pas d'obstruction	—
	2	● Mélange de liquide de refroidissement	● Testeur de liquide de refroidissement	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Voir <a href="#">MA-20</a> .
	3	● Niveau de liquide de refroidissement	● Visuel	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Voir <a href="#">CO-9</a> .
	4	● Bouchon de radiateur	● Testeur de pression	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bars ; 0,6 - 1,0 kg/cm <sup>2</sup> ) (limite)	Voir <a href="#">CO-13</a> .
MAR-CHE*2	5	● Fuites de liquide de refroidissement	● Visuel	Absence de fuite	Voir <a href="#">CO-9</a> .
MAR-CHE*2	6	● Thermostat	● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur	Les deux durites doivent être chaudes	Voir <a href="#">CO-23</a> , et <a href="#">CO-12</a> .
MAR-CHE*1	7	● Ventilateur de refroidissement	● CONSULT-II	Fonctionnement	Se reporter au diagnostic de défaut pour DTC P1217 ( <a href="#">EC-814</a> ) .
ARR	8	● Fuite de gaz de combustion	● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur	Négative	—
MAR-CHE*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 vers le réservoir	● Visuel	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Voir <a href="#">CO-9</a> .
ARRET* 4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être identique au niveau du départ.	Voir <a href="#">CO-9</a> .
ARR	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Voir <a href="#">EM-77</a> .
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Voir <a href="#">EM-99</a> .

\*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 [CO-5, "ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE"](#) .

# DTC P1217 SURCHAUFFE MOTEUR

[QR (SANS EURO-OBD)]

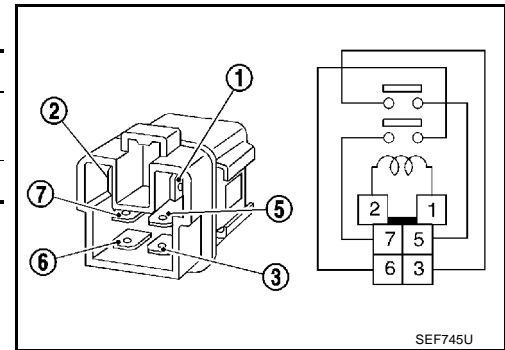
EBS0111M

## Inspection des composants

### RELAIS 1 ET 3 DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7.

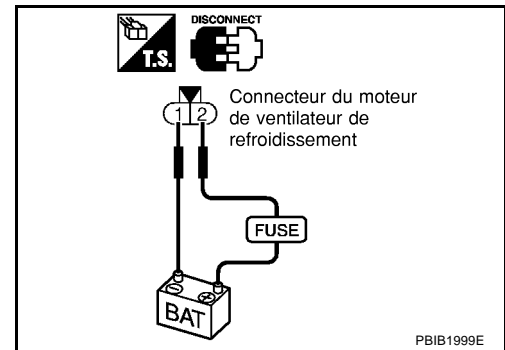
Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



### MOTEUR 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher le connecteur 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.

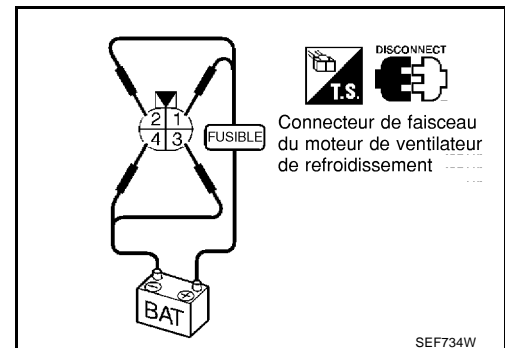
	Bornes	
	(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	1	2



### MOTEUR 2 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

- Débrancher le connecteur 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.

	Vitesse	Bornes	
		(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	Lente	1	4
	Rapide	1, 2	3, 4



### DTC P1225 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

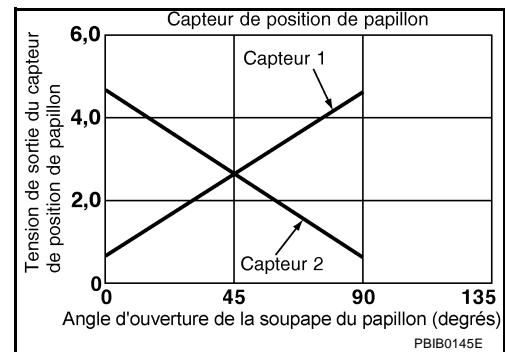
PFP:16119

#### Description des composants

EBS0111N

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

EBS0111O

**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 de l'initialisation de position fermée de papillon	La valeur d'initialisation de la position fermée du papillon est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0111P

##### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, se reporter à [EC-832, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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, se reporter à [EC-832, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS0111Q

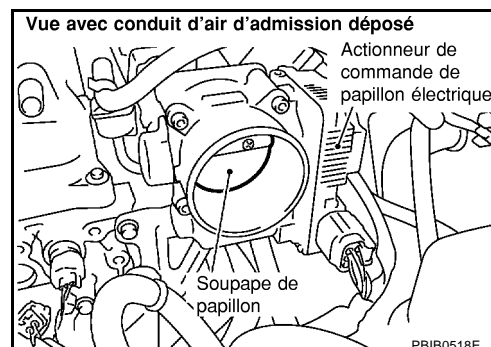
#### 1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Dépose et repose ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

EBS0111R

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .



### DTC P1226 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

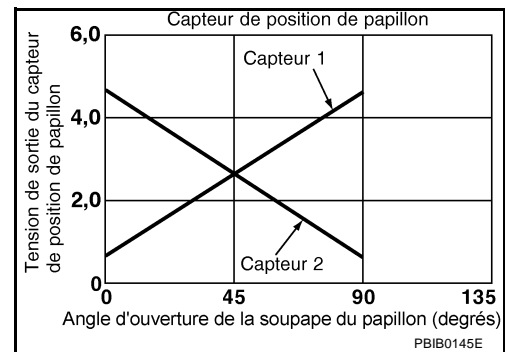
PFPP:16119

#### Description des composants

EBS0111S

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

EBS0111T

**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 de l'initialisation de position fermée de papillon	L'initialisation de la position de fermeture du papillon s'est pas déroulée plusieurs fois de manière incorrecte.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0111U

##### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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, se reporter à [EC-834, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 32 fois la procédure de l'étape 2.
- Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-834, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS0111V

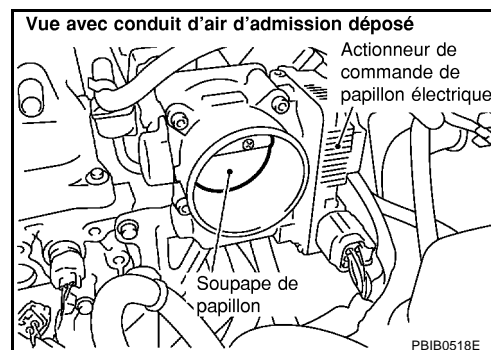
#### 1. VERIFIER VISUELLEMENT L'ACTIONNEUR DE COMMANDE DE PAPILLON ELECTRIQUE

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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Dépose et repose ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

EBS0111W

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PFPP:16119

### Logique de diagnostic de bord

EBS0111X

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du manocontact de direction assistée est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression du liquide de refroidissement est en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> <li>● Capteur de pression de direction assistée</li> <li>● Capteur de pression du liquide de refroidissement</li> </ul>

### 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)

EBS0111Y

#### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-837, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### SANS CONSULT-II

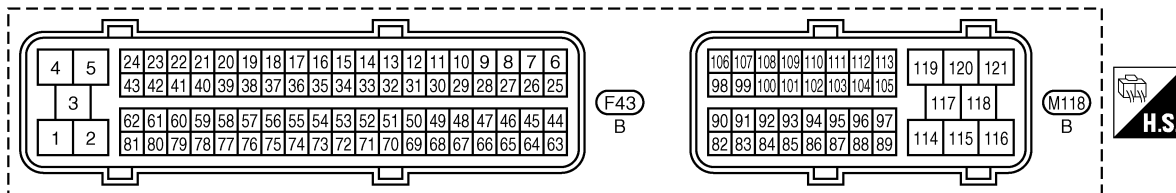
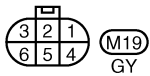
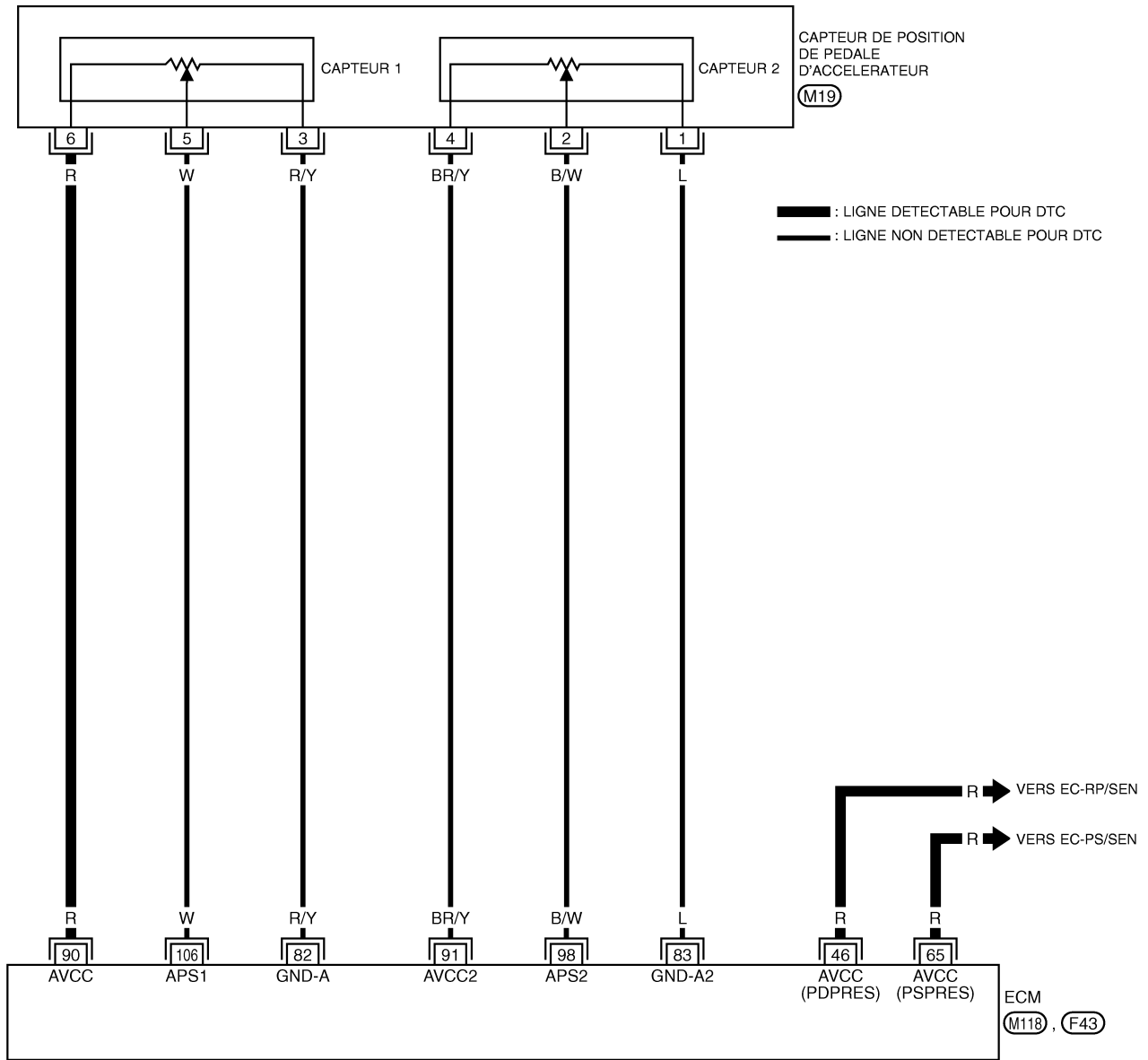
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-837, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0111Z

## Schéma de câblage

EC-SEN/PW-01



TBWB0262E

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (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. 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.**

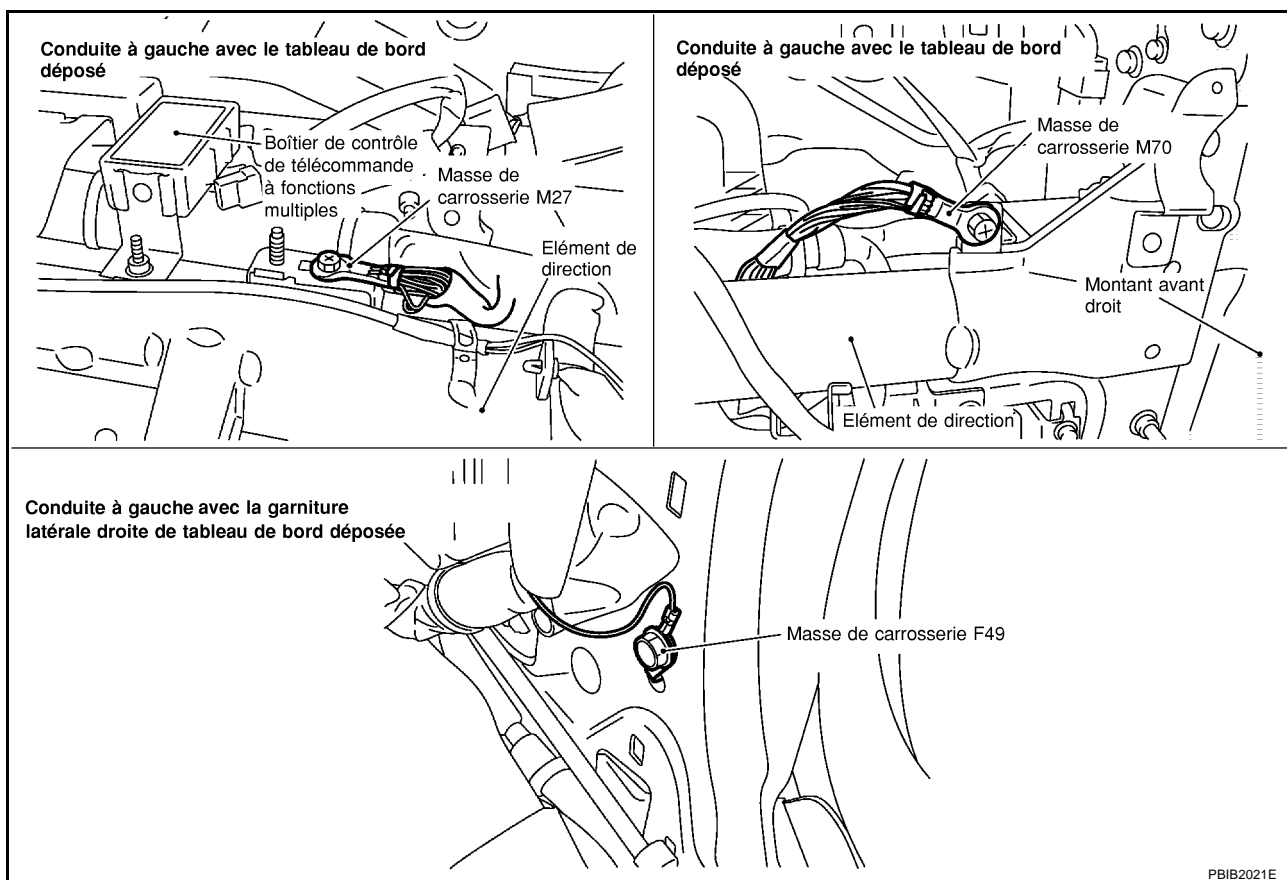
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du liquide de refroidissement)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
65	R	Alimentation électrique du capteur Capteur de pression de direction assistée	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	[Contact d'allumage : ON]	Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

EBS01120

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

### BON ou MAUVAIS

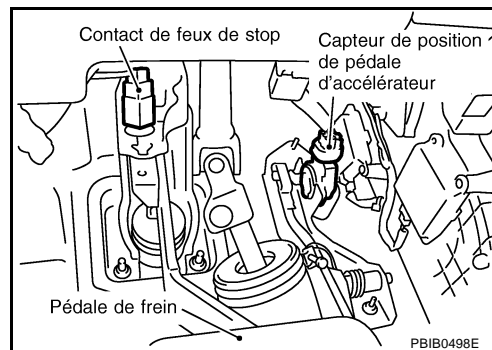
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

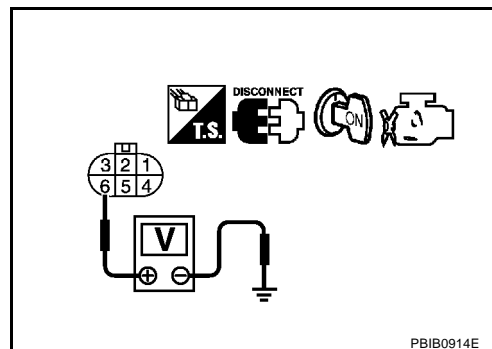


3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 V**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Vérifier le faisceau à la recherche d'un court-circuit à l'alimentation ou à la masse entre les bornes suivantes.

Borne de l'ECM	Borne de capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 6 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-908</a>
46	Borne 3 de capteur de pression du réfrigérant	<a href="#">EC-985</a>
65	Borne 3 du capteur de pression de direction assistée	<a href="#">EC-768</a>

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Capteur de pression de réfrigérant (se reporter à [ATC-101, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de pression de direction assistée (se reporter à [EC-771, "Inspection des composants"](#) .)

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

**DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

---

**5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

Se reporter à [EC-913, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 7.

**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

**7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-675, "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 P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

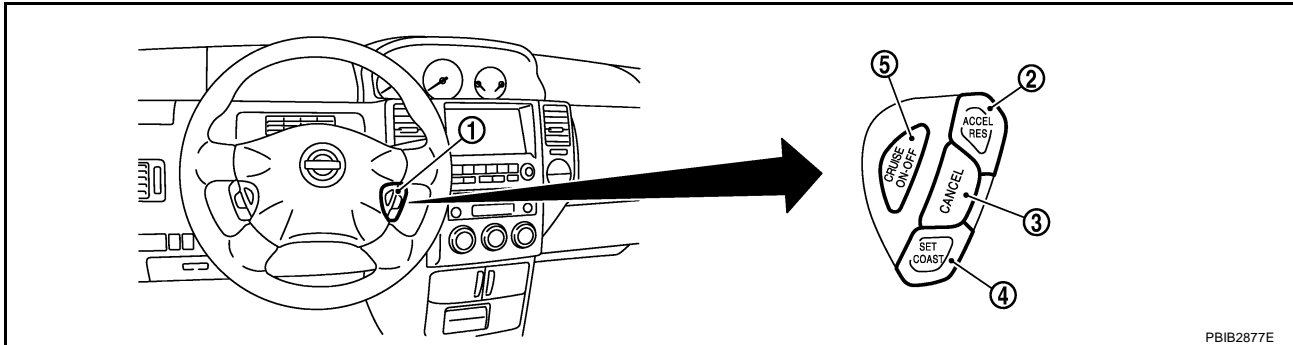
## DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

PF2:25551

### Description des composants

EBS01FB3

La commande au volant ASCD possède des valeurs différentes pour chaque contact. L'ECM lit la variation de tension de chaque contact et détermine quel bouton est manœuvré.



PBIB2877E

1. Commande au volant ASCD
2. Bouton RESUME/ACCELERATE.
3. Bouton CANCEL
4. Bouton COAST/SET
5. Commande PRINCIPALE

Se reporter à [EC-1041, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FB4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON PRNC	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : Enfoncé	MAR
		Commande PRINCIPALE : Relâché	ARR
CNT ANNUL	● Contact d'allumage : ON	Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
		Bouton CANCEL : Relâché	ARR
RECOMMENCER/ CNT ACC	● Contact d'allumage : ON	Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
		Commande RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
CNT REGLAGE	● Contact d'allumage : ON	Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR
		Bouton SET/COAST : Relâché	ARR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FB5

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

Si le DTC P1564 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P0605. Se reporter à [EC-772, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1564 1564	Commande au volant ASCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un signal de tension excessivement élevé est envoyé de la commande automatique de vitesse ASCD à l'ECM.</li> <li>● L'ECM détecte que le signal d'entrée de la commande au volant ASCD se situe hors de la plage spécifiée.</li> <li>● L'ECM détecte que la commande ASCD est bloquée sur MARCHE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court circuit.)</li> <li>● Commande au volant ASCD</li> <li>● ECM</li> </ul>



# DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01FB6

## 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 10 secondes.
4. Appuyer sur la commande PRINCIPALE pendant au moins 10 secondes, puis la relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
7. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
8. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-846, "Procédure de diagnostic"](#).

### ⓧ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Attendre au moins 10 secondes.
3. Appuyer sur la commande PRINCIPALE pendant au moins 10 secondes, puis la relâcher et attendre au moins 10 secondes.
4. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-846, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

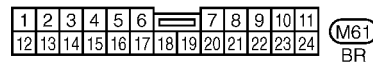
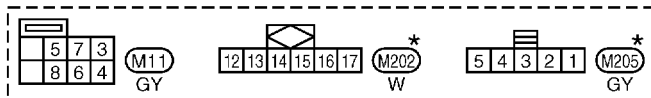
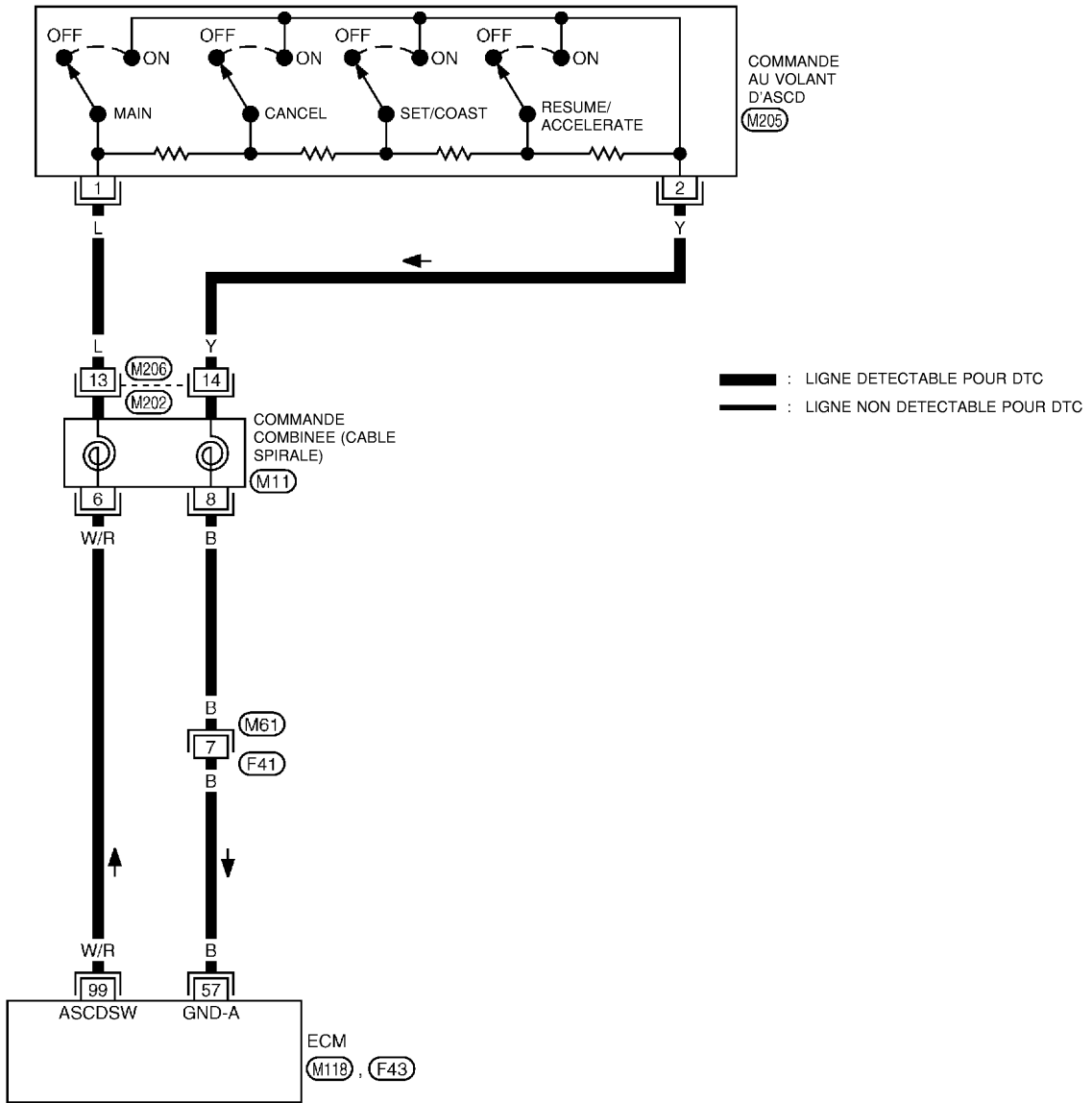
# DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

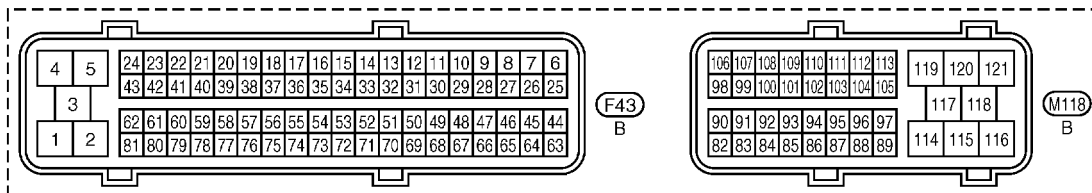
EBS01FFE

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ASC/SW-01



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX" DE LA SECTION PG.



TBWB0463E

# DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

**[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
99	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncé	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2 V

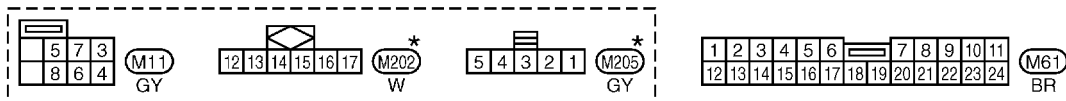
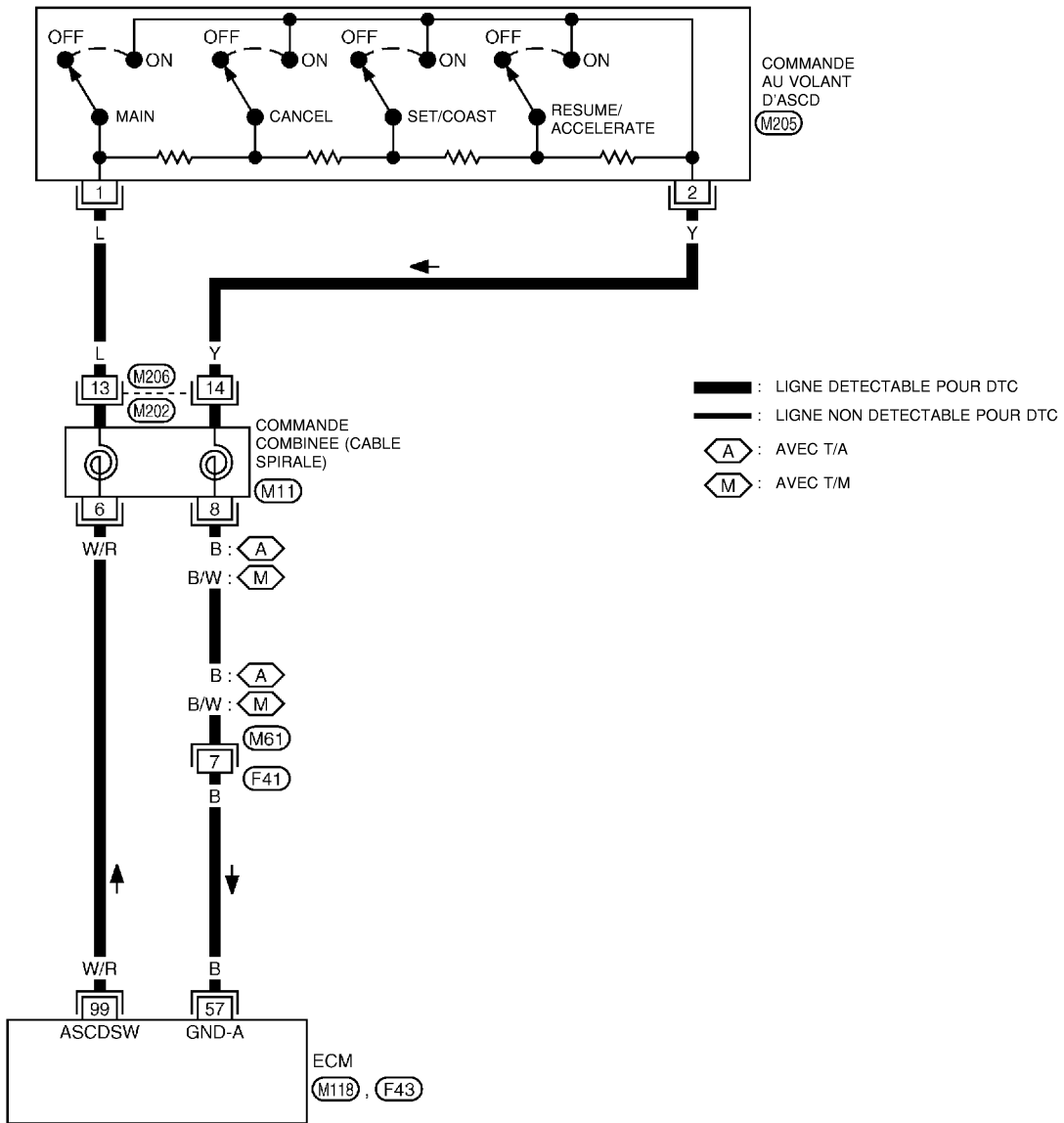
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

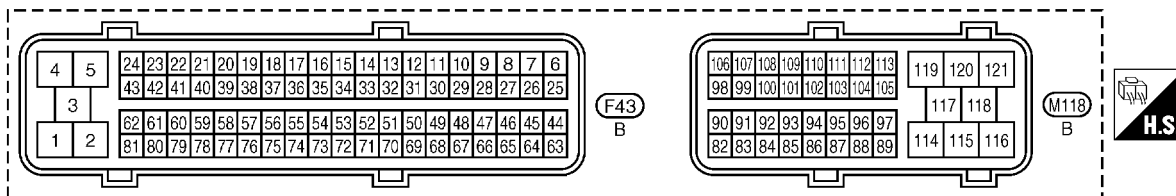
[QR (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ASC/SW-02



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG .



TBWB0464E

# DTC P1564 CONTACT D'EMBAYAGE D'ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

**PRECAUTION:**

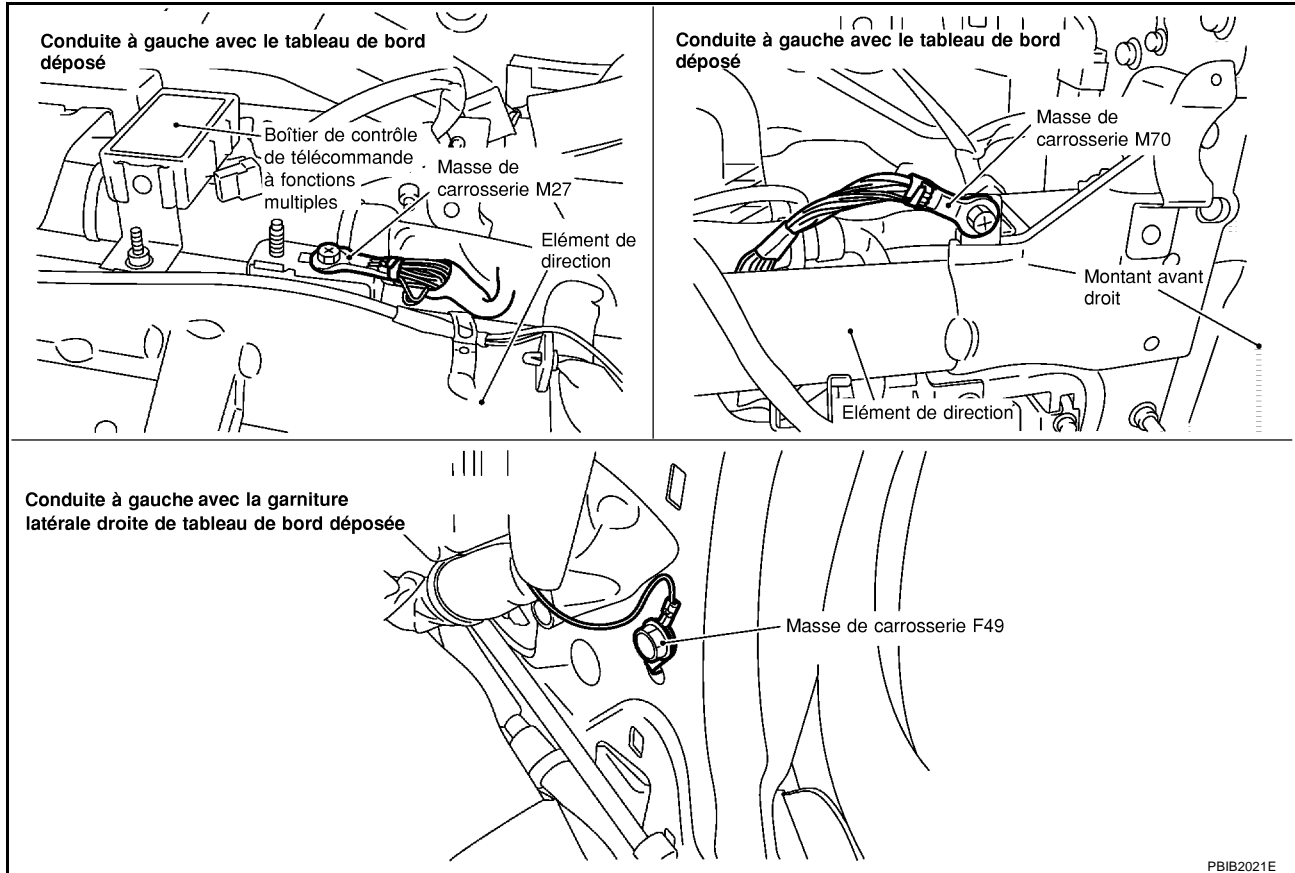
**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
99	W/R	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande au volant ASCD : ARR</li> </ul>	Environ 4 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande PRINCIPALE : Enfoncé</li> </ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bouton CANCEL : Enfoncé</li> </ul>	Environ 1 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé</li> </ul>	Environ 3 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bouton SET/COAST : Enfoncé</li> </ul>	Environ 2 V

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 les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CON PRINCIPAL, CNT ACCEL, CNT REGLAGE et CNT ANNUL en mode CONTROLE DONNEES avec CONSULT-II.
3. Vérifier chaque indication d'élément dans les conditions suivantes.

Contact	Élément de contrôle	Condition	Affichage
Commande PRINCIPALE	CON PRNC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
Bouton CANCEL	CNT ANNUL	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
Bouton RESUME/ ACCELERATE	RECOMMENCER/ CNT ACC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
Bouton COAST/SET	CNT REGLAGE	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR

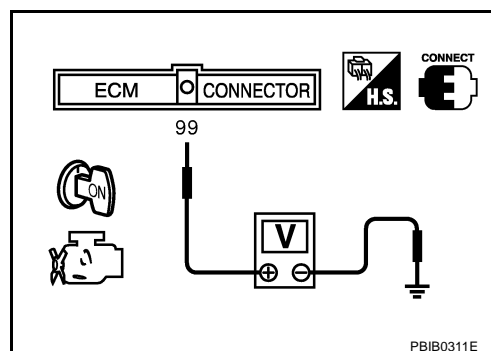
CONTROLE DE DONNEE	
CONTROLE	AUCUN DTC
CNT PRNC	ARR
CNT ANNUL	ARR
CONT REPR/ACC	ARR
CNT REG/RL	ARR

SEC006D

### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 99 de l'ECM et la masse en appuyant sur chaque bouton.

Contact	Condition	Tension [V]
Commande PRINCIPALE	Enfoncé	Environ 0
	Relâché	Env. 4
Bouton CANCEL	Enfoncé	Env. 1
	Relâché	Env. 4
Bouton RESUME/ ACCELERATE.	Enfoncé	Env. 3
	Relâché	Env. 4
Bouton COAST/SET	Enfoncé	Env. 2
	Relâché	Env. 4



### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur M205 de faisceau de contact de volant (1).
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de pilotage ASCD et la borne 57 de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

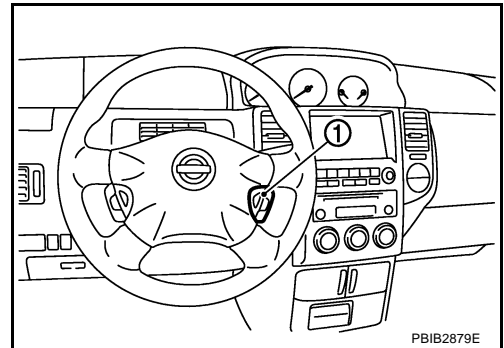
**Il doit y avoir continuité.**

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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M202, M206
- Connecteurs de faisceaux M61, F41
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 99 de l'ECM et la borne 1 du contact de pilotage ASCD. 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M202, M206
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



---

**7. VERIFIER LA COMMANDE AU VOLANT ASCD**

---

Se reporter à [EC-850, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer la commande au volant d'ASCD.

---

**8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-675, "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 P1564 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

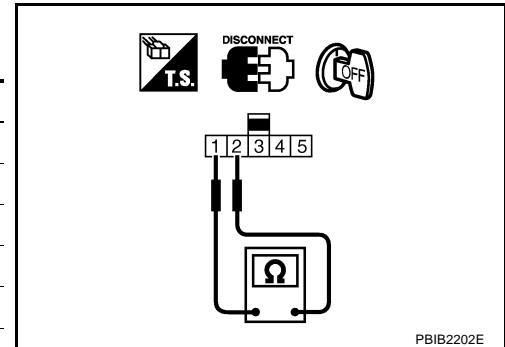
[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01FB9

## Inspection des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

1. Débrancher le connecteur M205 de faisceau de contact de volant ASCD.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de pilotage ASCD en appuyant sur chaque contact.

Contact	Condition	Résistance [ $\Omega$ ]
Commande PRINCIPALE	Enfoncé	Environ 0
	Relâché	Env. 4 000
Bouton CANCEL	Enfoncé	Env. 250
	Relâché	Env. 4 000
Bouton RESUME/ACCELERATE.	Enfoncé	Env. 1 480
	Relâché	Env. 4 000
Bouton COAST/SET	Enfoncé	Env. 660
	Relâché	Env. 4 000



# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

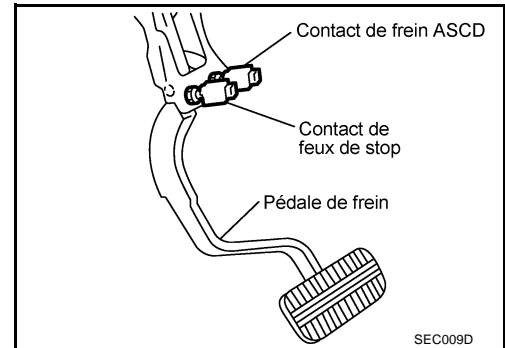
PF2:25320

### Description des composants

EBS01FBA

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD est désactivé et le contact de feux de stop est activé. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-1041, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FBB

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN1 (contact de frein ASCD)	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN2 (contact des feux de stop)	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FBC

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P1572 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0605. Se reporter à [EC-772, "DTC P0605 ECM"](#).
- Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours. Lorsque le défaut de fonctionnement A est détecté, le DTC n'est pas enregistré dans la mémoire de l'ECM. Dans ce cas, le DTC de 1er parcours et les données figées de 1er parcours s'affichent. Le DTC de 1er parcours s'efface lors de la mise du contact d'allumage sur OFF. Même si le défaut de fonctionnement A est détecté lors de deux parcours consécutifs, le DTC n'est pas enregistré dans la mémoire de l'ECM.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC		Cause possible
P1572 1572	Contact de frein ASCD	A)	Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 30 km/h, les signaux de MARCHE provenant du contact de feux de stop et du contact de frein ASCD sont simultanément envoyés à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande de frein ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande d'embrayage ASCD est ouvert ou en court-circuit.) (modèles avec T/M)</li> <li>● Contact de feux de stop</li> <li>● Contact de frein ASCD</li> <li>● Contact d'embrayage ASCD (modèles avec T/M)</li> <li>● Pose de contact de feux de stop incorrecte</li> <li>● Pose du contact de frein d'ASCD incorrecte</li> <li>● Mauvaise repose du contact d'embrayage ASCD (modèles avec T/M)</li> <li>● ECM</li> </ul>
		B)	Le signal de contact de frein ASCD n'est pas envoyé à l'ECM durant une période extrêmement prolongée durant la conduite.	

### 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.
- La Procédure de défaut B n'est pas décrite ici. La procédure pour défaut B prend énormément de temps. Il est possible de détecter l'incident à l'origine du défaut B en effectuant la procédure de défaut A.

#### CONDITION DE L'ESSAI :

Les étapes 4 et 5 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### 📄 AVEC CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur (ESP sur ARRÊT).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Appuyer sur la commande principale et s'assurer que le témoin lumineux CRUISE s'allume.
4. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Supérieure à 30 km/h
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté

Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-856. "Procédure de diagnostic"](#).

Si le DTC de 1er parcours n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.

5. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Supérieure à 30 km/h
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
Lieu de conduite	Enfoncer la pédale de frein, pendant plus de 5 secondes de façon à maintenir la vitesse de véhicule mentionnée ci-dessus.

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-856. "Procédure de diagnostic"](#).

### Vérification du fonctionnement général

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit contact de frein ASCD. Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

#### ⊗ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Contrôler la tension entre la borne 108 de l'ECM (signal du contact de frein ASCD) et la masse carrosserie dans les conditions suivantes.

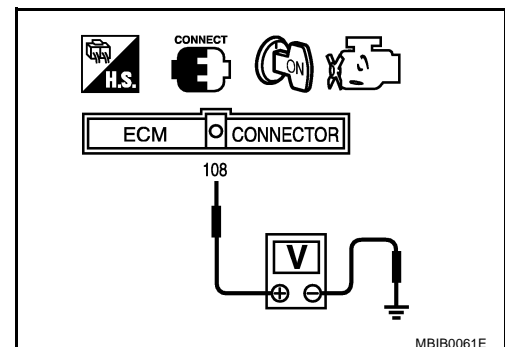
#### Modèles avec T/A

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

#### Modèles avec T/M

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP VIT VEHI	XXX km/h
TEM VIT AUTO	MAR
CONT FREIN 1	MAR
CONT FREIN 2	ARR

PBIB2386E



# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

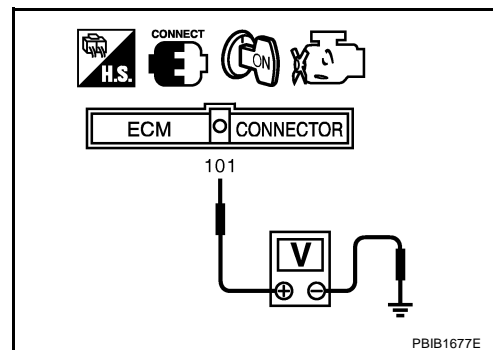
[QR (SANS EURO-OBD)]

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-856, "Procédure de diagnostic"](#) .  
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.
4. Contrôler la tension entre la borne 101 de l'ECM (signal du contact de feu de stop) et la masse carrosserie dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement relâchée	Tension de la batterie

5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-856, "Procédure de diagnostic"](#) .



# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

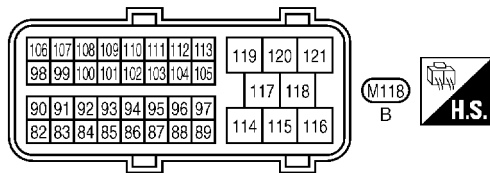
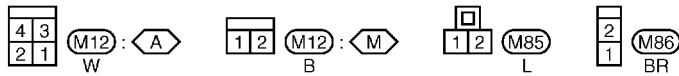
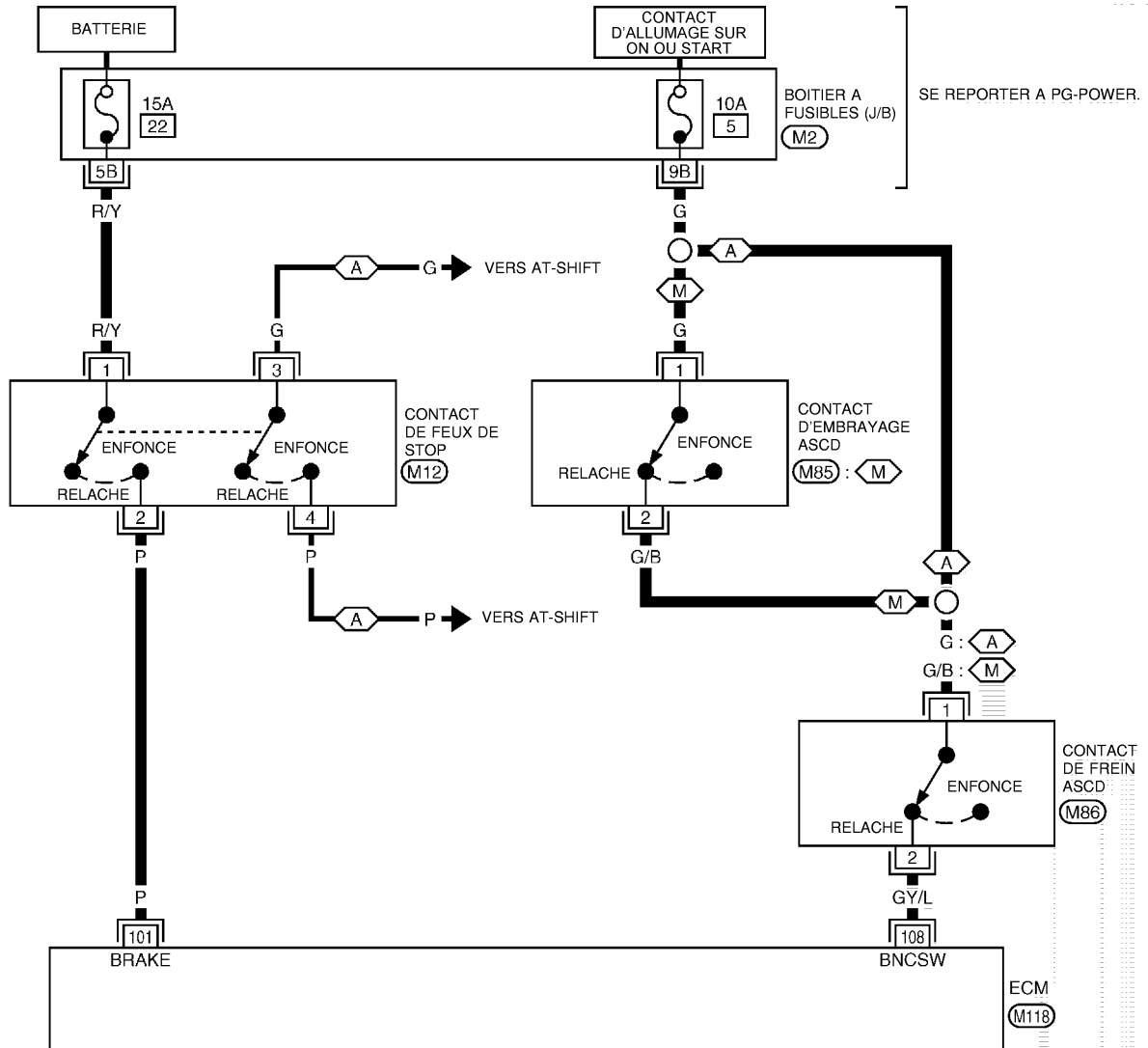
[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01FBE

## Schéma de câblage

### EC-ASC/BS-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- (A)** : AVEC T/A
- (M)** : AVEC T/M



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

**(M2)** -BOITIER A FUSIBLES- BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0756E

## DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
108	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

#### Avec CONSULT-II

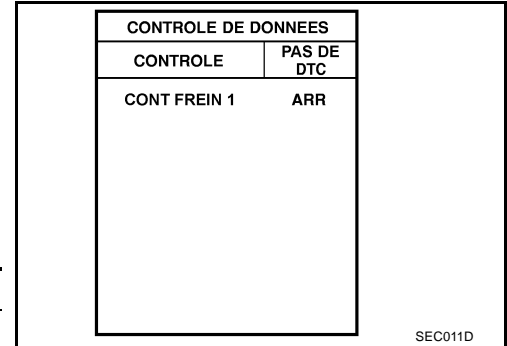
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CONT1 FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Vérifier les indications relatives à CONT1 FREIN dans les conditions suivantes.

**Modèles avec T/A**

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

**Modèles avec T/M**

CONDITION	INDICATION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	MAR



#### Sans CONSULT-II

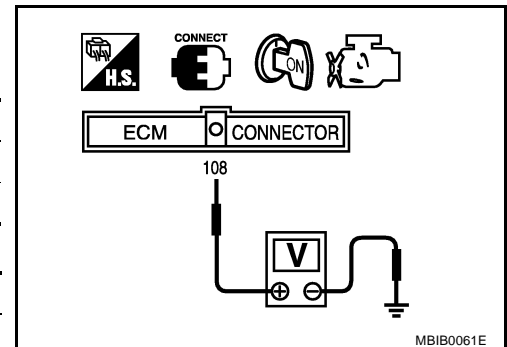
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 108 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

**Modèles avec T/A**

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

**Modèles avec T/M**

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie



#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



# DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

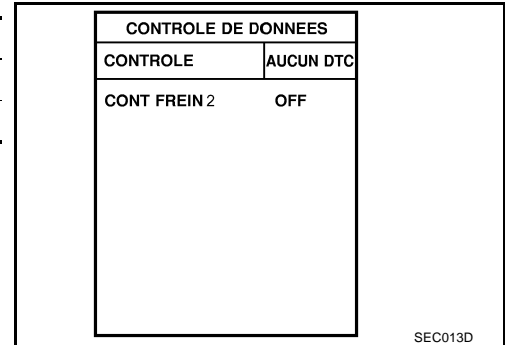
[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### Ⓜ Avec CONSULT-II

- Sélectionner CONT FREIN 2 en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
- Vérifier l'indication CONT FREIN 2 dans les conditions suivantes.

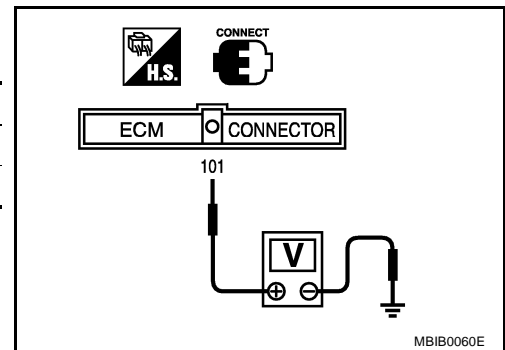
CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR



### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

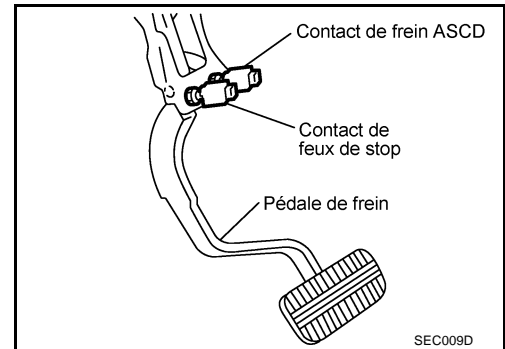


### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

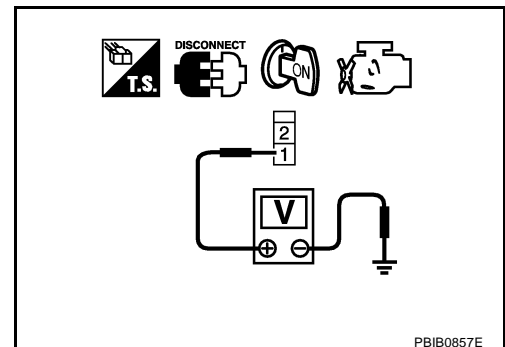


- Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
 MAUVAIS (modèles T/A)>>PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS (modèles T/M)>>PASSER A L'ETAPE 5.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact de frein ASCD et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.

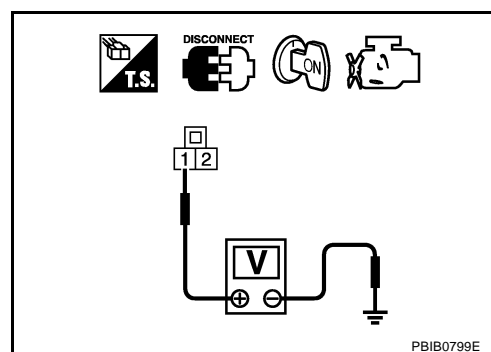
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 7. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

**8. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD**

---

Se reporter à [EC-862. "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

---

**9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST 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 108 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

**10. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD**

---

Se reporter à [EC-862. "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

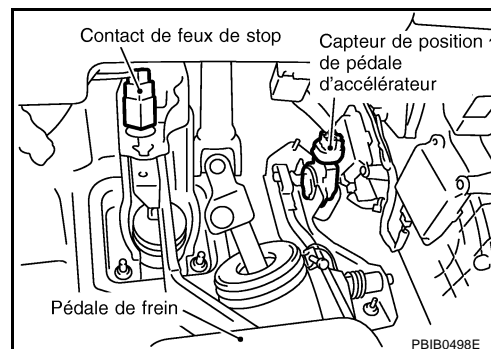
K

L

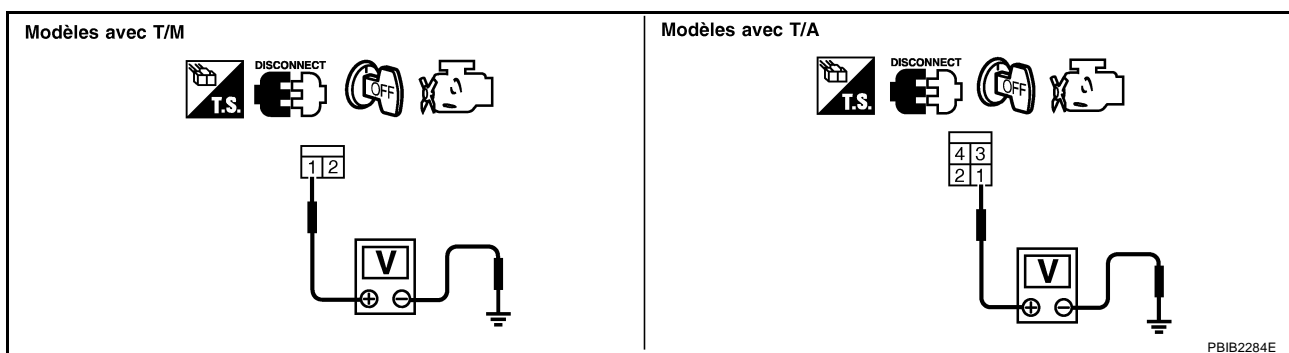
M

### 11. 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 13.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

### 13. 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 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.

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 et des connecteurs.

## DTC P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (SANS EURO-OBD)]

---

### 14. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

---

Se reporter à [EC-862, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

---

### 15. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-675, "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 P1572 CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (SANS EURO-OBDD)]

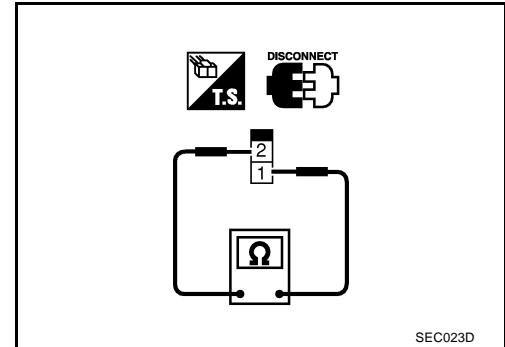
EBS01FBH

## Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Oui
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.



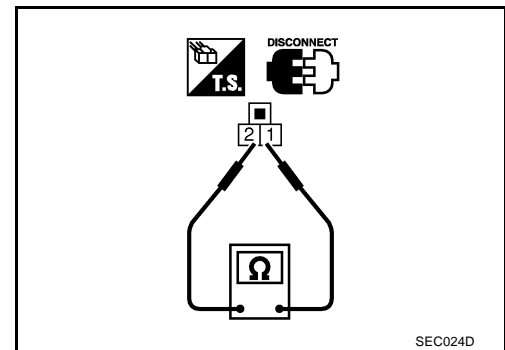
SEC023D

## CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions suivantes :

Condition	Continuité
Pédale d'embrayage : entièrement relâchée	Oui
Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité

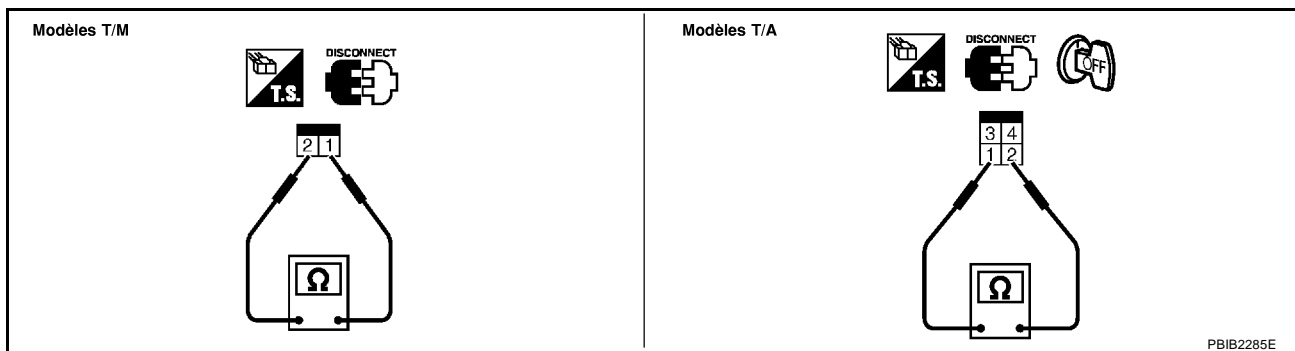
Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.



SEC024D

## 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 continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



PBIB2285E

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

# DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF3:31036

### Description des composants

EBS01FBI

L'ECM reçoit deux signaux en provenance du capteur de vitesse du véhicule via la ligne de communication CAN. L'un de ces signaux est transmis par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) ou de "l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP), et le second est transmis par le boîtier de commande de transmission (TCM).

L'ECM utilise ces signaux pour vérifier la commande ASCD. Se reporter à [EC-1041, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FBJ

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P1574 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-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
- Si le DTC P1574 s'affiche avec le DTC P0500, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P0500. Se reporter à [EC-764, "DTC P0500 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE"](#).
- Si le DTC P1574 s'affiche avec le DTC P0605, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0605. Se reporter à [EC-772, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1574 1574	Capteur de vitesse du véhicule ASCD	L'ECM détecte une différence entre les deux signaux de vitesse du véhicules lorsque l'un se trouve en dehors des limites spécifiées.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit du capteur de régime est ouvert ou en court-circuit)</li><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de roue est ouvert ou en court-circuit)</li><li>● TCM</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>● Instruments combinés</li><li>● Capteur des roues</li><li>● Capteur de régime</li><li>● ECM</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FBK

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

# DTC P1574 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [QR (SANS EURO-OBDD)]

## Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à 40 km/h.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-864, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP VIT VEHI	XXX km/h

PBIB2673E

## ⓧ SANS CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule à plus de 40 km/h pendant au moins 5 secondes.
3. Arrêter le véhicule.
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 est détecté, se reporter à [EC-864, "Procédure de diagnostic"](#).

## Procédure de diagnostic

EBS01FBL

### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Vérifier le DTC avec le TCM.

Se reporter à [AT-257, "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer le dépistage de la panne correspondant au DTC indiqué.

### 2. VERIFIER LE DTC AVEC BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELE AVEC ESP), ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Vérifier le DTC avec le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), "actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP). Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP), [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer le dépistage de la panne correspondant au DTC indiqué.

### 3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés.

Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION



# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PFP:32006

### Description des composants

EBS018LJ

Lorsque le levier de passage est sur P ou N (T/A) et sur point mort (T/M), le contact de position de stationnement/point mort (PNP) est sur MAR.

L'ECM détecte la position grâce à la continuité du signal (de marche).

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS018LK

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)	MAR
		Levier de changement de vitesse : Sauf ci-dessus	ARR

### Logique de diagnostic de bord

EBS018LL

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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact PNP est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Contact de position de stationnement/point mort (PNP)</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS018LM

#### 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

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- 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
N ou P (T/A) Point mort (T/M)	MAR
Sauf position ci-dessus	ARR

Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-868, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le résultat est BON, passer à l'étape suivante.

- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (SANS EURO-OBDD)]

5. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes de suite.

TR/MN MOT	1 500 - 6 375 tr/mn
CAP TEMP LIQ REFR	Plus de 70°C
PLAN CAR BASE	3,0 - 31,8 ms
CAP VIT VEHI	Plus de 64 km/h
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté

6. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-868](#), "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
TR/MN MOT	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHI	XXX km/h
CON NEUTRE	ARR
PLAN CAR BASE	XXX ms

SEF213Y

## Vérification du fonctionnement général

EBS018LN

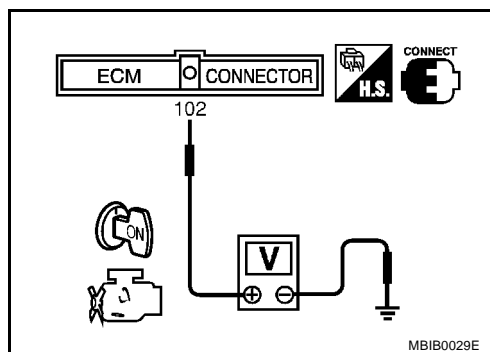
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP). Au cours de cette vérification, il est possible qu'un DTC de 1er parcours ne soit pas confirmé.

### ⊗ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Contrôler 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)
P ou N (T/A) Point mort (T/M)	Environ 0
Sauf position ci-dessus	T/A : Tension de la batterie T/M : Environ 5 V

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-868](#), "Procédure de diagnostic".

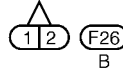
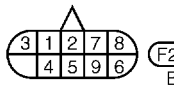
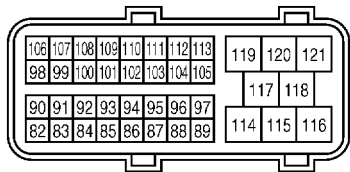
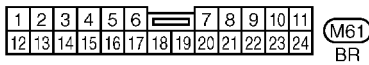
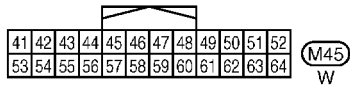
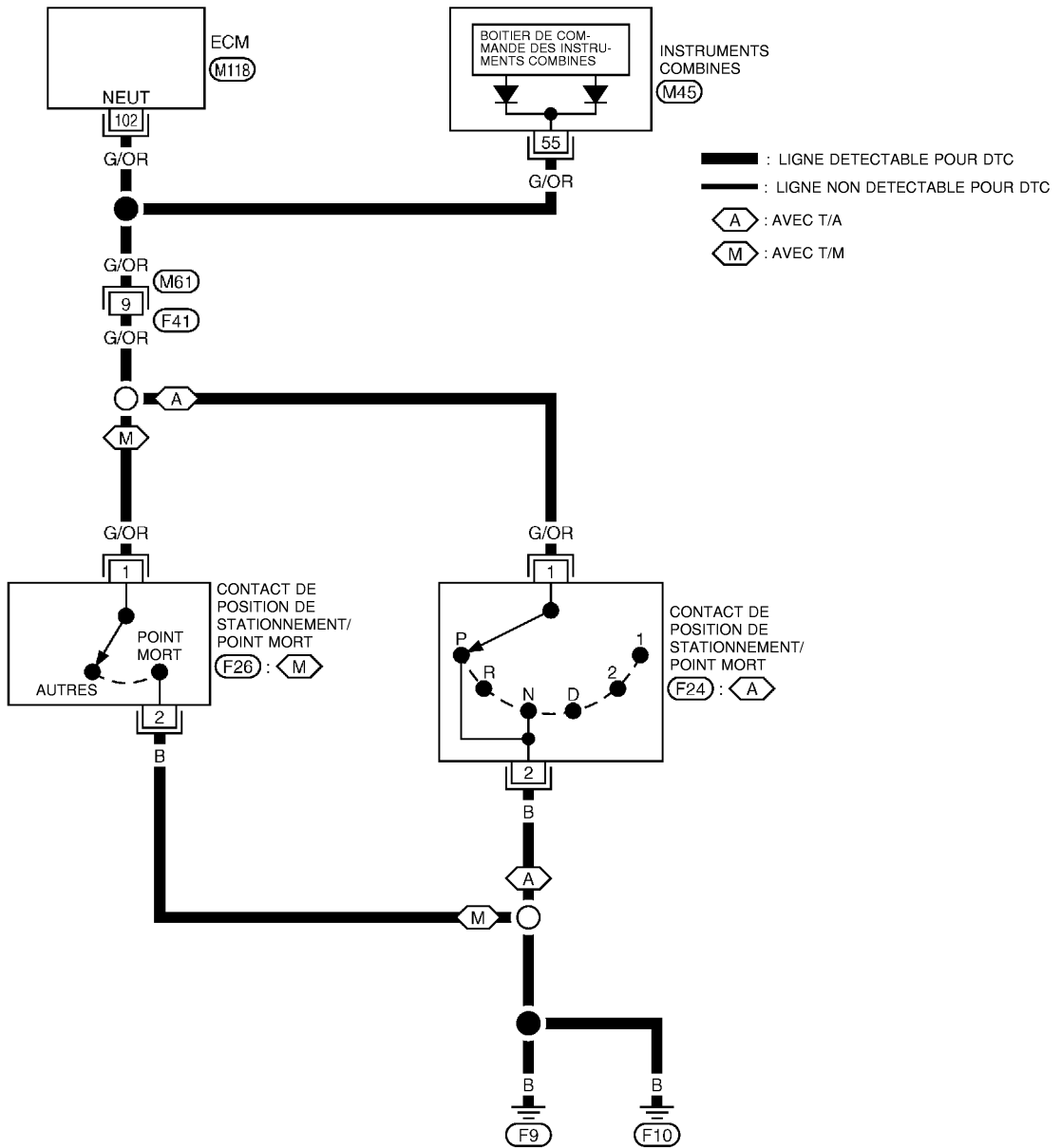


# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS018LO

## Schéma de câblage

EC-PNP/SW-01



TBWA0622E

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (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. 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.

N° DE BORN E	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	G/OR	Contact PNP	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Sauf position ci-dessus</li></ul>	<b>Modèles avec T/A</b> TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V) <b>Modèles avec T/M</b> Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

EBS018LP

### 1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur 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) et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier également si le faisceau est 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 PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Débrancher le connecteur de faisceau des instruments combinés.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 du contact de position de stationnement/point mort (PNP), la borne 102 de l'ECM, et la borne 55 des instruments combinés. 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.

# DTC P1706 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux M61, F41
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact de position de stationnement/point mort et l'ECM
- Faisceau, à la recherche d'un circuit ouvert ou d'un court-circuit entre les instruments combinés et le contact de position de stationnement/point mort (PNP)

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [AT-437, "Contact de position de stationnement/point mort \(PNP\)"](#) (T/A) ou [MT-16, "CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT"](#) (T/M).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact PNP.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "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 P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

PF3:31036

### Description

EBS0180H

#### NOTE:

Si le DTC P1720 est affiché avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic des défauts du DTC U1000. Se reporter à [EC-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

L'ECM reçoit deux signaux en provenance du capteur de vitesse du véhicule via la ligne de communication CAN. L'un de ces signaux est transmis par le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP) ou de "l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP), et le second est transmis par le boîtier de commande de transmission (TCM). L'ECM utilise ces deux signaux pour la gestion du moteur.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0180I

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP VIT VEH	<ul style="list-style-type: none"><li>Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du compteur de vitesse avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li></ul>	Le régime est proche de celui indiqué sur le compteur de vitesse

### Logique de diagnostic de bord

EBS0180J

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
P1720 1720	Capteur de vitesse du véhicule (sortie de T/A)	L'ECM détecte une différence hors plage entre deux signaux de capteur de vitesse du véhicule.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit.)</li><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de régime est ouvert ou en court-circuit)</li><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de roue est ouvert ou en court-circuit)</li><li>TCM</li><li>Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>Instruments combinés</li><li>Capteur des roues</li><li>Capteur de régime</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0180K

#### 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

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Faire démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule à une vitesse de 20 km/h ou plus pendant au moins 5 secondes sans enfoncer la pédale de frein.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-871, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1720 SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ SANS CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule à une vitesse de 20 km/h ou plus pendant au moins 5 secondes sans enfoncer la pédale de frein.
3. Arrêter le véhicule.
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, se reporter à [EC-871, "Procédure de diagnostic"](#).

## Procédure de diagnostic

EBS0180L

### 1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Vérifier le DTC avec le TCM. Se reporter à [AT-6, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS— INDEX"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

### 2. VERIFIER LE DTC AVEC BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELE AVEC ESP), ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Vérifier le DTC avec le boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP), "actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)" (modèles sans ESP). Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP), [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Effectuer le dépiage de la panne correspondant au DTC indiqué.

### 3. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier la fonction des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

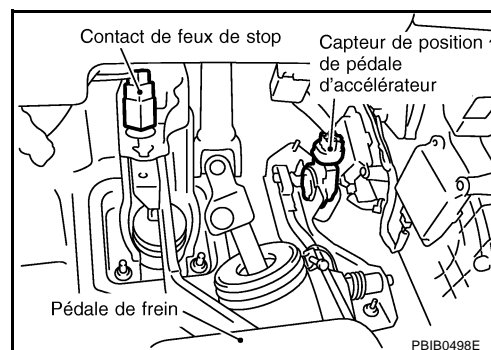
### DTC P1805 CONTACT DE FREIN

PFP:25320

#### Description

EBS01121

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.



#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01122

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR

#### Logique de diagnostic de bord

EBS01123

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit de contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit)</li> <li>● Contact de feux de stop</li> </ul>

#### 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 contrôle l'actionneur de commande de papillon électrique en réglant l'ouverture du papillon à un angle faible. En conséquence, l'accélération est alors faible.

Etat du véhicule	Condition de conduite
Moteur au ralenti	Normal
En accélération	Mauvaise accélération

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01124

##### 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.



# DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QR (SANS EURO-OBD)]

4. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
5. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-876, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES		
CONTROLE	PAS DE DTC	
REGIME MOTEUR	XXX TR/MN	
CONT FREIN	MAR	

PBIB1952E

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

### ⊗ 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 la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-616](#). "[Comment effacer le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)](#)".
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 est détecté, se reporter à [EC-876](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

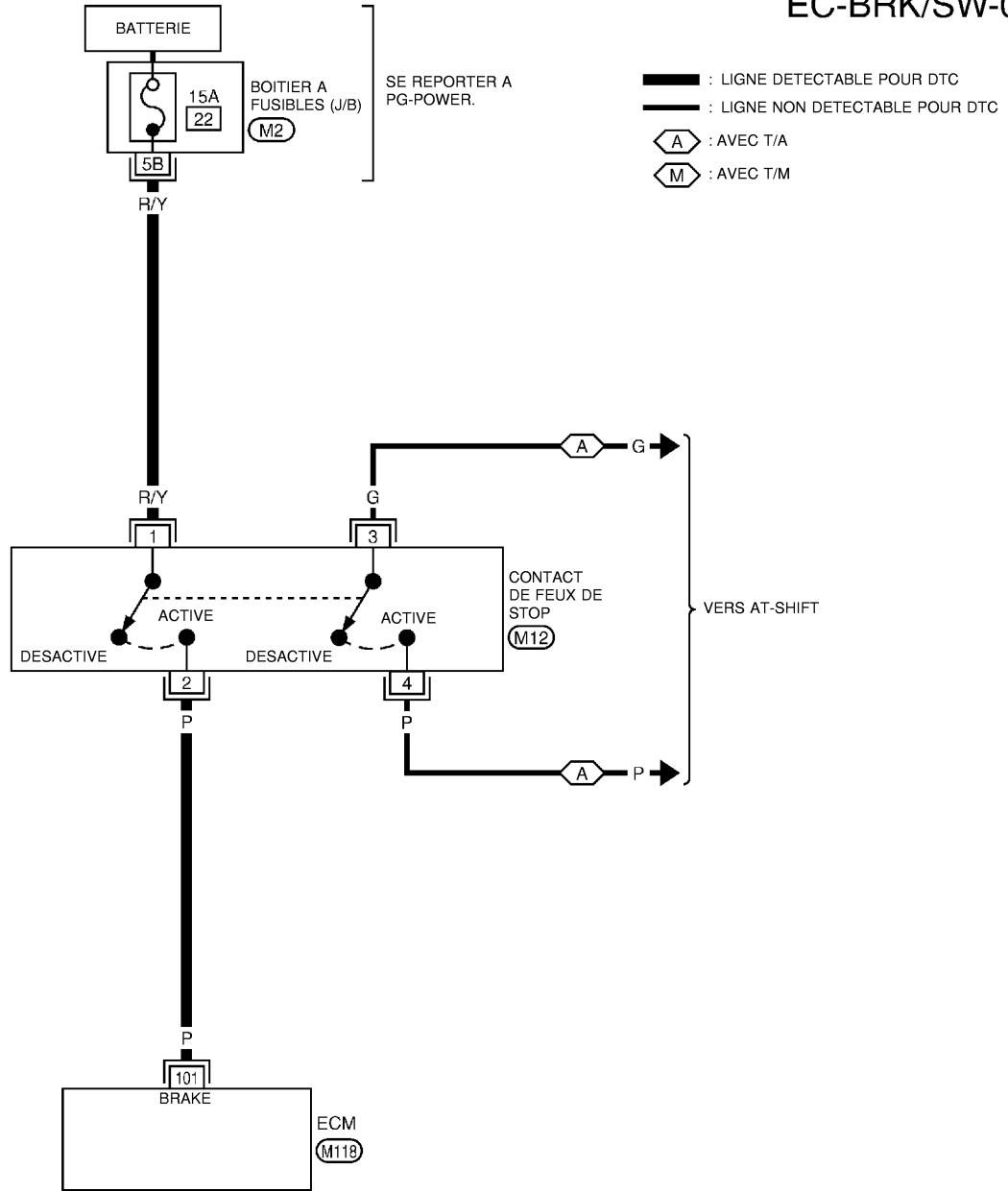
# DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01125

## Schéma de câblage

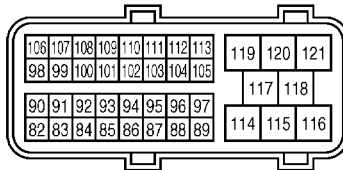
EC-BRK/SW-01



(M12) : ⬡ A



(M12) : ⬡ M



(M118) B



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M2) -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0623E

# DTC P1805 CONTACT DE FREIN

[QR (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. 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.

N° DE BORN E	COU- LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pédale de frein : complètement enfoncée de façon progressive	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS01126

### 1. VERIFICATION DE CIRCUIT DE CONTACT DE FEUX 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.

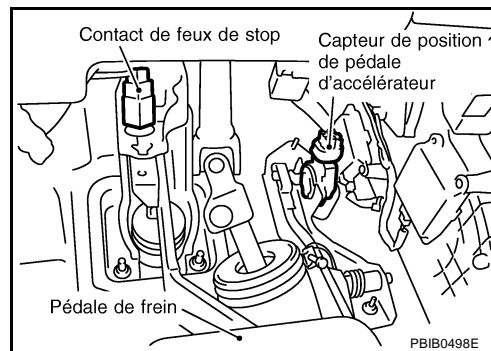
Pédale de frein	Feux de stop
entièrement relâchée	Eteint
légèrement enfoncée	Allumé

### BON ou MAUVAIS

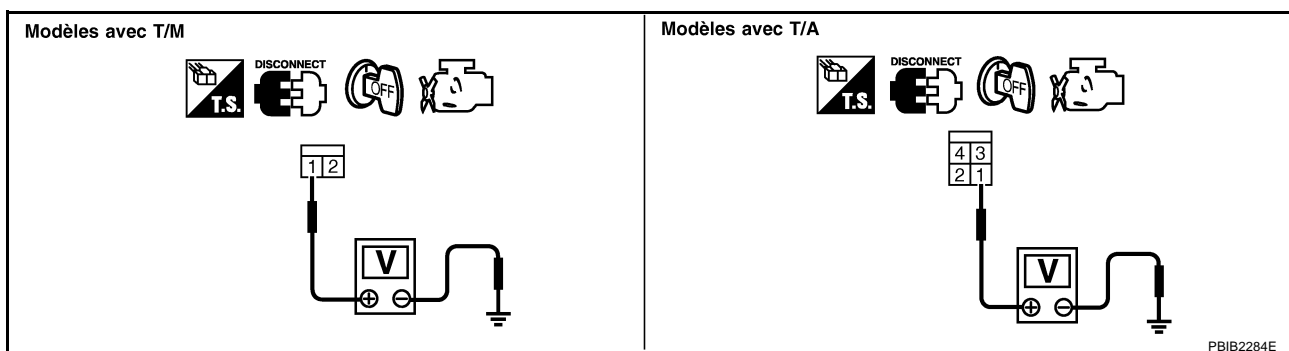
- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 15A
- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et 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 la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact de feux de stop et la borne 101 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 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-878, "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

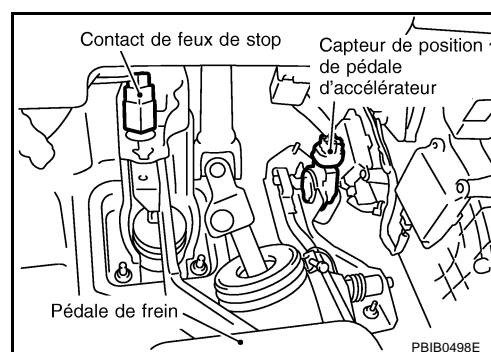
Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

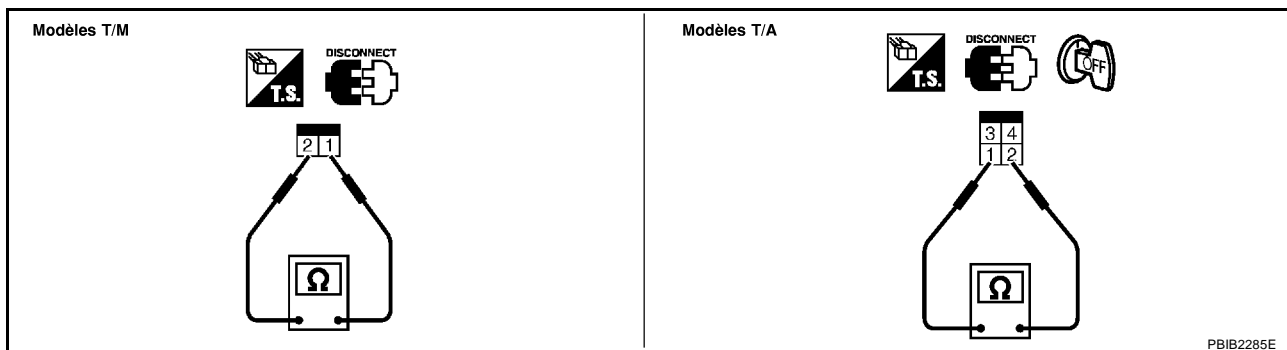
### Inspection des composants CONTACT DE FEUX DE STOP

EBS01FFF

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.



3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

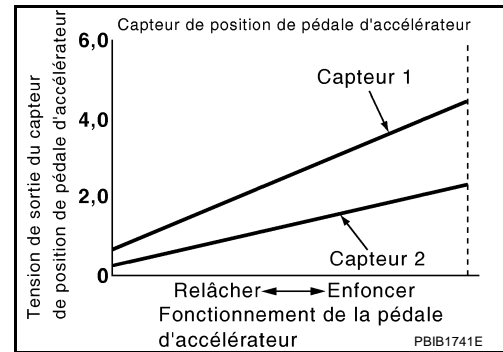
### Description des composants

EBS01128

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01129

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 V - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0112A

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

Si le DTC P2122 ou P2123 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-835, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2122 2122	Entrée faible de 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> </ul>
P2123 2123	Tension d'entrée élevée au 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.	

### MODE SANS ECHEC

Lorsque ce défaut est détecté, l'ECM passe en mode sans échec et le témoin de défaut s'allume.

# **DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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 du papillon à une valeur plus faible que normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

---



# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

EBS0112B

## 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-884, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### ⊗ SANS CONSULT-II

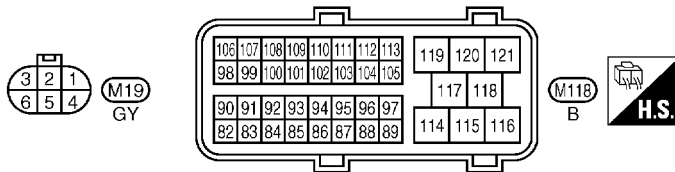
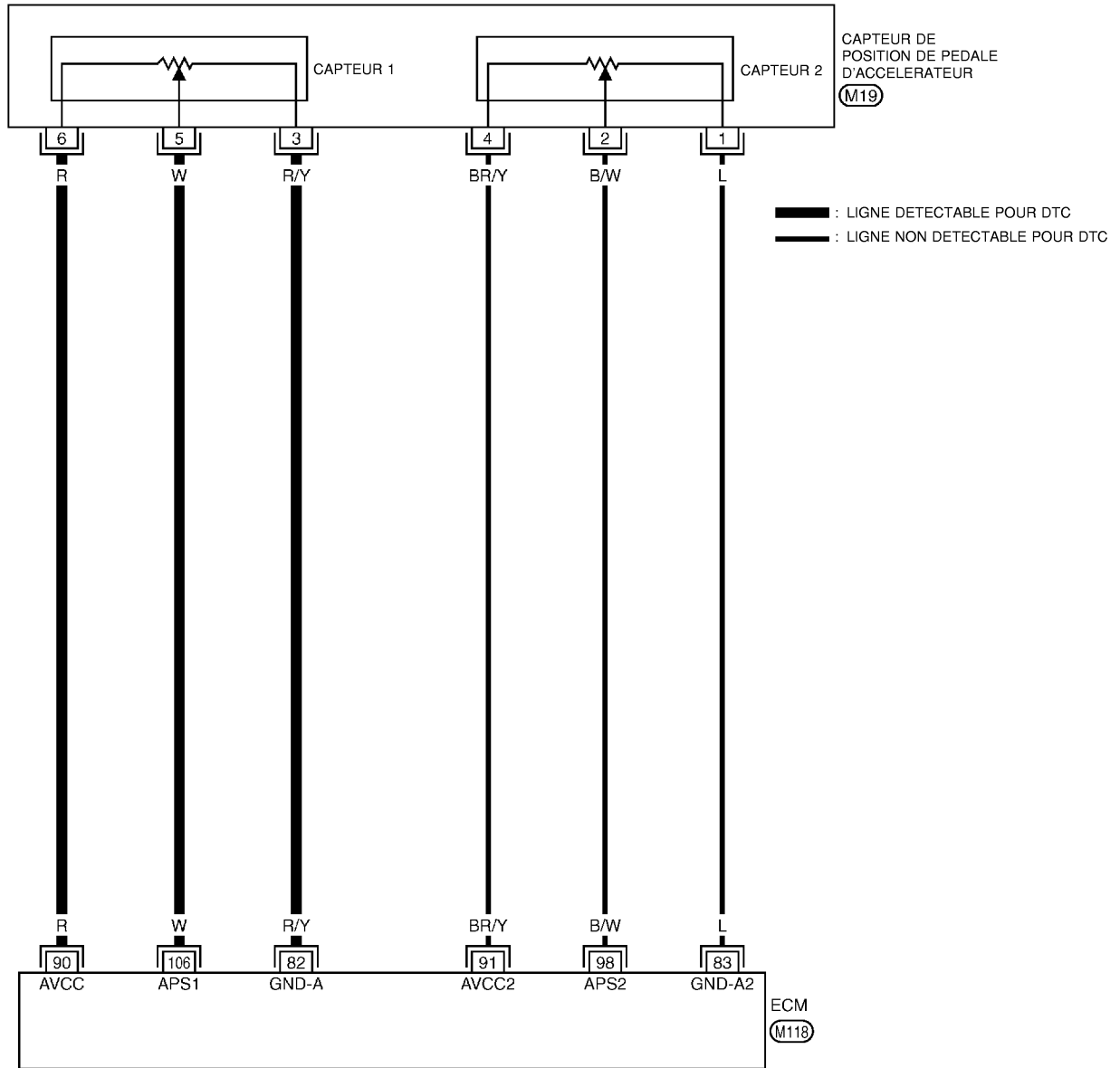
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-884, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0112C

## Schéma de câblage

EC-APPS1-01



TBWA0624E

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

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

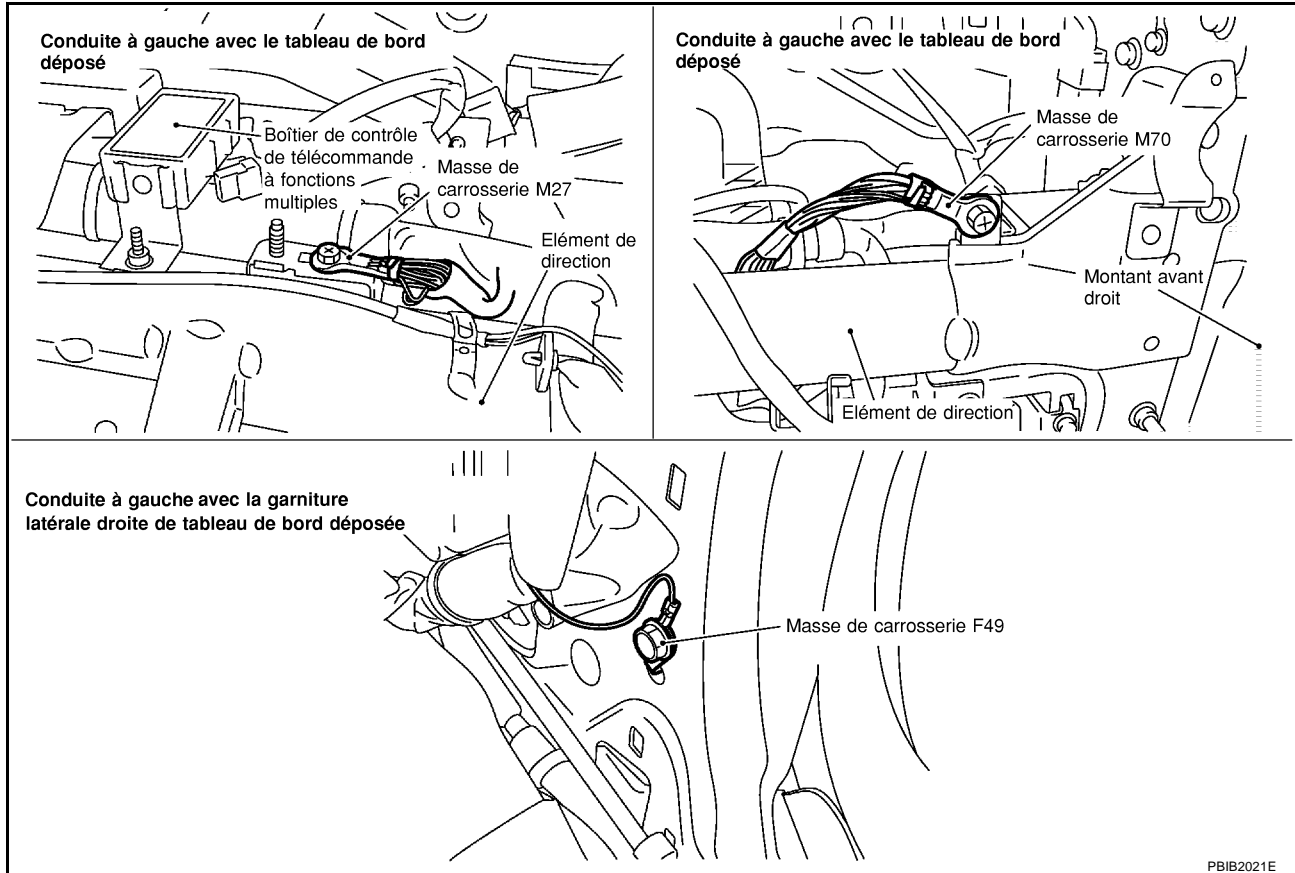
# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

EBS0112D

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

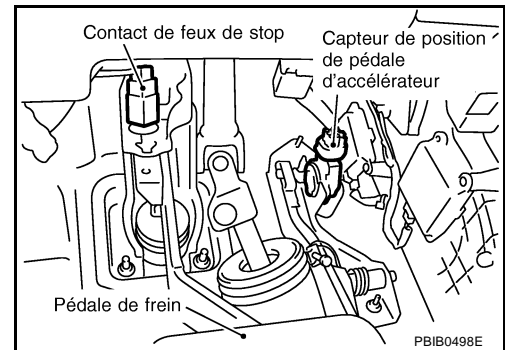
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



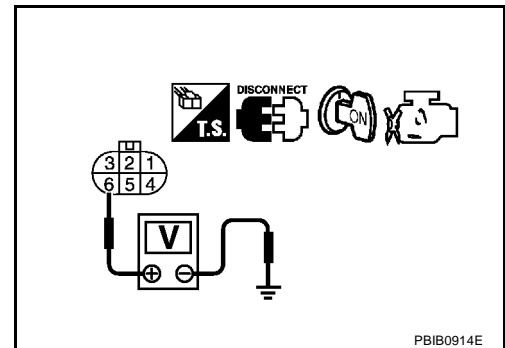
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST 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 de l'ECM et la borne 82 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR POUR VOIR S'IL EST OUVERT ET EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 106 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P2122, P2123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-886, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

## 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

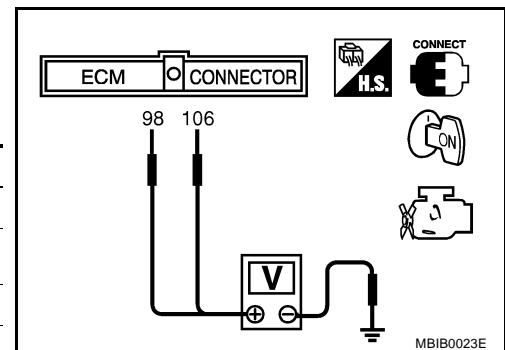
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0112E

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
	enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
6. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
7. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0112F

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

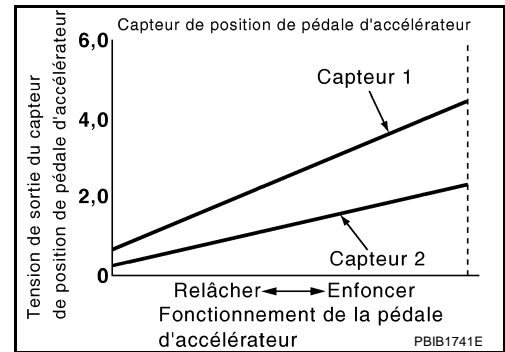
PF18002

### Description des composants

EBS0112G

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0112H

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 V - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0112I

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
P2127 2127	Basse tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>
P2128 2128	Haute tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

---

## 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 de la soupape de papillon à une vitesse moins rapide que la normale.

L'accélération est, par conséquent, faible.

---



# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0112J

## 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 DE L'ESSAI :

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-892. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

### ⊗ SANS CONSULT-II

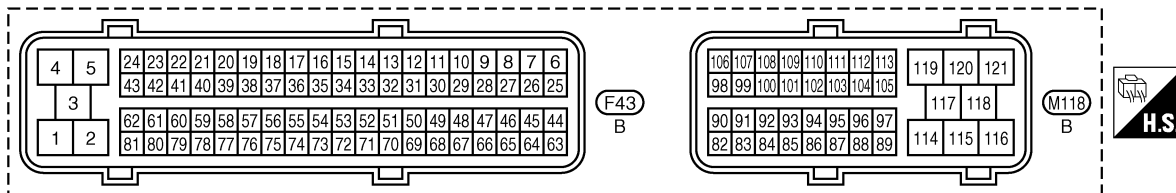
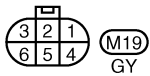
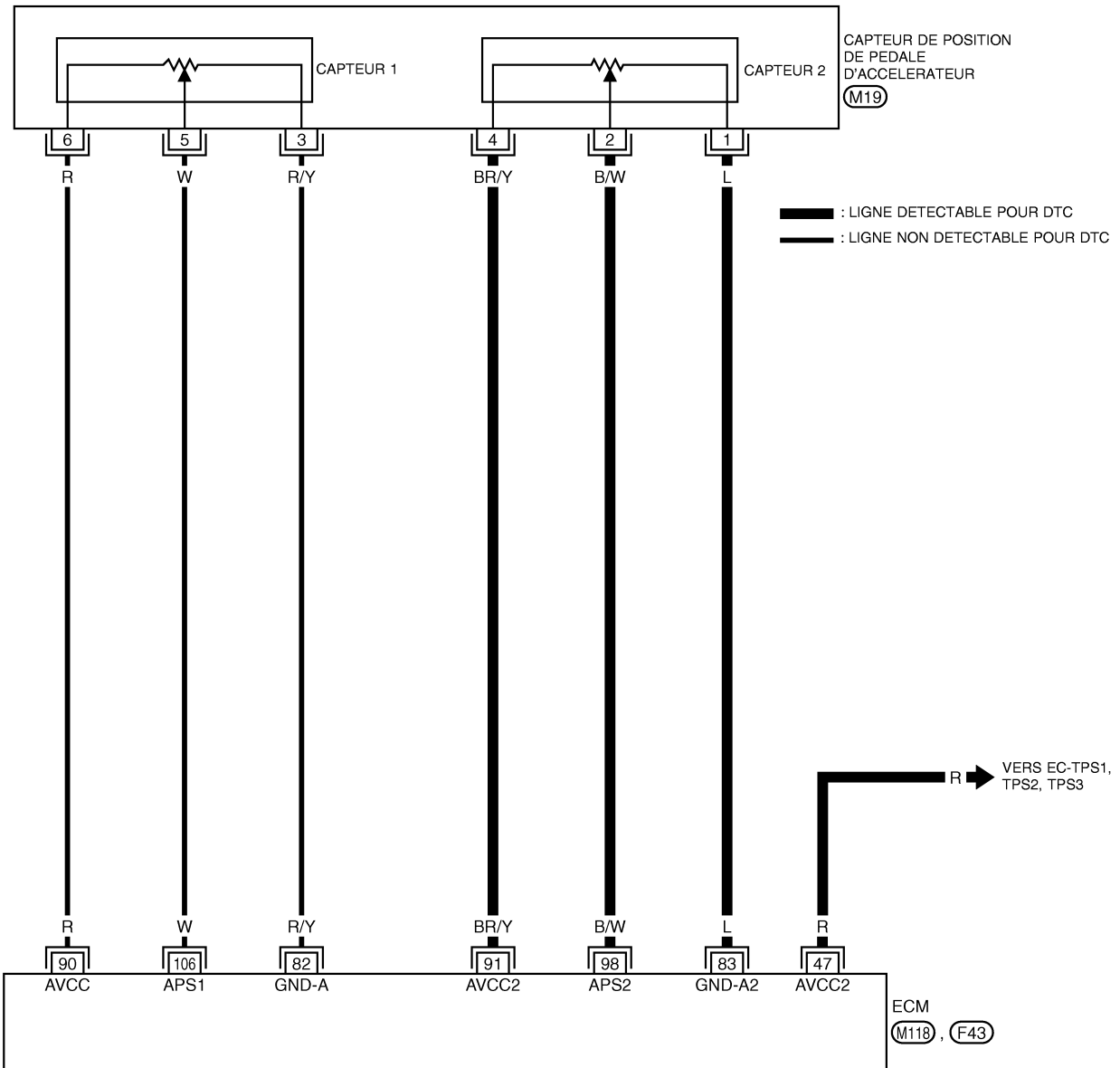
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-892. "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0112K

## Schéma de câblage

EC-APPS2-01



TBWB0263E

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

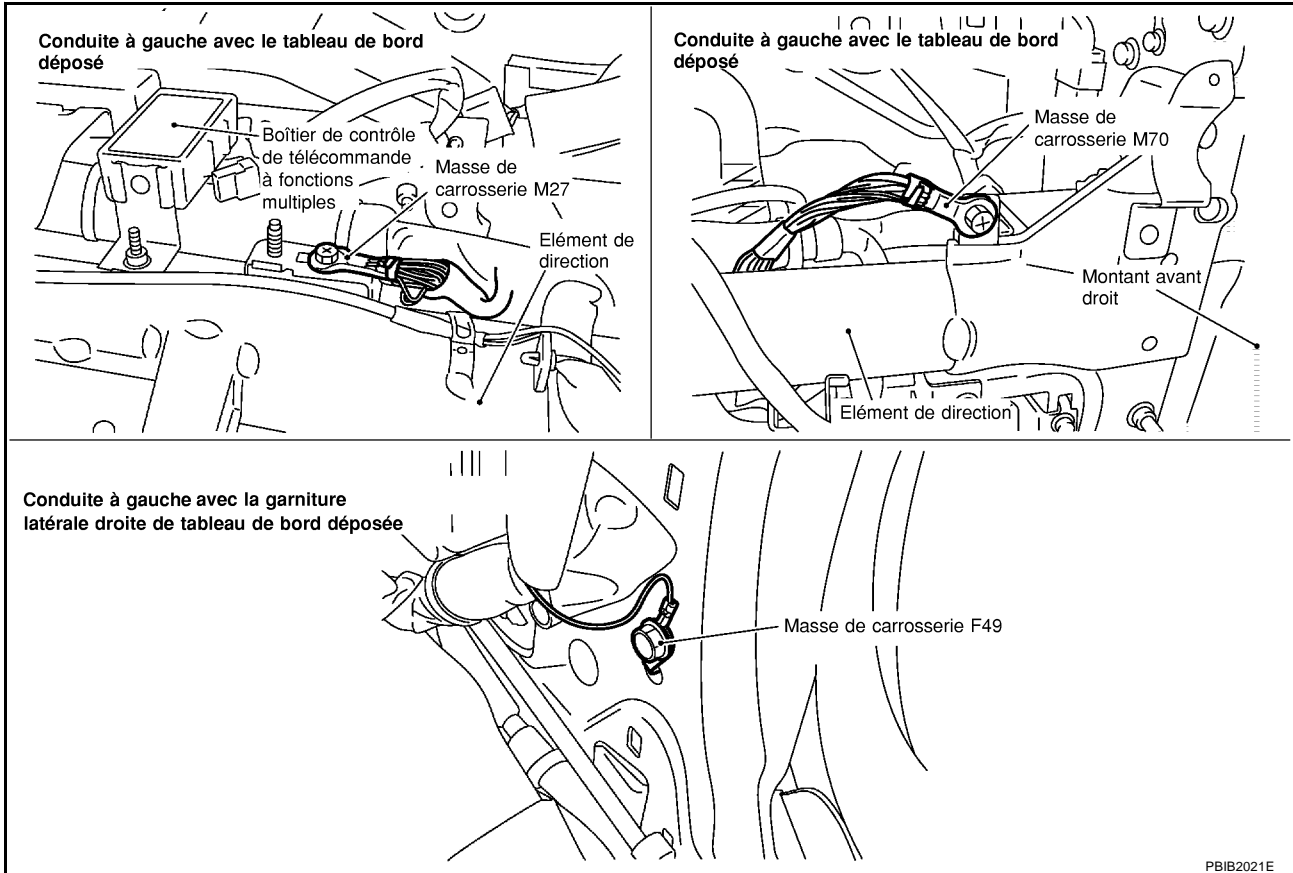
# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0112L

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

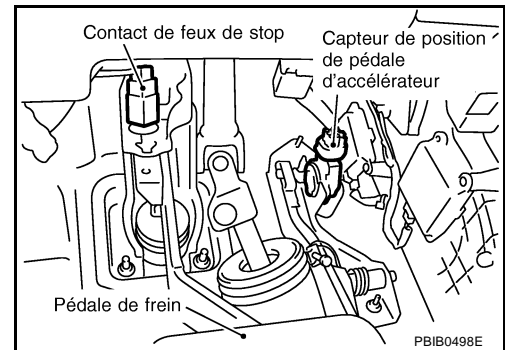
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

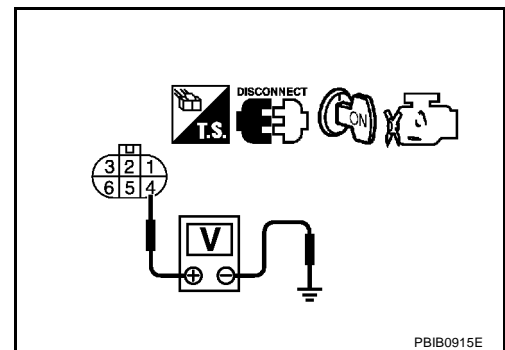


3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 4 de l'ECM et la borne 91 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 ou remplacer le circuit ouvert.

## 4. VERIFIER LE CIRCUIT 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-890</a>
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-899</a>

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-904, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

## **7. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 2 POUR VOIR S'IL EST 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 1 de l'ECM et la borne 83 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 8.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## **8. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

---

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 98 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 et des connecteurs.

## **9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

Se reporter à [EC-895, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 11.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

# DTC P2127, P2128 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## 10. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

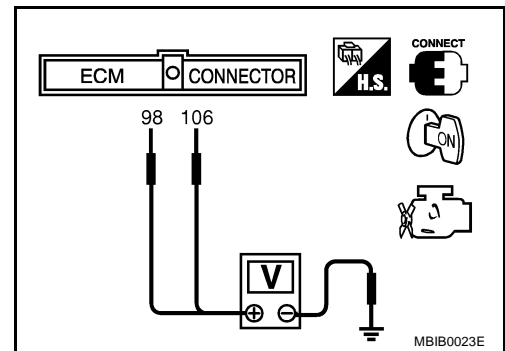
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0112M

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
	enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#) .
6. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
7. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0112N

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

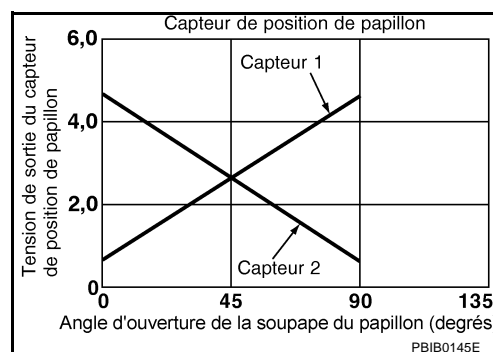
PF16119

### Description des composants

EBS01120

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0112P

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP PAPILLON 1 CAP PAPILLON 2*	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée Plus de 0,36 V
	● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)	Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum Moins de 4,75 V

\*: Le signal 2 du capteur de position de papillon est converti intérieurement par l'ECM. Il diffère en cela du signal de tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0112Q

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
P2135 2135	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 en comparaison avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de papillon.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteur (Le circuit des capteurs 1 et 2 de position de papillon est ouvert ou en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur 2 est en court-circuit.)</li><li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li><li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (CAP POS PED ACC2)</li></ul>

### 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)

EBS0112R

#### 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 DE L'ESSAI :



# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifiez que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V au ralenti.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-901, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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, se reporter à [EC-901, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

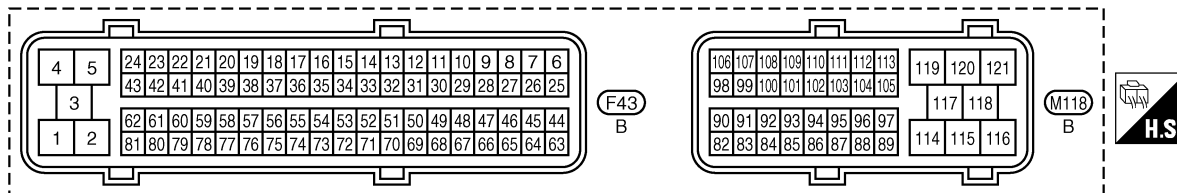
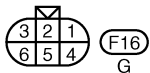
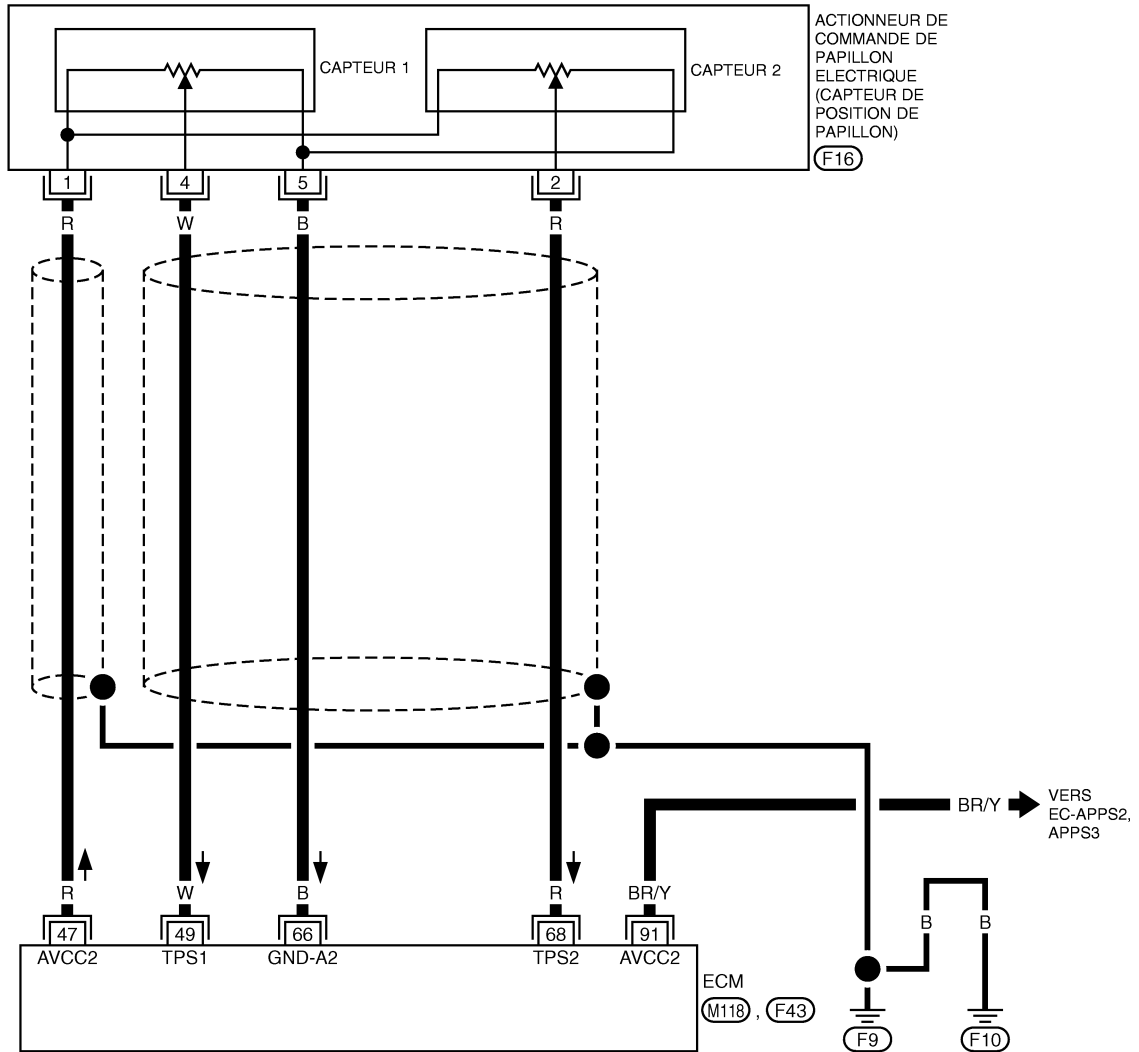
[QR (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0112S

EC-TPS3-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWB0264E

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

**[QR (SANS EURO-OBD)]**

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

**PRECAUTION:**

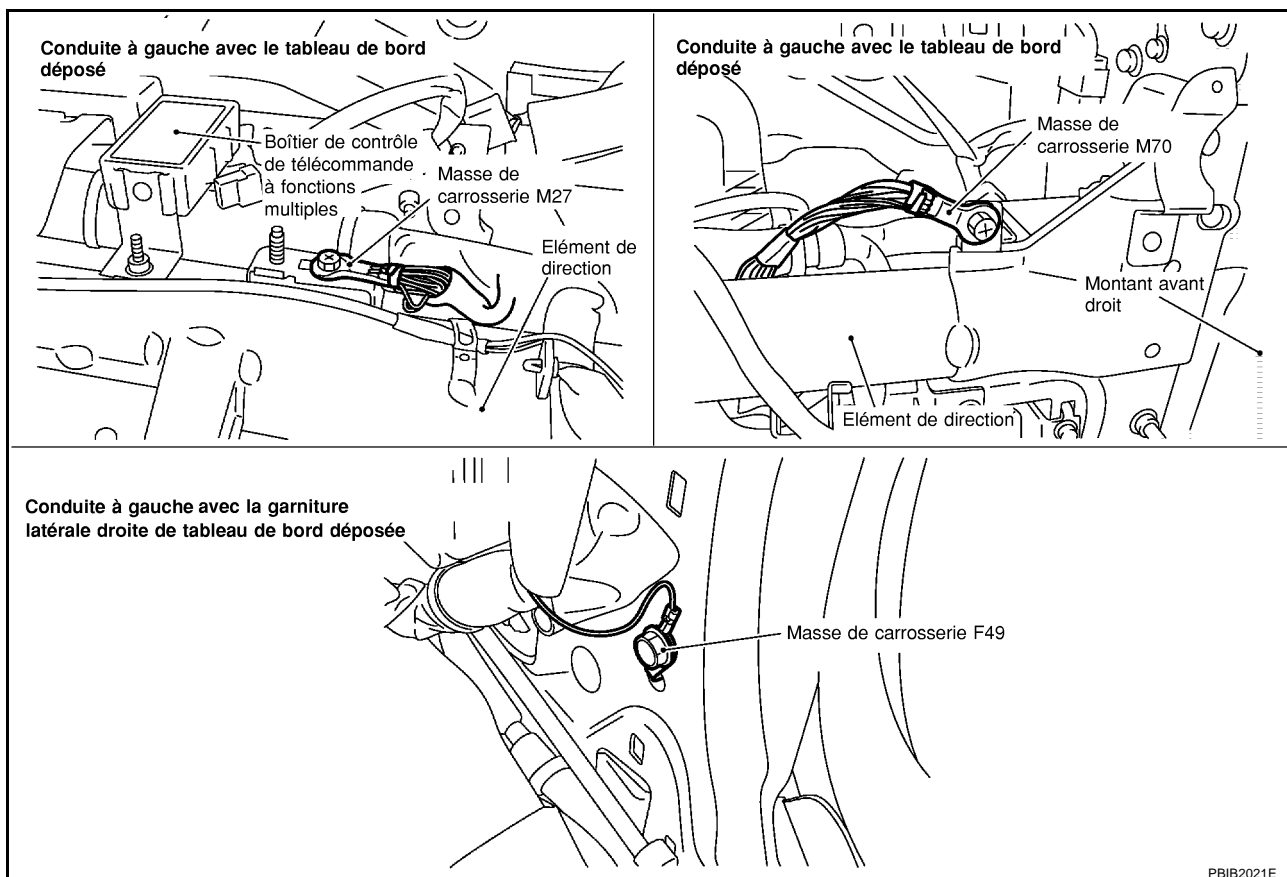
**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation du capteur de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
49	W	Capteur 1 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Plus de 0,36 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Moins de 4,75 V
66	B	Masse de capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
68	R	Capteur 2 de position de papillon	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée</li> </ul>	Moins de 4,75 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : D (T/A), 1ère (T/M)</li> <li>● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum</li> </ul>	Plus de 0,36 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V

## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

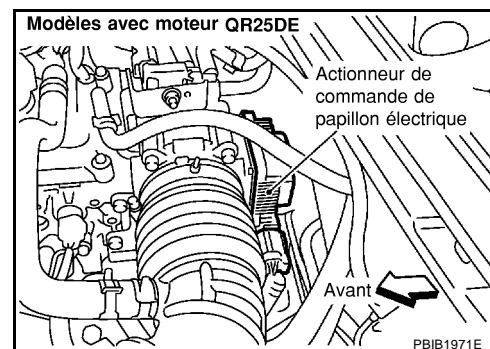
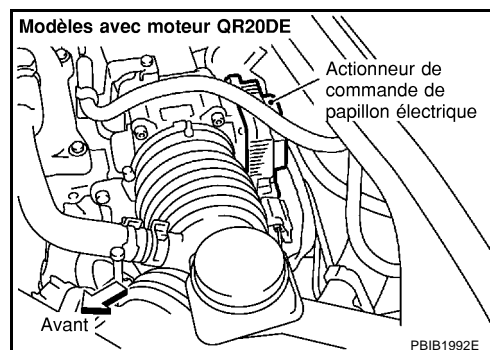
MAUVAIS &gt;&gt; Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT 1 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.

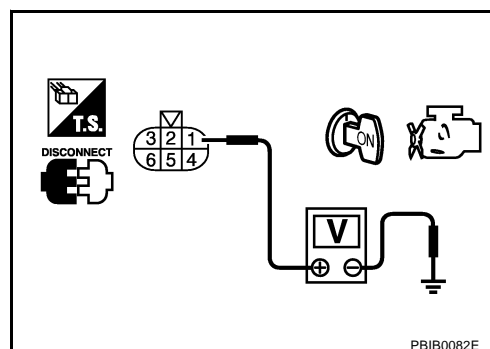


3. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**Tension : Environ 5 V**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. VERIFIER LE CIRCUIT 2 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 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-899</a>
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-908</a>

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-913, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 11

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

#### 6. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-605, "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 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 5 de l'actionneur de commande de papillon électrique et la borne 66 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 8.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 8. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON EST OUVERT OU 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 ainsi qu'entre la borne 68 de l'ECM et la borne 2 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 et des connecteurs.

### 9. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

Se reporter à [EC-904, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .
- Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

### 11. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

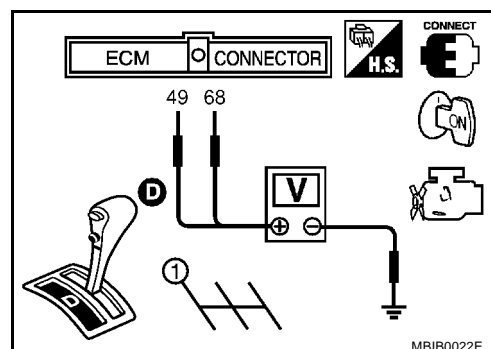
**>> FIN DE L'INSPECTION**

#### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

EBS0112U

- Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
- Effectuer [EC-605, "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 la 1ère (modèles T/M).
- Vérifier la tension entre la masse et les bornes 49 (signal 1 du capteur de position de papillon) et 68 (signal 2 du capteur de position de papillon) de l'ECM dans les conditions suivantes.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
49 (capteur 1 de position de papillon)	entièrement relâchée	Plus de 0,36 V
	enfoncée au maximum	Moins de 4,75 V
68 (capteur 2 de position de papillon)	entièrement relâchée	Moins de 4,75 V
	enfoncée au maximum	Plus de 0,36 V



- Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'actionneur électrique de commande de papillon et passer à l'étape suivante.
- Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#) .



# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

[QR (SANS EURO-OBD)]

8. Effectuer [EC-605](#), "Initialisation du volume d'air de ralenti" .

## Dépose et repose

### ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EM-22](#), "COLLECTEUR D'ADMISSION" .

EBS0112V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

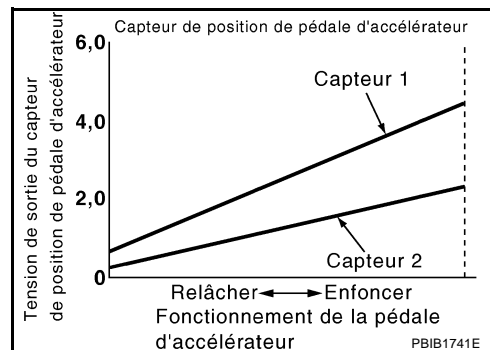
PF1:18002

### Description des composants

EBS0112W

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0112X

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP ACC 1	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,0 - 4,7V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,3 - 1,2 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 V - 4,8 V
POSIT RALENTI	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	MAR
		Pédale d'accélérateur : légèrement enfoncée	ARR

\*: le signal 2 du capteur de position de la pédale d'accélérateur est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0112Y

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

Si le DTC P2138 s'affiche avec le DTC P1229, effectuer d'abord le diagnostic de défaut du DTC P1229. Se reporter à [EC-835, "DTC P1229 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2138 2138	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 rationnellement incorrecte en comparaison avec les signaux émanant des capteurs 1 et 2 de position de pédale d'accélérateur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteur (Le circuit du capteur 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.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (Capteur de position de pédale d'accélérateur 1 et 2)</li> <li>● Actionneur de commande de papillon électrique (capteurs 1 et 2 de position de papillon)</li> </ul>

## 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)

EBS0112Z

### 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 DE L'ESSAI :

**Avant d'entamer la procédure qui suit, vérifier que la tension délivrée par la batterie est supérieure à 10 V 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

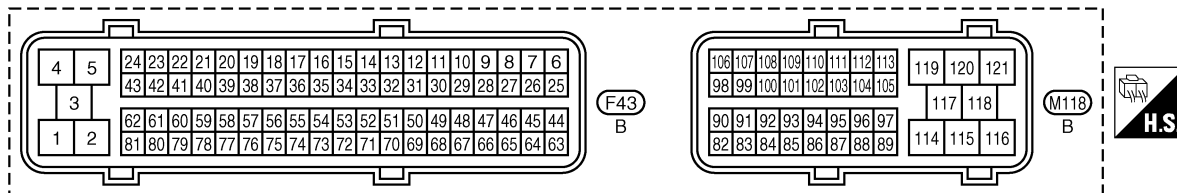
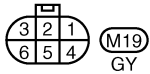
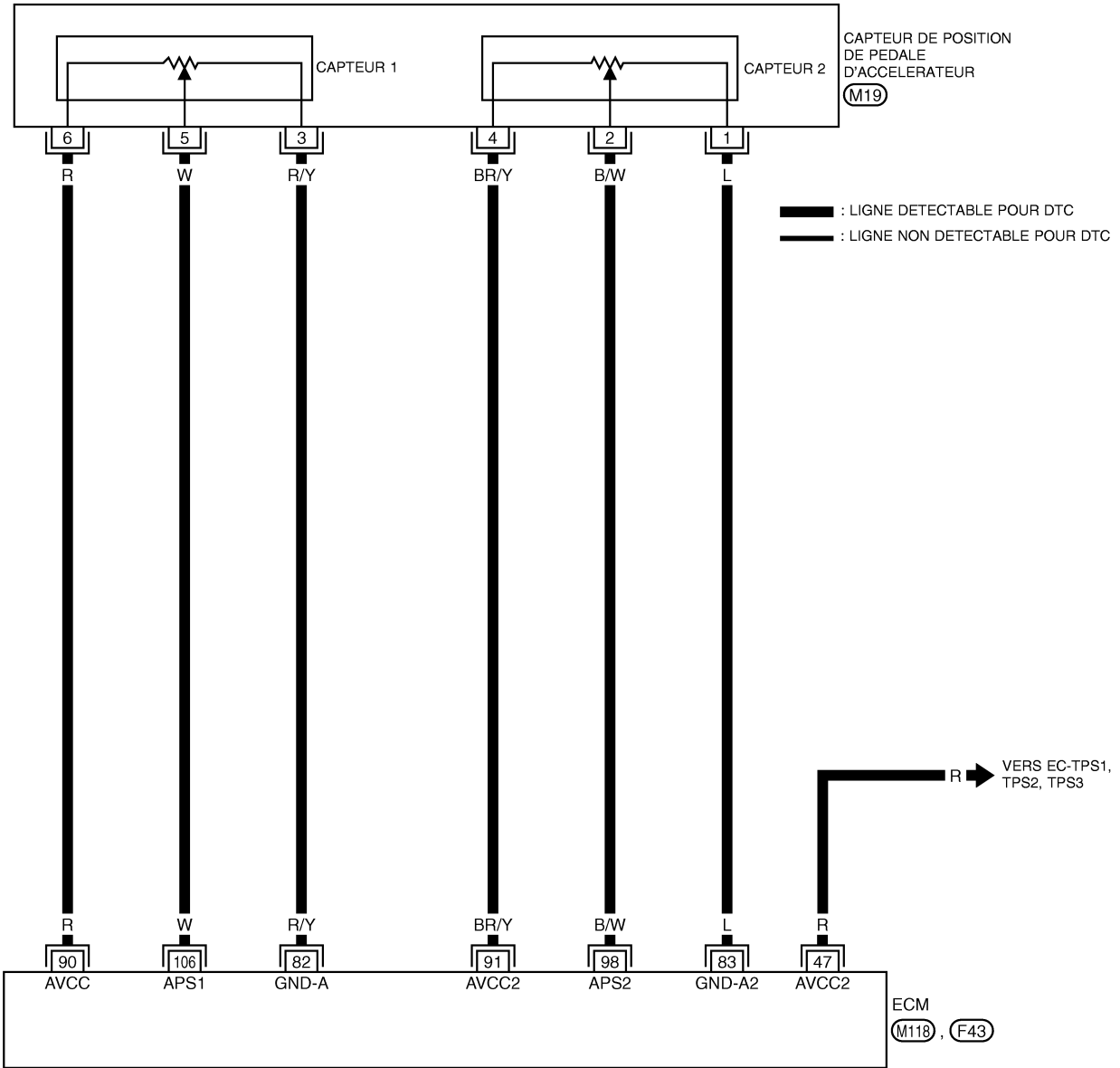
1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 1 seconde au moins.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-910, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01130

## Schéma de câblage

EC-APPS3-01



TBWB0265E

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
47	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de position de papillon)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
82	R/Y	Masse de capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
83	L	Masse de capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
90	R	Alimentation électrique du capteur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
91	BR/Y	Alimentation électrique du capteur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
98	B/W	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V
106	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V

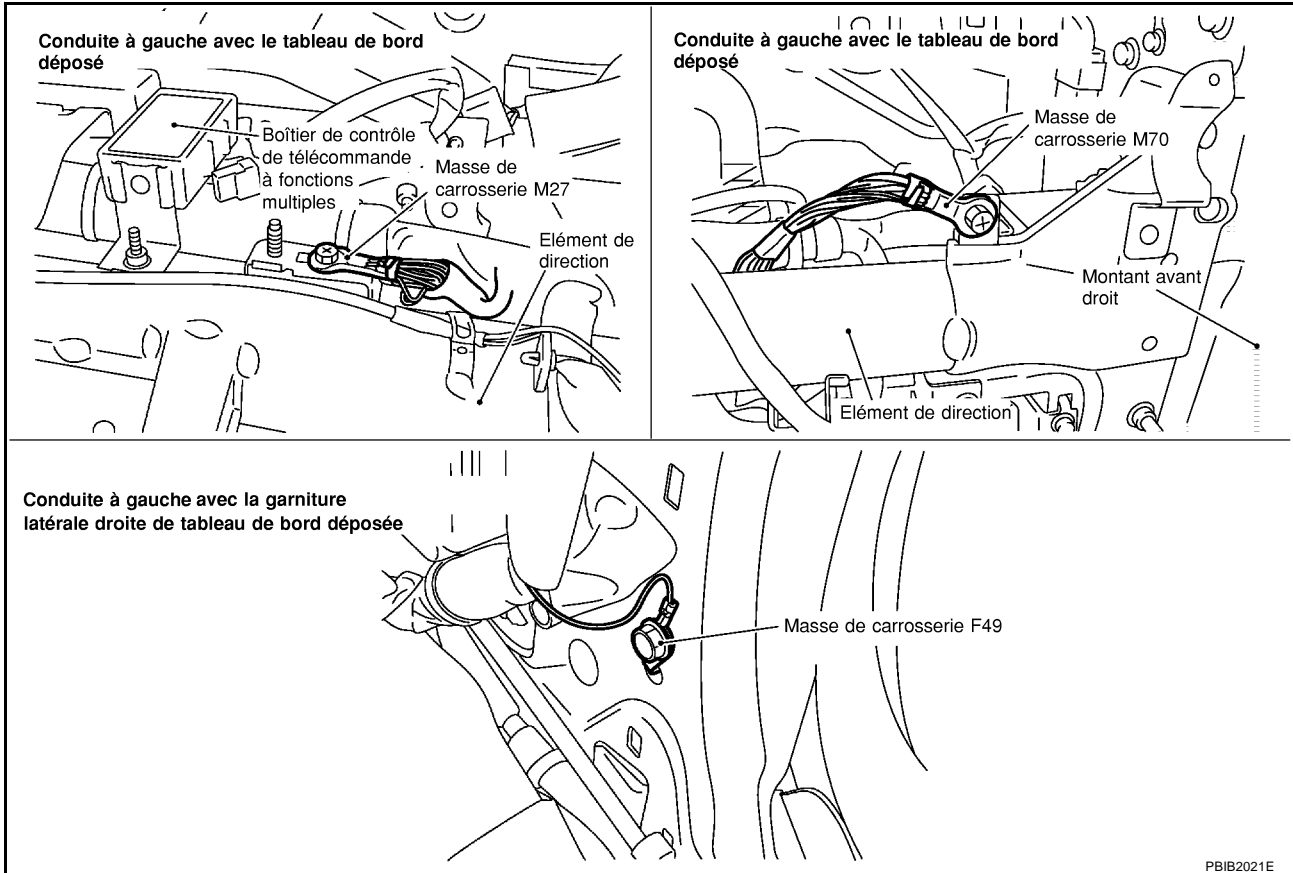
# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01131

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

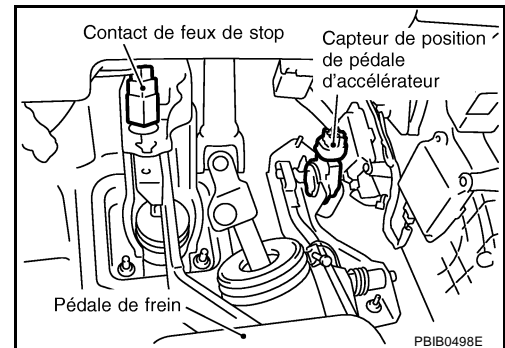
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



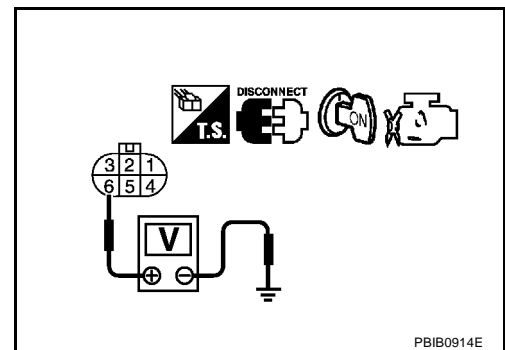
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

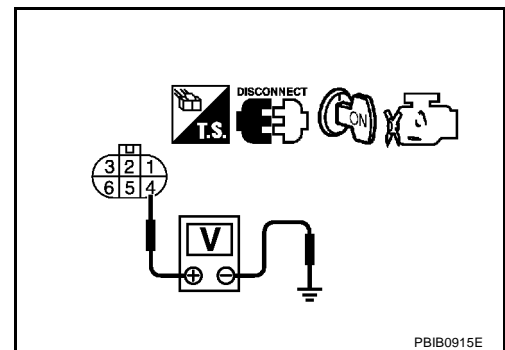
Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 4 de l'ECM et la borne 91 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 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit ouvert.

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CIRCUIT 3 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 de capteur	Schéma de câblage de référence
91	Borne 4 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-908</a>
47	Borne 1 de l'actionneur électrique de papillon	<a href="#">EC-899</a>

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-904, "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 [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
3. Effectuer [EC-605, "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 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 3 de l'ECM, la borne 1 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 83 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 9.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [QR (SANS EURO-OBD)]

## 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 106 de l'ECM, la borne 2 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 98 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 10.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-913, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

## 11. REMPLACER L'ENSEMBLE PEDALE D'ACCELERATEUR

1. Remplacer l'ensemble de la pédale d'accélérateur.
2. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
3. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).
4. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#).

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## 12. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

**>> FIN DE L'INSPECTION**

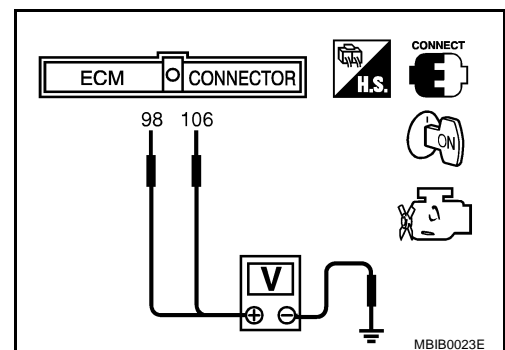
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01132

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 1 de position de pédale d'accélérateur), 98 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) de l'ECM et la masse dans les conditions énumérées ci-dessous.

Borne	Pédale d'accélérateur	Tension
106 (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	3,9 - 4,7 V
98 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,15 V - 0,6 V
	enfoncée au maximum	1,95 - 2,4 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la pédale d'accélérateur complète et passer à l'étape suivante.
5. Effectuer [EC-604, "Initialisation de la position relâchée de la pédale d'accélérateur"](#).
6. Effectuer [EC-605, "Initialisation de la position fermée du papillon"](#).

# DTC P2138 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

## [QR (SANS EURO-OBD)]

---

7. Effectuer [EC-605, "Initialisation du volume d'air de ralenti"](#) .

### **Dépose et repose** **PEDALE D'ACCELERATEUR**

EBS01133

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (SANS EURO-OB)]

## CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

PF:22690

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS01134

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 à oxygène chauffée 1
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

L'ECM effectue un contrôle de service MAR/ARR du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 en fonction du régime moteur et de la température du liquide de refroidissement moteur. Le pourcentage de service varie avec la température du liquide de refroidissement moteur lorsque le moteur a démarré.

### FONCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1
Supérieur à 3 600	ARR
Inférieur à 3 600	MAR

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01135

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

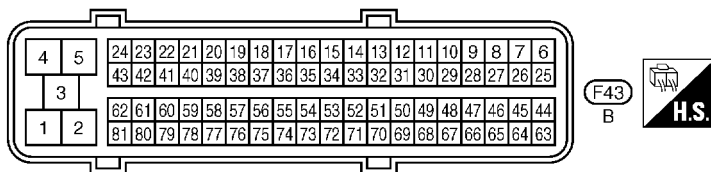
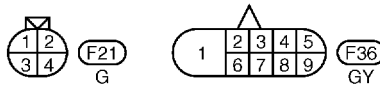
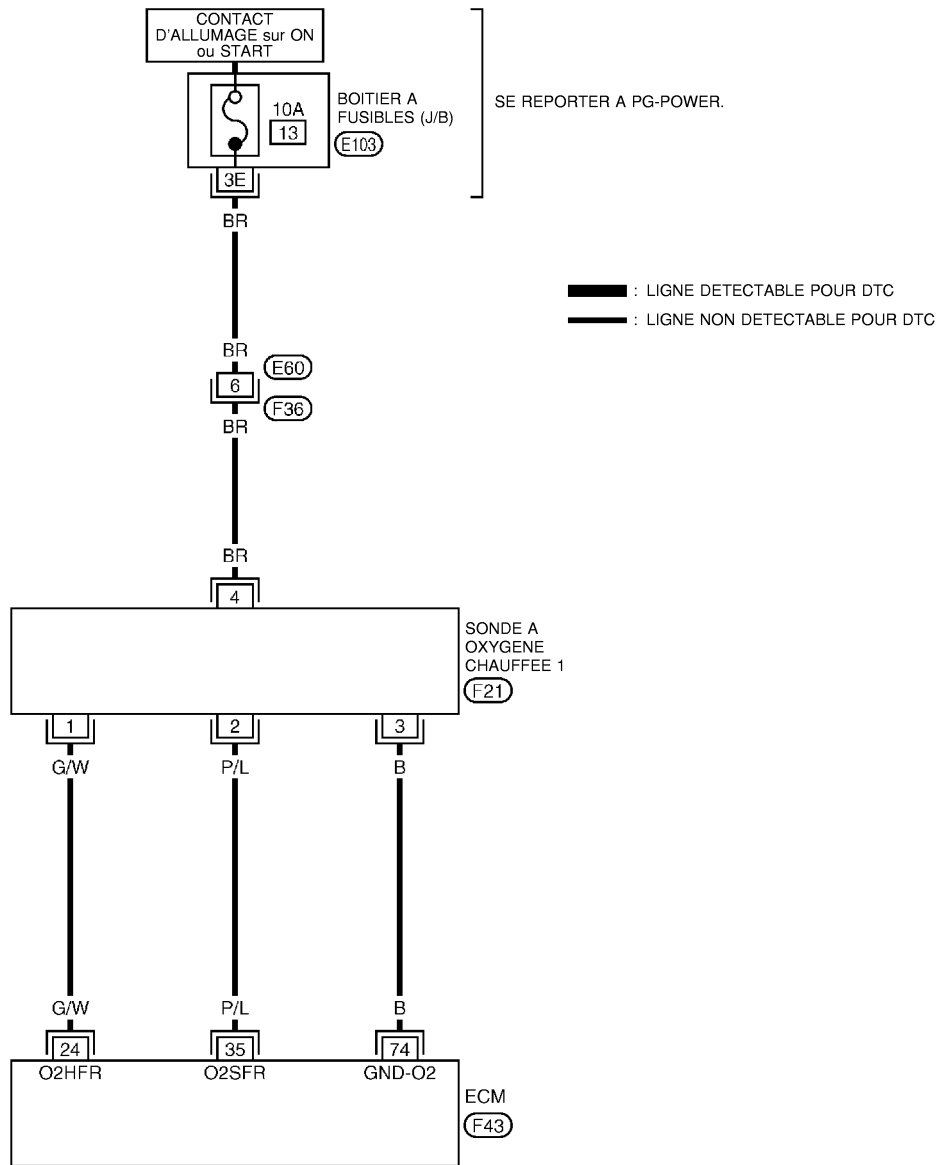
ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH1 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Régime moteur : supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	ARR

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01136

## Schéma de câblage

EC-FRO2/H-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**E103** -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0643E

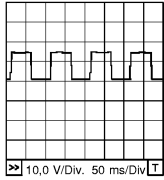
# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

## [QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
24	G/W	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température.</li> <li>● Le régime moteur est inférieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	Environ 7,0 V★  <small>PBIB0519E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

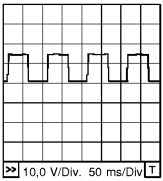
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

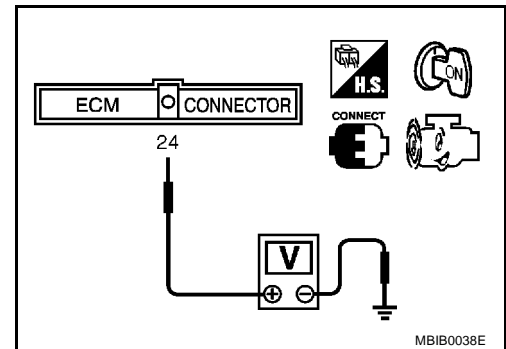
## Procédure de diagnostic

EBS01137

### 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.
- Brancher 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 7,0 V★  <small>PBIB0519E</small>
Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)



★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

### BON ou MAUVAIS

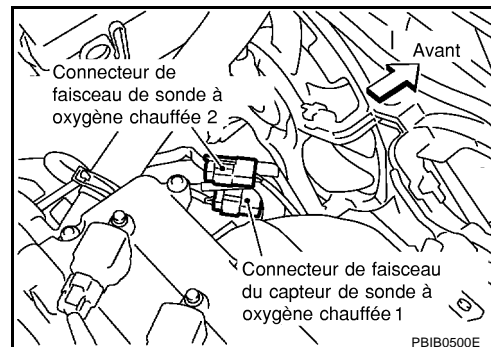
- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> **PASSER A L'ETAPE 2.**

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

## [QR (SANS EURO-OBDD)]

### 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

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.

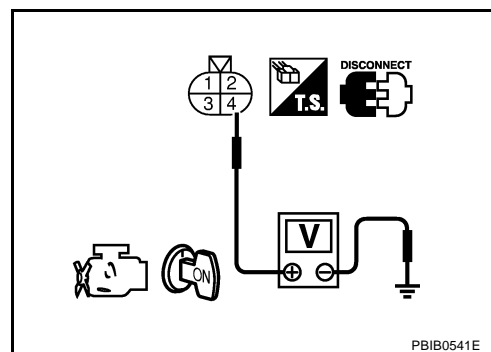


4. Vérifier la tension entre la borne 4 du chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1 et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et 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 L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

## [QR (SANS EURO-OBD)]

### 5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-919, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

#### CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS01138

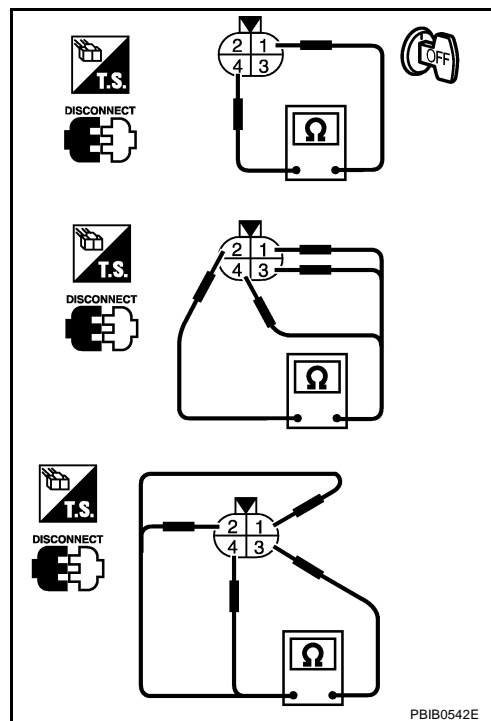
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 1 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	3,3 - 4,0 $\Omega$ 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 est MAUVAIS, remplacer la sonde à oxygène chauffée 1.

#### PRECAUTION:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



EBS01139

### Dépose et repose

#### SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EM-29, "COLLECTEUR D'ECHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#) .

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (SANS EURO-OBDD)]

## CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

PFPP:226A0

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS0113A

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 2	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		

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.

### FUNCTIONNEMENT

Régime moteur tr/mn	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2
Supérieur à 3 600	ARR
Inférieur à 3 600 tr/mn dans les conditions suivantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	MAR

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0113B

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CH S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>– Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn dans les conditions suivantes.</li> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime moteur : supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	ARR

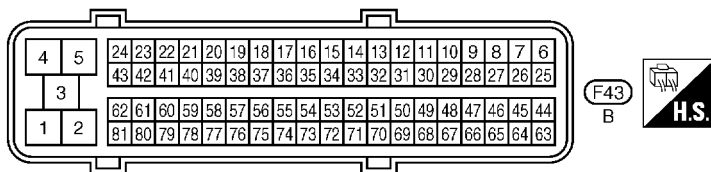
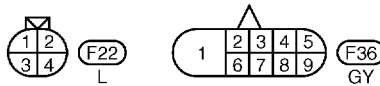
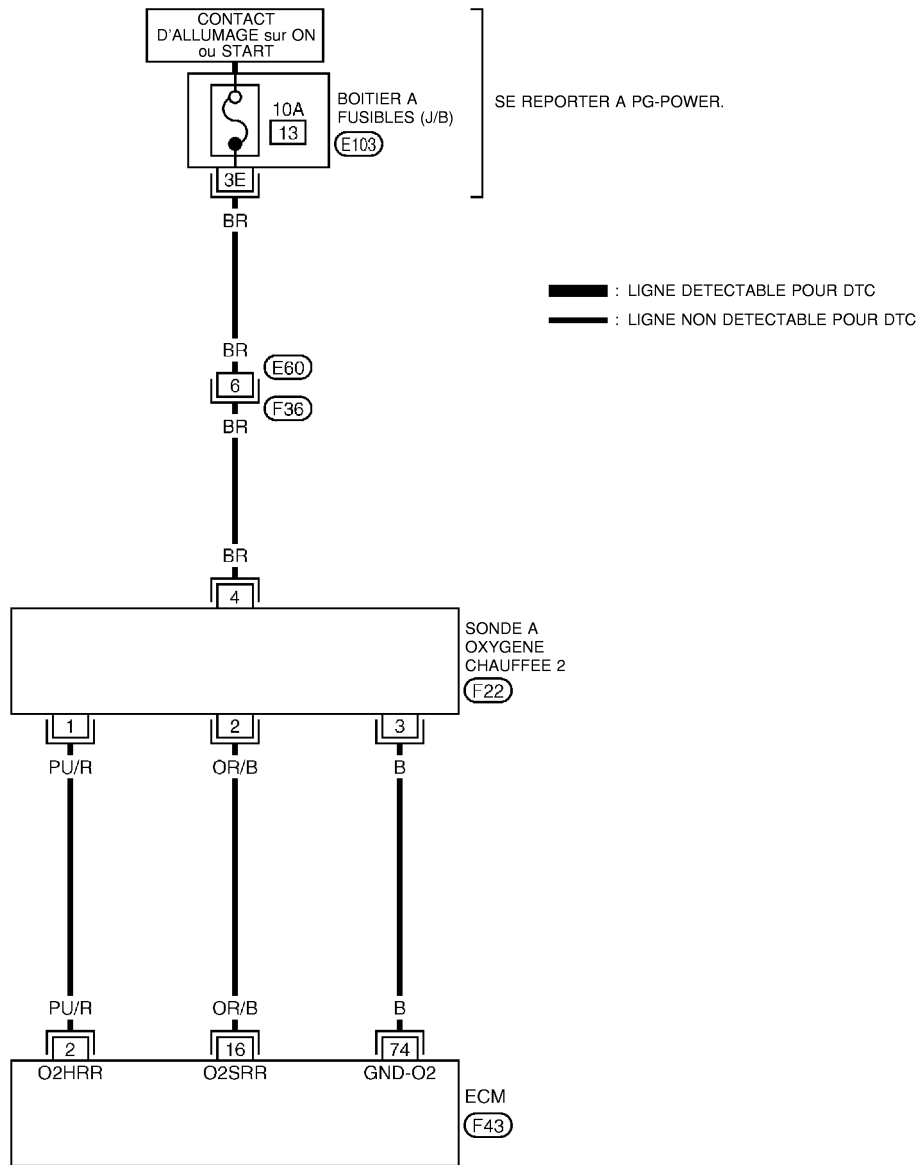


# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0113C

## Schéma de câblage

EC-RRO2/H-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**(E103)** -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0644E

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

## [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
2	PU/R	Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime moteur : inférieur à 3 600 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendant la montée en température</li> <li>- Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur arrêté</li> </ul> <b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime moteur est supérieur à 3 600 tr/mn</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS0113D

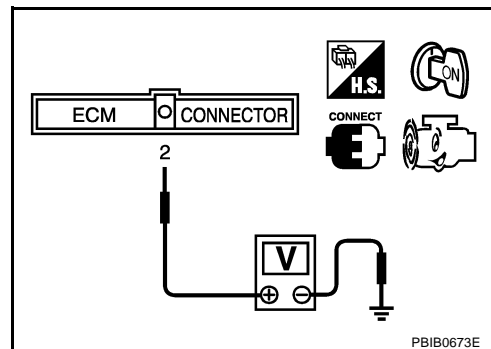
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
5. Brancher les cordons 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

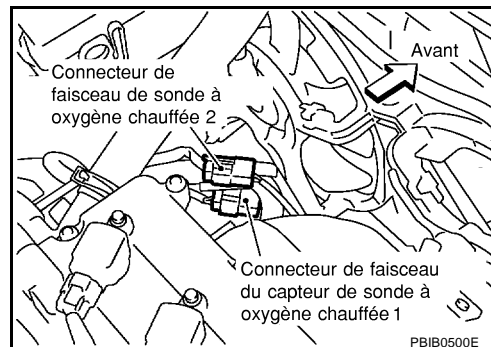
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



## CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 [QR (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.

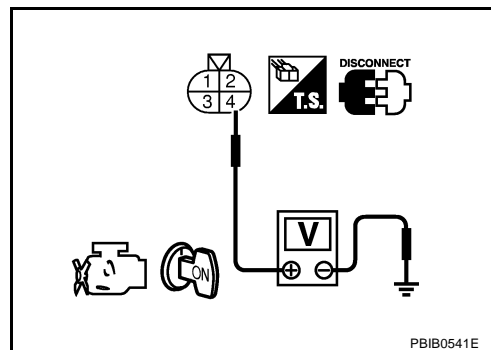


4. Contrôler la tension entre la borne 4 de la sonde à oxygène chauffée 2 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E60, F36
- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre la sonde à oxygène chauffée 2 et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA 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 faisceau de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 1 de la sonde 2 à oxygène chauffée et la borne 2 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 5.
- MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-924, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**MAUVAIS** >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CHAUFFAGE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

EBS0113E

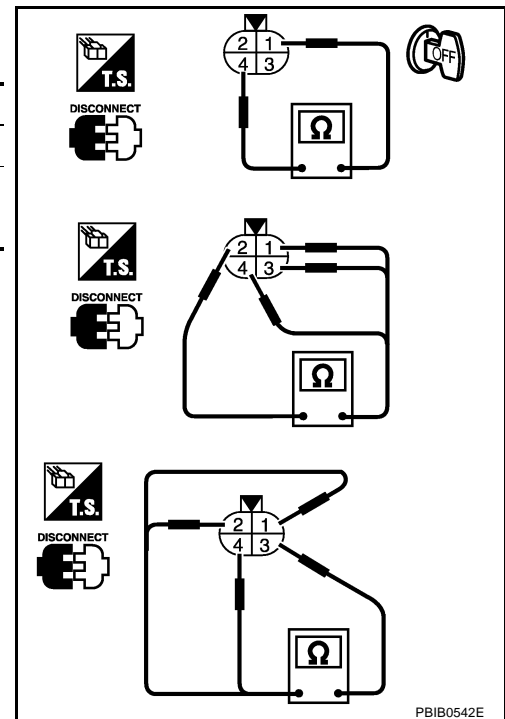
1. Vérifier la résistance entre les bornes de la sonde à oxygène chauffée 2 comme suit.

N° de borne	Résistance
1 et 4	5,0 - 7,0 $\Omega$ 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:

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.



PBIB0542E

### Dépose et repose SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS0113F

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .

### CAPTEUR IAT

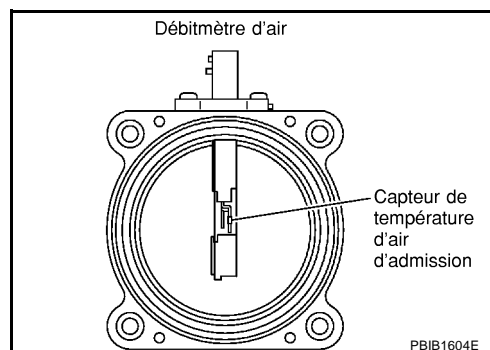
PF2:22630

EBS0113G

### Description des composants

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.



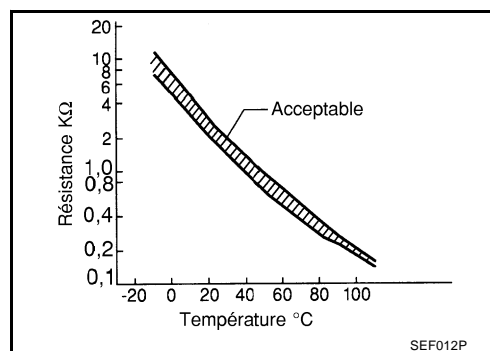
### <Données de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	3,32	1,800 - 2,200
80	1,23	0,283 - 0,359

\* : Cette donnée est une valeur de référence et est mesurée 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. 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.**



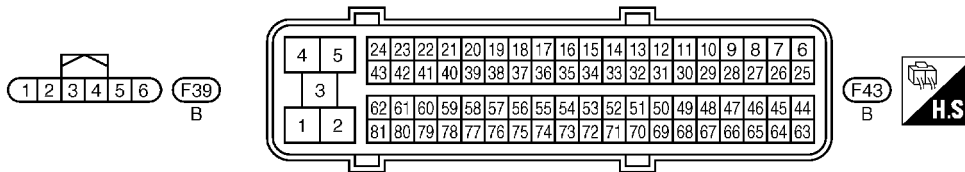
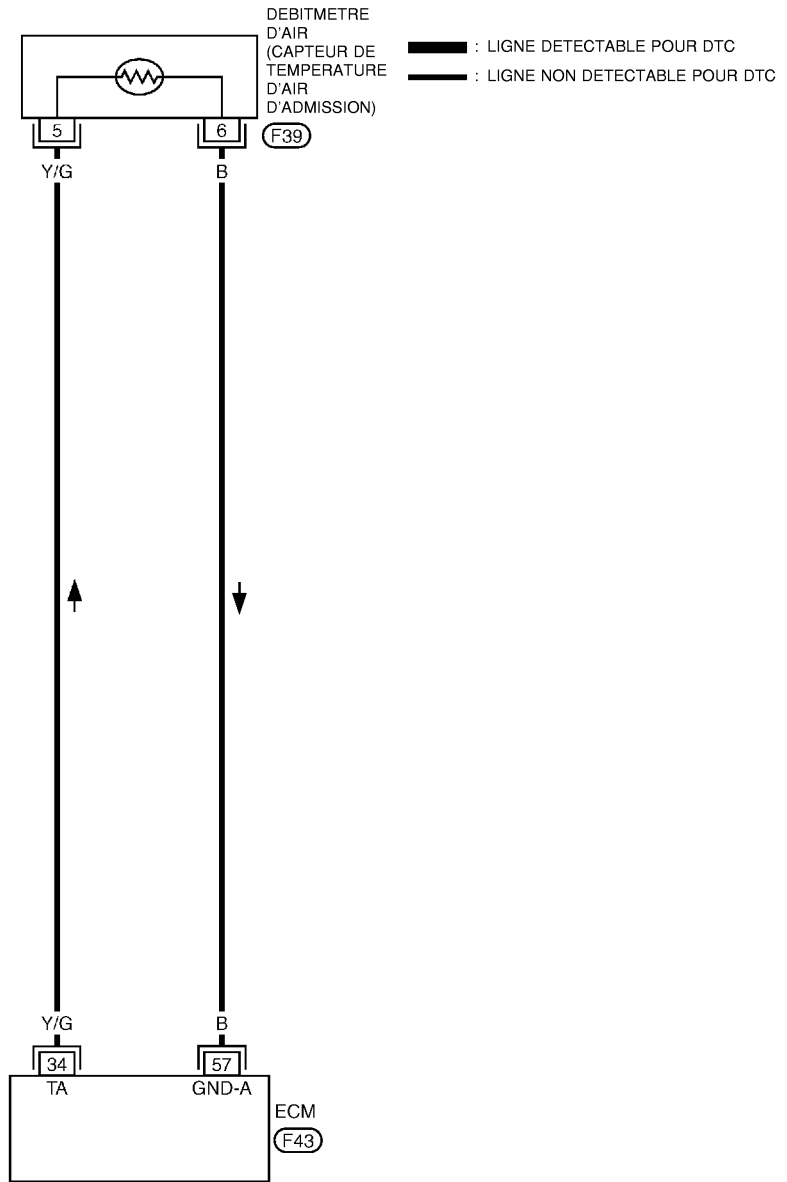
# CAPTEUR IAT

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0113H

## Schéma de câblage

EC-IATSEN-01



### Procédure de diagnostic

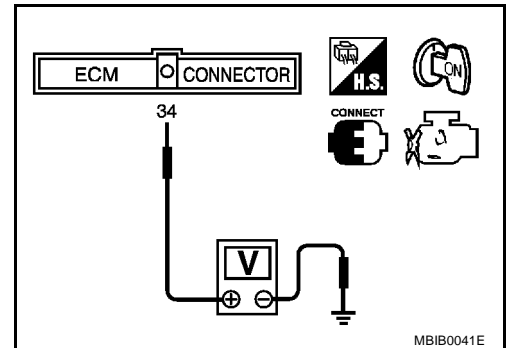
#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Contrôler la tension entre la borne 34 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : environ 0 - 4,8 V**

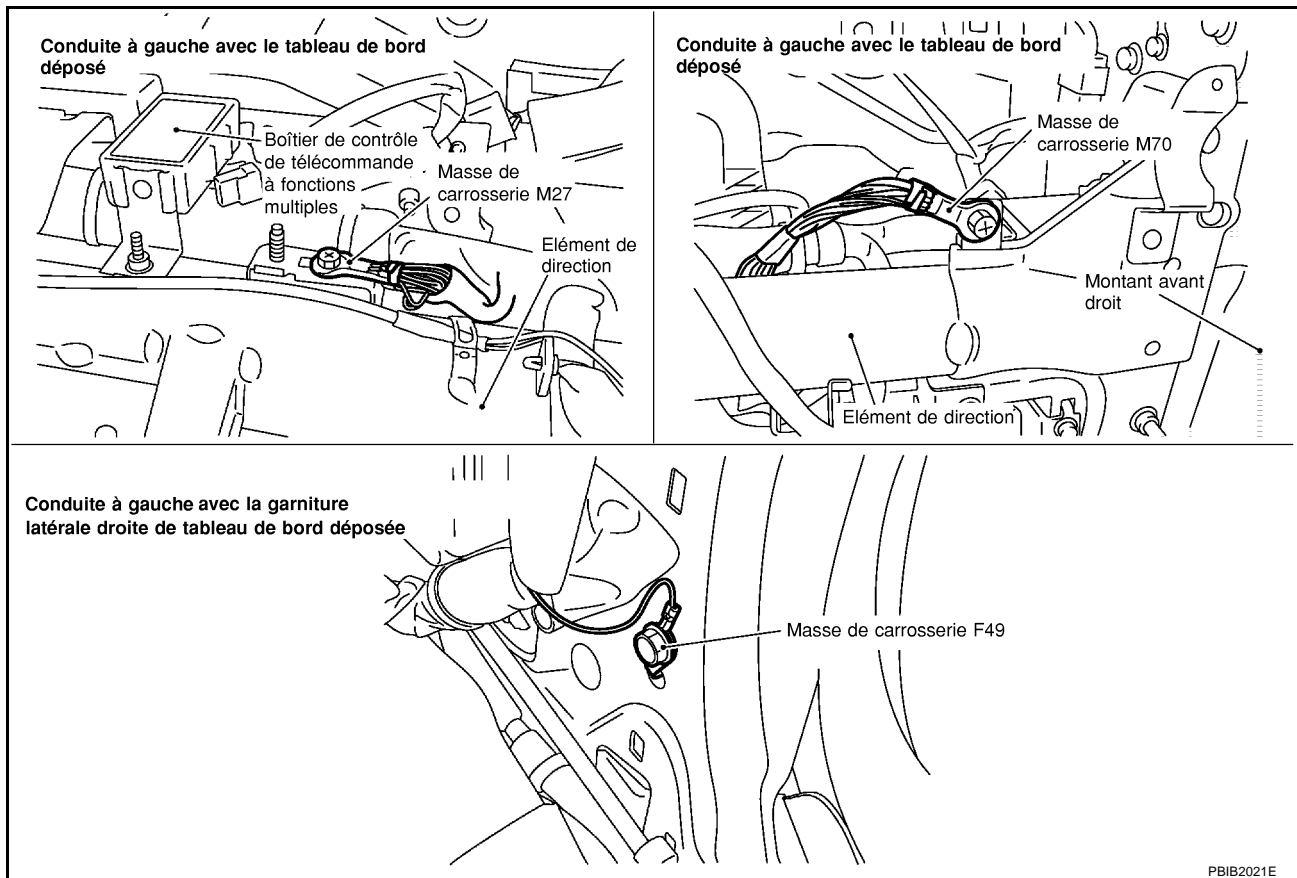
**BON ou MAUVAIS**

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



#### 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).

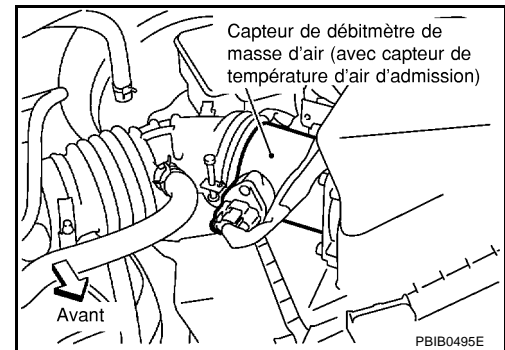


**BON ou MAUVAIS**

- 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 DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



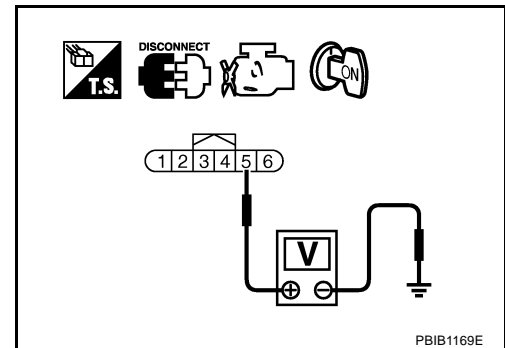
3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse.

**Tension : Environ 5 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 et des connecteurs.



### 4. 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 6 du capteur du débitmètre d'air et la borne 57 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-929, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le débitmètre d'air (avec le capteur de température d'air d'admission).

### 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION



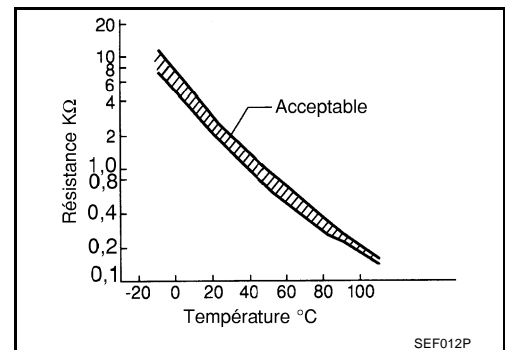
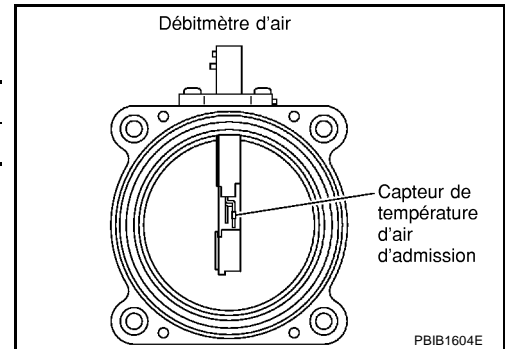
### Inspection des composants

#### CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

- Vérifier la résistance entre les bornes 5 et 6 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200

- 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

Se reporter à [EM-20, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

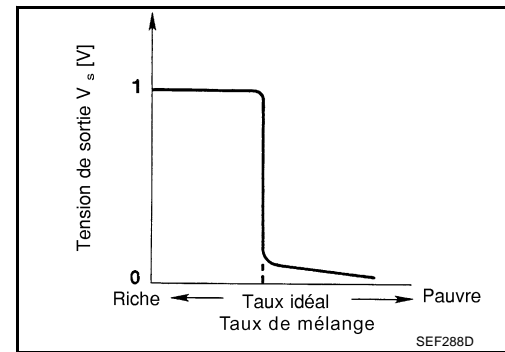
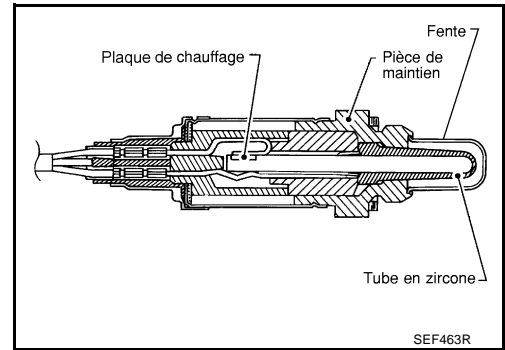
## S/O2 CH1

PFP:22690

EBS0113L

## 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 à oxygène chauffé 1 possède un tube à bouts scellés en céramique de zirconium. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V 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 1 V à 0 V.



## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

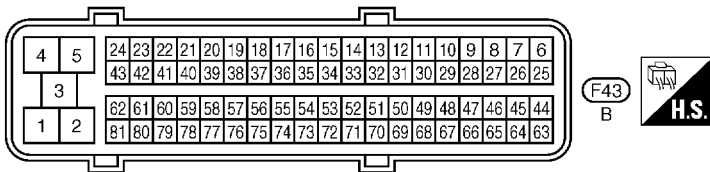
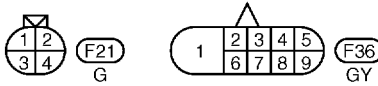
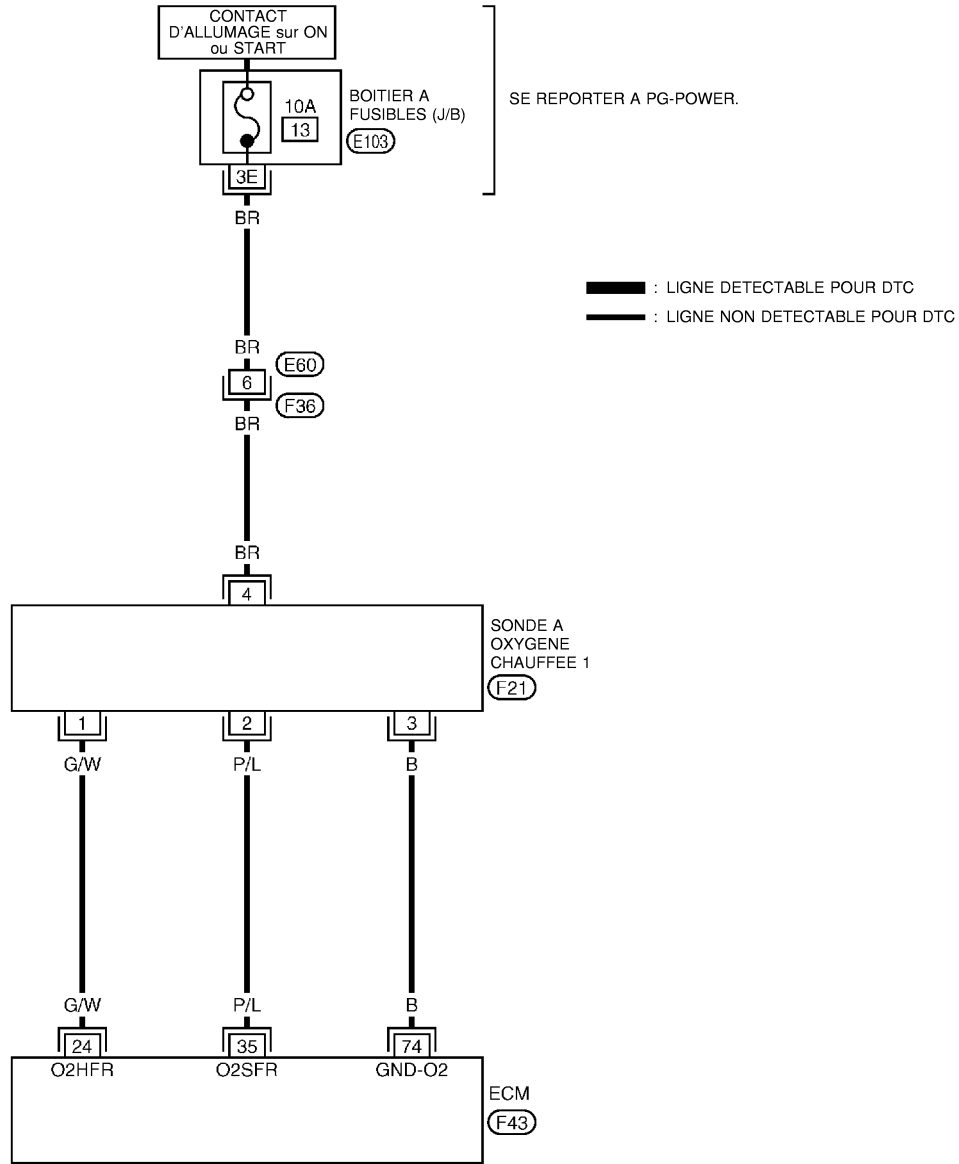
EBS0113M

Les données de caractéristiques 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 ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH1 (R1)			PAUVRE ↔ RICHE Change plus de 5 fois en 10 secondes

Schéma de câblage

EC-FRO2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
E103 -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

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

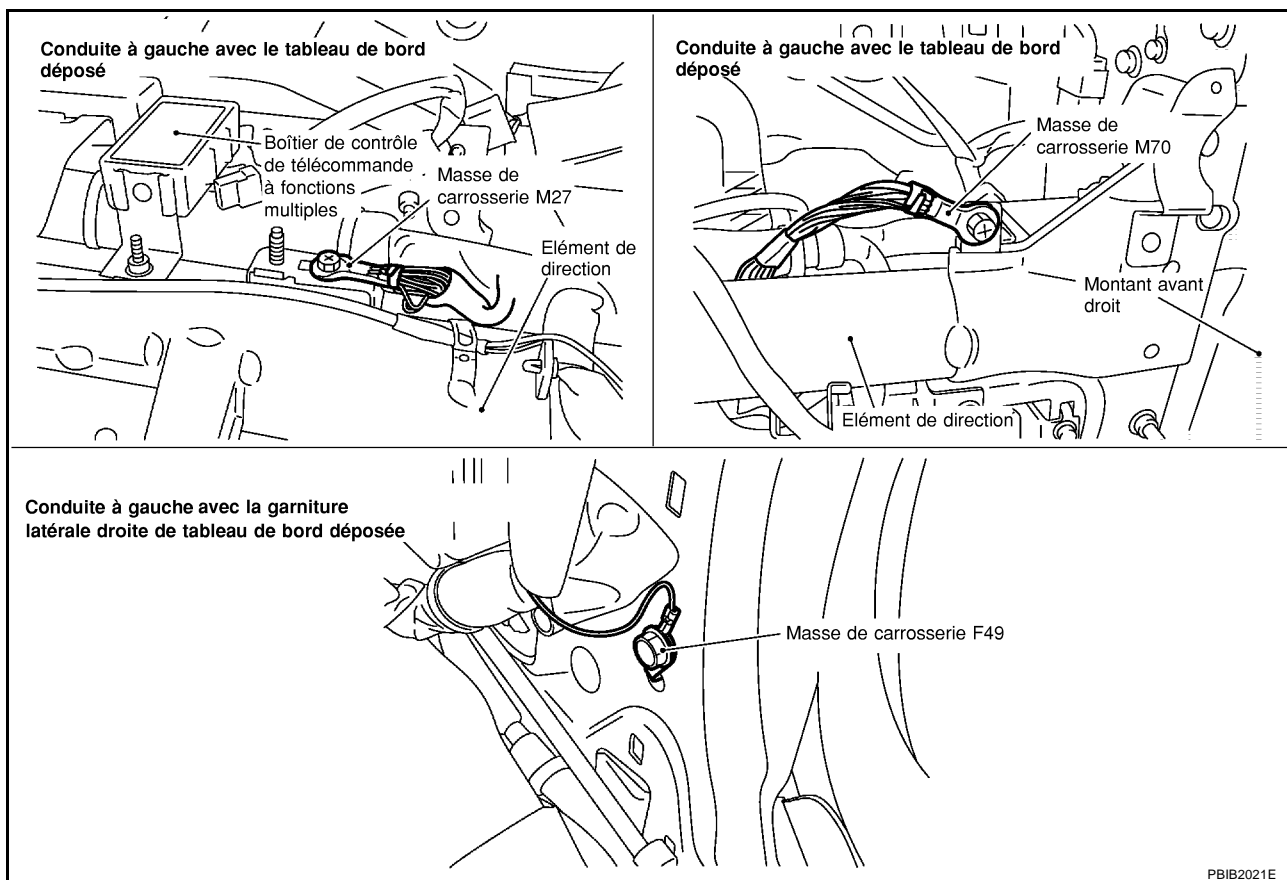
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
35	P/L	Sonde à oxygène chauffée 1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - environ 1,0 V (change périodiquement)
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS01130

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2021E

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## 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".
- Conservier le régime moteur à 2 000 tr/mn sans aucune charge et s'assurer que le moniteur bascule de PAUVRE à RICHE plus de cinq fois en 10 secondes.

**1 occurrence : RICH → PAUV → RICH**

**2 occurrences : RICH → PAUV → RICH → PAUV → RICH**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT MTR S/O2 CH1 (R1)	XXX tr/min RICHE

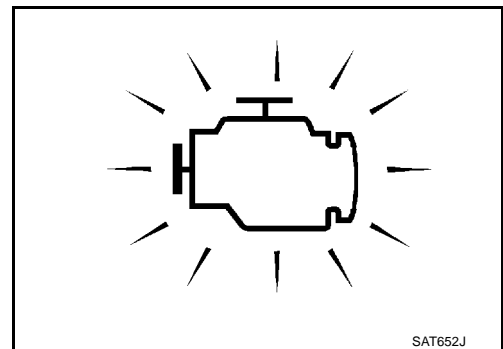
SEF820Y

### ☒ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Arrêter le moteur et attendre au moins 10 secondes.
- Régler l'ECM dans le Mode II de test de diagnostic (contrôle de la sonde 1 à oxygène chauffée).  
Se reporter à [EC-614, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- Maintenir le régime-moteur à 2 000 tr/mn sans aucune charge et s'assurer que le témoin de défaut s'allume plus de cinq fois en 10 secondes.

#### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de la sonde à oxygène chauffée 1.
- 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 S/O2 CH1.  
Se reporter au schéma de câblage.

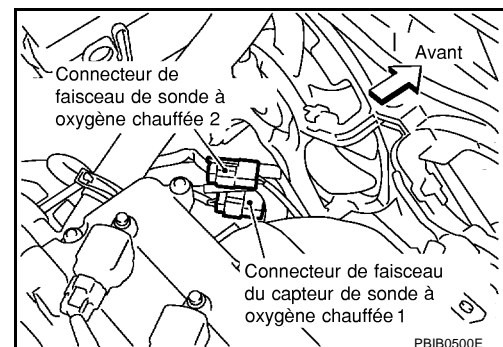
**Il doit y avoir continuité.**

- 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 et des connecteurs.



#### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1 N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

- 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.**

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 35 de l'ECM ou la borne 2 de S/O2 CH1 et la masse.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il ne doit pas y avoir continuité.**

- Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

#### 5. VERIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

Se reporter à [EC-934, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1

EBS0113P

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

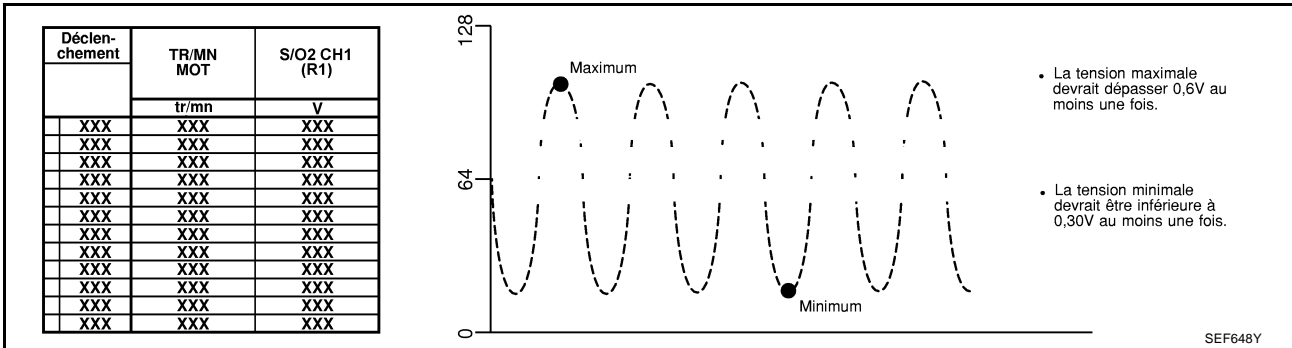
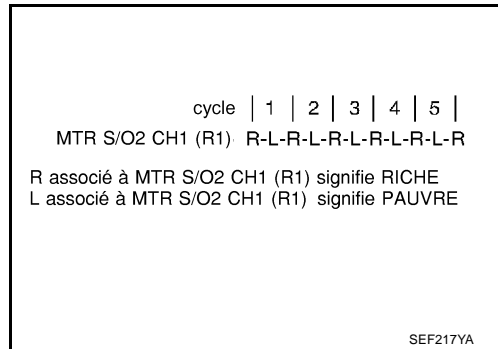
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Sélectionner ENCLEN MANU et régler POINT DE DECLENCHEMENT à 100% en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II.
- Sélectionner S/O2 CH1 (R1) et MTR S/O2 CH1 (R1).
- Maintenir le régime moteur à 2 000 tr/mn à vide pendant les étapes 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. Effectuer les vérifications ci-dessous.

- MTR S/O2 CH1 (R1) en mode CONTROLE DE DONNEES bascule de RICHE à PAUVRE à RICHE plus de 5 fois en 10 secondes.  
Des cycles de 5 occurrences sont comptés comme indiqué par la figure.
- La tension de la sonde à oxygène chauffée 1 (R1) est au moins une fois supérieure à 0,6 V.
- La tension de S/O2 CH1 (R1) est au moins une fois inférieure à 0,3 V.
- La tension de S/O2 CH1 (R1) n'est jamais supérieure à 1,0 V.



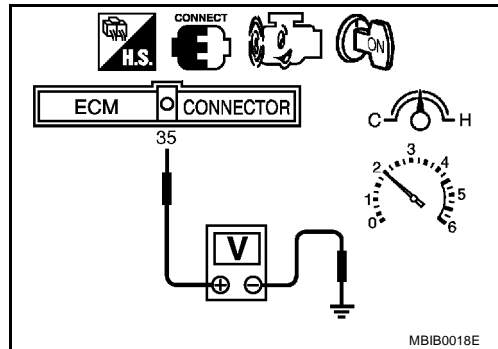
**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne 35 de l'ECM terminal (signal de la sonde à oxygène chauffée 1) et la masse.
3. Vérifier ce qui suit avec le régime moteur maintenu à 2 000 tr/mn à vide.
  - La tension varie entre 0 - 0,3 V et 0,6 - 1,0 V plus de 5 fois en 10 secondes.
  - La tension maximale dépasse 0,6 V au moins une fois.
  - La tension minimale tombe sous 0,3 V au moins une fois.
  - La tension ne dépasse jamais 1,0 V.

1 occurrence : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V  
 2 occurrences : 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V → 0,6 - 1,0 V → 0 - 0,3 V



**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer une sonde à oxygène neuve, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de l'outil de nettoyage pour filetage de sonde à oxygène et d'un lubrifiant antigrippant agréé.

**Dépose et repose  
SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 1**

EBS0113Q

Se reporter à [EM-29. "COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT ET CATALYSEUR A TROIS VOIES"](#).

## S/O2 CH2

PFP:226A0

EBS0113R

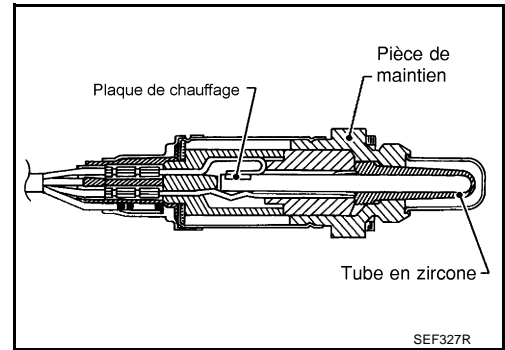
## Description des composants

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 zircone céramique. La zircone produit une tension qui va d'environ 1 V dans des conditions de mélange plus riche à 0 V dans des conditions de mélange plus pauvre.

Dans des conditions normales, la sonde à oxygène chauffée 2 n'est pas utilisée pour la commande du moteur.



## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0113S

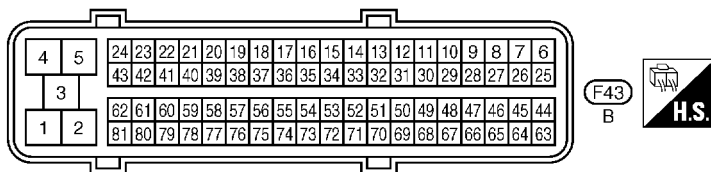
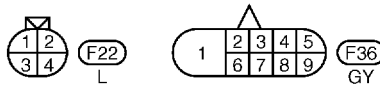
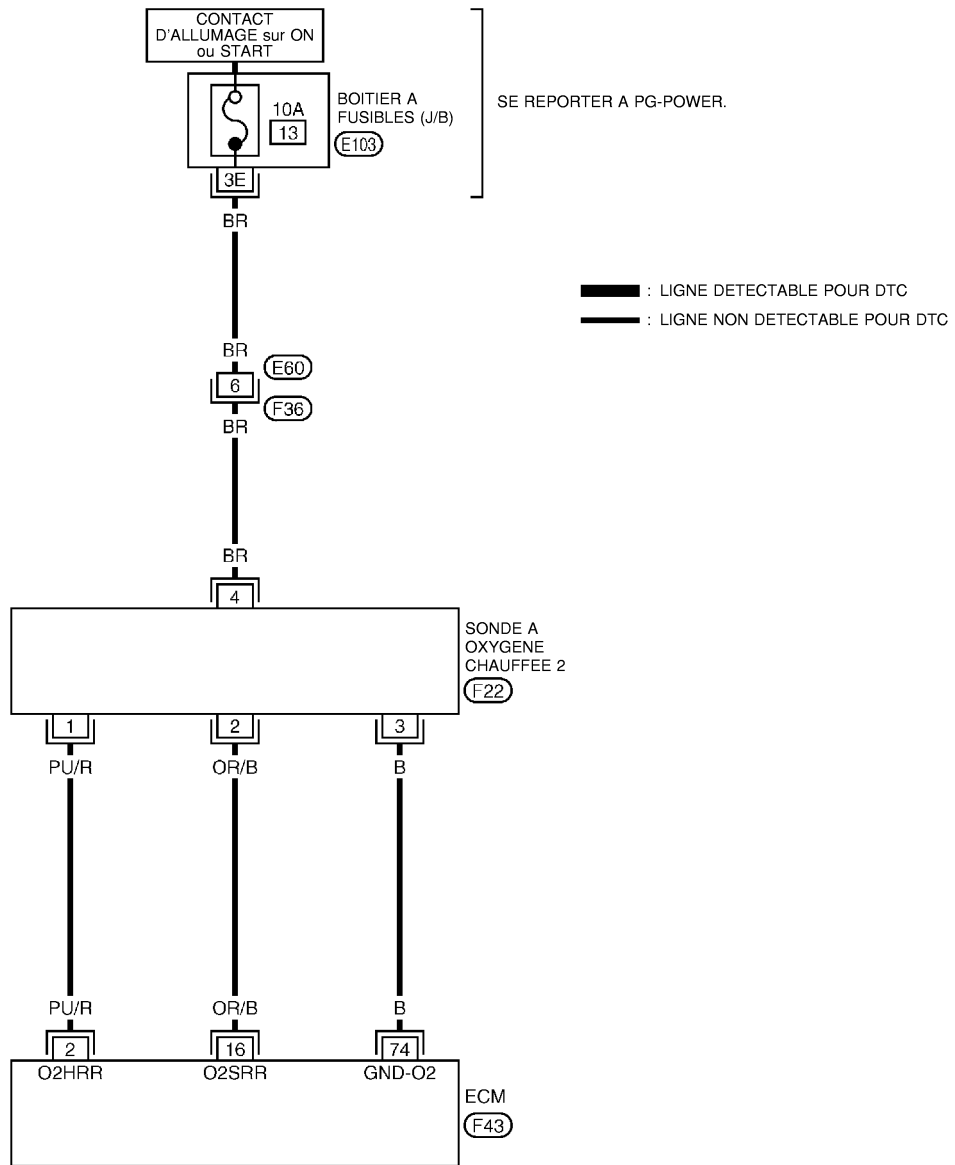
Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> </ul>		0 - 0,3 V ↔ Environ. 0,6 - 1,0 V
MTR S/O2 CH2 (R1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul>	Montée rapide du régime moteur du ralenti jusqu'à 3 000 tr/mn	PAUVRE ↔ RICHE



Schéma de câblage

EC-RRO2-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
E103 -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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
16	OR/B	Sonde à oxygène chauffée 2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Montée rapide du régime moteur jusqu'à 3 000 tr/mn une fois les conditions suivantes réunies. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Maintenir le régime moteur entre 3 500 et 4 000 tr/mn pendant 1 minute et au ralenti pendant 1 minute à vide.</li> </ul> </li> </ul>	0 - environ 1,0 V
74	B	Masse de capteur (sonde à oxygène chauffée)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

EBS0113U

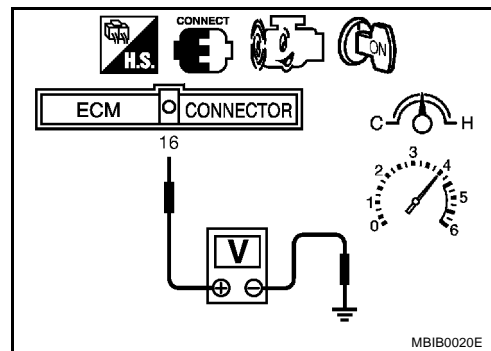
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 reste pas entre 0,2 - 0,4 V**

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 10 minutes, puis vérifier la tension entre la borne 16 de l'ECM (signal de la sonde à oxygène chauffé 2) et la masse, ou vérifier la tension à une vitesse de croisière de 80 km/h en 3ème (T/M) ou sur D (T/A) avec la surmultipliée sur arrêt.

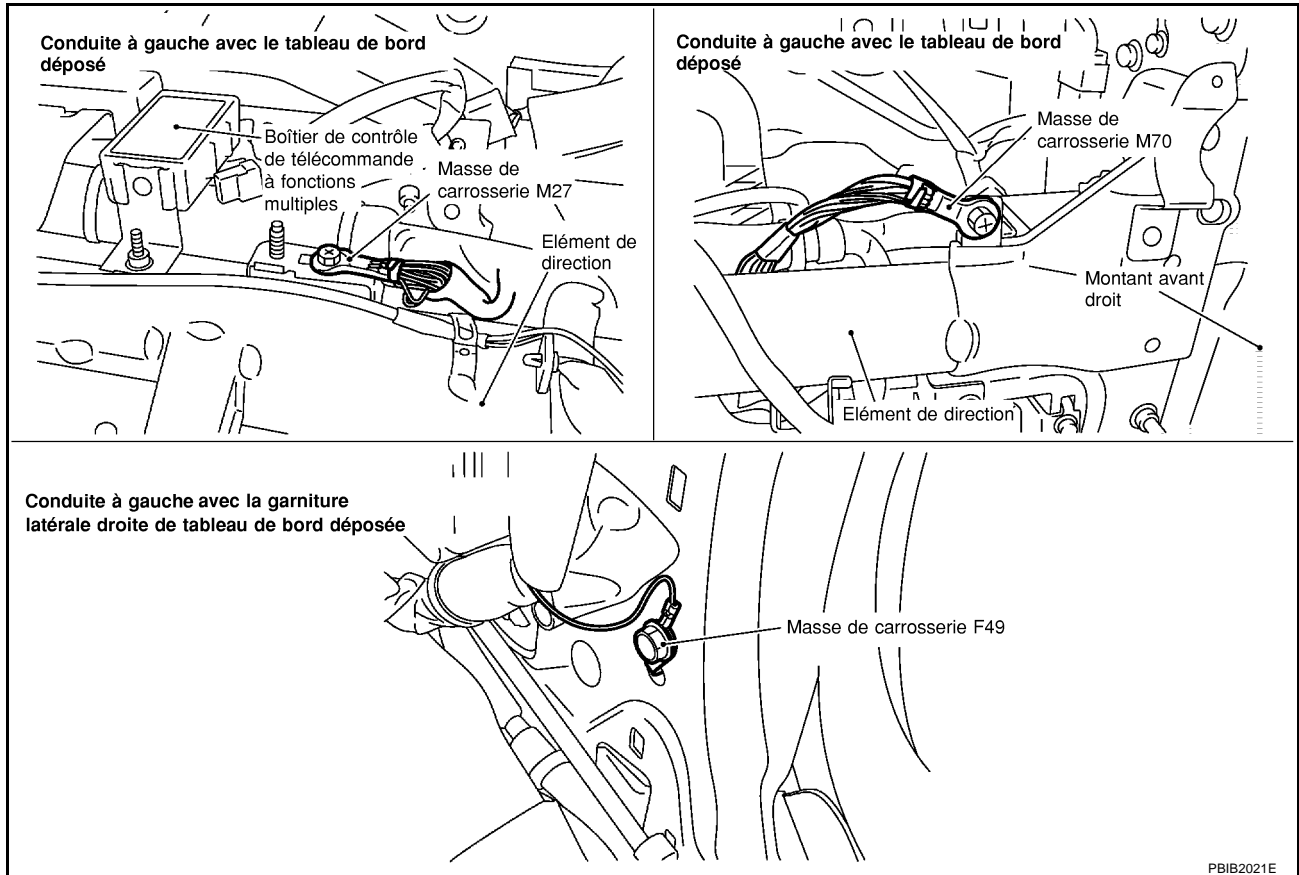
**La tension ne reste pas entre 0,2 - 0,4 V**

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 EST OUVERT OU 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.

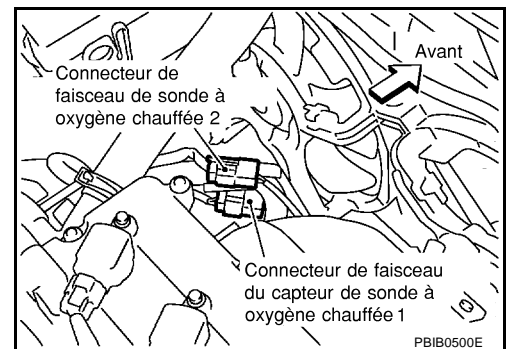
**Il doit y avoir continuité.**

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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



## 5. VÉRIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DE LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2 EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- 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.**

- 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.**

- Vérifier également si le faisceau est en court-circuit 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 et des connecteurs.

## 6. VÉRIFIER LA SONDE A OXYGENE CHAUFFEE 2

Se reporter à [EC-940, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

## 7. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE

EBS0113V

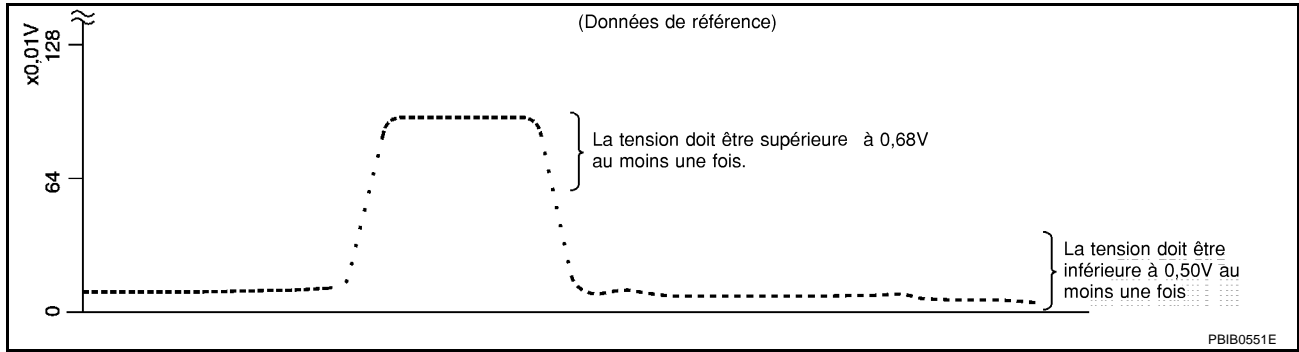
### Ⓟ Avec CONSULT-II

- 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 1 minute à vide.
- Laisser tourner le moteur 1 minute au ralenti.
- Sélectionner INJECTION CARBUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II, et sélectionner S/O2 CH2 (R1) comme élément de contrôle.

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) au ralenti lorsque INJECTION CARBUR est réglé sur  $\pm 25\%$ .



S/O2 CH2 (R1) devrait indiquer une valeur supérieure à 0,68 V au moins un fois lorsque INJECTION CARBUR est de +25%.

Lorsque "INJECTION CARBUR" est de -25 %, "S/O2 CH2 (R1)" devrait indiquer une valeur supérieure à 0,50 V au moins une fois.

**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et 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 1 minute à vide.
4. Laisser tourner le moteur 1 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 0,68 V au moins une fois pendant la procédure.**

**Si la tension est supérieure à 0,68 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 à une vitesse de croisière de 80 km/h sur D avec la surmultipliée sur arrêt (T/A). 3ème (T/M).

**La tension doit être inférieure à 0,50 V au moins une fois pendant la procédure.**

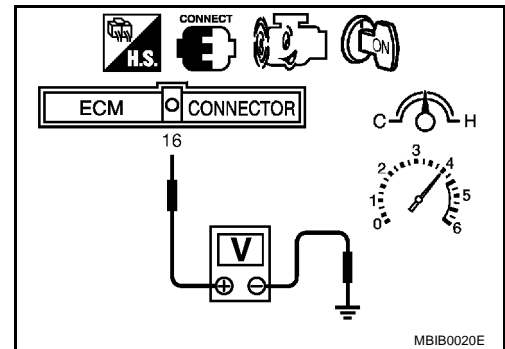
8. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la sonde à oxygène chauffée 2.

**PRECAUTION:**

- Jeter toute sonde à oxygène chauffée tombée d'une hauteur supérieure à 0,5 m sur une surface dure telle qu'un sol en béton ; la remplacer par une sonde neuve.
- Avant d'installer la nouvelle sonde à oxygène, nettoyer les filetages du système d'échappement à l'aide de Outil pour le nettoyage des filetages et lubrifiant antigrippant agréé.

**Dépose et repose  
SONDE 2 A OXYGENE CHAUFFEE**

Se reporter à [EX-2, "SYSTEME D'ECHAPPEMENT"](#) .



### SIGNAL D'ALLUMAGE

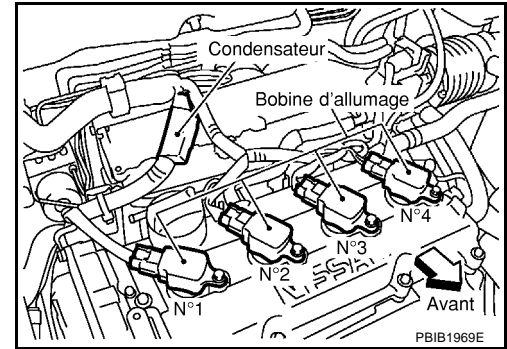
PFP:22448

#### Description des composants

#### BOBINE D'ALLUMAGE ET TRANSISTOR D'ALIMENTATION

EBS0113X

Le signal d'allumage depuis l'ECM est délivré à et amplifié par le transistor d'alimentation. Le transistor d'alimentation ouvre et coupe le circuit primaire de la bobine d'allumage. Ce fonctionnement intermittent fournit la haute tension au circuit secondaire de la bobine.



# SIGNAL D'ALLUMAGE

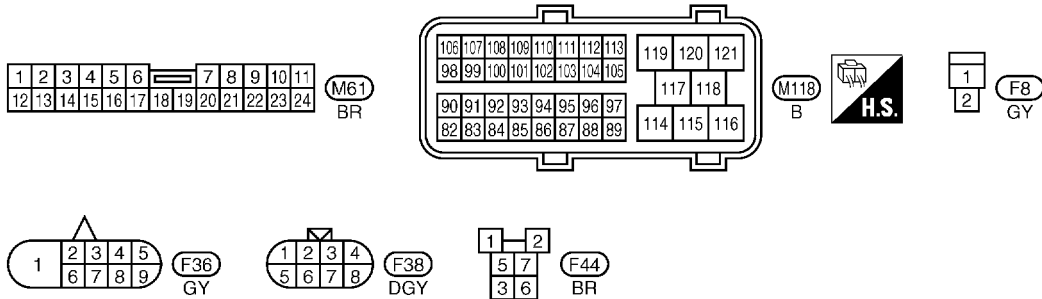
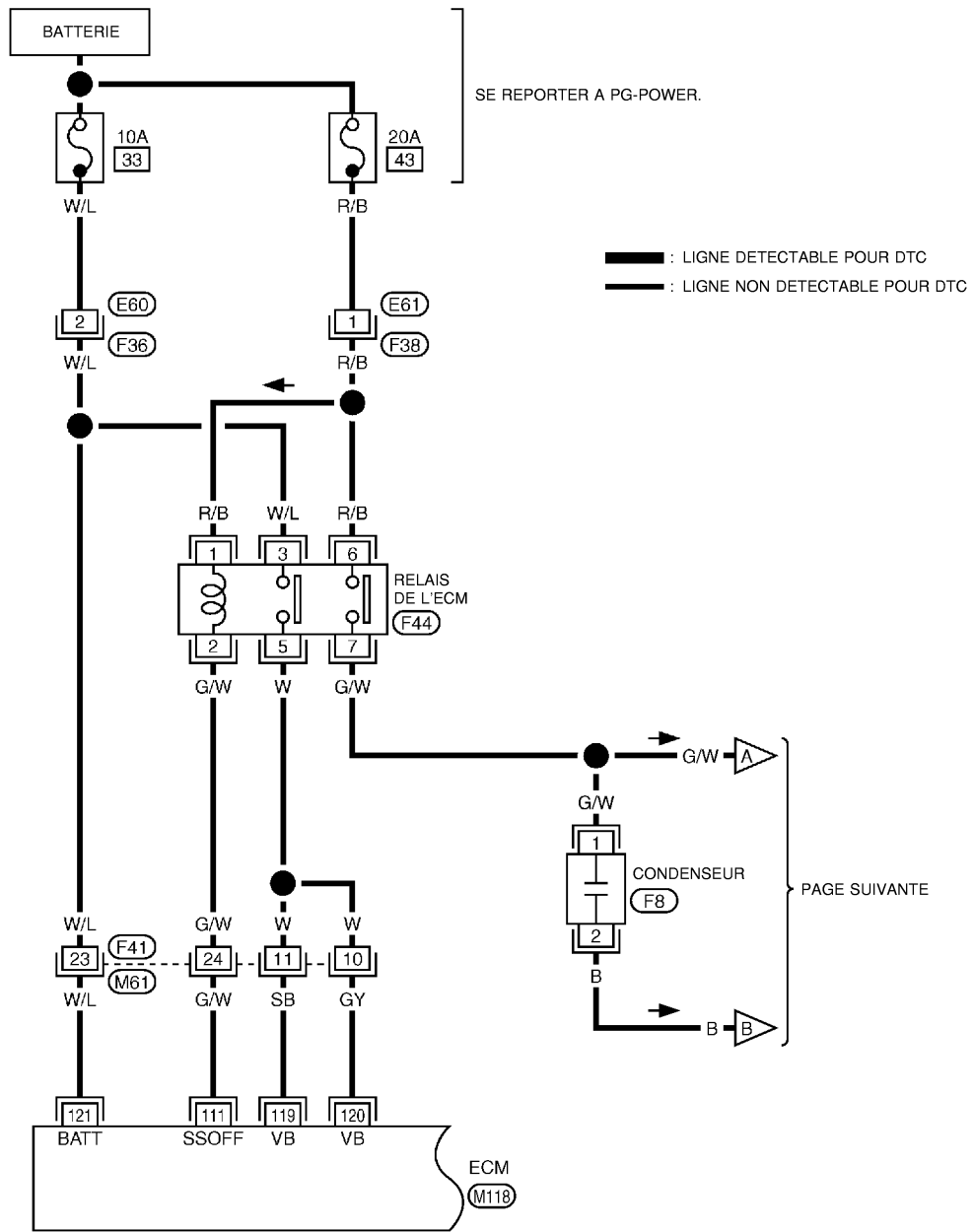
[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0113Y

## Schéma de câblage

EC-IGNSYS-01

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



# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	G/W	Relais de l'ECM (Coupure automatique)	<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	0 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
119 120	SB GY	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

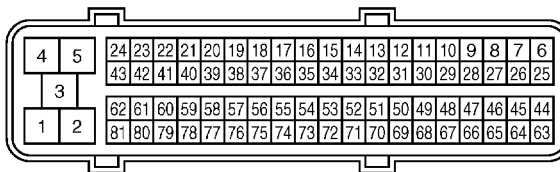
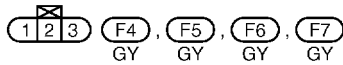
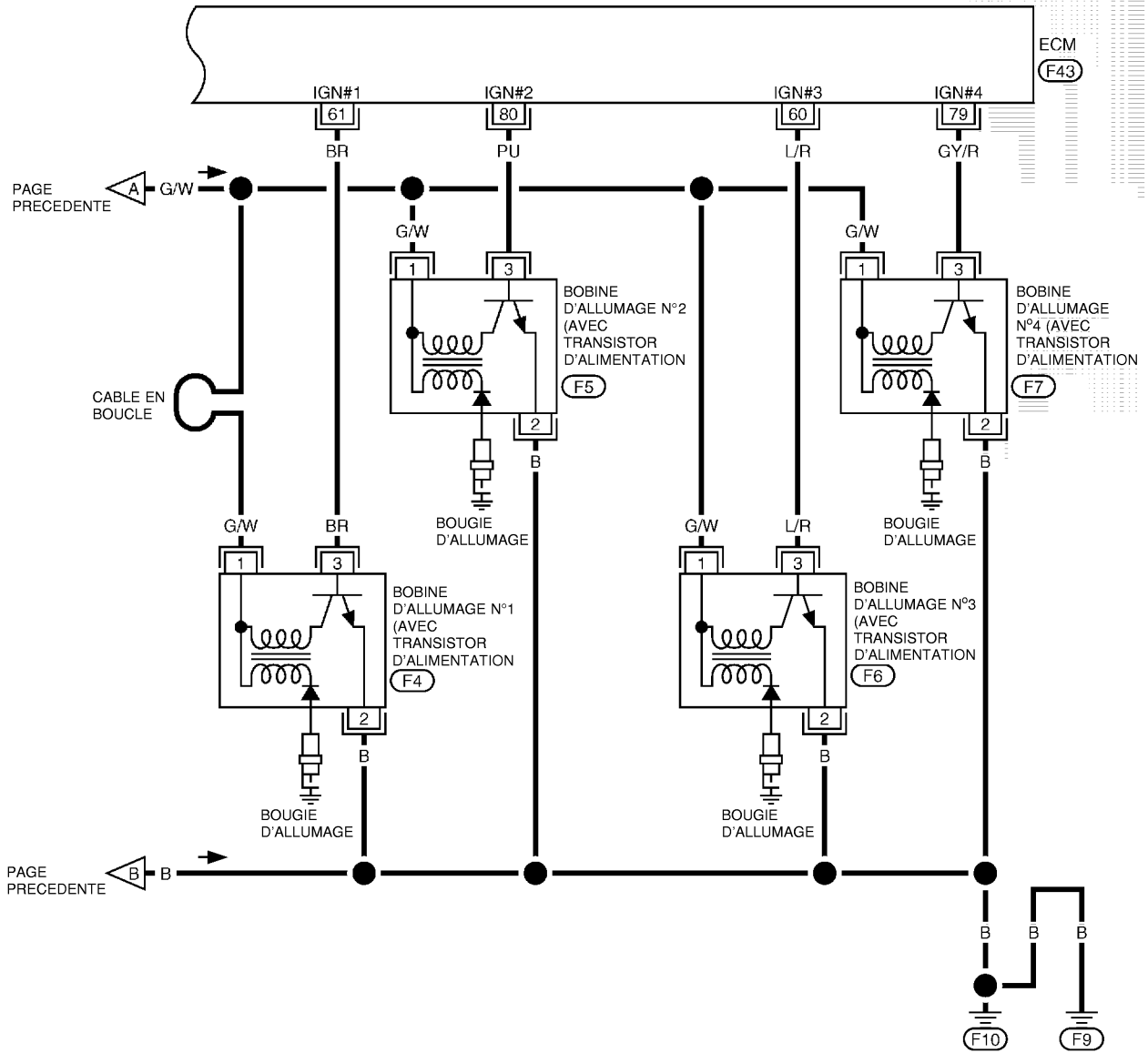


# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (SANS EURO-OBD)]

EC-IGNSYS-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



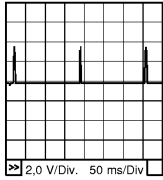
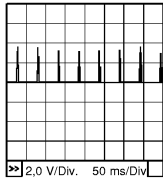
# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
60 61 79 80	L/R B/R GY/R PU	Signal d'allumage n°3 Signal d'allumage n°1 Signal d'allumage n°4 Signal d'allumage n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>0 - 0,1 V★</p>  <p>PBIB0521E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 0,2 V★</p>  <p>PBIB0522E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0113Z

### 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

- Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le mode "TEST ACTIF" de CONSULT-II.
- Vérifier que chaque circuit produit une baisse momentanée du régime moteur.

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

TEST ACTIF	
EQUILIBR PUISSANCE	
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn
DEBITMETRE-R1	XXX V

PBIB0133E

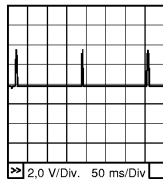
### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

#### ⊗ 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.

#### NOTE:

Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.



PBIB0521E

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

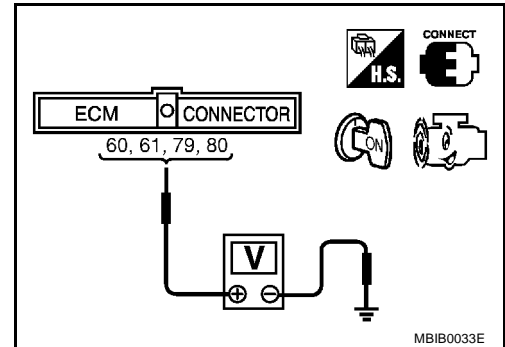
### 4. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

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.

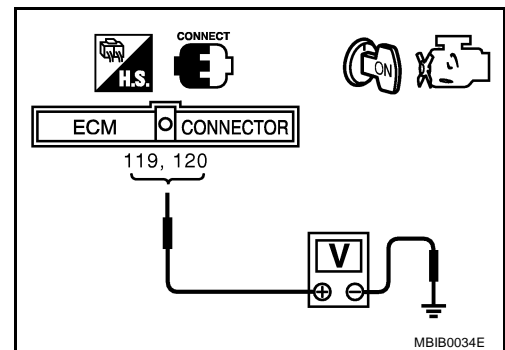
**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> Se reporter à [EC-676. "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#).



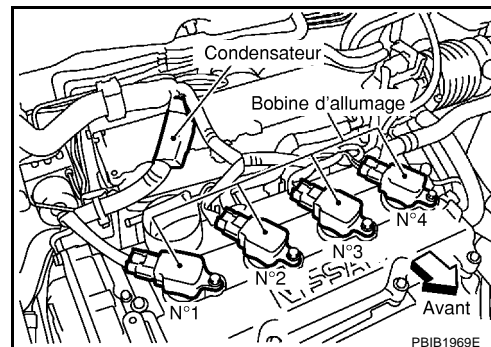
MBIB0033E



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.

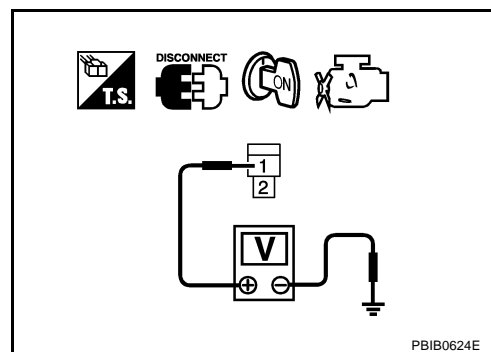


4. Vérifier la tension entre la borne 1 du condensateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 10.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



### 6. VERIFIER LE CIRCUIT III D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

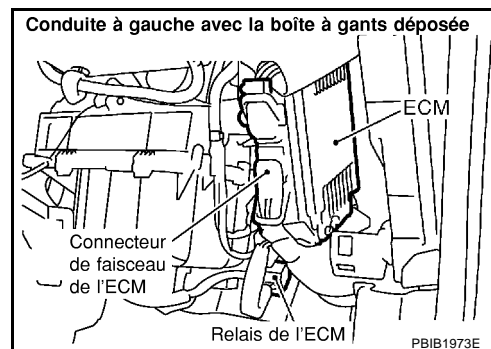
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Déconnecter le relais de l'ECM.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 7 du relais de l'ECM et la borne 1 du condensateur. Se reporter au schéma de câblage.

**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 et des connecteurs.



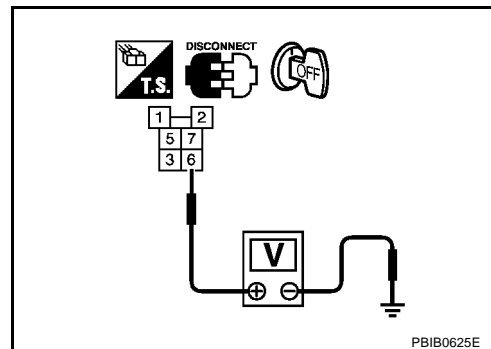
### 7. VERIFIER LE CIRCUIT IV D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE

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 9.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



---

## 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et la batterie

>> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.

---

## 9. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

---

Se reporter à [EC-951, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

---

## 10. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONDENSATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. 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.**

3. Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou connecteur en circuit ouvert ou en court-circuit à l'alimentation.

---

## 11. VERIFIER LE CONDENSATEUR

---

Se reporter à [EC-951, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

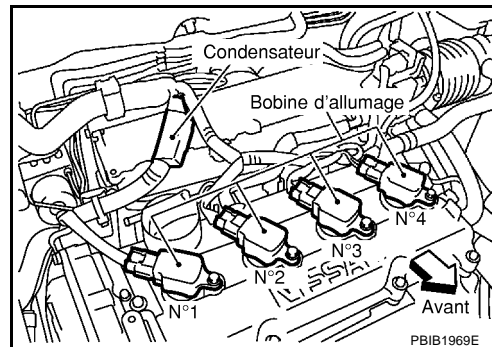
K

L

M

### 12. 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.

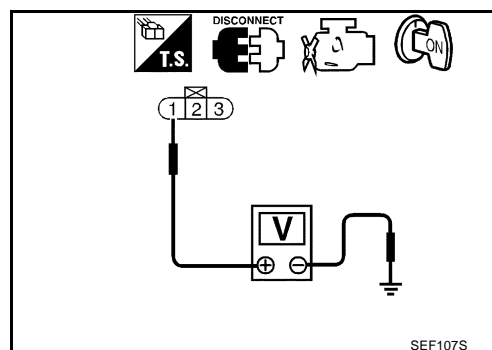


5. Vérifier la tension entre la borne 1 de la bobine d'allumage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



### 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en 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.

### 14. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA BOBINE D'ALLUMAGE EST OUVERT OU 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.  
Se reporter au schéma de câblage.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
 MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

### 15. 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 3 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 >> PASSER A L'ETAPE 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 16. VERIFIER LA BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-951, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

MAUVAIS >> Remplacer la bobine d'allumage avec le transistor d'alimentation.

### 17. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

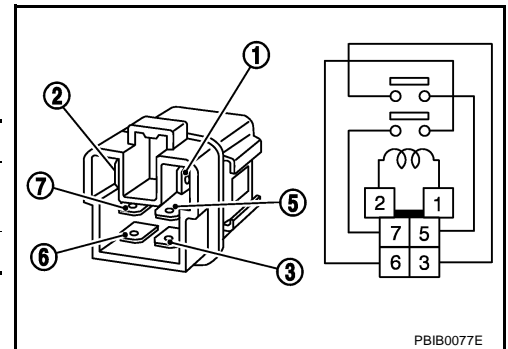
#### Inspection des composants

##### RELAIS ECM

- Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

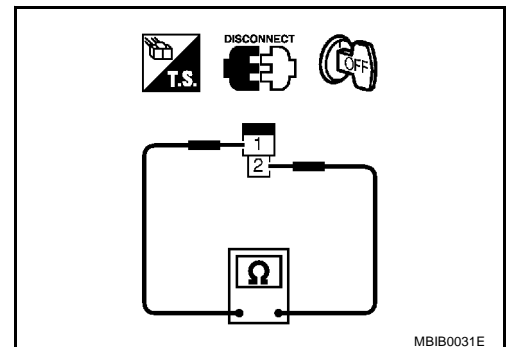
- Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



##### CONDENSATEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du condensateur.
- Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du condensateur.

**Résistance : Supérieure à 1 Ω à 25°C**



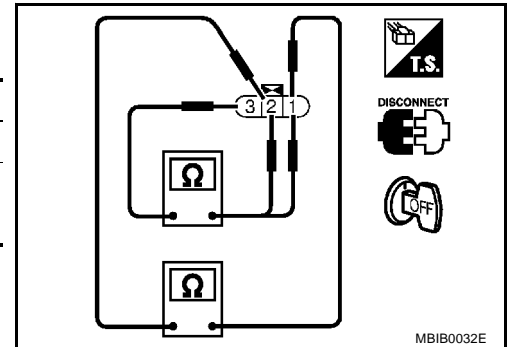
# SIGNAL D'ALLUMAGE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 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 $\Omega$ (à 25°C)
2 et 3	Sauf 0 ou $\infty$
1 et 2	Sauf 0
1 et 3	



## Dépose et repose

### BOBINE D'ALLUMAGE AVEC TRANSISTOR D'ALIMENTATION

Se reporter à [EM-35, "BOBINE D'ALLUMAGE"](#).

EBS01141



# ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (SANS EURO-OBD)]

## ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

PPF:14920

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS01142

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 volume de purge de cartouche EVAP	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Batterie	Tension de la batterie*1		
Capteur de position de papillon	Position du 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)		
Capteur de roue*2	Vitesse du véhicule		

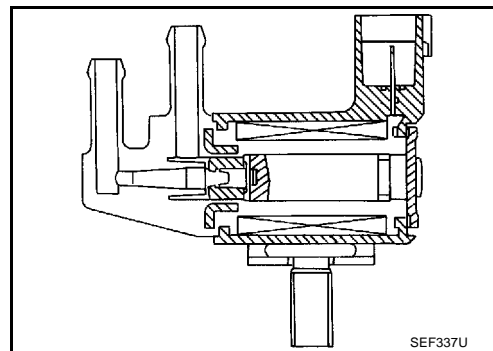
\*1 : L'ECM détermine le statut du signal de départ par l'intermédiaire des signaux du régime moteur et de la tension de la batterie.

\*2 : Ce signal est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

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 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.



SEF337U

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01143

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
S/COM/VOL PURG	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M)</li> </ul>	Ralenti
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commande de climatisation : ARR</li> <li>A vide</li> </ul>	2 000 tr/mn
		0%
		20 - 30%

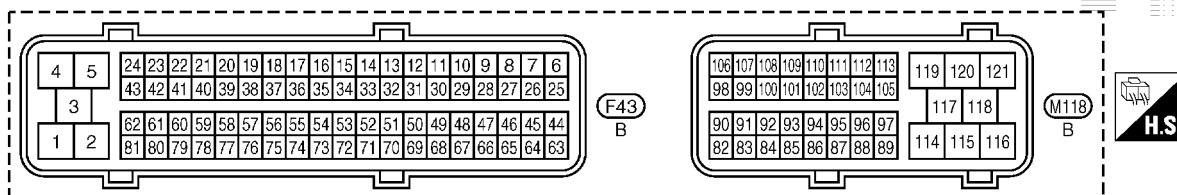
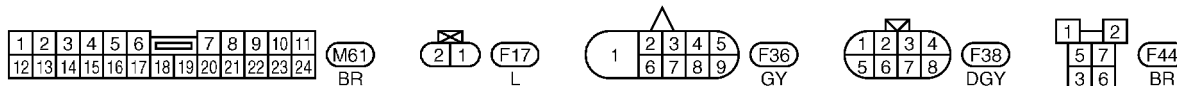
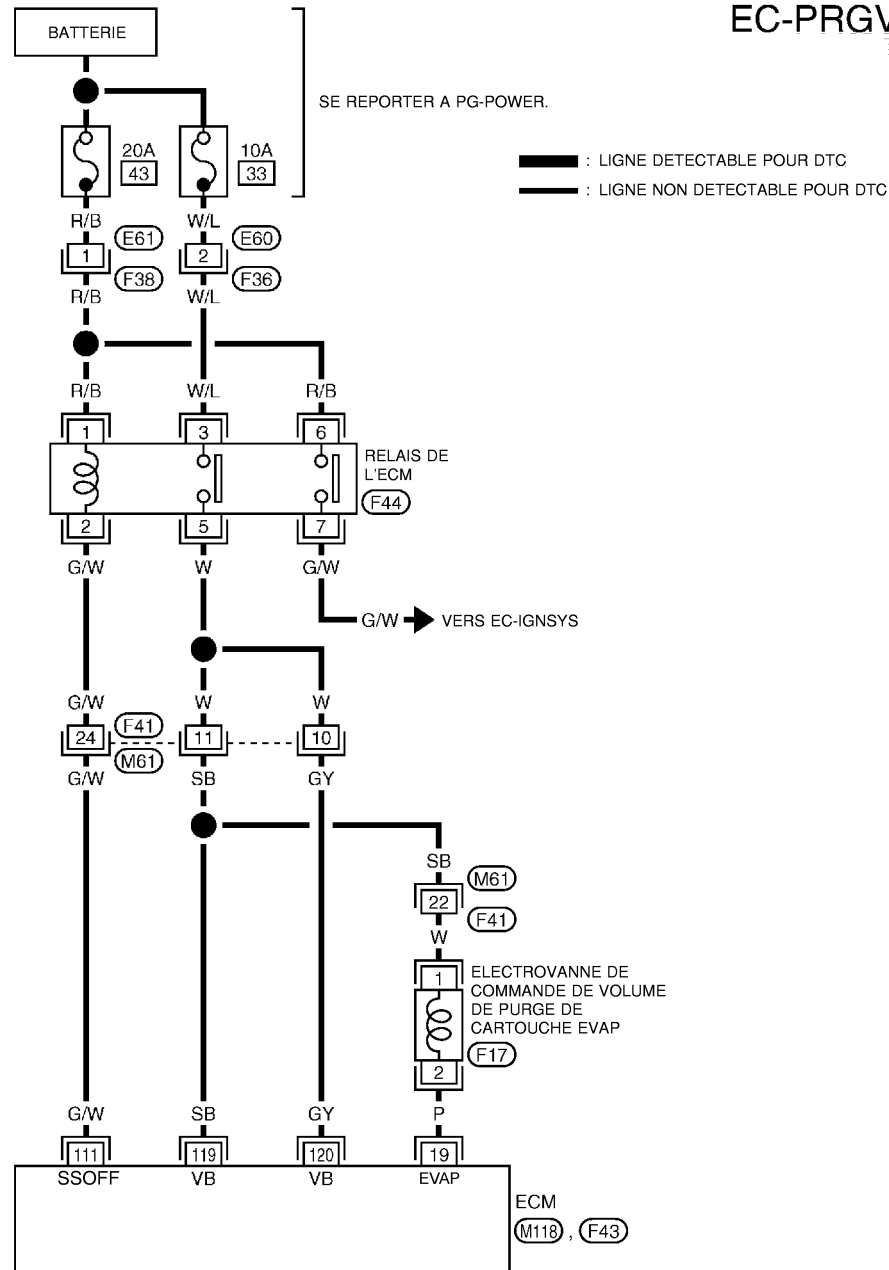
# ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01144

## Schéma de câblage

EC-PRGVLV-01



TBWA0648E

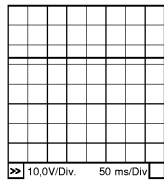

# ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

[QR (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
19	P	Electrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0050E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Le régime-moteur est d'environ 2 000 tr/mn (Plus de 100 secondes après le démarrage du moteur)</li> </ul>	<p>Environ 10 V★</p>  <p>PBIB0520E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

#### Avec CONSULT-II

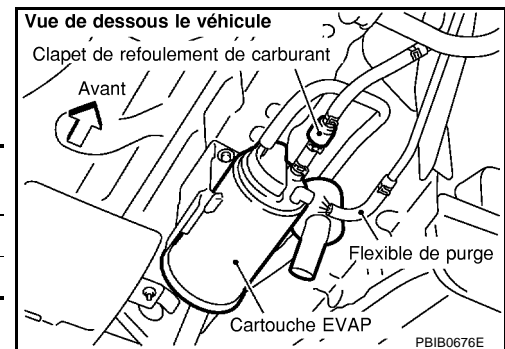
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la durite de purge EVAP reliée à la cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sélectionner SOUP COM VOL PURG en mode TEST ACTIF de CONSULT-II.
4. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

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

5. 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 :

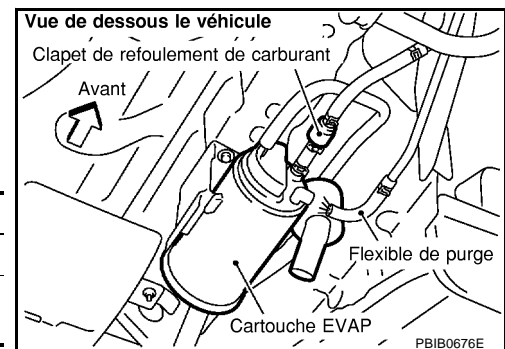
Conditions (SOUP COM VOL PURG)	Dépression
0%	Il ne doit pas y avoir continuité.
100%	Il doit y avoir continuité



#### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher la durite 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	Il ne doit pas y avoir continuité.
Le régime moteur est d'environ 2 000 tr/mn.	Il doit y avoir continuité



#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 2. VERIFIER LA CARTOUCHE EVAP

Se reporter à [EC-1037, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> Remplacer la cartouche EVAP.

### 3. VERIFIER LA CANALISATION 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-1035](#), "SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT".

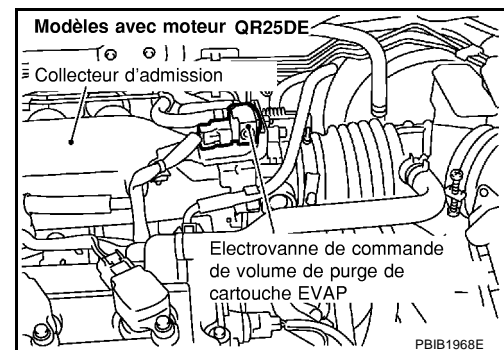
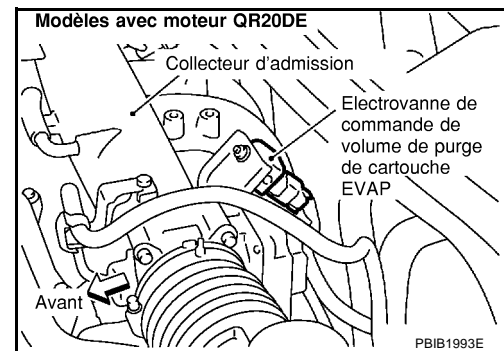
BON ou MAUVAIS

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 l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



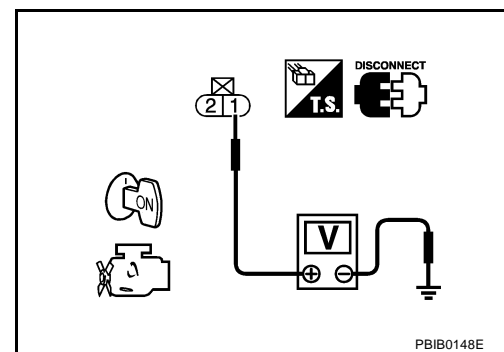
4. Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande du volume de purge de la cartouche EVAP et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.



## 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F41, M61
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et le relais ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'électrovanne de commande de volume de purge de cartouche EVAP et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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. Faire 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-959, "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-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

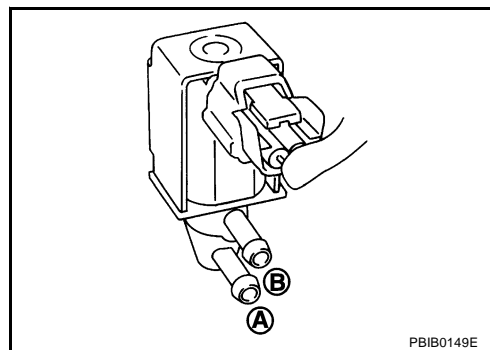
### Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS01146

#### 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.

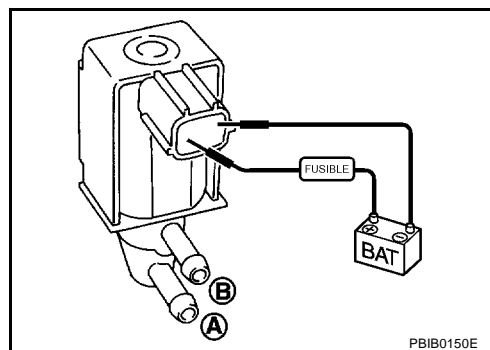
Condition (SOUP COM VOL PURG)	Continuité du passage d'air entre A et B
100%	Oui
0%	Non



#### 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation électrique	Non



### Dépose et repose ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

EBS01147

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

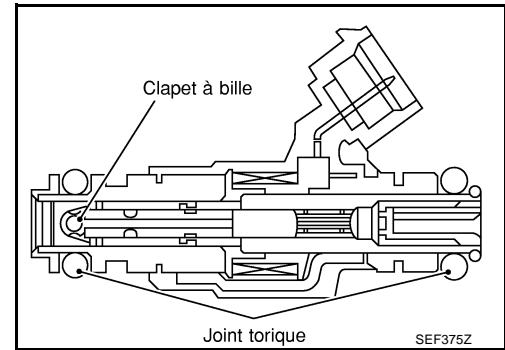
### CIRCUIT D'INJECTION

PFP:16600

#### Description des composants

EBS0114I

L'injecteur de carburant est une électrovanne précise de petite dimension. Lorsque 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 bille 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.



#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0114J

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
PLAN CAR BASE	Voir <a href="#">EC-671. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - VALEUR DE SPECIFICATION"</a> .		
IMPUL INJ-R1	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Levier de changement de vitesse : P ou N (modèles T/A), point mort (modèles T/M) ● Commande de climatisation : ARR ● A vide	Ralenti	2,0 ms - 3,0 ms
		2 000 tr/mn	1,9 ms - 2,9 ms



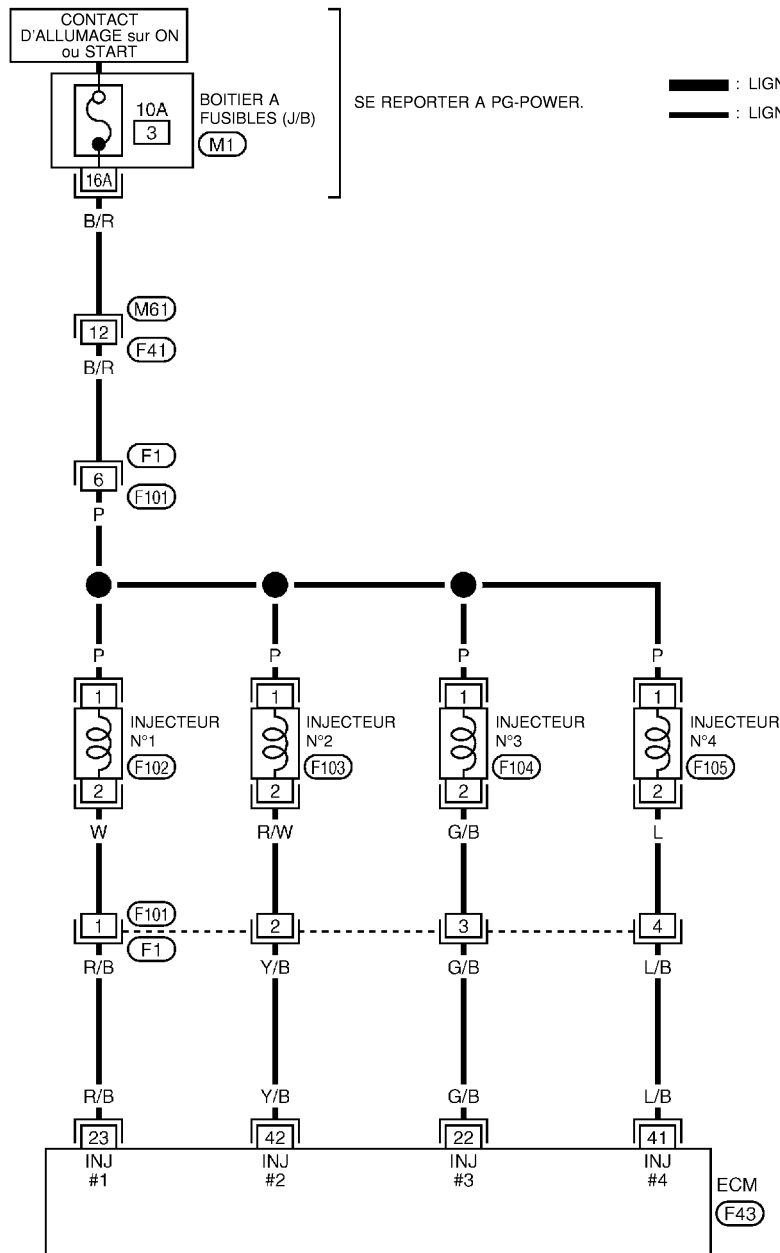
# CIRCUIT D'INJECTION

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0114K

## Schéma de câblage

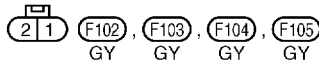
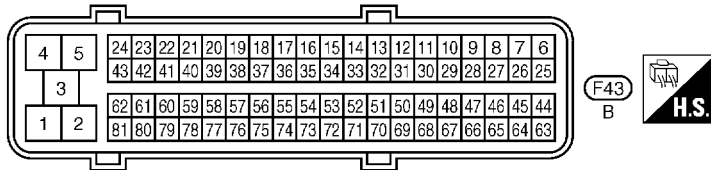
EC-INJECT-01



— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A PG-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)

TBWA0630E

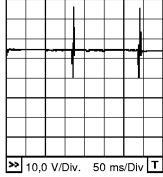
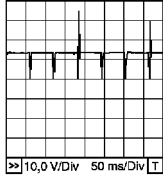
# CIRCUIT D'INJECTION

[QR (SANS EURO-OBDD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
22 23 41 42	G/B R/B L/B Y/B	Injecteur n°3 Injecteur n°1 Injecteur n°4 Injecteur n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion change en fonction du nombre de tr/mn du ralenti</p>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0529E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)★</p>  <p>PBIB0530E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0114L

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Mettre le contact d'allumage sur START.

**Est-ce qu'un cylindre démarre ?**

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.  
Non >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

#### ☑ Avec CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur.
2. Effectuer "EQUILIBR PUISSANCE" dans le 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

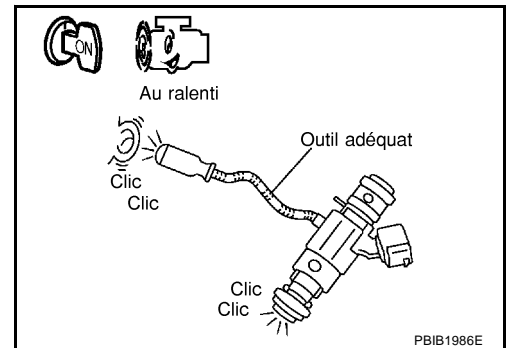
1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler le bruit de fonctionnement de chaque injecteur.

**Un cliquetis doit être perçu.**

BON ou MAUVAIS

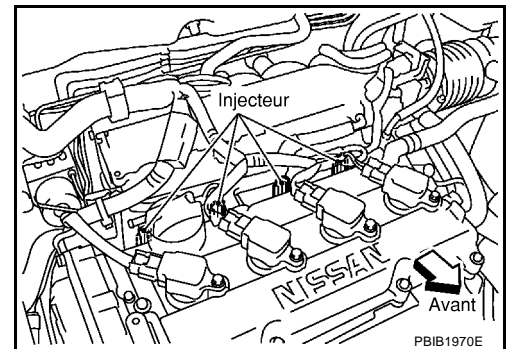
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

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 faisceau de l'injecteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



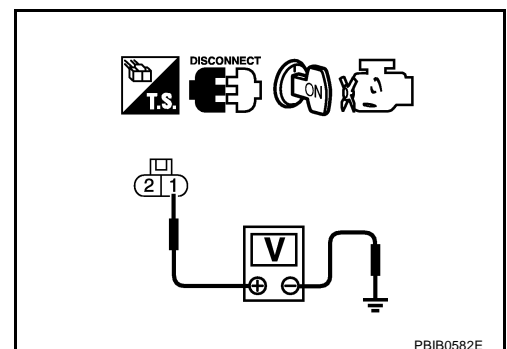
4. Contrôler la tension entre la borne 1 de l'injecteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> **PASSER A L'ETAPE 5.**

MAUVAIS >> **PASSER A L'ETAPE 4.**



---

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux M61, F41
- Connecteurs de faisceaux F1, F101
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni en circuit ouvert ni 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 et 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 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.

---

## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F101, F1
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'injecteur et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

## 7. VERIFIER L'INJECTEUR

---

Se reporter à [EC-965, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur.

---

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

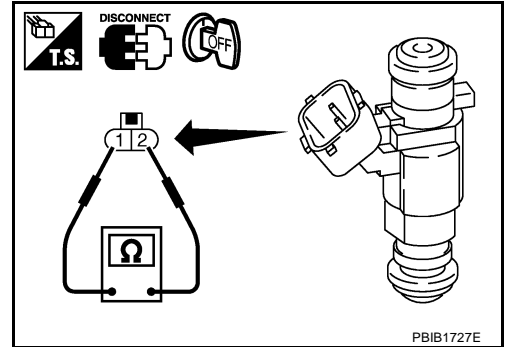
Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

## Inspection des composants INJECTEUR

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur.
2. Vérifier la résistance entre les bornes comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

**Résistance : 13,5 - 17,5Ω (à 10 - 60°C)**



## Dépose et repose INJECTEUR

Se reporter à [EM-39, "INJECTEUR DE CARBURANT ET TUYAU DE CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

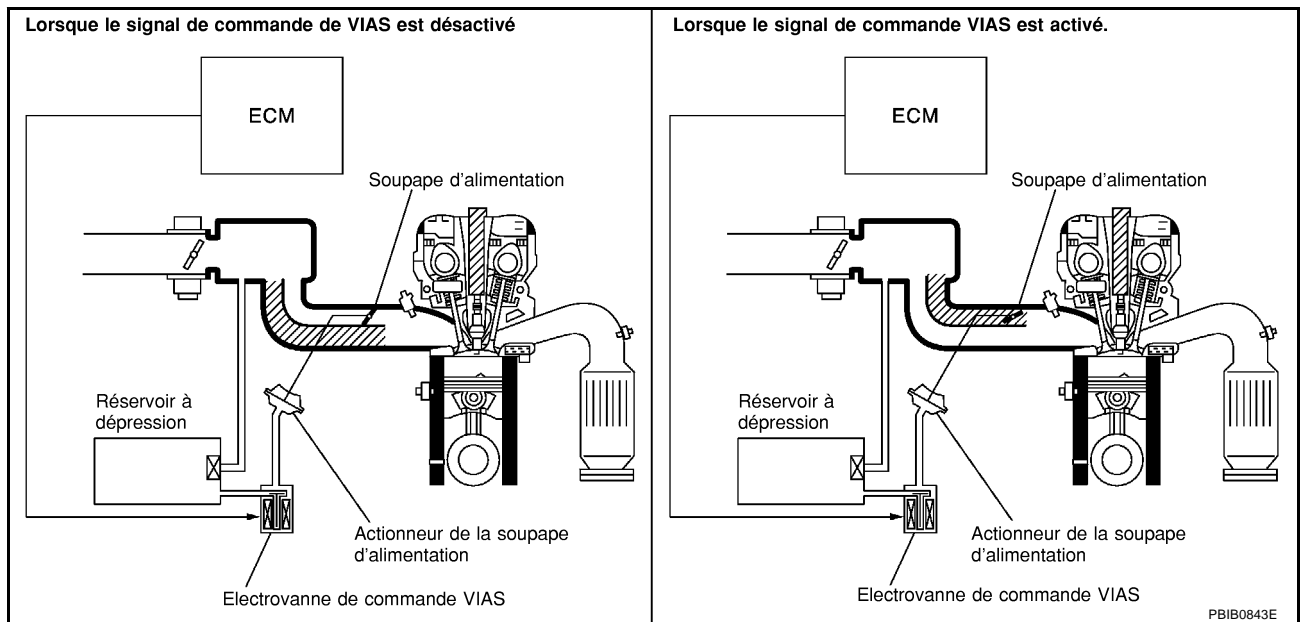
M

**VIAS**

**Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME**

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 VIAS	Electrovanne de commande VIAS
Débitmètre d'air	Quantité d'air d'admission		
Capteur de position de papillon	Position du papillon		
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de la pédale d'accélérateur		
Batterie	Tension de la batterie*		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

\* : L'ECM détermine l'état du signal de démarrage à partir des signaux de régime-moteur et de tension de la batterie.



Lorsque le moteur tourne à vitesse faible ou moyenne, la soupape d'alimentation est totalement fermée. Dans cette condition, la longueur effective du passage d'aspiration équivaut à la longueur totale du passage d'aspiration du collecteur d'admission, soupape d'admission incluse. Ce passage d'aspiration long fournit une plus grande quantité d'air d'admission, qui améliore la capacité d'aspiration et permet un couple moteur plus important.

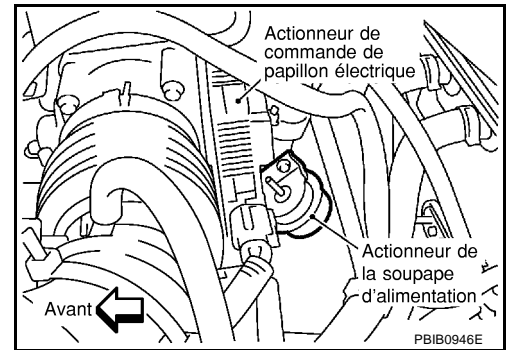
Le réservoir intermédiaire et la soupape unidirectionnelle sont alimentés. Lorsque le moteur tourne à un régime élevé, l'ECM envoie le signal à l'électrovanne de commande VIAS. Ce signal introduit la dépression de la tubulure d'admission dans l'actionneur de la soupape d'alimentation, ce qui ouvre la soupape d'alimentation à deux passages d'aspiration dans le collecteur.

Dans cette condition, la longueur effective du passage équivaut à la longueur du passage d'aspiration fourni indépendamment pour chaque cylindre. Cette longueur de passage raccourcie a pour conséquence une sortie moteur améliorée et une résistance réduite aux aspirations à vitesse rapide.

**DESCRIPTION DES COMPOSANTS**

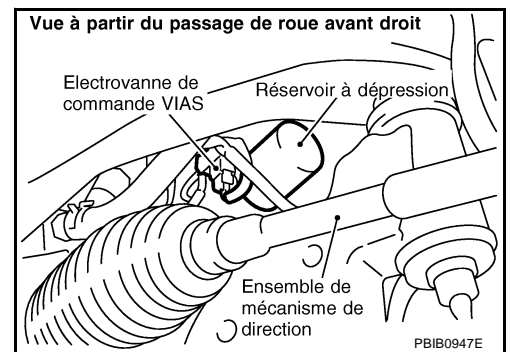
**Soupe d'alimentation**

La soupape d'alimentation est posée dans le collecteur d'admission et sert à commander le passage d'aspiration du système de commande d'air d'admission variable. Elle est placée en position totalement ouverte ou totalement fermée par l'actionneur de la soupape d'alimentation, qui est actionnée par la dépression accumulée dans le réservoir intermédiaire. La dépression accumulée dans le réservoir intermédiaire est commandée par l'électrovanne de commande VIAS.



**Electrovanne de commande VIAS**

L'électrovanne de commande VIAS interrompt le signal de dépression de la tubulure d'admission pour la commande de la soupape d'alimentation. Elle répond aux signaux de marche/arrêt en provenance de l'ECM. Lorsque le solénoïde est désactivé, le signal d'aspiration en provenance de la tubulure d'admission est coupé. Lorsque l'ECM envoie un signal d'activation, la bobine pousse le plongeur vers le bas et envoie un signal de dépression à l'actionneur de la soupape d'alimentation.



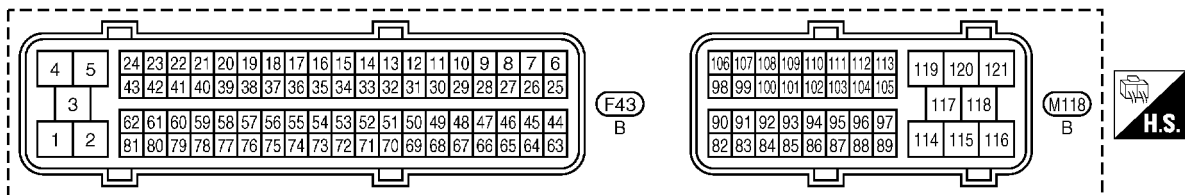
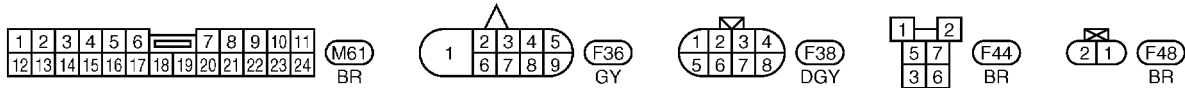
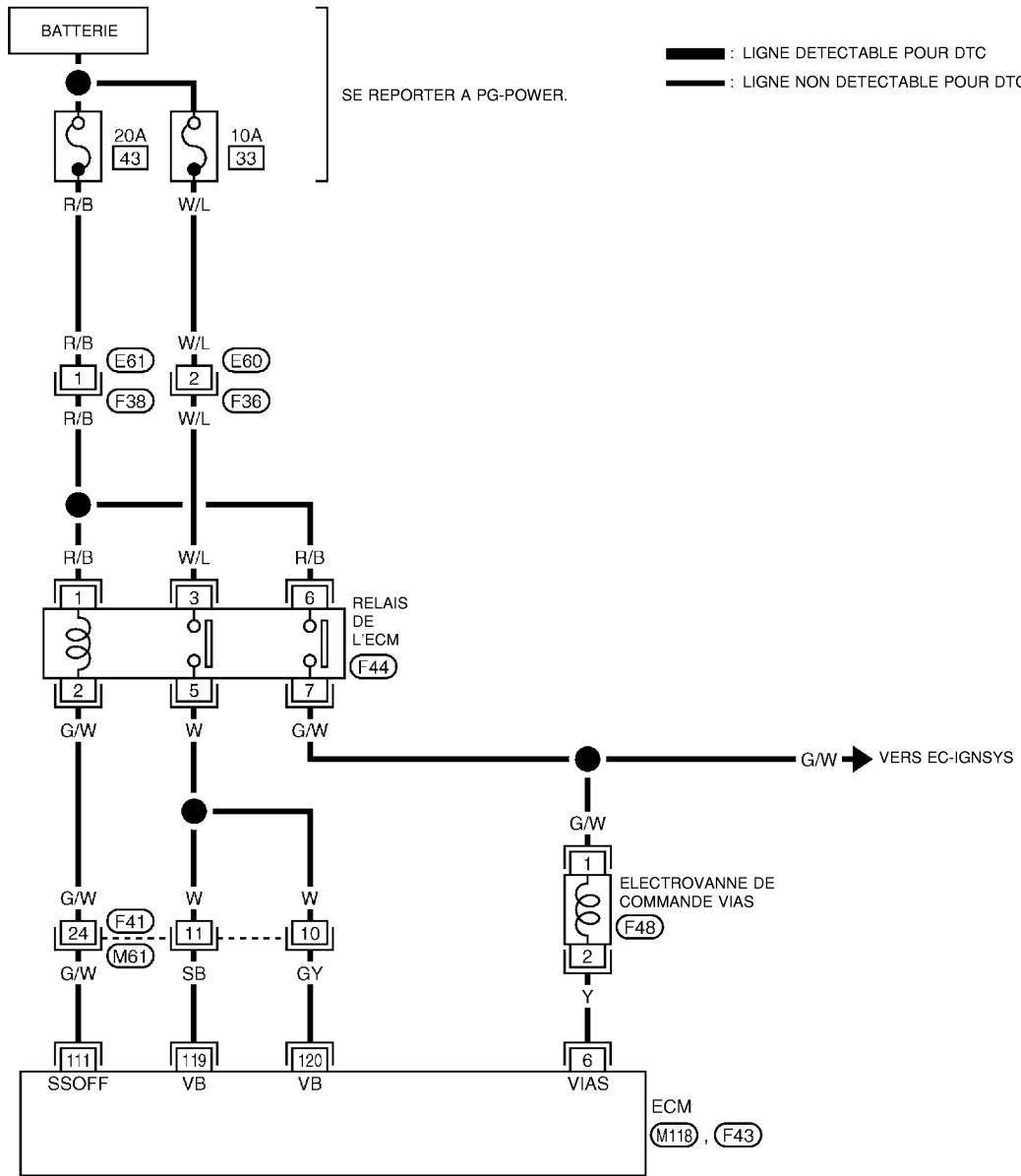
**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS01111

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
EV COM VIAS	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	ARR
		Plus de 5 000 tr/mn	MAR

Schéma de câblage

EC-VIAS-01





# VIAS

[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
6	Y	Electrovanne de commande VIAS	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Régime de ralenti</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Le régime moteur est supérieur à 5 000 tr/mn</li></ul>	0 - 1,0 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

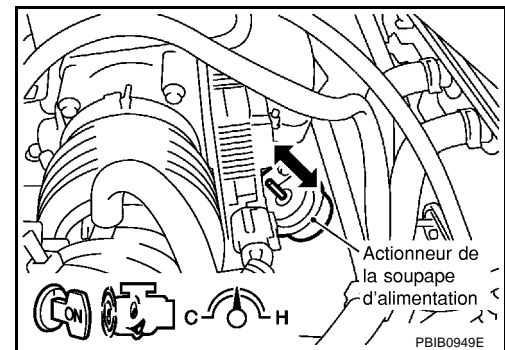
**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL****📁 Avec CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Effectuer EV COM VIAS dans le mode TEST ACTIF avec CONSULT-II.

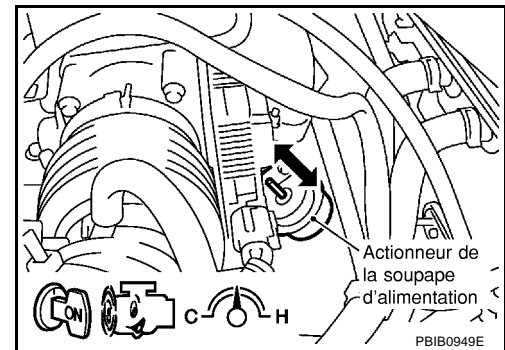
TEST ACTIF	
EV COM VIAS	ARR
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn

PBIB0844E

3. Allumer et éteindre l'électrovanne VIAS, et vérifier que la tige de l'actionneur de la soupape d'alimentation se déplace.

**⊗ Sans CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Faire monter le régime moteur rapidement jusqu'à plus de 5 000 tr/mn et s'assurer que la tige de l'actionneur de la soupape d'alimentation bouge.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS (avec CONSULT-II) >>PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS (sans CONSULT-II) >>PASSER A L'ETAPE 3.

## 2. VERIFIER S'IL Y A DEPRESSION

### Avec CONSULT-II

1. Arrêter le moteur et débrancher le flexible à dépression branché à l'actionneur de la soupape d'alimentation.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Effectuer EV COM VIAS dans le mode TEST ACTIF avec CONSULT-II.
4. Allumer et éteindre l'électrovanne VIAS, et vérifier la présence d'une dépression dans les conditions suivantes.

EV COM VIAS	Dépression
MAR	Oui
ARR	Il ne doit pas y avoir continuité

TEST ACTIF	
EV COM VIAS	ARR
CONTROLE	
TR/MN MOT	XXX tr/mn

PBIB0844E

### BON ou MAUVAIS

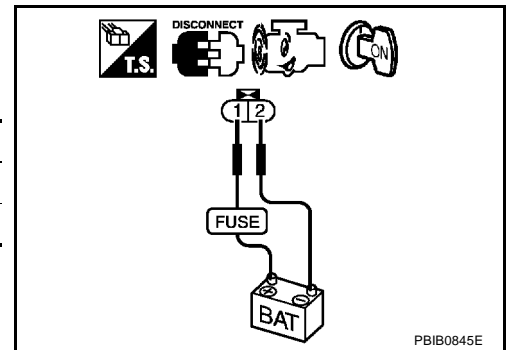
- BON >> Réparer ou remplacer l'actionneur de la soupape d'alimentation.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 3. VERIFIER S'IL Y A DEPRESSION

### Sans CONSULT-II

1. Arrêter le moteur et débrancher le flexible à dépression branché à l'actionneur de la soupape d'alimentation.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande VIAS.
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
4. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes 1 et 2 de l'électrovanne de commande VIAS.
5. Vérifier qu'il y a dépression dans les conditions suivantes.

Condition	Dépression
Courant continu de 12 V	Oui
Aucune alimentation électrique	Il ne doit pas y avoir continuité



### BON ou MAUVAIS

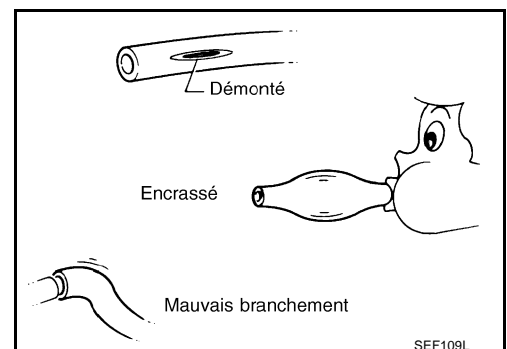
- BON >> Réparer ou remplacer l'actionneur de la soupape d'alimentation.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION

1. Arrêter le moteur.
2. Vérifier que les flexibles et les tuyaux entre la tubulure d'admission et l'actionneur de la soupape d'alimentation ne sont pas fendus, encrassés, mal raccordés ou débranchés. Se reporter à [EC-589, "Schéma des flexibles à dépression"](#).

### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
 MAUVAIS >> Réparer les flexibles et les tuyaux.



## 5. VERIFIER LE RESERVOIR A DEPRESSION

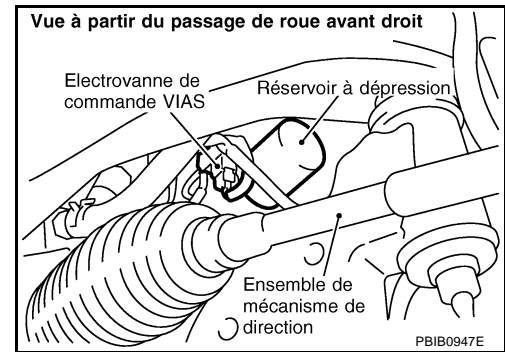
Se reporter à [EC-973, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
 MAUVAIS >> Remplacer le réservoir à dépression.

## 6. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande VIAS.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

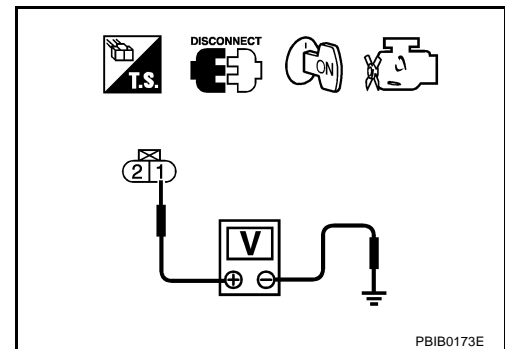


- Vérifier la tension entre la borne 1 de l'électrovanne de commande VIAS et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 que le faisceau n'est pas en circuit ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne VIAS 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 et des connecteurs.

## 8. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de l'électrovanne VIAS et la borne 6 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 9.  
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 9. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS

Se reporter à [EC-973, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 10.

**MAUVAIS** >> Remplacer l'électrovanne de commande VIAS.

## 10. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE VIAS

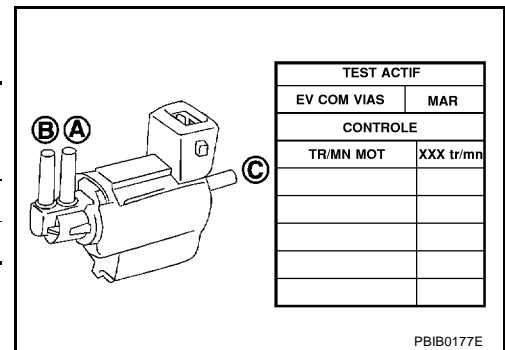
EBS01115

#### ☑ Avec CONSULT-II

1. Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Effectuer EV COM VIAS en mode TEST ACTIF.
4. Vérifier la continuité du passage d'air passage et les délais de fonctionnement dans les conditions suivantes.

Condition EV COM VIAS	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
MAR	Oui	Non
ARR	Non	Oui

L'opération prend moins de 1 seconde.

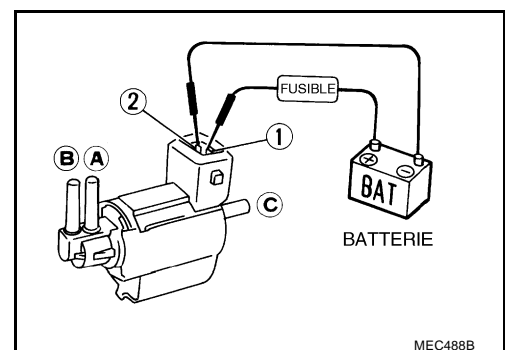


#### ☒ Sans CONSULT-II

Vérifier la continuité du passage d'air passage et les délais de fonctionnement dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité du passage d'air entre A et B	Continuité du passage d'air entre A et C
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

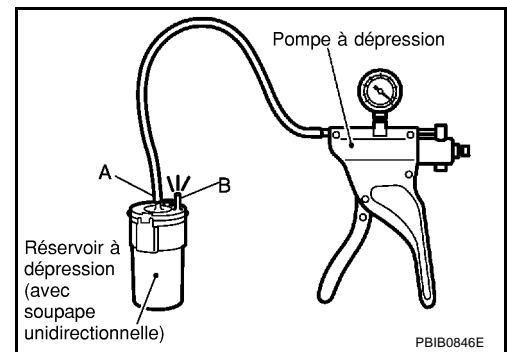
L'opération prend moins de 1 seconde.



### RESERVOIR A DEPRESSION

1. Débrancher le flexible à dépression raccordé au réservoir à dépression.
2. Brancher une pompe à dépression sur l'orifice **A** de la pompe à dépression.

3. Dépressuriser et vérifier la présence d'une dépression à l'orifice **B**.



EBS0116

### Dépose et repose ÉLECTROVANNE DE COMMANDE VIAS

Se reporter à [EM-22, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#).

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (SANS EURO-OBD)]

## CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

PF1:17042

### Description

EBS01140

### DESCRIPTION DU SYSTEME

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 d'alimentation
Batterie	Tension de la batterie*		

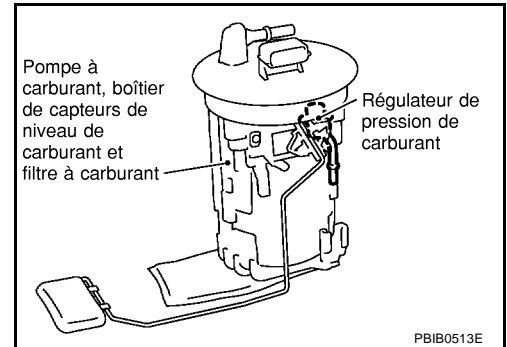
\* L'ECM détermine l'état de démarrage du moteur par les signaux de régime moteur et de tension de la batterie.

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 d'alimentation. Il commande l'état de MARCHE/ARRET du relais de la pompe d'alimentation, qui à son tour commande la pompe d'alimentation.

Condition	Fonctionnement de la pompe d'alimentation
Le contact d'allumage est mis sur ON	Fonctionne pendant 1 seconde
Le moteur tourne et démarre	Marche
Lorsque le moteur est arrêté	S'arrête en 1,5 seconde.
Sauf comme indiqué ci-dessus	Arrêt

### DESCRIPTION DES COMPOSANTS

Une pompe d'alimentation à turbine est immergée dans le réservoir de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0114P

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
REL POMP ALI	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li> <li>● Le moteur tourne ou démarre</li> </ul>	MAR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sauf conditions ci-dessus</li> </ul>	ARR

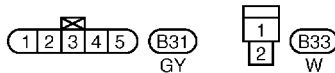
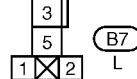
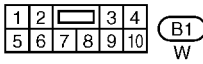
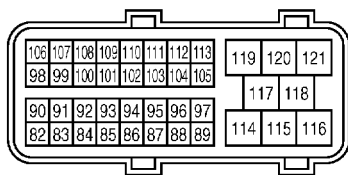
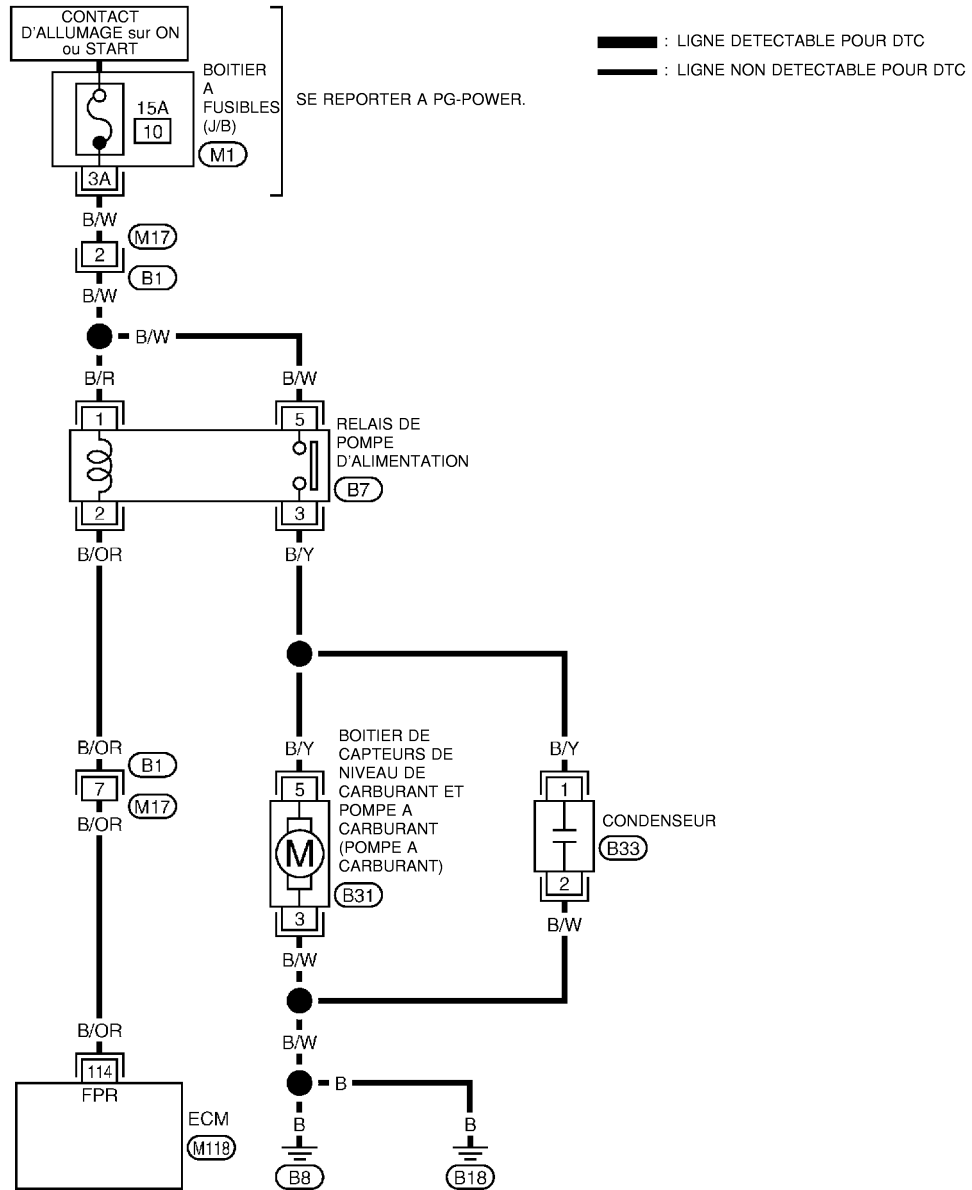
# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0114Q

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-F/PUMP-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1 -BOITIER AFUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0632E



# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li></ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

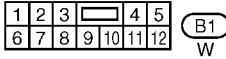
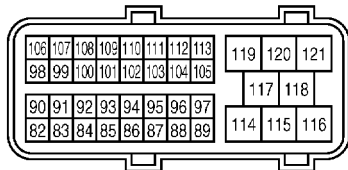
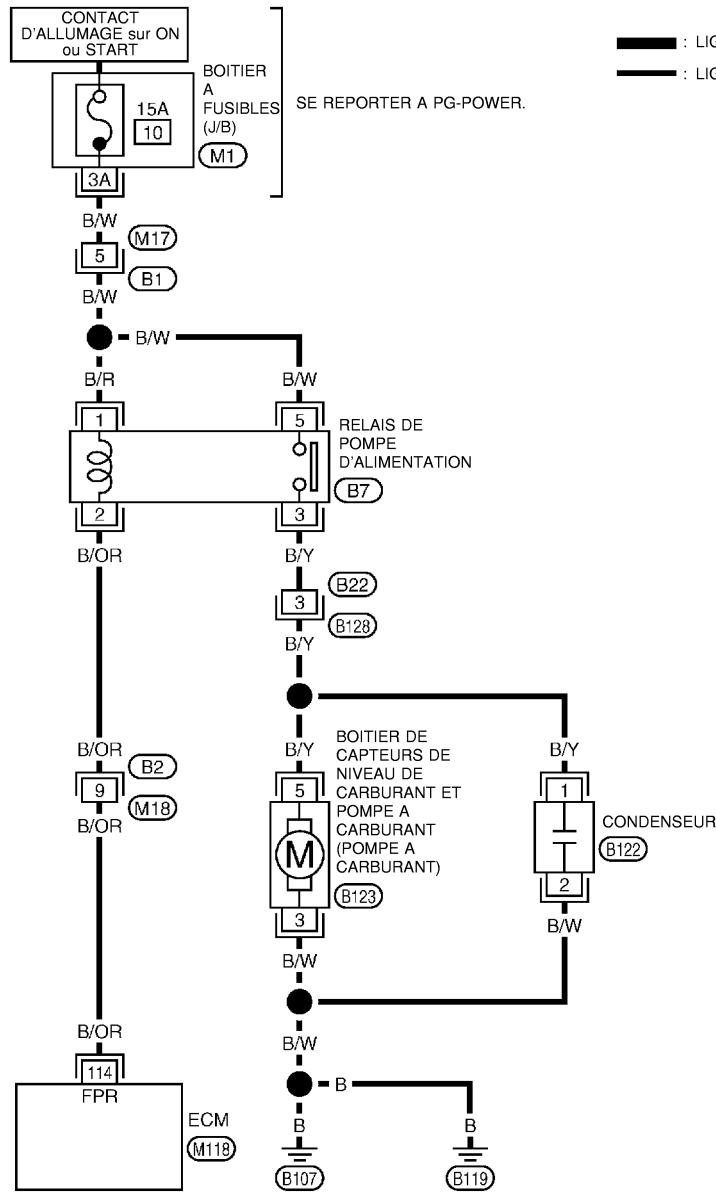
M

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

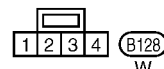
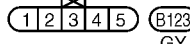
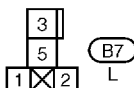
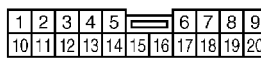
[QR (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-F/PUMP-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



TBWA0633E

# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
114	B/OR	Relais de pompe d'alimentation	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant 1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON</li></ul>	0 - 1,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Plus d'1 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS0114R

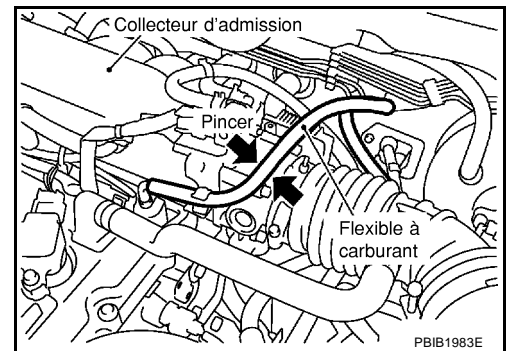
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

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.

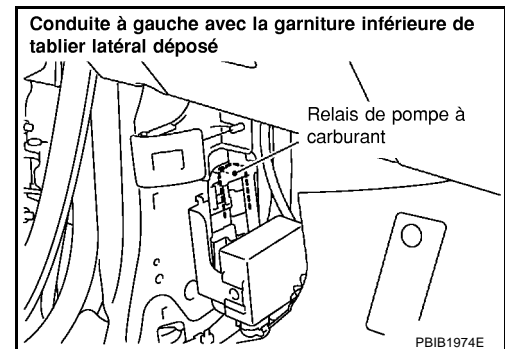


# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE A CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le relais de pompe d'alimentation.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

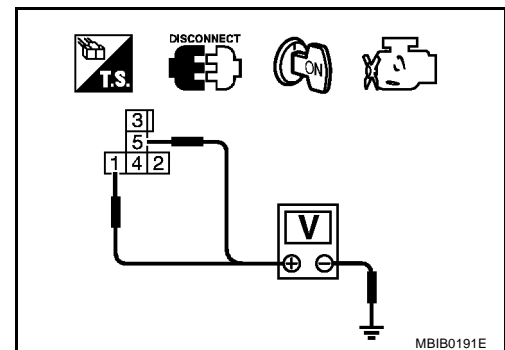


4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU CONDENSEUR EST OUVERT OU 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 3 du relais de pompe à carburant, la borne 1 du condensateur, la borne 2 du condensateur et la masse.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le condensateur
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le condensateur et la masse

>> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

### 6. VERIFIER LE CONDENSATEUR

Se reporter à [EC-982, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le condensateur.

### 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE ET L'ALIMENTATION DE LA POMPE D'ALIMENTATION N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et la pompe à carburant .
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 3 du relais de pompe à carburant, la borne 5 de la pompe à carburant et du boîtier de capteurs de niveau de carburant, la borne 3 de la pompe à carburant et du boîtier de capteurs de niveau de carburant 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 la masse ni avec l'alimentation.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

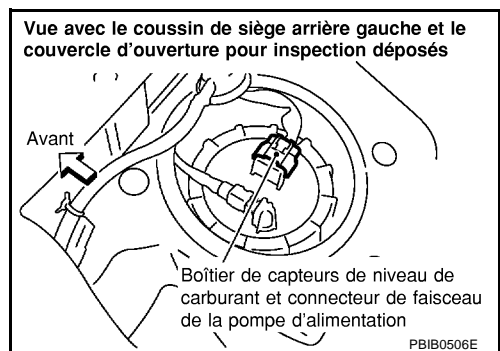
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

### 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et la pompe à carburant et le boîtier de capteurs de niveau de carburant
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le "boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant" et la masse

>> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.



# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 9. 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 2 du relais de pompe à carburant et la borne 114 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau B2, M18 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-982, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 12.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation.

## 12. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-982, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

MAUVAIS >> Remplacer la pompe à carburant.

## 13. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

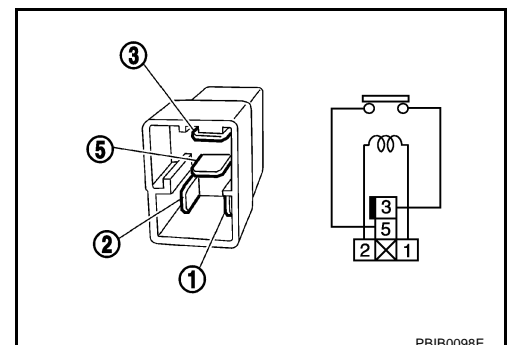
>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants RELAIS POMPE D'ALIM

EBS0114S

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



PBIB0098E

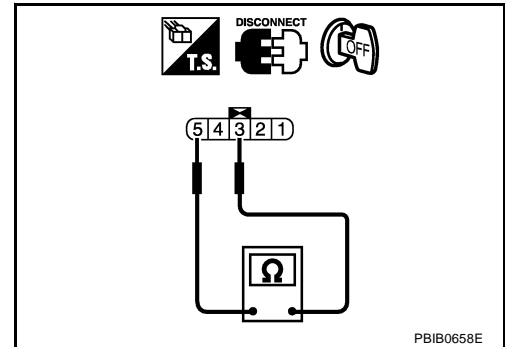
# CIRCUIT DE POMPE A CARBURANT

[QR (SANS EURO-OBD)]

## POMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et la pompe à carburant .
2. Vérifier la résistance entre les bornes 3 et 5 du "boîtier de capteurs de niveau de carburant et de pompe à carburant".

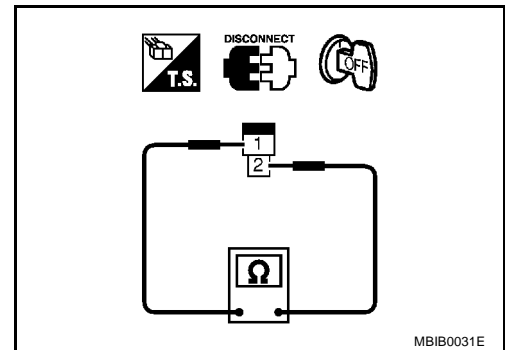
**Résistance : Environ 0,2 - 5,0  $\Omega$  (à 25°C)**



## CONDENSATEUR

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 1M $\Omega$  (à 25°C)**



## Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [FL-5, "BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT, FILTRE A CARBURANT ET ENSEMBLE DE POMPE A CARBURANT"](#) .

# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (SANS EURO-OBD)]

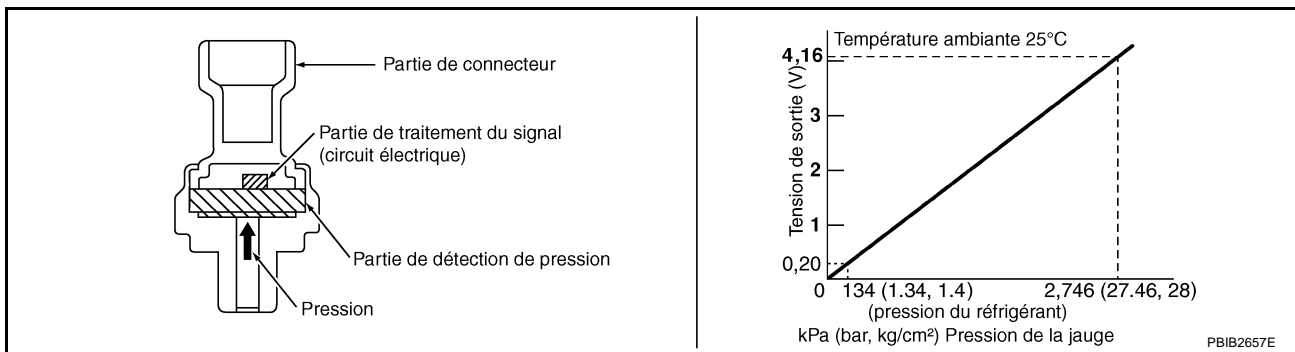
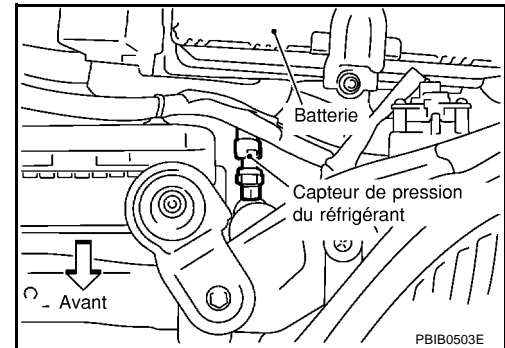
## CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

PF-P:92136

### Description des composants

EBS0114U

Le capteur de pression de réfrigérant est situé au niveau du condenseur du système de climatisation. Le capteur utilise un transducteur de pression de volume électrostatique pour convertir la pression de réfrigérant en tension. Le signal de tension est envoyé à l'ECM, et l'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement du système.





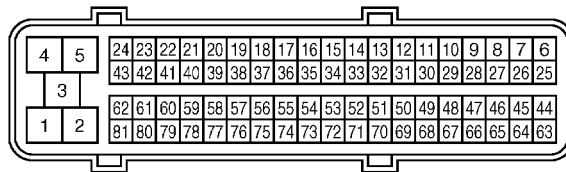
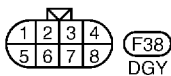
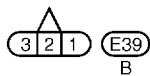
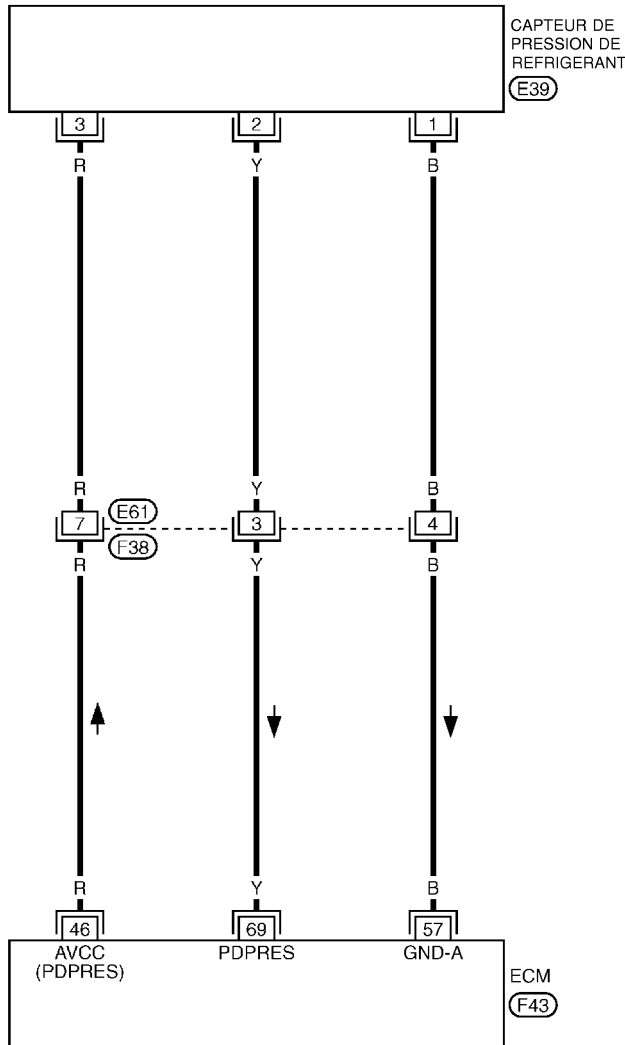
# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (SANS EURO-OBD)]

EBS0114V

## Schéma de câblage

EC-RP/SEN-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



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

# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
46	R	Alimentation électrique du capteur (capteur de pression du liquide de refroidissement)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b>	Environ 5 V
57	B	Masse de capteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
69	L	Capteur de pression du liquide de refroidissement	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la 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

## Procédure de diagnostic

EBS0114W

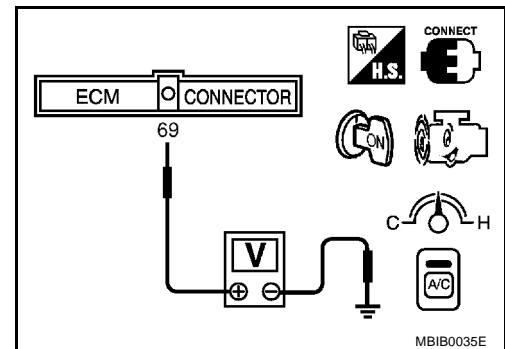
### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

- 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

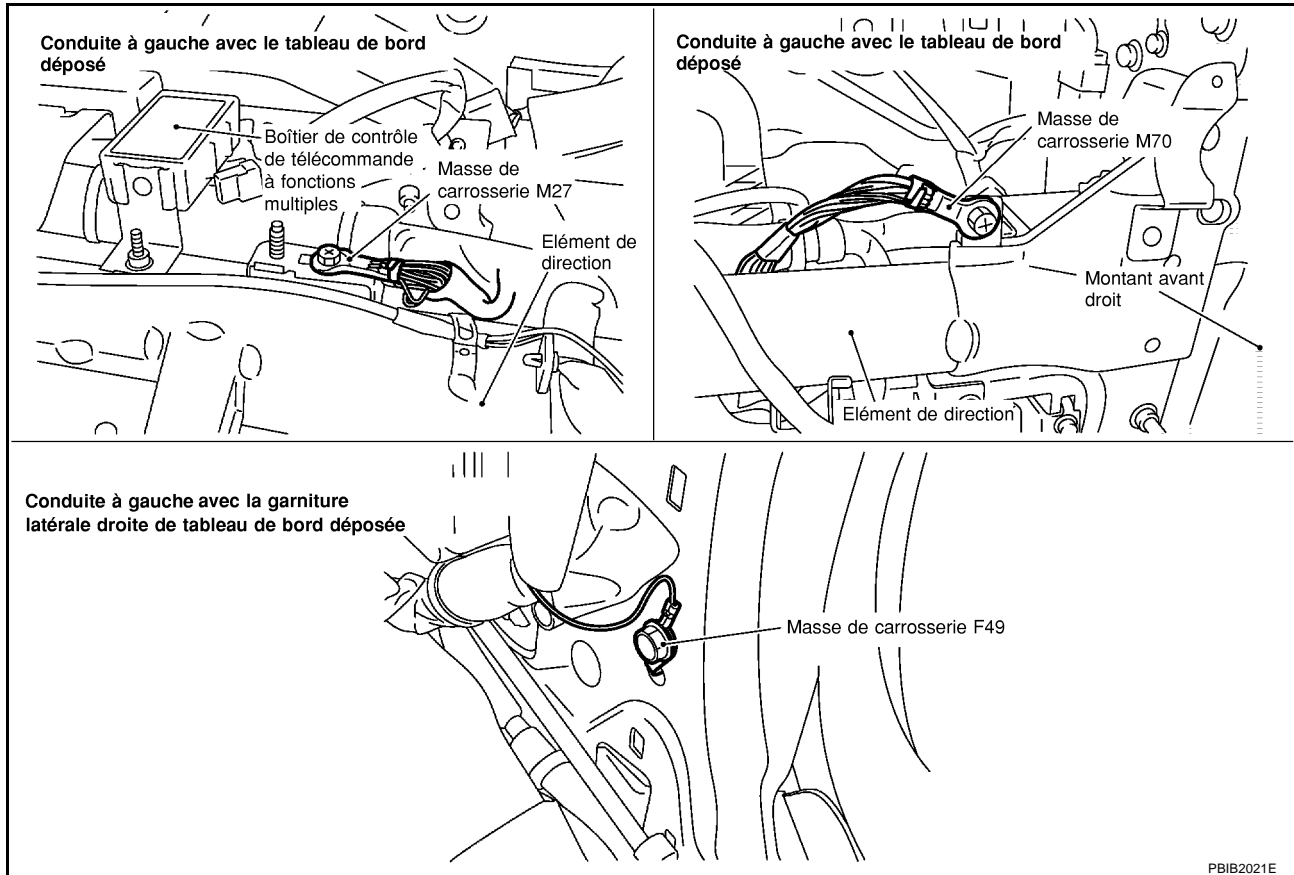
BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre la commande de climatisation et le contact de soufflerie sur ARRET.
2. Arrêter le moteur.
3. Desserrer et resserrer les trois vis de masse sur la carrosserie.  
Se reporter à [EC-683, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

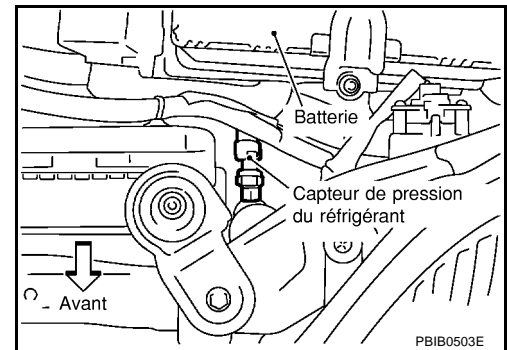
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (SANS EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de liquide de refroidissement.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

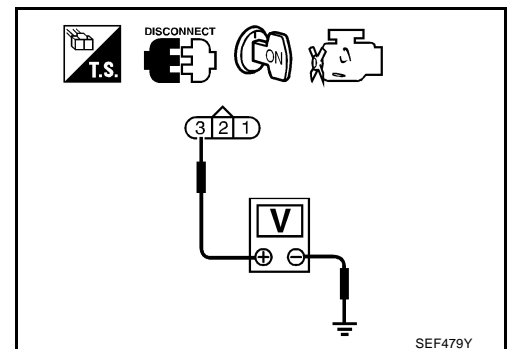


3. Contrôler la tension entre la borne 3 du capteur de pression de liquide de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5 V**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT 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 pression du liquide de refroidissement et la borne 57 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 >> PASSER A L'ETAPE 6.

# CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT [QR (SANS EURO-OBD)]

## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du capteur de pression du liquide de refroidissement et la borne 69 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E61, F38
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le capteur de pression de réfrigérant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 9. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de pression de liquide de refroidissement.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## Dépose et repose CAPTEUR DE PRESSION DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [ATC-150, "TUYAUX DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT"](#) .

EBS0114X

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

PF2:25350

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FFG

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL CHARGE	● Contact d'allumage : ON	Le commutateur de désembuage de lunette arrière est ACTIVE et/ou la commande d'éclairage est en 2ème position (positionnée sur feux de CODE sur les modèles équipés de phares au xénon).	MAR
		L'interrupteur de désembuage de lunette arrière est sur ARRET et la commande d'éclairage est sur OFF.	ARR
INT VENT CHAUFF	● Contact d'allumage : ON	Le ventilateur du chauffage fonctionne	MAR
		Le ventilateur du chauffage ne fonctionne pas	ARR

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

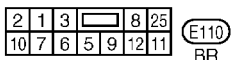
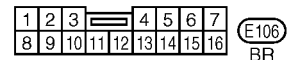
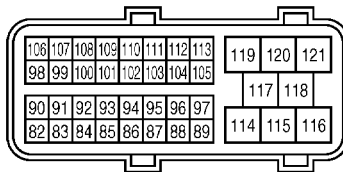
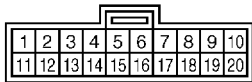
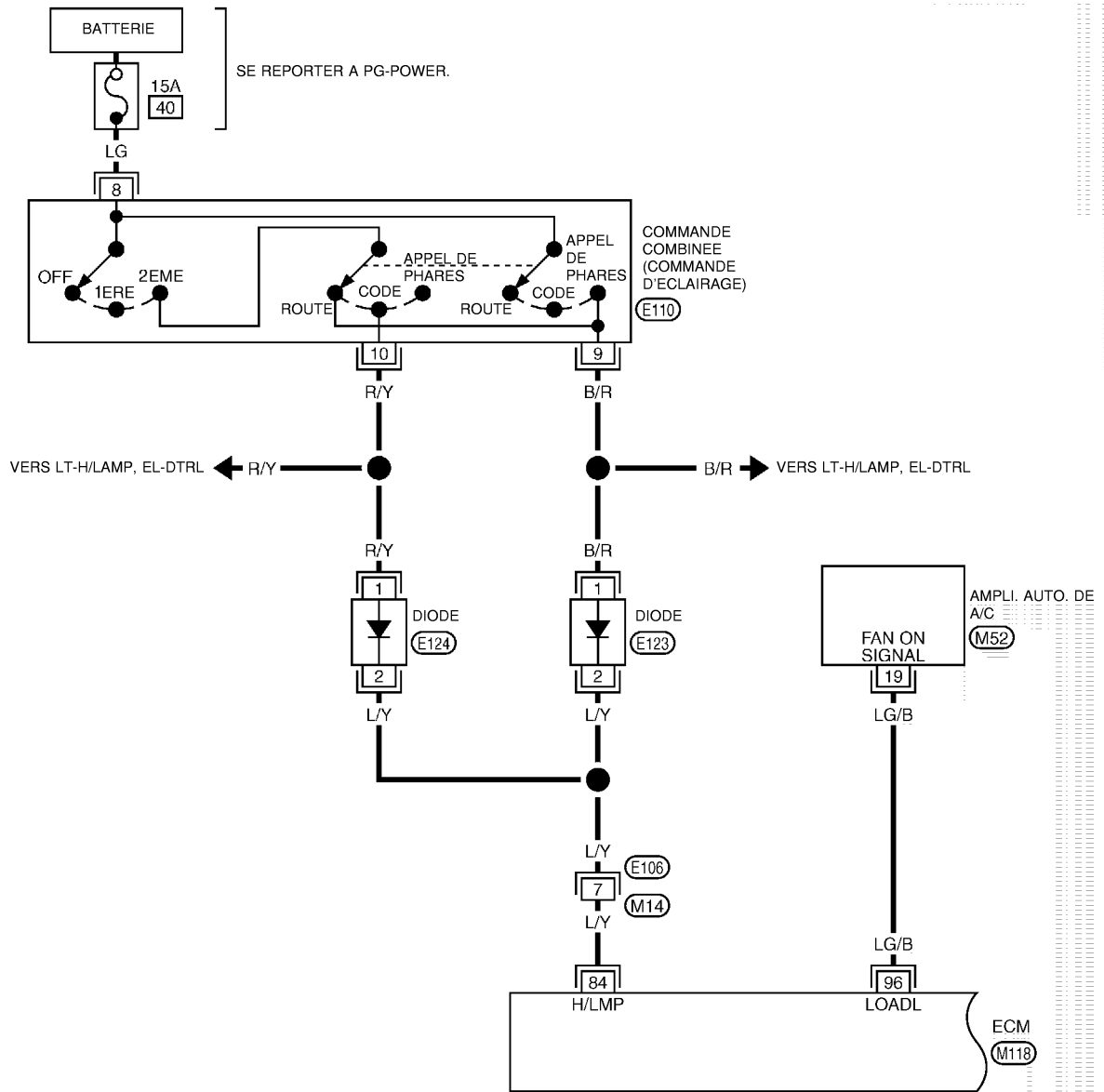
[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01FFH

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE SANS PHARE AU XENON

EC-LOAD-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBW0468E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (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. 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.

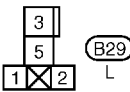
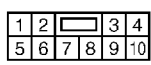
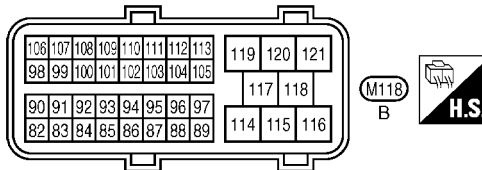
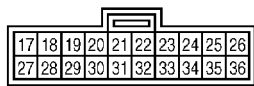
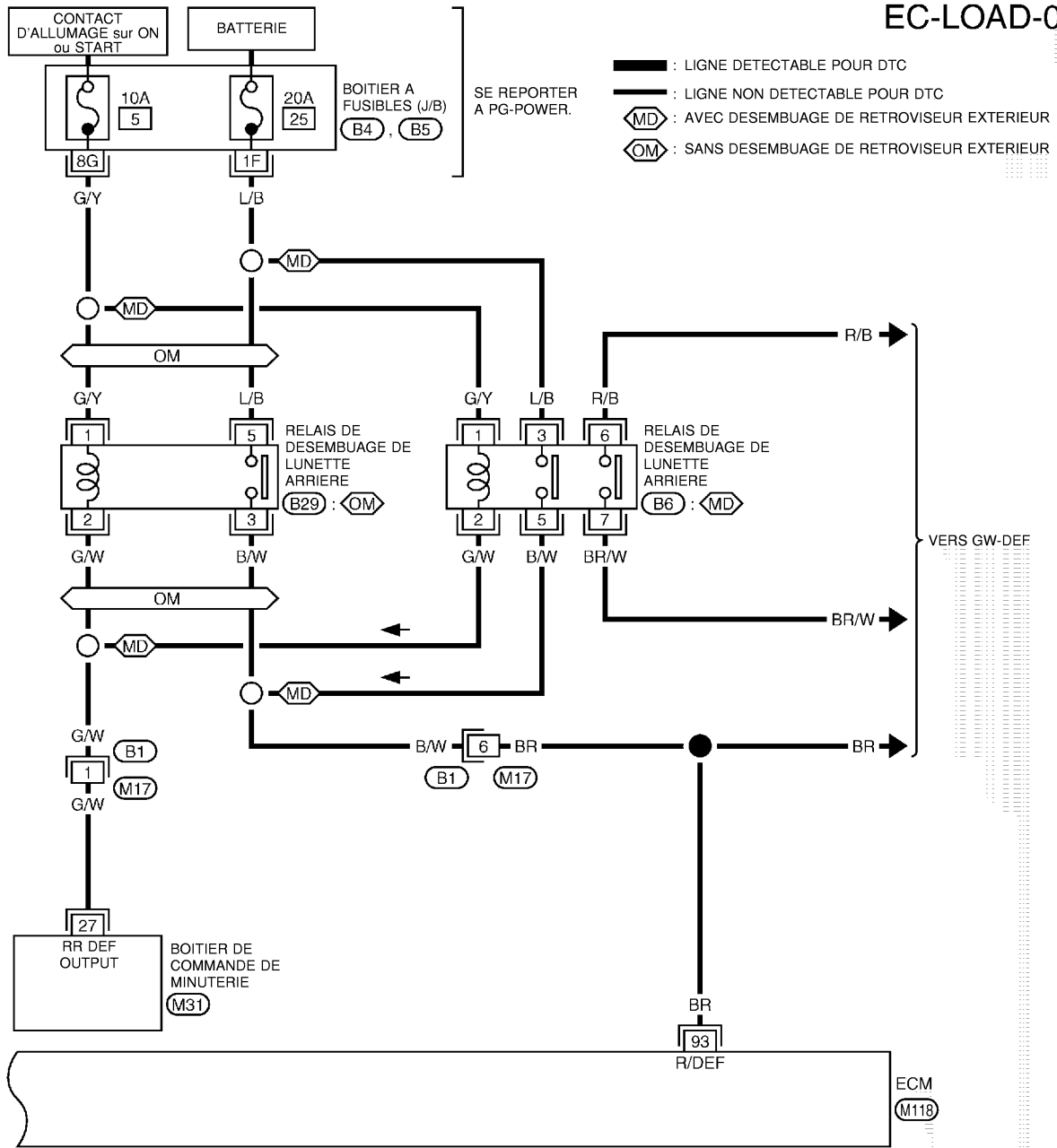
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

EC-LOAD-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT:  
**B4, B5** -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (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. 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.**

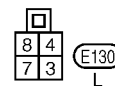
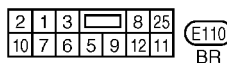
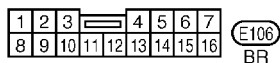
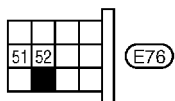
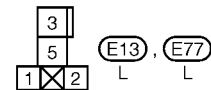
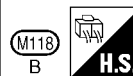
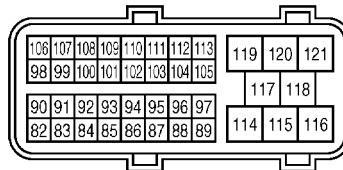
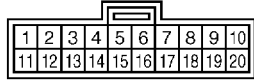
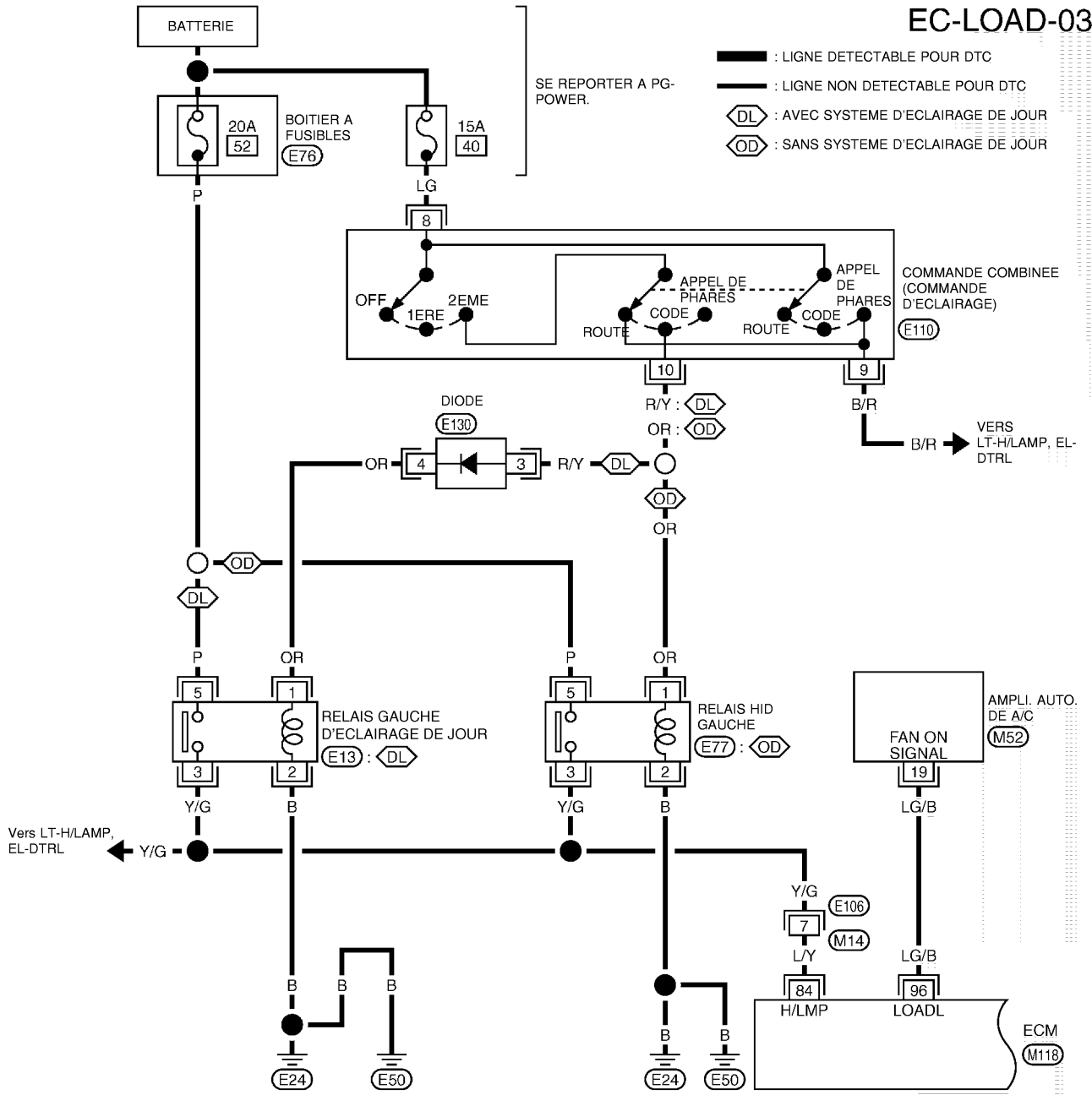
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR</li></ul>	Environ 0 V

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## CONDUITE A GAUCHE AVEC PHARE AU XENON

EC-LOAD-03



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

Les données spécifiées sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

## PRECAUTION:

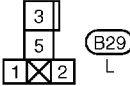
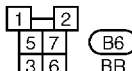
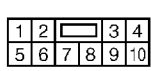
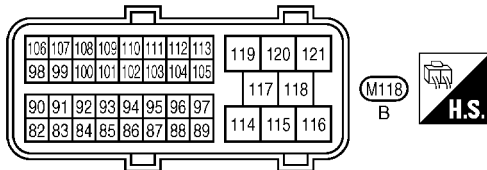
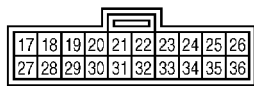
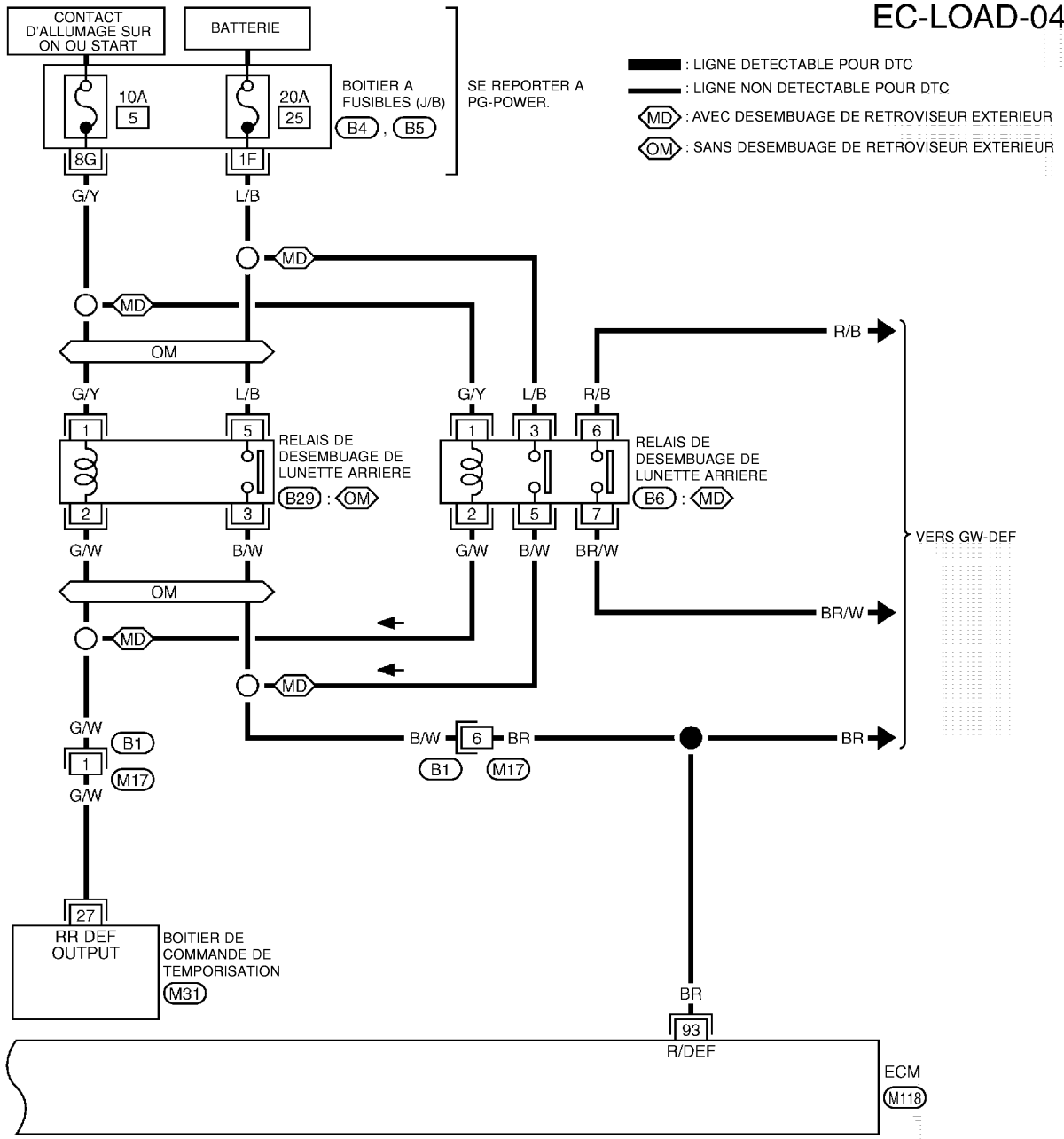
Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. En agissant de la sorte, il est possible d'endommager le transistor de l'ECM. Utiliser une masse autre que les bornes de l'ECM, comme par exemple la masse du véhicule.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position, feux de code</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

EC-LOAD-04



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (B4) (B5) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

## SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (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. 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.

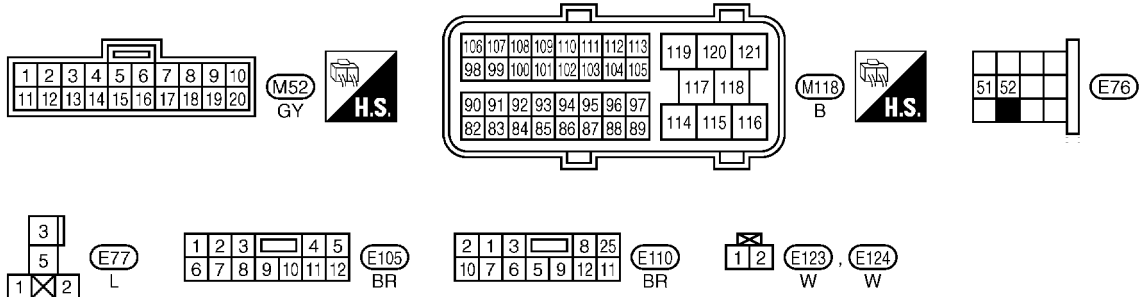
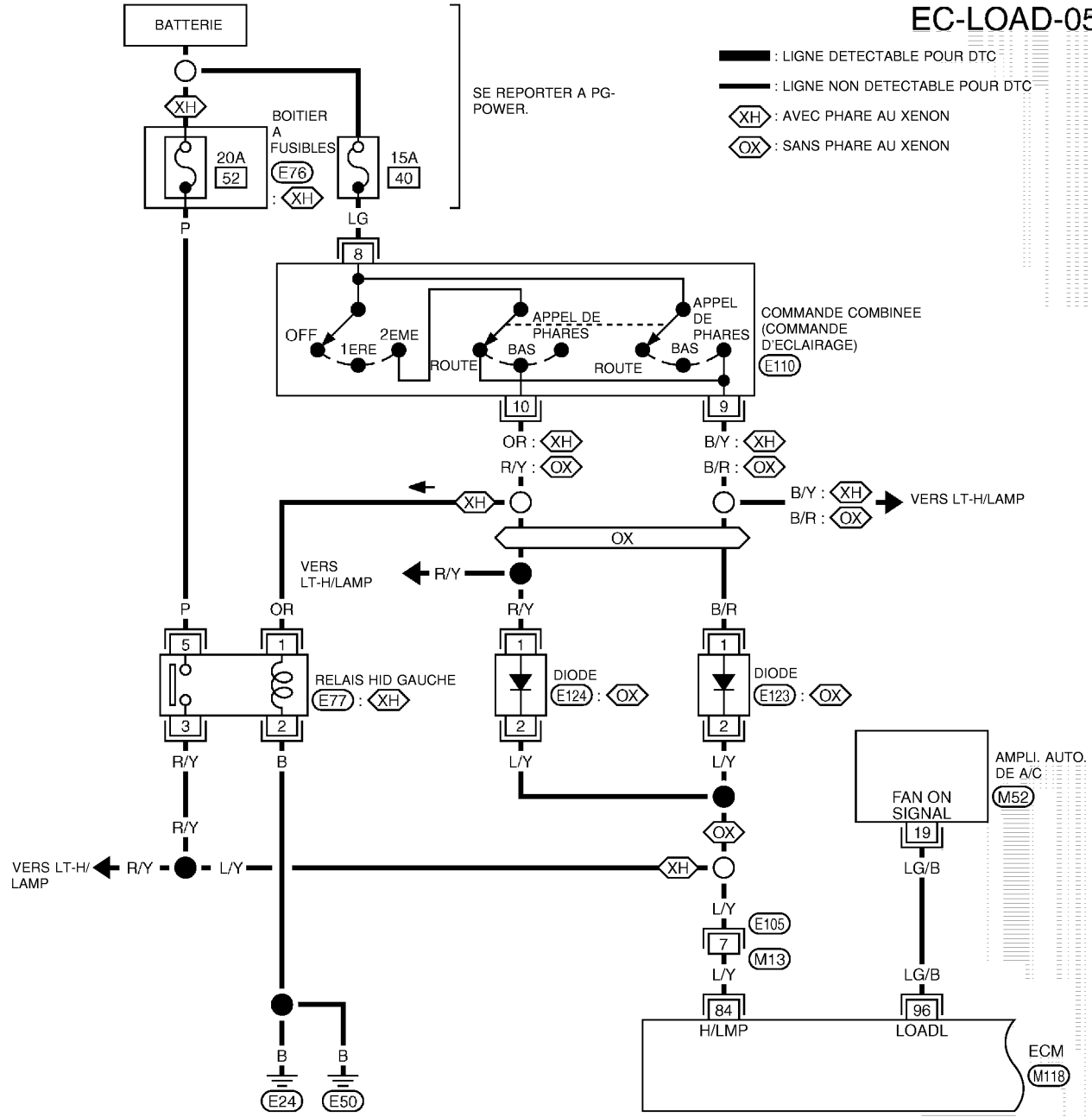
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR</li></ul>	Environ 0 V

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

EC-LOAD-05



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

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (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. 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.

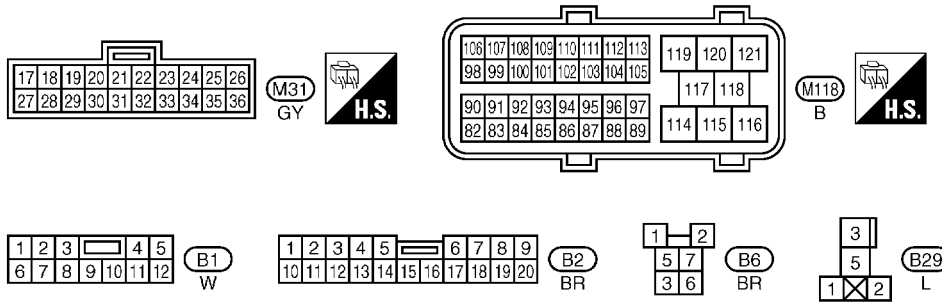
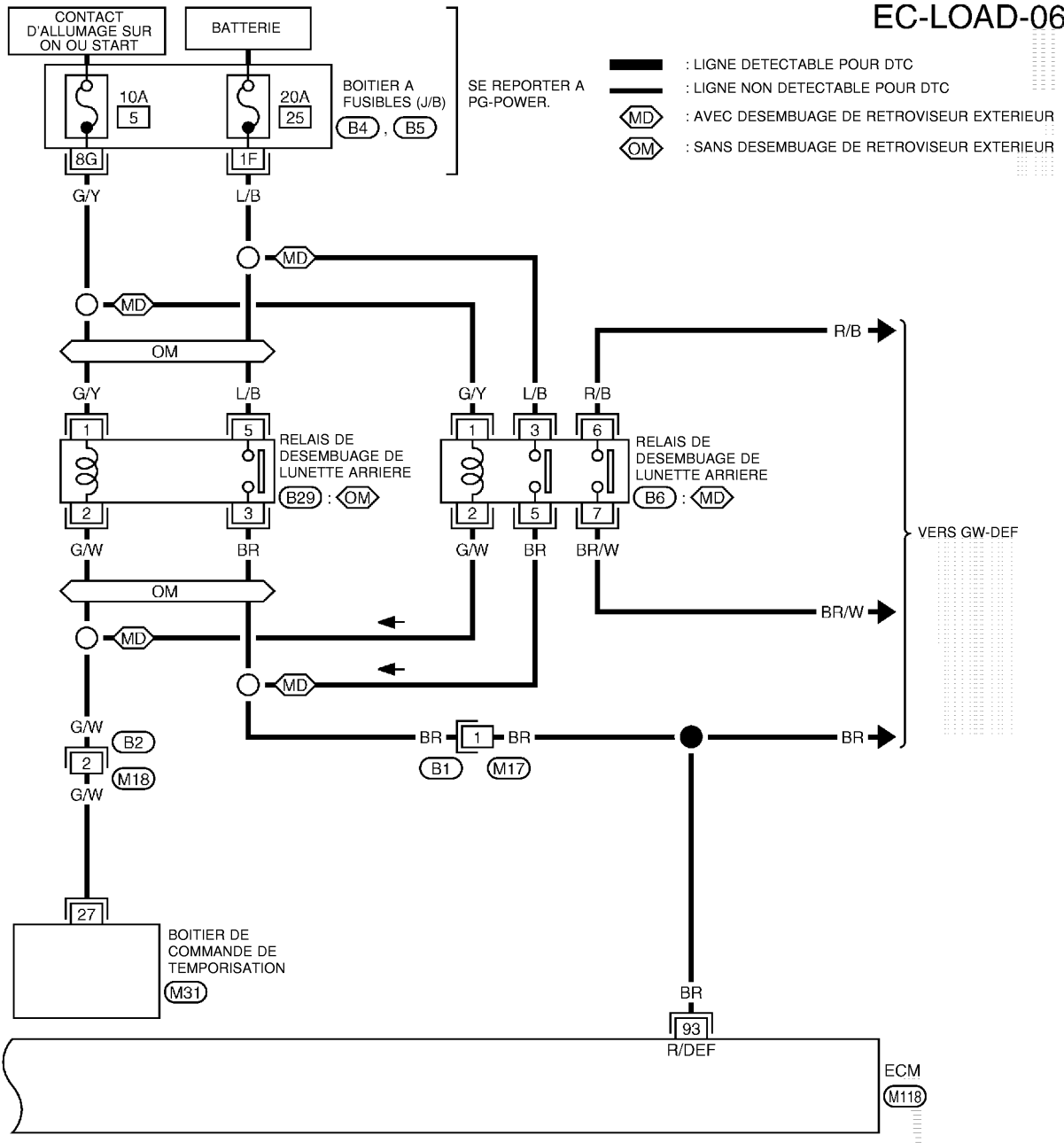
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
84	L/Y	Signal de charge électrique (signal des phares)	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande d'éclairage : ARR</li></ul>	Environ 0 V
96	LG/B	Commande de ventilateur de chauffage	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : MAR</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Commande de ventilateur de chauffage : ARR</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

EC-LOAD-06



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 B4, B5 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
93	BR	Signal de charge électrique (signal du désembuage de lunette arrière)	[Contact d'allumage : ON] ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage : ON] ● Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic CONDUITE A GAUCHE SANS PHARE AU XENON

EBS01FFI

### 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 CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

#### 📁 Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande d'éclairage : MAR en 2ème position	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

### 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE I

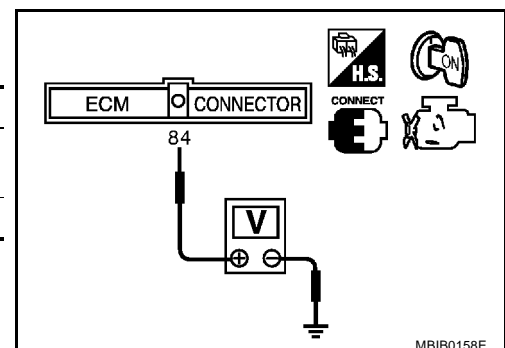
#### ⊗ Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : MAR en 2ème position	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

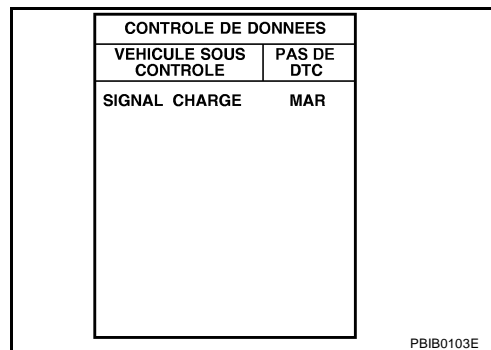
### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.



## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

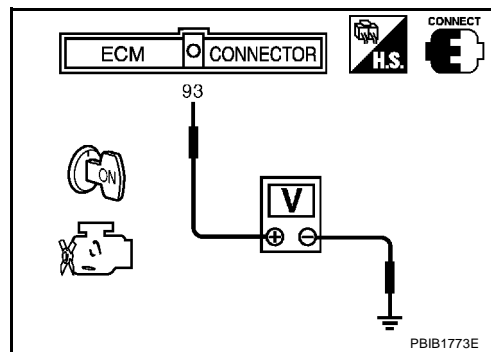
### ☒ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

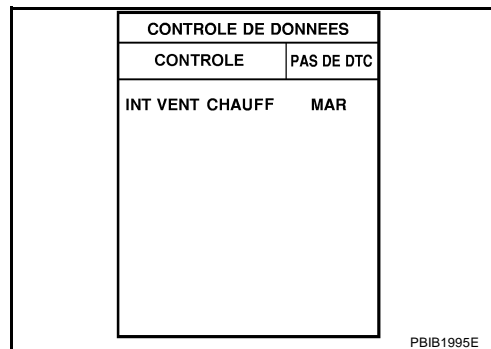
### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

### ⊗ Sans CONSULT-II

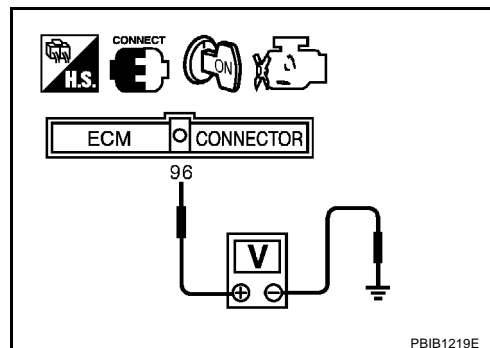
Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur MARCHE en 2ème position.
3. Vérifier que les phares sont allumés.

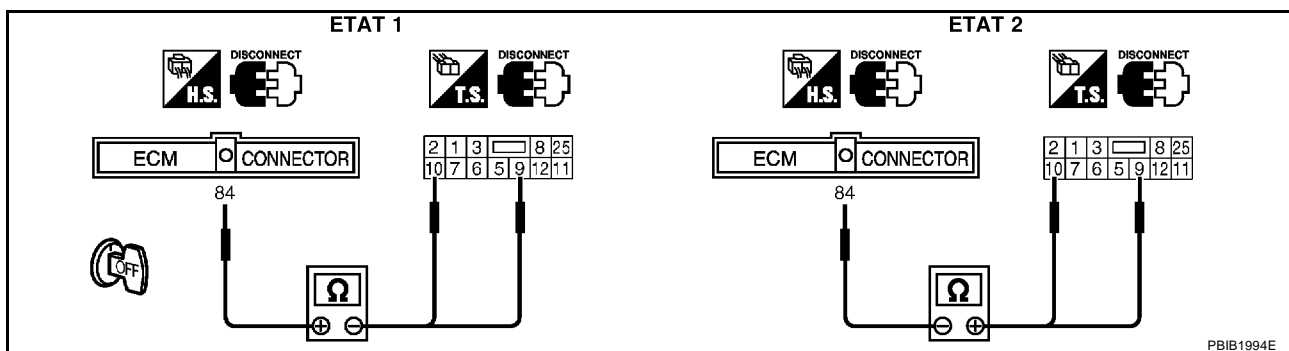
### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-27, "PHARE -TYPE CONVENTIONNEL-"](#) ou [LT-55, "PHARES \(DE JOUR\) -TYPE CONVENTIONNEL-"](#).

## 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 9 et 10 de la commande d'éclairage et la borne 84 de l'ECM dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
1	Oui
2	Il ne doit pas 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 16.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

## 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E106, M14
- Diode E123
- Diode E124
- Faisceau ouvert et en court-circuit entre l'ECM et la commande d'éclairage

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 12.

Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

## 12. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

## 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 14. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHE
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 15.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) ou [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

### 15. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

**>> FIN DE L'INSPECTION**

## CONDUITE A GAUCHE AVEC PHARE AU XENON

### 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.

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande d'éclairage : 2ème position, feux de code	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE I

### ☒ Sans CONSULT-II

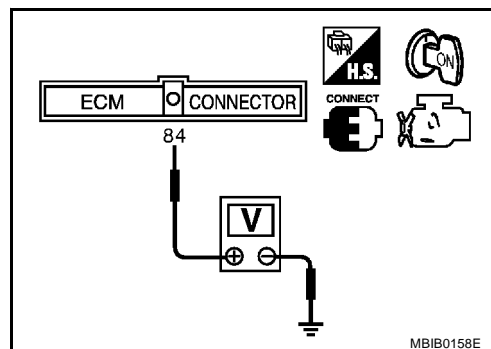
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : 2ème position, feux de code	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

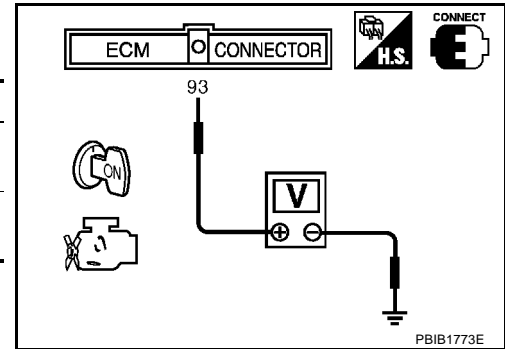
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 11.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

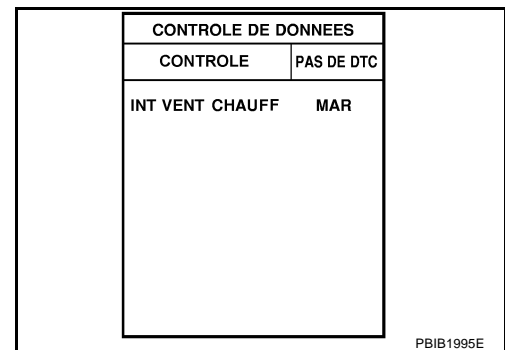
### Ⓛ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

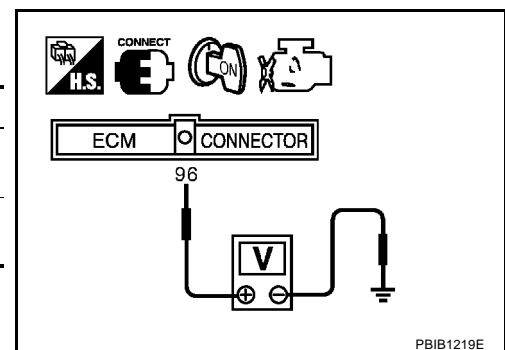
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE

### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION.**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 14.



## 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur marche, en 2ème position et sur code
3. Vérifier que les phares sont allumés.

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
MAUVAIS >> Se reporter à [LT-6, "PHARE -TYPE AU XENON-"](#) ou [LT-44, "PHARES AU XENON \(ECLAIRAGE DE JOUR\)"](#).



### 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais d'éclairage de jour gauche ou le relais HID gauche.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais d'éclairage de jour ou la borne 3 du relais HID gauche.  
Se reporter au schéma de câblage.
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 16.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

### 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E106, M14
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais gauche d'éclairage de jour ou le relais HID gauche

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 11. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 12.  
Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

### 12. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 16.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

## 13. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 14. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHE
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 15.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) ou [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

## 15. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 16.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 16. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### CONDUITE A DROITE

#### 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.

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT I DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)	MAR
Commande d'éclairage : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE CHARGE I

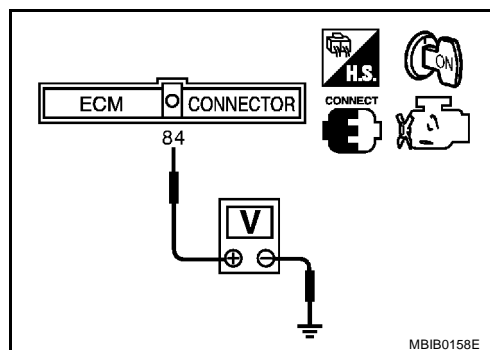
### ☒ Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 84 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande d'éclairage : 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)	TENSION DE LA BATTERIE
Commande d'éclairage : ARR	0 V

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

### ☑ Avec CONSULT-II

Vérifier SIGNAL CHARGE dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	MAR
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.

CONTROLE DE DONNEES	
VEHICULE SOUS CONTROLE	PAS DE DTC
SIGNAL CHARGE	MAR

PBIB0103E

# SIGNAL DE CHARGE ELECTRIQUE

[QR (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT II DU SIGNAL DE CHARGE

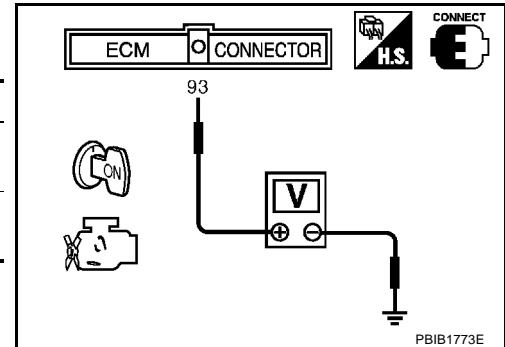
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 93 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	TENSION DE LA BATTERIE
Interrupteur de désembuage de lunette arrière : ARR	0 V

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 13.



## 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

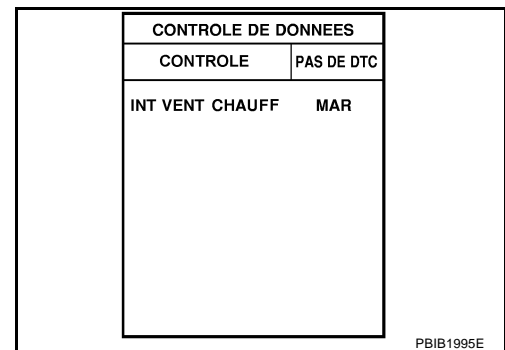
### Ⓛ Avec CONSULT-II

Vérifier INT VENT CHAUFF en mode CONTROLE DE DONNEES avec CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Condition	SIGNAL CHARGE
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	MAR
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	ARR

### BON ou MAUVAIS

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



## 7. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU CIRCUIT DU SIGNAL DE VENTILATEUR DE CHAUFFAGE

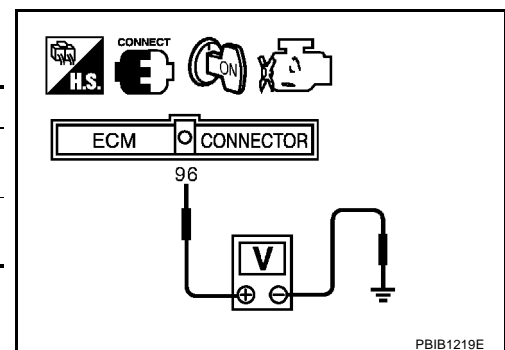
### ⊗ Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 96 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : MAR	0 V
Commande de réglage de ventilateur de chauffage : ARR	TENSION DE LA BATTERIE

### BON ou MAUVAIS

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



### 8. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES PHARES

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande d'éclairage sur marche et en 2ème position (positionnée sur feux de CODE pour les modèles équipés de phares au xénon)
3. Vérifier que les phares sont allumés.

#### BON ou MAUVAIS

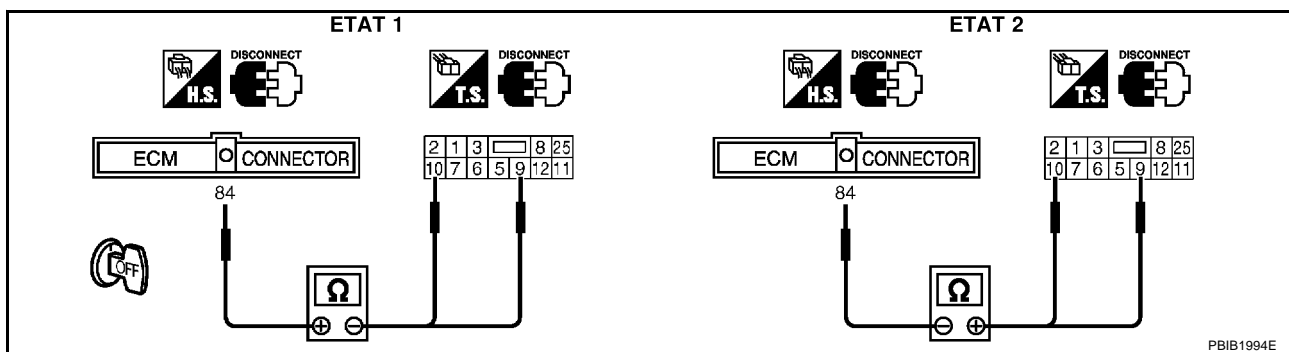
BON (modèles sans phare au xénon)>>PASSER A L'ETAPE 9.

BON (modèles avec phare au xénon)>>PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> Se reporter à [LT-6, "PHARE -TYPE AU XENON-"](#), [LT-27, "PHARE -TYPE CONVENTIONNEL-"](#), [LT-44, "PHARES AU XENON \(ECLAIRAGE DE JOUR\)"](#) ou [LT-55, "PHARES \(DE JOUR\) -TYPE CONVENTIONNEL-"](#).

### 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de la commande d'éclairage.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 9 et 10 de la commande d'éclairage et la borne 84 de l'ECM dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
1	Oui
2	Il ne doit pas 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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

### 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E105, M13
- Diode E123
- Diode E124
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et la commande combinée

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 11. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DES PHARES EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais HID gauche.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 84 de l'ECM et la borne 3 du relais HID gauche.  
Se reporter au schéma de câblage.
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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E105, M13
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais HID gauche

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 13. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE DESEMBUAGE DE LA VITRE ARRIERE

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Activer l'interrupteur de désembuage de lunette arrière.
3. Vérifier la lunette arrière.

**La lunette arrière est-elle chauffée ?**

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Se reporter à [GW-18, "DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE"](#) .

### 14. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DESEMBUAGE DE LUNETTE ARRIERE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de désembuage de lunette arrière.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre le relais 3 de l'interrupteur de désembuage de lunette arrière (sans désembuage de rétroviseur extérieur), 5 (avec désembuage de rétroviseur extérieur) et la borne 93 de l'ECM.  
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 18.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 15.

**15. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B1, M17
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de désembuage de lunette arrière et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**16. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE**

1. Faire démarrer le moteur.
2. Mettre la commande de réglage de ventilation sur MARCHE
3. Vérifier le moteur du ventilateur de soufflerie.

**Le moteur du ventilateur de soufflerie s'active-t-il ?**

Oui ou Non

Oui >> SE REPORTER A L'ETAPE 17.

Non >> Se reporter à [ATC-38, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) ou [MTC-4, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

**17. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DU VENTILATEUR DE CHAUFFAGE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Arrêter le moteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 19 de l'AMPLIFICATEUR AUTO. DE CLIMATISATION et la borne 96 de l'ECM.  
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 18.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**18. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Effectuer [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

**CONTACT DE FREIN ASCD**

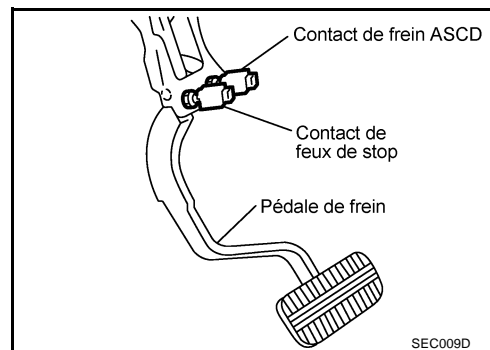
PFP:25320

**Description des composants**

EBS01FBP

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD est désactivé et le contact de feux de stop est activé. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-1041, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS01FBQ

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN1 (contact de frein ASCD)	● Contact d'allumage : ON	Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchées	MAR
		Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée(s)	ARR
CONT FREIN2 (contact des feux de stop)	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR







# CONTACT DE FREIN ASCD

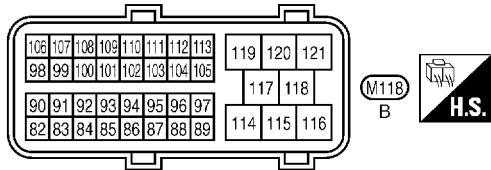
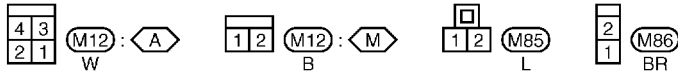
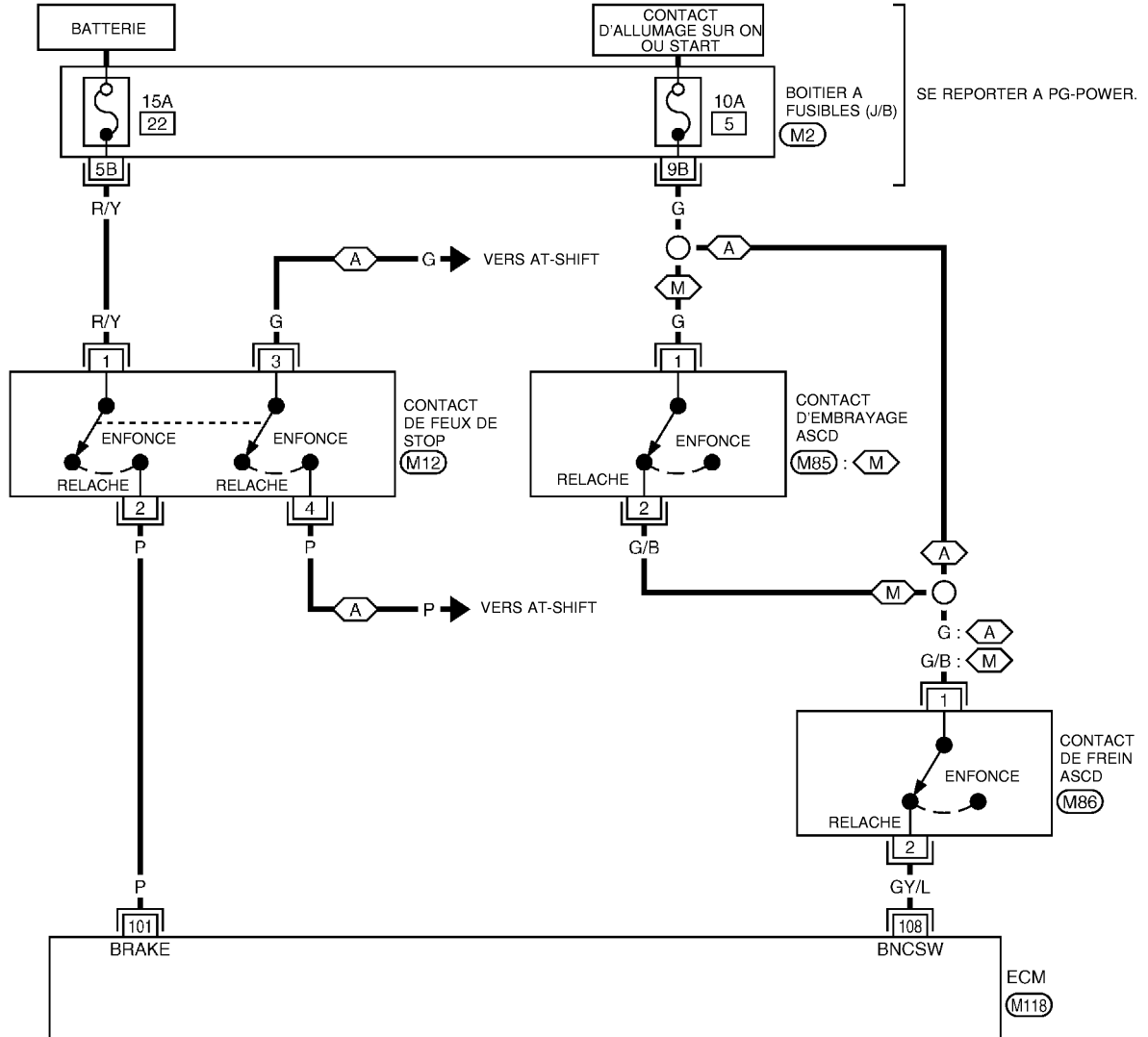
[QR (SANS EURO-OBD)]

EBS01FBR

## Schéma de câblage

### EC-ASCBOF-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : AVEC T/A
-  : AVEC T/M



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

# CONTACT DE FREIN ASCD

[QR (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
101	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : entièrement relâchée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale de frein : légèrement enfoncée</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
108	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale d'embrayage (T/M) et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage : ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pédale d'embrayage (T/M) et pédale de frein : entièrement relâchée</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner CONT1 FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Vérifier les indications relatives à CONT1 FREIN dans les conditions suivantes.

## Modèles avec T/A

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

## Modèles avec T/M

CONDITION	INDICATION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	ARR
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	MAR

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CONT FREIN 1	ARR

SEC011D

 Sans CONSULT-II

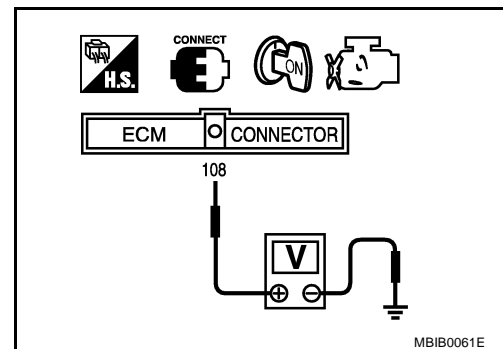
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 108 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

## Modèles avec T/A

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie

## Modèles avec T/M

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie



## BON ou MAUVAIS

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

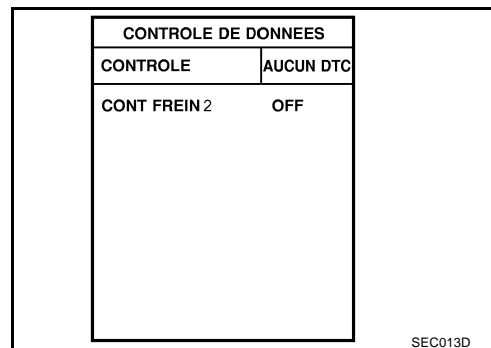
MAUVAIS &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 3.

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### Avec CONSULT-II

- Sélectionner CONT FREIN 2 en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
- Vérifier l'indication CONT FREIN 2 dans les conditions suivantes.

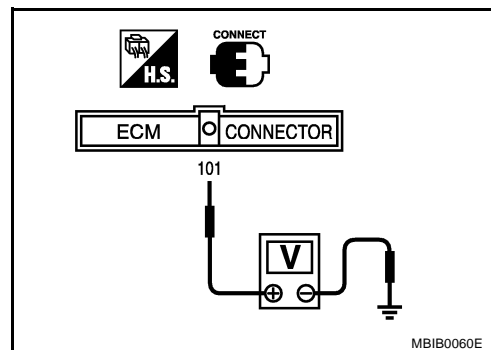
CONDITION	INDICATION
Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR



### Sans CONSULT-II

Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

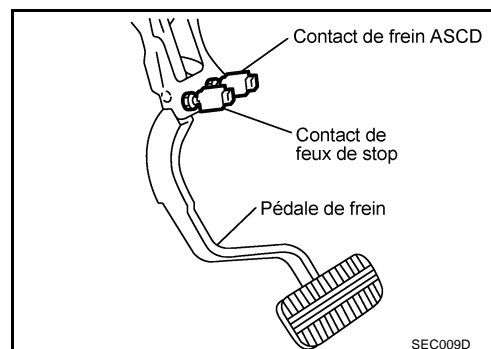


### BON ou MAUVAIS

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

## 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

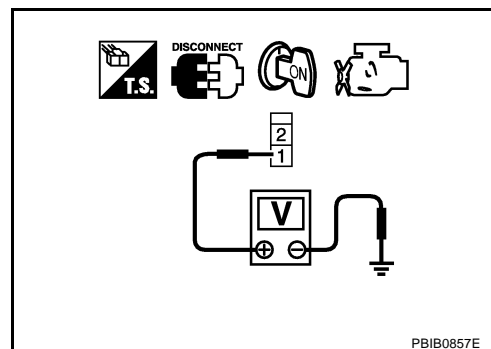


- Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 9.  
 MAUVAIS (modèles T/A)>>PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS (modèles T/M)>>PASSER A L'ETAPE 5.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact de frein ASCD et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

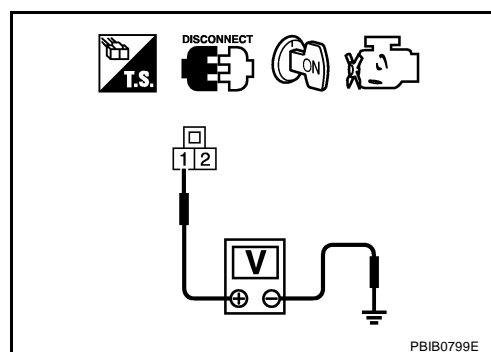
## 5. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

---

## 8. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-1025, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

## 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST 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 108 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

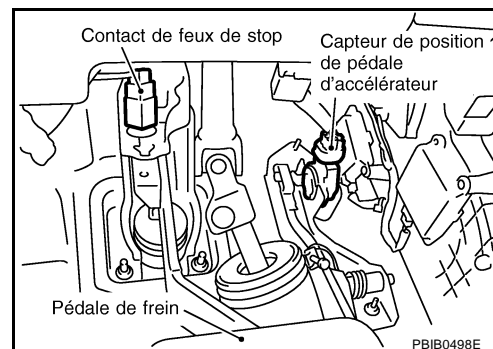
Se reporter à [EC-1025, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

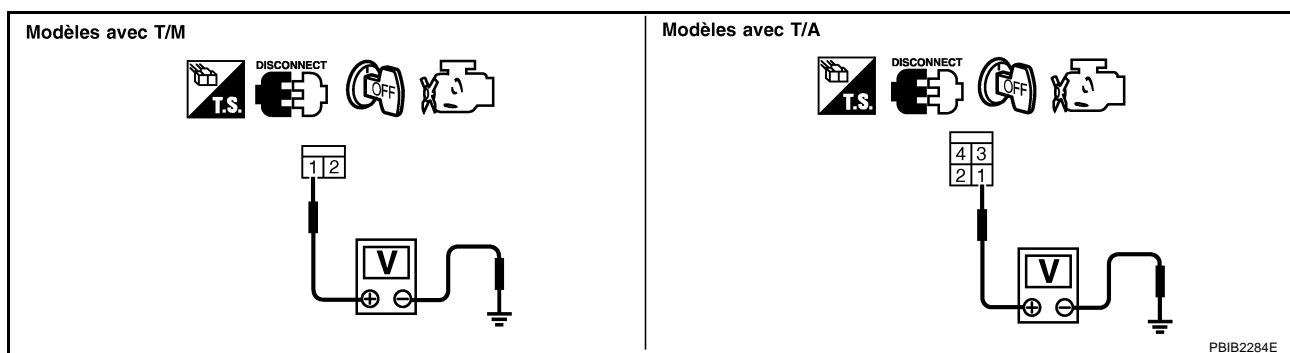
- BON >> PASSER A L'ETAPE 15.  
MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

**11. 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 13.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 12.

**12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

**13. 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 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.**

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 et des connecteurs.

## 14. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

---

Se reporter à [EC-1025, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 15.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

## 15. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

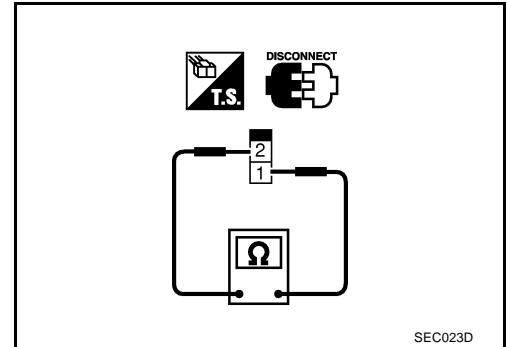


### Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Oui
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

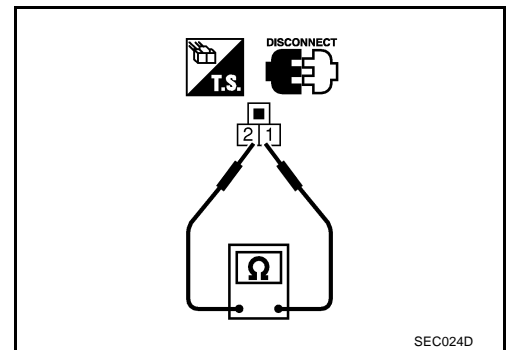


### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions suivantes :

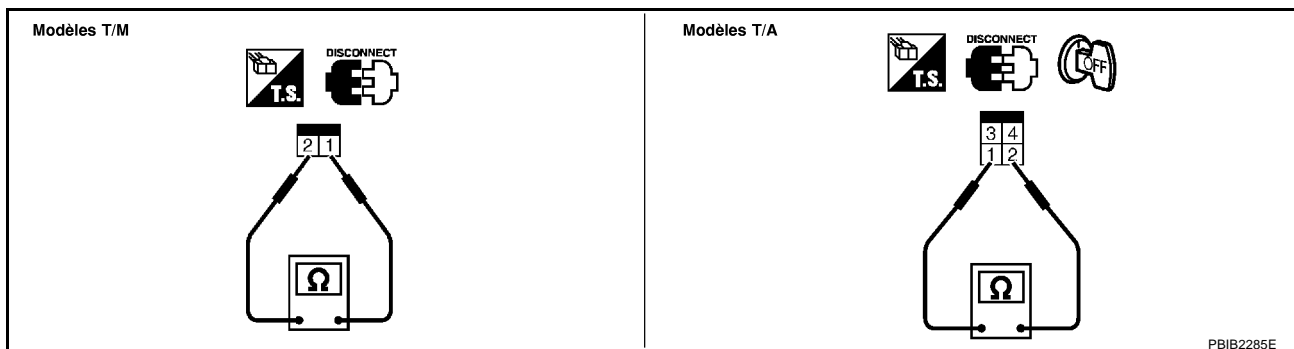
Condition	Continuité
Pédale d'embrayage : entièrement relâchée	Oui
Pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.



### 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 continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions suivantes.



Condition	Continuité
Pédale de frein : entièrement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Oui

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#), et exécuter à nouveau l'étape 3.

**TEMOIN ASCD**

PFP:24814

**Description des composants**

EBS01FBV

Le témoin ASCD s'allume pour indiquer le fonctionnement du système ASCD. Le témoin rassemble deux indications CRUISE et SET et est intégré aux instruments combinés.

Le témoin CRUISE s'allume lorsque la commande principale d'ASCD au volant est activée pour indiquer que le système est opérationnel.

Le témoin SET s'allume dans les conditions suivantes.

- Témoin CRUISE allumé.
- Bouton SET/COAST de commande au volant ASCD en position MARCHE et vitesse du véhicule dans la plage de commande ASCD.

Le témoin SET reste allumé tant que le véhicule est sous commande du système ASCD.

Se reporter à [EC-1041, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

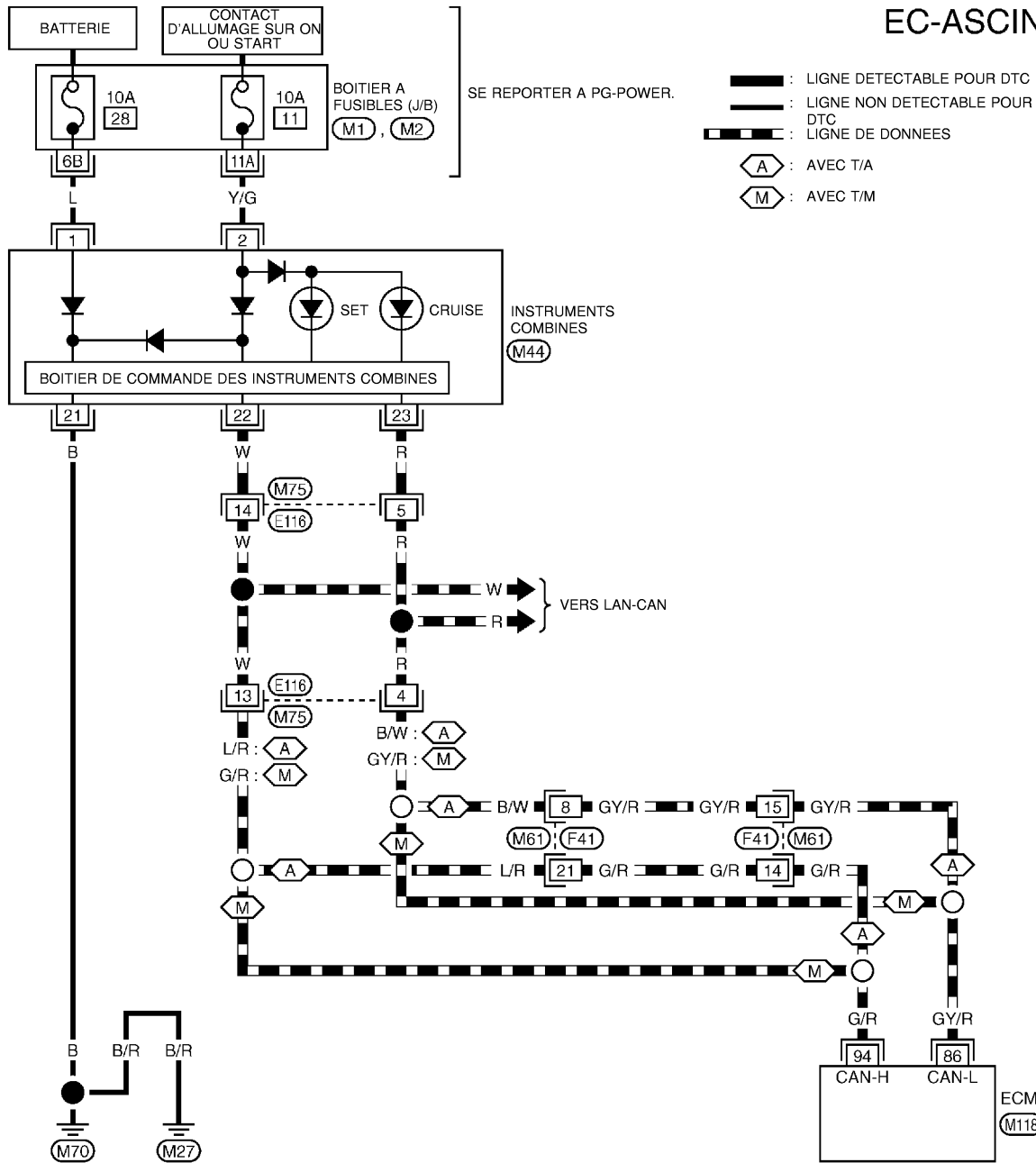
EBS01FBV

Les données spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR ● La vitesse du véhicule est comprise entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

Schéma de câblage  
CONDUITE A GAUCHE

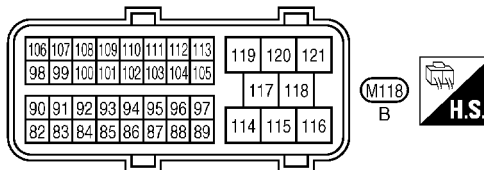
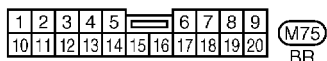
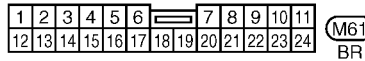
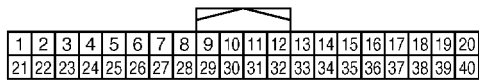
EC-ASCIND-01



- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES
- ⬡ : AVEC T/A
- ⬡ : AVEC T/M

SE REPORTER A PG-POWER.

SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

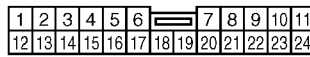
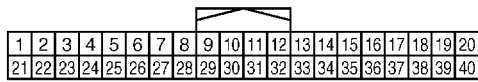
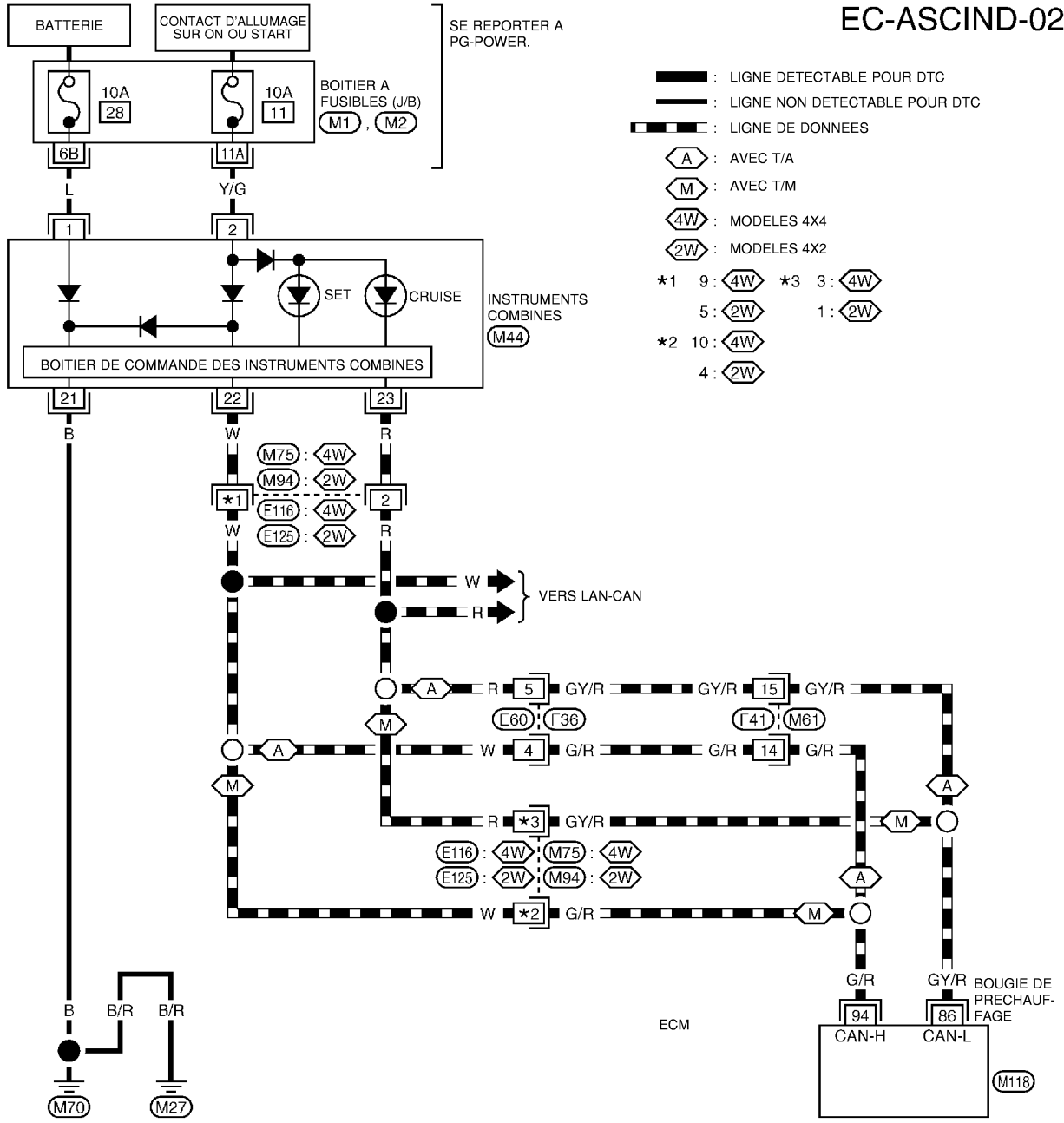


# TEMOIN ASCD

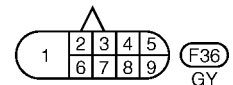
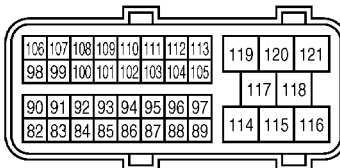
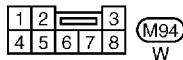
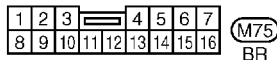
[QR (SANS EURO-OBD)]

## CONDUITE A DROITE

EC-ASCIND-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 M1, M2 -BOITIER A FUSIBLES  
 - BOITE DE RACCORDS (J/B)



**Procédure de diagnostic**

**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL**

Vérifier le témoin ASCD dans les conditions suivantes.

TEMOIN ASCD	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE :	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : appuyer 1 fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Lorsque le véhicule roule à une vitesse comprise entre 40 km/h et 144 km/h	ASCD : Fonctionnement	MAR
		ASCD : Ne fonctionne pas	ARR

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE DTC**

Vérifier que les DTC U1000 ou U1001 ne s'affichent pas.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P1000, P1001. Se reporter à [EC-685, "DTC U1000, U1001 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

**3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES**

Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 MAUVAIS >> Remplacer les instruments combinés.

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-675, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

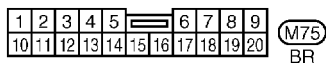
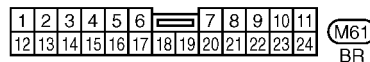
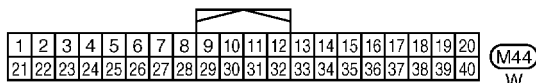
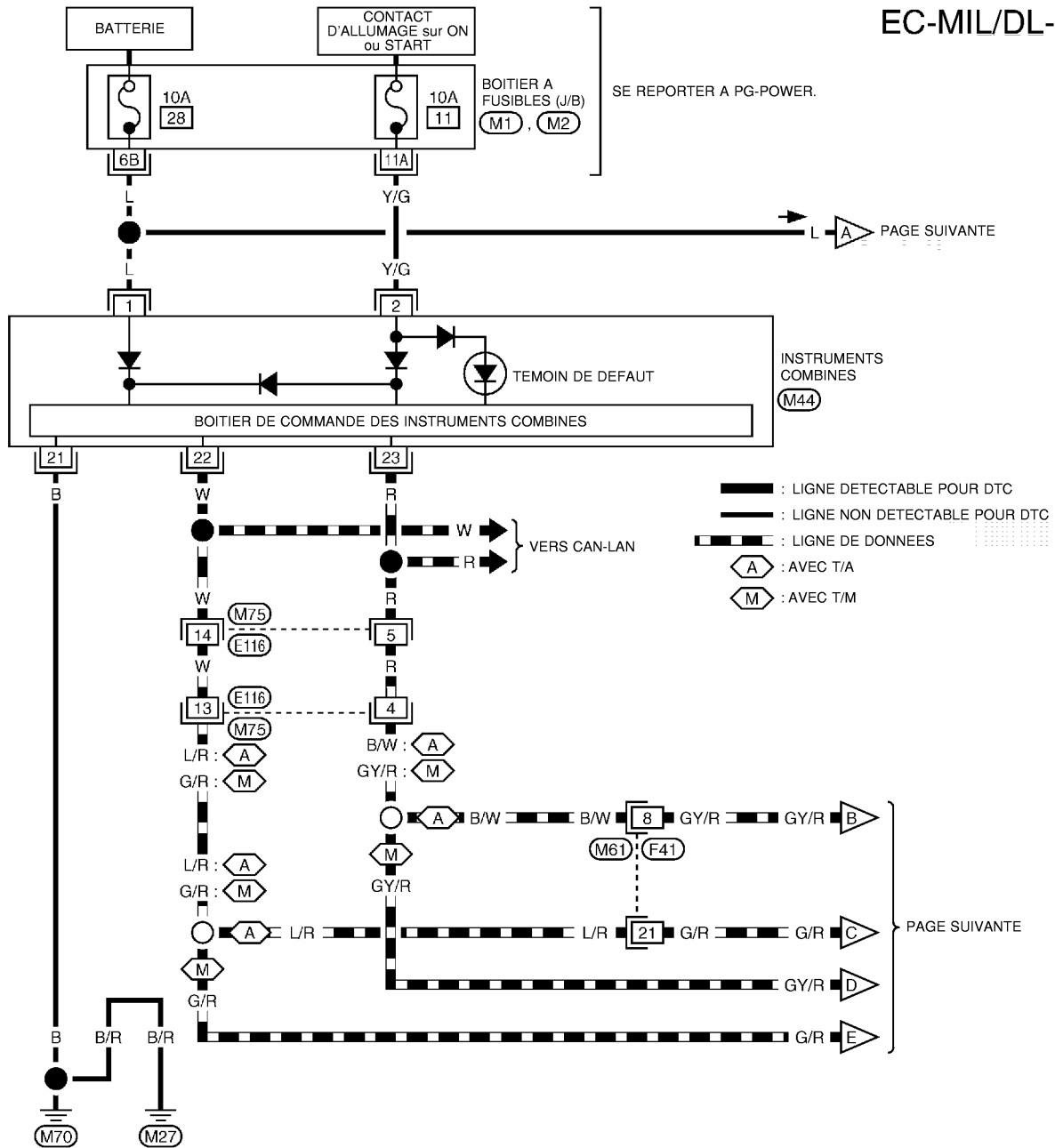
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (SANS EURO-OBD)]

## CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT

PFP:24814

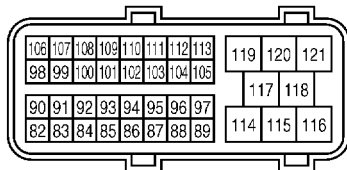
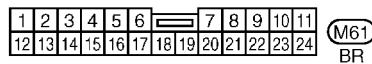
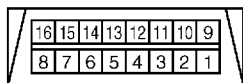
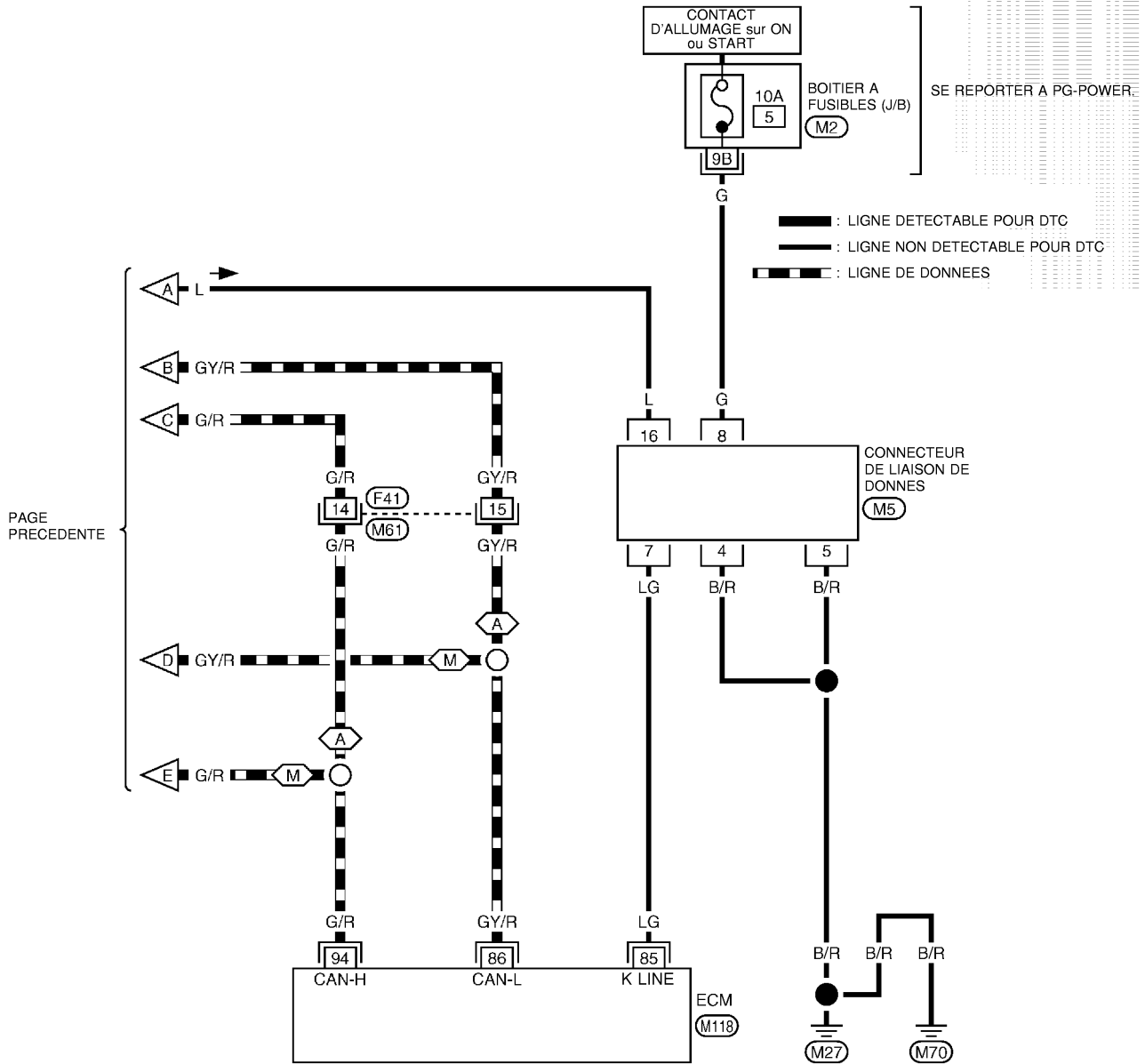
### Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EBS01152



# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (SANS EURO-OBD)]

EC-MIL/DL-02



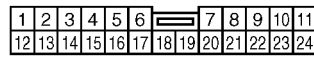
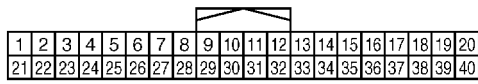
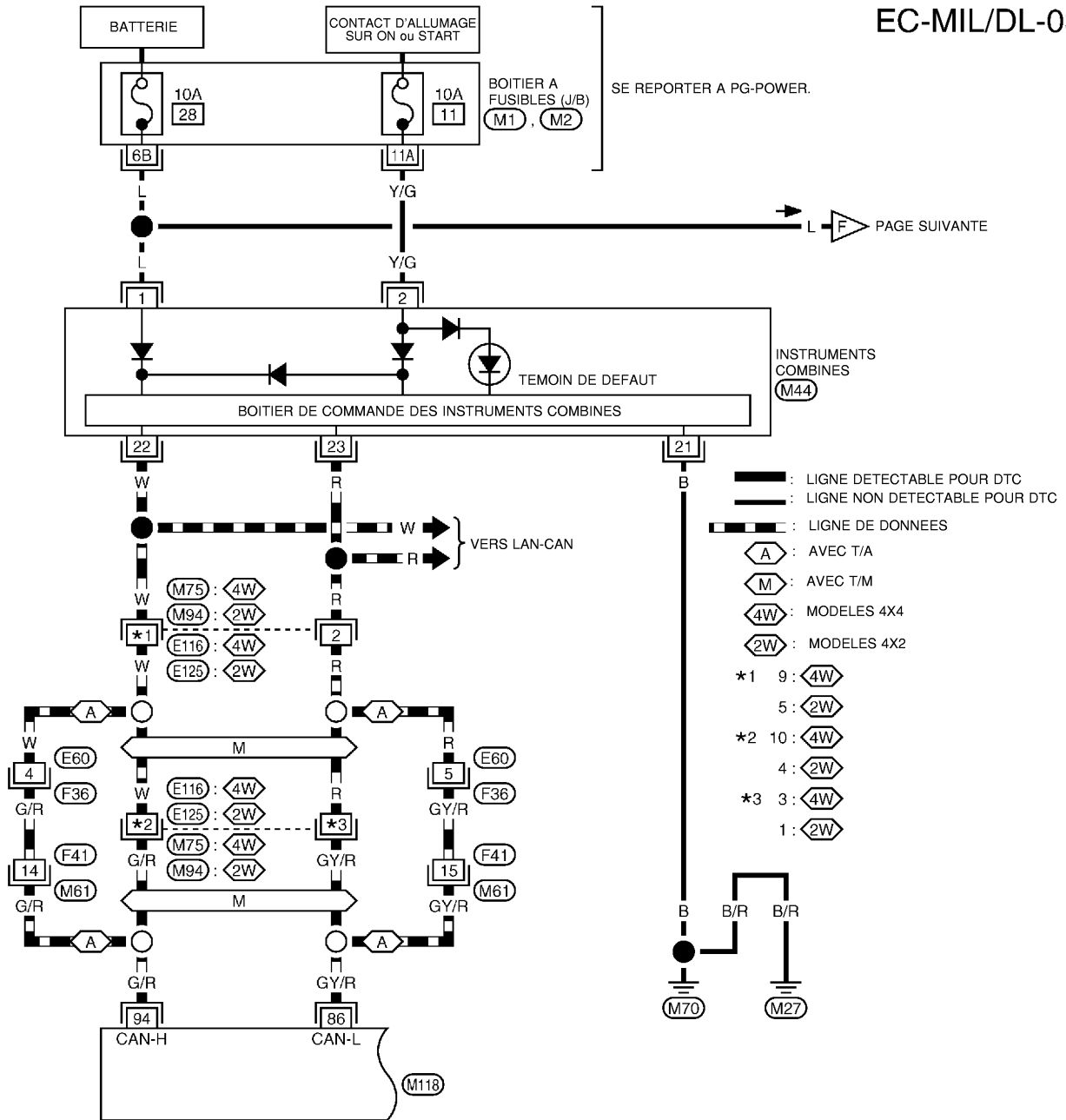
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

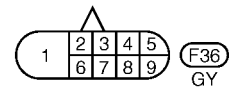
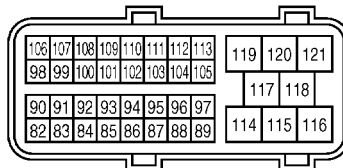
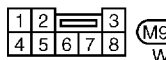
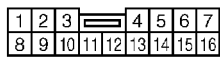
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (SANS EURO-OBD)]

**CONDUITE A DROITE**

**EC-MIL/DL-03**



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

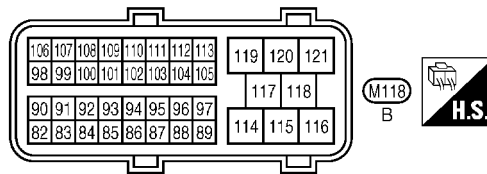
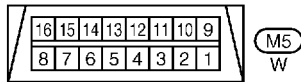
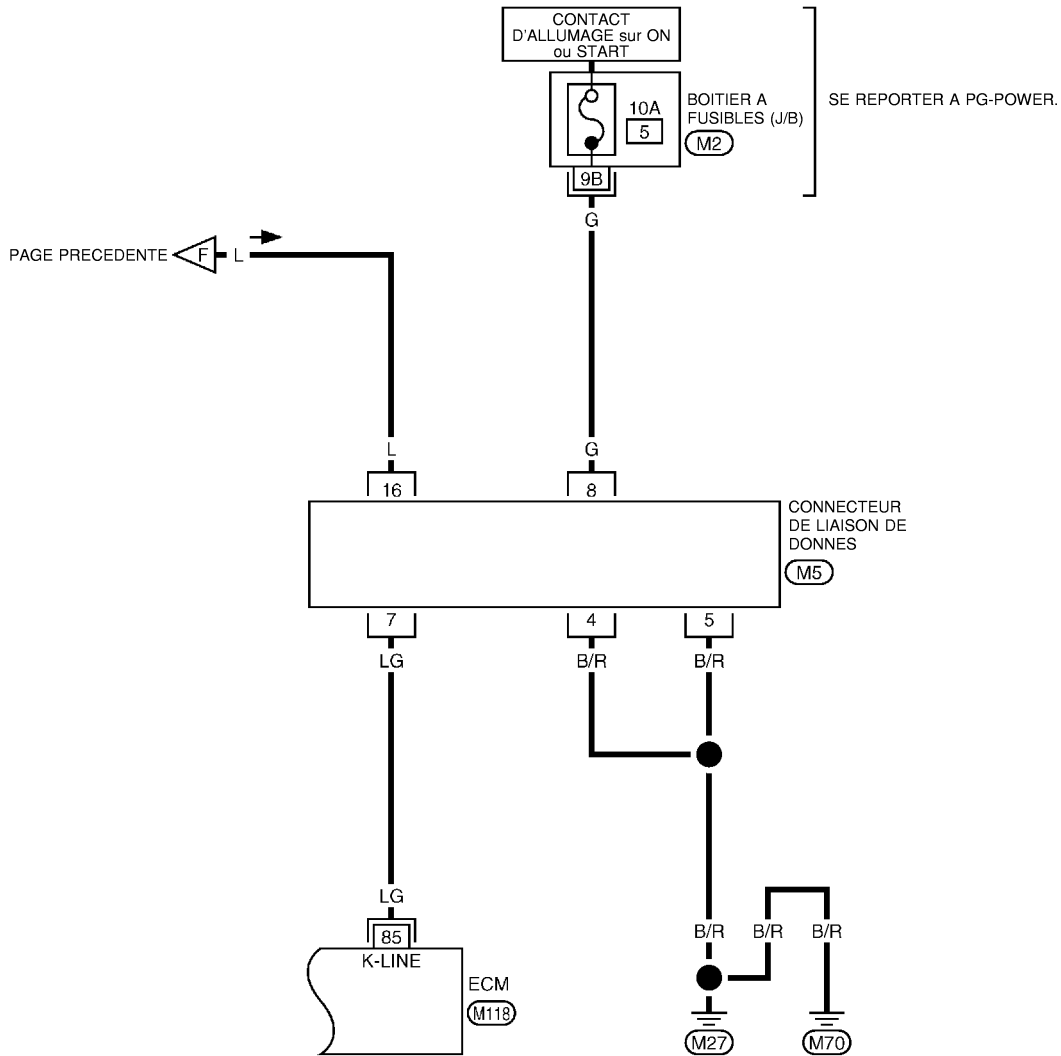




# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [QR (SANS EURO-OBD)]

EC-MIL/DL-04

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
M2 -BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)

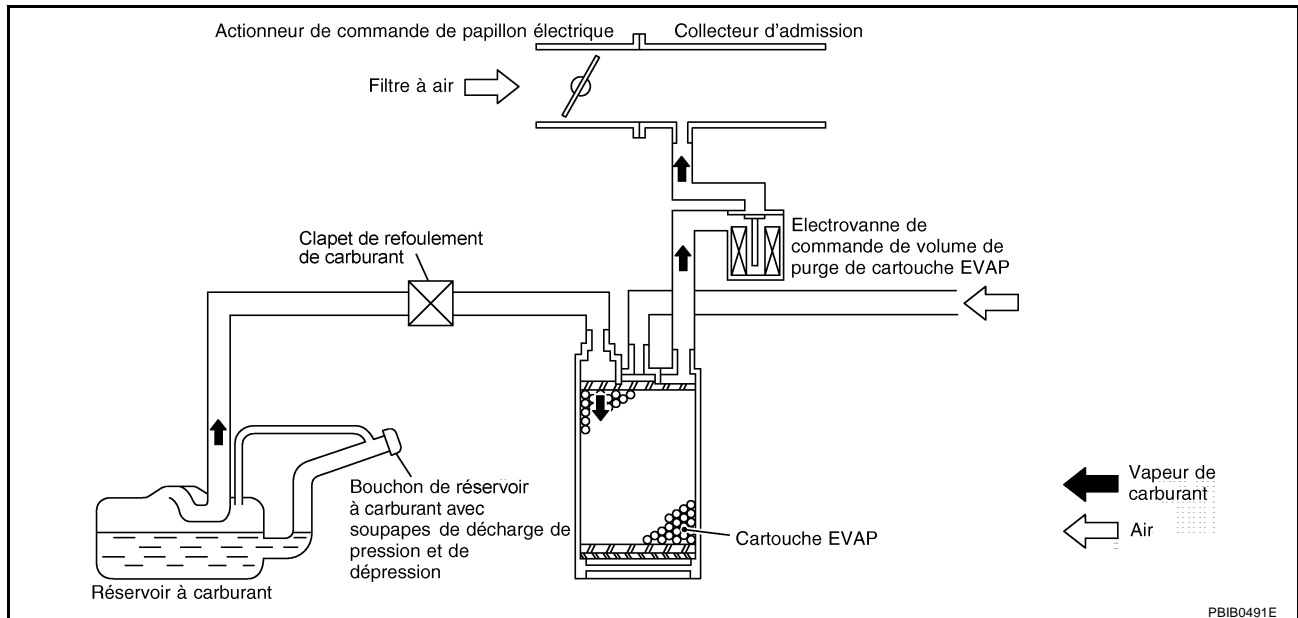
# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (SANS EURO-OBD)]

## SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT

PF14950

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS01154



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.

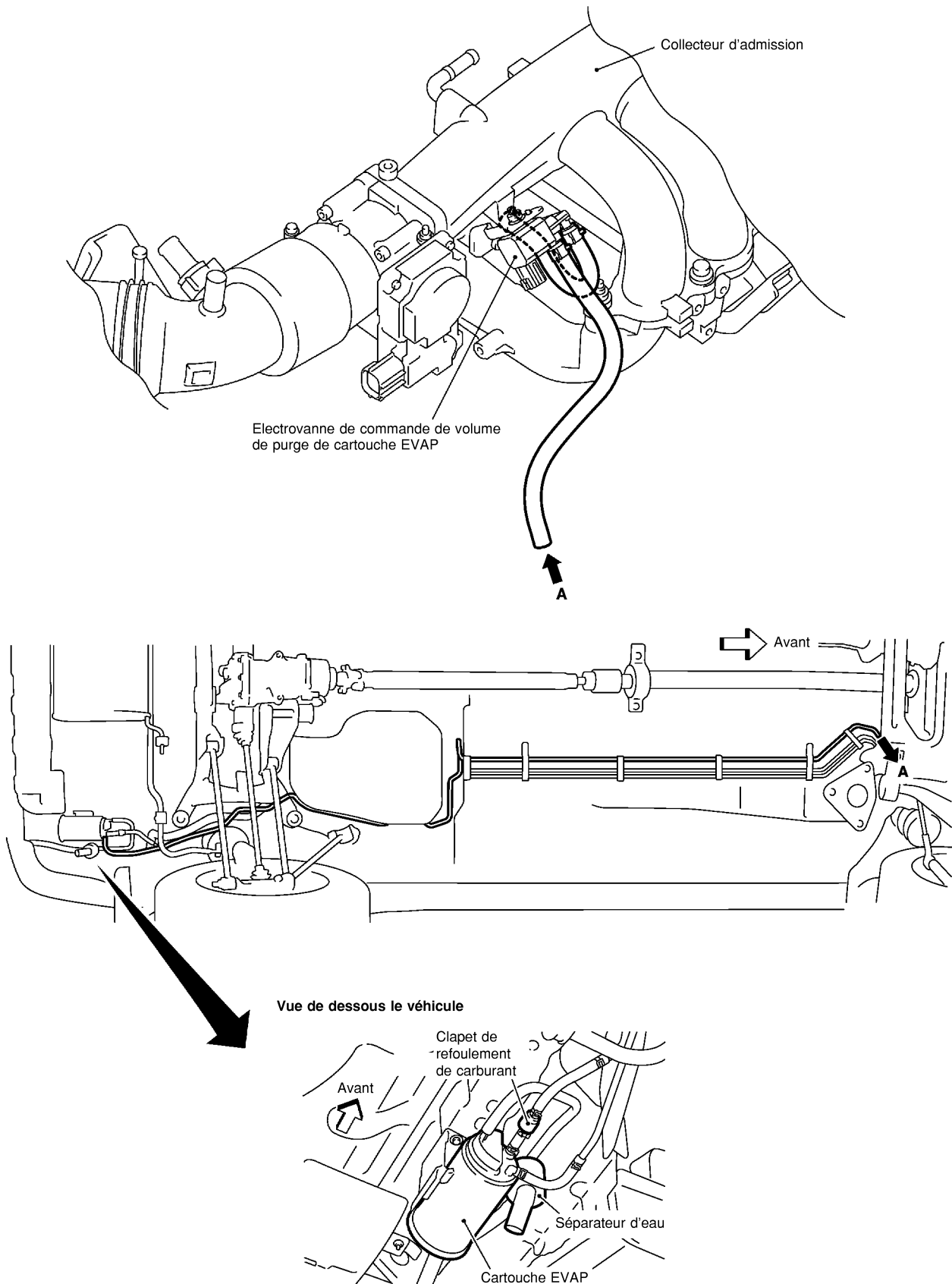
Les vapeurs de carburant issues du réservoir étanche sont transférées dans la cartouche EVAP, laquelle contient des charbons actifs, et y sont stockées lorsque le moteur est arrêté et lorsque le plein du réservoir est fait.

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 réglée 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 [QR (SANS EURO-OBD)]

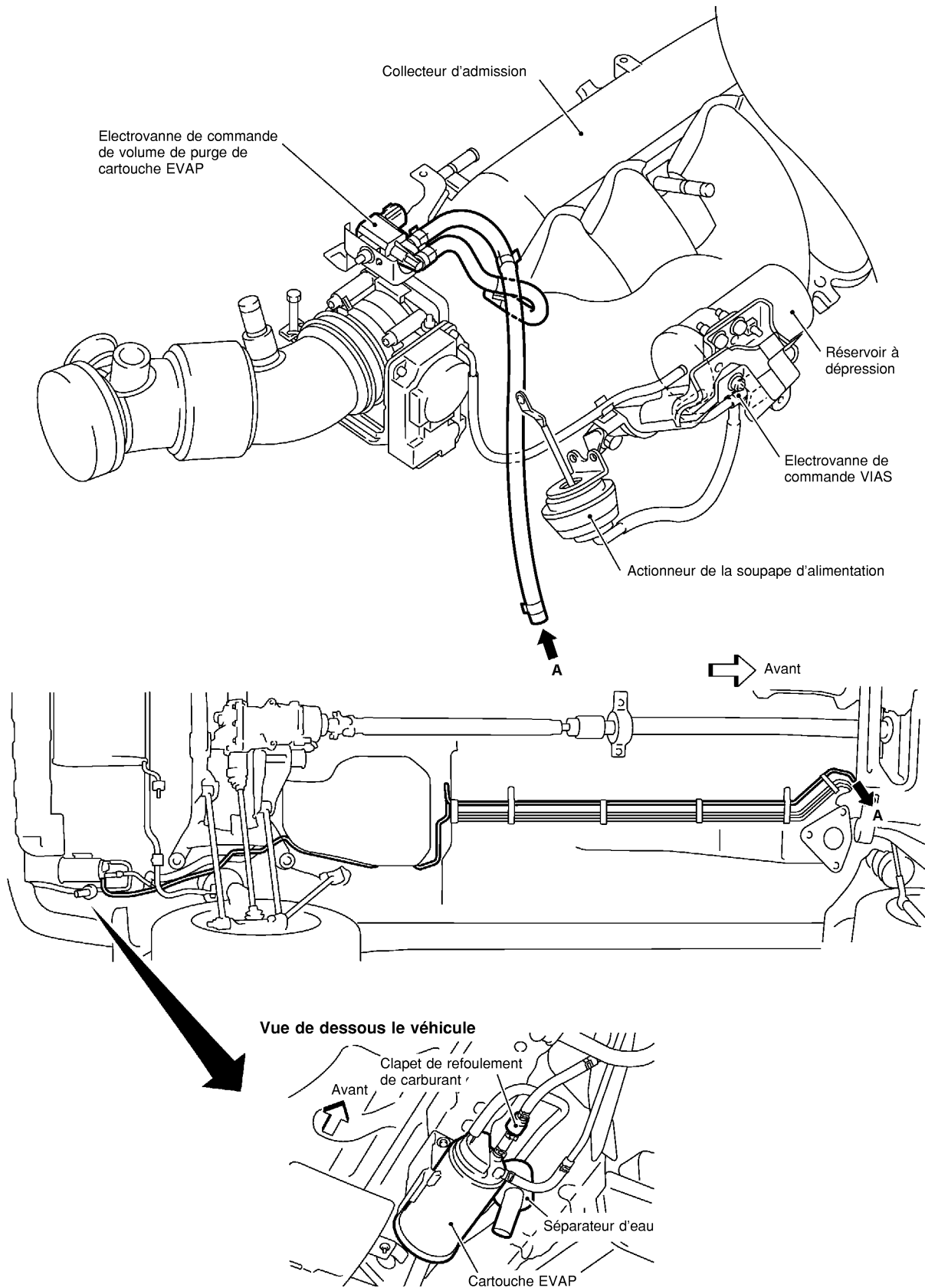
## SCHEMA DU CIRCUIT D'EVAPORATION DE CARBURANT MODELES AVEC MOTEUR QR20DE



**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou des flexibles de purge.  
PBIB0490E

# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (SANS EURO-OBD)]

MODELES AVEC MOTEUR QR25DE



**REMARQUE :**  
Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose du flexible à dépression ou du flexible de purge.

PBIB1998E

# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (SANS EURO-OBD)]

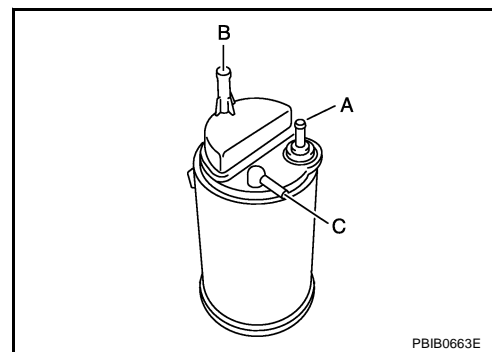
EBS01155

## Inspection des composants

### CARTOUCHE EVAP

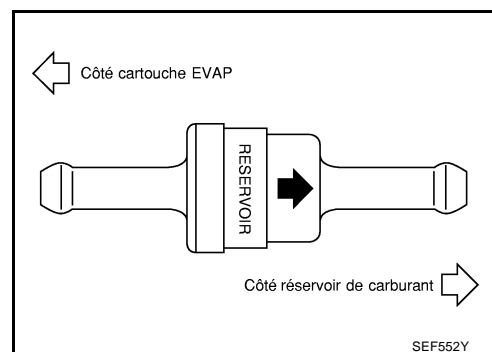
Vérifier la cartouche EVAP comme suit :

1. Boucher l'orifice **B** . Avec la bouche, souffler dans l'orifice **A** . Vérifier que l'air circule librement dans l'orifice **C** .
2. Boucher l'orifice **A** . Avec la bouche, souffler 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.



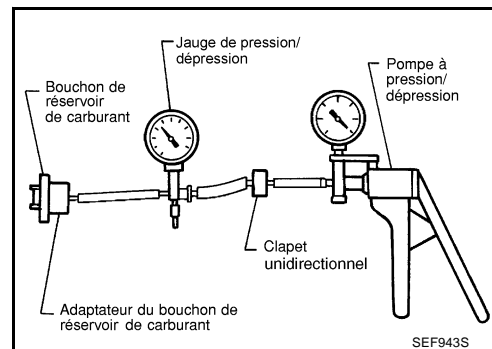
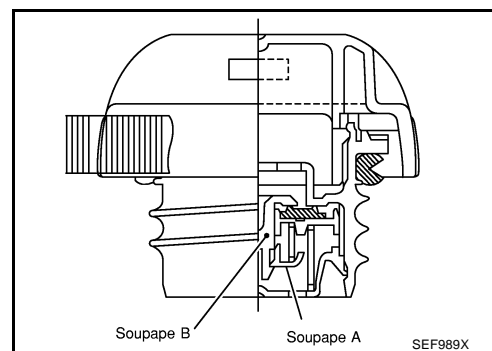
### SOUPAPE DE DECHARGE DE DEPRESSION DU RESERVOIR A CARBURANT (INTEGREE AU BOUCHON DE REMPLISSAGE DE CARBURANT)

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 bar,  
: 0,156 N 0,204 kg<sup>2</sup> )

**Dépression** -6,0 à -3,4 kPa (-0,060 à -0,034 bar ;  
: -0,061 à -0,035 kg/cm<sup>2</sup> )

3. Si hors spécification, remplacer le bouchon de réservoir à carburant complet.



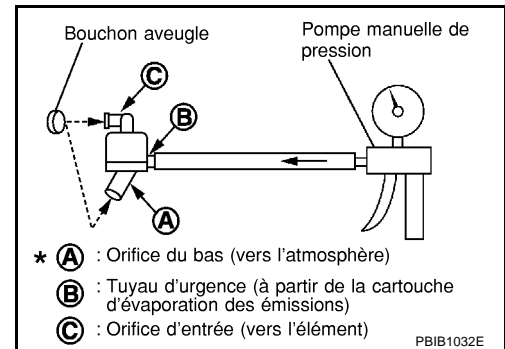
# SYSTEME DE CONTROLE DES EVAPORATIONS DE CARBURANT [QR (SANS EURO-OBD)]

## SEPARATEUR D'EAU

1. Vérifier que des insectes ne nichent pas dans l'entrée d'air du séparateur d'eau.
2. Vérifier à l'oeil nu l'absence de fissure et d'imperfection.
3. Vérifier à l'oeil nu l'absence de fissure et d'imperfection dans le flexible.
4. Vérifier que **A** et **C** ne sont pas obstrués en insufflant de l'air dans **B** avec **A**, puis en **C** l'obstruant.
5. Si les points 2 - 4 affichent MAUVAIS, remplacer les pièces.

### NOTE:

- Ne pas démonter le séparateur d'eau.



## ELECTROVANNE DE COMMANDE DE VOLUME DE PURGE DE CARTOUCHE EVAP

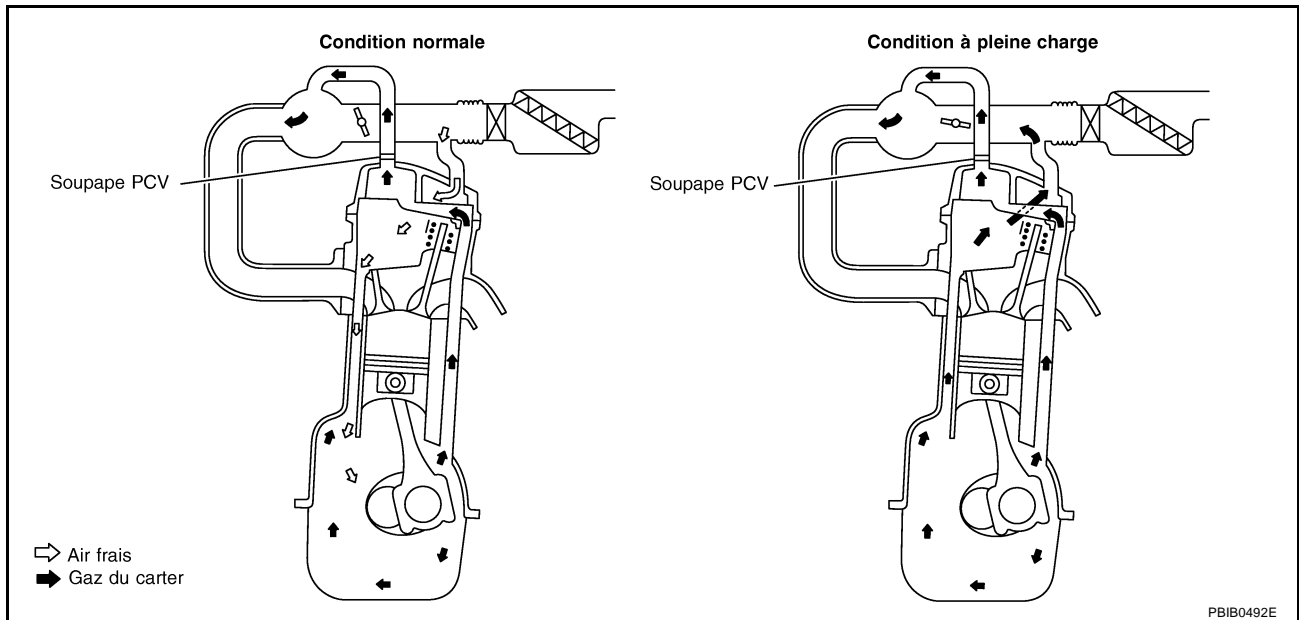
Se reporter à [EC-959, "Inspection des composants"](#).

### RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

PF11810

#### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

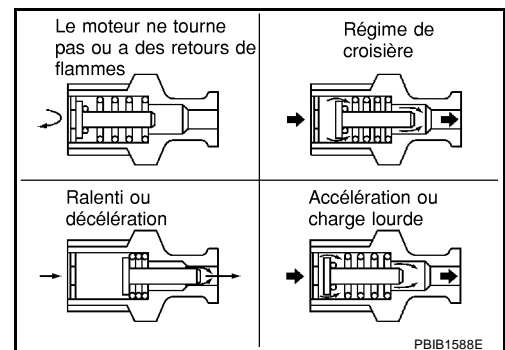
EBS01156



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. Durant 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.

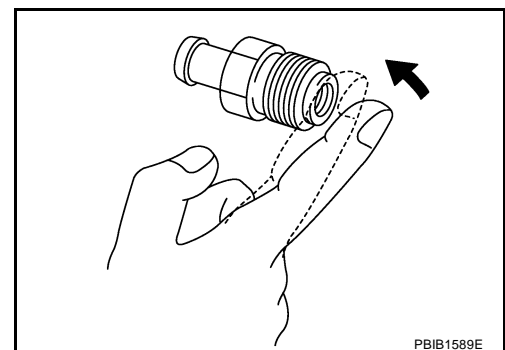
Sur les véhicules présentant une quantité trop importante de gaz de carter, la soupape ne suffit pas aux besoins. Ceci est dû au fait que quelles que soient les conditions de fonctionnement, une partie des gaz traverse le raccord de flexible et va aux conduits d'entrée d'air.



#### Inspection des composants SOUPAPE PCV (RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER)

EBS01157

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 succion doit être ressentie immédiatement lorsque l'on place un doigt sur l'orifice d'admission de la soupape.

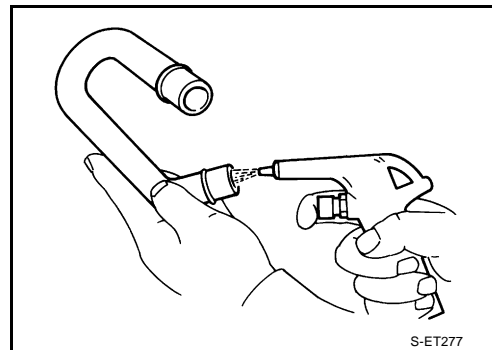


# RECYCLAGE DES GAZ DU CARTER

[QR (SANS EURO-OBD)]

## FLEXIBLE DE VENTILATION DE LA SOUPEPE 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.





# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [QR (SANS EURO-OBD)]

## DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD)

PFP:18930

### Description du système

EBS01FBZ

### TABEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de frein ASCD	Fonctionnement de la pédale de frein	Commande de vitesse du véhicule ASCD	Actionneur de commande de papillon électrique
Contact de feux de stop	Fonctionnement de la pédale de frein		
Contact d'embrayage ASCD (modèles avec T/M)	Actionnement de la pédale d'embrayage		
Commande au volant ASCD	Fonctionnement de la commande ASCD au volant		
Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Position de rapport		
Capteur de roue*	Vitesse du véhicule		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire de la ligne de communication CAN.

### SYSTEME DE BASE ASCD

Se reporter au Manuel du conducteur pour les instructions d'utilisation du système ASCD.

Le dispositif de commande automatique de vitesse (ASCD) permet au conducteur de rouler à une vitesse constante préalablement enregistrée sans devoir appuyer sur la pédale d'accélérateur. Le conducteur peut préalablement régler la vitesse de son véhicule entre 40 km/h et 144 km/h.

L'ECM contrôle l'angle de papillon de l'actionneur de commande de papillon électrique pour réguler la vitesse du véhicule.

Le statut de l'ASCD est indiqué par les témoins CRUISE et SET intégrés aux instruments combinés. En cas de défaut dans le système ASCD, la commande est automatiquement désactivée.

#### NOTE:

**Conduire de manière sûre en respectant les conditions et les règles de circulations en vigueur.**

### FONCTIONNEMENT DE SET

Enfoncer la commande principale d'ACSD (Le témoin CRUISE s'allume sur les instruments combinés.)

Lorsque la vitesse du véhicule atteint une vitesse voulue comprise entre 40 km/h et 144 km/h environ, appuyer sur le bouton COAST/SET. (Le témoin SET s'allume sur les instruments combinés.)

### FONCTIONNEMENT DE ACCEL

Si le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé alors que le régulateur de vitesse est activé, augmenter la vitesse du véhicule jusqu'au relâchement du bouton ou jusqu'à ce que le véhicule atteigne la vitesse maximum contrôlée par le système.

Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

### FONCTIONNEMENT DE CANCEL

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

- Appuyer sur le bouton CANCEL
- Activation simultanée de plus de deux boutons au niveau de la commande au volant d'ASCD (effacement de la vitesse définie)
- Actionneur électrique de commande de papillon
- Enfoncement de la pédale d'embrayage ou passage du levier de vitesses au point mort
- La vitesse du véhicule est 13 km/h inférieure à la vitesse pré réglée
- Le système ESP/TCS fonctionne

Lorsque l'ECM détecte une des conditions suivantes, le fonctionnement du régulateur de vitesse est annulé et le conducteur est averti par le clignotement du témoin.

- Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur est légèrement supérieure à la température normale de fonctionnement, le témoin CRUISE clignote lentement.  
Lorsque la température du liquide de refroidissement moteur baisse jusqu'à la température normale de fonctionnement, le témoin CRUISE s'arrête de clignoter et le régulateur de vitesse peut fonctionner via l'activation du bouton SET/COAST ou RESUME/ACCELERATE.

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [QR (SANS EURO-OBD)]

- Défaut de certains autodiagnostic relatifs à l'ASCD : le témoin SET clignote rapidement.

Si la commande principale est placée sur OFF lorsque ASCD est activé, les opérations ASCD sont annulées et la vitesse mémorisée effacée.

## FONCTIONNEMENT DE COAST

Lorsque le bouton SET/COAST est enfoncé lorsque le régulateur de vitesse est activé, diminuer la vitesse pré-réglée jusqu'à ce que la commande soit désactivée. Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

## FONCTIONNEMENT DE RESUME

Lorsque le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé après une opération d'annulation autre que l'activation du bouton MAIN, la dernière vitesse réglée du véhicule est rétablie. Pour réactiver la vitesse de réglage, le véhicule doit réunir les conditions suivantes.

- La pédale d'accélérateur est complètement relâchée
- La pédale d'embrayage est complètement relâchée (modèles T/M)
- Levier de sélection de T/A sur une position autre que P ou N (modèles CVT)
- La vitesse du véhicule est supérieure à 40 km/h et inférieure à 144 km/h.

## Description des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FC0

Se reporter à [EC-840](#) .

## CONTACT DE FREIN ASCD

Se reporter à [EC-851](#) et [EC-1016](#) .

## CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

Se reporter à [EC-851](#) et [EC-1016](#)

## CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-851](#) , [EC-872](#) et [EC-1016](#) .

## ACTIONNEUR ELECTRIQUE DE PAPILLON

Se reporter à [EC-779](#) , [EC-783](#) , [EC-794](#) et [EC-804](#) .

## TEMOIN ASCD

Se reporter à [EC-1026](#) .

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) [QR (SANS EURO-OBDD)]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFPP:00030

### Pression de carburant

EBS01158

Pression du carburant au ralenti	environ 350 kPa (3,5 bars ; 3,57 kg/cm <sup>2</sup> )
----------------------------------	---

### Régime de ralenti et calage de l'allumage

EBS01159

Contrôler le régime cible de ralenti	QR20DE	T/M	A vide* (point mort)	650 ± 50 tr/mn
		T/A	A vide* (sur P ou N)	
	QR25DE	T/M	A vide* (point mort)	700±50 tr/mn
		T/A	A vide* (sur P ou N)	
Climatisation : MAR	QR20DE	T/M	Point mort	725 tr/mn ou plus
		T/A	En position P ou N	
	QR25DE	T/M	Point mort	750 tr/mn minimum
		T/A	En position P ou N	700 tr/mn minimum
Calage de l'allumage	QR20DE	T/M	Point mort	15°±5° avant PMH
		T/A	En position P ou N	
	QR25DE	T/M	Point mort	
		T/A	En position P ou N	

\* : dans les conditions suivantes :

- Commande de climatisation : ARR
- Charge électrique : ARRÊT (phares, ventilateur de chauffage et désembuage de la lunette arrière)
- Volant : position droite vers l'avant

### Débitmètre d'air

EBS0115B

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11 V - 14 V)
Tension de sortie au ralenti	0,7 - 1,1*V (QR20DE) 0,8 - 1,2*V (QR25DE)

\* : Le moteur est amené à sa température normale de fonctionnement et tourne à vide.

### Capteur de température d'air d'admission

EBS0115C

Température °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200
80	0,283 - 0,359

### Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS0115D

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

### Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 1

EBS0115E

Résistance (à 25°C)	3,3 - 4,0 Ω
---------------------	-------------

### Chauffage de la sonde à oxygène chauffée 2

EBS0115F

Résistance (à 25°C)	5,0 - 7,0Ω
---------------------	------------

### Capteur de position de vilebrequin (POS)

EBS0115G

Se reporter à [EC-754, "Inspection des composants"](#) .

**CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)**  
**[QR (SANS EURO-OBD)]**

**Capteur d'angle d'arbre à cames (PHASE)**

EBS0115H

Se reporter à [EC-763, "Inspection des composants"](#) .

**Moteur de commande de papillon**

EBS0115I

Résistance (à 25°C)	Environ 1 - 15 $\Omega$
---------------------	-------------------------

**Injecteur**

EBS0115J

Résistance [à 10 - 60°C]	13,5 - 17,5 $\Omega$
--------------------------	----------------------

**Pompe d'alimentation**

EBS0115K

Résistance (à 25°C)	Environ 0,2 - 5,0 $\Omega$
---------------------	----------------------------

## INDEX POUR DTC

PFP:00024

## Index alphabétique

EBS01160

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au "Numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "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-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

X : s'applique — : Ne s'applique pas

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	0122	1	—	<a href="#">EC-1180</a>
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	0123	1	—	<a href="#">EC-1180</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	0222	1	—	<a href="#">EC-1222</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	0223	1	—	<a href="#">EC-1222</a>
CAP POS PED ACCEL	P2135	2135	1	—	<a href="#">EC-1373</a>
CIRC/CAP BARO	P2228	2228	3	×	<a href="#">EC-1391</a>
CIRC/CAP BARO	P2229	2229	3	×	<a href="#">EC-1391</a>
TENSION BATTERIE	P0563	0563	1	—	<a href="#">EC-1302</a>
CIR/CONT FREIN	P0504	0504	1	—	<a href="#">EC-1293</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*4	1	—	<a href="#">EC-1134</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	3	×	<a href="#">EC-1244</a>
CAP POSIT VIL	P0336	0336	3	×	<a href="#">EC-1250</a>
CIRC/POS CAM	P0340	0340	3	×	<a href="#">EC-1256</a>
CAPTEUR CMP	P0341	0341	3	×	<a href="#">EC-1262</a>
RELATION CMP/VILEB	P0016	0016	3	×	<a href="#">EC-1137</a>
INJECTEUR CYL1	P0201	0201	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL2	P0202	0202	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL3	P0203	0203	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL4	P0204	0204	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
ECM	P0605	0605	3	×	<a href="#">EC-1314</a>
ECM	P0606	0606	3	×	<a href="#">EC-1316</a>
RELAIS ECM	P0686	0686	1	—	<a href="#">EC-1332</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	3	×	<a href="#">EC-1174</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	3	×	<a href="#">EC-1174</a>
SYSTEME EGR	P0401	0401	3	×	<a href="#">EC-1273</a>
VANNE EGR	P0404	0404	3	×	<a href="#">EC-1280</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	0217	1	×	<a href="#">EC-1207</a>
SOUP DECHAR FRP	P1272	1272	3	×	<a href="#">EC-1351</a>
CIRC/CAP PRC	P0192	0192	3	×	<a href="#">EC-1192</a>
CIRC/CAP PRC	P0193	0193	3	×	<a href="#">EC-1192</a>
FUITE CARBURANT	P0093	0093	3	×	<a href="#">EC-1149</a>
POMPE D'ALIM	P0089	0089	3	×	<a href="#">EC-1146</a>
POMPE D'ALIM	P1273	1273	3	×	<a href="#">EC-1358</a>
POMPE D'ALIM	P1274	1274	1	×	<a href="#">EC-1363</a>

# INDEX POUR DTC

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
POMPE D'ALIM	P1275	1275	1	×	<a href="#">EC-1368</a>
CIRC POMP/CARB	P0628	0628	3	×	<a href="#">EC-1318</a>
CIRC POMP/CARB	P0629	0629	3	×	<a href="#">EC-1318</a>
CIRC CAP TMP CAR	P0182	0182	3	×	<a href="#">EC-1187</a>
CIRC CAP TMP CAR	P0183	0183	3	×	<a href="#">EC-1187</a>
RELAIS PRECHAUFF	P0380	0380	3	×	<a href="#">EC-1269</a>
HAUTE PRESS CARB	P0088	0088	3	×	<a href="#">EC-1144</a>
CIR/CAP IAT	P0112	0112	3	×	<a href="#">EC-1168</a>
CIR/CAP IAT	P0113	0113	3	×	<a href="#">EC-1168</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1260	1260	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1261	1261	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1262	1262	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1263	1263	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1264	1264	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1265	1265	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1266	1266	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1267	1267	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
CIRC/ALIM INJ	P2146	2146	3	×	<a href="#">EC-1380</a>
CIRC/ALIM INJ	P2149	2149	3	×	<a href="#">EC-1380</a>
INJECTEUR	P0200	0200	3	×	<a href="#">EC-1198</a>
CIRC/INJECTEUR	P2147	2147	3	×	<a href="#">EC-1385</a>
CIRC/INJECTEUR	P2148	2148	3	×	<a href="#">EC-1385</a>
INJECTEUR 1	P1268	1268	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 2	P1269	1269	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 3	P1270	1270	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 4	P1271	1271	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	3	×	<a href="#">EC-1161</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	3	×	<a href="#">EC-1161</a>
CAP DEBIT AIR	P0101	0101	3	×	<a href="#">EC-1153</a>
NATS DEF AUT	P1610 - P1617	1610 - 1617	1	—	<a href="#">EC-1074</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	<b>0000</b>	—	—	—
CIRC1/ALIM CAP	P0642	0642	3	×	<a href="#">EC-1323</a>
CIRC1/ALIM CAP	P0643	0643	3	×	<a href="#">EC-1323</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	0652	3	×	<a href="#">EC-1327</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	0653	3	×	<a href="#">EC-1327</a>
CIRC/CNT DIR	P0580	0580	1	—	<a href="#">EC-1305</a>
CIRC/CNT DIR	P0581	0581	1	—	<a href="#">EC-1305</a>
CIRC/CAP TURBO	P0237	0237	3	×	<a href="#">EC-1237</a>
CIRC/CAP TURBO	P0238	0238	3	×	<a href="#">EC-1237</a>
CIRC SOL/TURBO	P0045	0045	3	×	<a href="#">EC-1139</a>
SYSTEME CC	P0234	0234	1	—	<a href="#">EC-1229</a>

# INDEX POUR DTC

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC*1		Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIRC/TCS	P1212	1212	1	—	<a href="#">EC-1337</a>
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	1	—	<a href="#">EC-1336</a>
VITESS VEHIC	P0501	0501	1	—	<a href="#">EC-1287</a>
VITESS VEHIC	P0502	0502	1	—	<a href="#">EC-1289</a>
VITESS VEHIC	P0503	0503	1	—	<a href="#">EC-1291</a>

\*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 : En mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic).

\*4 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# INDEX POUR DTC

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0116P

## Index pour n° de DTC

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au "Numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "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-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

X : s'applique — : Ne s'applique pas

DTC*1		Eléments (élément des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
U1000	1000*4	CIRC COMMUNIC CAN	1	—	<a href="#">EC-1134</a>
<b>P0000</b>	<b>0000</b>	<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	—	—	—
P0016	0016	RELATION CMP/VILEB	3	×	<a href="#">EC-1137</a>
P0045	0045	CIRC SOL/TURBO	3	×	<a href="#">EC-1139</a>
P0088	0088	HAUTE PRESS CARB	3	×	<a href="#">EC-1144</a>
P0089	0089	POMPE D'ALIM	3	×	<a href="#">EC-1146</a>
P0093	0093	FUITE CARBURANT	3	×	<a href="#">EC-1149</a>
P0101	0101	CAP DEBIT AIR	3	×	<a href="#">EC-1153</a>
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	3	×	<a href="#">EC-1161</a>
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	3	×	<a href="#">EC-1161</a>
P0112	0112	CIR/CAP IAT	3	×	<a href="#">EC-1168</a>
P0113	0113	CIR/CAP IAT	3	×	<a href="#">EC-1168</a>
P0117	0117	CIR CAP TEMP RE MOT	3	×	<a href="#">EC-1174</a>
P0118	0118	CIR CAP TEMP RE MOT	3	×	<a href="#">EC-1174</a>
P0122	0122	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	1	—	<a href="#">EC-1180</a>
P0123	0123	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	1	—	<a href="#">EC-1180</a>
P0182	0182	CIRC CAP TMP CAR	3	×	<a href="#">EC-1187</a>
P0183	0183	CIRC CAP TMP CAR	3	×	<a href="#">EC-1187</a>
P0192	0192	CIRC/CAP PRC	3	×	<a href="#">EC-1192</a>
P0193	0193	CIRC/CAP PRC	3	×	<a href="#">EC-1192</a>
P0200	0200	INJECTEUR	3	×	<a href="#">EC-1198</a>
P0201	0201	INJECTEUR CYL1	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
P0202	0202	INJECTEUR CYL2	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
P0203	0203	INJECTEUR CYL3	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
P0204	0204	INJECTEUR CYL4	3	×	<a href="#">EC-1200</a>
P0217	0217	SURCHAUFFE MOTEUR	1	×	<a href="#">EC-1207</a>
P0222	0222	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	1	—	<a href="#">EC-1222</a>
P0223	0223	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	1	—	<a href="#">EC-1222</a>
P0234	0234	SYSTEME CC	1	—	<a href="#">EC-1229</a>
P0237	0237	CIRC/CAP TURBO	3	×	<a href="#">EC-1237</a>
P0238	0238	CIRC/CAP TURBO	3	×	<a href="#">EC-1237</a>
P0335	0335	CIRCUIT CPV	3	×	<a href="#">EC-1244</a>
P0336	0336	CAP POSIT VIL	3	×	<a href="#">EC-1250</a>
P0340	0340	CIRC/POS CAM	3	×	<a href="#">EC-1256</a>



# INDEX POUR DTC

[YD (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P0341	0341	CAPTEUR CMP	3	×	<a href="#">EC-1262</a>
P0380	0380	RELAIS DE PRECHAUFFAGE	3	×	<a href="#">EC-1269</a>
P0401	0401	SYSTEME EGR	3	×	<a href="#">EC-1273</a>
P0404	0404	VANNE EGR	3	×	<a href="#">EC-1280</a>
P0501	0501	VITESS VEHIC	1	—	<a href="#">EC-1287</a>
P0502	0502	VITESS VEHIC	1	—	<a href="#">EC-1289</a>
P0503	0503	VITESS VEHIC	1	—	<a href="#">EC-1291</a>
P0504	0504	CIR/CONT FREIN	1	—	<a href="#">EC-1293</a>
P0563	0563	TENSION BATTERIE	1	—	<a href="#">EC-1302</a>
P0580	0580	CIRC/CNT DIR	1	—	<a href="#">EC-1305</a>
P0581	0581	CIRC/CNT DIR	1	—	<a href="#">EC-1305</a>
P0605	0605	ECM	3	×	<a href="#">EC-1314</a>
P0606	0606	ECM	3	×	<a href="#">EC-1316</a>
P0628	0628	CIRC POMP/CARB	3	×	<a href="#">EC-1318</a>
P0629	0629	CIRC POMP/CARB	3	×	<a href="#">EC-1318</a>
P0642	0642	CIRC1/ALIM CAP	3	×	<a href="#">EC-1323</a>
P0643	0643	CIRC1/ALIM CAP	3	×	<a href="#">EC-1323</a>
P0652	0652	CIRC 2/ALIM CAP	3	×	<a href="#">EC-1327</a>
P0653	0653	CIRC 2/ALIM CAP	3	×	<a href="#">EC-1327</a>
P0686	0686	RELAIS ECM	1	—	<a href="#">EC-1332</a>
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS	1	—	<a href="#">EC-1336</a>
P1212	1212	CIRC/TCS	1	—	<a href="#">EC-1337</a>
P1260	1260	RES REG INJ/CIRC1	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1261	1261	RES REG INJ/CIRC1	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1262	1262	RES REG INJ/CIRC 2	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1263	1263	RES REG INJ/CIRC 2	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1264	1264	CIRC 3 RES REG INJ	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1265	1265	CIRC 3 RES REG INJ	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1266	1266	RES REG INJ/CIRC 4	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1267	1267	RES REG INJ/CIRC 4	3	×	<a href="#">EC-1338</a>
P1268	1268	INJECTEUR 1	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
P1269	1269	INJECTEUR 2	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
P1270	1270	INJECTEUR 3	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
P1271	1271	INJECTEUR 4	1	—	<a href="#">EC-1344</a>
P1272	1272	SOUP DECHAR FRP	3	×	<a href="#">EC-1351</a>
P1273	1273	POMPE D'ALIM	3	×	<a href="#">EC-1358</a>
P1274	1274	POMPE D'ALIM	1	×	<a href="#">EC-1363</a>
P1275	1275	POMPE D'ALIM	1	×	<a href="#">EC-1368</a>
P1610 - P1617	1610 - 1617	DEFAUT NATS	1	—	<a href="#">EC-1074</a>
P2135	2135	CAP POS PED ACCEL	1	—	<a href="#">EC-1373</a>
P2146	2146	CIRC/ALIM INJ	3	×	<a href="#">EC-1380</a>
P2147	2147	CIRC/INJECTEUR	3	×	<a href="#">EC-1385</a>

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

# INDEX POUR DTC

[YD (AVEC EURO-OBD)]

DTC*1		Eléments (élément des écrans CONSULT-II)	Parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*3				
P2148	2148	CIRC/INJECTEUR	3	×	<a href="#">EC-1385</a>
P2149	2149	CIRC/ALIM INJ	3	×	<a href="#">EC-1380</a>
P2228	2228	CIRC/CAP BARO	3	×	<a href="#">EC-1391</a>
P2229	2229	CIRC/CAP BARO	3	×	<a href="#">EC-1391</a>

\*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 : En mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic).

\*4 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

PRECAUTIONS

PFP:00001

**Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE**

EBS01160

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains Type de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS 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 retirer le câble spirale et le module d'airbag, voir la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

**Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur**

EBS01174

Le boîtier ECM est doté d'un système d'autodiagnostic. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

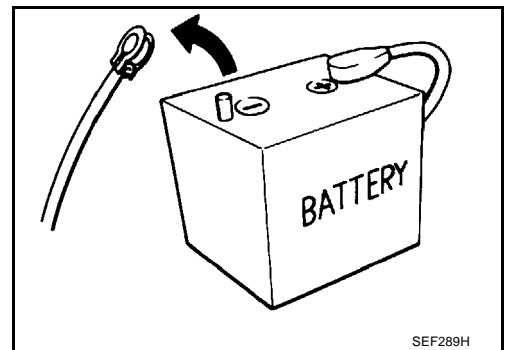
**PRECAUTION:**

- 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'allumage 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 soit 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 des instructions sur la manière de débrancher le dispositif, Se reporter à [PG-75, "CONNECTEUR 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'allumage 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**

EBS0116R

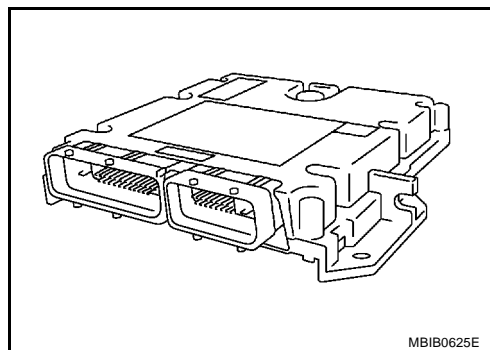
- Toujours utiliser une batterie de 12 volts comme source d'alimentation.
- Ne jamais essayer de déconnecter les câbles de batterie lorsque le moteur tourne.
- Avant de brancher ou de débrancher le connecteur de l'ECM, couper le contact et débrancher le câble de masse de la batterie. Dans le cas contraire, l'ECM peut 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 masse de la batterie.



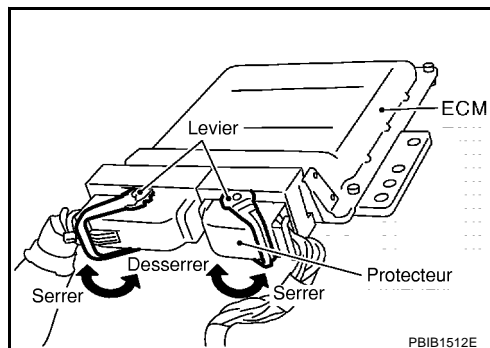
# PRECAUTIONS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

- 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 le montre l'illustration.

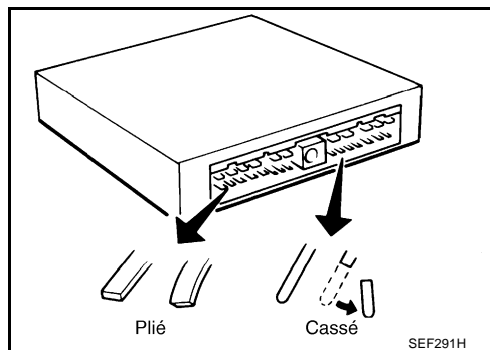


- Lors du branchement ou du débranchement des connecteurs de l'ECM, veiller à ne pas endommager (tordre ou casser) les broches.

S'assurer qu'aucune des broches des connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur connexion.

- Bien brancher 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 gestion moteur à au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système de gestion moteur, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.



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

- Avant de procéder au remplacement de l'ECM, vérifier les bornes de l'ECM et les valeurs de référence pour s'assurer que ce dernier fonctionne correctement. Se reporter à [EC-1103, "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"](#).

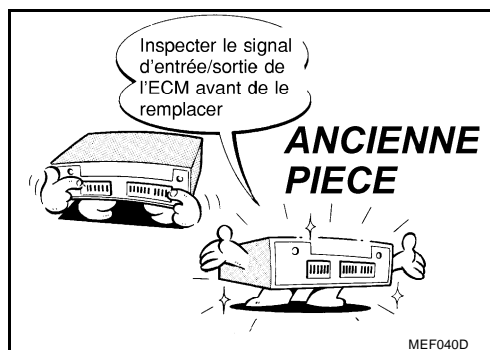
- Manipuler le débitmètre d'air avec soin afin de ne pas l'abîmer.

- 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 dysfonctionnements du système.

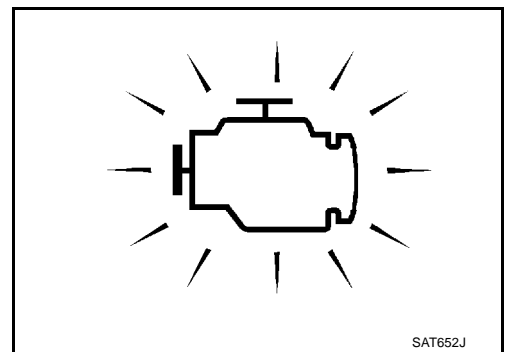
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames, ni le capteur de position de vilebrequin.



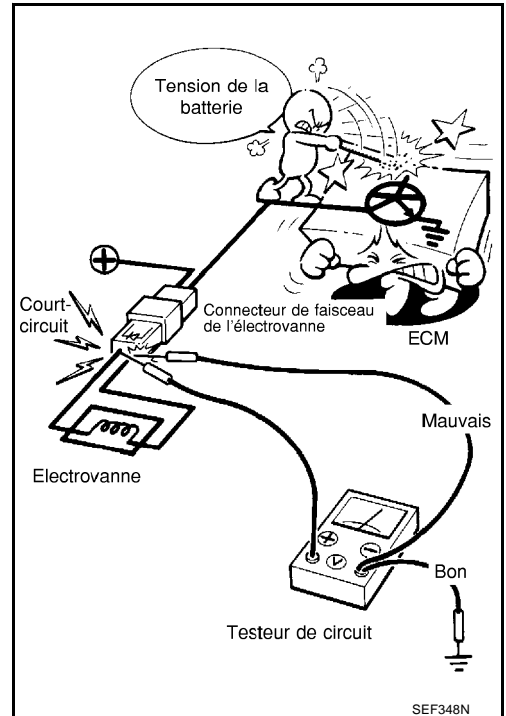
# PRECAUTIONS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

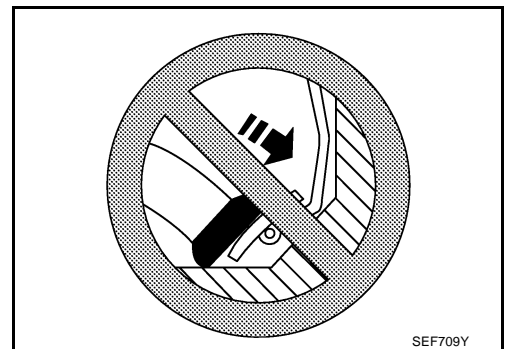
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Si la réparation est terminée, le DTC ne doit pas s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).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



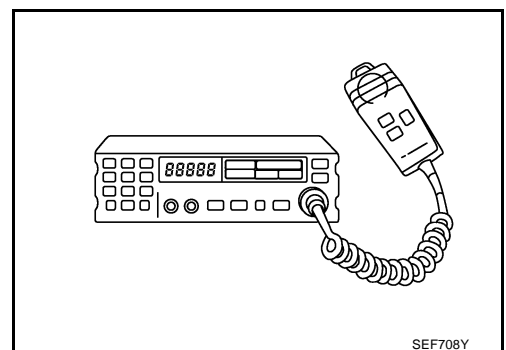
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, ne jamais laisser les deux sondes de testeur se toucher. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor de puissance de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM 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 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 contrôle électronique. Par conséquent respecter ce qui suit.
  - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électronique.
  - 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 la radio à la masse de carrosserie du véhicule

### Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EBS0116S

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

- [GI-16, "Comment suivre les schémas de câblage"](#).
- [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit de distribution d'alimentation

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

- [GI-12, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#).
- [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#).

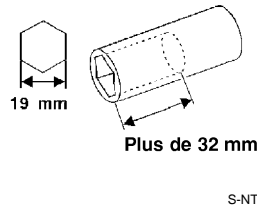
PREPARATION

Outillage spécial

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
EG17650301 Adaptateur de vérificateur de bouchon de radiateur	Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage <b>a : 28 de dia.</b> <b>b : 31,4 de dia.</b> <b>c : 41,3 de dia.</b> Unité : mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de raccordement en Y	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit

Outillage en vente dans le commerce

Nom de l'outil	Description
Clé à douille	Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur



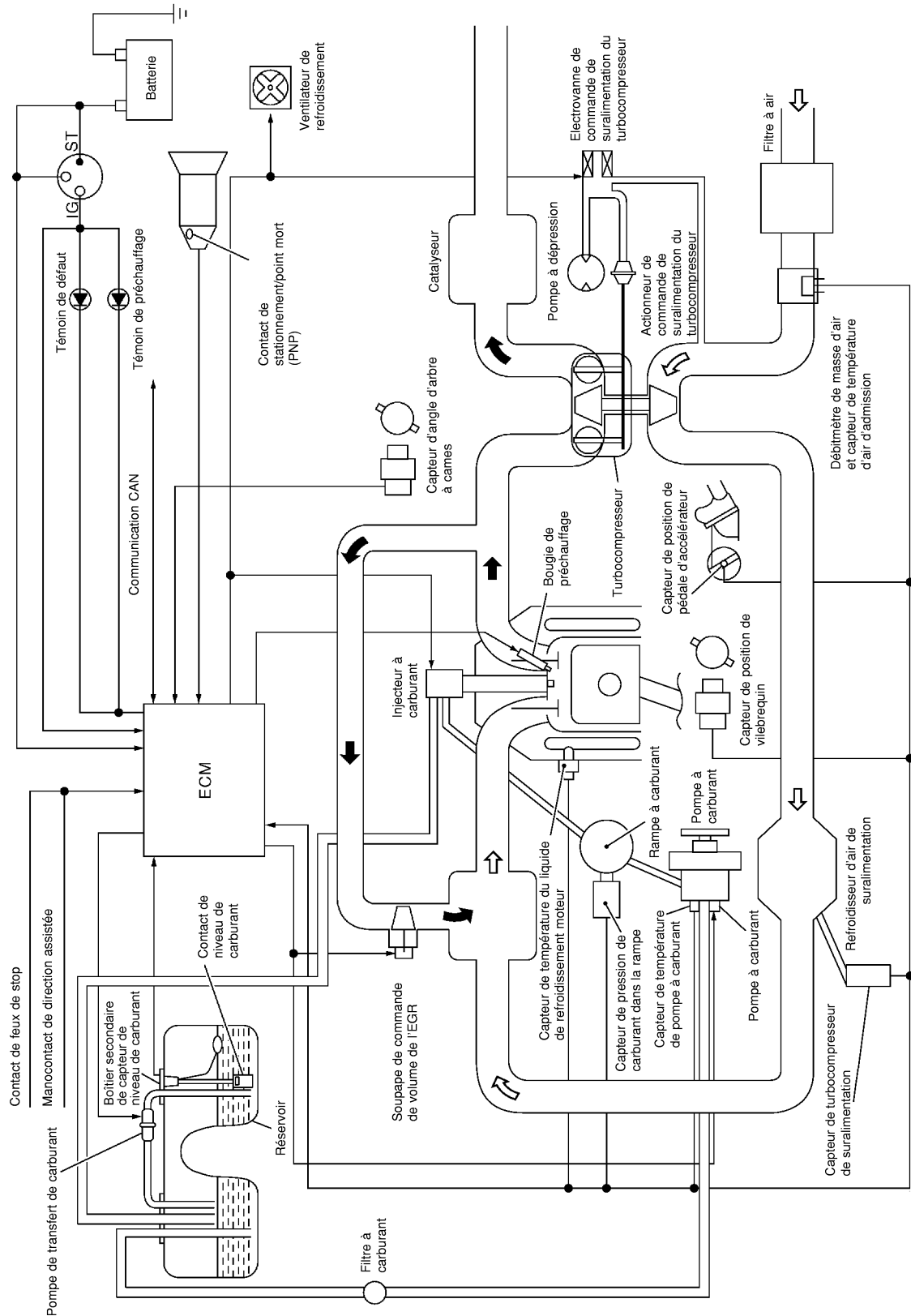
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

### SYSTEME DE GESTION MOTEUR

PF:23710

### Schéma du système

EBS0116T

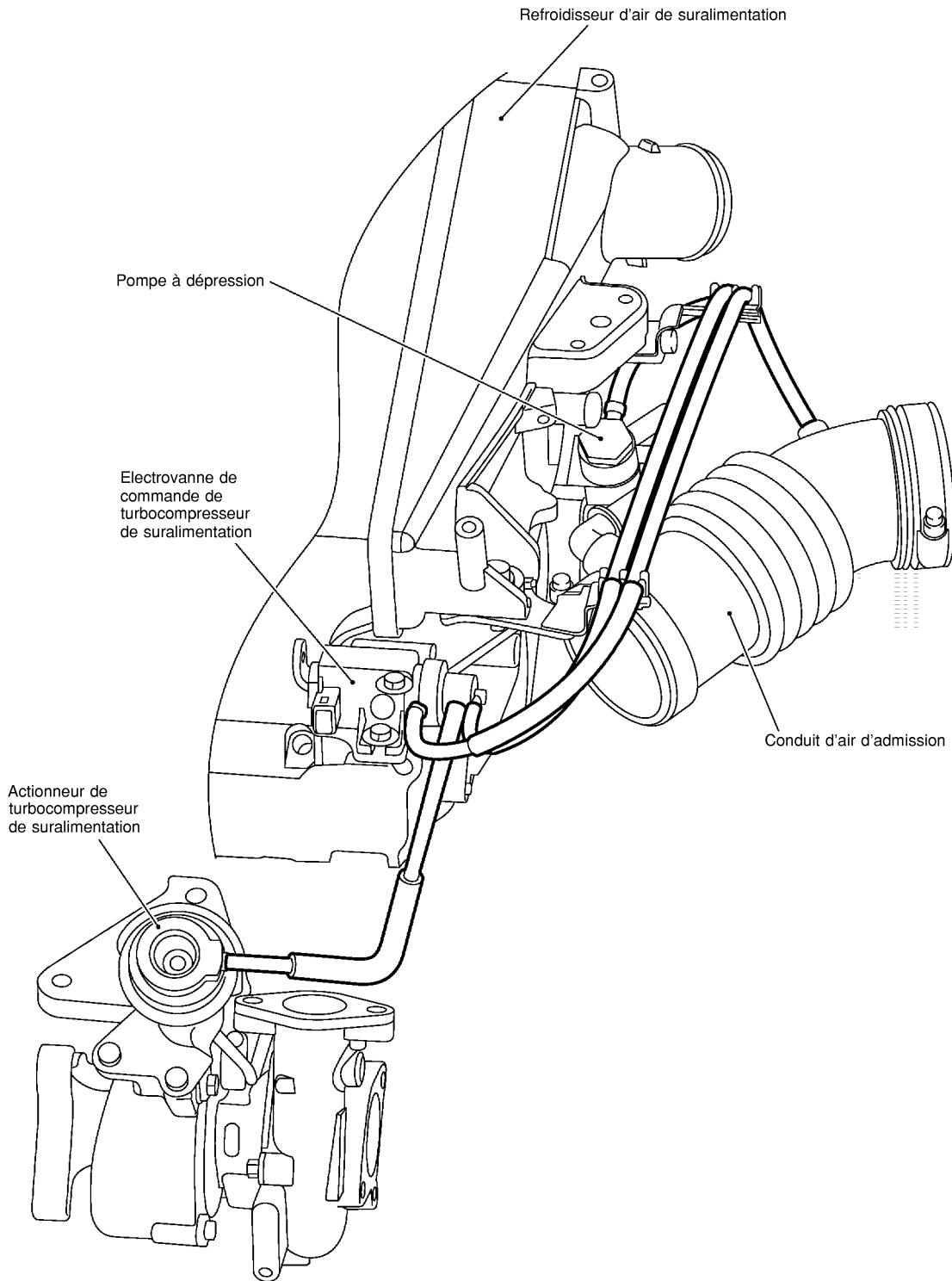


PBIB2884E



Schéma des flexibles à dépression

EBS0116U



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

REMARQUE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose des flexible à dépression.

Se reporter à [EC-1056, "Schéma du système"](#) pour le système de commande de dépression.

PBIB2019E

### Tableau du système

EBS0116V

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
● Capteur de position de pédale d'accélérateur	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de pression de carburant dans la rampe	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de température de pompe à carburant	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
● Débitmètre d'air	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut *2
● Capteur de température d'air d'admission	Contrôle du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
● Capteur de position de vilebrequin	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
● Capteur d'angle d'arbre à cames	Commande de turbocompresseur de suralimentation	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation
● Capteur de turbocompresseur de suralimentation	Commande de pompe d'alimentation en carburant	Relais de pompe d'alimentation en carburant
● Capteur de vitesse du véhicule*1	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation
● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1		
● Contact d'allumage		
● Contact de feux de stop		
● Commande de climatisation*1		
● Contact de position de stationnement/point mort		
● Tension de la batterie		
● Contact de niveau de carburant		
● Manocontact de direction assistée		

\*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM via la ligne de communication CAN.

### Système de commande d'injection de carburant DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS0116W

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.

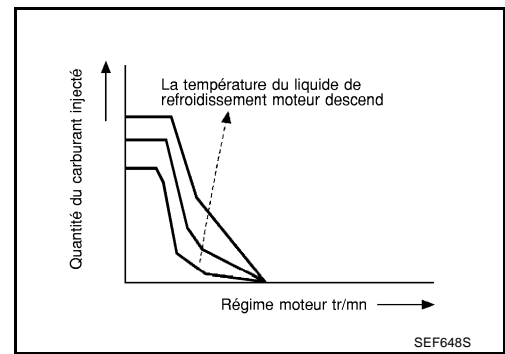
Des impulsions sont envoyées aux injecteurs à carburant en fonction des signaux d'entrée pour réguler la quantité de carburant, mémorisée au préalable, devant être injectée.

#### 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 d'alimentation
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 carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		

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 injectée au moment du démarrage correspond à une valeur de programme préétablie dans l'ECM. Le programme est déterminé par le régime moteur, la température du liquide de refroidissement moteur et la pression de carburant dans la rampe. 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 le contrôle 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 d'alimentation
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 carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation*	Signal de la climatisation		

\* : Le 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.

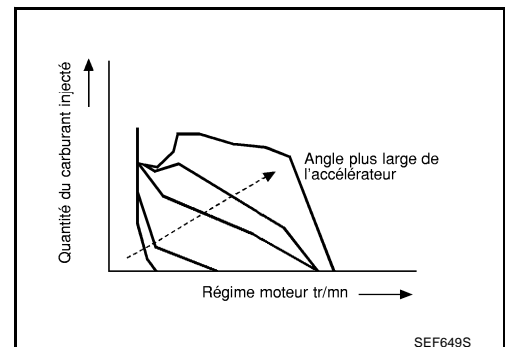
### COMMANDE NORMALE

#### 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 (contrôle normal)	Injecteur de carburant Pompe d'alimentation
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de l'accélérateur		
Capteur de pression de carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		

La quantité de carburant injecté en conditions de conduite normales est calculée à partir des signaux transmis par les capteurs. 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 carburant dans la rampe détecte la pression de carburant dans la rampe. 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 carburant dans la rampe, 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.



# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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 d'admission	Commande d'injection de carburant (contrôle de la quantité maximale)	Injecteur à 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 d'alimentation
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 de l'avance à l'injection de carburant

EBS0116X

### DÉSCRIPTION

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 désactivation de climatisation

EBS0116Y

### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*	Signal d'activation de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Angle d'ouverture de la pédale d'accélérateur		
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

\* : Le signal d'entrée est envoyé à 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)

EBS0116Z

### 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		

\* : Le 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:

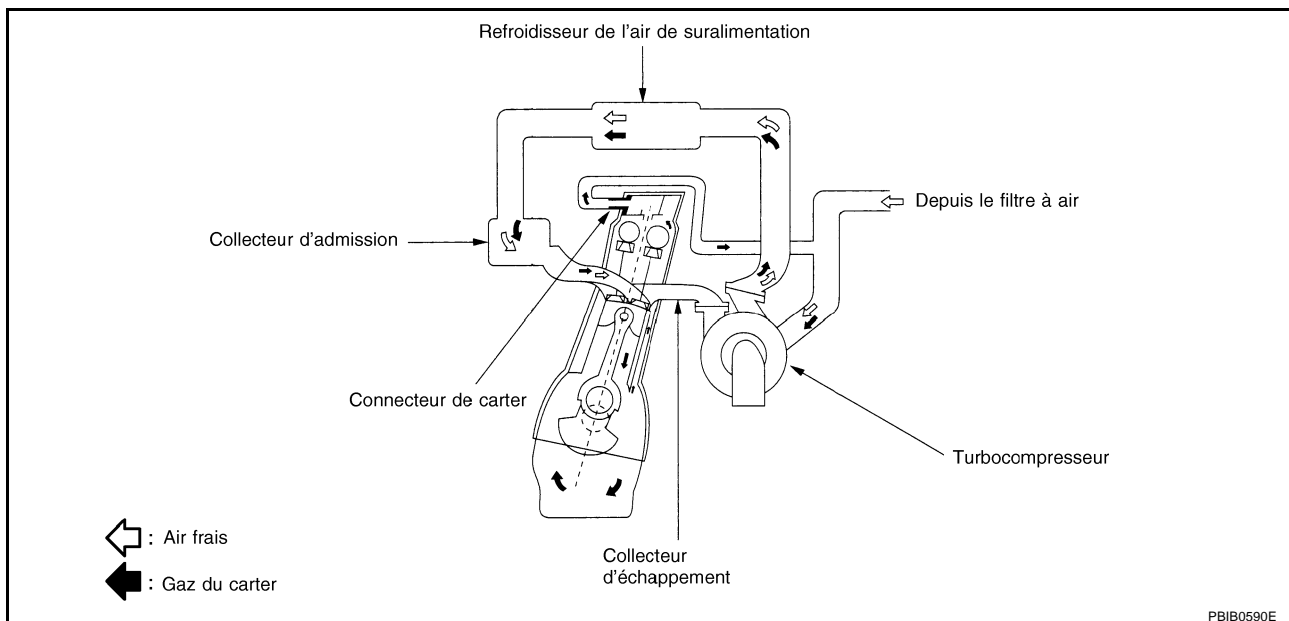
Cette fonction est différente de la commande de décélération décrite ci-dessous [EC-1058. "Système de commande d'injection de carburant"](#) .

## Système de ventilation du carter

EBS01170

### DESCRIPTION

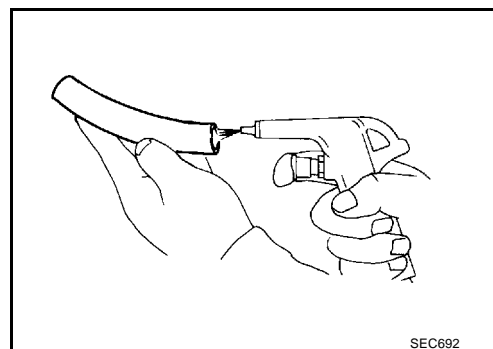
Dans ce système, le gaz contournant le piston est aspiré dans le conduit d'air après séparation de l'huile par le séparateur d'huile dans le cache-culbuteurs.



### INSPECTION

#### Flexible de ventilation

- Vérifier les flexibles et les raccords pour déceler toute présence de fuites.
- 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 séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

### BOÎTIER DE COMMUNICATION CAN

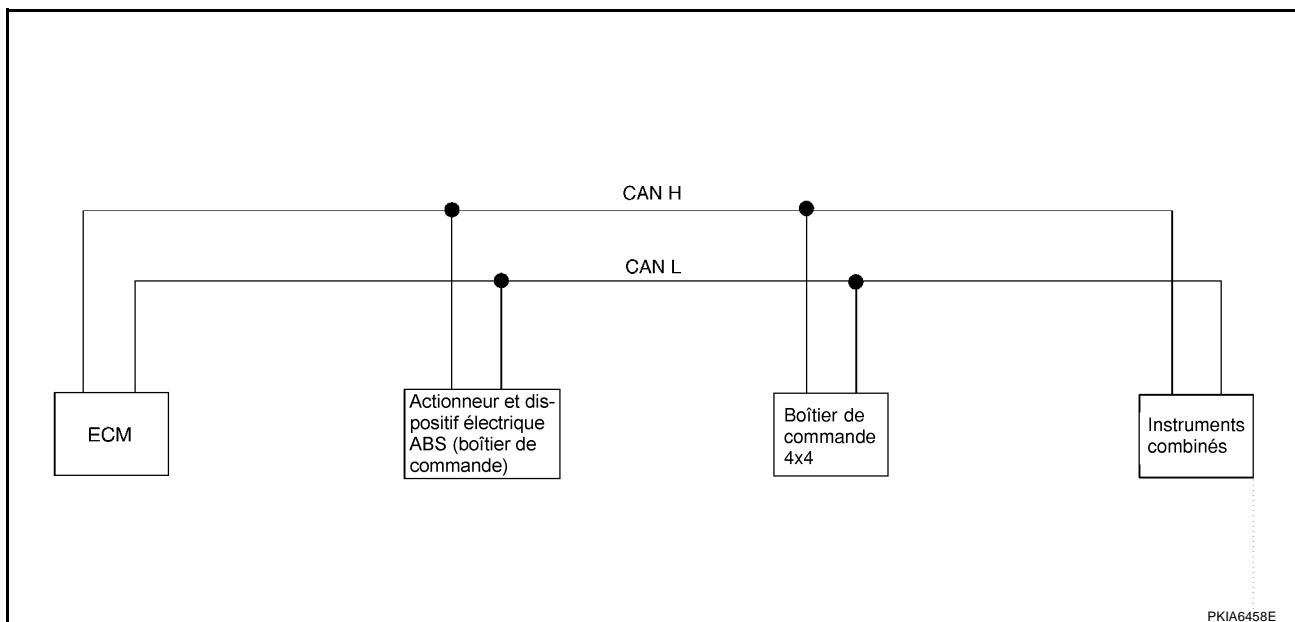
Passer à Système CAN et choisir le type de système CAN approprié dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	Break			
Essieu	4x4	4x2		
Moteur	YD22DDTi			
Transmission	T/M			
Freinage	ABS	ESP	ABS	ESP
ECM	×	×	×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS		×		×
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×		×	
Connecteur de faisceau de		×		×
Boîtier de commande 4x4	×	×		
Instruments combinés	×	×	×	×

× : S'applique

### Modèles 4x4 sans ESP

#### SCHEMA DU SYSTEME



#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

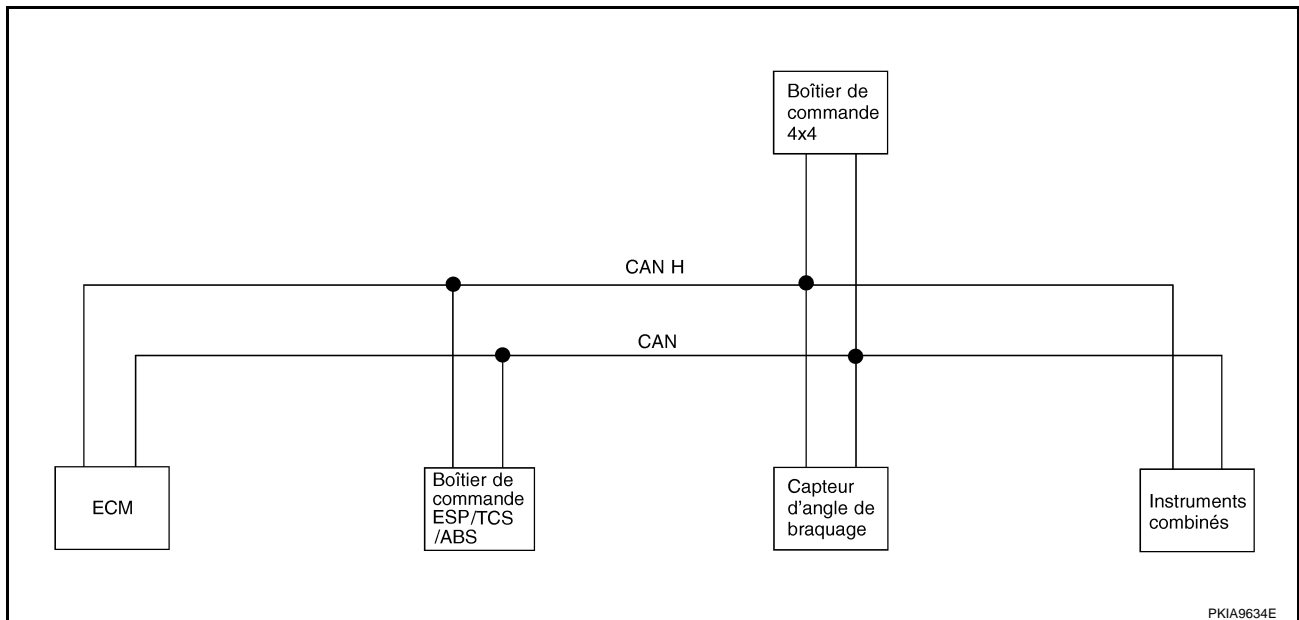
[YD (AVEC EURO-OBD)]

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4			T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4			T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T			R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T		R	R
Signal de témoin de défaut	T			R
Signal de contact de frein de stationnement			R	T
Signal de contact de feux de stop		T	R	
Signal de vitesse du véhicule		T	R	R
	R			T
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R
Signal de contact de feux de stop	T			R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de commande de climatisation	R			T

## Modèles 4x4 avec ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R

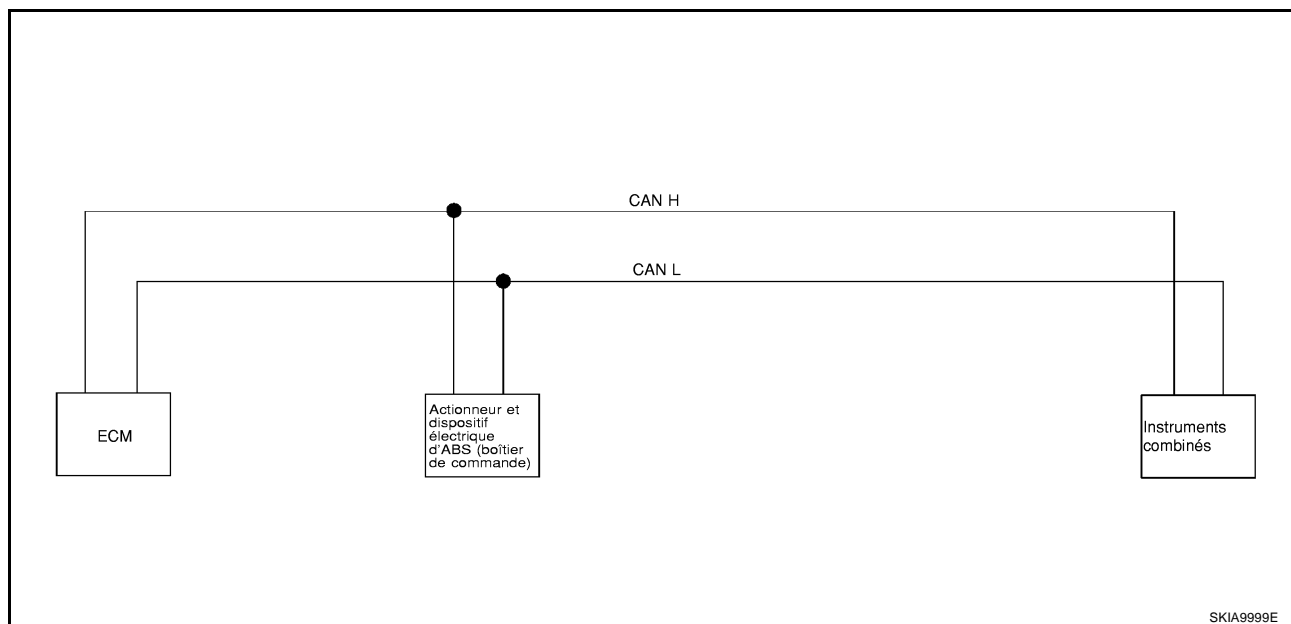
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T	R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS		T			R
Signal de témoin de préchauffage	T				R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de contact de feux de stop		T		R	
Signal de vitesse du véhicule		T		R	R
	R				T
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal de contact de frein de stationnement				R	T
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T		
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## Modèles 4x2 sans ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T	R



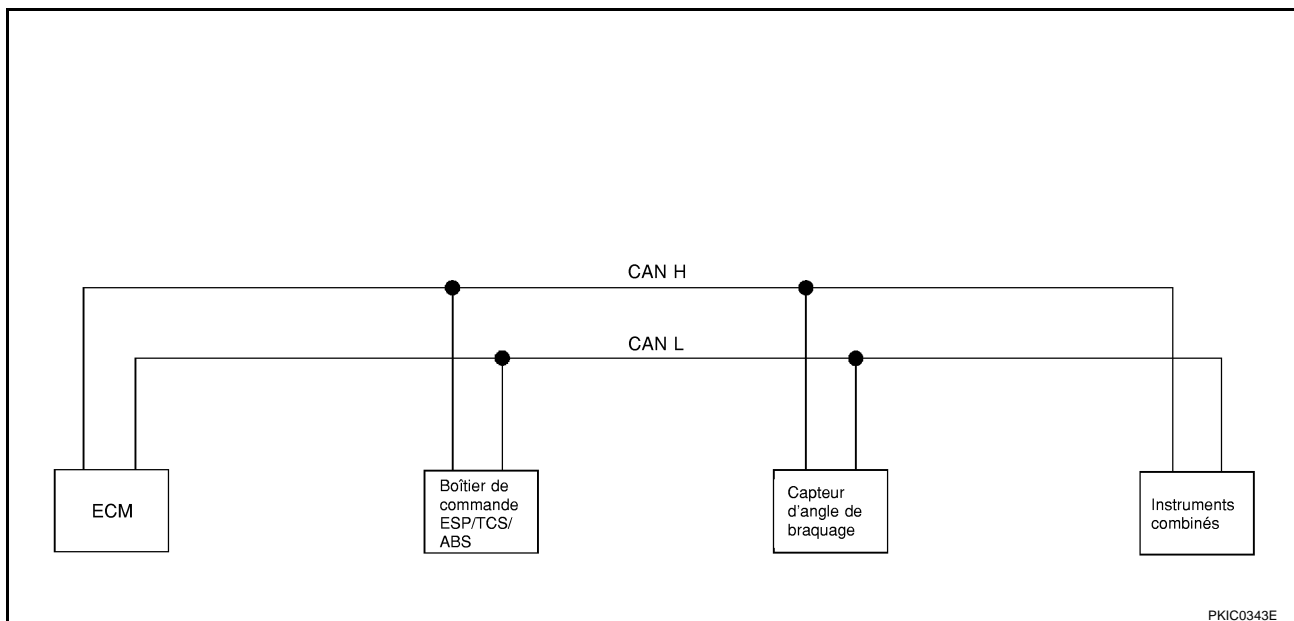
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de température du liquide de refroidissement	T		R
Signal de régime moteur	T		R
Signal de témoin de défaut	T		R
Signal de vitesse du véhicule		T	R
	R		T
Témoin ASCD SET	T		R
Témoin ASCD CRUISE	T		R
Signal de contact de feux de stop	T		R
Signal de témoin de préchauffage	T		R
Signal de commande de climatisation	R		T

## Modèles 4x2 avec ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Instruments combinés
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		
Signal de témoin d'avertissement de freins		T		R
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T	R		R
Signal de témoin de désactivation EPS		T		R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de témoin de défaut	T			R

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/ TCS/ABS	Connecteur de fais- ceau de	Instruments com- binés
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de témoin de patinage		T		R
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T	
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

EBS01172

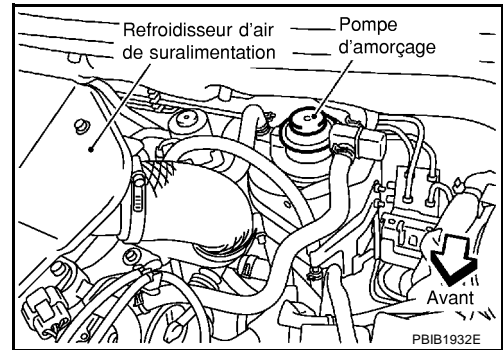
**Filtre à carburant**  
**DESCRIPTION**

Un robinet de drainage 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.) Puis brancher le flexible, et 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.**

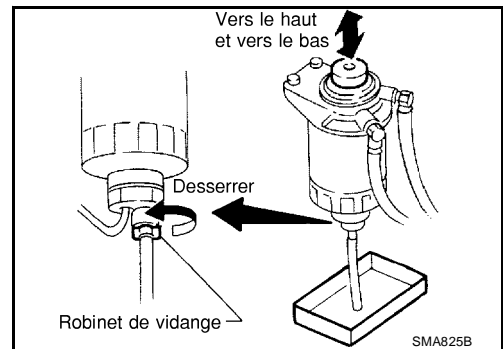
**Ne pas trop desserrer le robinet de vidange sous peine de le retirer.**

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-1067, "PURGE D'AIR"](#).
4. Démarrer le moteur.

**Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant**  
**DESCRIPTION**

EBS01173

Pour maintenir une pression à carburant optimale dans la rampe à carburant, l'ECM contrôle 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

# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

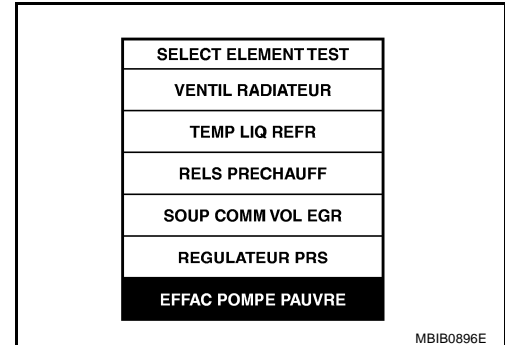
remplacé à la possibilité d'initialiser les valeurs caractéristiques de la pompe à carburant, l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant est nécessaire une fois l'ECM remplacé.

## PROCEDURE D'UTILISATION

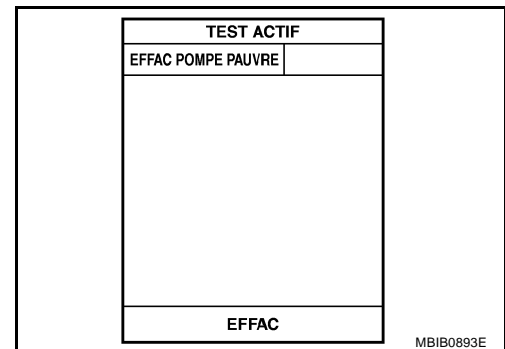
### NOTE:

Lors de la dépose de la pompe à carburant, procéder à un Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant avant de démarrer le moteur.

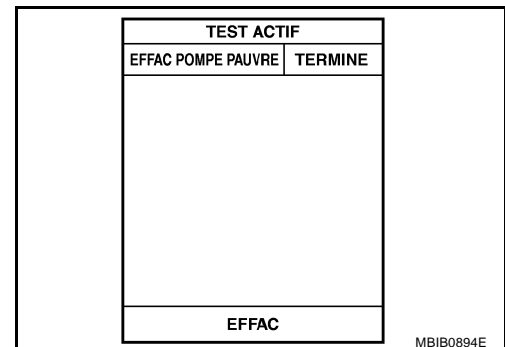
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner EFFAC INST POMPE en mode TEST ACTIF de CONSULT-II.



3. Appuyer sur EFFAC et attendre quelques secondes.



4. S'assurer que TERMINE est affiché sur l'écran CONSULT-II.



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PFP:00028

### INTRODUCTION

EBS011UJ

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 \$03 de la norme ISO 15031-5
Données figées	Service \$02 d'ISO 15031-5
Code de diagnostic de défaut de 1er et de 2ème parcours (DTC de 1er et de 2ème parcours)	Service \$07 d'ISO 15031-5
Codes d'identification d'étalonnage	Service \$09 d'ISO 15031-5

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

x: s'applique —: Ne s'applique pas

	DTC	DTC de 1er parcours	DTC de 2ème parcours	Données figées
CONSULT-II	x	x	x	x
GST	x	x	x	x
ECM	x	x*	x*	—

\* : Lorsque le DTC et le DTC de 1er/2ème parcours s'affichent simultanément à l'écran, il n'est pas facile de les distinguer clairement l'un de l'autre.

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.

EBS011UK

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-1045, "INDEX POUR DTC"](#).

Le terme "Parcours" dans "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-1070, "Informations de diagnostic de dépollution"](#) .) Le DTC de 1er/2ème parcours n'est pas enregistré pendant la logique de détection de premier parcours.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Informations de diagnostic de dépollution ELEMENTS D'INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC ANTIPOLLUTION

EBS011UL

X : s'applique — : Ne s'applique pas

Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	DTC*1		DTC de 1er/2ème parcours	Activation du témoin de défaut	Page de référé- rence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000	—	—	<a href="#">EC-1134</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	<b>0000</b>	—	—	—
RELATION CMP/VILEB	P0016	0016	×	×	<a href="#">EC-1137</a>
CIRC SOL/TURBO	P0045	0045	×	×	<a href="#">EC-1139</a>
HAUTE PRESS CARB	P0088	0088	×	×	<a href="#">EC-1144</a>
POMPE D'ALIM	P0089	0089	×	×	<a href="#">EC-1146</a>
FUITE CARBURANT	P0093	0093	×	×	<a href="#">EC-1149</a>
CAP DEBIT AIR	P0101	0101	×	×	<a href="#">EC-1153</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	×	×	<a href="#">EC-1161</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	×	×	<a href="#">EC-1161</a>
CIR/CAP IAT	P0112	0112	×	×	<a href="#">EC-1168</a>
CIR/CAP IAT	P0113	0113	×	×	<a href="#">EC-1168</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	×	×	<a href="#">EC-1174</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	×	×	<a href="#">EC-1174</a>
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	0122	—	—	<a href="#">EC-1180</a>
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	0123	—	—	<a href="#">EC-1180</a>
CIRC CAP TMP CAR	P0182	0182	×	×	<a href="#">EC-1187</a>
CIRC CAP TMP CAR	P0183	0183	×	×	<a href="#">EC-1187</a>
CIRC/CAP PRC	P0192	0192	×	×	<a href="#">EC-1192</a>
CIRC/CAP PRC	P0193	0193	×	×	<a href="#">EC-1192</a>
INJECTEUR	P0200	0200	×	×	<a href="#">EC-1198</a>
INJECTEUR CYL1	P0201	0201	×	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL2	P0202	0202	×	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL3	P0203	0203	×	×	<a href="#">EC-1200</a>
INJECTEUR CYL4	P0204	0204	×	×	<a href="#">EC-1200</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	0217	—	×	<a href="#">EC-1207</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	0222	—	—	<a href="#">EC-1222</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	0223	—	—	<a href="#">EC-1222</a>
SYSTEME CC	P0234	0234	—	—	<a href="#">EC-1229</a>
CIRC/CAP TURBO	P0237	0237	×	×	<a href="#">EC-1237</a>
CIRC/CAP TURBO	P0238	0238	×	×	<a href="#">EC-1237</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	×	×	<a href="#">EC-1244</a>
CAP POSIT VIL	P0336	0336	×	×	<a href="#">EC-1250</a>
CIRC/POS CAM	P0340	0340	×	×	<a href="#">EC-1256</a>
CAPTEUR CMP	P0341	0341	×	×	<a href="#">EC-1262</a>
RELAIS DE PRECHAUFFAGE	P0380	0380	×	×	<a href="#">EC-1269</a>
SYSTEME EGR	P0401	0401	×	×	<a href="#">EC-1273</a>
VANNE EGR	P0404	0404	×	×	<a href="#">EC-1280</a>
VITESS VEHIC	P0501	0501	—	—	<a href="#">EC-1287</a>

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	DTC*1		DTC de 1er/2ème parcours	Activation du témoin de défaut	Page de réfé- rence
	CONSULT-II GST*2	ECM*3			
VITESS VEHIC	P0502	0502	—	—	<a href="#">EC-1289</a>
VITESS VEHIC	P0503	0503	—	—	<a href="#">EC-1291</a>
CIR/CONT FREIN	P0504	0504	—	—	<a href="#">EC-1293</a>
TENSION DE LA BATTERIE	P0563	0563	—	—	<a href="#">EC-1302</a>
CIRC/CNT DIR	P0580	0580	—	—	<a href="#">EC-1305</a>
CIRC/CNT DIR	P0581	0581	—	—	<a href="#">EC-1305</a>
ECM	P0605	0605	×	×	<a href="#">EC-1314</a>
ECM	P0606	0606	×	×	<a href="#">EC-1316</a>
CIRC POMP/CARB	P0628	0628	×	×	<a href="#">EC-1318</a>
CIRC POMP/CARB	P0629	0629	×	×	<a href="#">EC-1318</a>
CIRC1/ALIM CAP	P0642	0642	×	×	<a href="#">EC-1323</a>
CIRC1/ALIM CAP	P0643	0643	×	×	<a href="#">EC-1323</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	0652	×	×	<a href="#">EC-1327</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	0653	×	×	<a href="#">EC-1327</a>
RELAIS ECM	P0686	0686	—	—	<a href="#">EC-1332</a>
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	—	—	<a href="#">EC-1336</a>
CIRC/TCS	P1212	1212	—	—	<a href="#">EC-1337</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1260	1260	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1261	1261	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1262	1262	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1263	1263	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1264	1264	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1265	1265	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1266	1266	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1267	1267	×	×	<a href="#">EC-1338</a>
INJECTEUR 1	P1268	1268	—	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 2	P1269	1269	—	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 3	P1270	1270	—	—	<a href="#">EC-1344</a>
INJECTEUR 4	P1271	1271	—	—	<a href="#">EC-1344</a>
SOUP DECHAR FRP	P1272	1272	×	×	<a href="#">EC-1351</a>
POMPE D'ALIM	P1273	1273	×	×	<a href="#">EC-1358</a>
POMPE D'ALIM	P1274	1274	—	×	<a href="#">EC-1363</a>
POMPE D'ALIM	P1275	1275	—	×	<a href="#">EC-1368</a>
DEFAUT NATS	P1610 - P1617	1610 - 1617	—	—	<a href="#">EC-1074</a>
CAP POS PED ACCEL	P2135	2135	—	—	<a href="#">EC-1373</a>
CIRC/ALIM INJ	P2146	2146	×	×	<a href="#">EC-1380</a>
CIRC/INJECTEUR	P2147	2147	×	×	<a href="#">EC-1385</a>
CIRC/INJECTEUR	P2148	2148	×	×	<a href="#">EC-1385</a>
CIRC/ALIM INJ	P2149	2149	×	×	<a href="#">EC-1380</a>
CIRC/CAP BARO	P2228	2228	×	×	<a href="#">EC-1391</a>
CIRC/CAP BARO	P2229	2229	×	×	<a href="#">EC-1391</a>

\*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.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

\*3 : En mode de test de diagnostic II (résultats de l'autodiagnostic), ce numéro est contrôlé par NISSAN.

## 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. D'autre part, le DTC est enregistré dans la mémoire de l'ECM et le témoin de défaut s'allume lorsque le même défaut de fonctionnement est détecté durant le parcours suivant (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-1072. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

Pour les défauts de fonctionnement faisant apparaître des DTC de 1r/2ème parcours, se reporter à [EC-1070. "Informations de diagnostic de dépollution"](#).

Les DTC de 1er/2ème parcours sont détaillés en mode 07 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'aucun 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-1081. "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#). Puis effectuer 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'occurrences précise le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC ou d'un DTC de 1er/2ème parcours. Lorsque le 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-1072. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"](#).

## COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION

### COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT

☑ Avec CONSULT-II



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

Pour effacer les informations de diagnostic de l'ECM 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 est alors 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

## Avec l'analyseur générique GST

Les informations relatives au diagnostic de dépollution peuvent être effacées de l'ECM en sélectionnant le Service \$04 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 un analyseur générique GST (outil de balayage générique), sélectionner le mode 04.
- **Si la batterie est débranchée, les informations relatives au diagnostic de dépollution seront perdues au bout de 24 heures.**
  - **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 durant l'exécution des procédures de travail.

## Sans outillage

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-1075, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- **Si la batterie est débranchée, les informations relatives au diagnostic de dépollution seront perdues au bout de 24 heures.**
  - **Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.**
    - Codes de diagnostic de défaut
    - Données figées

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

- Valeur d'initialisation de la pompe à carburant
- 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 durant l'exécution des procédures de travail.

## NATS (système antivol Nissan)

EBS01177

- 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 de programme NATS. Se reporter à NATS (système antivol Nissan) dans la section BL.
- 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 programme NATS.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
NATS DEFAUT [P1610]	0

SEF543X

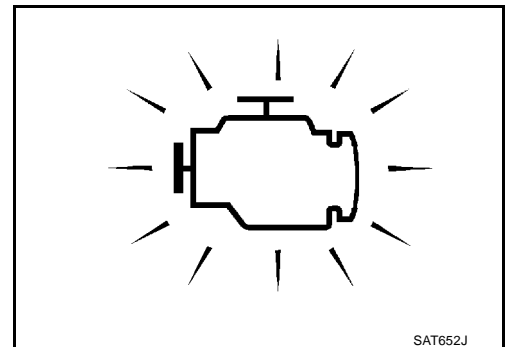
S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. En ce qui concerne l'initialisation du système NATS et l'enregistrement des codes de clé de contact, se reporter à NATS dans le manuel d'utilisation de CONSULT-II.

## Témoin de défaut DESCRIPTION

EBS01F87

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 [EC-1804](#), "[CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT](#)".
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic embarqué a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.








SAT652J

## FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord dispose des trois fonctions suivantes.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

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 arrêté 	VERIFICATION AU MOYEN DE L'AMPOULE	Ce contrôle consiste à vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut. (Se reporter à <a href="#">EC-1804, "CONNEXIONS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"</a> .)
	Moteur en marche 	AVERTISSEMENT 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 II	Contact d'allumage sur ON  Moteur arrêté 	RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC RESULTATS	Cette fonction permet la lecture des DTC.

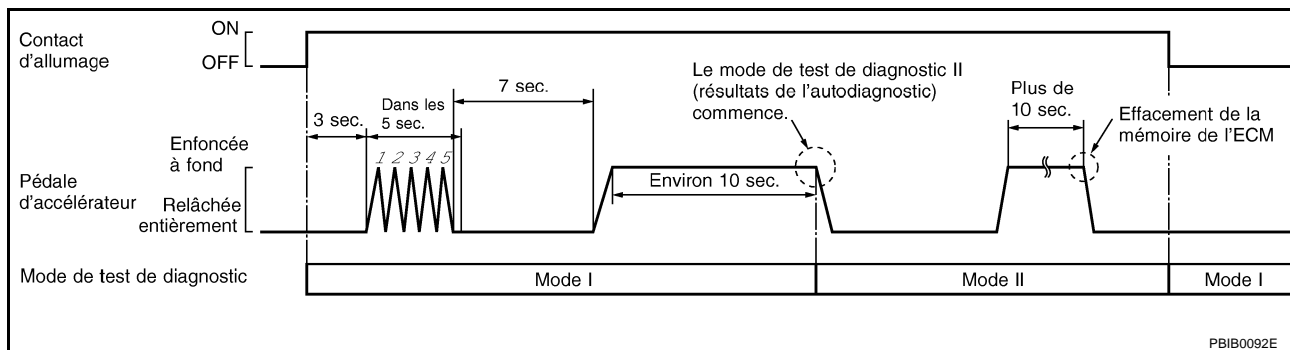
## COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

### NOTE:

- Il est préférable de mesurer le temps 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 a un défaut.
- 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. Confirmer 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, appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et la laisser enfoncée pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut s'arrête de clignoter pour s'allumer.
4. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.  
L'ECM est passé en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

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

1. Régler l'ECM en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1075, "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 du système antipollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
3. Relâcher la pédale d'accélérateur et confirmer 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 demeure éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [EC-1436, "CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).

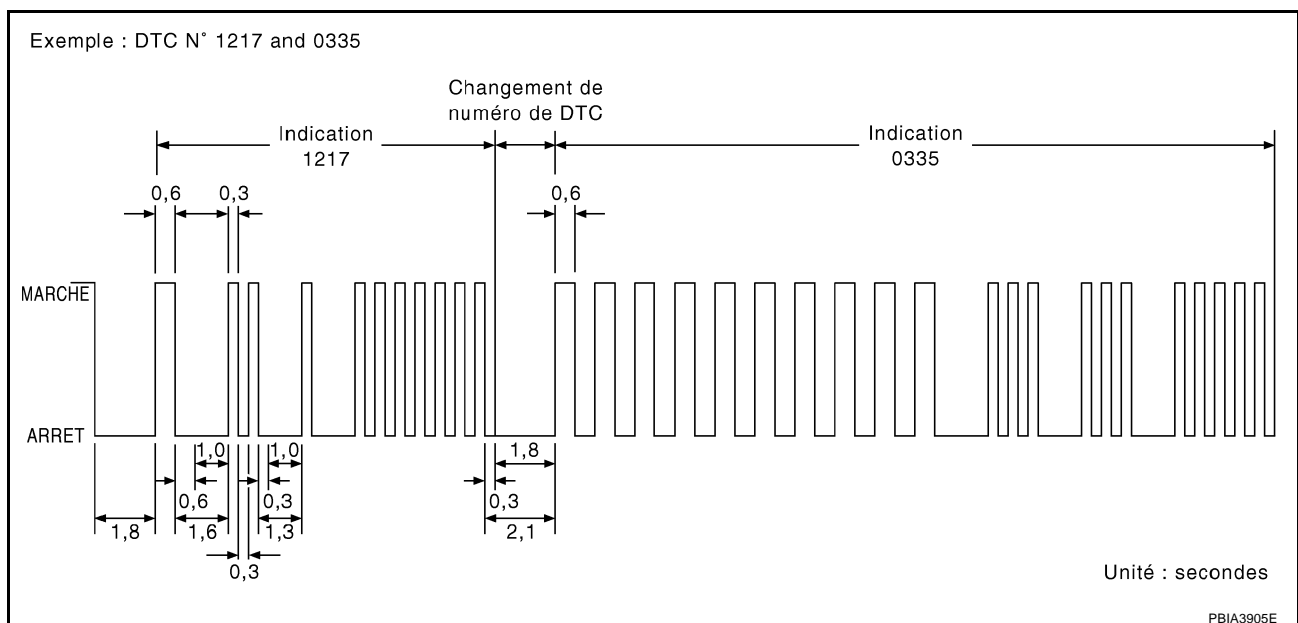
## MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

Témoin de défaut	Condition
Allumé	En cas de détection de l'anomalie concernée.
Eteint	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 est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut, comme indiqué ci-dessous. 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 secondes, 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. Autrement dit, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 secondes 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, toutes les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC 0000 indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-1045, "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-1076, "Comment effacer le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).

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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011UM

## Tableau de fonctionnement du système de diagnostic de bord (OBD) 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-1069. "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.

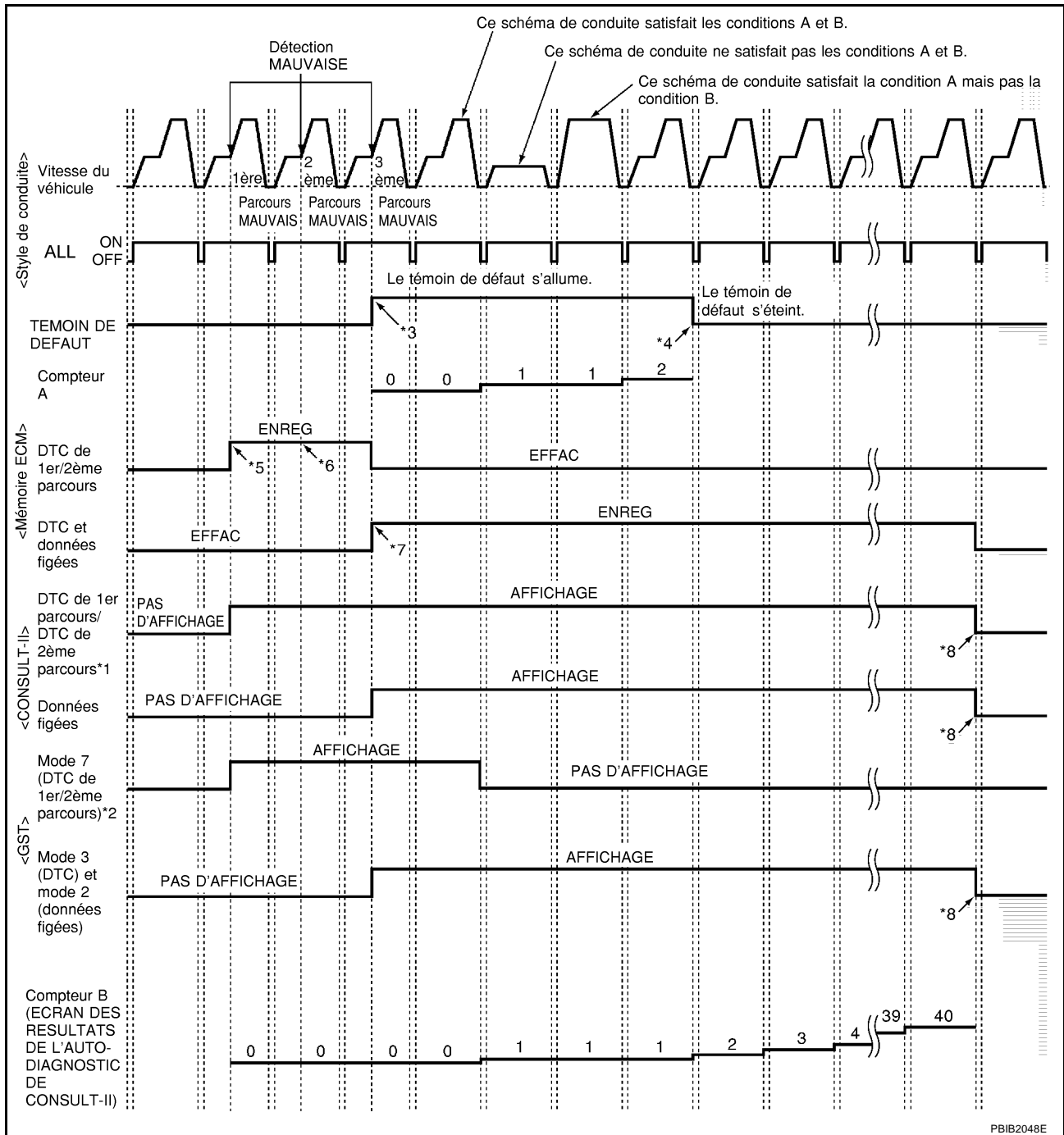
### TABLEAU RECAPITULATIF

Eléments	Parcours	Compteur	Style 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-1079](#) pour plus de détails concernant les schémas A et B.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## LIENS ENTRE LE TEMOIN DE DEFAUT, LE DTC, LE DTC DE 1ER/2EME PARCOURS ET LES SCHEMAS DE CONDUITE



PBIB2048E

\*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 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 affichés 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.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## < Schéma de conduite A >

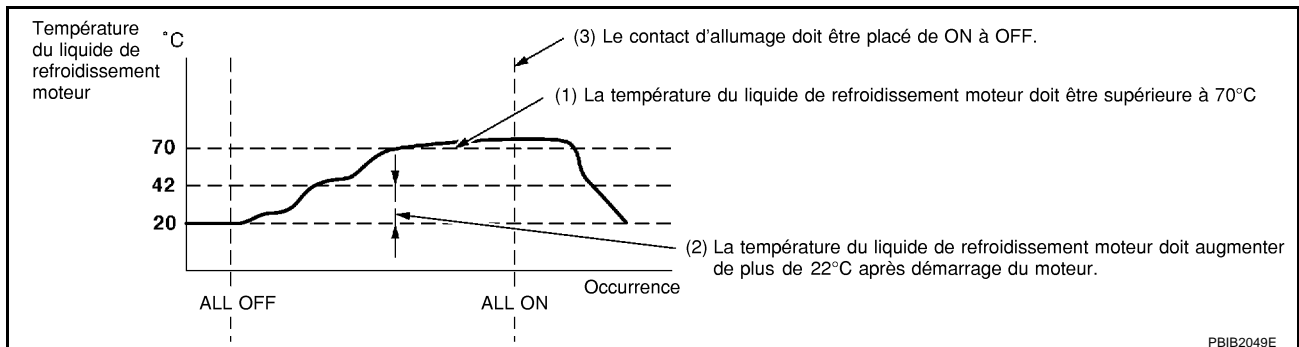
Le schéma de conduite A implique les paramètres de fonctionnement suivants :

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.

## <Conditions de conduite B>

Le schéma de conduite B implique les paramètres de fonctionnement suivants :  
les schémas de conduite A et (1)-(3) sont accomplis.

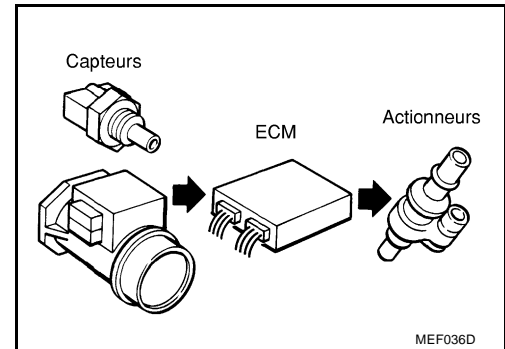


- Le compteur B est effacé une fois que le même défaut a été détecté.
- Le compteur B est incrémenté si le même défaut n'a pas été détecté.
- Le DTC n'est plus affiché après que le compteur B a atteint 40.

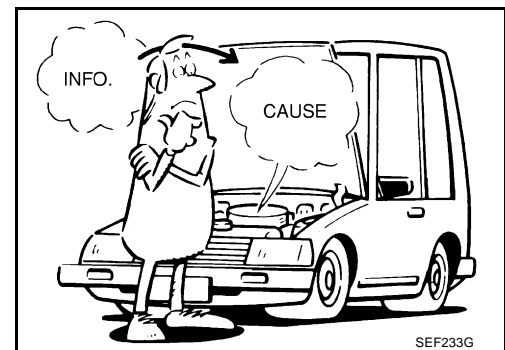
## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

### 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.



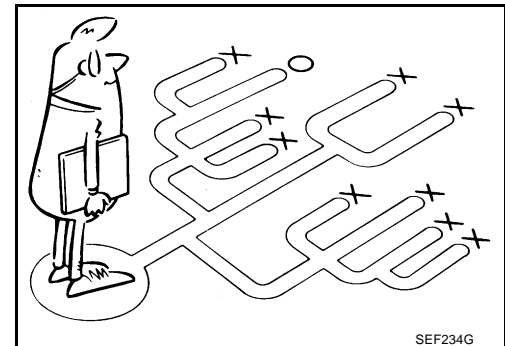
Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont dus à de mauvais branchements électriques ou câblages. Dans ce cas, une vérification attentive des circuits suspects peut aider à prévenir le remplacement des pièces en bon état.



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 du GST) ou d'un testeur de circuit branché. Se reporter à [EC-1081, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#).

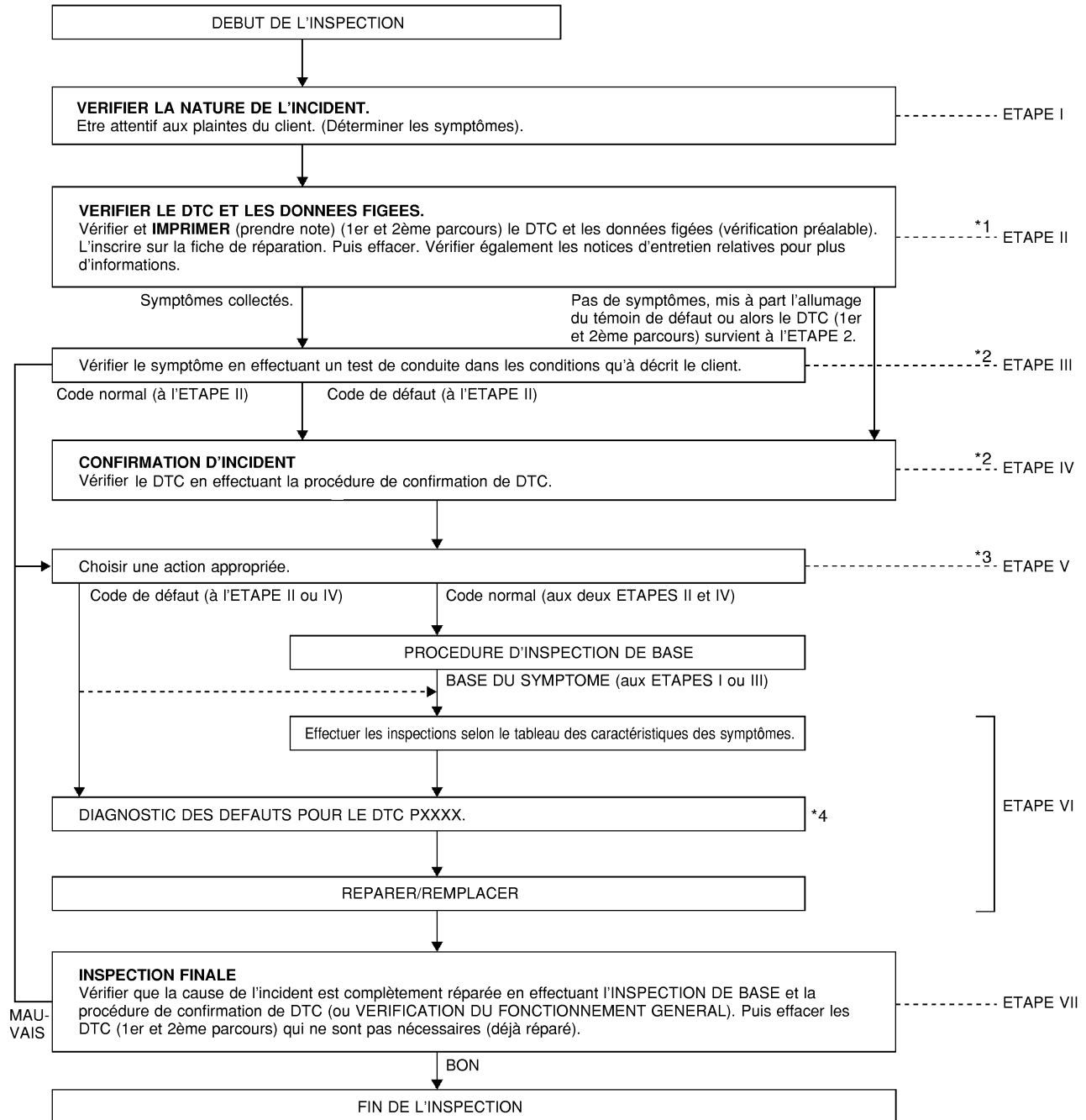
Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Il peut en effet donner des informations importantes sur les dysfonctionnements, tout particulièrement ceux qui se produisent de manière intermittente. Trouver quels symptômes 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 défauts de fonctionnement 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 de fréquence de RESULT AUTO-DIAG est autre que 0, exécuter [EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

\*2 Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer [EC-1123. "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-1124. "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#) .

\*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer [EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

PBIB2047E

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Description de la procédure

ETAPE	Description
ETAPE I	Obtenir des informations détaillées concernant les conditions et l'environnement dans lesquels l'incident/ le symptôme est apparu, en utilisant la <a href="#">EC-1083. "FICHE DE DIAGNOSTIC"</a> .
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 Données figées (lorsque le DTC de 1er/2ème parcours est détecté, les Données figées ne sont pas enregistrées), puis effacer le DTC et les données. (Se reporter à <a href="#">EC-1072</a> .) Le DTC (1er/2ème parcours) et les Données figées peuvent être utilisées lors de la reproduction du défaut aux ETAPES III et IV.</p> <p>Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Voir <a href="#">EC-1089</a> .)</p> <p>Procéder également à la recherche d'informations dans les notices d'entretien correspondantes.</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 les 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 être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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), veiller à brancher CONSULT-II au véhicule en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO) et vérifier en temps réel les résultats du diagnostic.</p> <p>Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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. Ce contrôle simplifié 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 <a href="#">EC-1085</a> .) Puis réaliser des inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. (Se reporter à <a href="#">EC-1089</a> .)</p>
ETAPE VI	<p>Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Inspecter le système pour contrôler les fixations mécaniques et vérifier s'il n'y a pas de connecteurs desserrés ou de câbles endommagés à l'aide de Disposition 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 <a href="#">EC-1103</a> , <a href="#">EC-1119</a> .</p> <p>La Procédure de diagnostic de la section EC contient une description basée sur l'inspection du 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 <a href="#">GI-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"</a> .</p> <p>Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.</p> <p>Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer <a href="#">EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .</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 confirmer 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 <a href="#">EC-1072. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"</a> .)</p>



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic

EBS012AS

Si plusieurs DTC s'affichent en même temps, procéder aux vérifications l'une après l'autre sur la base du tableau de priorités 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-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

Priorité	Éléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"><li>● DTC U1000 Ligne de communication CAN</li><li>● P0016 Corrélation position de vilebrequin - angle d'arbre à cames</li><li>● P0101 P0102 P0103 Débitmètre d'air</li><li>● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission</li><li>● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li><li>● P0122 P0123 P0222 P0223 P2135 Capteur de position de pédale d'accélérateur</li><li>● P0182 P0183 Capteur de température de pompe à carburant</li><li>● P0192 P0193 Capteur de pression de carburant dans la rampe</li><li>● P0237 P0238 Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li><li>● P0335 P0336 Capteur de position de vilebrequin</li><li>● P0340 P0341 Capteur d'angle d'arbre à cames</li><li>● P0563 Tension de la batterie</li><li>● P0605 P0606 ECM</li><li>● P0642 P0643 P0652 P0653 Alimentation électrique du capteur</li><li>● P1260 - P1267 Résistance de réglage d'injecteur de carburant</li><li>● P1610 - P1617 NATS</li><li>● P2228 P2229 Capteur de pression barométrique</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>● P0045 Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation</li><li>● P0089 P0628 P0629 P1272 - P1275 Pompe à carburant</li><li>● P0200 - P0204 P1268 - P1271 P2146 - P2149 Injecteur de carburant</li><li>● P0380 Relais de préchauffage</li><li>● P0404 Soupape de commande de volume de l'EGR</li><li>● P0686 Relais de l'ECM</li><li>● P1212 Ligne de communication TCS</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>● P0088 P0093 Circuit de carburant</li><li>● P0217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)</li><li>● P0234 Système de turbocompresseur</li><li>● P0401 Fonction EGR</li><li>● P0501 P0502 P0503 Capteur ASCD de vitesse du véhicule</li><li>● P0504 Contact de frein ASCD</li><li>● P0580 P0581 Commande au volant d'ASCD</li><li>● P1211 Boîtier de commande TCS</li></ul>

## Inspection de base

### Précaution :

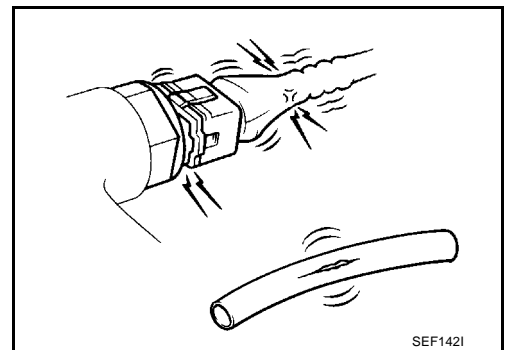
Effectuer l'inspection de base sans appliquer de charge électrique ou mécanique.

- 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.
- La commande de climatisation est sur ARRÊT.
- L'interrupteur de désembuage arrière est sur ARRÊT.
- Le volant est en position neutre, 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-8, "ENTRETIEN PERIODIQUE"](#).
3. Ouvrir le capot et vérifier :
  - Si les connecteurs de faisceau sont incorrectement branchés
  - Que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts ou qu'ils sont correctement branchés
  - 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.



SEF142I

## 2. PREPARATION POUR LA VERIFICATION DU REGIME DE RALENTI

### Avec CONSULT-II

Raccorder CONSULT-II au connecteur de liaison de données.

### Sans CONSULT-II

Reposer le testeur de tachymètre diesel sur le véhicule.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

## 3. VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

### Avec CONSULT-II

1. Sélectionner CPV-tr/mn (PMH) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
2. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min
SEF817Y	

### Sans CONSULT-II

Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

Sans CONSULT-II

Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

**7. VIDANGER L'EAU DU FILTRE A CARBURANT**

Vidanger l'eau du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1067, "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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

Sans CONSULT-II

Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

## 9. VERIFIER LE FILTRE A AIR

Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé ou 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-13, "SYSTEME DE CHARGE"](#).
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## 12. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à [EM-223, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 13.
- 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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

ⓧ **Sans CONSULT-II**

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.



Tableau des caractéristiques des symptômes

Page de référence

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

SYMPTOME	SYMPTOME												Page de référence									
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR			HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME		PILONNAGE/DETONATION		MANQUE DE PUISSANCE		MAUVAISE ACCELERATION		RALENTI RAPIDE		RALENTI BAS				
	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)				PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)			DIFFICILITE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID		DIFFICILITE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD			AU RALENTI		PENDANT LA CONDUITE		EN DECELERATION					
	AA	AB	AC	AD	AE	AF																
CODE DE SYMPTOME DE GARANTIE																						
Pompe d'alimentation	5	5	5	5	5	5	5	5	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	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	EC-1200
Système de commande de préchauffage	1	1	1	1																		EC-1393
Corps du moteur	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	EM-236
Pompe d'alimentation à carburant							2	2	2													EC-1419

SYSTEME — Système de base de gestion moteur

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Page de référence

	SYMPTOME																
	RALENTI BAS	RALENTI RAPIDE	MAUVAISE ACCELERATION	MANQUE DE PUISSANCE	PILONNAGE/DETONATION	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	CALAGE DU MOTEUR										
SYSTEME — Système de base de gestion moteur	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)																
	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)																
	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)																
	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD																
							AU RALENTI										
							PENDANT LA CONDUITE										
							EN DECELERATION										
Code de symptôme de garantie	AA							AB		AC		AD		AE		AF	
Système EGR												3 3				<a href="#">EC-1273</a>	
Filtre à air et conduit												3 3				<a href="#">EM-155</a>	
Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe	3 3		3 3		3 3		3 3		3 3		3 3		3		<a href="#">EC-1149</a>		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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

Page de référence

	SYMPTOME												Page de référence									
	DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR			HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME		PILONNAGE/DETONATION		MANQUE DE PUISSANCE		MAUVAISE ACCELERATION		RALENTI RAPIDE		RALENTI BAS				
	PAS DE DEMARRAGE (avec 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							
	AA	AB	AC	AD	AE	AF																
SYSTEME — Système de base de gestion moteur																						
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	4	4	4	4	4	4	4	4	<a href="#">EC-1318</a>	
	Circuit d'injecteur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<a href="#">EC-1200</a>	
	Circuit du débitmètre d'air								1	1	1										<a href="#">EC-1161</a>	
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur			1	1	1															1	<a href="#">EC-1174</a>
	Circuit du signal de vitesse du véhicule										1											<a href="#">LAN-5</a>
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur								1	1	1											<a href="#">EC-1180</a>
	Circuit de capteur de pression de carburant dans la rampe																					<a href="#">EC-1192</a>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Page de référence

	SYMPTOME										Page de référence
	DEPARTAGE/REDEPARTAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)			CALAGE DU MOTEUR		HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME		AD	AE	AF	
SYSTEME — Système de base de gestion moteur				EN DECELERATION							
				PENDANT LA CONDUITE							
				AU RALENTI							
				DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD							
				DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID							
				PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)							
				PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)							
Code de symptôme de garantie	AA			AB		AC	AD	AE	AF		
Circuit du capteur de position de vilebrequin	1	1	1	1	1	1	1	1	1		<a href="#">EC-1244</a>
Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames		3	3								<a href="#">EC-1256</a>
Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation						1		1	1		<a href="#">EC-1237</a>
Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur						1		1	1		<a href="#">EC-1139</a>
Circuit du signal de démarrage	1	1	1	1	1	1		1	1		<a href="#">EC-1433</a>
Circuit de contact d'allumage		1				1					<a href="#">EC-1124</a>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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

Page de référence

SYMPTOME	SYMPTOME					
	RALENTI BAS	RALENTI RAPIDE	MAUVAISE ACCELERATION	MANQUE DE PUISSANCE	PILONNAGE/DETONATION	HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME
CALAGE DU MOTEUR	EN DECELERATION	PENDANT LA CONDUITE	AU RALENTI	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID	
DEMARRAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ABSENT (SAUF HA)	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)				
Code de symptôme de garantie	AA	AB	AC	AD	AE	AF
NATS (système antivol Nissan)	1					

SYSTEME — Système de base de gestion moteur

[EC-1074](#)

1 - 5 : Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.  
 (suite à la page suivante)

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

	SYMPTOME									Page de référence		
	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFRROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE MORTE (SANS CHARGE)			Le témoin de défaut s'allume.
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			
Pompe d'alimentation	5	5	5		5					1	1	—
Injecteur de carburant	3	3	3		4		4	4		1	1	<a href="#">EC-1200</a>
Système de commande de préchauffage								1				<a href="#">EC-1393</a>
Corps du moteur		3	3	3	3	1		3				<a href="#">EM-236</a>
Pompe d'alimentation à carburant												<a href="#">EC-1419</a>
Système EGR							3					<a href="#">EC-1273</a>
Filtre à air et conduit							3					<a href="#">EM-155</a>
Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe	3	3	3		3					1	1	<a href="#">EC-1149</a>
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4	4					1	1	<a href="#">EC-1358</a>
	Circuit d'injecteur	1	1	1	1		1	1		1	1	<a href="#">EC-1200</a>
	Circuit du débitmètre d'air						1			1	1	<a href="#">EC-1161</a>
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur	1	1		1					1	1	<a href="#">EC-1174</a>
	Circuit du signal de vitesse du véhicule									1	1	<a href="#">LAN-5</a>
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			1						1	1	<a href="#">EC-1180</a>
Circuit de capteur de pression de carburant dans la rampe									1	1	<a href="#">EC-1192</a>	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

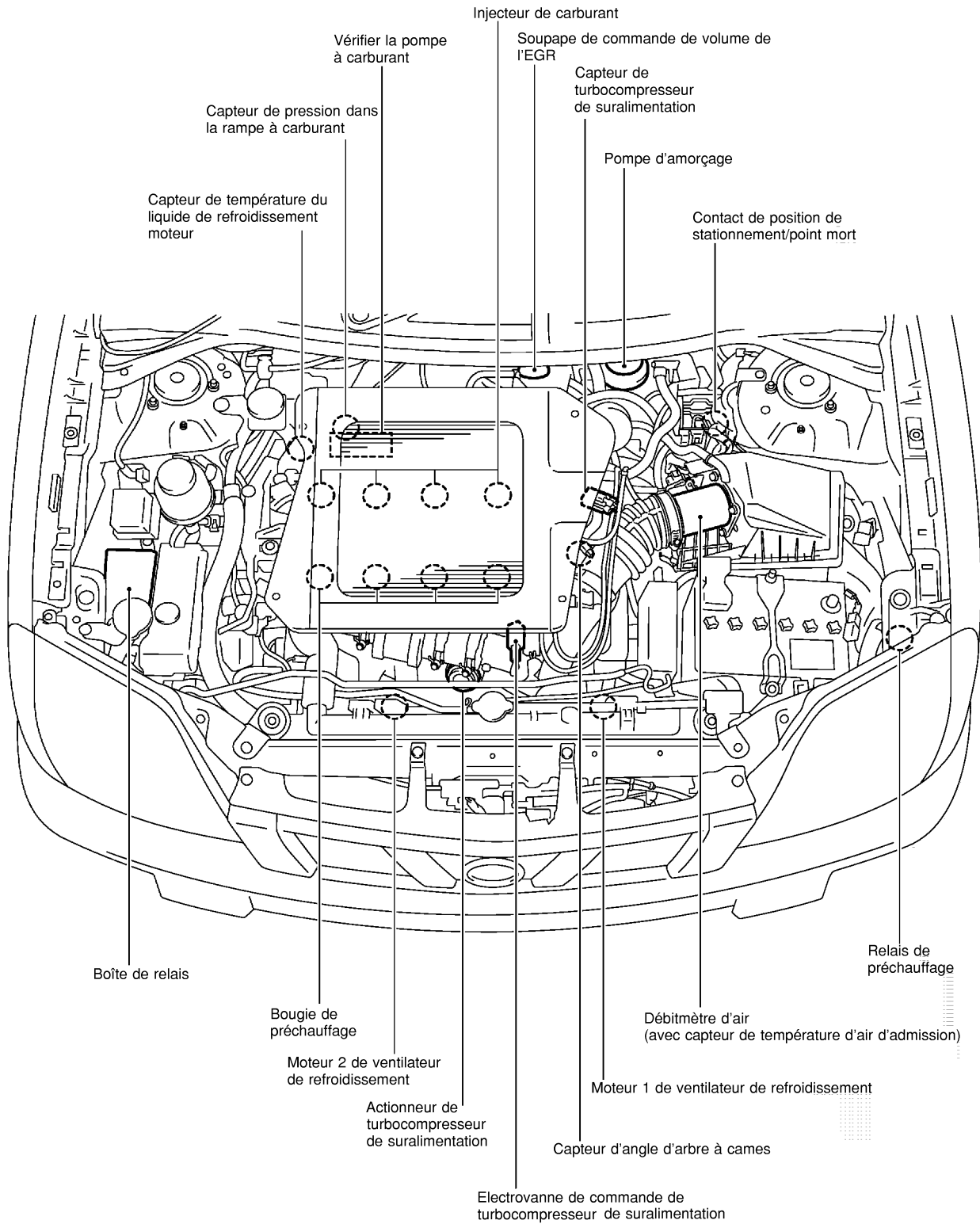
	SYMPTOME									Page de référence		
	MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFRROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE MORTE (SANS CHARGE)		Le témoin de défaut s'allume.	Peut être détecté par CONSULT-II ?
							FUMEE BLANCHE	FUMEE NOIRE				
SYSTEME — Système de base de gestion moteur												
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	<a href="#">EC-1244</a>
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames									1	1	<a href="#">EC-1256</a>
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation									1	1	<a href="#">EC-1237</a>
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur						1	1				<a href="#">EC-1139</a>
	Circuit du signal de démarrage											<a href="#">EC-1433</a>
	Circuit de contact d'allumage											<a href="#">EC-1124</a>
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM									1	1	<a href="#">EC-1124</a>
	Circuit du relais de ventilateur de refroidissement				2							<a href="#">EC-1207</a>
	Circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR							1				<a href="#">EC-1280</a>
	Circuit du relais de préchauffage								1			<a href="#">EC-1269</a>
	Circuit du relais de l'ECM (coupure automatique)										1	<a href="#">EC-1332</a>
ECM, circuit du connecteur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<a href="#">EC-1314, EC-1391</a>	
NATS (système antivol Nissan)										1	<a href="#">EC-1074</a>	

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.

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

### Emplacement des composants du système de gestion moteur

EBS0117C



PBIB1888E



A

EC

C

D

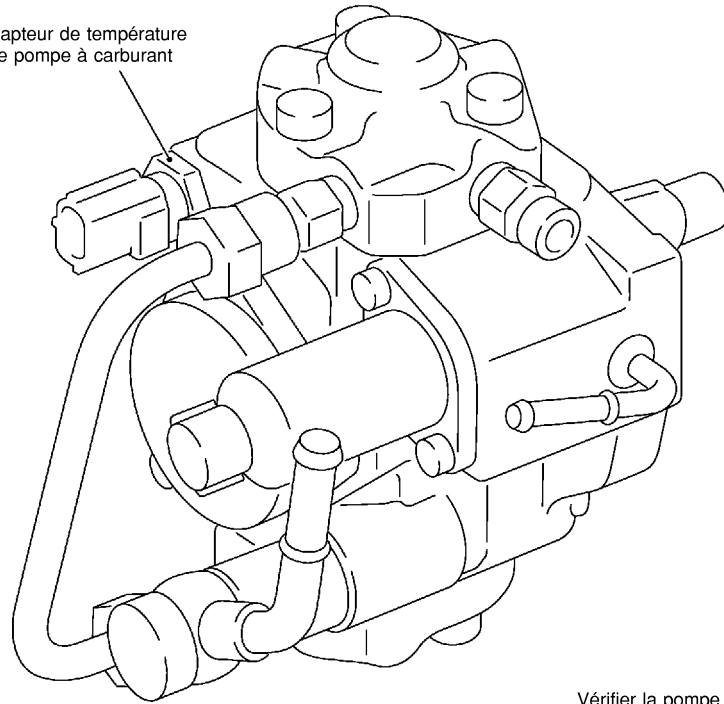
E

F

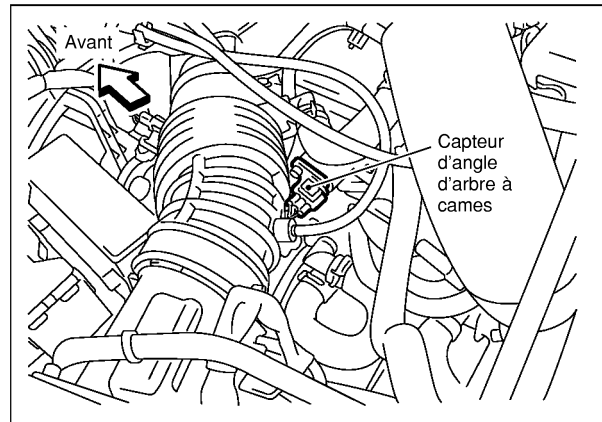
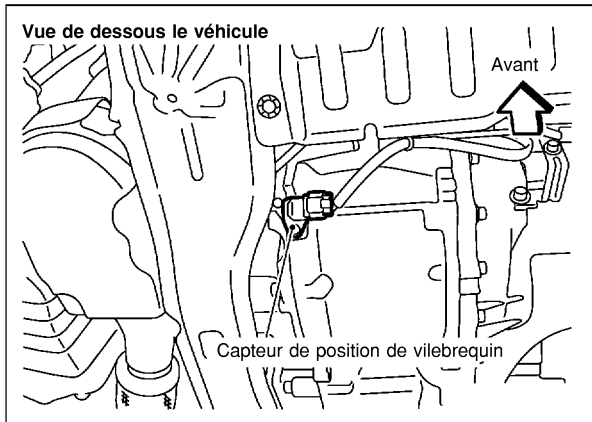
G

Vérifier la pompe à carburant

Capteur de température  
de pompe à carburant



H

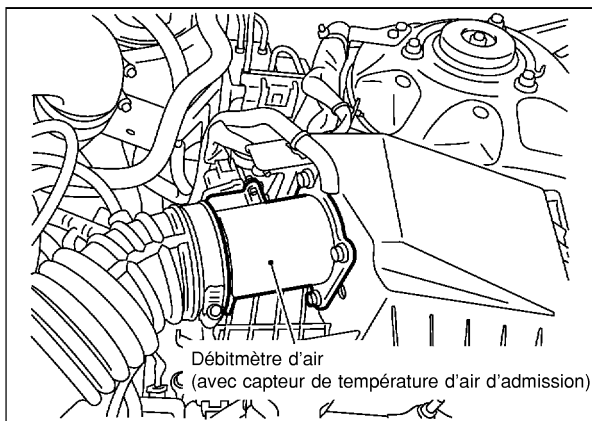


I

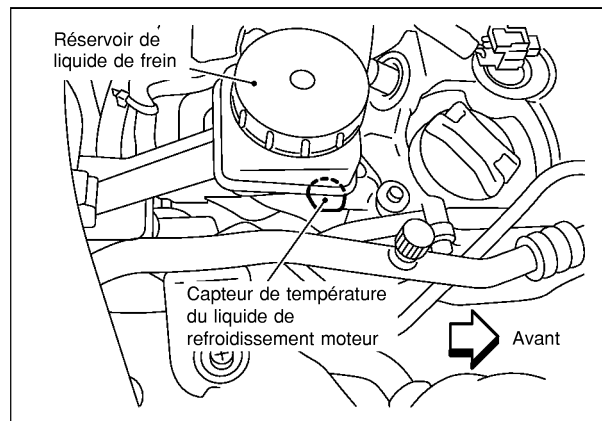
J

K

L

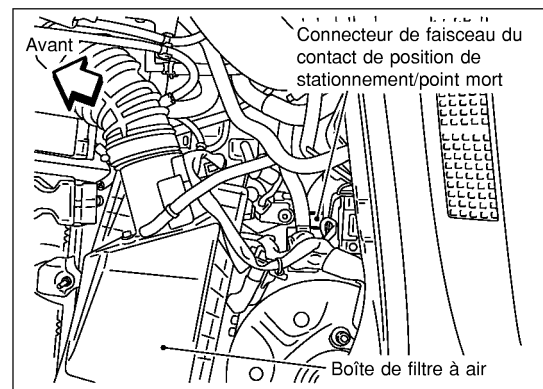
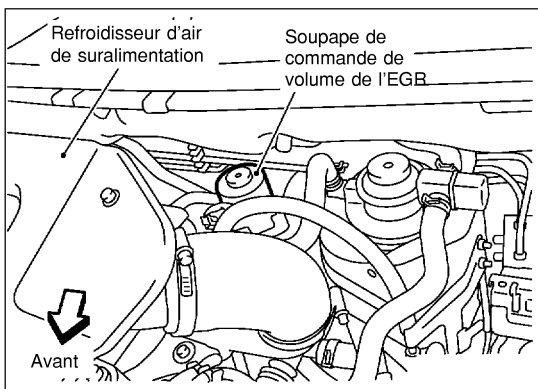
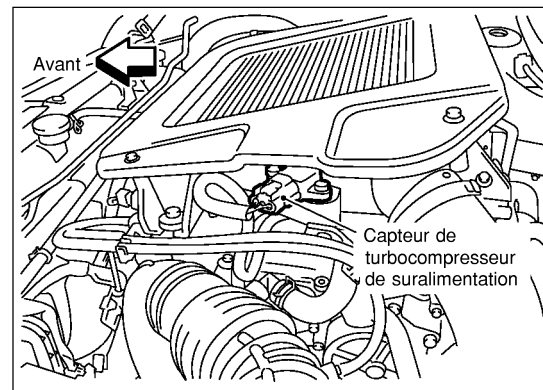
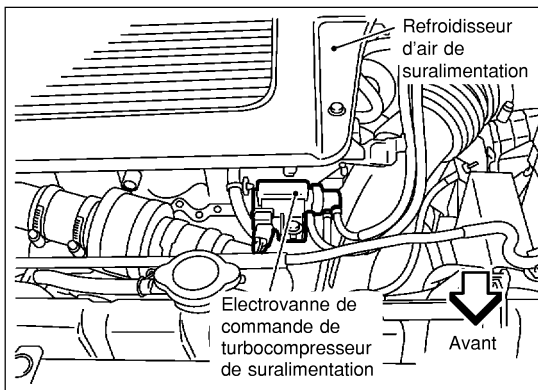
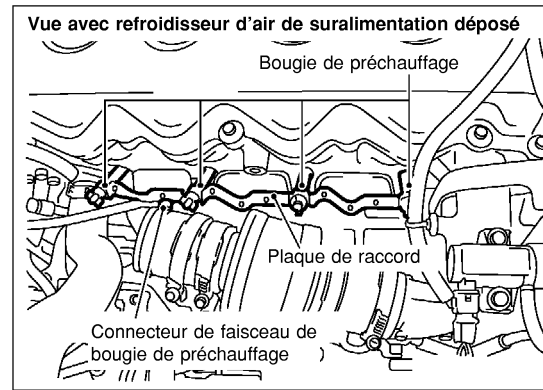
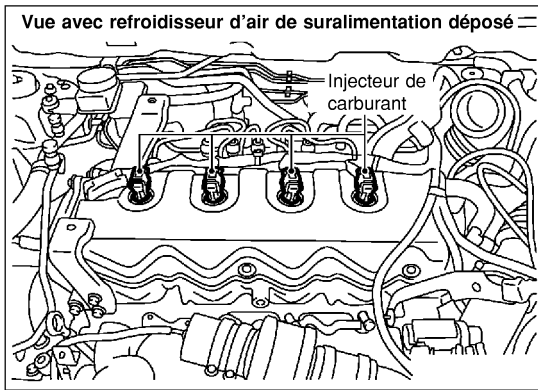
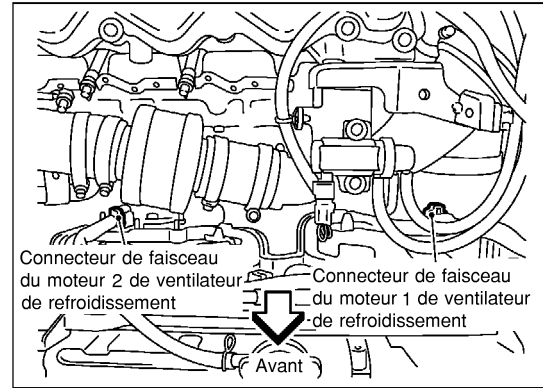
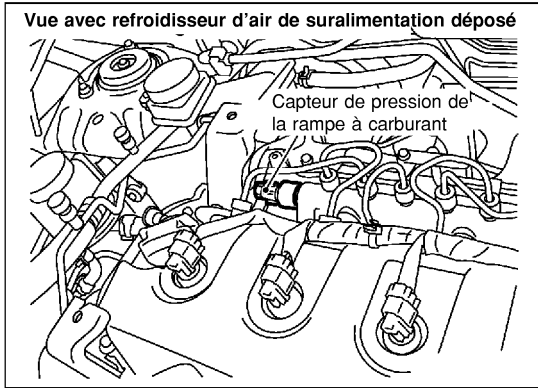


M

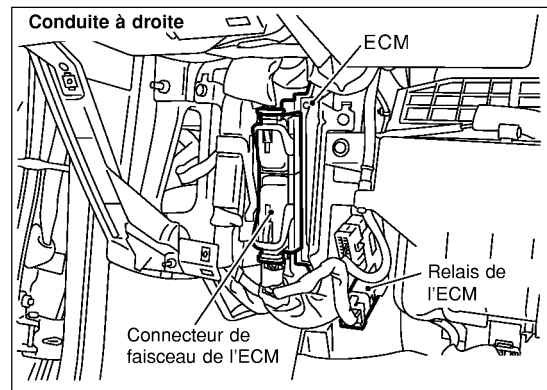
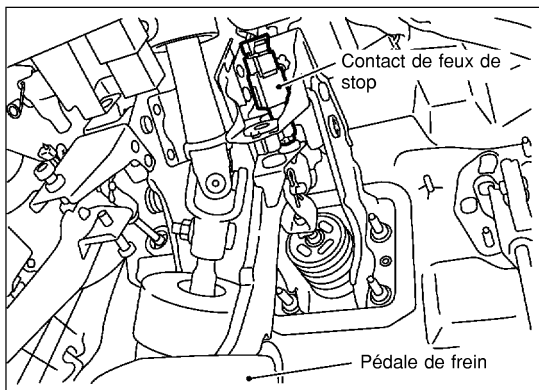
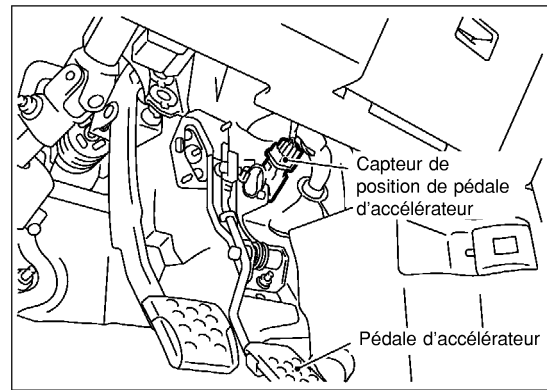
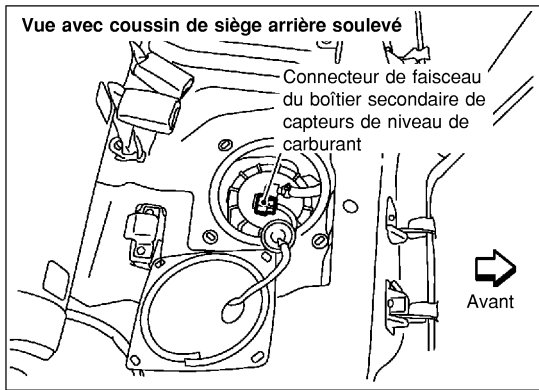
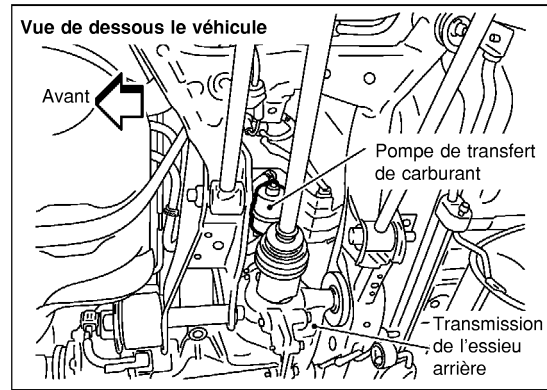
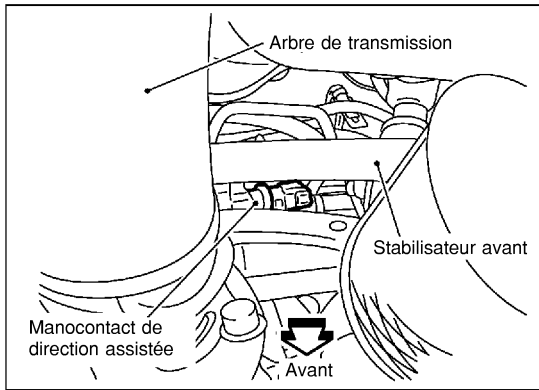


# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

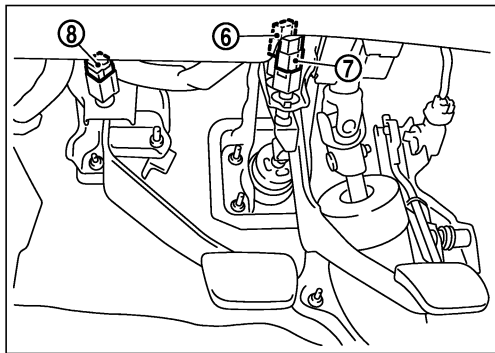
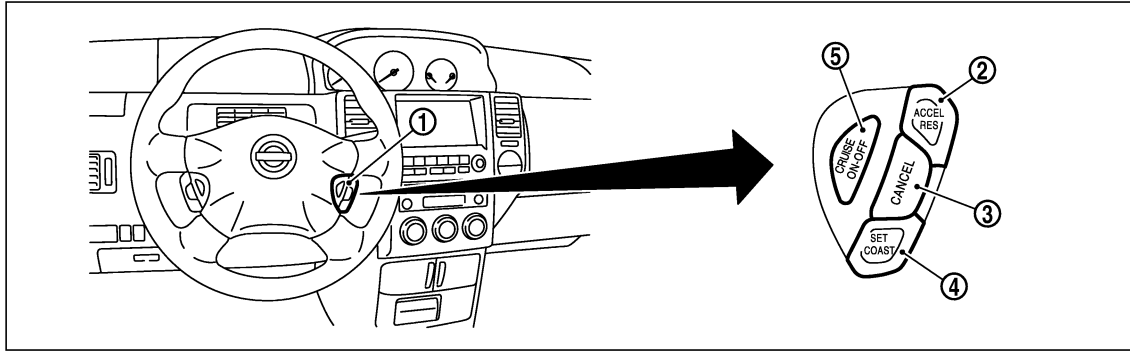
[YD (AVEC EURO-OBD)]



PBIB1939E



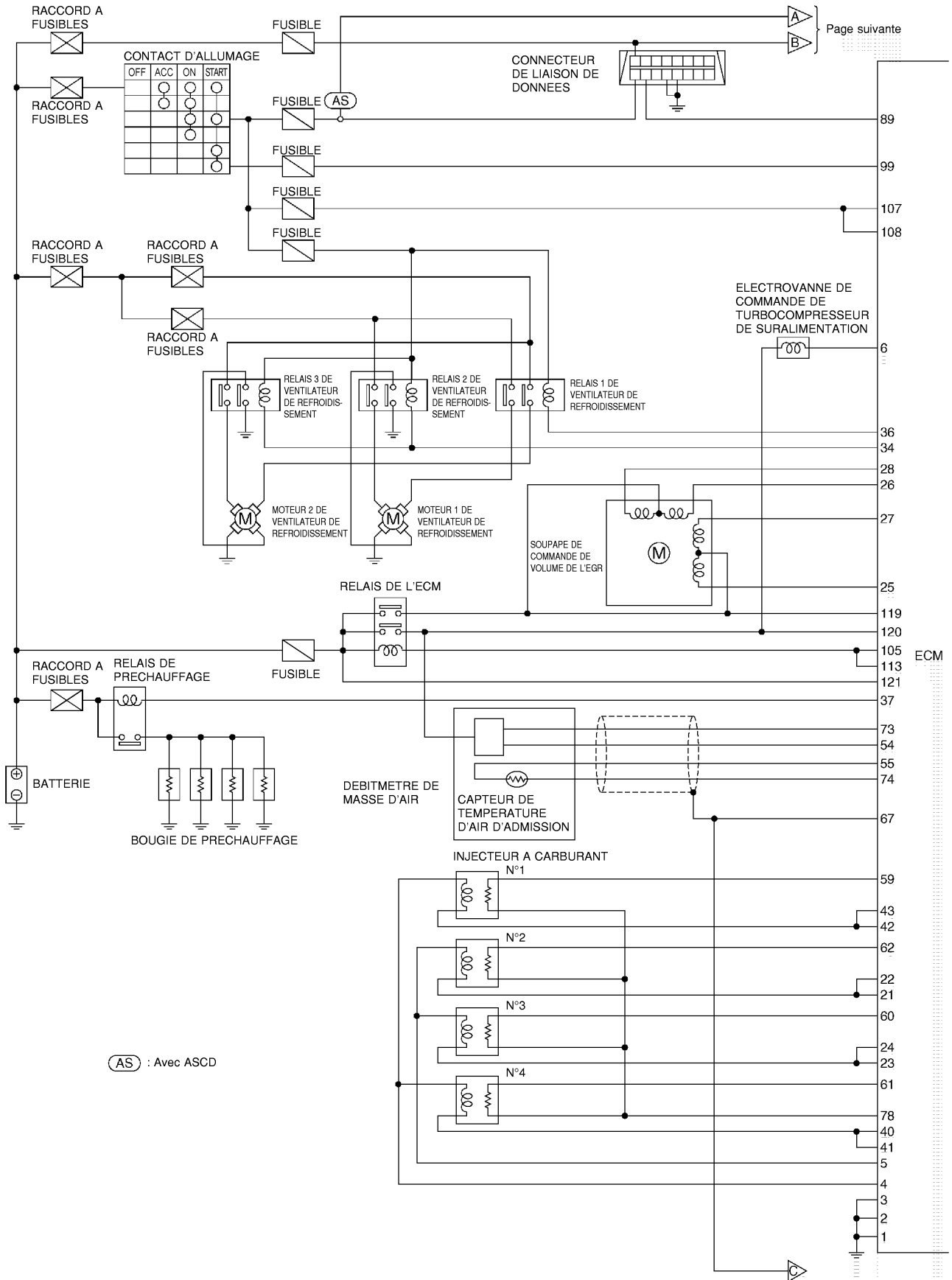
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1. Commande au volant ASCD                         | 2. Bouton RESUME/ACCELERATE.                          | 3. Bouton CANCEL                                     |
| 4. Bouton COAST/SET                                | 5. Commande PRINCIPALE                                | 6. Connecteur de faisceau de contact de feux de stop |
| 7. Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD | 8. Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD |  |

PBIB2881E

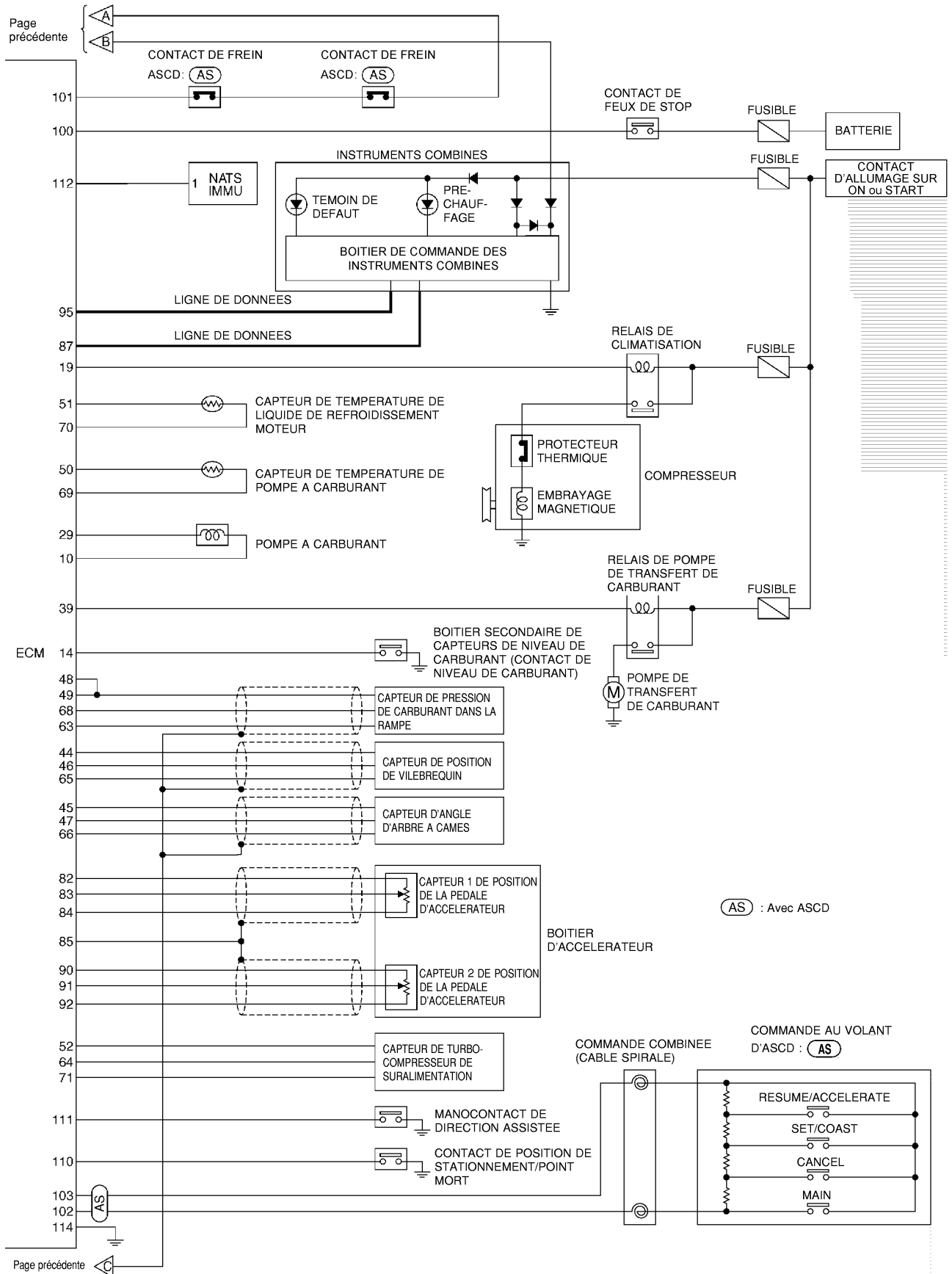
### Schéma du circuit



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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

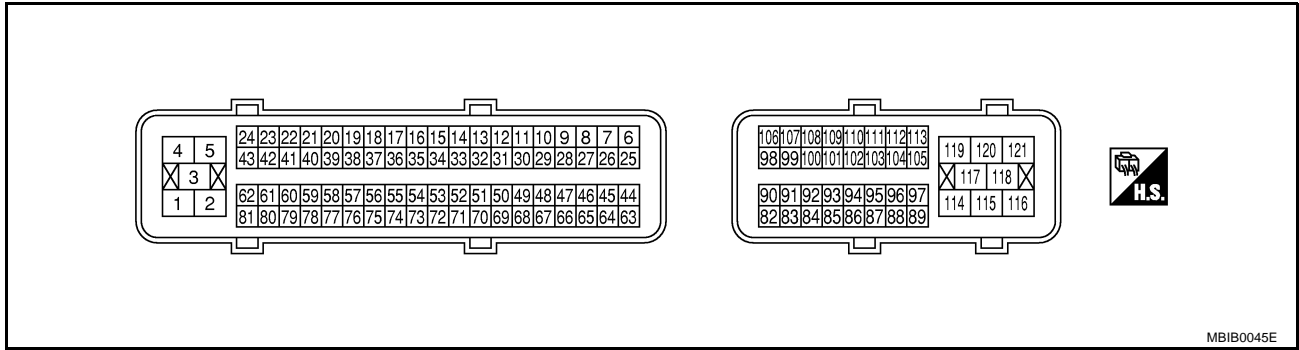
[YD (AVEC EURO-OBD)]



TBWB0474E

### Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS0117E



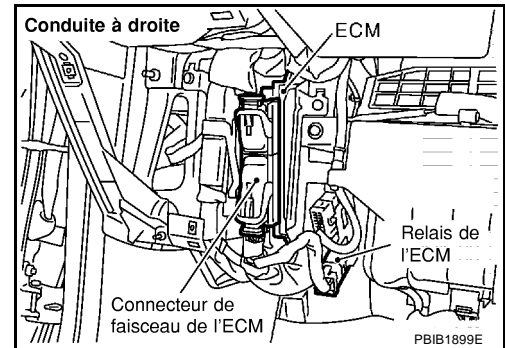
MBIB0045E

### Bornes de l'ECM et valeurs de référence

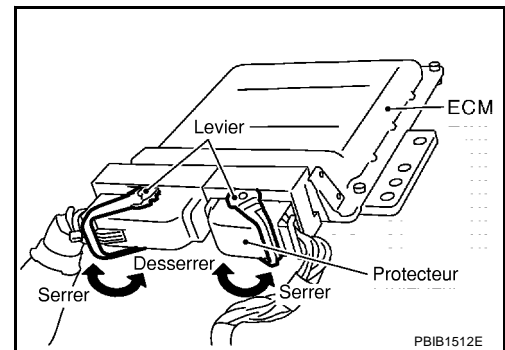
EBS0117F

#### PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette vérification, 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 broche 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.

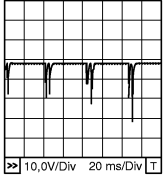
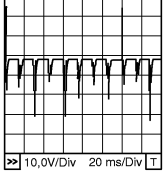
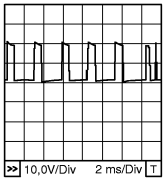
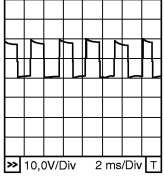
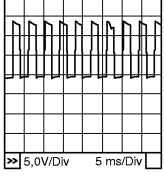
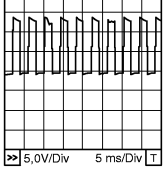
CONSULT-II mesure un signal impulsionnel.

#### PRECAUTION:

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

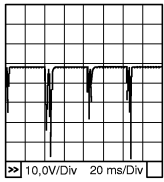
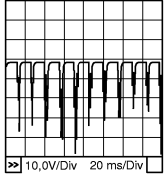
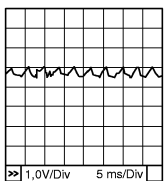
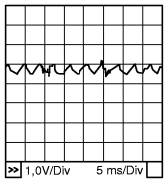
[YD (AVEC EURO-OBD)]

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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
4 5	W/B G/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)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	5 - 10 V ★  MBIB0883E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	5 - 10 V ★  MBIB0884E
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0889E
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0890E
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0885E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0886E



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

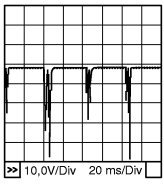
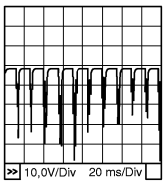
[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
14	W/PU	Contact de niveau de carburant	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Reste de carburant dans le réservoir	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Réservoir à carburant vide	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
19	L	Relais de climatisation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de climatisation sur ARRET	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● La commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur MARCHÉ (le compresseur fonctionne)	Environ 0,1 V
21 22 23 24	G/R GY/L G/R GY/L	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0881E
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 9 V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0882E
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,1 V - 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.)
29	L	Pompe d'alimentation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  1,0V/Div 5 ms/Div MBIB0887E
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  1,0V/Div 5 ms/Div MBIB0888E

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

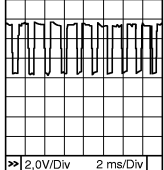
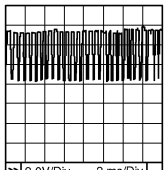
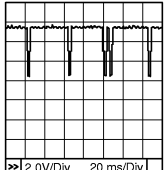
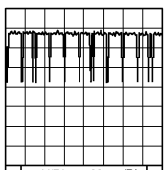
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
34	LG/B	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	Environ 0,1 V	
36	LG	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	Environ 0,1 V	
37	W/R	Relais de préchauffage	Se reporter à <a href="#">EC-1393, "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE"</a> .		
39	B/OR	Relais de pompe d'alimentation en carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reste de carburant dans le réservoir</li> </ul>	Environ 0 V	
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réservoir à carburant vide</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pendant la montée en température</b></li> <li>Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★	
41	GY/L			Injecteur de carburant n°4	
42	G/R				
43	GY/L			Injecteur de carburant n°1	0 - 9 V ★ 
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 2 ms/Div</small> MBIB0879E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 2 ms/Div</small> MBIB0880E
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 20 ms/Div</small> MBIB0877E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 20 ms/Div</small> MBIB0878E
48	Y/R R	Capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	1,7 - 2,0 V
49			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	2,0 - 2,3 V
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> </ul>	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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> </ul>	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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	2,3 V - 2,6 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	2,5 - 2,8 V

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
54	W	Débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0 V
55	G	Capteur de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la 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	W/B	Résistance n° 1 de réglage de l'injecteur de carburant.	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	0,5 - 5,1 V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	Y/B	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	G/B	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	R/B	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de carburant dans la rampe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
73	B	Masse du débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	EC
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	C
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	D
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V	E
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V	F
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	G
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	H
87	GY/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	I
89	LG	Connecteur de liaison de données	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● CONSULT-II ou GST est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)	J
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	K
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V	L
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V	M
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	
95	G/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.	
99	B/Y	Signal de démarrage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 0,3 V	
			<b>[Contact d'allumage sur START]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
100	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
101	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V
102	PU*1 W/R*2	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncée	Environ 0,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2,3 V
103	B/OR	Masse de la commande au volant d'ASCD	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
111	P/B	Manocontact de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant n'est pas braqué.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
114	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

★ : Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

\*1 : Conduite à gauche

\*2 : Conduite à droite

## Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) FONCTION

EBS0117G

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats de l'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 d'essai de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs (dispositifs de commande) et décale aussi certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Contrôle du 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 antipollution 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 (AVEC EURO-OBD)]

## COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

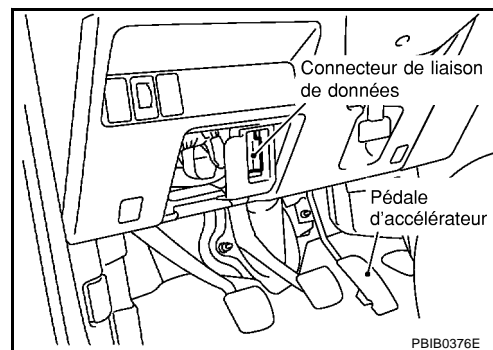
Élément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC				
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC MOTEUR		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF	
		DTC*	DONNEES FIGEES			
COMPOSANTS DE L'ECCS	Entrée	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×	
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×			
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×
		Capteur 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 carburant dans la rampe	×		×	
		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 feux de stop			×	
		Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×	
		Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×			
		Commande au volant ASCD	×		×	
		Contact de frein ASCD	×		×	
	Contact d'embrayage ASCD	×		×		
Sortie	Pompe d'alimentation	×		×	×	
	Injecteur de carburant	×		×	×	
	Relais de préchauffage	×		×	×	
	Relais de ventilateur de refroidissement	×		×	×	
	Soupape de commande de volume de l'EGR	×		×	×	

X : S'applique

\* : cet élément comprend les DTC de 1er/2ème parcours.

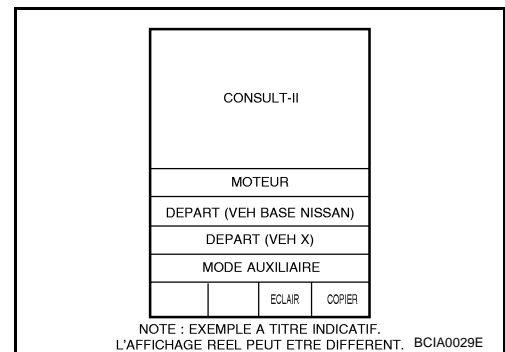
### PROCEDURE D'INSPECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II au connecteur de liaison de données situé sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

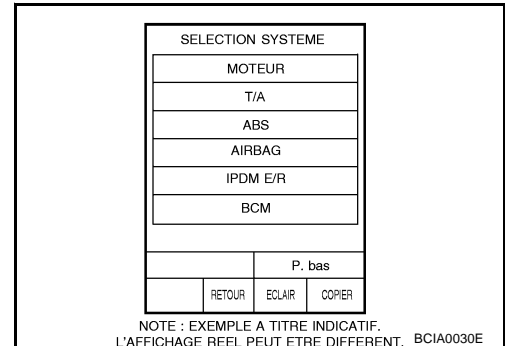




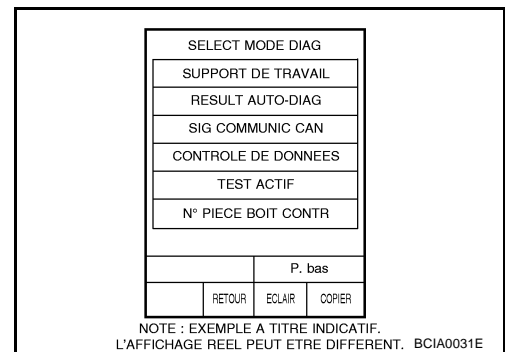
4. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).



5. Appuyer sur MOTEUR.  
Si MOTEUR ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40. "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#) .



6. Effectuer chaque mode de test de diagnostic en fonction de 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 et DTC de 1er/2ème parcours, se reporter à [EC-1045. "INDEX POUR DTC"](#) .

### Données figées

Elément des Données figées	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	● Les composants/le système de commande de la gestion moteur ont une code de défaut, qui s'affiche sous la forme PXXXX. (Se reporter à <a href="#">EC-1045. "INDEX POUR DTC"</a> .)
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 carburant dans la rampe s'affiche.
DEBIT D'AIR [g.ms]	● Affichage du débit d'air d'admission lors de la détection d'un dysfonctionnement.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH) [tr/mn]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le régime du moteur calculé à partir du signal de capteur de position de vilebrequin s'affiche.</li> </ul>	
CAP TEMP MOT [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur (déterminée par la tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement moteur).</li> </ul>	Si le circuit du capteur de température du liquide de refroidissement moteur est ouvert ou court-circuité, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHI [km/h]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La vitesse du véhicule calculée à partir du signal délivré par le capteur de vitesse du véhicule est affichée.</li> </ul>	
CAP TEMP CARB [°C]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La température de carburant (déterminée par la tension du capteur de température de pompe à carburant) s'affiche.</li> </ul>	
CAP POS ACCEL [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La tension de sortie délivrée par le capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est affichée.</li> </ul>	
CAP ACC 2 [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal du capteur de position de pédale d'accélérateur 2.</li> </ul>	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pression de carburant dans la rampe (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de carburant dans la rampe) s'affiche.</li> </ul>	
TENSION BATTERIE [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension d'alimentation électrique de l'ECM.</li> </ul>	
CON NEUTRE [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] du signal du contact de position de stationnement/point mort.</li> </ul>	
SIGNAL DEMAR [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du démarreur.</li> </ul>	
SIG DIR ASSIS [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] du signal du manocontact de direction assistée.</li> </ul>	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.</li> </ul>	
CONT 2 FREIN [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique [MAR/ARR] l'état du contact de frein ASCD et du signal du contact d'embrayage ASCD.</li> </ul>	
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage.</li> </ul>	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.</li> </ul>	
AMP INJ PRCN [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indication de la durée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>	
POMPE COURANT [mA]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM.</li> </ul>	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
RELS PRECHAUFF [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La condition de contrôle du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée.</li> </ul>		A EC
VENTIL RADIATEUR [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>		C D
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> <li>L'ouverture augmente avec la valeur.</li> </ul>		E
VOLUME AIR ADM [mg]			<ul style="list-style-type: none"> <li>Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché.</li> </ul>		F
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée.</li> </ul>		G
CAP PRESS COLL ADM [kPa]			<ul style="list-style-type: none"> <li>La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche.</li> </ul>		H
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>		I J
CNT REGLAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] du signal de contact COAST/SET.</li> </ul>		K
RECOMMENCER/CNT ACC [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] du signal du bouton RESUME/ACCELERATE.</li> </ul>		L
CNT ANNUL [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du bouton CANCEL.</li> </ul>		M
CON PRNC [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal de commande principale.</li> </ul>		
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	"# " s'affiche uniquement si l'élément ne peut pas être mesuré. Les données accompagnées du signe # sont provisoires. 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.

## MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUIS-SANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II</li> </ul>	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Compression</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
VENTIL RADIA-TEUR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Fait fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse RAPIDE et LENTE ou l'arrête avec CONSULT-II.</li> </ul>	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Moteur de ventilateur de refroidissement</li> <li>● Relais de ventilateur de refroidissement</li> </ul>
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)</li> <li>● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Relais de préchauffage</li> </ul>
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II.</li> </ul>	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Soupape de commande de volume de l'EGR</li> </ul>
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II</li> </ul>	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Canalisation de carburant</li> <li>● Soupape de surpression de carburant</li> </ul>
POMPE ENRE-GISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à <a href="#">EC-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"</a>.</li> </ul>		

\* : lorsque le ventilateur de refroidissement connecté à CONSULT-II est sur ARRÊT moteur en marche, ce dernier peut surchauffer.

## DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur CONFIG dans le mode CONTROLE DE DONNEES.

### 1. ENCLEN AUTO (enclenchement 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 dans la figure, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Ensuite, lorsque le pourcentage a atteint 100%, l'écran DIAG EN TPS REEL est affiché. Si on appuie sur STOP durant "Enregistrement des données ... xx%", l'écran DIAG TEMPS REEL apparaît également.

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBDD)]

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.

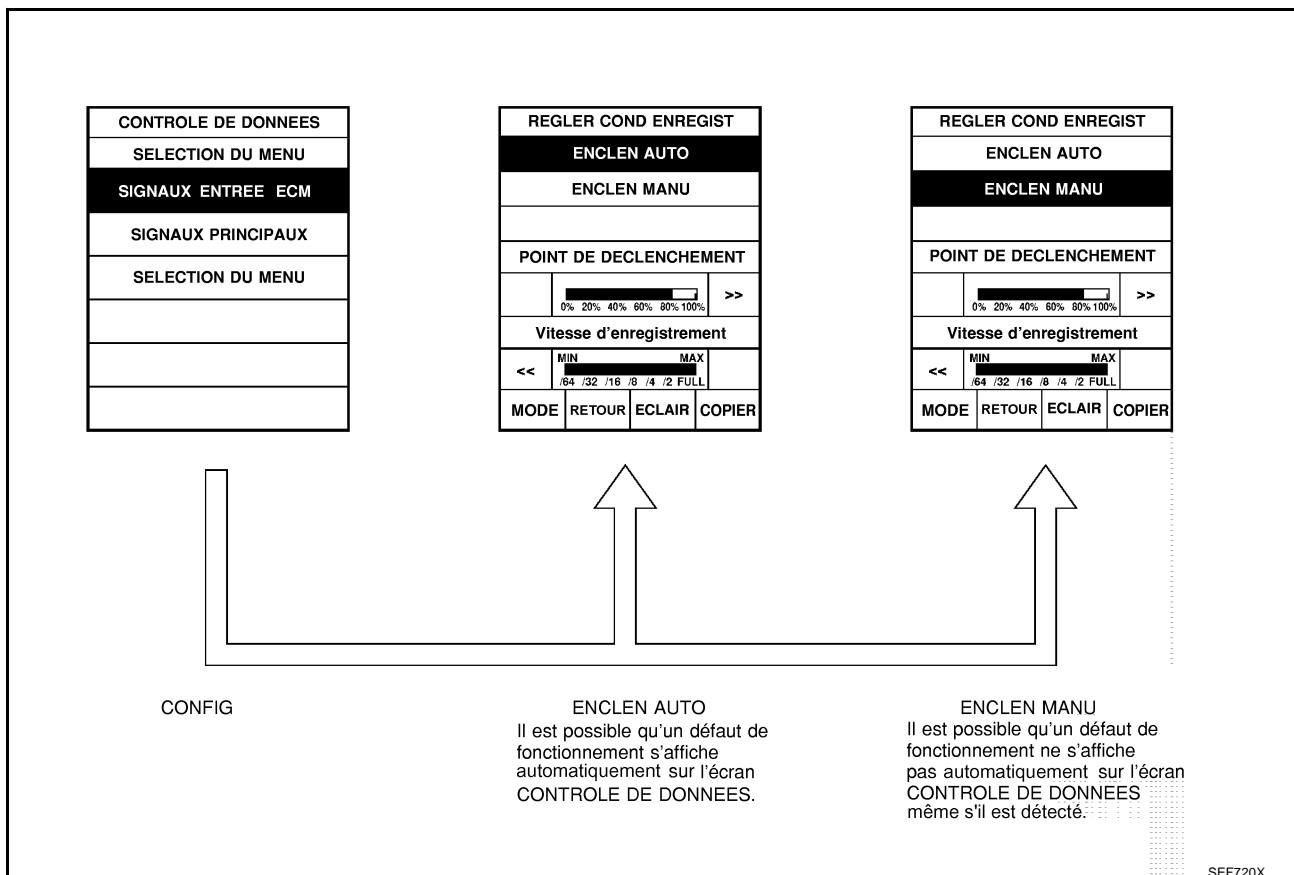
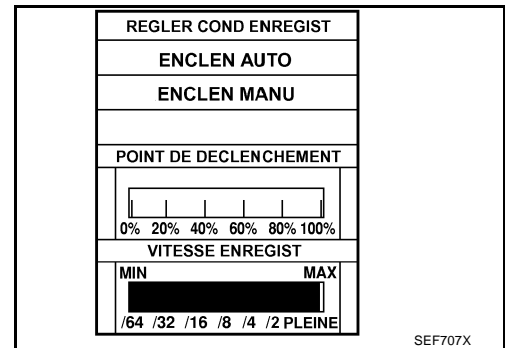
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

### 1. ENCLEN AUTO

- Lorsqu'on essaye de détecter le DTC/DTC de 1er/2ème parcours en réalisant la "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)", veiller à sélectionner le mode CONTROLE DE DONNEES (DECLEN 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-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#), "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. Le mode de sélection ENCLEN MANU permet le contrôle et l'enregistrement des données. Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison avec la valeur obtenue dans des conditions normales de fonctionnement.



## TEST FONCTION

Ce mode est utilisé pour informer les clients sur l'état de leur véhicule en ce qui concerne l'entretien périodique.

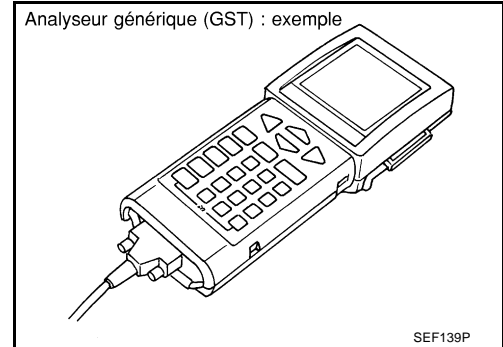
## Fonctionnement de l'analyseur générique (GST) DESCRIPTION

EBS011UO

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.

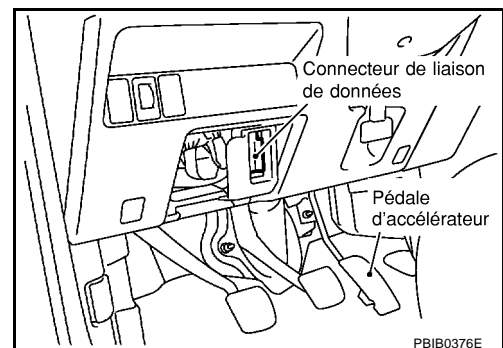


## FONCTION

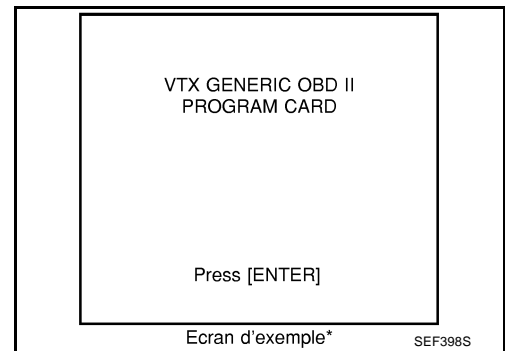
Mode de test de diagnostic		Fonctionnement
Service \$01	TESTS DE DISPONIBILITE	Ce mode permet d'accéder aux données de diagnostic relatives à la pollution du véhicule, y compris aux entrées et sorties analogiques, aux entrées et sorties numériques, et aux informations concernant l'état du système.
Mode \$02	(DONNEES FIGEES)	Ce service de diagnostic permet d'accéder aux données de diagnostic liées à la dépollution qui ont été mémorisées par l'ECM lors de l'exécution des données figées. Pour plus de détails, se reporter à <a href="#">EC-1072. "DONNEES FIGEES"</a> .
Mode \$03	DTC	Ce service de diagnostic permet d'accéder aux codes de défaut de la transmission liés à la dépollution et mémorisés par l'ECM.
Mode \$04	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"> <li>● Effacement du numéro des codes de diagnostic de défaut (mode \$01)</li> <li>● Effacement des codes de diagnostic de défaut (mode \$03)</li> <li>● Effacement du code de défaut de données figées (mode \$01)</li> <li>● Effacement des données figées (mode \$02)</li> <li>● Réinitialisation de l'état du diagnostic de contrôle du système (mode \$01)</li> <li>● Effacer les résultats du test de contrôle de diagnostic de bord (mode \$07)</li> </ul>
Mode \$06	(TESTS DE BORD)	Ce mode n'est pas utilisable avec ce véhicule.
Mode \$07	(TESTS DE BORD)	Ce service de diagnostic permet d'obtenir, pendant un essai routier, les résultats de diagnostic des composants/systèmes de la transmission liés à la pollution faisant l'objet d'une surveillance permanente en conditions normales d'utilisation.
Mode \$09	(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

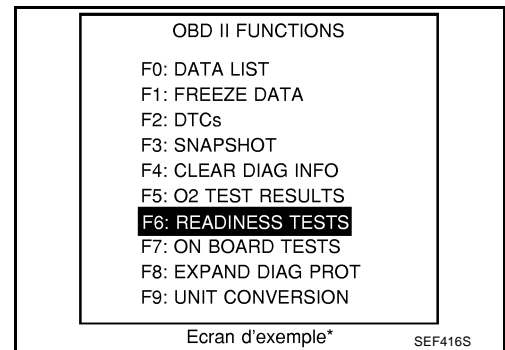
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher l'analyseur générique sur le connecteur de diagnostic, situé sous le tableau de bord côté conducteur près du capot de la boîte à fusibles.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



4. Valider le programme, conformément aux instructions affichées à l'écran, ou décrites dans le manuel d'utilisation.  
 (\* : Les écrans du GST 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, consulter le manuel d'utilisation fourni par le fabricant de l'appareil GST.**



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0117H

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
- Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée qui sont 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 VEHI	● 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	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V
DEBITMETRE AIR*	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 V - 2,0 V
		2 000 tr/mn	2,2 V - 2,7 V
TENSION BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14 V
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : Point mort	MAR
		Sauf ci-dessus	ARR

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SIGNAL DEMAR	● 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)	ARR
		Volant braqué.	MAR
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CONT FREIN2	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	MAR
CON ALL	● Contact d'allumage : ON → OFF		MAR → ARR
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● 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 : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms
RELS PRECHAUFF	Se reporter à <a href="#">EC-1393. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE"</a> .		
POMPE COURANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,700 - 1,900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA
VENTIL RADIATEUR	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.		ARR
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à faible vitesse.		LENT
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à grande vitesse.		RAPIDE
SOUP COMM VOL EGR	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● 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



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PRESS COLL ADM [kPa]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> </ul>	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	4 000 tr/mn	Env. 106 kPa
CAP BARO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>		Altitude Env. 0m : environ 100,62 kPa (1,0062 bars ; 1,026 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 1,000 m : environ 88,95 kPa (0,8895 bars ; 0,907 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 1 500 m : environ 83,16 kPa (0,8316 bars ; 0,848 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 2 000 m : environ 78,36 kPa (0,7836 bars ; 0,799 kg/cm <sup>2</sup> )
COMPT CYL	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur en marche</li> </ul>		1 → 3 → 4 → 2
CNT REGLAGE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Bouton SET/COAST : Relâché	ARR
		Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR
RECOMMENCER/CNT ACC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Commande RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
		Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
CNT ANNUL	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Bouton CANCEL : Relâché	ARR
		Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
CON PRNC	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> </ul>	Commande PRINCIPALE : Relâché	ARR
		Commande PRINCIPALE : Enfoncé	MAR

**NOTE:**

Tout élément contrôlé qui ne correspond pas au véhicule diagnostiqué est automatiquement effacé de l'affichage.

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

## Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

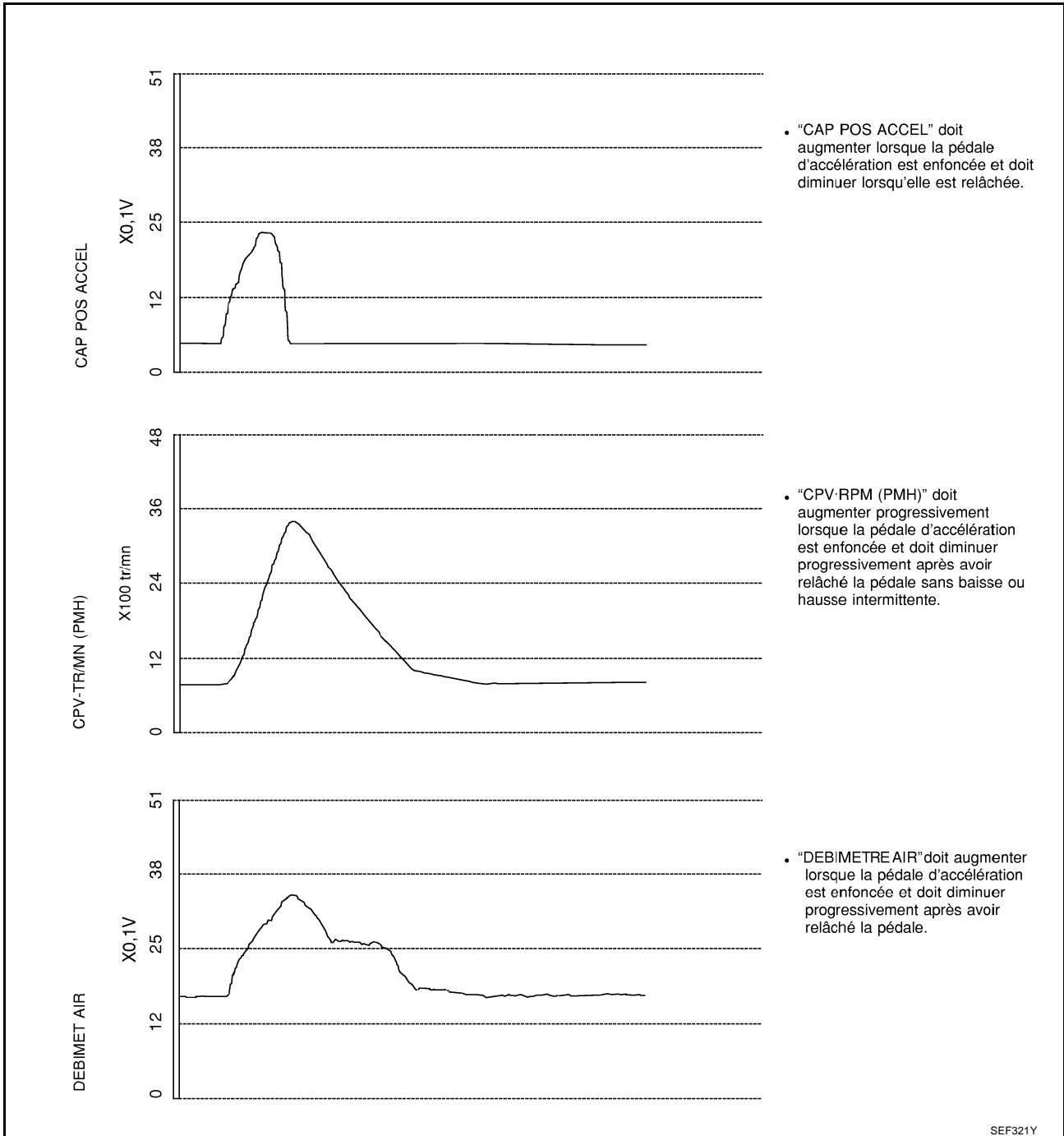
EBS01171

Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode CONTROL 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 [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PFP:00006

### Description

EBS0117J

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). Noter 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 NOTIFICATION D'INCIDENTS INTERMITTENTS

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 reproduit 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

EBS0117K

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC (de 1er/2ème parcours). Se reporter à [EC-1072. "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEPOLLUTION"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier l'absence de corrosion et de mauvais contact sur les bornes de masse.  
Se reporter à [EC-1133. "Inspection de la masse"](#).

##### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

#### 3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-26. "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#), "Essais de simulation de défaut".

##### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

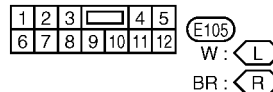
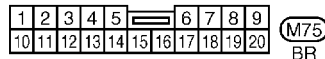
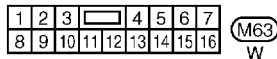
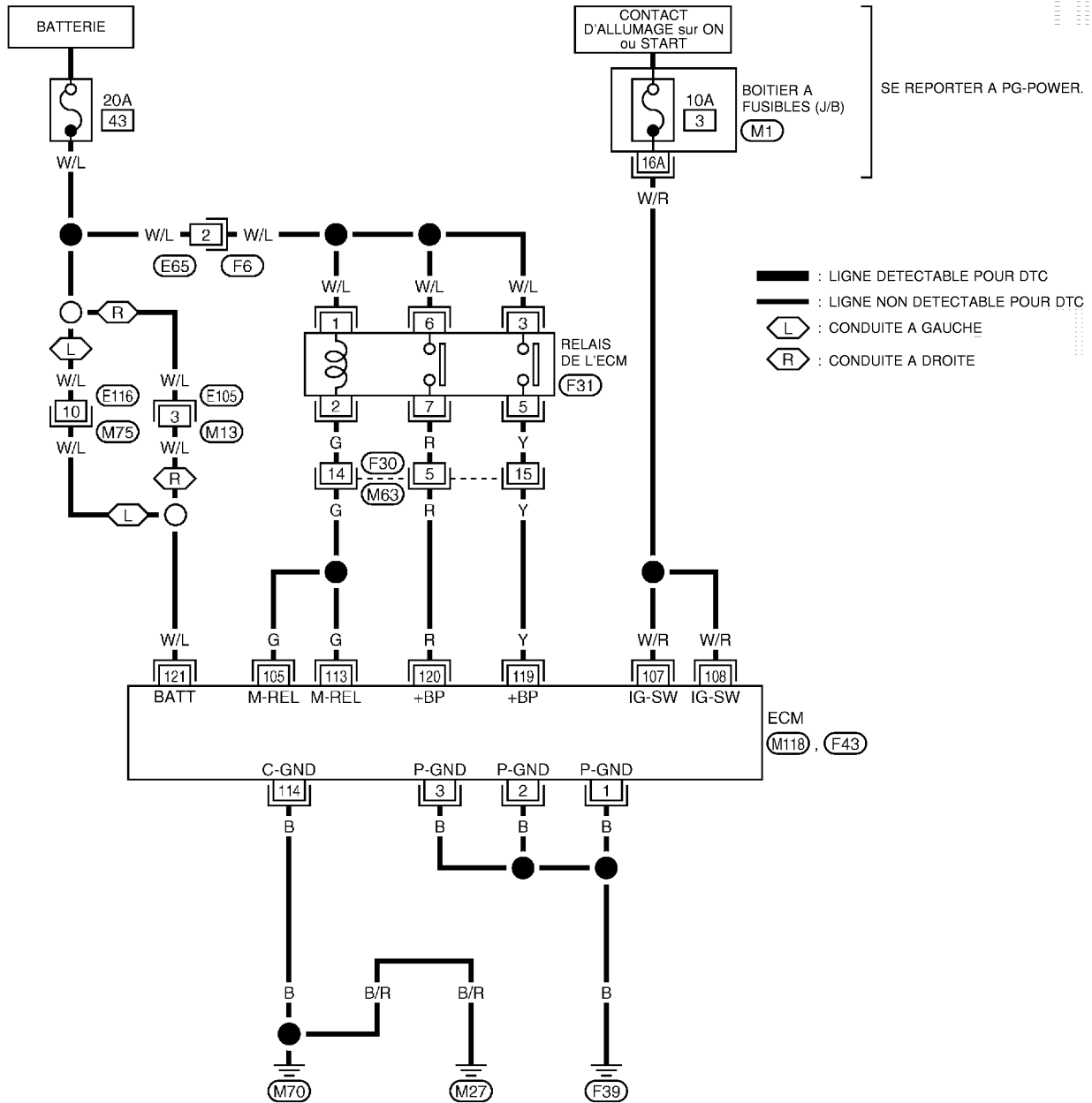
## CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

PFP:24110

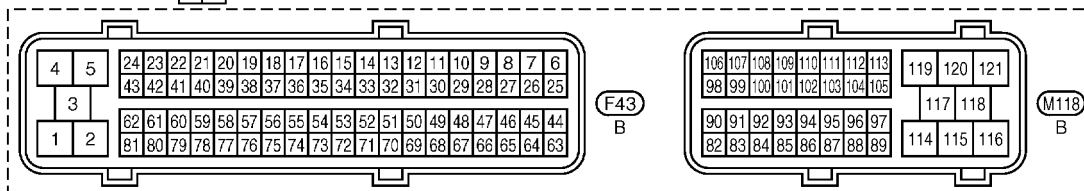
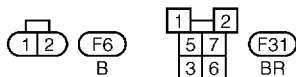
### Schéma de câblage

EBS0117M

### EC-MAIN-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1) - BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
114	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS0117N

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Faire démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 6.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

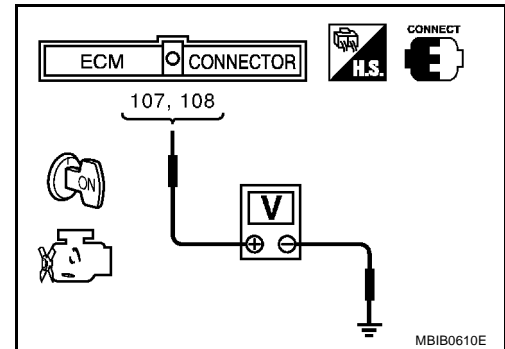
## 2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

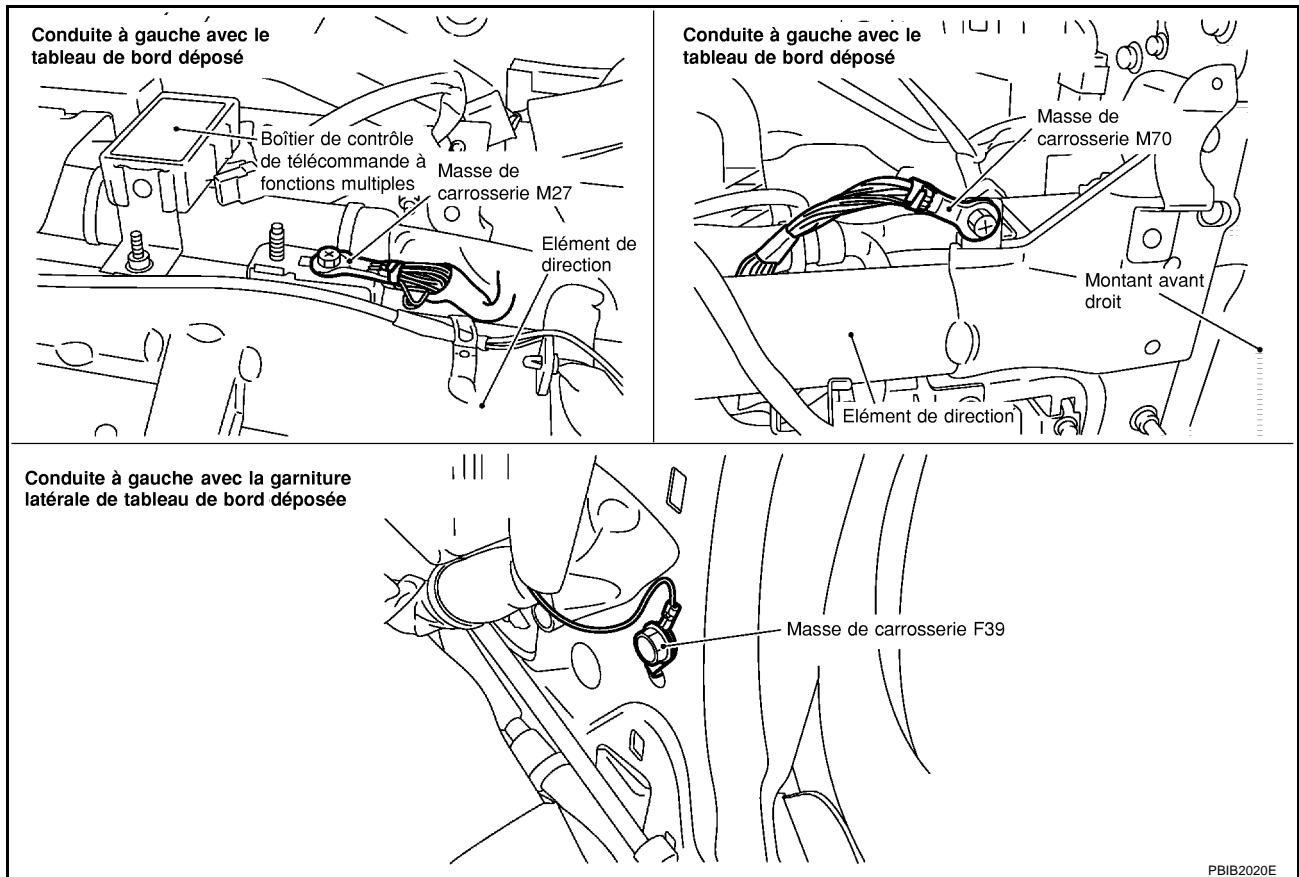
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 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. 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, 2, 3, 114 de l'ECM 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 6.

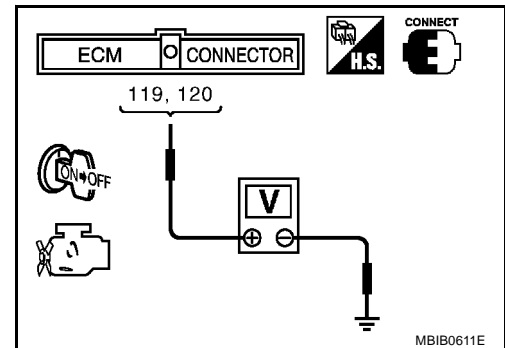
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
4. 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

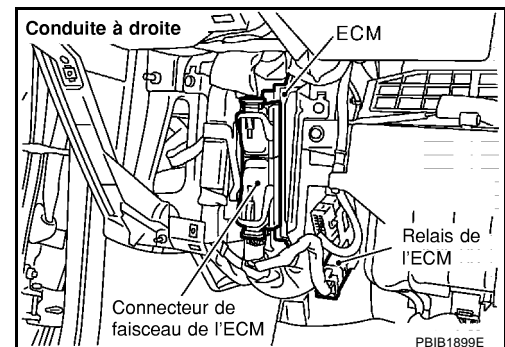
BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

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.



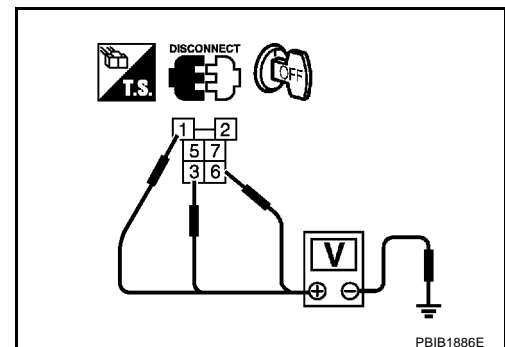
2. Vérifier la tension entre les bornes des relais 1, 3, 6 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E65, F6
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 13. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1132, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 14. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

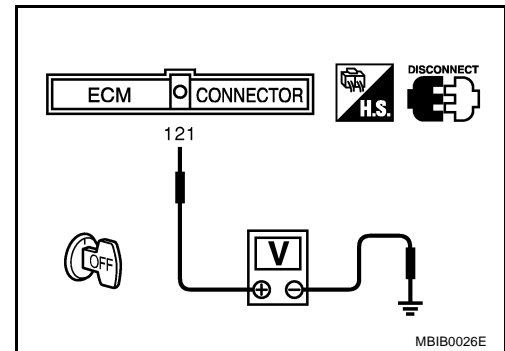
Contrôler la tension entre la borne 121 de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

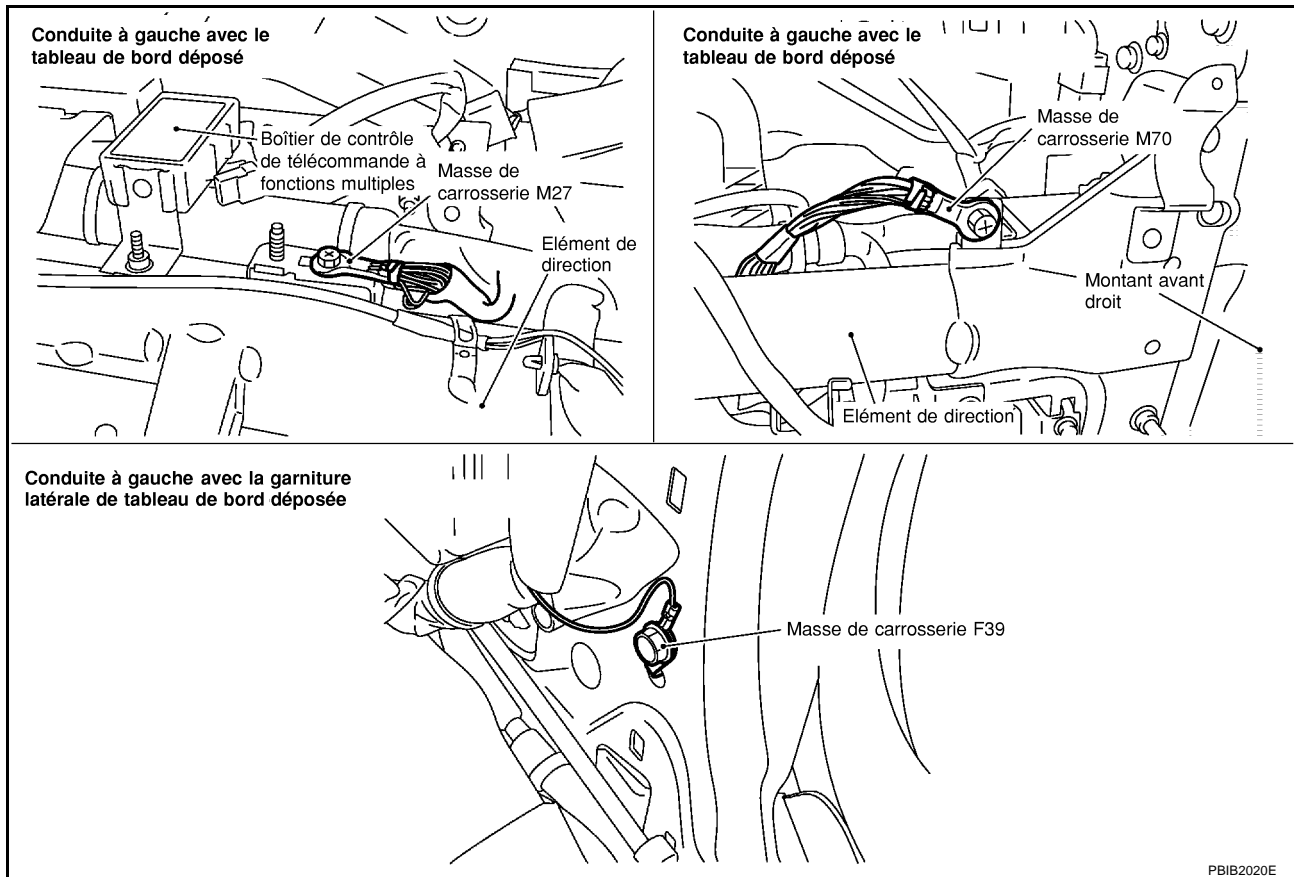
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 20 A
- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E105, M13 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni 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 et des connecteurs.

## 16. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER 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. 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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01170

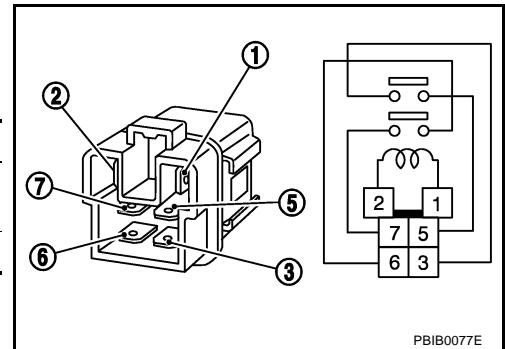
## Inspection des composants

### RELAIS ECM

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011T6

## Inspection de la masse

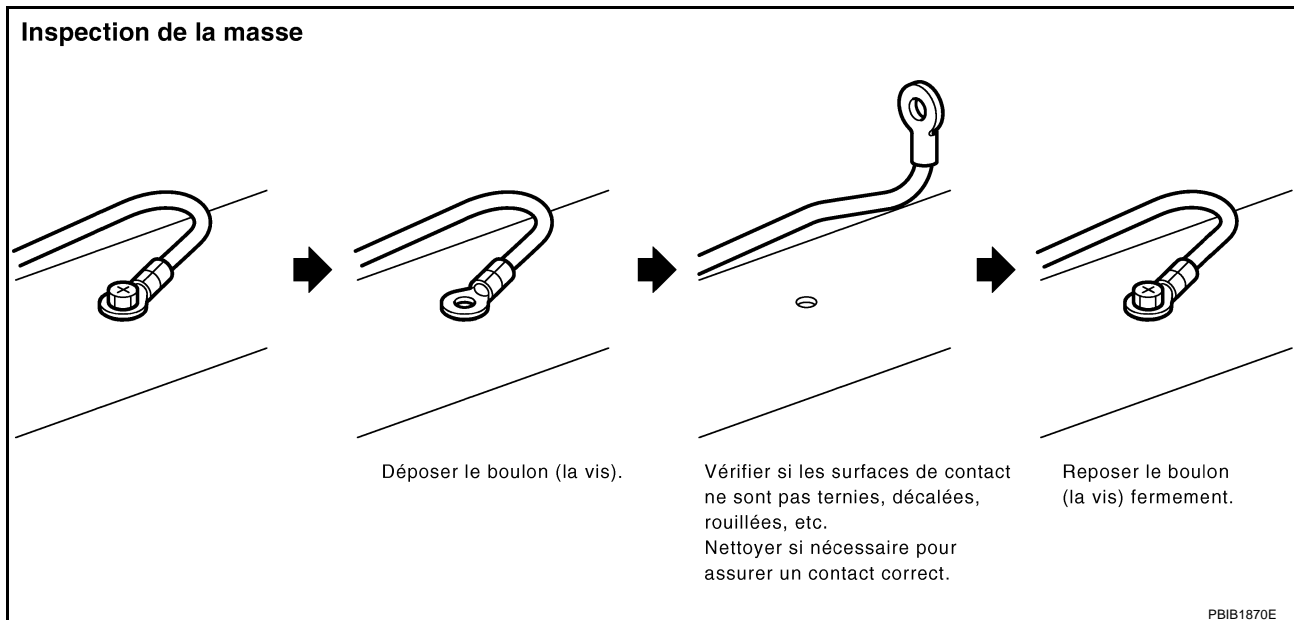
Les connexions de masse sont très importantes pour le bon fonctionnement des dispositifs électriques et électroniques. Les connexions de masse sont souvent exposées à l'humidité, la saleté et autres éléments de corrosion. La corrosion (rouille) peut se transformer en résistance non voulue. Cette résistance 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'une connexion de 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**

PFP:23710

**Description**

EBS0117P

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

**Logique de diagnostic de bord**

EBS0117Q

**Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.**

**Le témoin de défaut ne s'allumera pas pour cet autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
U1000 1000	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'ECM (module de contrôle du moteur) ne peut pas communiquer avec d'autre boîte de commande.</li> <li>● L'ECM ne peut pas communiquer plus longtemps que spécifié.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.)</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS0117R

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 est détecté, se reporter à [EC-1136, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0117S

### EC-CAN-01

A

EC

C

D

E

F

G

H




I

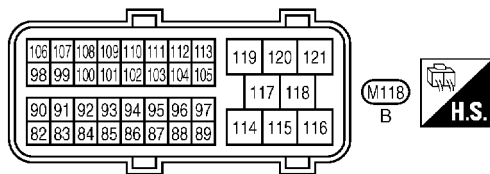
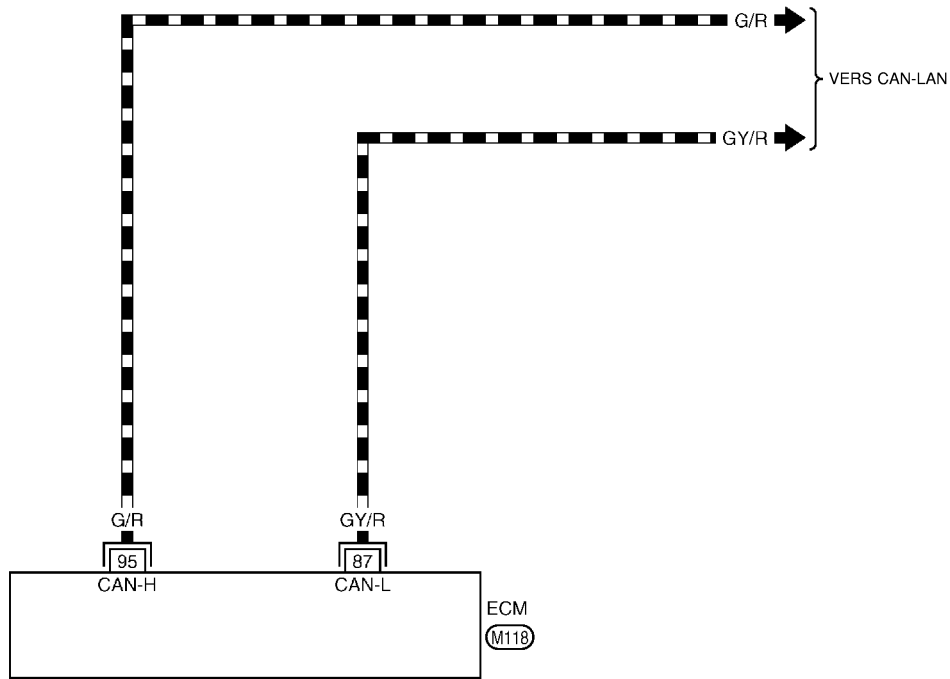
J

K

L

M

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE DE DONNEES



TBWA0564E

## DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

[YD (AVEC EURO-OBD)]

---

### Procédure de diagnostic

EBS016Z1

Se reporter à [LAN-5, "Boîtier de communication CAN"](#) .



## DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:10328

### Logique de diagnostic de bord

EBS0117U

**NOTE:**

- Si le DTC P0016 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0016 0016	Correspondance position de vilebrequin - angle d'arbre à cames	La correspondance 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"> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li> <li>● Capteur de position de vilebrequin</li> <li>● Chaîne de distribution</li> <li>● Plaque de signal</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0117V

**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, aller à [EC-1137, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS0117W

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1261, "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-1249, "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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer la couronne.

---

### **5. VERIFIER LA CHAINE DE DISTRIBUTION**

---

Se reporter à [EM-207, "CHAINE DE DISTRIBUTION SECONDAIRE"](#) , [EM-212, "CHAINE DE DISTRIBUTION PRIMAIRE"](#) et [EM-176, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO [YD (AVEC EURO-OBD)]

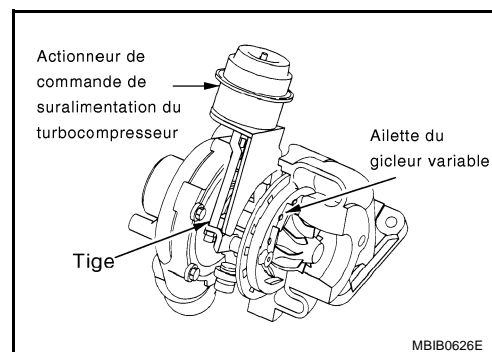
## DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO

PFPP:14956

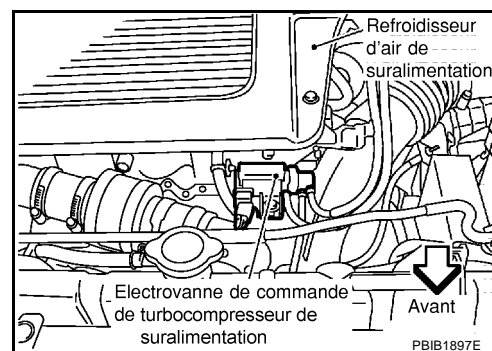
### Description

EBS01107

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS011TP

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0045 0045	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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'électrovanne est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011TQ

#### 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, aller à [EC-1141, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

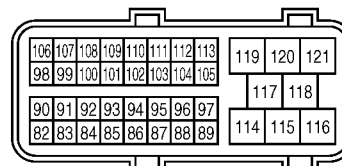
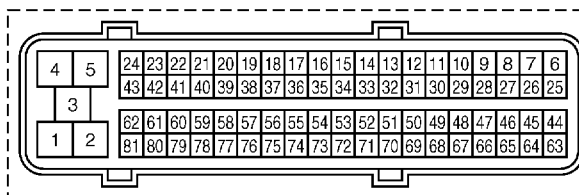
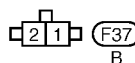
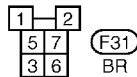
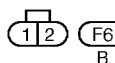
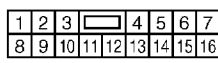
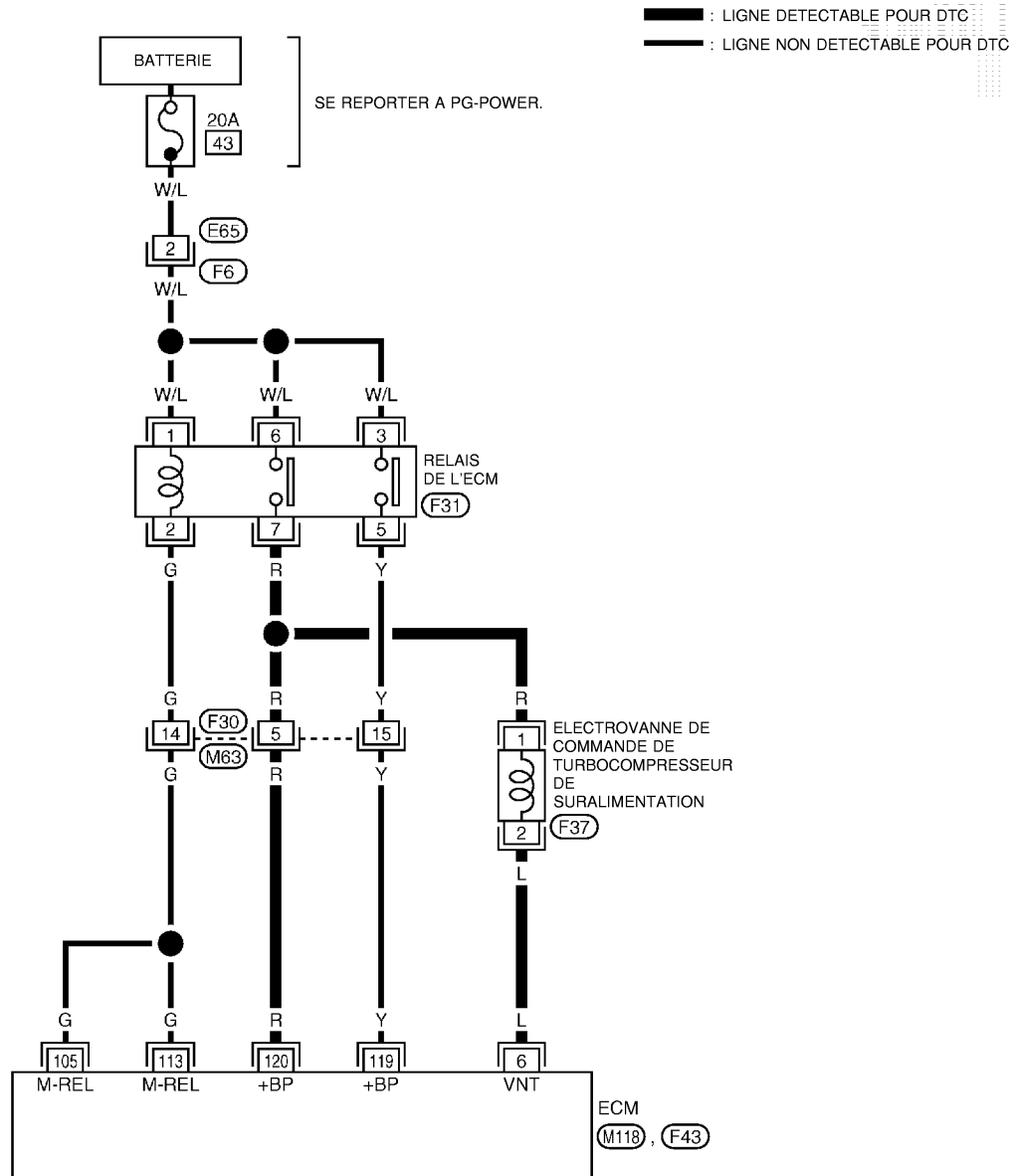
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01109

EC-TCC/V-01



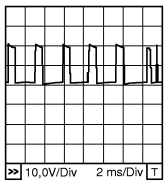
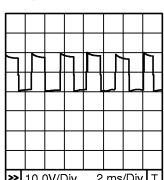
TBWA0588E

# DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO [YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0889E</small>
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0890E</small>

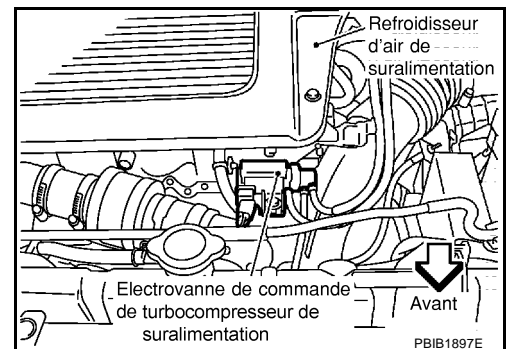
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0110A

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

- Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

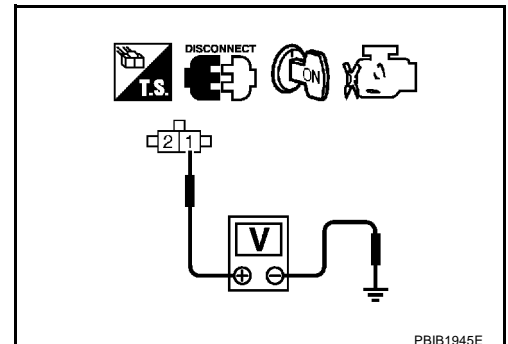


- Vérifier la tension entre les bornes 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le tester.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



# DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou 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 et des connecteurs.

## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS 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 6 de l'ECM et la borne 2 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1142, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

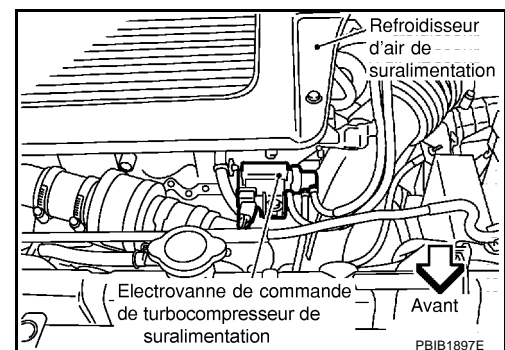
Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS0110B

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 suralimentation de turbocompresseur.



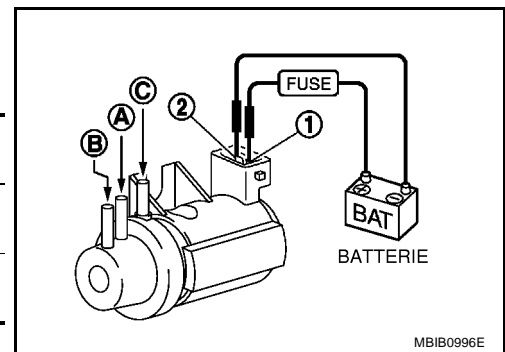
## DTC P0045 ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBO [YD (AVEC EURO-OBD)]

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 <b>A</b> et <b>B</b>	Continuité du passage d'air entre <b>A</b> et <b>C</b>
Courant continue de 12 V entre les bornes <b>1</b> et <b>2</b>	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

**L'opération prend 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 P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION

PF17520

Logique de diagnostic de bord

EBS0117X

NOTE:

- Si le DTC P0088 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0088 0088	La pression de carburant dans la rampe est trop élevée	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> </ul>

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0117Y

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, aller à [EC-1144, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

 AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS0117Z

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

2. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1205, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

3. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1322, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Dépose et repose  
INJECTEUR A CARBURANT**

EBS01180

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

**POMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-185, "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

EBS01181

**NOTE:**

- Si le DTC P0089 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0089 0089	Rendement de la pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01182

**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, aller à [EC-1146, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS01183

#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1422](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

## 2. 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-1067, "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 [EC-1146, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1067, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
5. Appuyer sur EFFAC.
6. Effectuer [EC-1146, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

## 4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Effectuer [EC-1318, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

## DTC P0089 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

---

### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01184

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

PFPP:17520

Logique de diagnostic de bord

EBS01185

NOTE:

- Si le DTC P0093 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327. "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0093 0093	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 carburant dans la rampe affiche une valeur en dehors de la plage normale.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Rampe à carburant</li> <li>● Tuyau d'alimentation</li> <li>● Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01186

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, aller à [EC-1149. "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

 AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

Procédure de diagnostic

EBS01187

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1422](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

### 2. 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-1067, "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 [EC-1149, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1067, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
5. Appuyer sur EFFAC.
6. Effectuer [EC-1149, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

### 3. VERIFIER L'ETANCHEITE DE LA CONDUITE DE CARBURANT

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler 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. Contrôler également s'il y a une connexion incorrecte ou des pincements ou étranglements.

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

### 4. VERIFIER LA SOUPE DE DECHARGE DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

---

Se reporter à [EC-1151, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> Remplacer la rampe à carburant.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## 6. 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-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

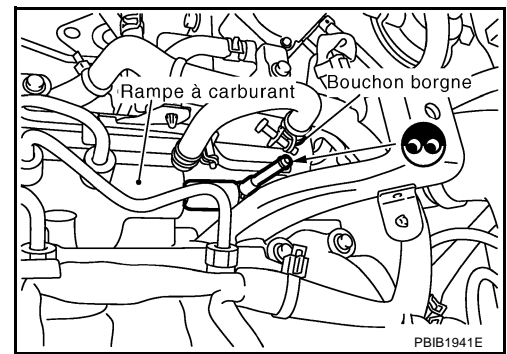
#### SOUPAPE DE DECHARGE DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

EBS011V0

##### Ⓟ 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 carburant dans la rampe.
  3. Fixer un capuchon aveugle 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 carburant dans la rampe.

##### 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

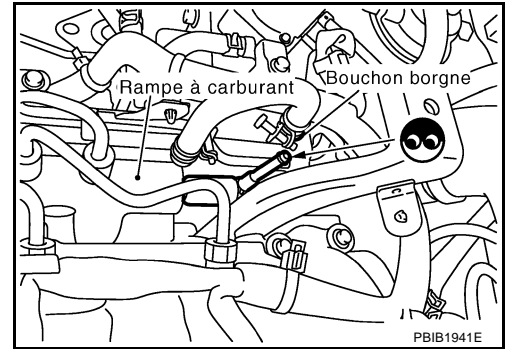
## DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

[YD (AVEC EURO-OBD)]

- Retirer le flexible de carburant de la soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe.
- Fixer un capuchon aveugle 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 carburant dans la rampe.

### 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

EBS01188

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

### POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .



# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

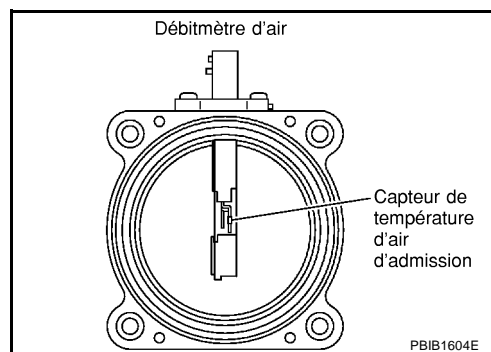
## DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

PF2:22680

### Description des composants

EBS0110D

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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0110E

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1,5 V - 2,0 V
		2 000 tr/mn	2,2 V - 2,7 V

\* : 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.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0110G

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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Débitmètre d'air</li> <li>● Fuites d'air d'admission</li> <li>● Filtre à air</li> <li>● Capteur de température d'air d'admission</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0110H

## 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. 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 40 secondes.
4. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :

CPV·TR/MN	Env. 2 800 tr/mn
CAP VIT VEHI	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, aller à [EC-1156, "Procédure de diagnostic"](#) .

### Ⓢ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 VEHI	XXX km/h

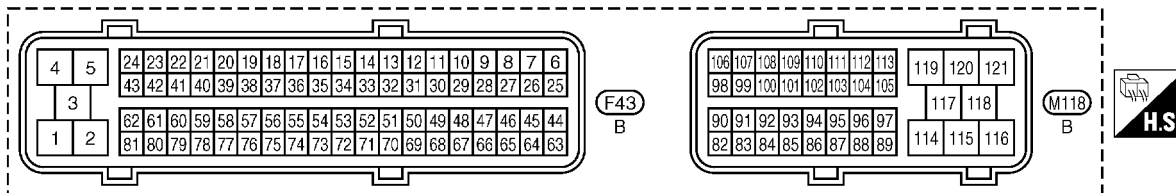
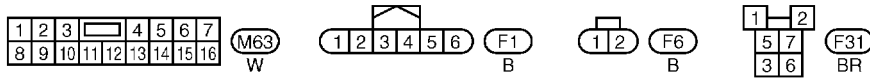
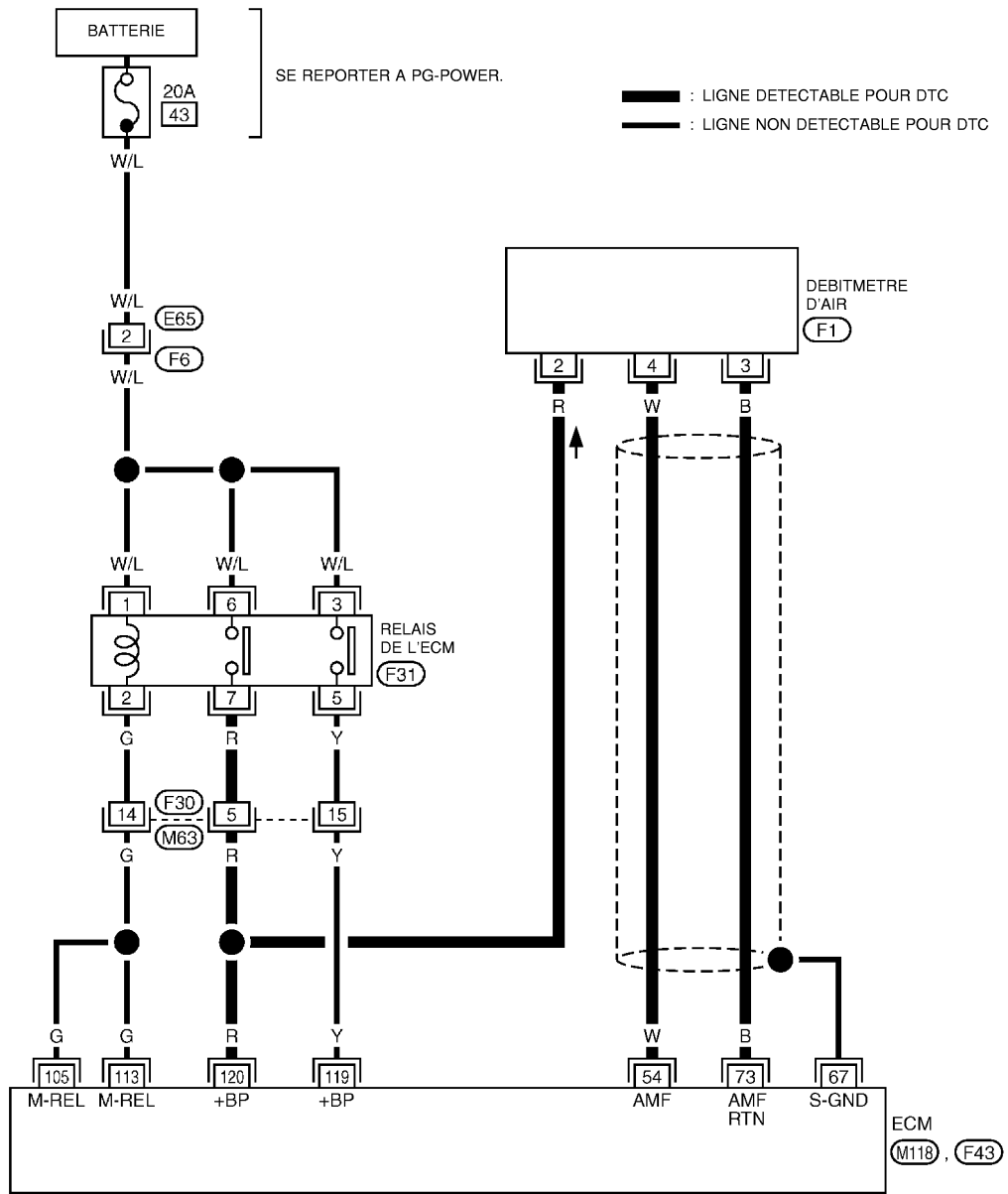
MBIB1085E

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01101

## Schéma de câblage

EC-MAFS-01



TBWA0565E

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3 V
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
73	B	Masse du débitmètre d'air	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS0110J

### 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

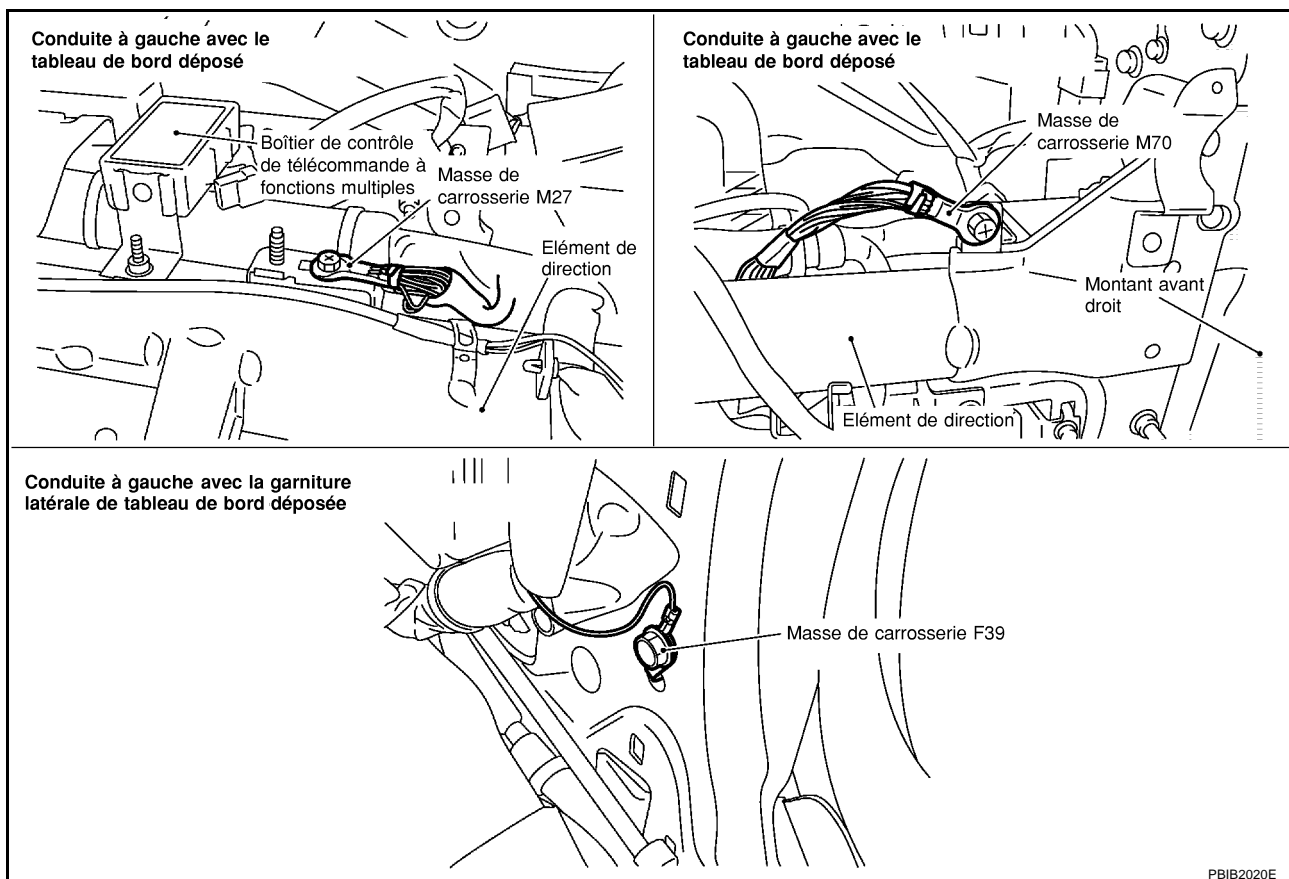
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Rebrancher ou réparer les pièces.

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

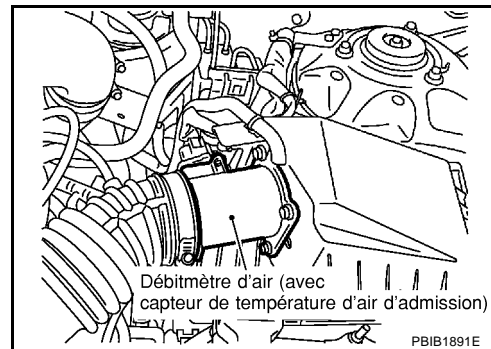
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 3.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 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.

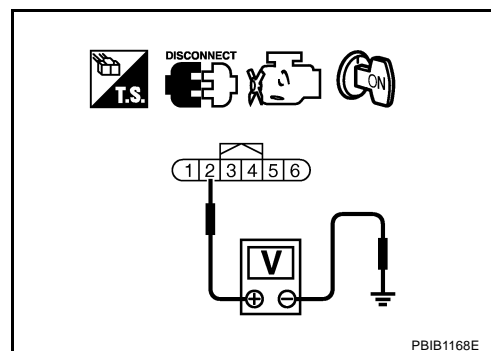


3. Vérifier la tension entre les bornes 2 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- le faisceau n'est ni 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 et 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 3 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 et des connecteurs.

# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 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**

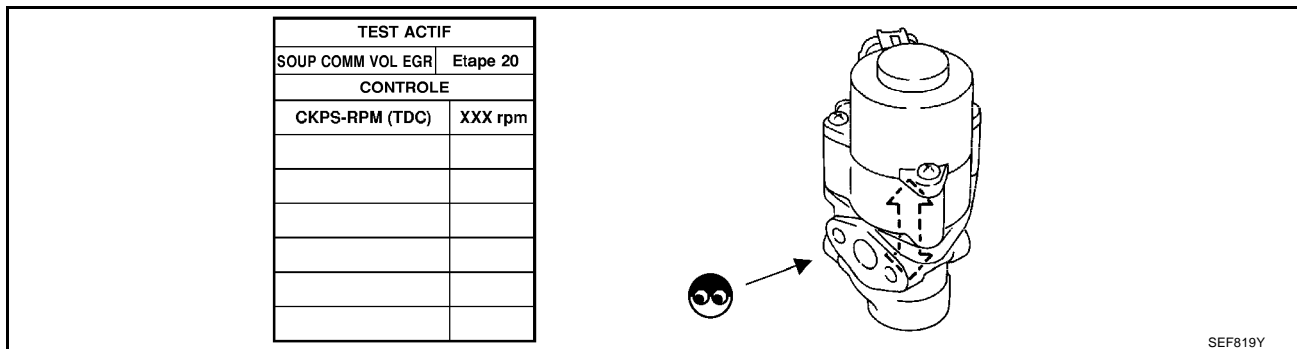
BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER LA FONCTION DE LA SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

**Avec CONSULT-II**

1. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
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.



### 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. Rebrancher tous les connecteurs débranchés.
2. Déposer la soupape de commande de volume de l'EGR de la culasse
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.

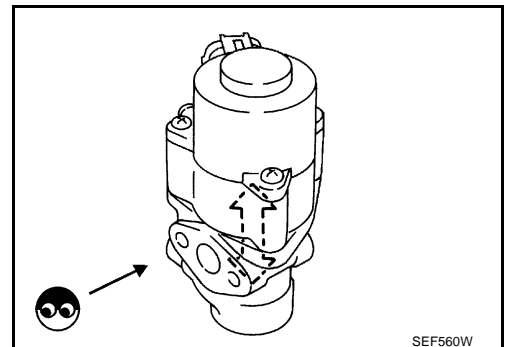
### NOTE:

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-1283, "Procédure de diagnostic"](#).



# DTC P0101 CAPTEUR DE DEBITMETRE D'AIR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 8. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1173, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 9.

**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-1243, "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-1160, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

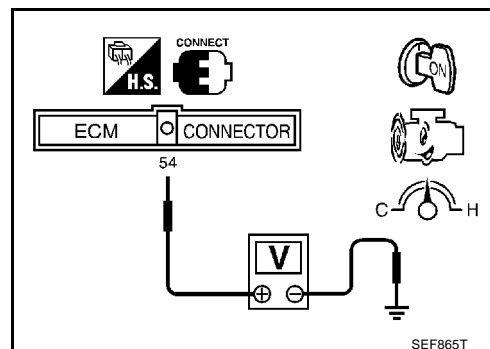
### Inspection des composants DEBITMETRE D'AIR

EBS0110K

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 le contrôle ci-dessus.



### Dépose et repose DEBITMETRE D'AIR

EBS0110L

Se reporter à [EM-155, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#) .



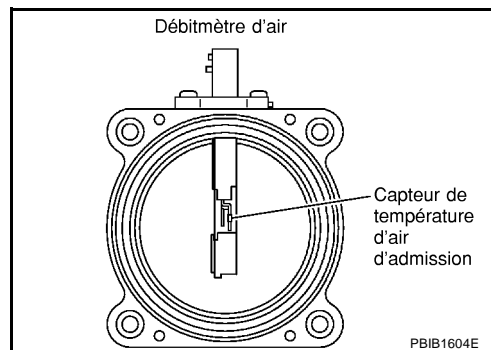
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

PF2:22680

Description des composants

EBS01189

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.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0118A

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1,5 V - 2,0 V
		2 000 tr/mn	2,2 V - 2,7 V

\* : 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.

Logique de diagnostic de bord

EBS0118C

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Faible résistance d'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>
P0103 0103	Alimentation élevée du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0118D

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, aller à [EC-1165, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

---

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

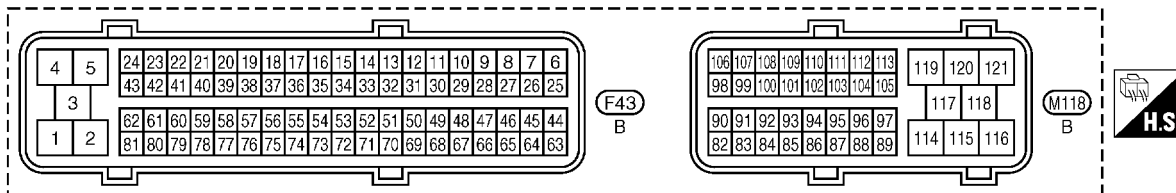
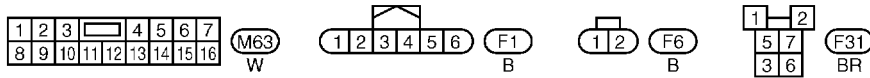
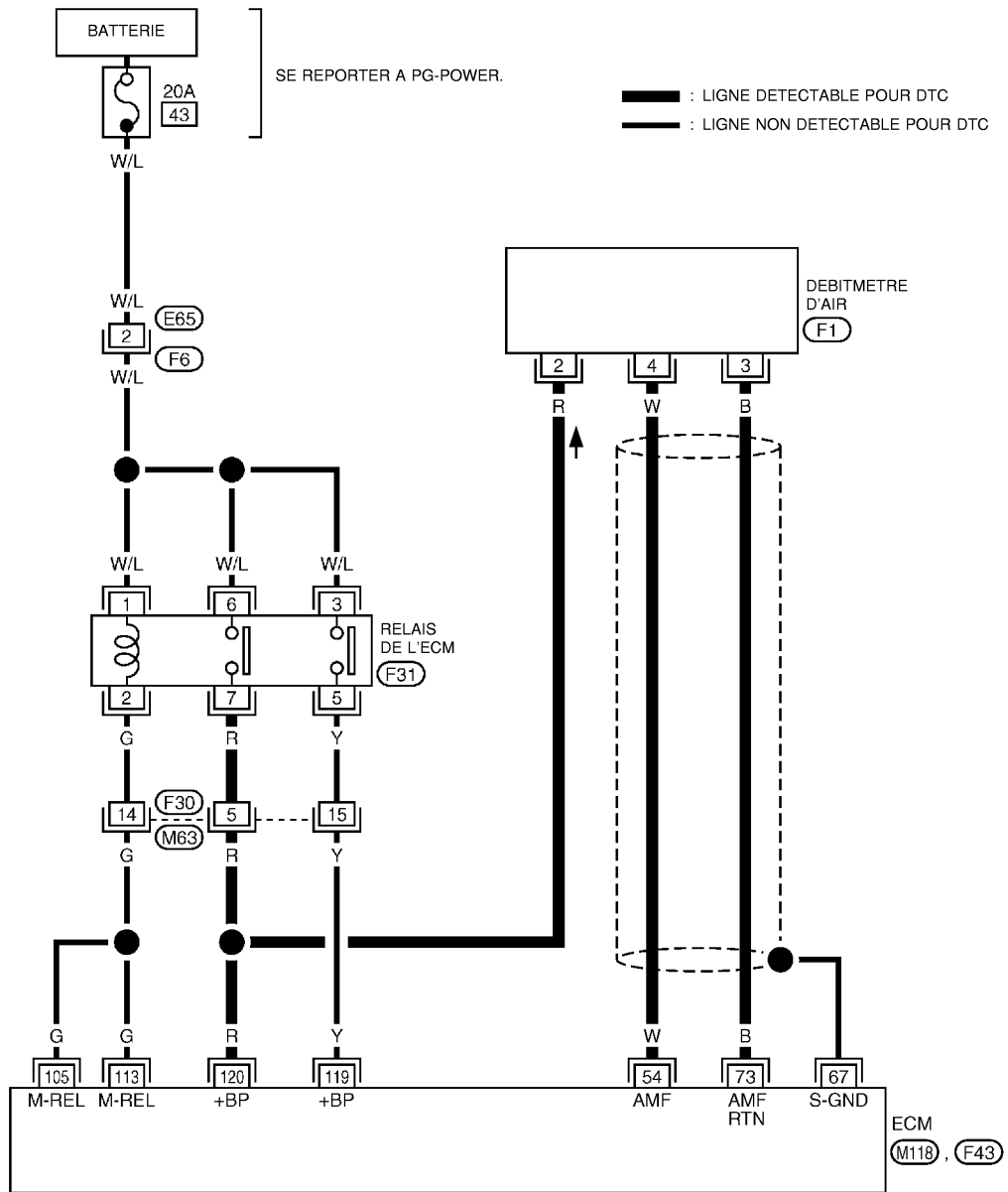
# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0118E

EC-MAFS-01



TBWA0565E

## DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

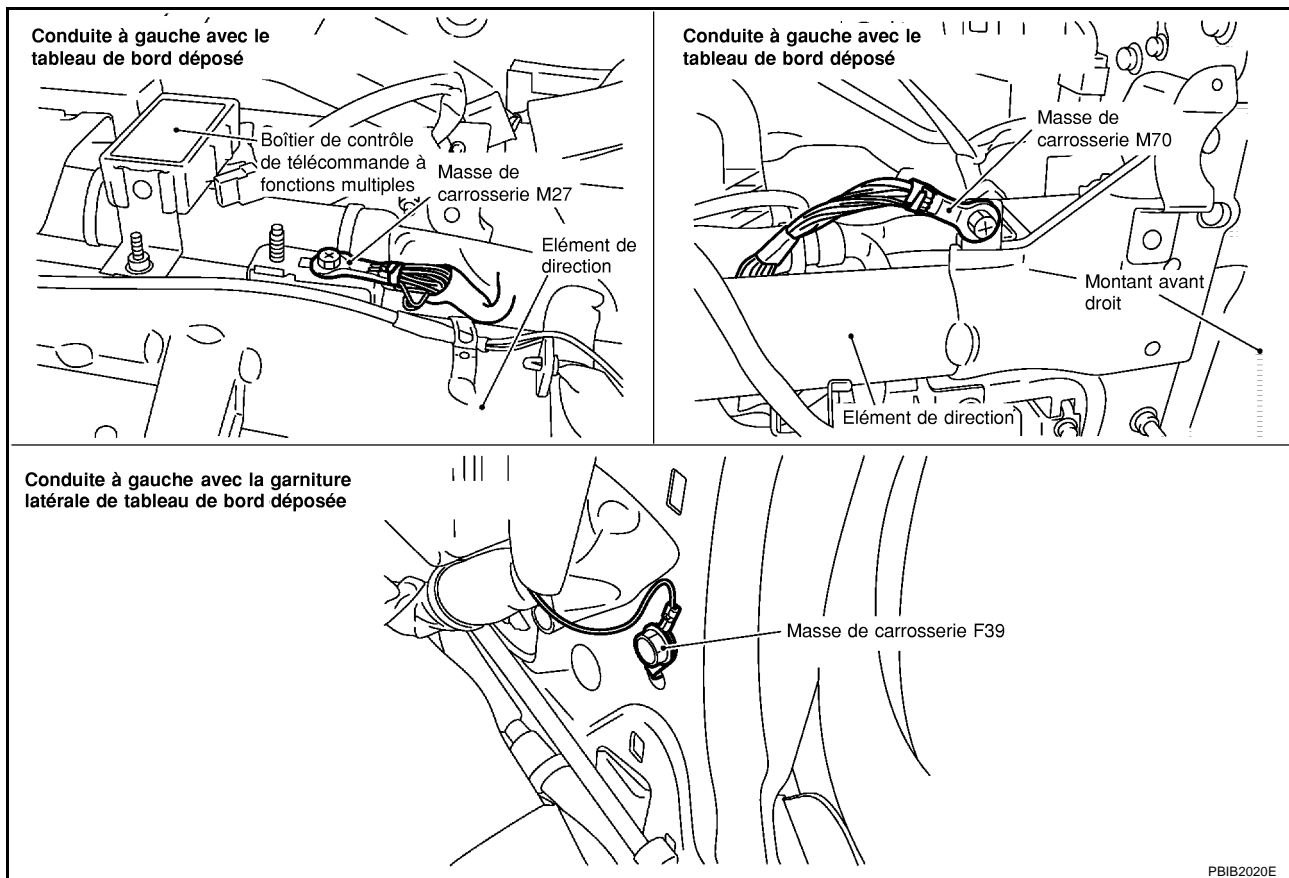
**PRECAUTION:**

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	1,8 - 2,3 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li></ul>	2,5 - 3,0 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V
73	B	Masse du débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).

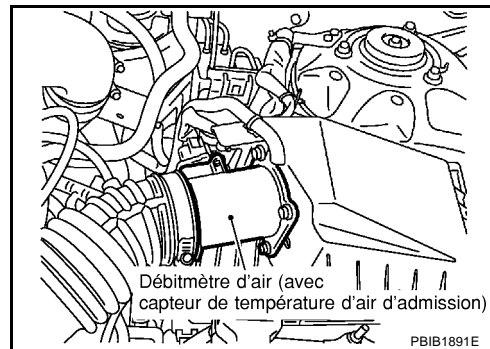
**BON ou MAUVAIS**

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.

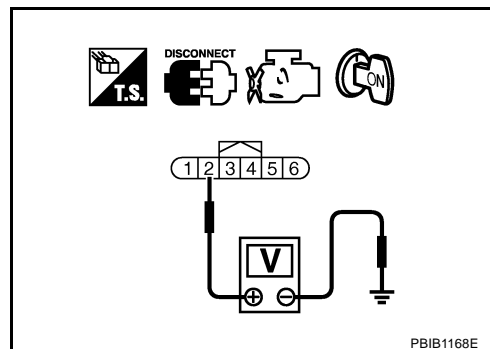


3. Vérifier la tension entre les bornes 2 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- le faisceau n'est ni 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 et 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 3 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 5.  
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

**5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 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 et des connecteurs.

**6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR**

Se reporter à [EC-1167, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

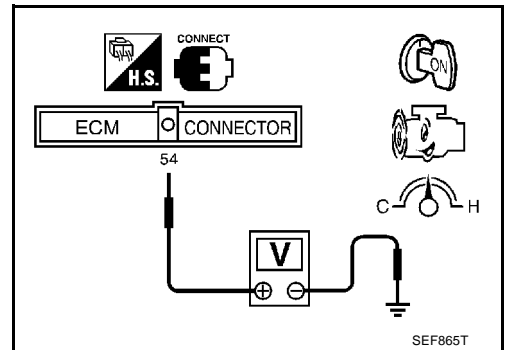
>> **FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants  
DEBITMETRE D'AIR**

EBS0118G

- 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 le contrôle ci-dessus.

**Dépose et repose  
DEBITMETRE D'AIR**

EBS0118H

Se reporter à [EM-155, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#) .

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (AVEC EURO-OBD)]

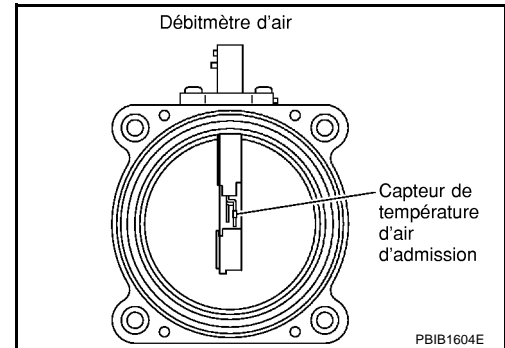
## DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION PFP:22630

### Description des composants

EBS0118I

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.



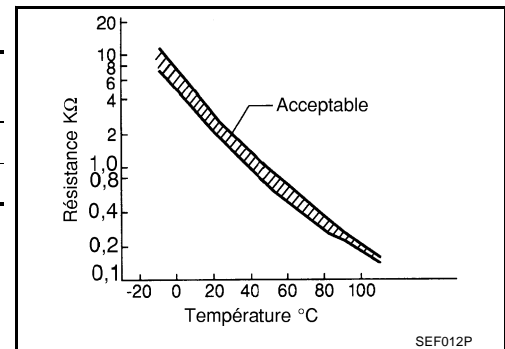
### <Données de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	2,4	1,800 - 2,200
80	0,8	0,283 - 0,359

\* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées 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. 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.**



### Logique de diagnostic de bord

EBS0118J

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112 0112	Entrée faible au 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température d'air d'admission</li> </ul>
P0113 0113	Entrée élevée au circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0118K

#### 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, aller à [EC-1171, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y



**DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION  
[YD (AVEC EURO-OBD)]**

 **AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

**EC**

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

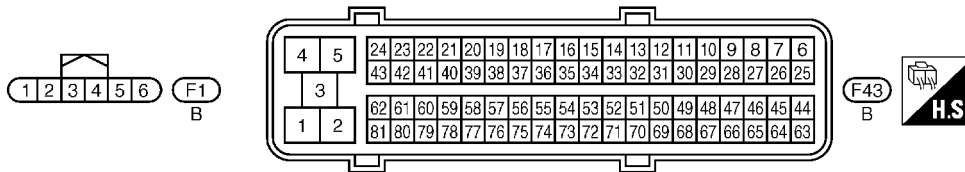
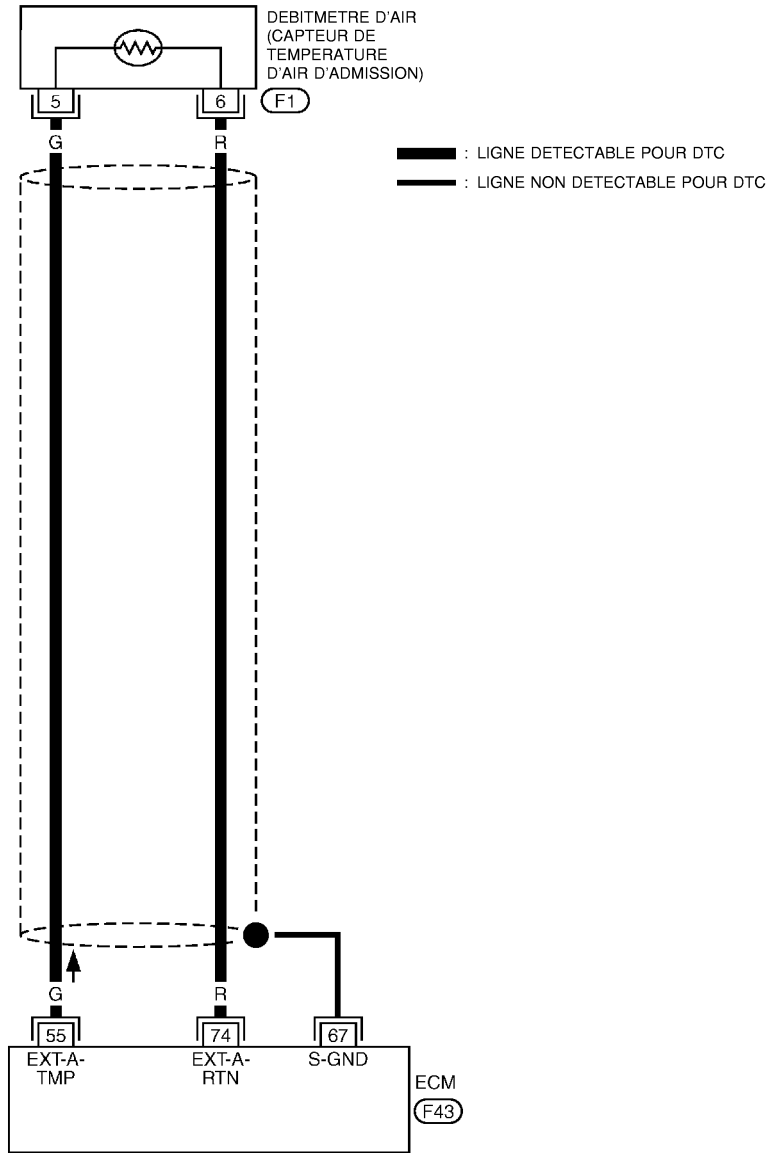
M

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0118L

## Schéma de câblage

EC-IATS-01



TBWA0587E

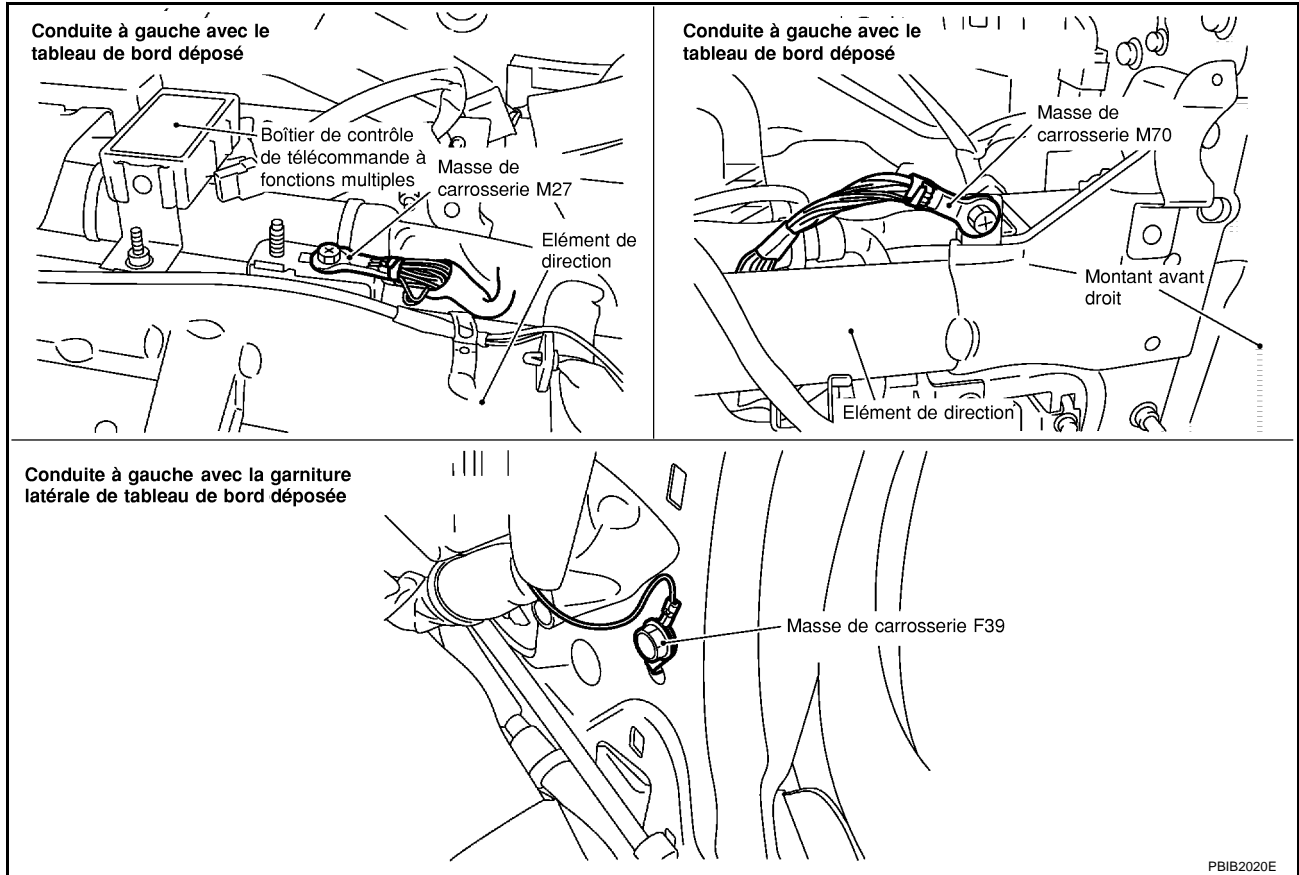
# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0118M

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

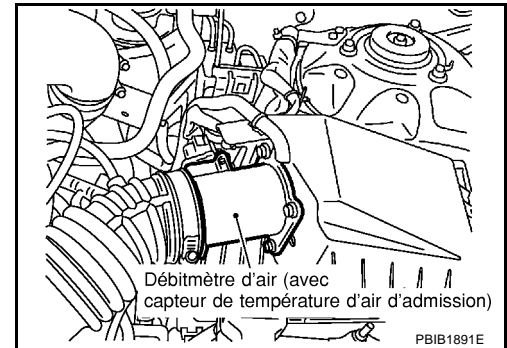
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

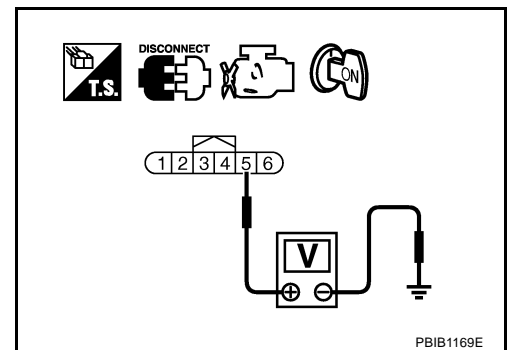


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 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 6 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1173, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (AVEC EURO-OBD)]

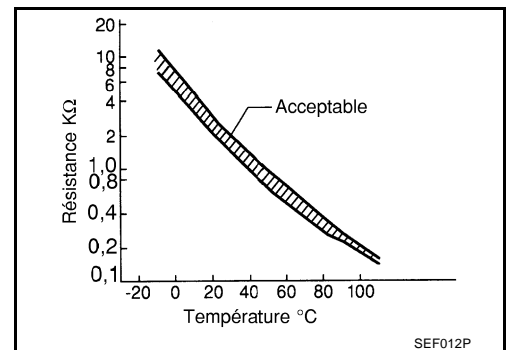
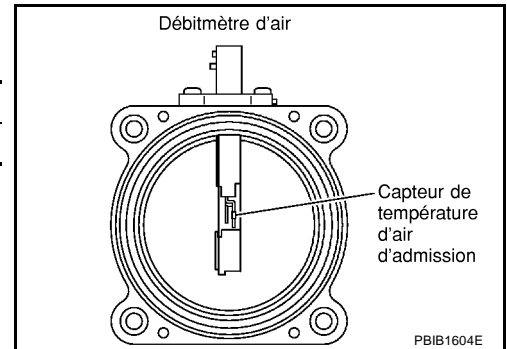
EBS0118N

## Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Vérifier la résistance entre les bornes 5 et 6 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200

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

EBS0118O

Se reporter à [EM-155, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

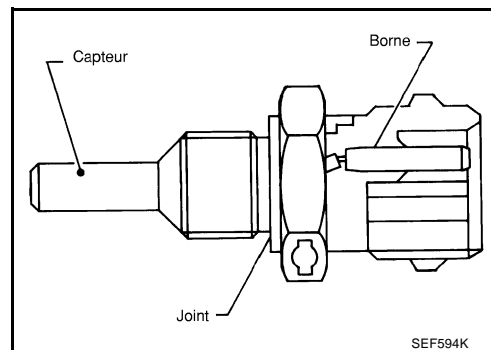
### CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

PFP:22630

#### Description

EBS0118P

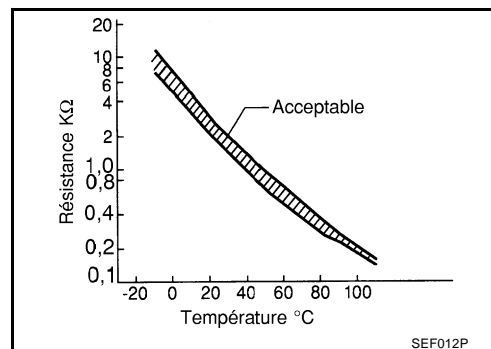
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



#### <Données 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

\* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 51 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. 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.**

#### Logique de diagnostic de bord

EBS0118Q

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0117 0117	Tension basse du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>
P0118 0118	Tension élevée du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0118R

#### 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.

## CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-1177, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

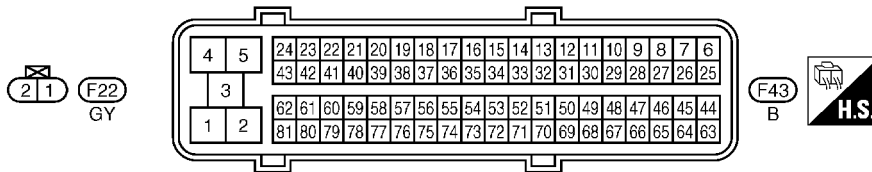
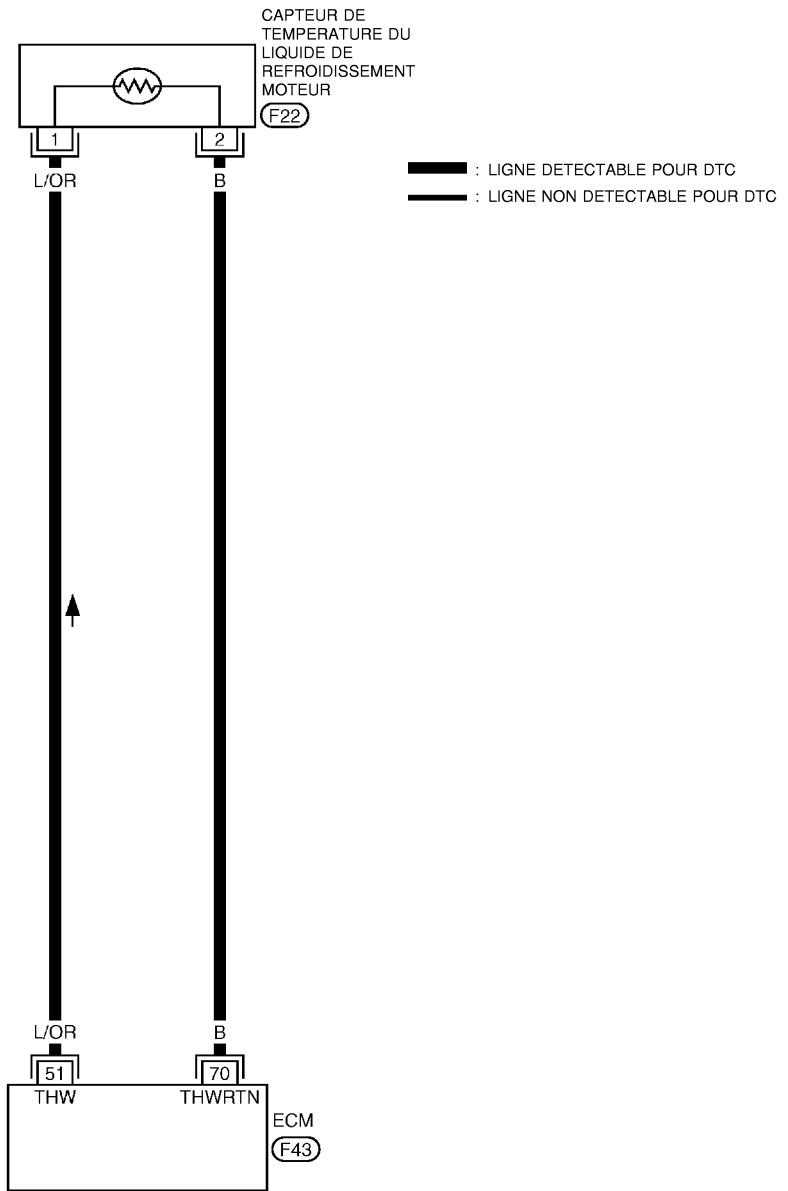
# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0118S

## Schéma de câblage

EC-ECTS-01



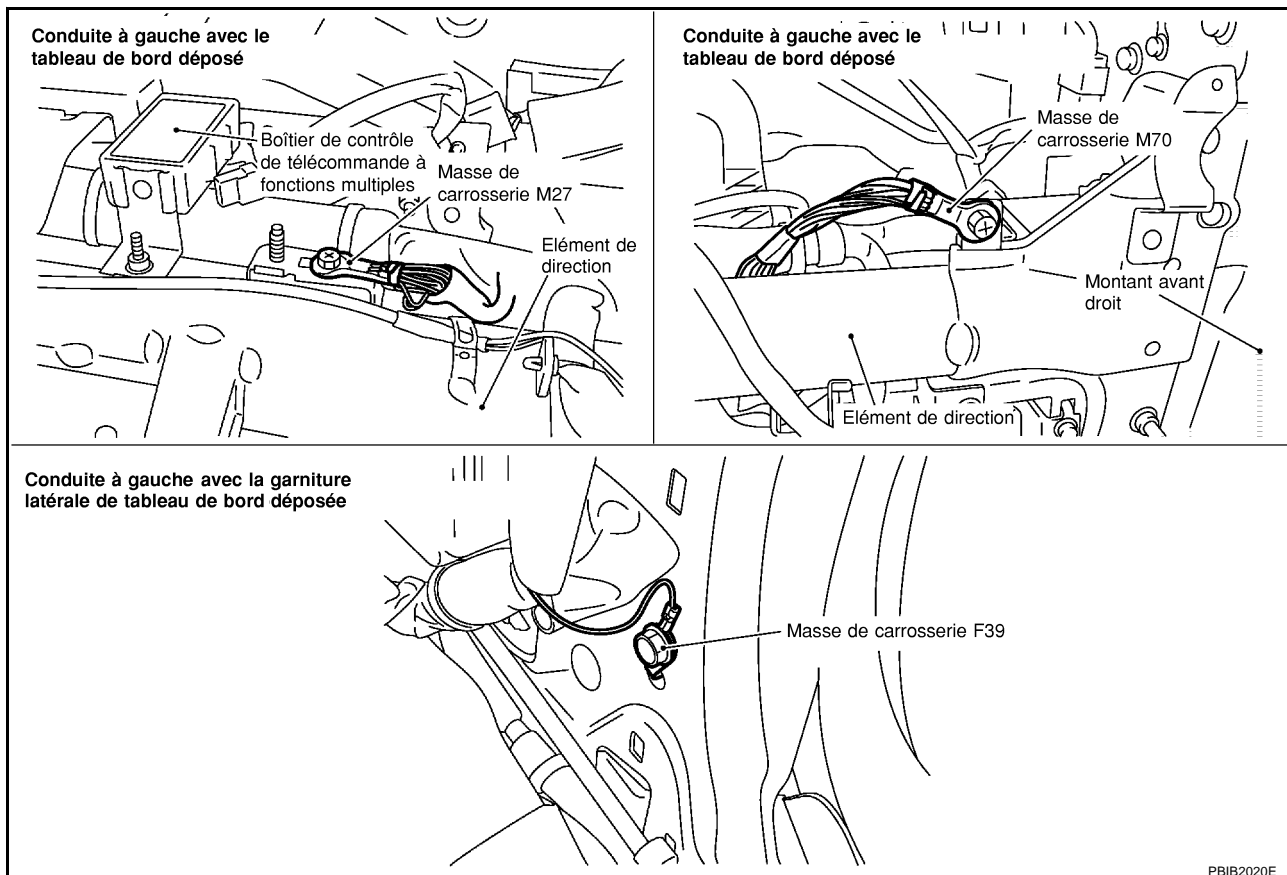
TBWA0566E



## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).

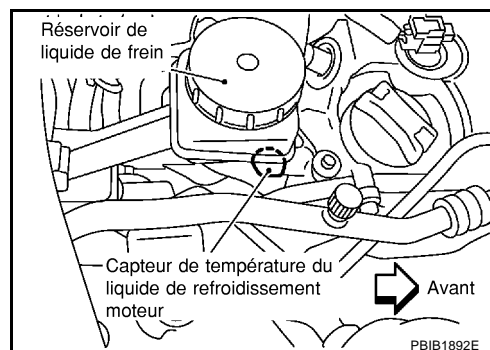
BON ou MAUVAIS

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS &gt;&gt; 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.



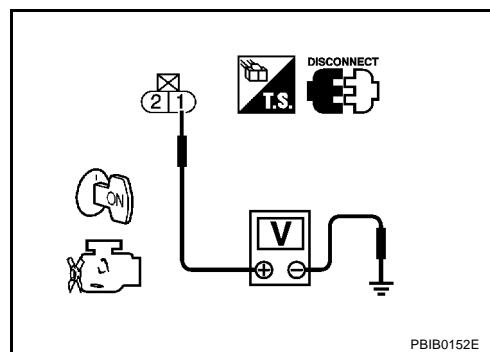
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 de 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1179, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

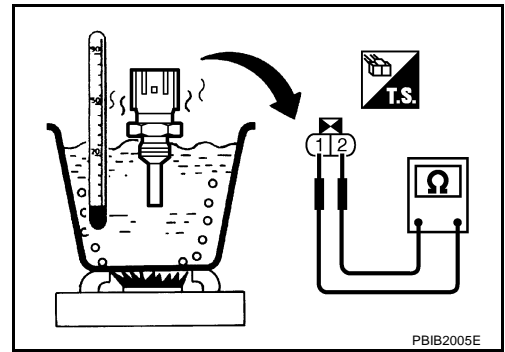
Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants**

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

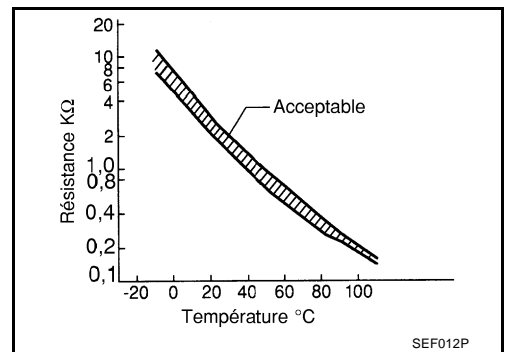
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



**<Données 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 moteur.



**Dépose et repose**

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Se reporter à [EM-223, "CULASSE"](#) .

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

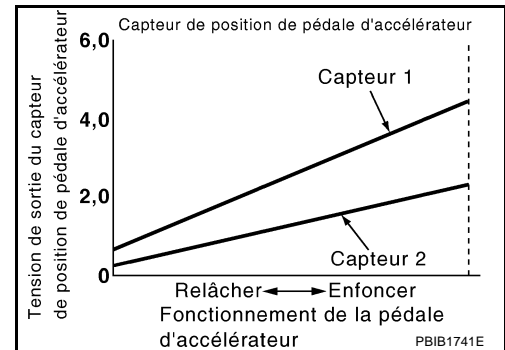
## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

### Description

Le capteur de position de pédale d'accélérateur est posé à l'extrémité supérieure de l'ensemble de pédale d'accélérateur. Les capteurs détectent la position de l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.

EBS0118W



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0118X

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0118Z

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0122 ou P0123 est affiché avec le DTC P0642 ou P0643, effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P0642 ou P0643. Se reporter à [EC-1323, "DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0122 0122	Entrée faible de 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 0123	Tension d'entrée élevée au 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)

EBS01190

#### 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 P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

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-1184, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

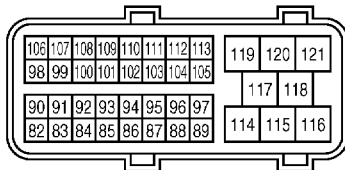
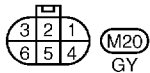
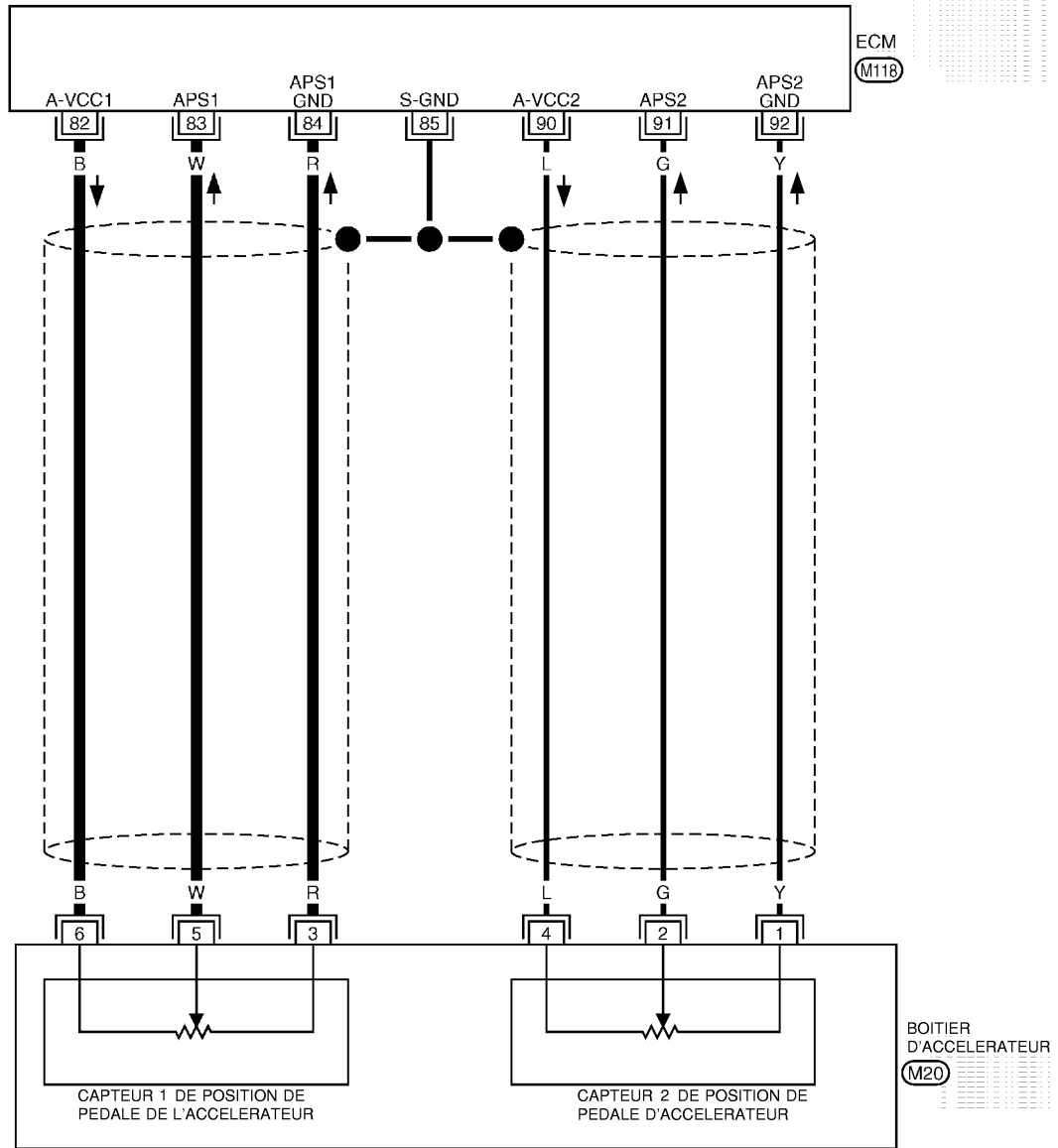
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01191

## Schéma de câblage

EC-APPS1-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



M118 B



TBWA0567E

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

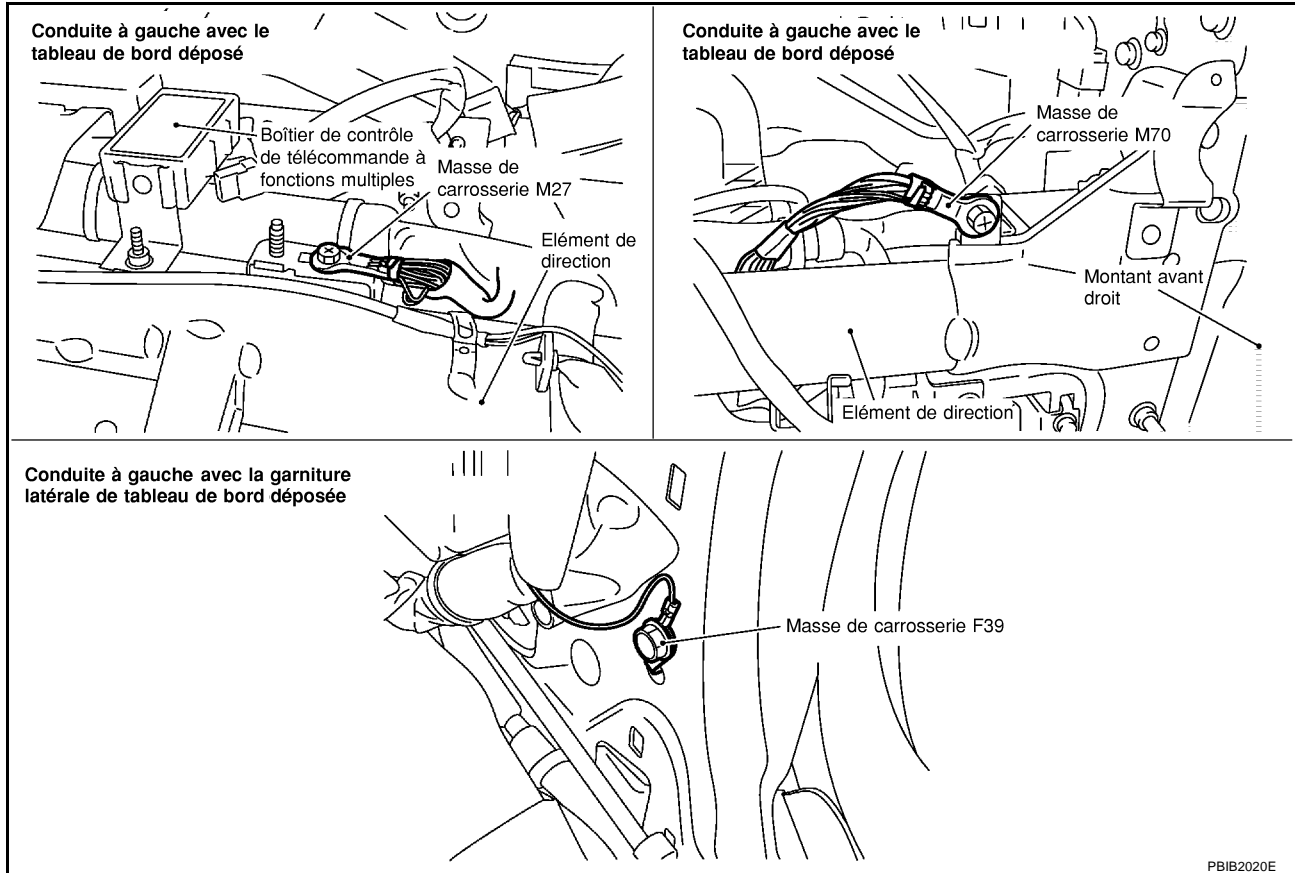
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01192

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

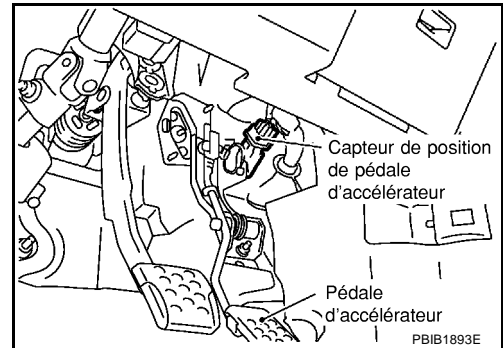
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.



# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



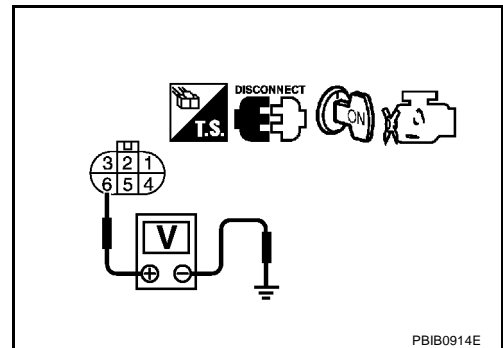
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST 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 de l'ECM et la borne 84 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. 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.**

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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1186, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

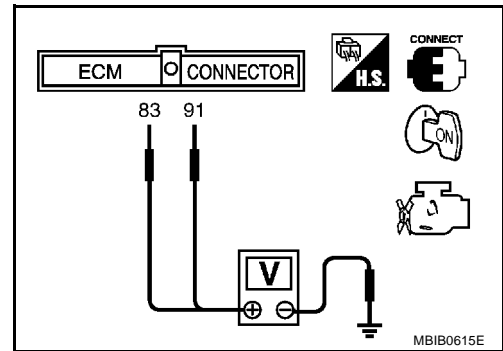
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01193

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS01194

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

PF16700

### Description

EBS01195

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01196

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C

### Logique de diagnostic de bord

EBS01198

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0182 0182	Faible résistance à l'entrée du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de température de pompe à carburant</li> </ul>
P0183 0183	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01199

#### 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 CONTROL DE DONNEES.
- Attendre au moins 5 secondes.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-1189, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROL DE DONNEES	
CONTROL	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

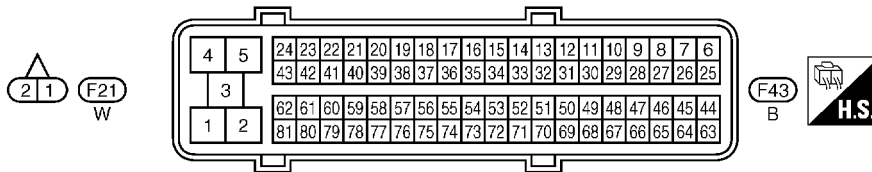
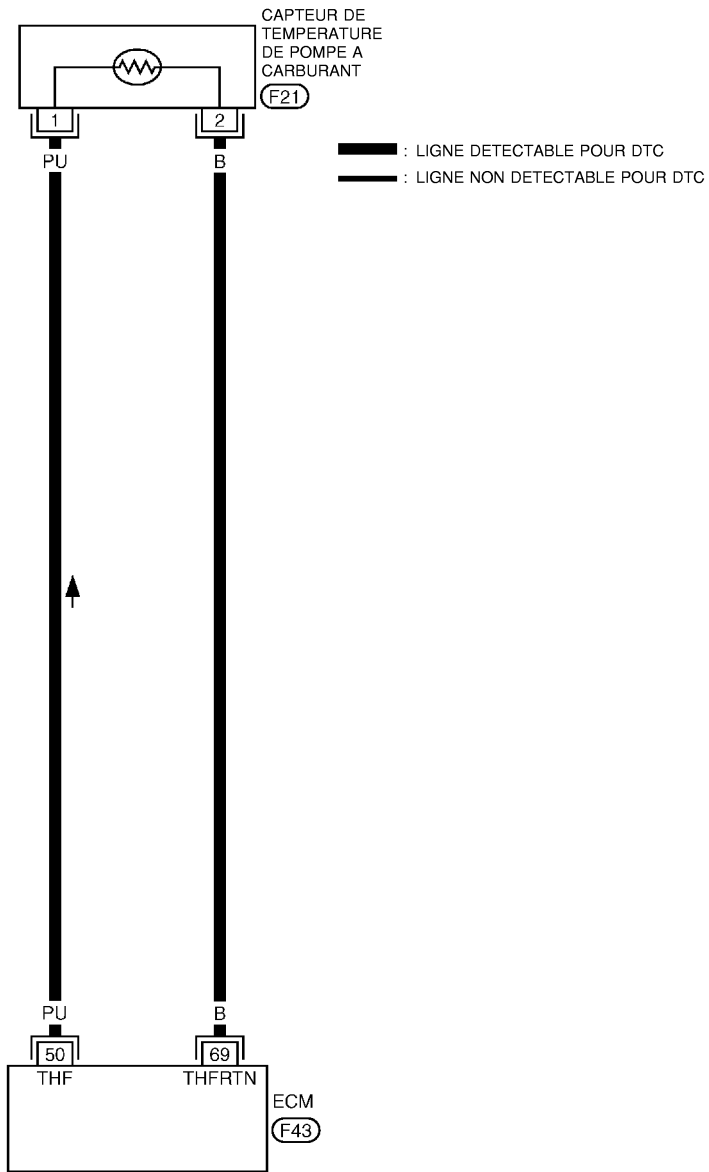
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0119A

## Schéma de câblage

EC-FTS-01



TBWA0572E

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (AVEC 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. 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.

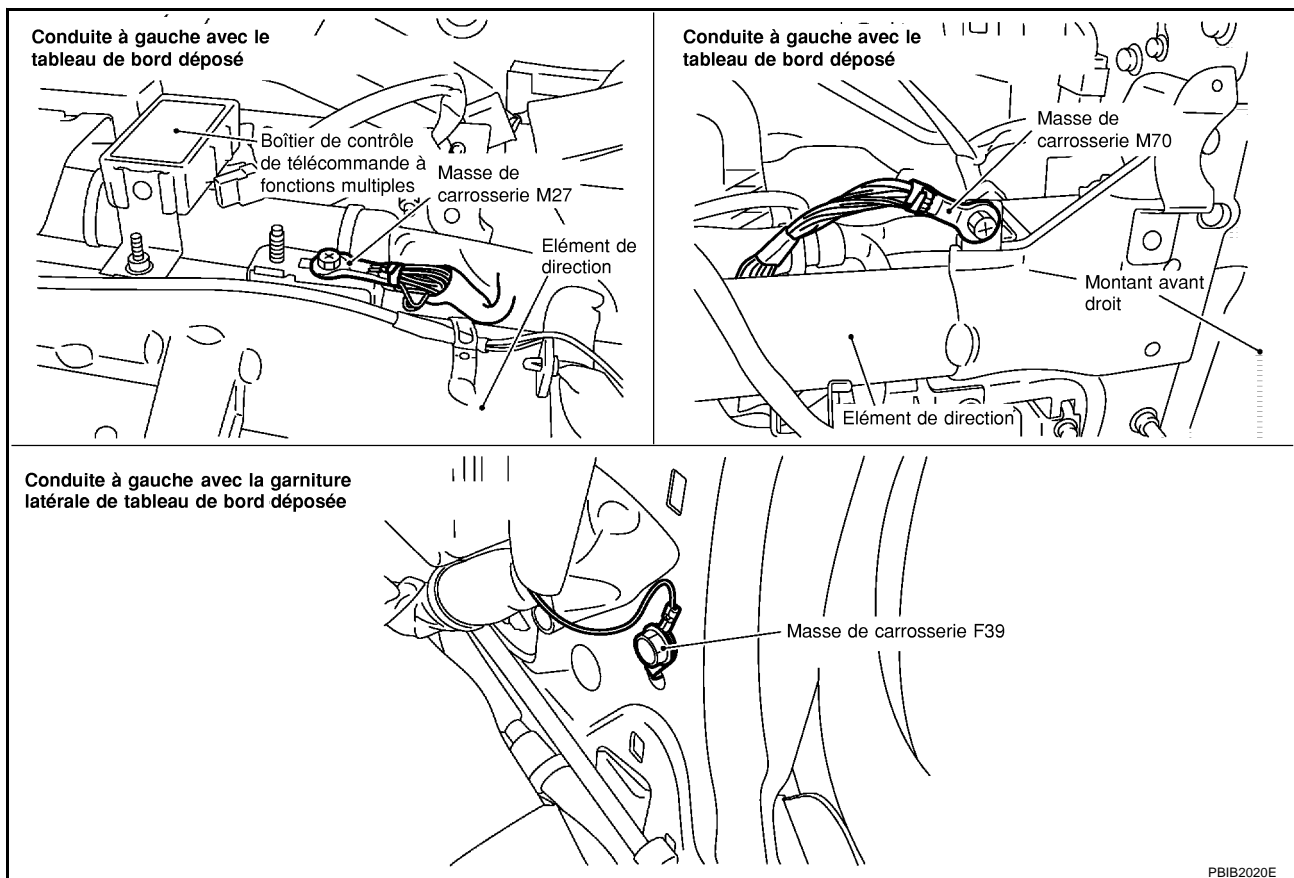
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS0119B

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

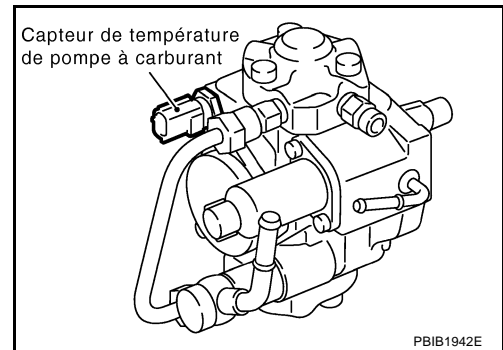
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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.

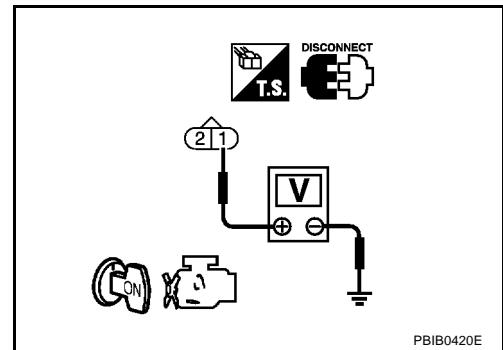


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température de pompe à carburant et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 2 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0119C

## Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT

PF0:16638

### Description

EBS0119D

Le capteur de pression de carburant dans la rampe (FRP) est positionné sur la rampe à carburant. Il mesure la pression de carburant dans la rampe à carburant. Le capteur transmet un signal de tension à l'ECM. La tension augmente à mesure de l'augmentation de la pression.

L'ECM commande la pression de carburant dans la rampe à carburant par le dispositif de papillon d'admission. L'ECM se sert du signal envoyé par le capteur de pression de carburant dans la rampe comme d'un signal de réponse.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0119E

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		SPECIFICATION
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
	● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa

### Logique de diagnostic de bord

EBS0119G

#### NOTE:

- Si le DTC P0192 ou P0193 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0192 0192	Faible résistance à l'entrée du circuit de capteur de rampe 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 carburant dans la rampe
P0193 0193	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de température de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0119H

#### 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, aller à [EC-1195, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

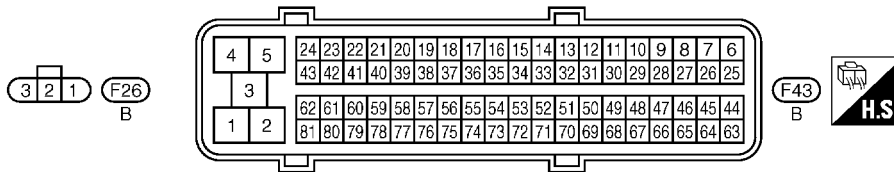
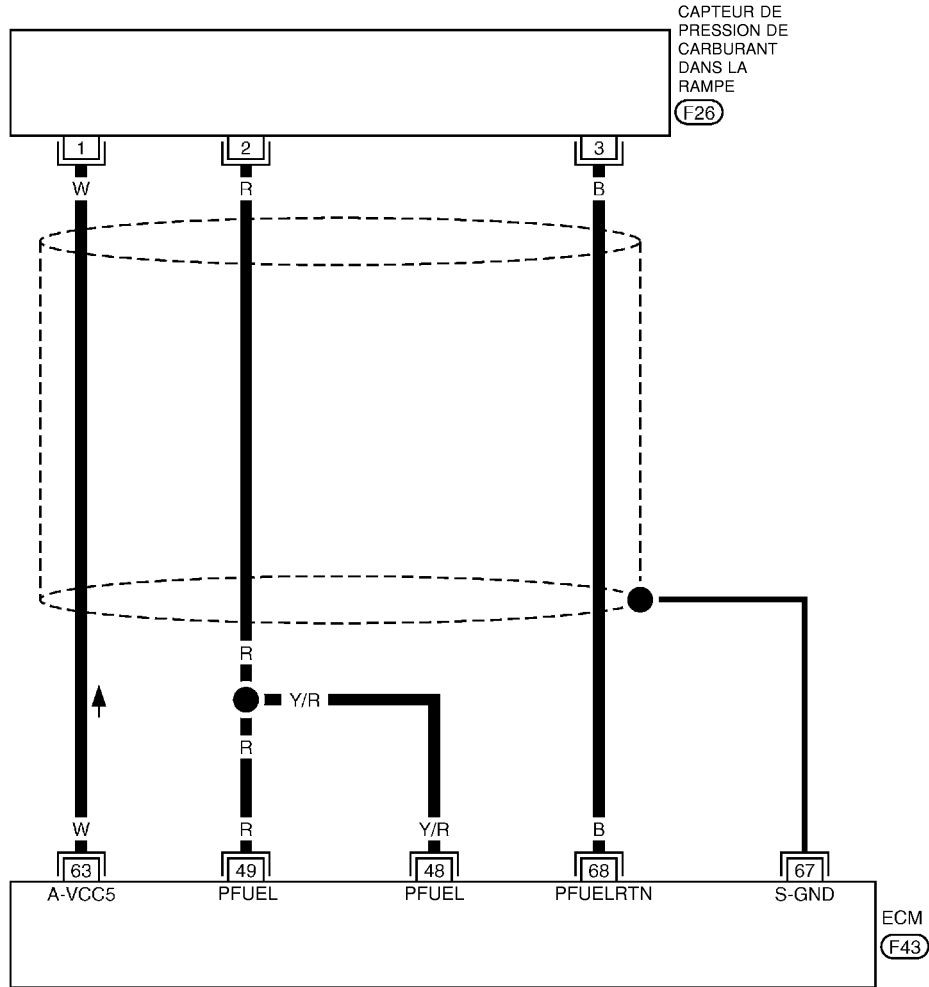
EBS0119I

## Schéma de câblage

EC-FRPS-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
48 49	Y/R R	Capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	1,7 - 2,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,0 - 2,3 V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de carburant dans la rampe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

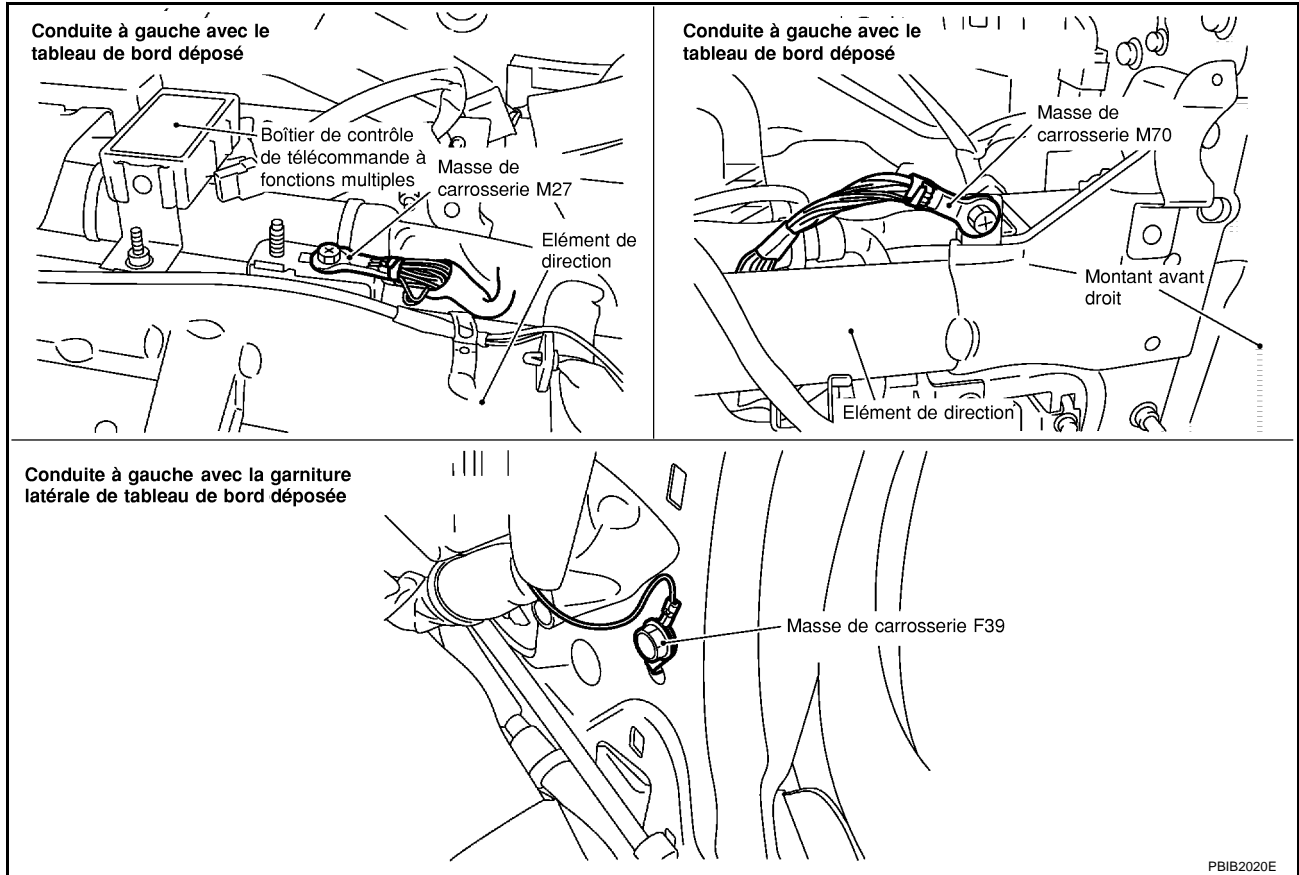
# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0119J

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

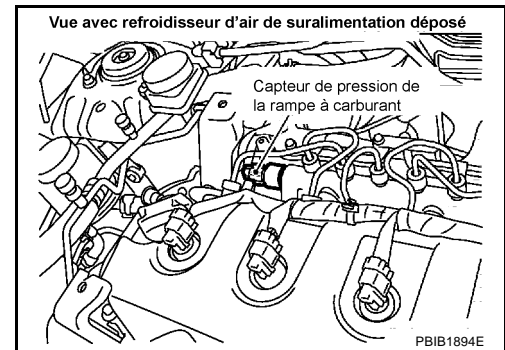
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE RAMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de carburant dans la rampe.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



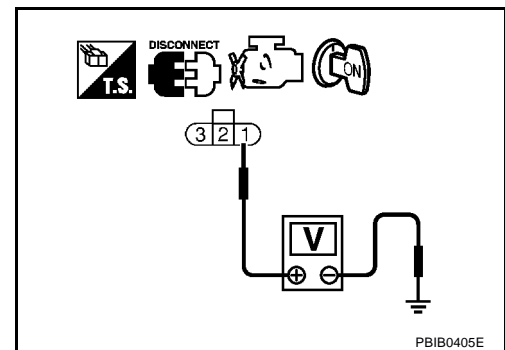
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de pression de rampe à carburant et la masse CONSULT-II ou le testeur.

**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 et 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 carburant dans la rampe 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 48, 49 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de carburant dans la rampe.  
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 4.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DANS LA RAMPE A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**MAUVAIS** >> Replacer la rampe à carburant.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

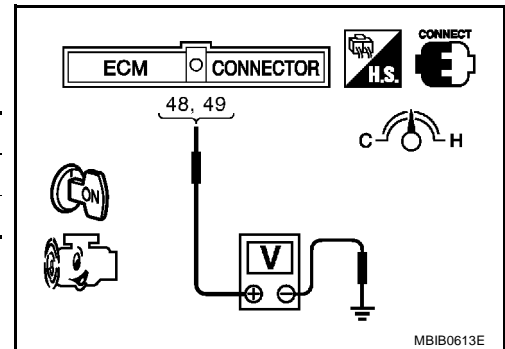
### Inspection des composants CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

EBS0119K

1. Rebrancher le connecteur débranché.
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Vérifier la tension entre les bornes 48, 49 de l'ECM (signal de capteur de pression de carburant dans la rampe) et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension V
Ralenti	1,7 - 2,0
2 000 tr/mn	2,0 - 2,3

4. Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du capteur de pression de carburant dans la rampe. Puis recommencer le contrôle ci-dessus.
5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer la rampe à carburant.



### Dépose et repose RAMPE A CARBURANT

EBS0119L

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

## DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT

PFP:16600

### Logique de diagnostic de bord

EBS0119M

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0200 0200	Circuit d'alimentation électrique de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que la tension d'une alimentation à l'injecteur de carburant est excessivement haute ou basse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0119N

#### 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, aller à [EC-1198, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS0119O

#### 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 [EC-1198, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. Effectuer [EC-1198, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
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**

# DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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-1074, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1067, "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

[YD (AVEC EURO-OBD)]

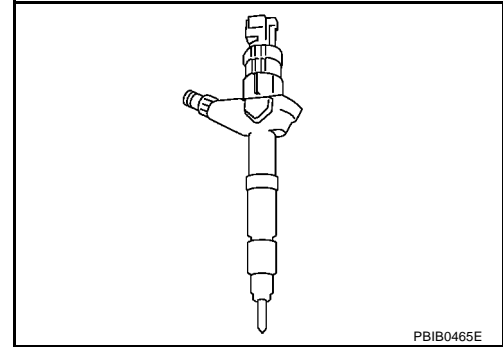
## DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

PF16600

### Description des composants

EBS0119P

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. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet l'écoulement du carburant dans le cylindre par l'injecteur de carburant. 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0119Q

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li><li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS0119S

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0201 0201	L'injecteur de carburant du cylindre n°1 est 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"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)</li><li>● Injecteur de carburant</li></ul>
P0202 0202	L'injecteur de carburant du cylindre n°2 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°2.	
P0203 0203	L'injecteur de carburant du cylindre n°3 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°3.	
P0204 0204	L'injecteur de carburant du cylindre n°4 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°4.	



# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0119T

### 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, aller à [EC-1204, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

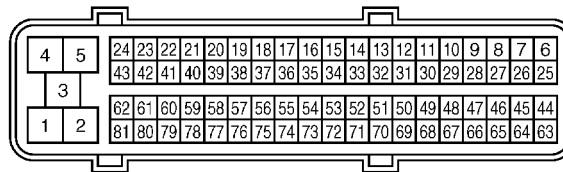
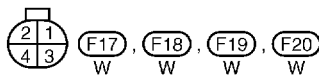
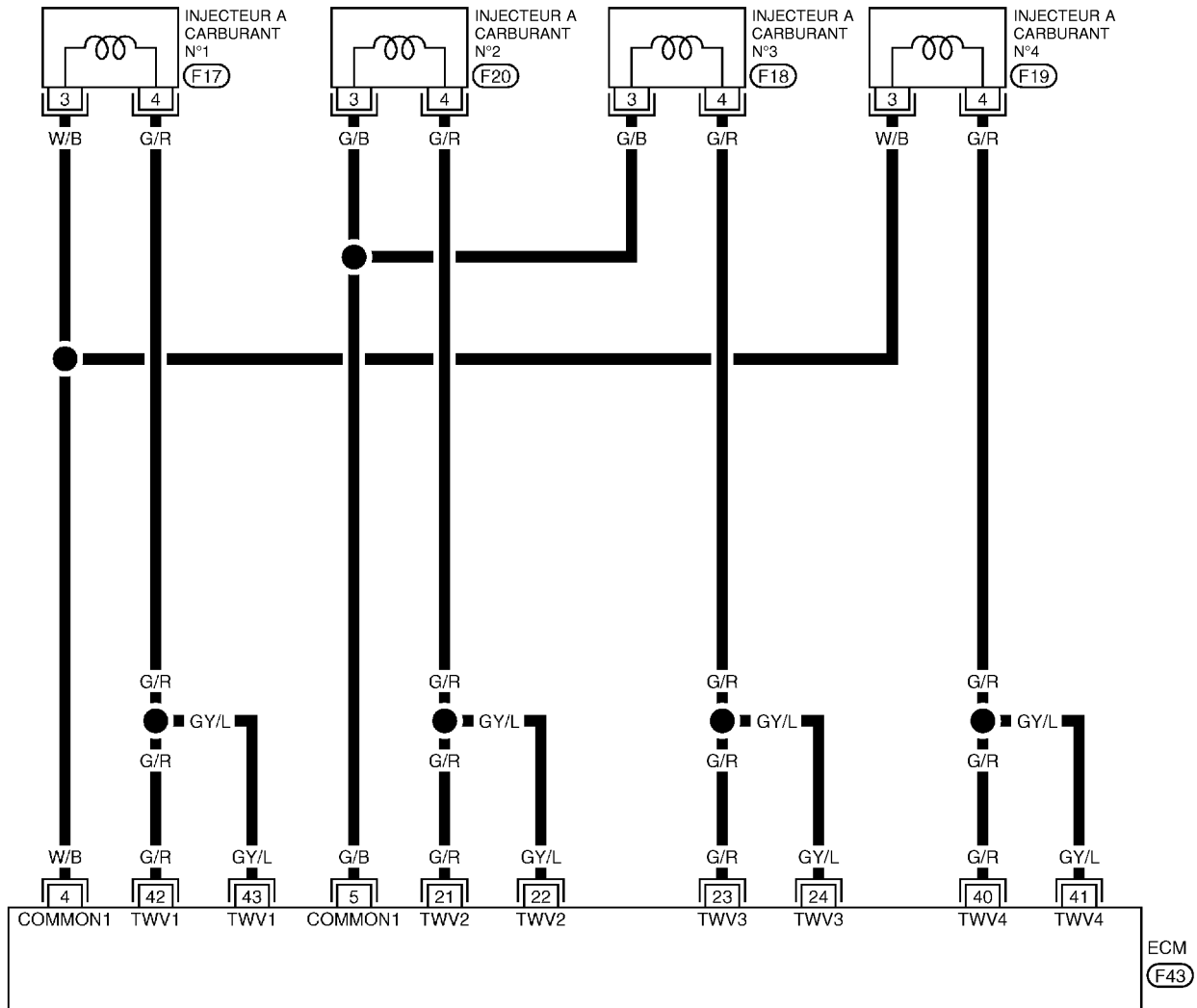
[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0119U

## Schéma de câblage

### EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



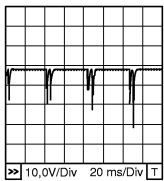
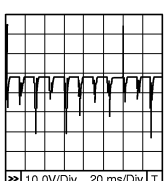
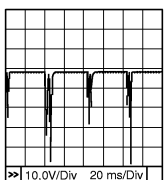
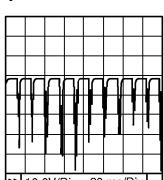
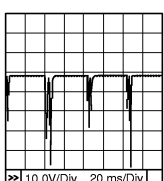
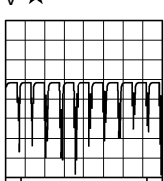
# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	W/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)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p>  <p>MBIB0883E</p>
5	G/B		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>5 - 10 V ★</p>  <p>MBIB0884E</p>
21	G/R	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p>MBIB0881E</p>
22	GY/L		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p>MBIB0882E</p>
23	G/R		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p>MBIB0881E</p>
24	GY/L		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p>MBIB0882E</p>

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

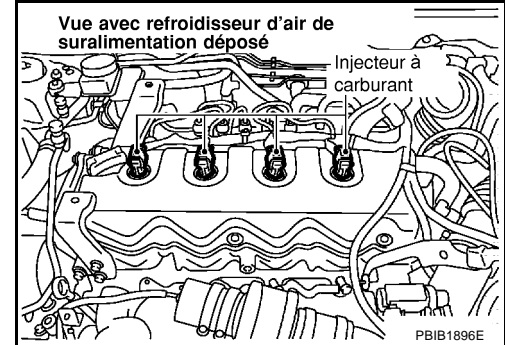
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0119V

### 1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'INJECTEUR 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. Débrancher le connecteur de faisceau 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 et 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1205, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 4.

**MAUVAIS** >> Remplacer l'injecteur de carburant.

### 4. VERIFIER L'INJECTEUR 2 A 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 [EC-1201, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
6. Appuyer sur EFFAC.
7. Effectuer [EC-1201, "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 L'ETAPE 5.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

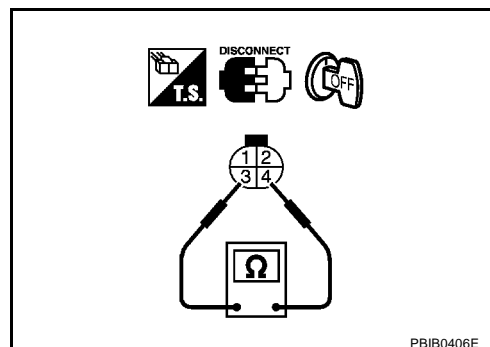
#### Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

EBS0119W

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



## DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

---

### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

EBS0119X

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:21481

### Description du système COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

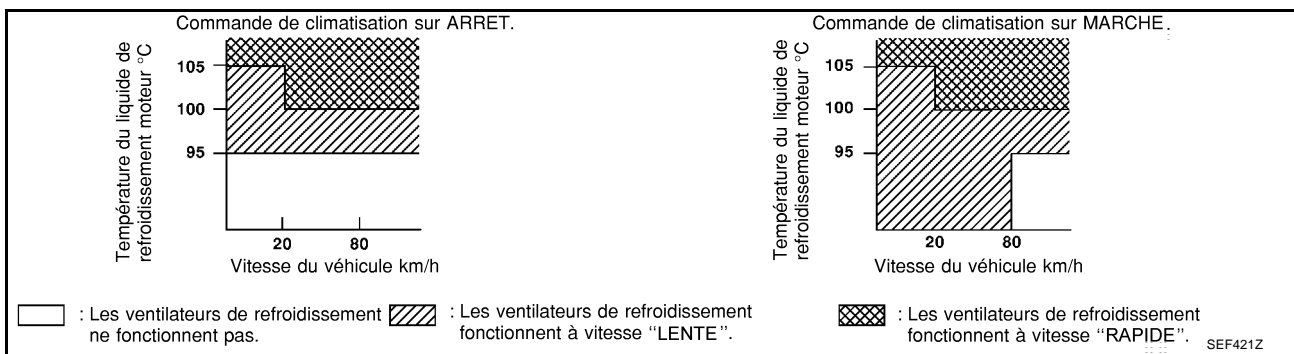
EBS0119Y

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation*	Signal MAR de la climatisation		

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

L'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température du liquide de refroidissement moteur, et du signal de marche de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENT/ARRET].

### FUNCTIONNEMENT



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0119Z

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
VENTIL RADIATEUR	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.	ARR
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à faible vitesse.	LENT
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à grande vitesse.	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 0217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe).</li> <li>● Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe)</li> <li>● Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage.</li> <li>● Le liquide de refroidissement moteur n'est pas dans la fourchette spécifiée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Ventilateur de refroidissement</li> <li>● Durite de radiateur</li> <li>● Radiateur</li> <li>● Bouchon de radiateur</li> <li>● Pompe à eau</li> <li>● Thermostat</li> </ul> <p>Pour de plus amples informations, se reporter à <a href="#">EC-1220, "12 causes principales de surchauffe"</a>.</p>

## Vérification du fonctionnement général

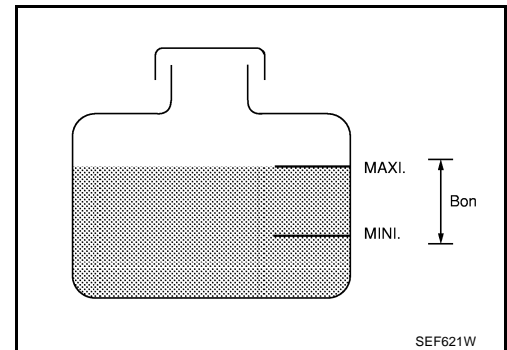
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

### ATTENTION:

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide à haute pression s'échappant du radiateur peut occasionner de sérieuses brûlures.**
- **Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Retirer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis dévisser complètement le bouchon.**

### 📖 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 du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-1211, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-1211, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Effectuer VENTIL RADIATEUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II.
5. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, aller à [EC-1211, "Procédure de diagnostic"](#).



TEST ACTIF	
VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT	OFF
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C



# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## ⊗ SANS 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 du liquide de refroidissement.**

Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).

2. Vérifier si le client a fait le plein de liquide de refroidissement ou non. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et aller à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).

3. Faire démarrer le moteur.

**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

4. Placer le levier de commande de température en position de froid maximum.
5. Positionner la commande de climatisation sur MARCHÉ.
6. Mettre la commande de ventilation sur MARCHÉ.
7. Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, la climatisation étant en fonctionnement.  
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**

8. S'assurer que le ventilateur de refroidissement fonctionne à basse vitesse.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).

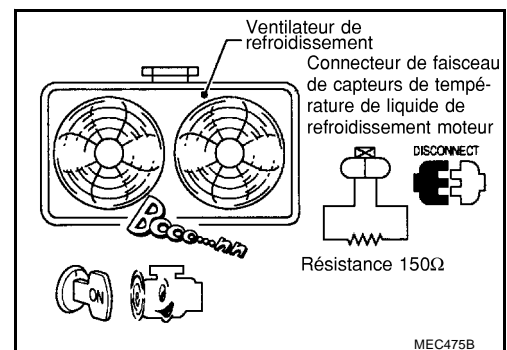
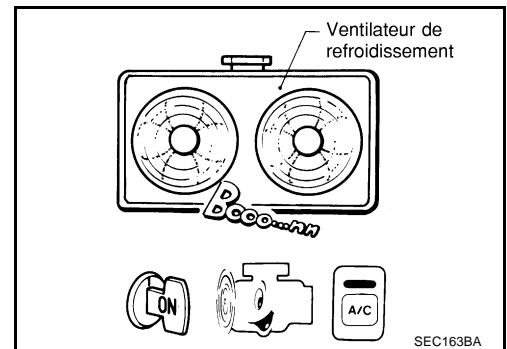
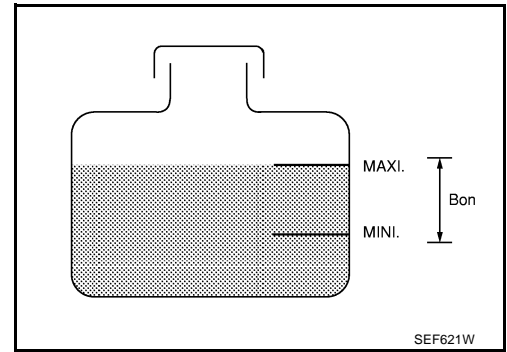
Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.

9. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
10. Mettre les commandes de climatisation et de ventilation sur ARRÊT.
11. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
12. Raccorder la résistance de 150  $\Omega$  au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

13. 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.**

14. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-821, "Procédure de diagnostic"](#).



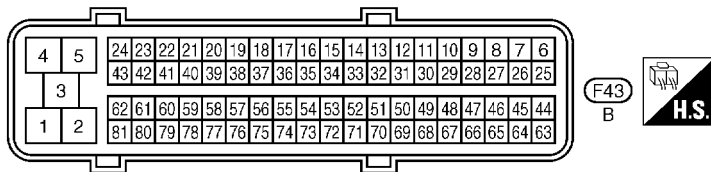
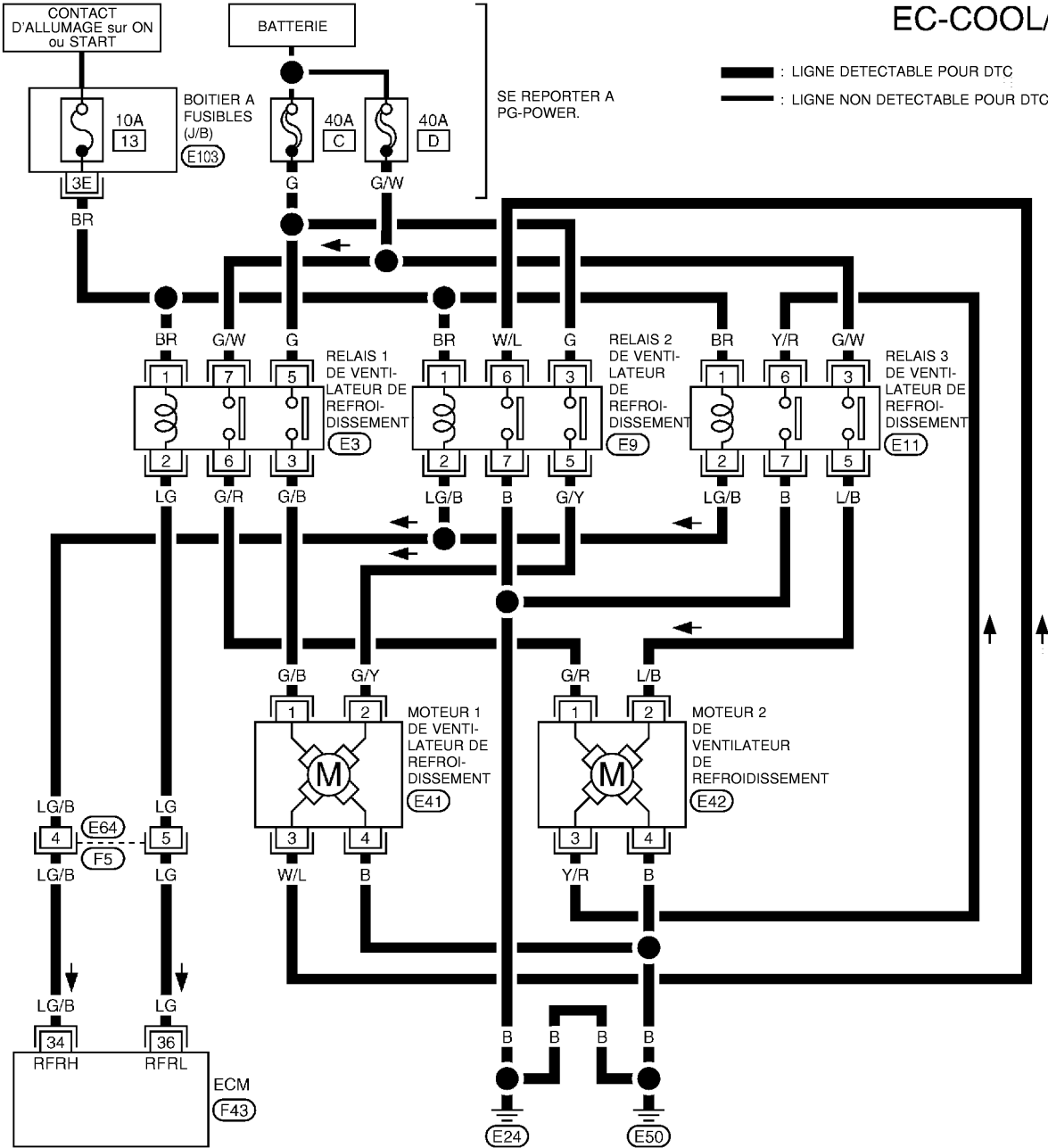
# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011A2

## Schéma de câblage

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**(E103)** - BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWA0573E

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
34	LG/B	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	Environ 0,1 V
36	LG	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	Environ 0,1 V

## Procédure de diagnostic

EBS011A3

### 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.

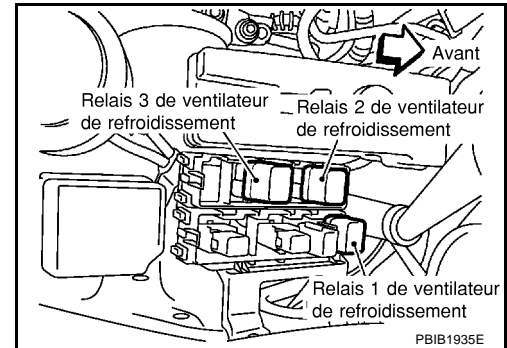
# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE 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 faible vitesse.

**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-1216](#), "[PROCEDURE A](#)".)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	BAS
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

 Avec CONSULT-II

1. Appuyer sur RAP. 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-1218](#), "[PROCEDURE B](#)".)

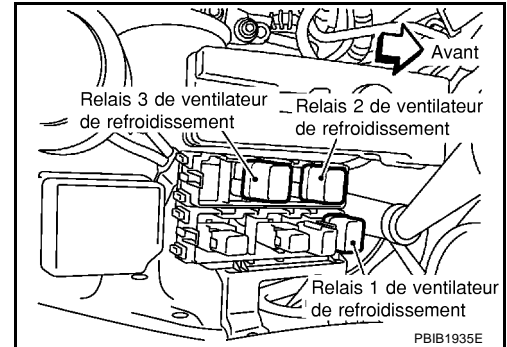
TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

### 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Déconnecter les relais 2 et 3 du ventilateur de refroidissement.
2. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.
3. Mettre le curseur de température sur la position de froid maximum.
4. Positionner la commande de climatisation sur MARCHE.
5. Mettre la commande de ventilation sur MARCHE.

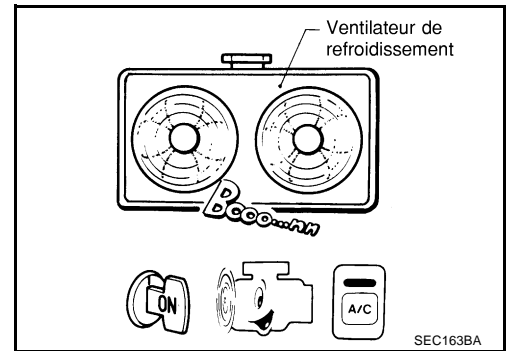


6. S'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à faible vitesse.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

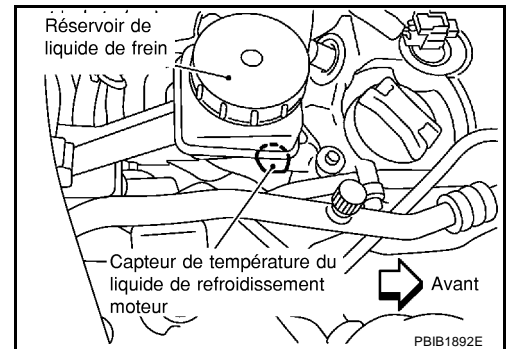
MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1216](#), "PROCEDURE A" ).



### 5. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT A GRANDE VITESSE

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter à nouveau les relais 2 et 3 du 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 150 Ω au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

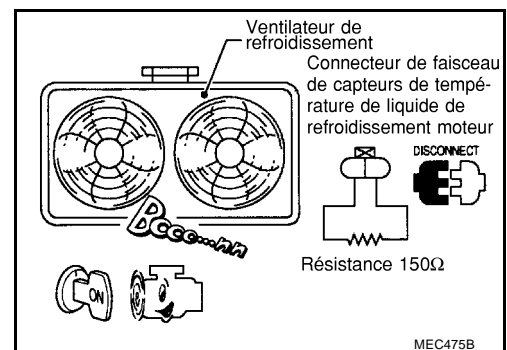


6. Démarrer à nouveau le moteur et s'assurer que les ventilateurs de refroidissement 1 et 2 fonctionnent à une vitesse supérieure à la vitesse faible.

**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-1218](#), "PROCEDURE 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.

**Pression d'essai : 157 kPa (1,57 bars ; 1,6 kg/cm<sup>2</sup>)**

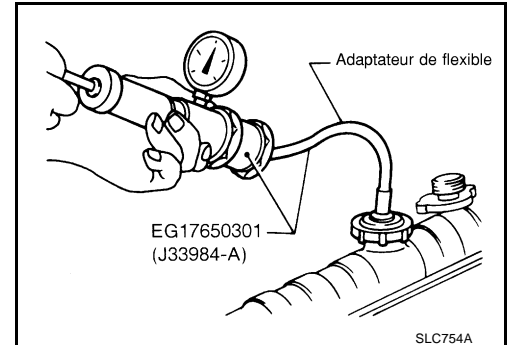
**PRECAUTION:**

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 [CO-45, "POMPE A EAU"](#) .)

>> Réparer ou remplacer.

### 8. VERIFIER LE BOUCHON DE RADIATEUR

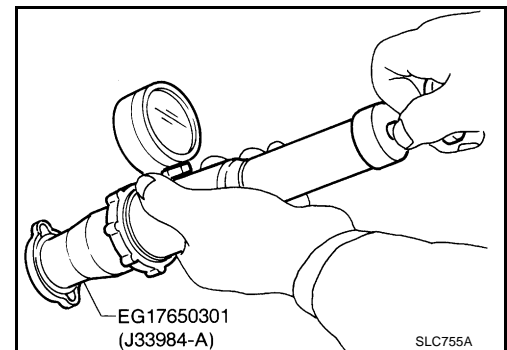
Appliquer de la pression sur le bouchon à l'aide d'un testeur et vérifier la pression de décharge du bouchon de radiateur.

**Pression de décharge du bouchon de radiateur :**

**59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm<sup>2</sup>)**

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.  
**Il doit avoir une bonne assise.**
3. Vérifier la température d'ouverture de soupape et la levée de soupape.

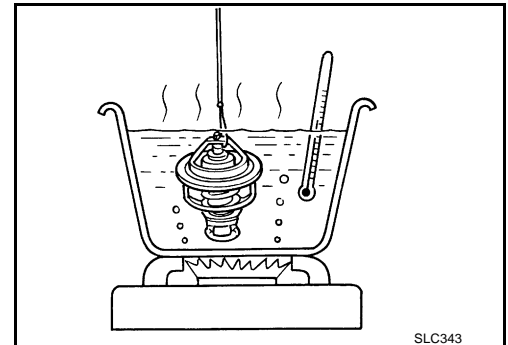
**Température d'ouverture de la soupape**

**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 plus de détails, se reporter à [CO-47, "THERMOSTAT ET CANALISATIONS D'EAU"](#).



**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-1221, "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**

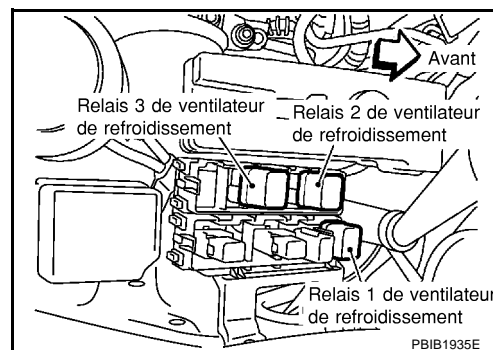
Si la cause ne peut être détectée, passer à [EC-1220, "12 causes principales de surchauffe"](#).

**>> 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.

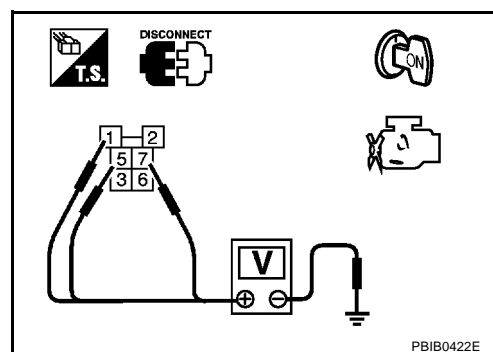


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5, 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

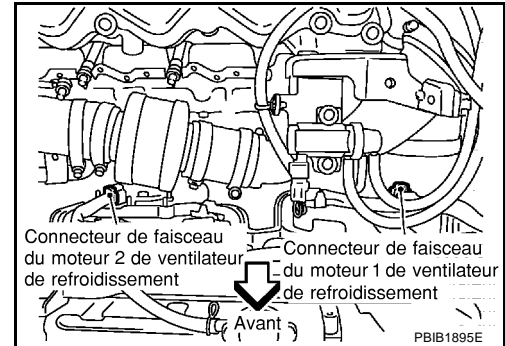
- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier si le faisceau est en circuit ouvert ou en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais 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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
  2. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
  3. Vérifier la continuité du faisceau entre :
    - La borne 3 du relais de ventilateur de refroidissement 1 et la borne 1 du moteur de ventilateur de refroidissement 1
    - La borne 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement
    - La borne 4 du moteur de ventilateur de refroidissement 1 et la masse
    - La borne 4 du moteur de ventilateur de refroidissement 2 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 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 2 du relais de ventilateur de refroidissement 1 et la borne 36 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1221, "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 1 ET 2

Se reporter à [EC-1221, "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

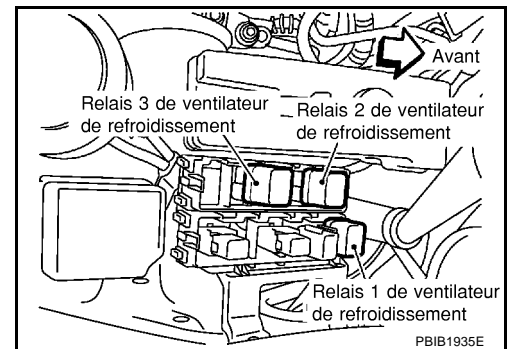
Effectuer [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### PROCEDURE B

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES RELAIS 2 ET 3 DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les relais 2 et 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



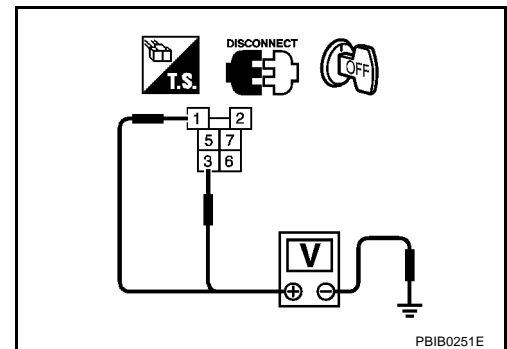
4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 3 des relais 2 et 3 du ventilateur de refroidissement et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

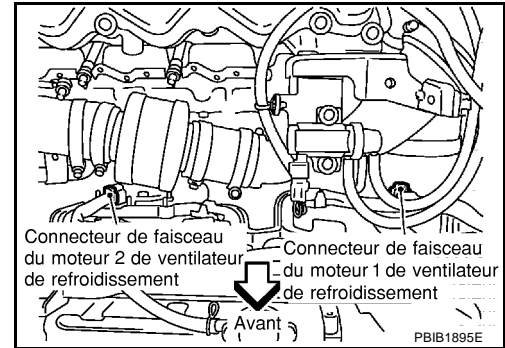
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre les relais 2 et 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre les relais 2 et 3 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 et 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. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre :
  - La borne 5 du relais de ventilateur de refroidissement 2 et la borne 2 du moteur de ventilateur de refroidissement 2
  - La borne 6 du relais de ventilateur de refroidissement 2 et la borne 3 du moteur de ventilateur de refroidissement 3
  - La borne 7 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.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre :
  - La borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement
  - La borne 6 du relais de ventilateur de refroidissement 3 et la borne 2 du moteur de ventilateur de refroidissement 3
  - La borne 7 du relais de ventilateur de refroidissement 3 et la masse

**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 les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 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 2 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 34 de l'ECM, la borne 2 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 34 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et l'ECM
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LES RELAIS 2 ET 3 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1221, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 7.

**MAUVAIS** >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

## 7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 1 ET 2

Se reporter à [EC-1221, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 7.

**MAUVAIS** >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

## 12 causes principales de surchauffe

EBS011A4

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radiateur bloqué</li> <li>● Condenseur bouché</li> <li>● Grille de radiateur bloquée</li> <li>● Bouclier bouché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Pas d'obstruction	—
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mélange de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Testeur de liquide de refroidissement</li> </ul>	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Voir <a href="#">MA-20, "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur"</a> .
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Niveau de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Voir <a href="#">CO-33, "VERIFICATION DE NIVEAU"</a> .
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bouchon de radiateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Testeur de pression</li> </ul>	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bars ; 0,6 - 1,0 kg/cm <sup>2</sup> ) (limite)	Voir <a href="#">MA-35, "VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR"</a> .
MAR-CHE*2	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuites de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Absence de fuite	Voir <a href="#">CO-33, "VERIFICATION DES FUITES"</a> .
MAR-CHE*2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Thermostat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur</li> </ul>	Les deux durites doivent être chaudes	Voir <a href="#">CO-47, "THERMOSTAT ET CANALISATIONS D'EAU"</a> , et <a href="#">CO-36, "RADIATEUR"</a> .
MAR-CHE*1	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ventilateur de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSULT-II</li> </ul>	Fonctionnement	Voir diagnostic de défaut pour DTC P0217 ( <a href="#">EC-1207</a> ) .
ARRET	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuite de gaz de combustion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur</li> </ul>	Négative	—
MAR-CHE*3	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jauge de température de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trop-plein de liquide de refroidissement vers le réservoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Voir <a href="#">MA-32, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"</a> .

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET* 4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être identique au niveau du départ.	Voir <a href="#">CO-33. "VERIFICATION DE NIVEAU"</a> .
ARRET	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à <a href="#">EM-223. "CULASSE"</a> .
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Voir <a href="#">EM-244. "BLOC-CYLINDRE"</a> .

\*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 [CO-29. "ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE"](#).

## Inspection des composants

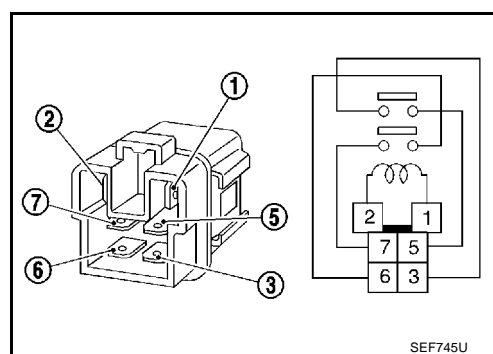
### RELAIS 1, 2 ET 3 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS011A5

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

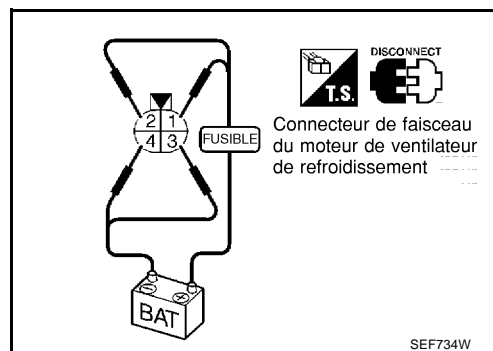
Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais.



### 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.

	Vitesse	Bornes	
		(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	Code	1	4
	élevée	1, 2	3, 4



**Le moteur de ventilateur de refroidissement doit fonctionner.**

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le moteur de ventilateur de refroidissement.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

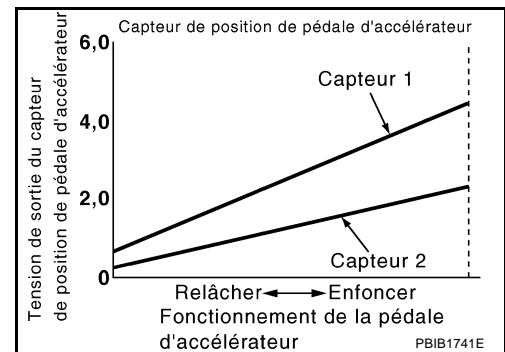
## DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

### Description

EBS011A6

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 l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011A7

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011A9

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0222 ou P0223 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222 0222	Basse tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)
P0223 0223	Haute tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	● 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)

EBS011AA

#### 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 P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

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-1226, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

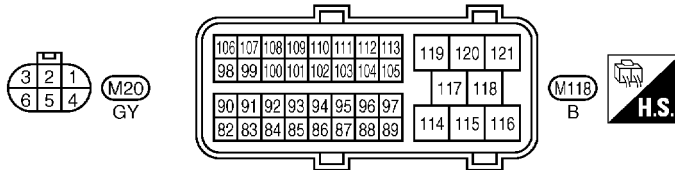
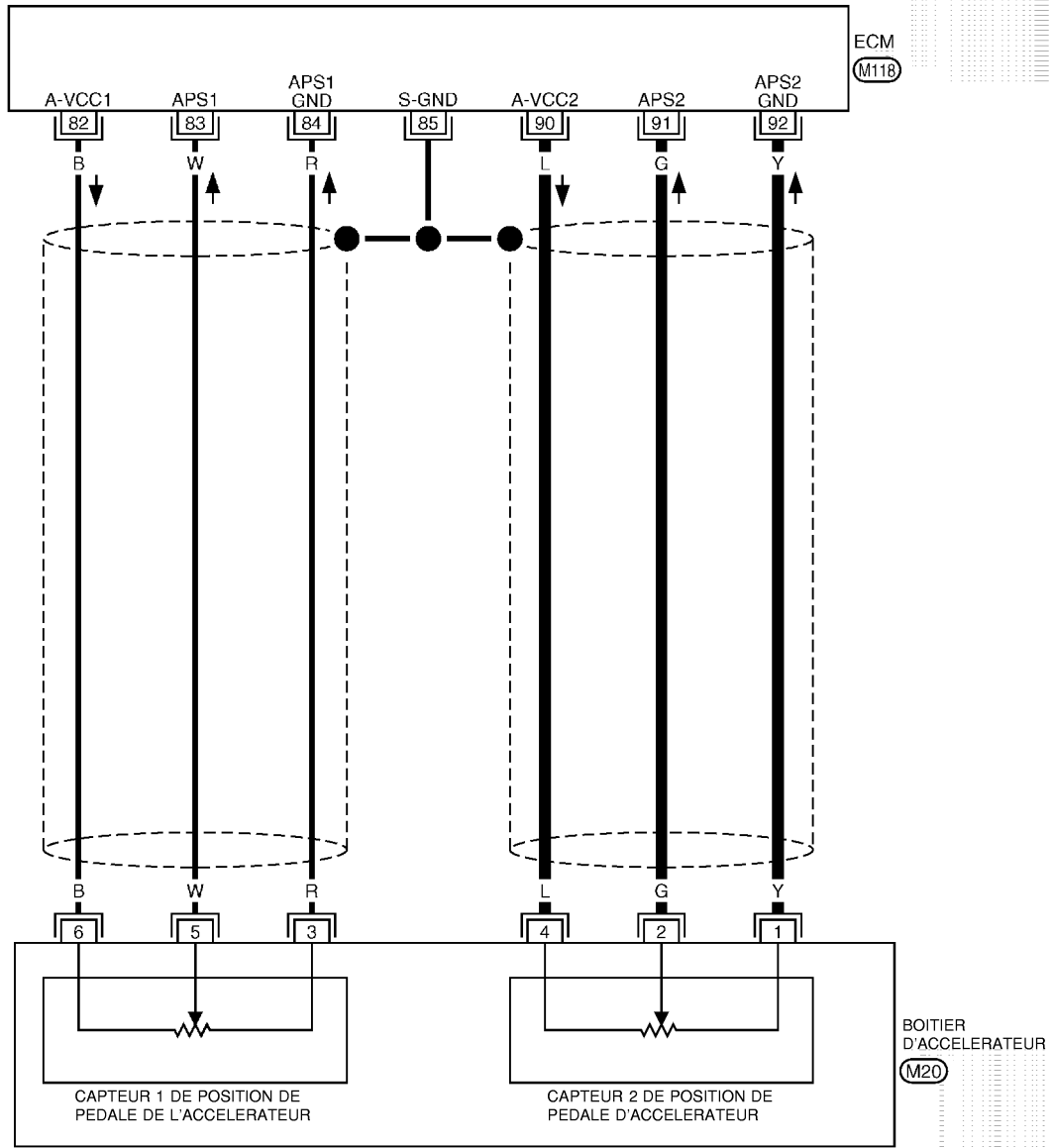
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011AB

## Schéma de câblage

EC-APPS2-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0729E



# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

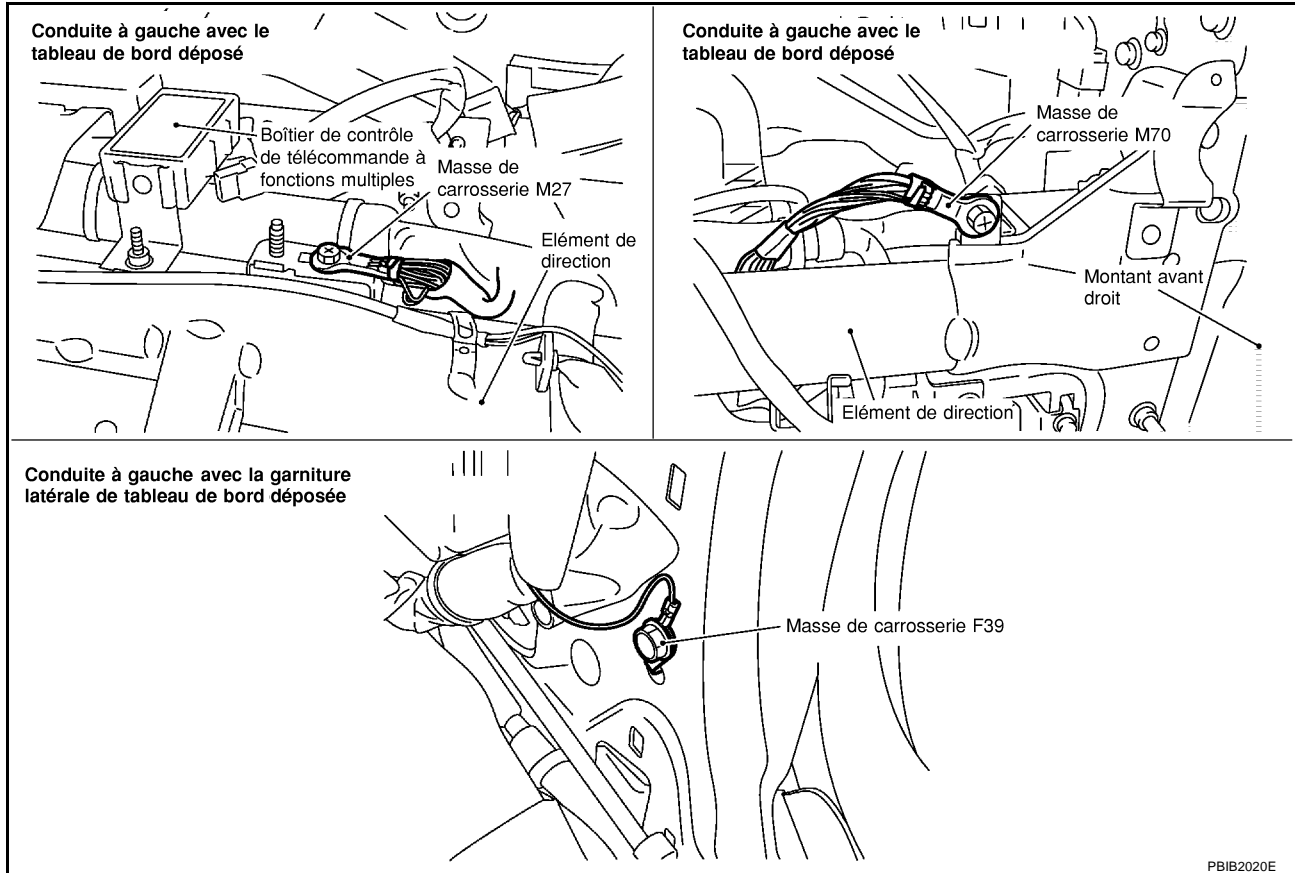
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

EBS011AC

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

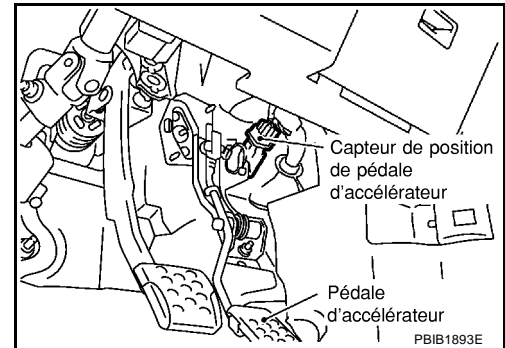
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



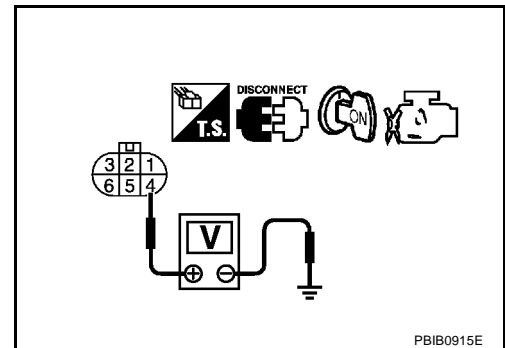
3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 2 POUR VOIR S'IL EST 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 1 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de la 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1228, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

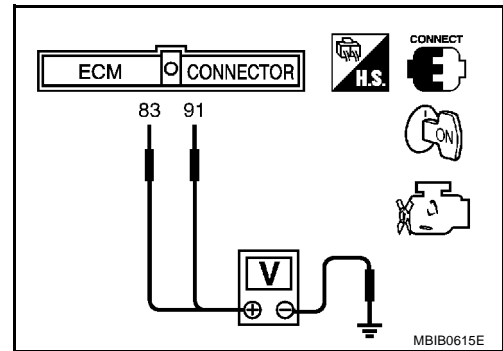
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011AD

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 - 5,3 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011AE

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

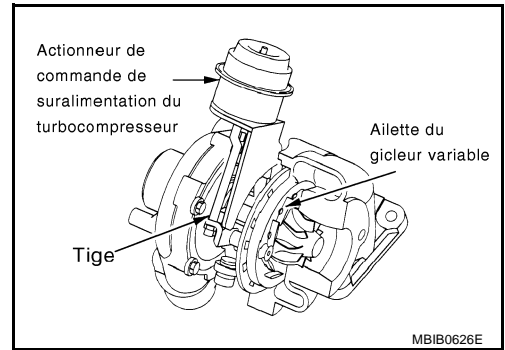
**DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE**

PFPP:14411

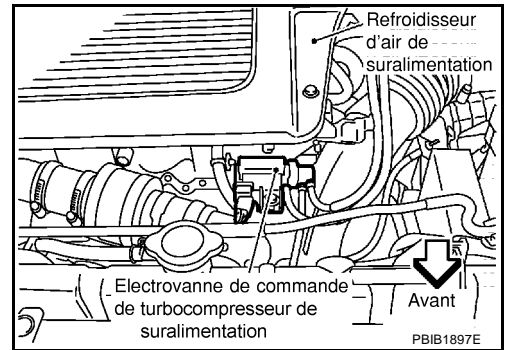
**Description**

EBS011AF

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.



**Logique de diagnostic de bord**

EBS011AI

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
 Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

**NOTE:**

- Si le DTC P0234 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à **EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"**.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0234 0234	Suralimentation du turbo- compresseur	L'ECM détecte que la pression de surali- mentation du turbocompresseur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turbocompresseur</li> <li>● Pompe à dépression</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de surali- mentation</li> <li>● Electrovanne de commande de turbocom- presseur de suralimentation</li> </ul>

**Vérification du fonctionnement général**

EBS011AJ

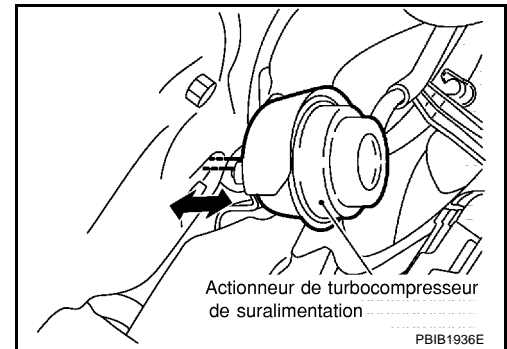
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.

## DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier que la tige de l'actionneur du turbocompresseur se déplace légèrement au démarrage du moteur.
3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1232](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

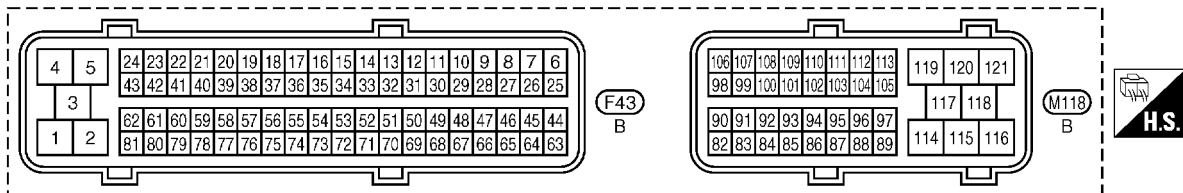
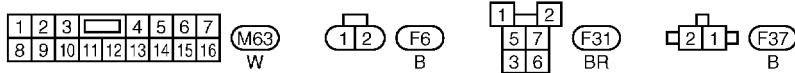
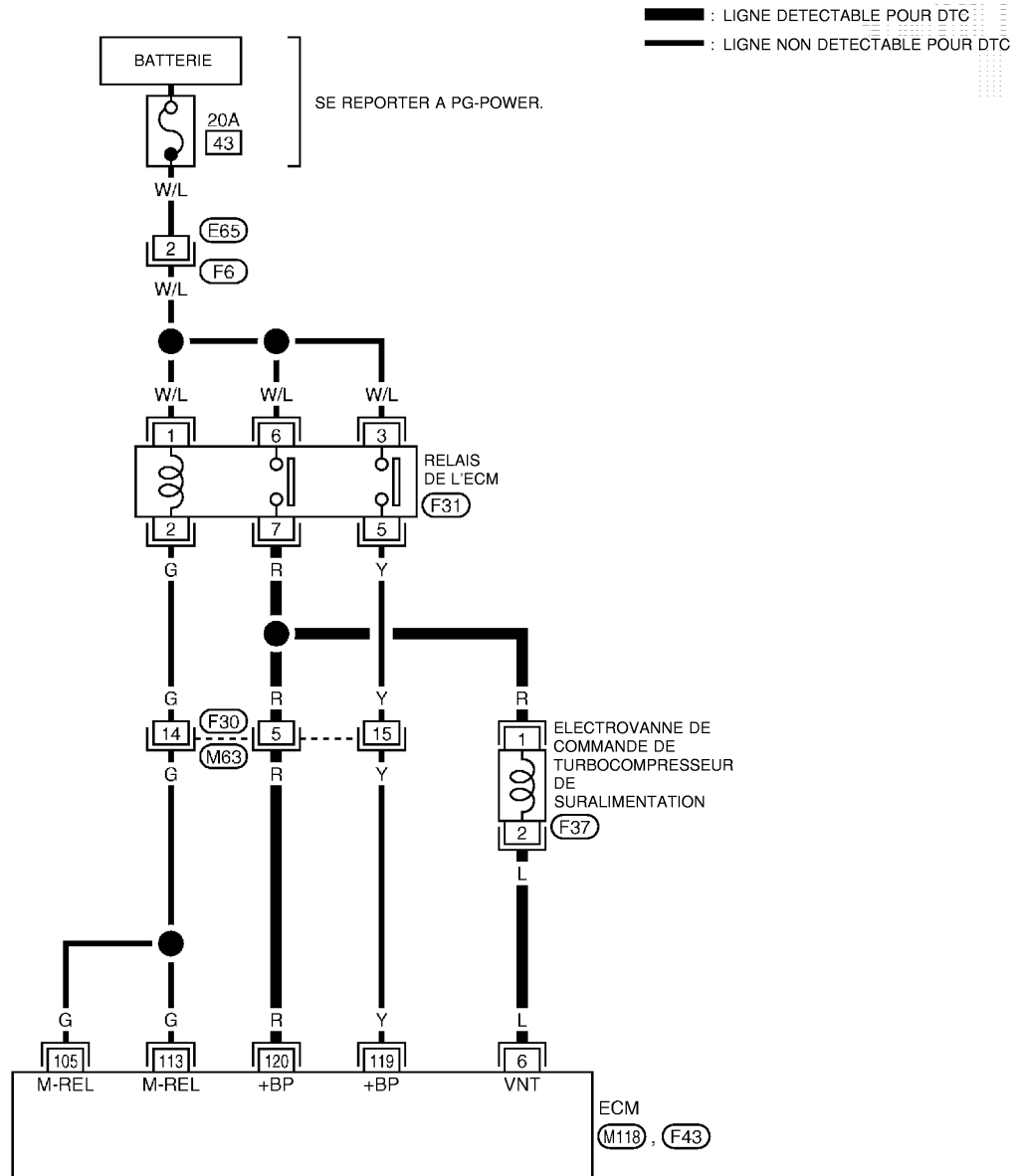


# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011AH

EC-TCC/V-01



TBWA0588E

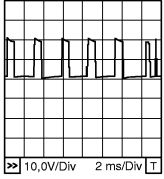
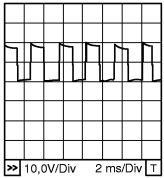
# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

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	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0889E</small>
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0890E</small>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011AK

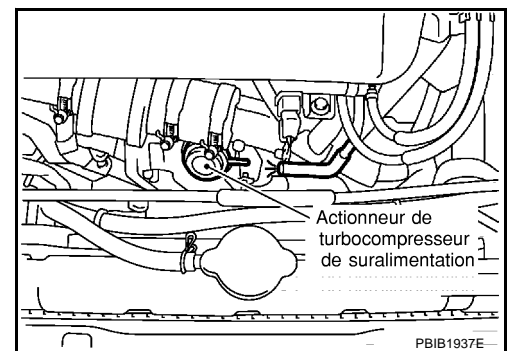
### 1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

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 une dépression.**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.





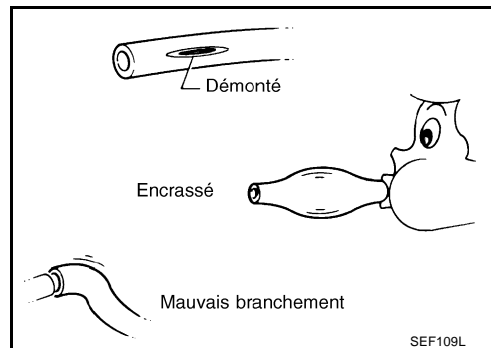
## 2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles a dépression et la galerie ne sont pas encrassé, fissurés ou mal branchés.  
Se reporter à [EC-1057. "Schéma des flexibles à dépression"](#).

### BON ou MAUVAIS

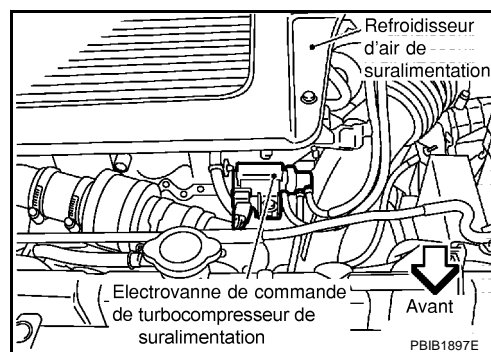
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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.



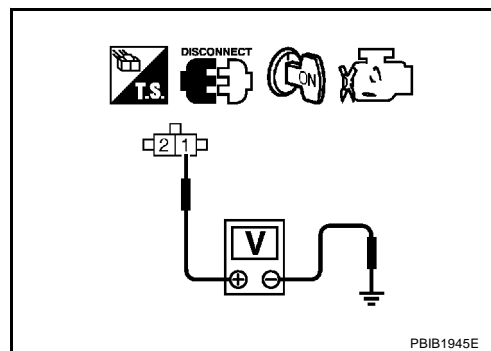
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le tester.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et le relais de l'ECM
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou 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 et des connecteurs.

---

**5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS 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 6 de l'ECM et la borne 2 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 et des connecteurs.

---

**6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION**

---

Se reporter à [EC-1236, "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-176, "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**

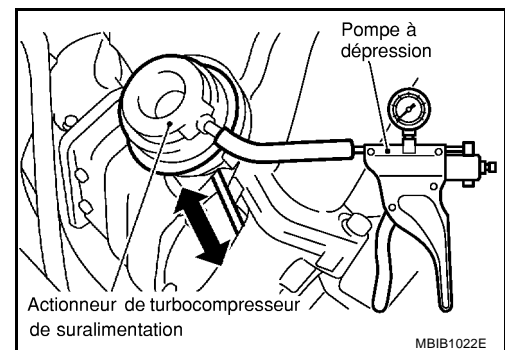
---

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-1243, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

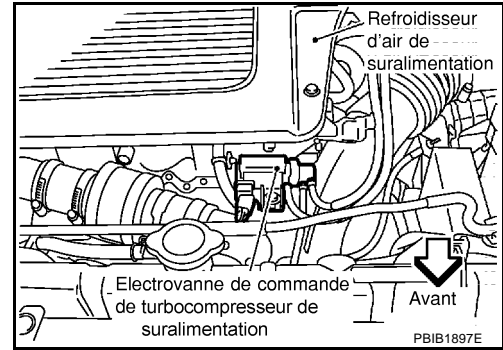
M

# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011AL

## Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

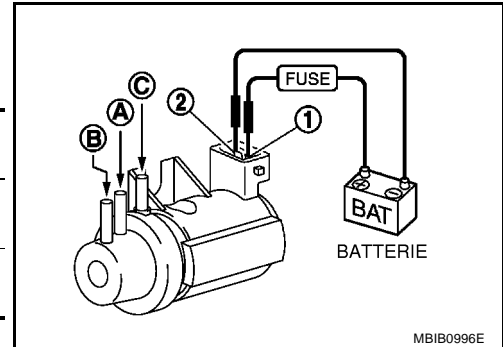
1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de suralimentation de turbocompresseur.



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 <b>A</b> et <b>B</b>	Continuité du passage d'air entre <b>A</b> et <b>C</b>
Courant continue de 12 V entre les bornes <b>1</b> et <b>2</b>	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

**L'opération prend moins de 1 seconde.**



Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

## Dépose et repose ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01HMZ

Se reporter à [EM-164, "Dépose et repose"](#) .

# DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (AVEC EURO-OBD)]

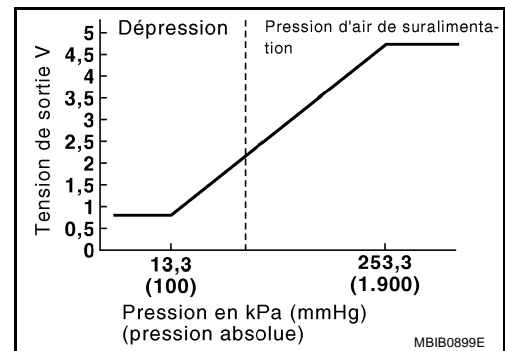
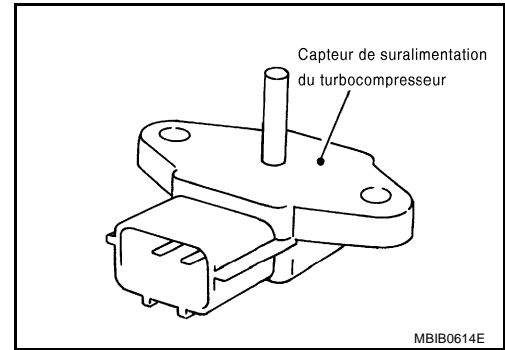
## DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PFP:22365

### Description des composants

EBS011AM

Le capteur de turbocompresseur de suralimentation détecte la pression à la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation. Plus la tension de sortie vers l'ECM augmente et plus la pression augmente.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011WE

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PRESS COLL ADM [kPa]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> </ul>	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	4 000 tr/mn	Env. 106 kPa

## Logique de diagnostic de bord

### NOTE:

- Si le DTC P0237 ou P0238 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0237 0237	Faible résistance à l'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>
P0238 0238	Résistance élevée à l'entrée du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde 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, aller à [EC-1241, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

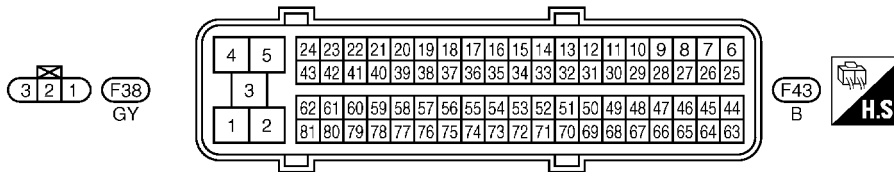
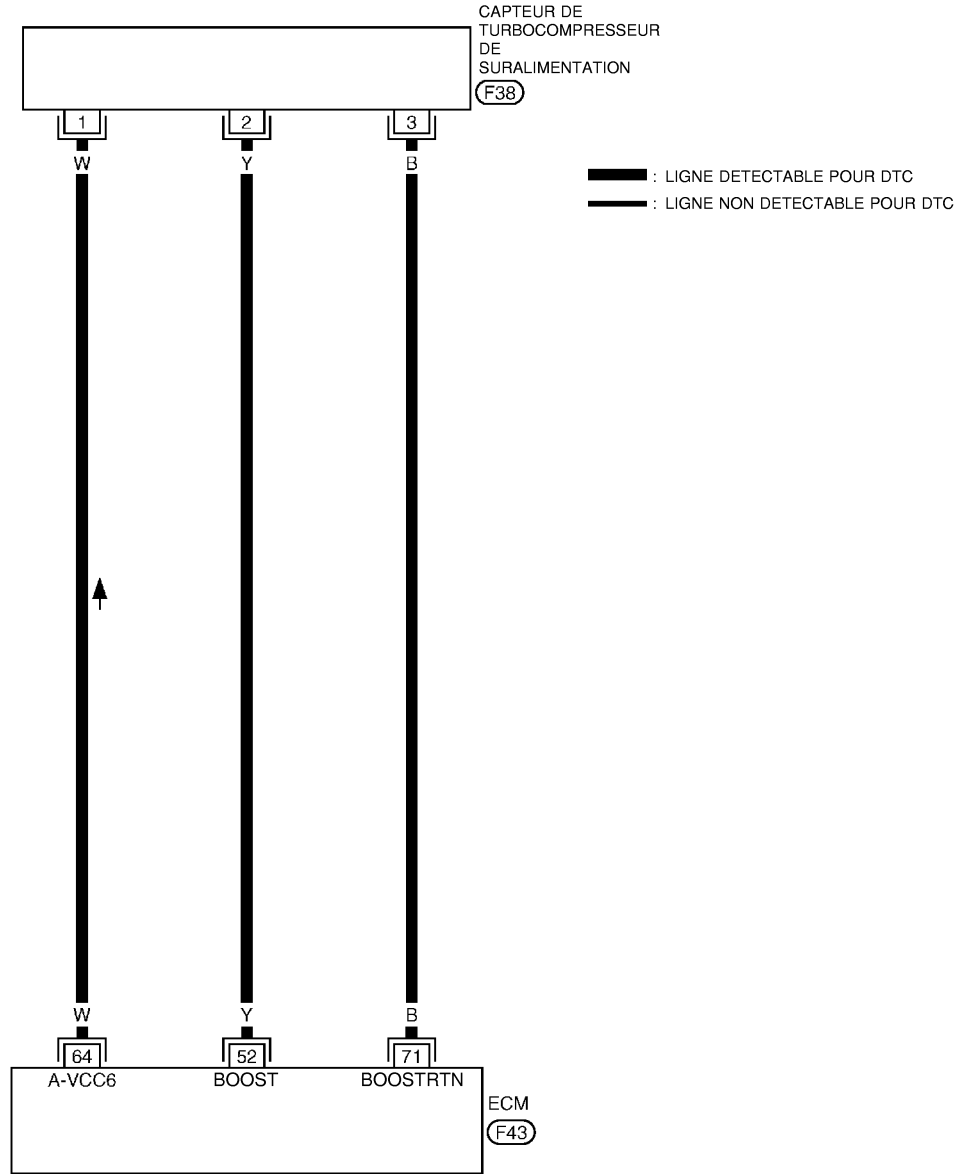
### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

## Schéma de câblage

EBS011AQ

EC-BOOST-01



# DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

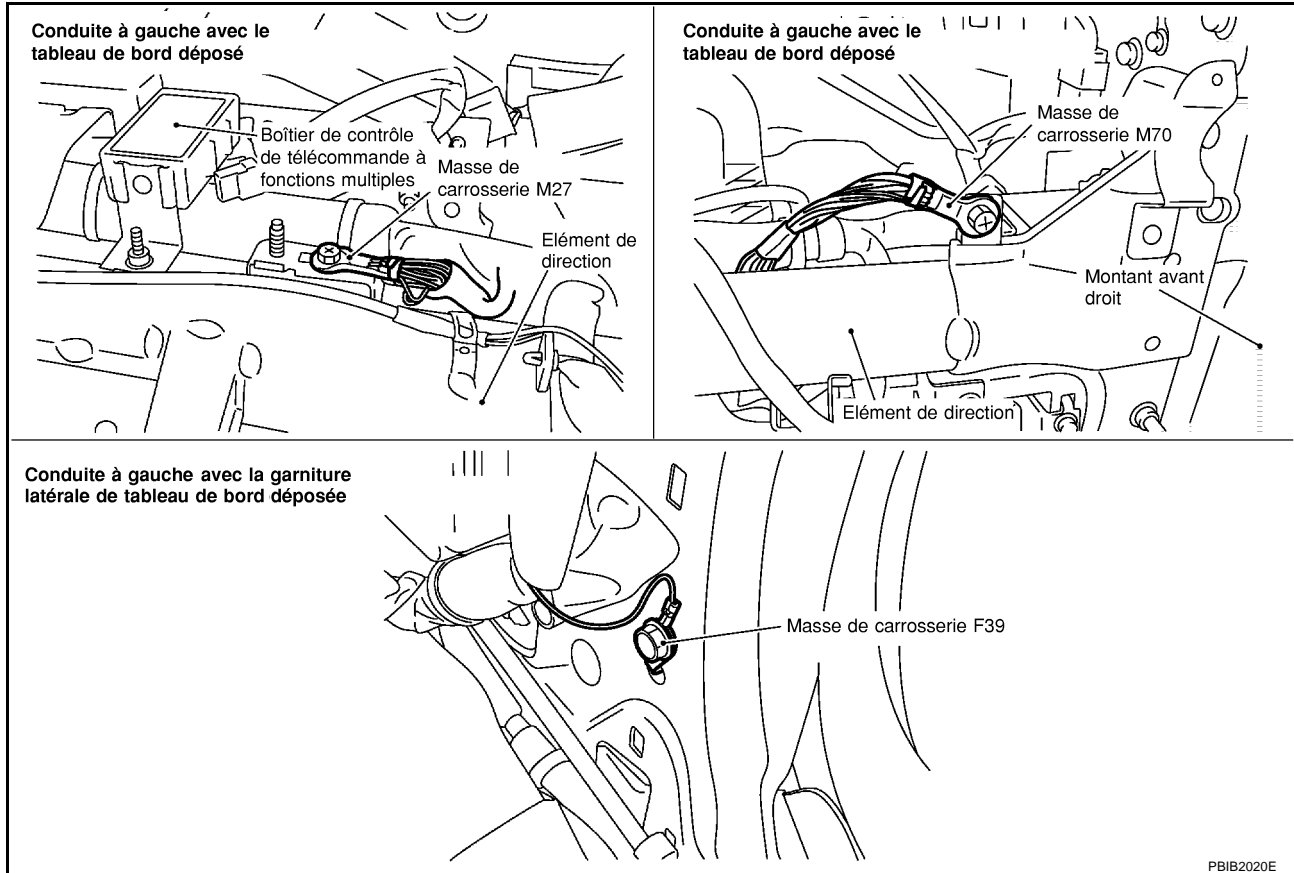
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	2,3 V - 2,6 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li></ul>	2,5 - 2,8 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V



## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



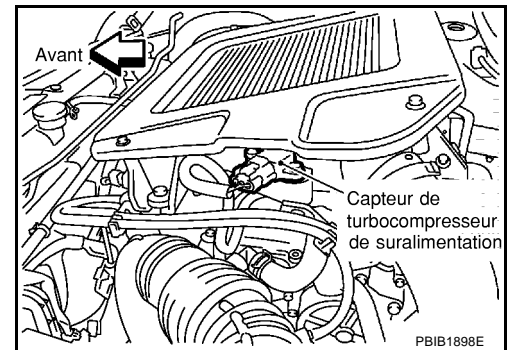
#### BON ou MAUVAIS

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.



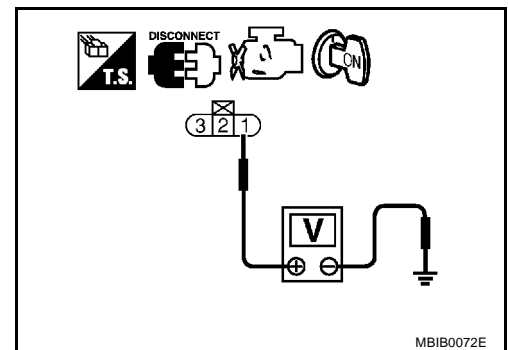
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST 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 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 et 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

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 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.**

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 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1243, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

EBS011AS

#### VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

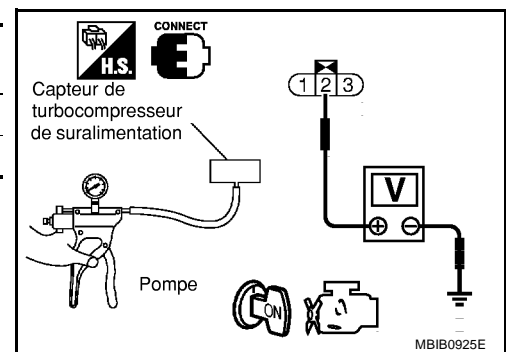
1. Déposer le capteur de turbocompresseur de suralimentation faisceau branché.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Utiliser une pompe pour mettre le capteur sous pression comme indiqué sur l'illustration.

**PRECAUTION:**

- Veiller à toujours étalonner la pompe avant son utilisation.
- La vérification doit se faire à température ambiante [10-30 °C].

4. Vérifier la tension de sortie entre la borne 2 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse.

Pression (relative à la pression atmosphérique)	Tension V
0 kPa (0 mbars ; 0 mmHg)	Environ 2,3 V
+40 kPa (400 mbar, 300 mm Hg)	Environ 2,9V



EBS011AT

### Dépose et repose

#### CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EM-157, "REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION"](#) .

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBDD)]

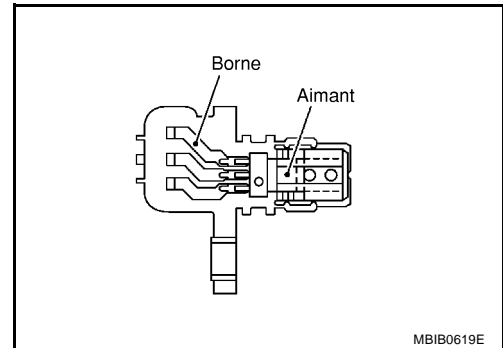
## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PF2:23731

### Description

EBS011AU

Le capteur de position de vilebrequin contrôle 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 les contrôles d'injection de carburant et d'avance d'injection de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011AV

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-tr/mn (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011AX

#### NOTE:

- Si le DTC P0335 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335 0335	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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de vilebrequin</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011AY

#### 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 CONTROL DE DONNEES.
- 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.
- Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-1247, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011AZ

## Schéma de câblage

EC-CKPS-01

A

EC

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

C

D

E

F

G

H

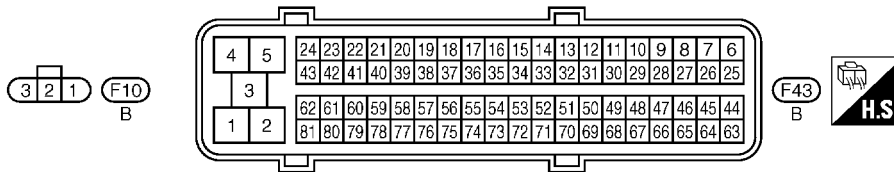
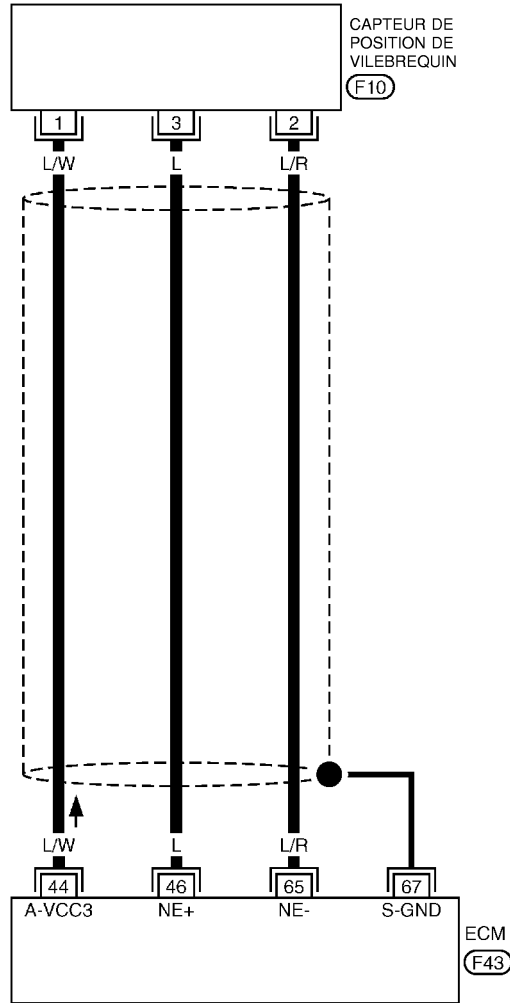
I

J

K

L

M

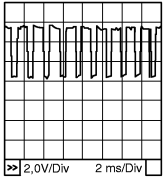
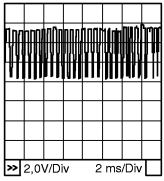


# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 2 ms/Div</small> MBIB0879E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 2 ms/Div</small> MBIB0880E
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

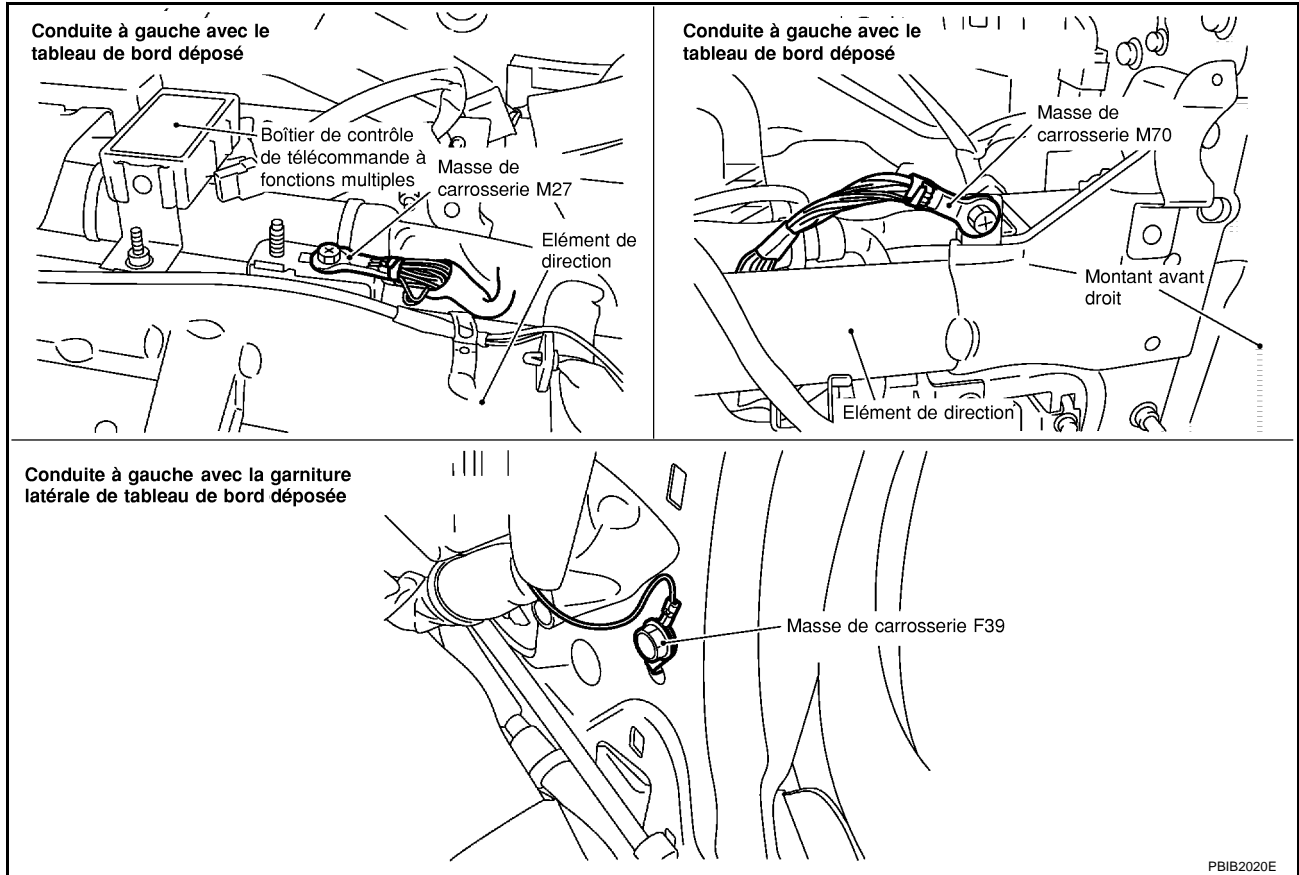
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011B0

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



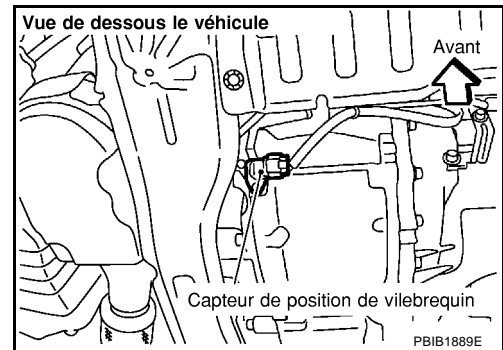
#### BON ou MAUVAIS

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 du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



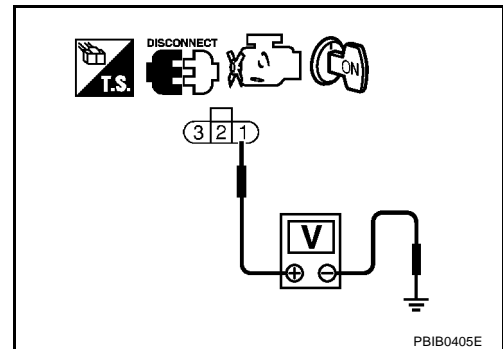
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS 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 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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1249, "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

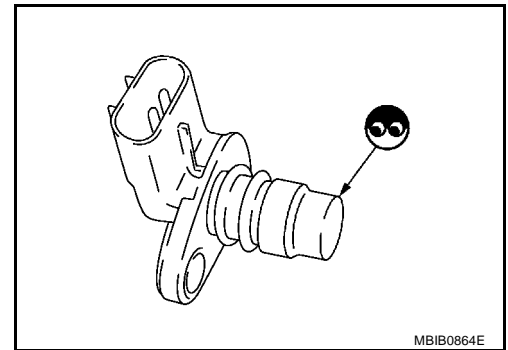
Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS011B1

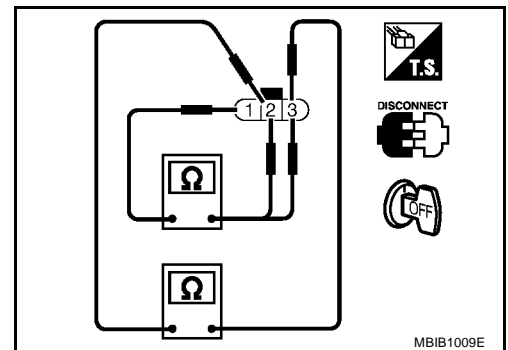
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



EBS011B2

### Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EM-170, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#) .

# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

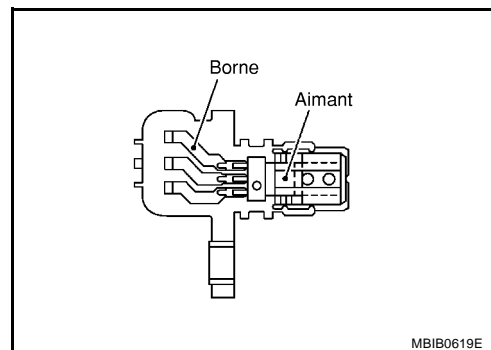
## DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PF2:23731

### Description

EBS011B3

Le capteur de position de vilebrequin contrôle 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 les contrôles d'injection de carburant et d'avance d'injection de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011B4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compte-tours : brancher</li> <li>● Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011B6

#### NOTE:

- Si le DTC P0336 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0336 0336	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de vilebrequin</li> <li>● Plaque de signal</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011B7

#### 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, aller à [EC-1253, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

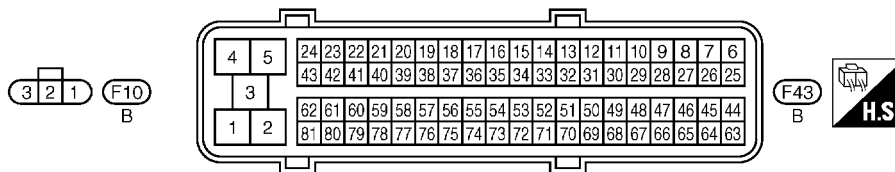
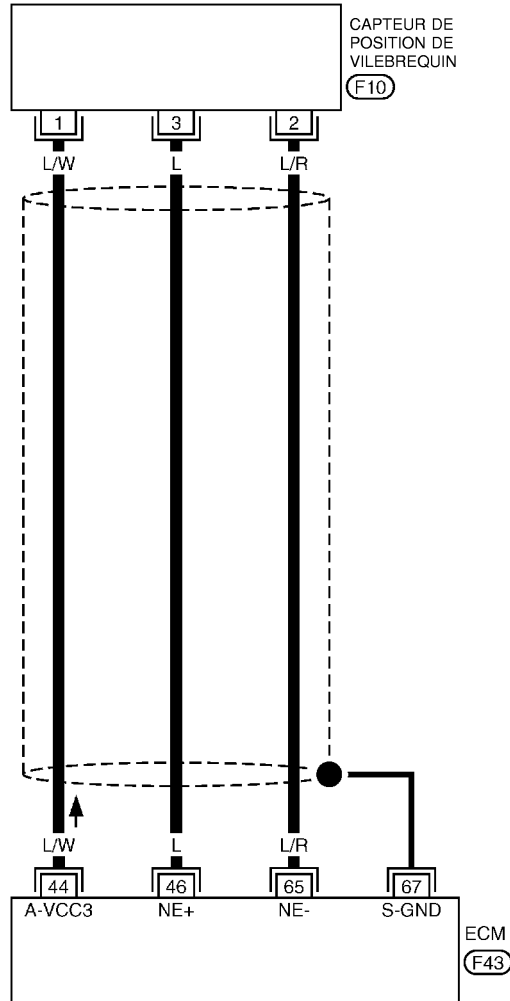
# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011B8

## Schéma de câblage

EC-CKPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



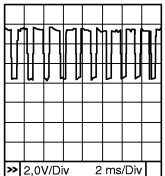
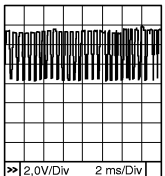
# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  MBIB0879E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  MBIB0880E
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

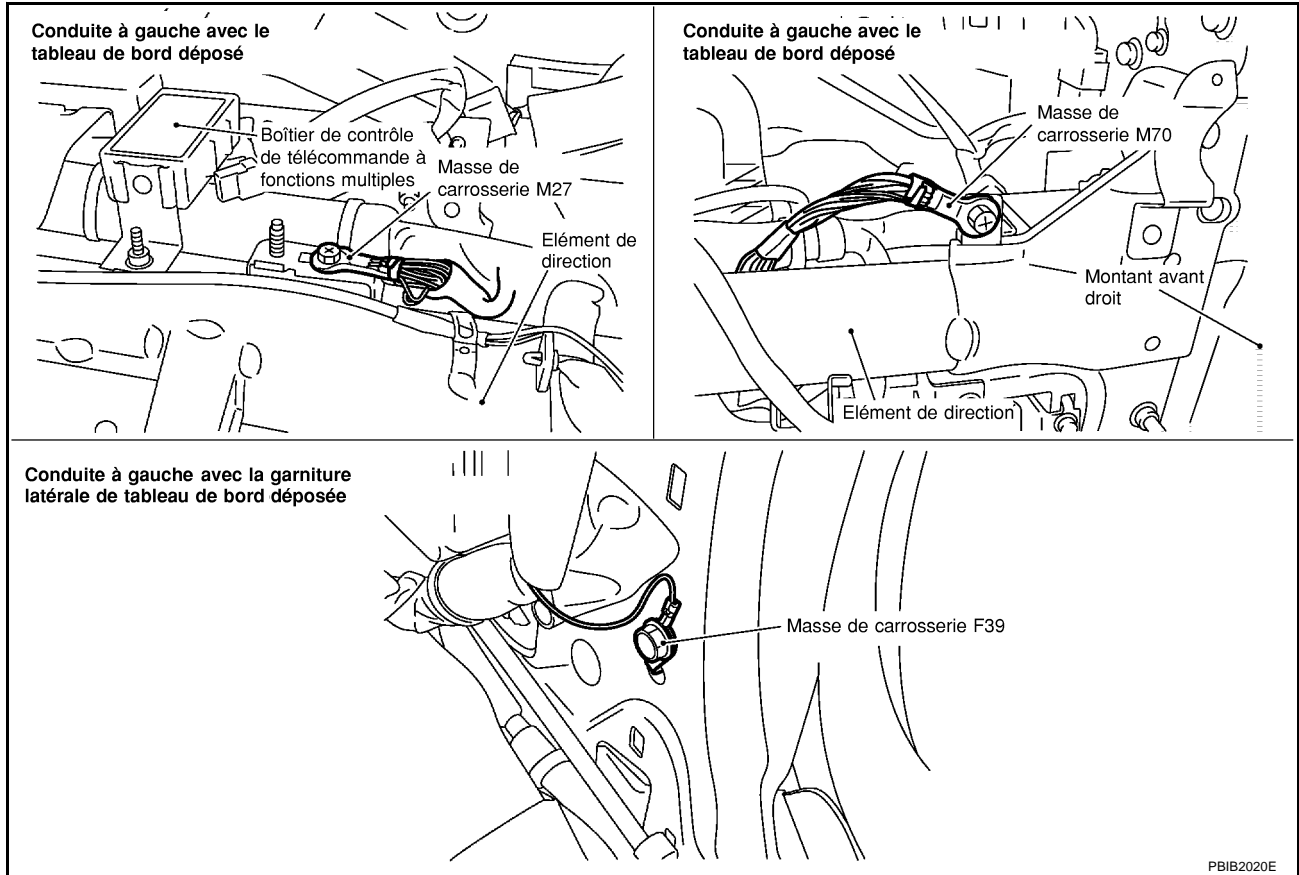
# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011B9

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

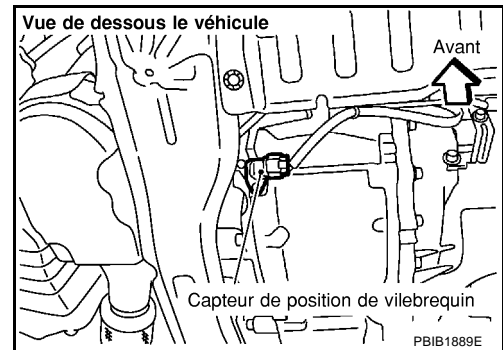
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD (AVEC EURO-OBD)]

### 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 du vilebrequin (POS).
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.

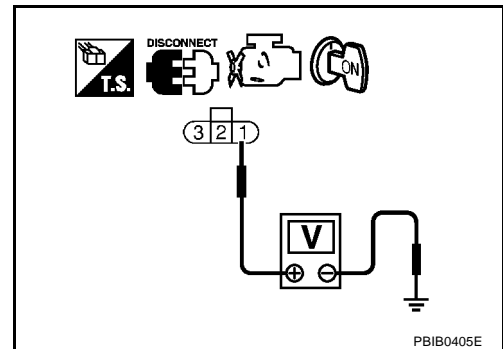
**Tension : Environ 5,3 V**

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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS 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 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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1255, "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

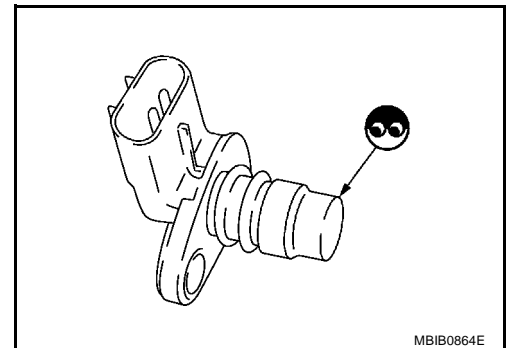
Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS011BA

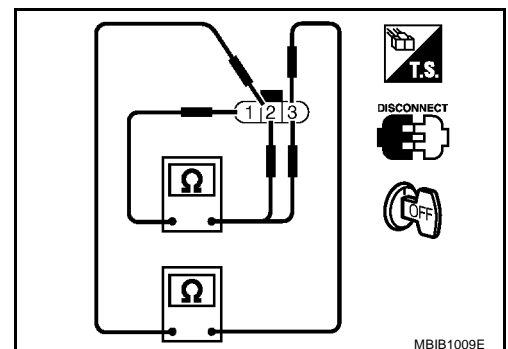
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats ne sont pas satisfaisants, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



EBS011BB

### Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EM-170, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#) .

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

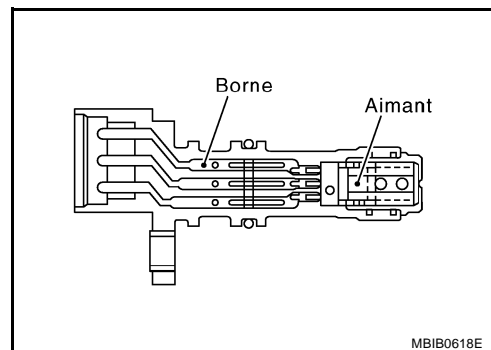
## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PF2:23731

### Description

EBS011BC

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS011BE

#### NOTE:

- Si le DTC P0340 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

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	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"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011BF

#### 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, se reporter à [EC-1258, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



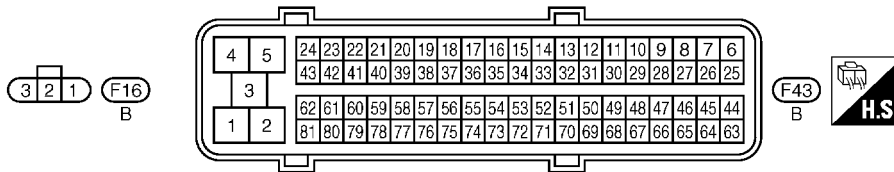
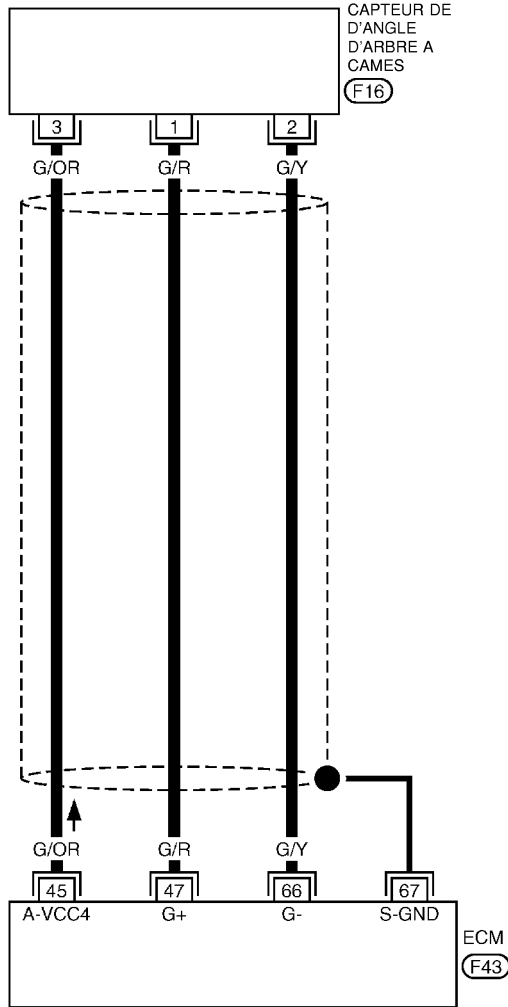
# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011BG

## 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

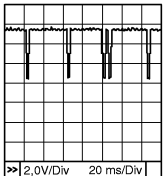
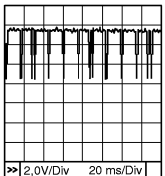
# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Moteur en marche] <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  MBIB0877E
			[Moteur en marche] <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li></ul>	0 - 6 V ★  MBIB0878E
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Moteur en marche] <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	[Moteur en marche] <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011BH

### 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

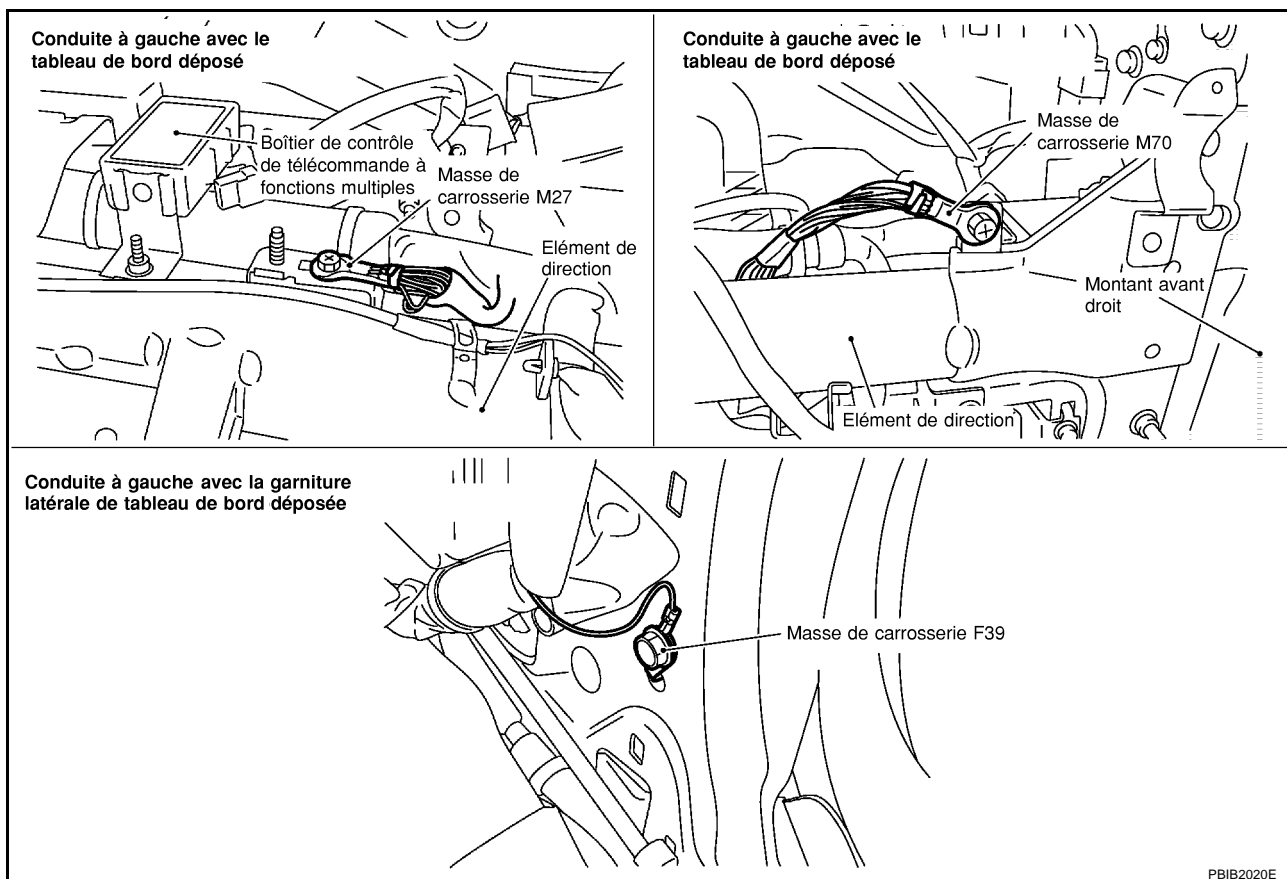
Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#).)

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

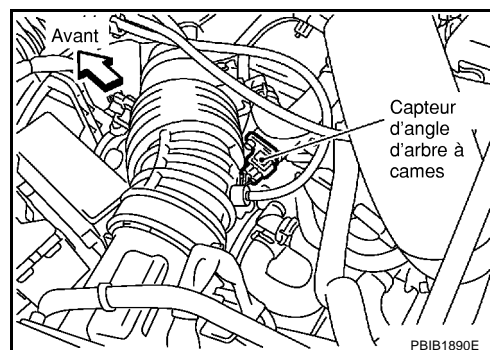
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

### 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.



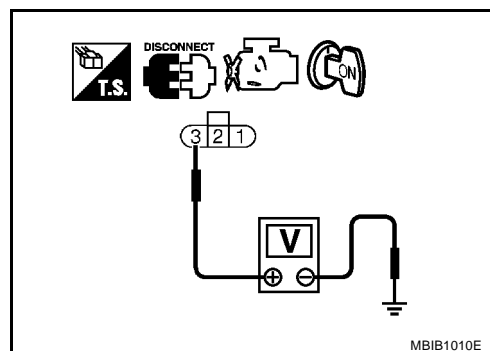
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 et des connecteurs.

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1261, "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

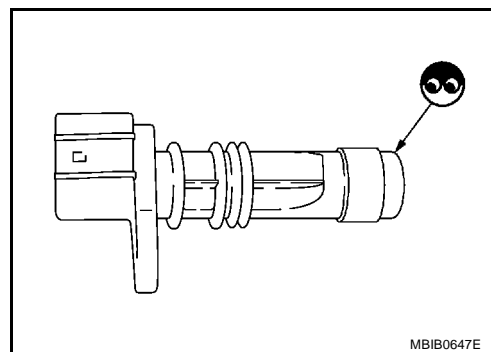
Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

EBS011BI

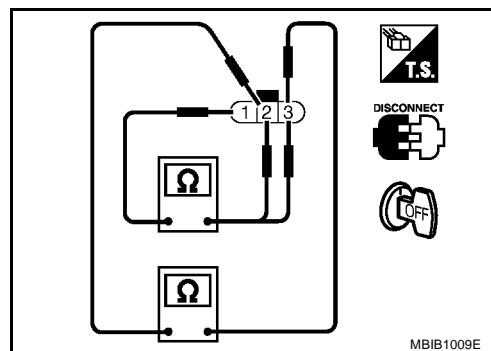
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$

6. Si mauvais s'affiche, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



EBS011BJ

### Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-176, "POMPE A DEPRESSION"](#) .

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

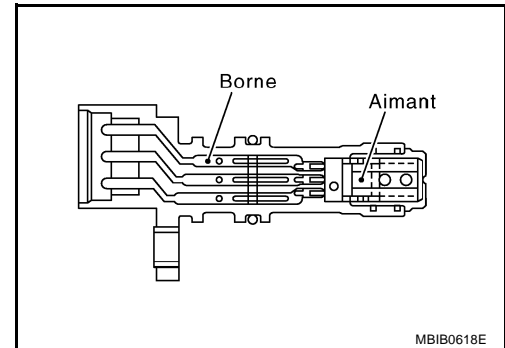
## DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

### Description

EBS011BK

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS011BM

#### NOTE:

- Si le DTC P0341 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0341 0341	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"><li>● Connecteurs de faisceau (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li><li>● Plaque de signal</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011BN

#### 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, se reporter à [EC-1264, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

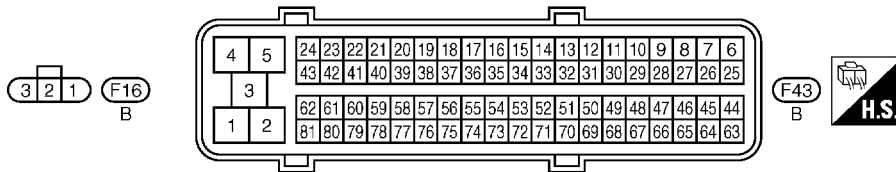
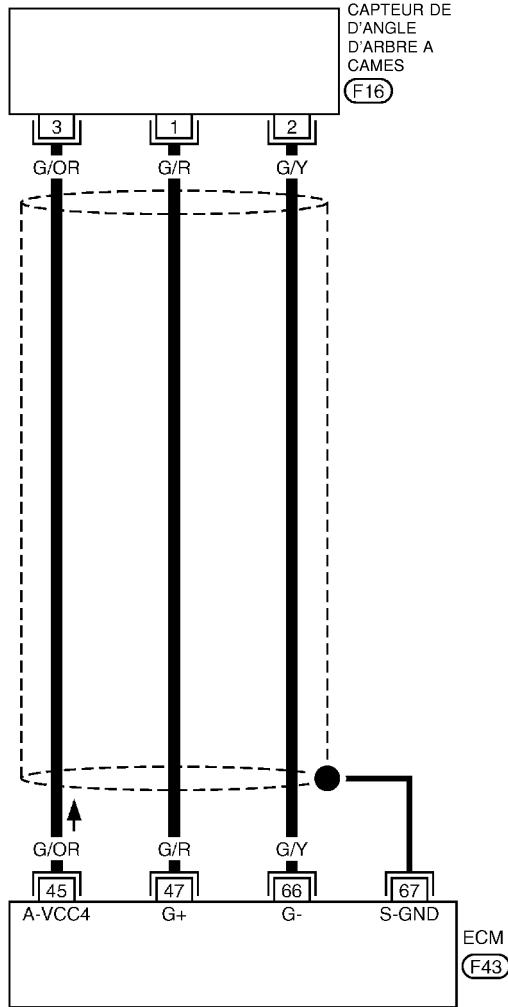
# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011B0

## Schéma de câblage

EC-CMPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



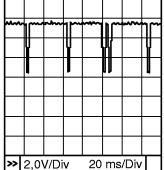
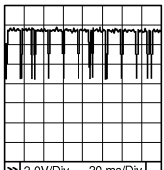
# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  MBIB0877E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  MBIB0878E
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011BP

### 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.

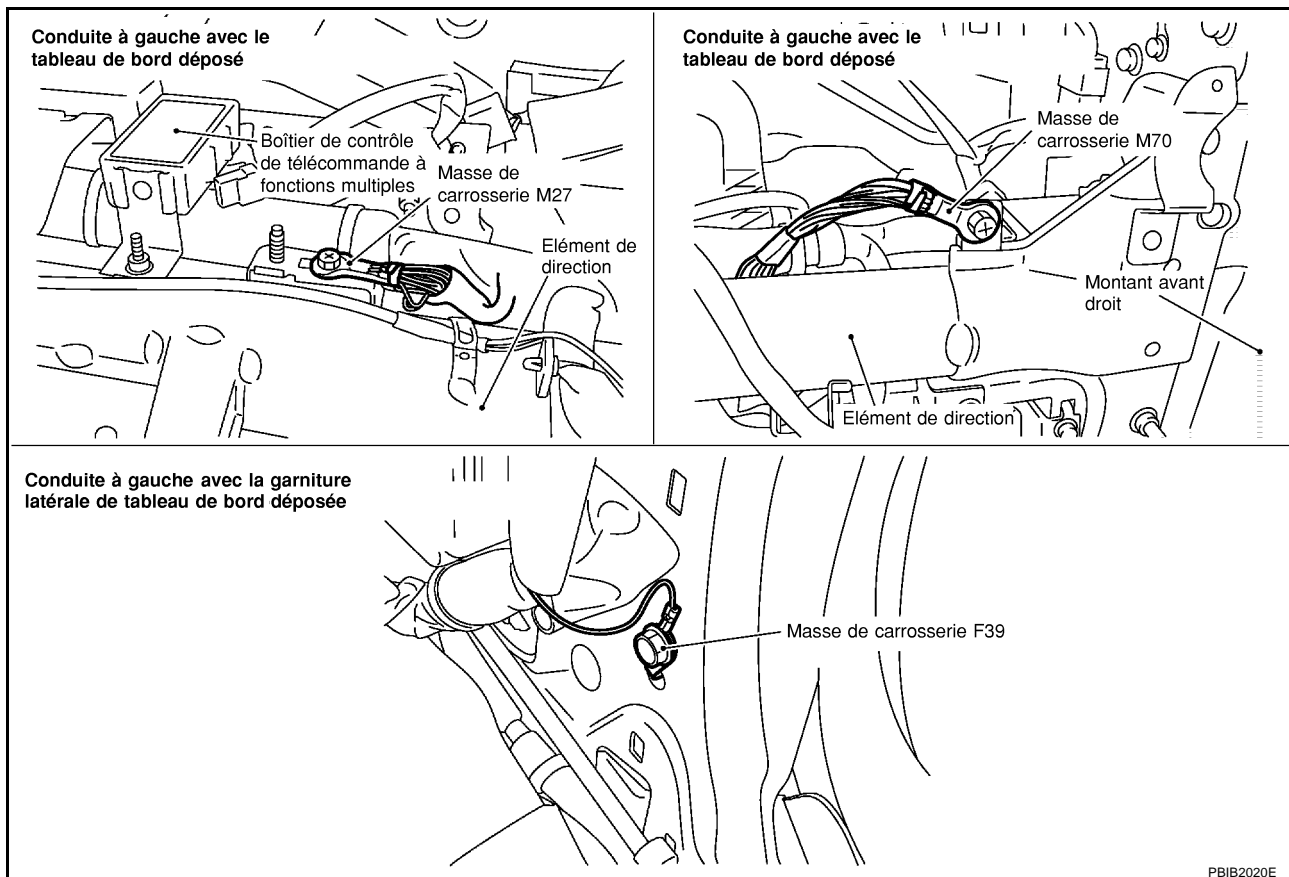
Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#).)



# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 3.

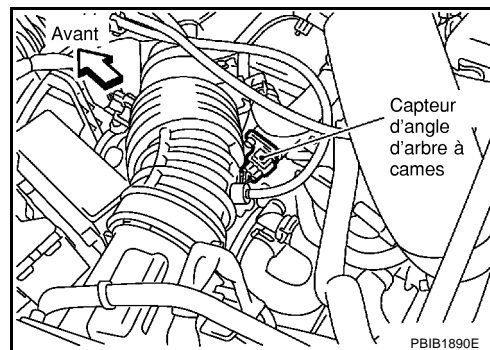
**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (AVEC EURO-OBD)]

### 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.



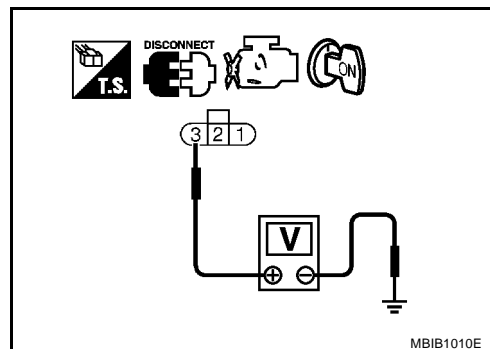
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et 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 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 et des connecteurs.

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1268, "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)

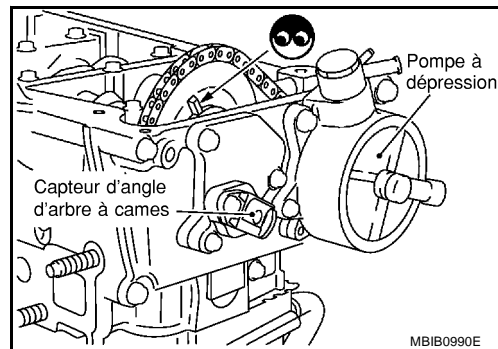
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.



## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

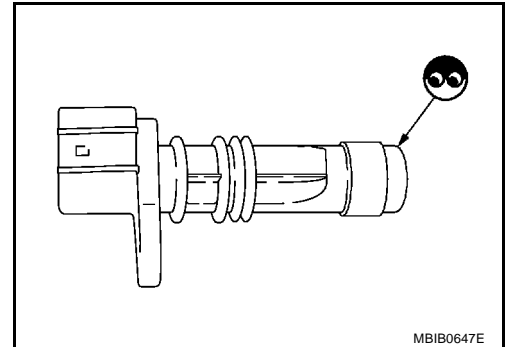
>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011BQ

## Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

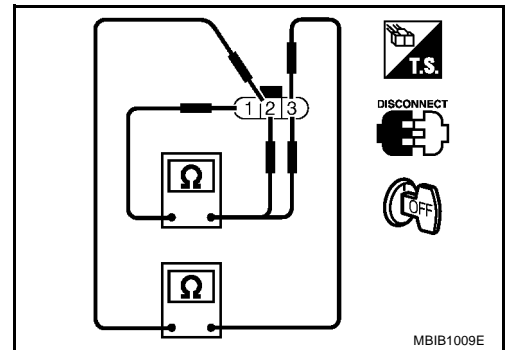
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance [à 25 °C]
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou ∞

6. Si mauvais s'affiche, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



## Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-176, "POMPE A DEPRESSION"](#) .

EBS011BR

# DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

[YD (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

PFPP:25230

### Logique de diagnostic de bord

EBS0110N

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0380 0380	Circuit du relais de pré-chauffage	Le relais de préchauffage transmet une tension excessivement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de pré-chauffage est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>Relais de préchauffage</li></ul>
		Le relais de préchauffage transmet une tension excessivement élevée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de pré-chauffage est en court-circuit.)</li><li>Relais de préchauffage</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01100

#### 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, se reporter à [EC-1271](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

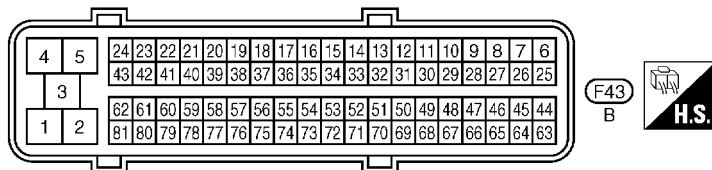
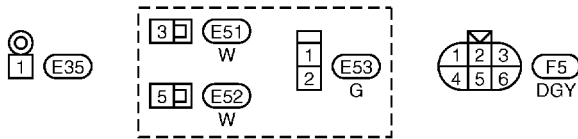
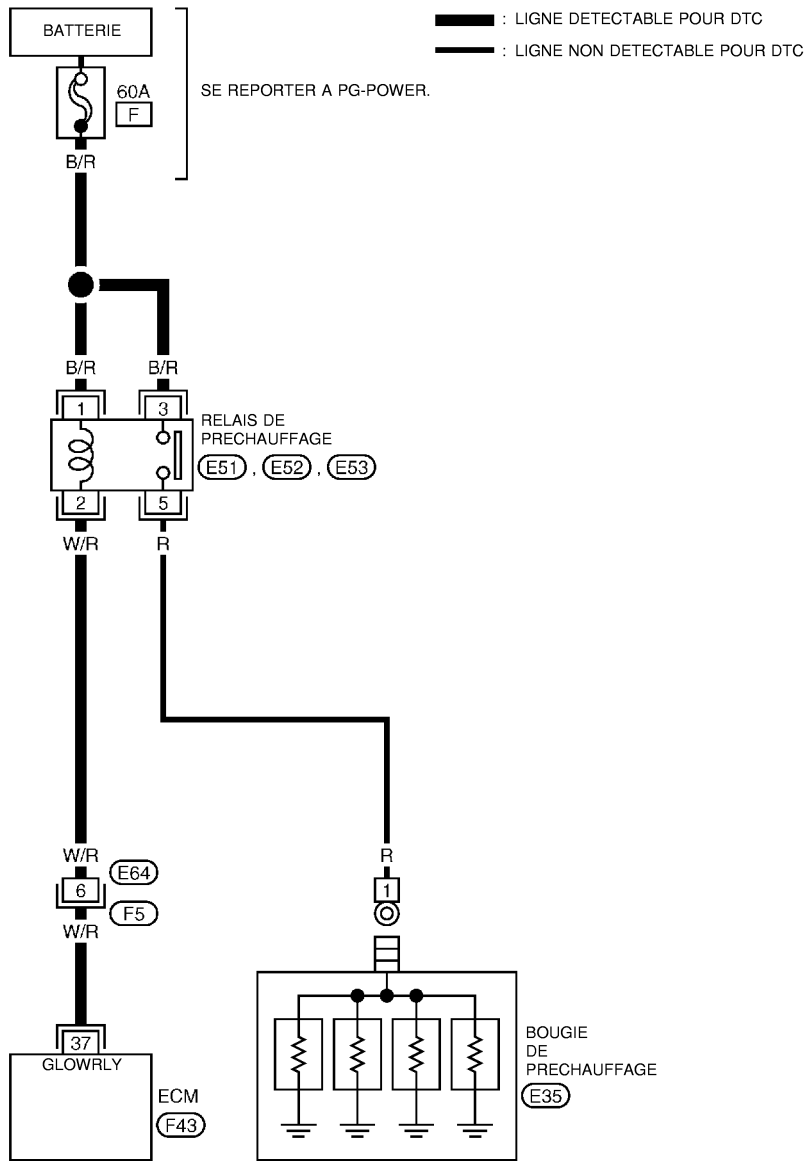
# DTC P0380 RELAIS DE PRECHAUFFAGE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0110P

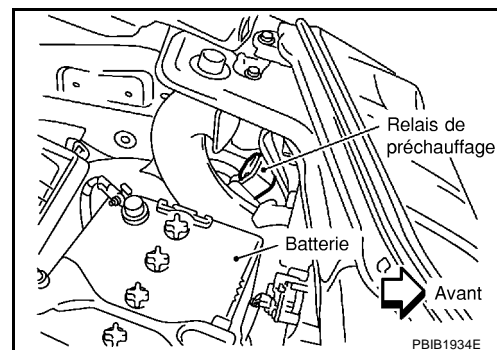
EC-GLORLY-01



TBWA0734E

**Procédure de diagnostic****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.

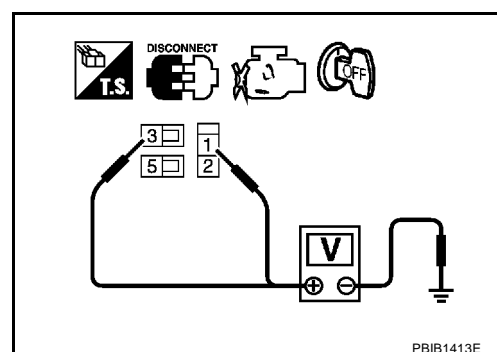


3. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 3 du relais de l'ECM et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE N'EST 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 5.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E64, F5
- 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 et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1272, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

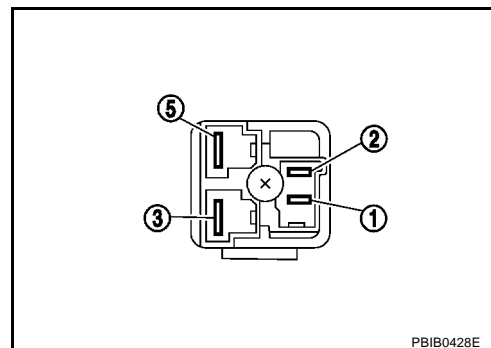
### Inspection des composants RELAIS DE PRECHAUFFAGE

EBS0110R

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération prend moins de 1 seconde.





DTC P0401 FONCTION EGR

PF9:14710

Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME

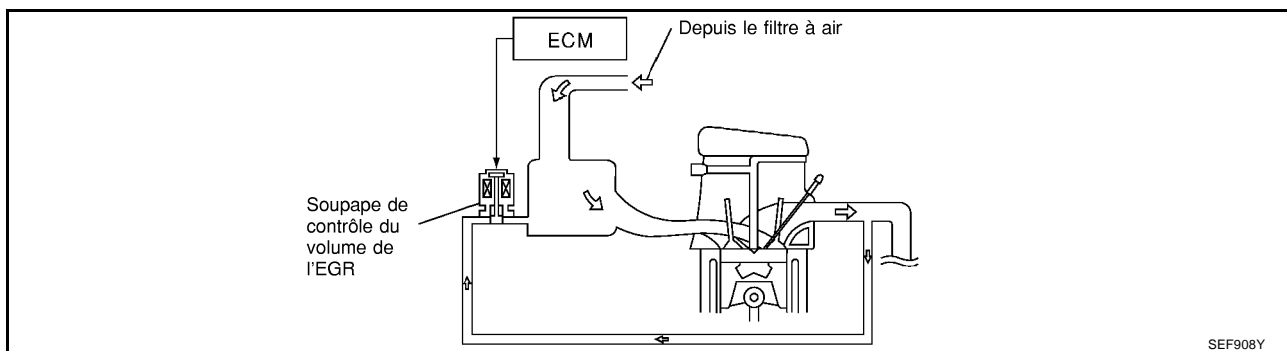
EBS0110S

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Contrôle 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 d'admission		
Commande de climatisation*	Fonctionnement de la climatisation		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire 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 moteur. La soupape de commande de volume de l'EGR reste fermée dans les conditions suivantes.

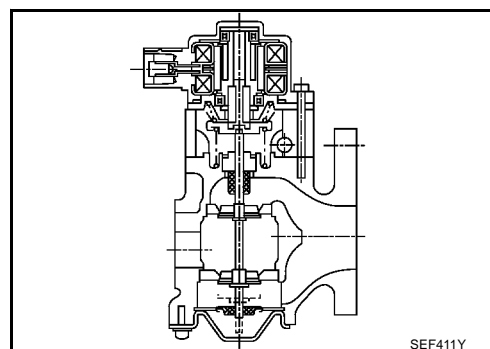
- Moteur arrêté
- Démarrage du moteur
- Liquide de refroidissement du moteur froid
- Régime moteur élevé
- Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum



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 dispose d'enroulements à 4 phases. Il est commandé par des impulsions envoyées 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. Lorsqu'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.



## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0110T

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape

## Logique de diagnostic de bord

EBS011TY

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0401 0401	Le débit des gaz d'échappement détecté est insuffisant.	Le recyclage des gaz d'échappement est insuffisant.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● La soupape de commande de volume de l'EGR est bloquée en position fermée</li> <li>● Le passage EGR est obstrué</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011TZ

### 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

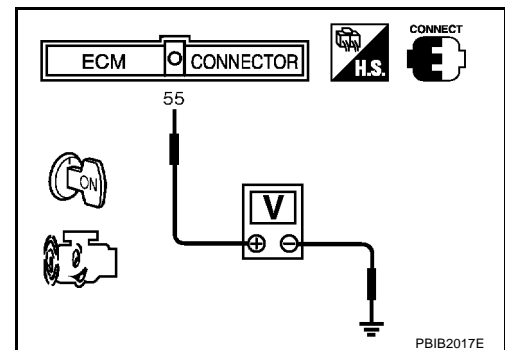
1. Mettre le contact d'allumage sur ON et mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
2. Faire démarrer le moteur.
3. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 40 secondes de suite.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

PBIB2156E

CAP TEMP MOT	50 - 89°C
Tension entre la borne 55 de l'ECM (sonde de température d'air d'admission) et la masse	1,7 - 2,6 V

4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-1276](#), "[Procédure de diagnostic](#)".



### Ⓢ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

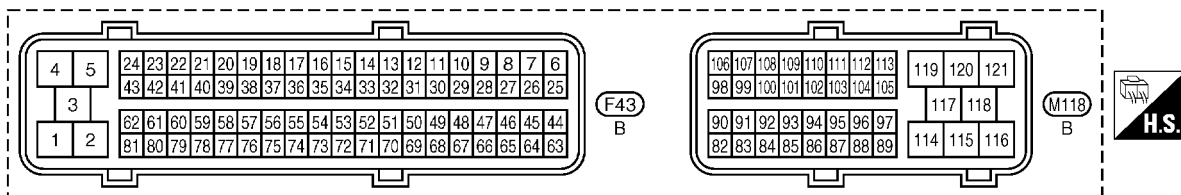
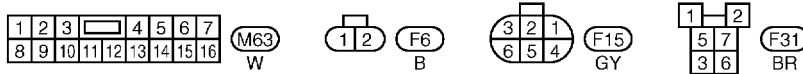
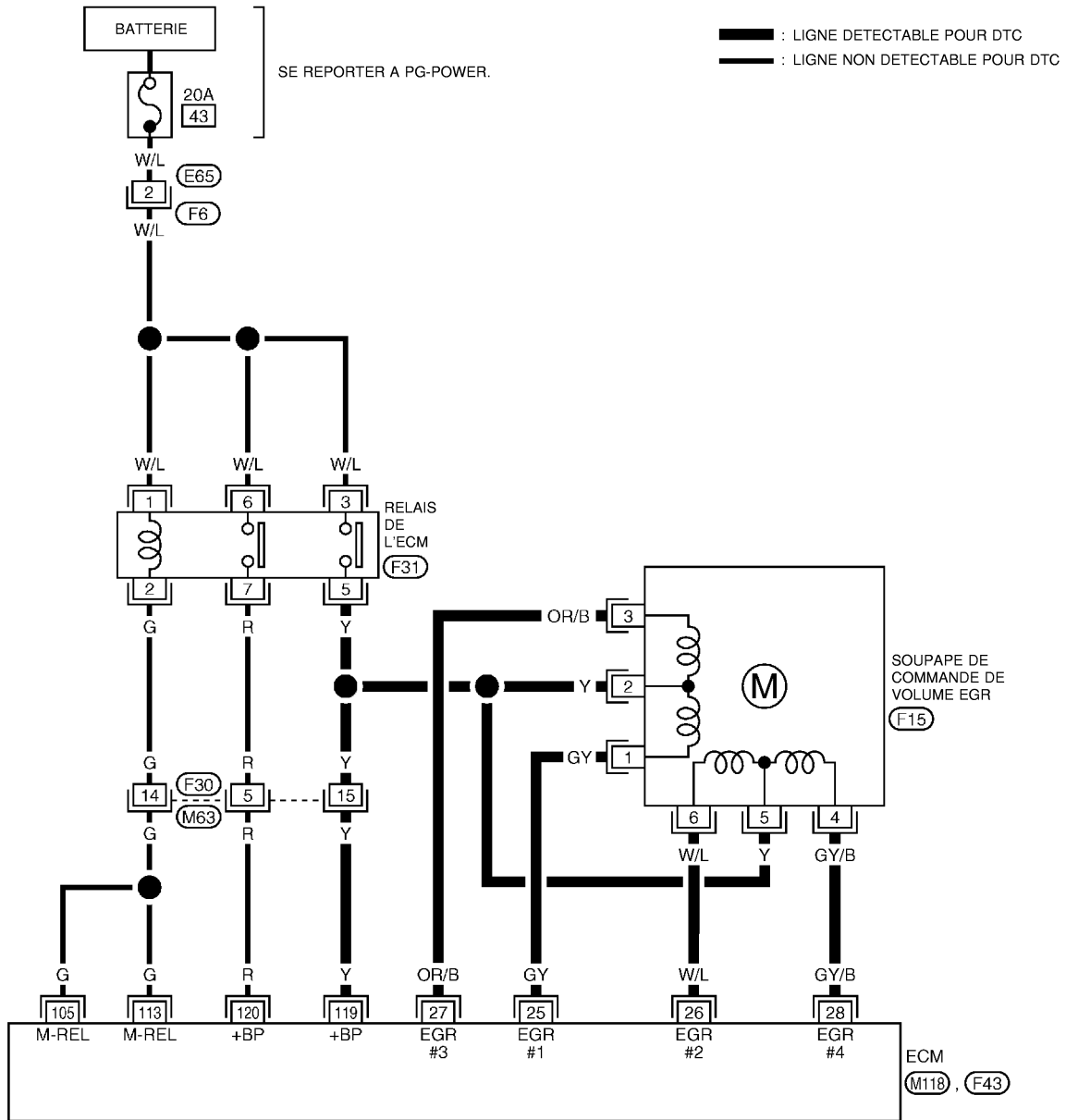
# DTC P0401 FONCTION EGR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS0110V

## Schéma de câblage

EC-EGVC/V-01



TBWA0579E

# DTC P0401 FONCTION EGR

[YD (AVEC 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. 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.

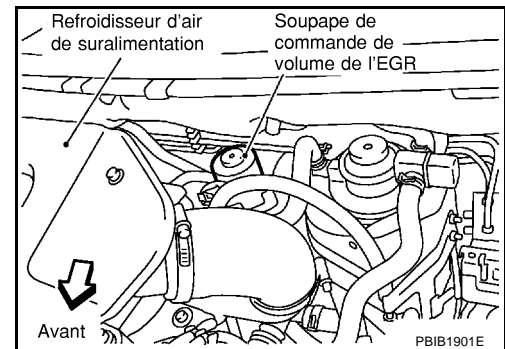
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	0,1 V - 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.)

## Procédure de diagnostic

EBS0110W

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPEPE 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.

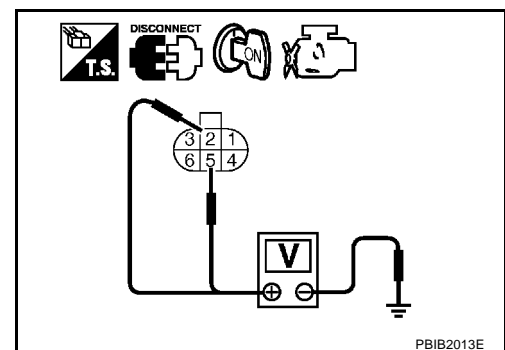


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPEPE 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 et des connecteurs.

### 4. VERIFIER LA SOUPEPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-1277, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

### 5. VERIFIER LE PASSAGE DE L'EGR

Vérifier l'absence de matériaux obstruant et de fissure.

- Tuyau de l'EGR
- Flexible EGR
- Refroidisseur de l'EGR

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le passage de l'EGR.

### 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SOUPEPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

EBS011V3

 Avec CONSULT-II

1. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.

# DTC P0401 FONCTION EGR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

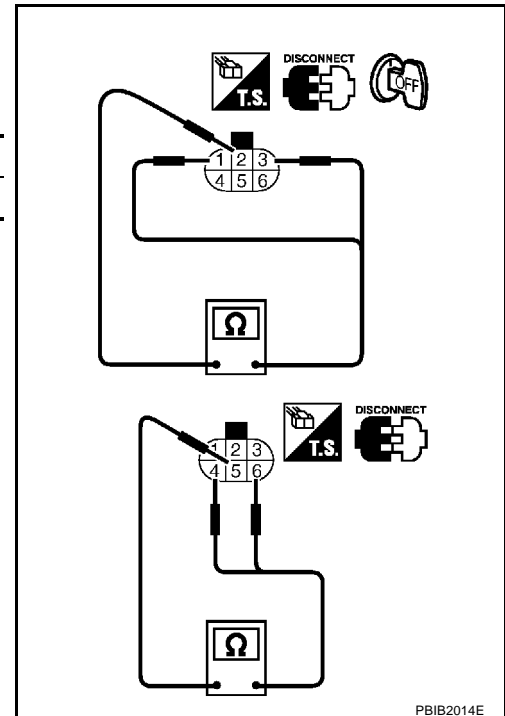
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en $\Omega$
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.



PBIB2014E

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	
CKPS-RPM (TDC)	XXX rpm

SEF819Y

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 P0401 FONCTION EGR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

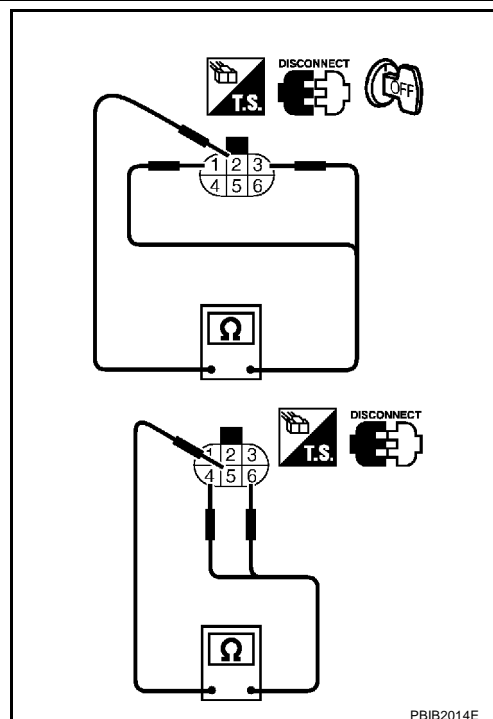
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en $\Omega$
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, puis sur OFF.



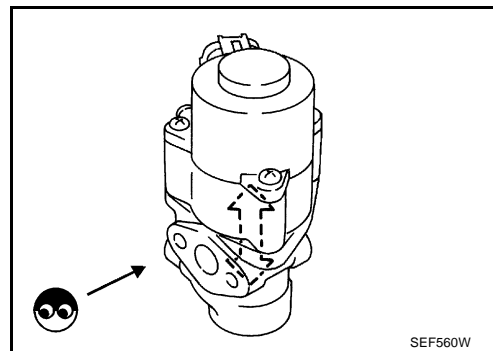
PBIB2014E

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.



SEF560W

EBS011V4

## Dépose et repose SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EM-159. "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

PF1:14710

### Description DESCRIPTION DU SYSTEME

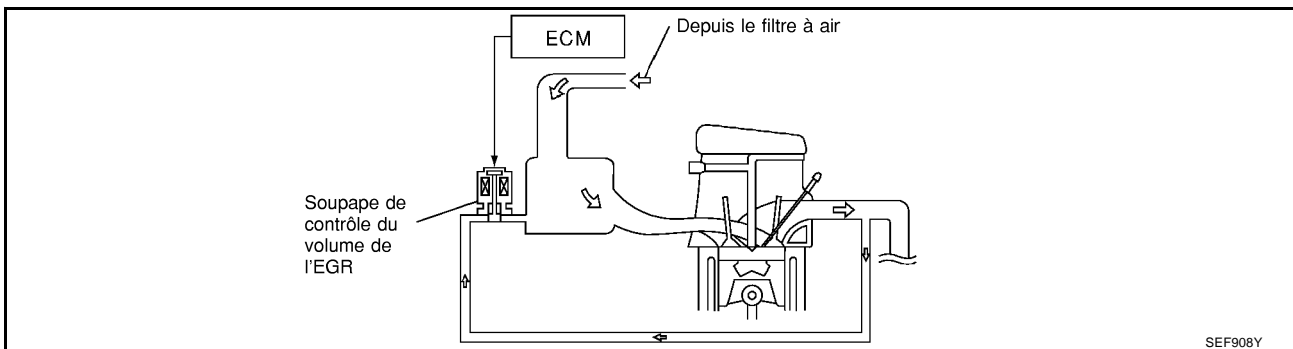
EBS011P6

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Contrôle 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 d'admission		
Commande de climatisation*	Fonctionnement de la climatisation		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire 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 moteur. La soupape de commande de volume de l'EGR reste fermée dans les conditions suivantes.

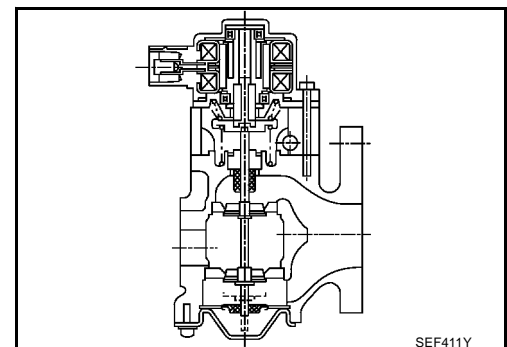
- Moteur arrêté
- Démarrage du moteur
- Liquide de refroidissement du moteur froid
- Régime moteur élevé
- Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum



### 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 dispose d'enroulements à 4 phases. Il est commandé par des impulsions envoyées 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. Lorsqu'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 SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011P7

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
		Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape

## Logique de diagnostic de bord

EBS011U2

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0404 0404	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 contrôle de volume de l'EGR.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● La soupape de commande de volume de l'EGR est bloquée en position fermée</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011U3

### 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

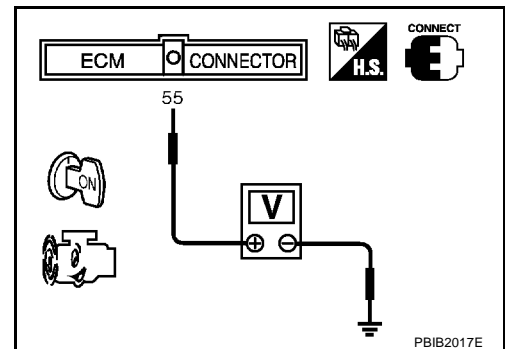
1. Mettre le contact d'allumage sur ON et mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
2. Faire démarrer le moteur.
3. Maintenir les conditions suivantes pendant au moins 20 secondes de suite.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C

PBIB2156E

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 - 4,0 V

4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-1283](#), "[Procédure de diagnostic](#)".



### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

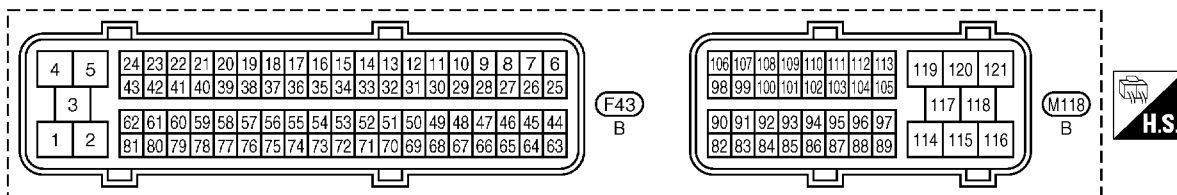
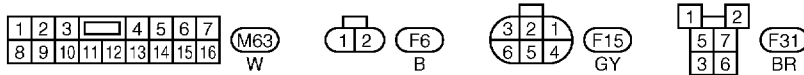
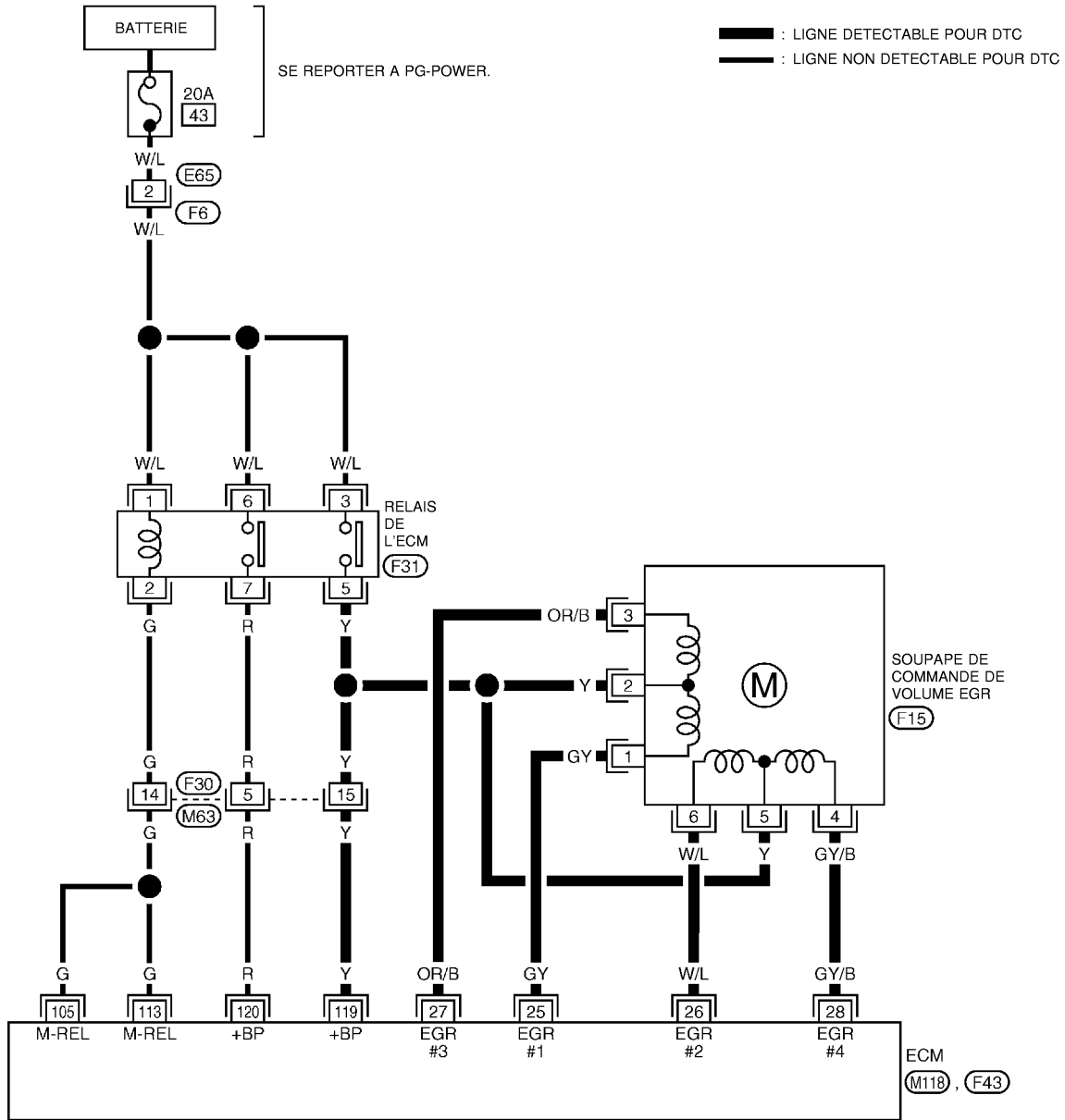
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011P9

## Schéma de câblage

EC-EGVC/V-01



TBWA0579E

# DTC P0404 SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (AVEC 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. 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.**

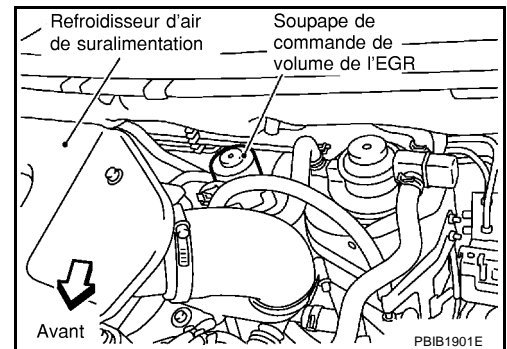
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,1 V - 14 V (Les signaux de tension de chaque borne de l'ECM diffèrent suivant la position de la commande de la soupape de commande de volume de l'EGR.)

## Procédure de diagnostic

EBS011PA

### 1. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.

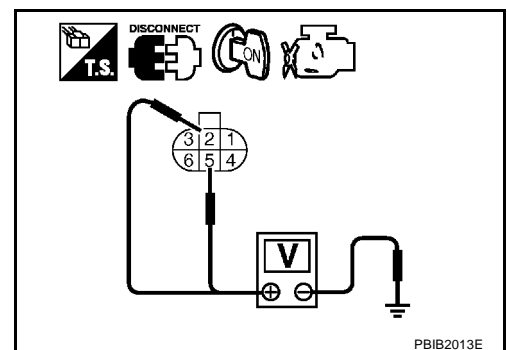


- Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

# DTC P0404 SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPE 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LA SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-1284, "Inspection des composants"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape de commande de volume de l'EGR.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants SOUPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

EBS011PB

### Ⓟ 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 (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

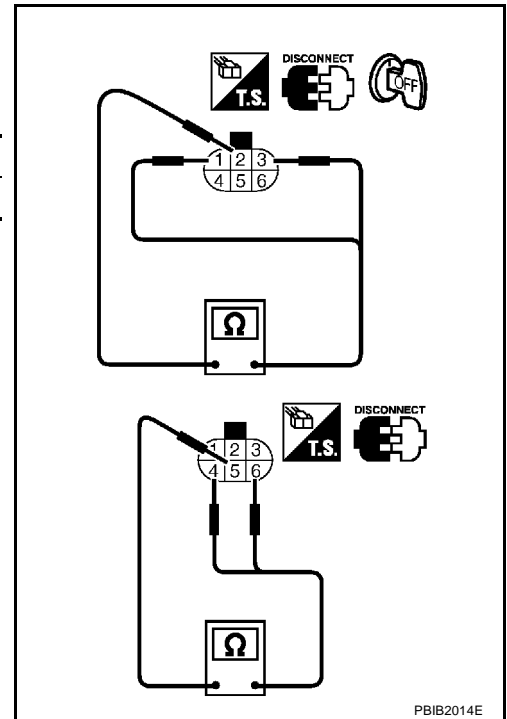
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en 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	
CKPS-RPM (TDC)	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**

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 (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

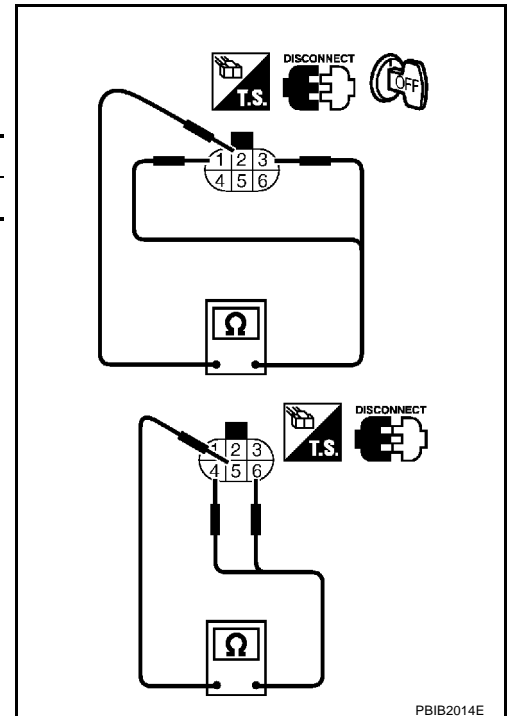
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en $\Omega$
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.



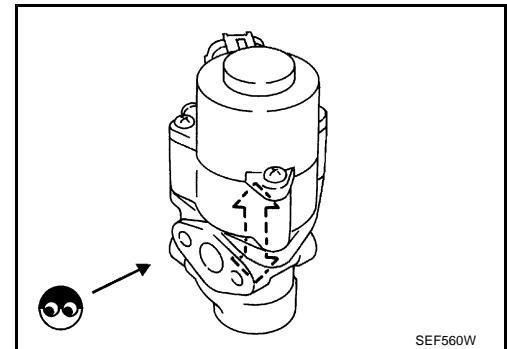
PBIB2014E

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.



SEF560W

EBS011PC

### Dépose et repose SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EM-159, "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

# DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF2:24810

### Description des composants

EBS01FAZ

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FB0

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0501 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0501 0501	Rendement/plage du capteur de vitesse du véhicule	Un changement de signal de vitesse du véhicule est excessivement long pendant une durée spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>● Instruments combinés</li> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li> <li>● Capteur des roues</li> <li>● ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FB1

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à plus de 10 km/h pendant au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1288, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1085E

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FB2

## Procédure de diagnostic

**1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)**

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**



# DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF2:24810

### Description des composants

EBS01FC1

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FC2

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0502 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0502 0502	Faible résistance d'entrée du circuit du capteur de vitesse du véhicule	Le signal de vitesse du véhicule est excessivement faible comparé aux conditions de conduite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>● Instruments combinés</li> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li> <li>● Capteur des roues</li> <li>● ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FC3

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement (interrupteur ESP sur ARRET).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Réunir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes.

CPV·TR/MN (PMH)	Plus de 2 800 tr/mn
CAP TEMP MOT	Plus de 60°C
Pédale d'embrayage	Relâché
Levier de changement de vitesses	1ère position

4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1290, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV·TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1084E

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FC4

## Procédure de diagnostic

**1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)**

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PFPP:24810

### Description des composants

EBS01FC5

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FC6

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0503 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0503 0503	Haute résistance d'entrée du circuit du capteur de vitesse du véhicule	Le signal de vitesse du véhicule est excessivement élevé comparé aux conditions de conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li><li>● Instruments combinés</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>● Capteur des roues</li><li>● ECM</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FC7

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à plus de 10 km/h pendant au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1292, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1085E

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FC8

## Procédure de diagnostic

**1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)**

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans système ESP).

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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

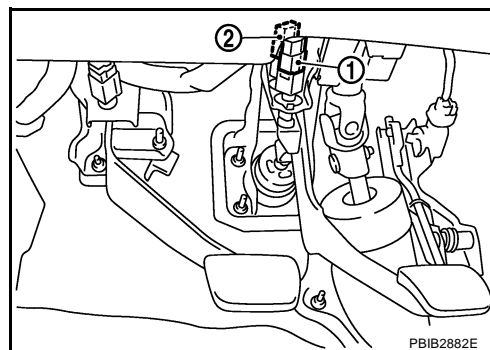
PF2:25320

### Description des composants

EBS01FC9

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD (1) et le contact de feux de stop (2) sont activés. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FCA

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CONT FREIN2	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FCC

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour ce diagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0504 0504	Contact de frein ASCD	● Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 5 km/h, le signal MARCHE du contact de feux stop et le signal d'ARRET du contact de frein ASCD sont transmis simultanément à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit de commande de frein ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Faisceau ou connecteurs (le circuit de commande d'embrayage d'ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Contact de feux de stop</li> <li>● Contact de frein ASCD</li> <li>● Contact d'embrayage ASCD</li> <li>● Pose de contact de feux de stop incorrecte</li> <li>● Pose du contact de frein d'ASCD incorrecte</li> <li>● Mauvaise repose du contact d'embrayage ASCD</li> <li>● ECM</li> </ul>

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FCD

### 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 DE L'ESSAI :

Les étapes 3 et 4 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

### Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Plus de 5 km/h
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté

Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1296, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.

4. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Plus de 5 km/h
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté
Lieu de conduite	Enfoncer la pédale de frein, pendant plus de 5 secondes de façon à respecter les conditions énoncées ci-dessus.

5. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1296, "Procédure de diagnostic"](#).

### Ⓢ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

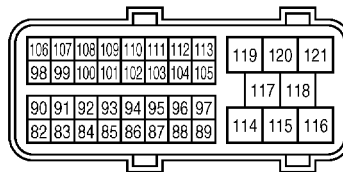
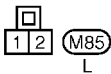
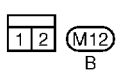
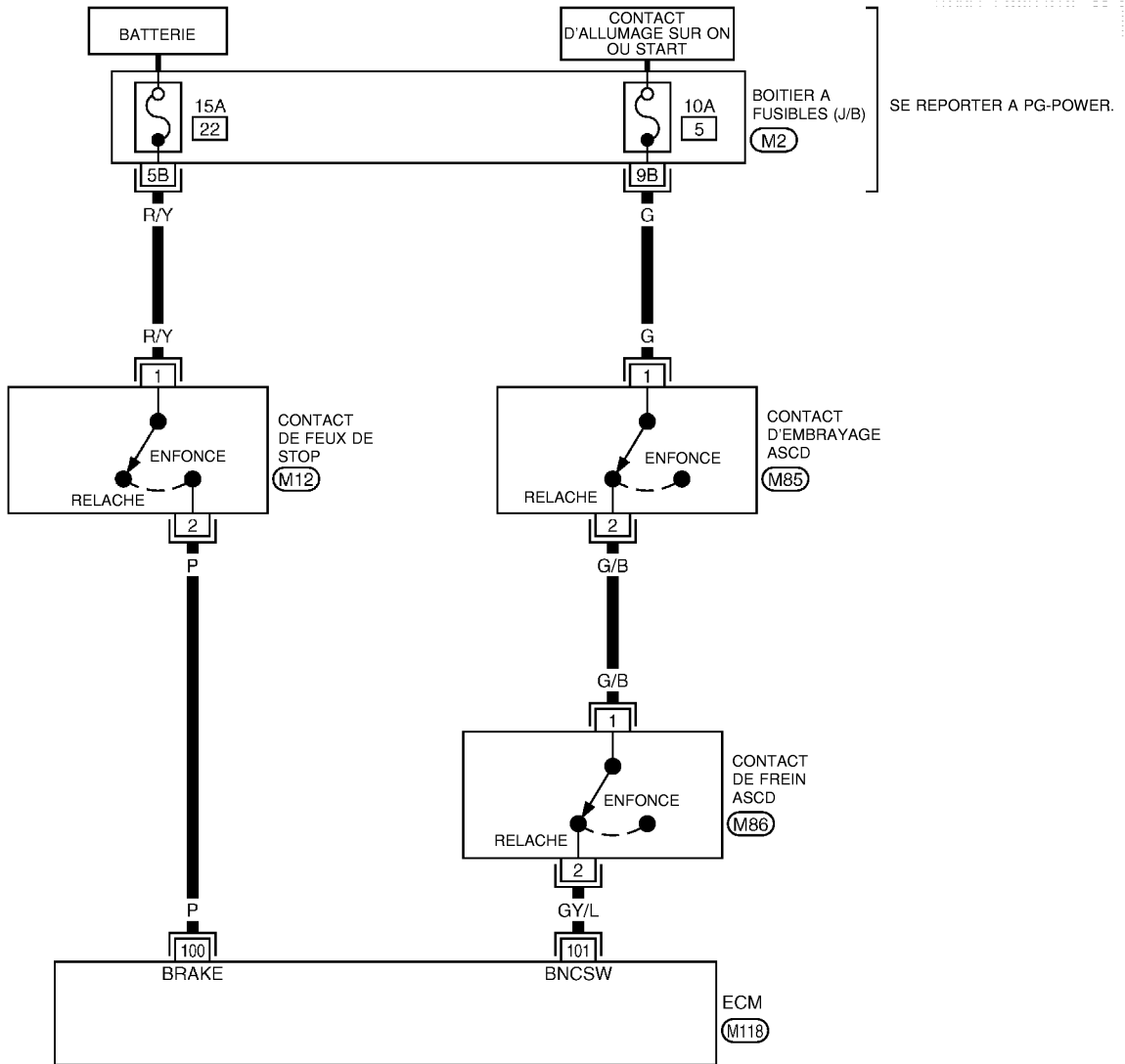
[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01FCE

### EC-ASC/BS-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)

TBW0477E

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	P	Contact de feux de stop	[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
101	GY/L	Contact de frein ASCD	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

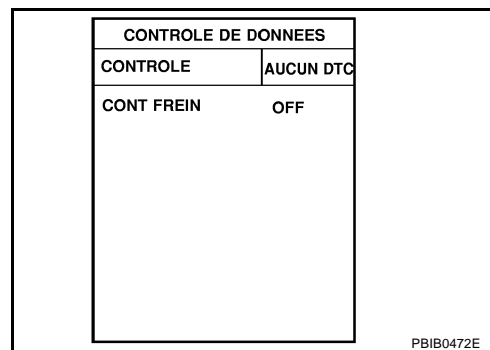
EBS01FCO

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CONT FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Vérifier l'affichage CONT FREIN dans les conditions suivantes.

CONDITION	INDICATION
La pédale de frein est légèrement enfoncée	MAR
Pédale de frein complètement relâchée	ARR



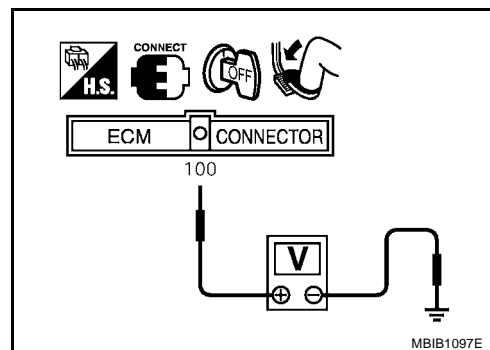
#### ⊗ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
La pédale de frein est légèrement enfoncée	Tension de la batterie
Pédale de frein complètement relâchée	Environ 0 V

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.





# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

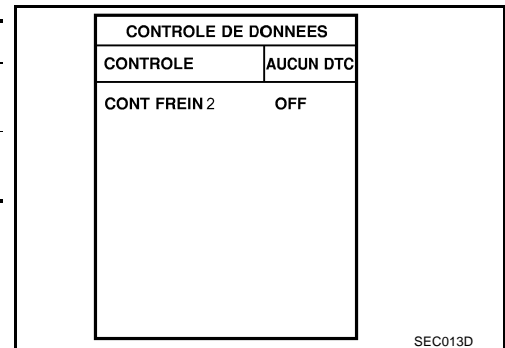
[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### Avec CONSULT-II

Vérifier les indications relatives à CONT 2 FREIN en mode de CONTROLE DE DONNEES.

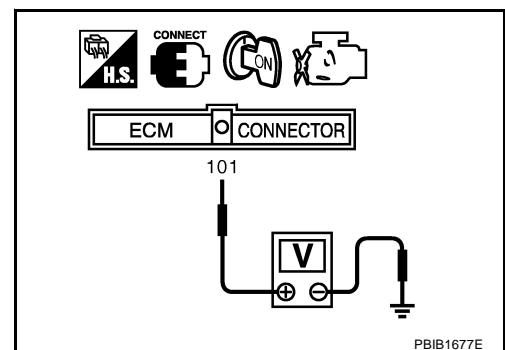
CONDITION	INDICATION
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage est enfoncée	MAR
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont légèrement relâchées	ARR



### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage sont légèrement enfoncées	Environ 0 V
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont entièrement relâchées	Tension de la batterie



### BON ou MAUVAIS

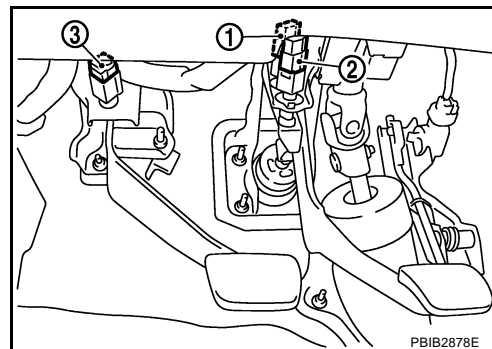
- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

## DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (AVEC EURO-OBDD)]

### 3. 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 (1).
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)
  - Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD (3)



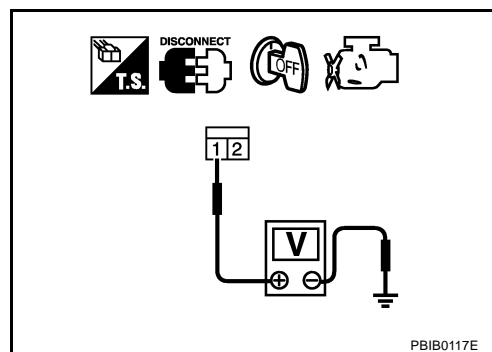
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

### 5. 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 la continuité du 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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1301, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

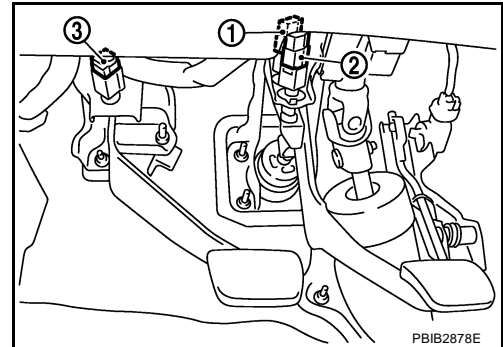
MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## 7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact (2) de frein ASCD.
  - Contact de feu de stop (1)
  - Contact d'embrayage ASCD (3)
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

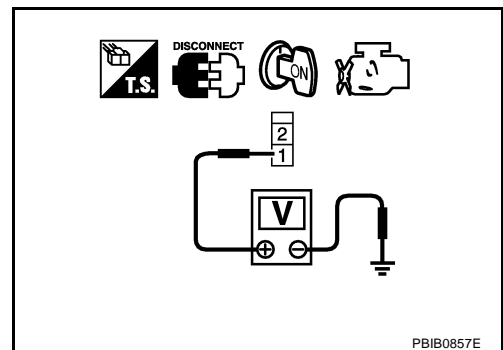


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

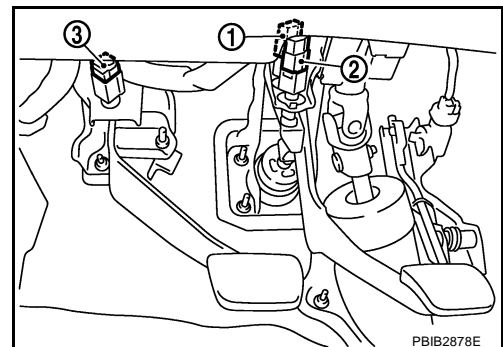
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



## 8. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'embrayage ASCD (3).
  - Connecteur de faisceau de contact de feux de stop (1)
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)

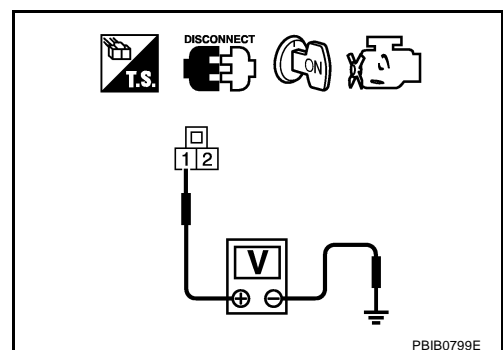


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

---

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-1301, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

## 12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 13.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 13. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

Se reporter à [EC-1301, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

### 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

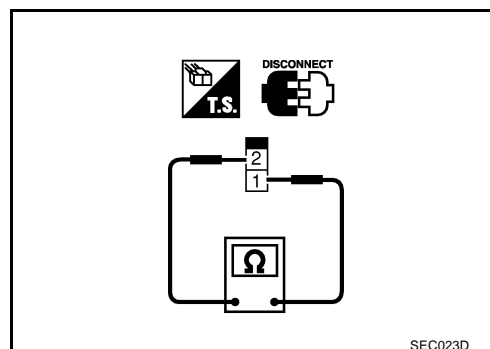
#### Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

EBS01FCP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale de frein est légèrement enfoncée	Non.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et effectuer à nouveau l'étape 3.

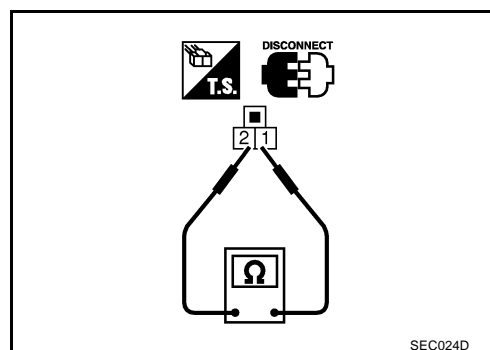


#### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions énoncées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
La pédale d'embrayage est légèrement enfoncée.	Non.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.

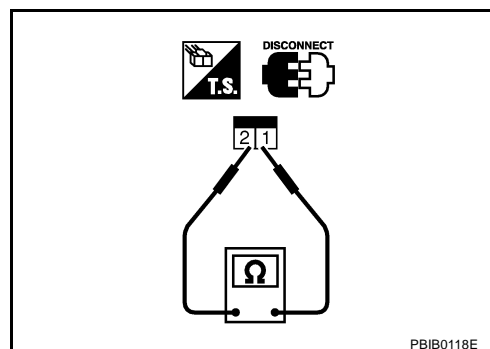


#### CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions énumérées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Non.
Pédale de frein est légèrement enfoncée	Il doit y avoir continuité

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.



# DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

PF2:24410

### Logique de diagnostic de bord

EBS011BS

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 0563	Tension de la batterie élevée	Une tension de la batterie excessivement élevée est envoyée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Batterie</li><li>● Borne de batterie</li><li>● Alternateur</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011BT

#### 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1302, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓐ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS011BU

#### 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

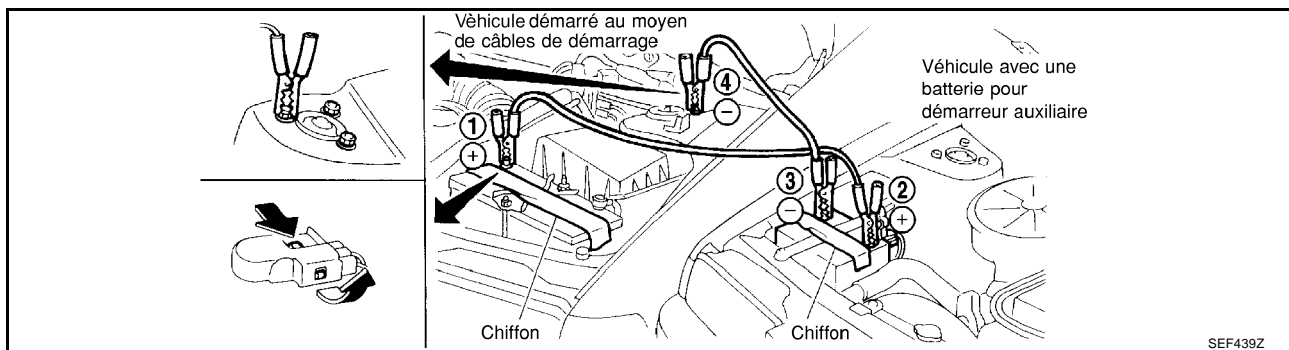
Vérifier que la batterie et l'alternateur posés sont de type approprié.  
Se reporter à [SC-4, "BATTERIE"](#) et [SC-13, "SYSTEME DE CHARGE"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Changer de véhicule de secours.

### 5. REALISER A NOUVEAU LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

#### Avec CONSULT-II

1. Mettre CONSULT-II en mode RESULT AUTO-DIAG.
2. Appuyer sur EFFAC.
3. Effectuer [EC-1302, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
4. Le DTC P0563 s'affiche-t-il encore ?

#### Sans CONSULT-II

1. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1076](#).
2. Effectuer [EC-1302, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
3. Le DTC 0563 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 6.

Non >> PASSER A L'ETAPE 7.

### 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-1074, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1067, "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 P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

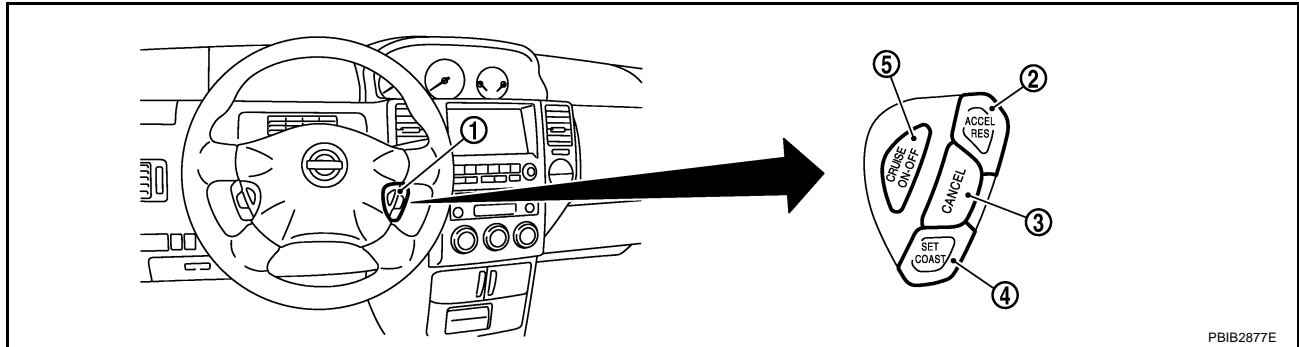
## DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

PF9:25551

### Description des composants

EBS01F9V

La commande au volant ASCD possède des valeurs différentes pour chaque contact. L'ECM lit la variation de tension de chaque contact et détermine quel bouton est manœuvré.



- |                            |                              |                  |
|----------------------------|------------------------------|------------------|
| 1. Commande au volant ASCD | 2. Bouton RESUME/ACCELERATE. | 3. Bouton CANCEL |
| 4. Bouton COAST/SET        | 5. Commande PRINCIPALE       |                  |

PBIB287E

Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01F9W

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES	
CNT PRNC	● Contact d'allumage : ON	Commande PRINCIPALE : Relâchée	ARR
		Commande PRINCIPALE : Enfoncée	MAR
CNT ANNUL	● Contact d'allumage : ON	Bouton CANCEL : Relâché	ARR
		Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
RECOMMENCER/CNT ACC	● Contact d'allumage : ON	Bouton RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
		Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
CNT REGLAGE	● Contact d'allumage : ON	Bouton SET/COAST : Relâché	ARR
		Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01F9Y

## 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 cas de ces diagnostics.

### NOTE:

Si le DTC P0580 ou P0581 s'affiche avec le DTC P0606, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0605.  
Se reporter à [EC-1314, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0580 0580	Entrée faible dans le circuit de la commande au volant d'ASCD	<ul style="list-style-type: none"><li>● L'ECM détecte que la commande ASCD est bloquée sur MARCHE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court circuit.)</li><li>● Commande au volant ASCD</li><li>● ECM</li></ul>
P0581 0581	Entrée élevée dans le circuit de la commande au volant d'ASCD	<ul style="list-style-type: none"><li>● Un signal de tension excessivement élevé est envoyé de la commande automatique de vitesse ASCD à l'ECM.</li></ul>	

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01F9Z

### 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 10 secondes.
4. Appuyer sur la commande PRINCIPALE pendant au moins 10 secondes, puis la relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
7. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
8. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1310, "Procédure de diagnostic"](#).

#### **AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

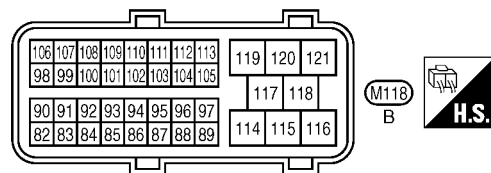
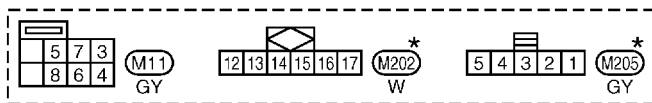
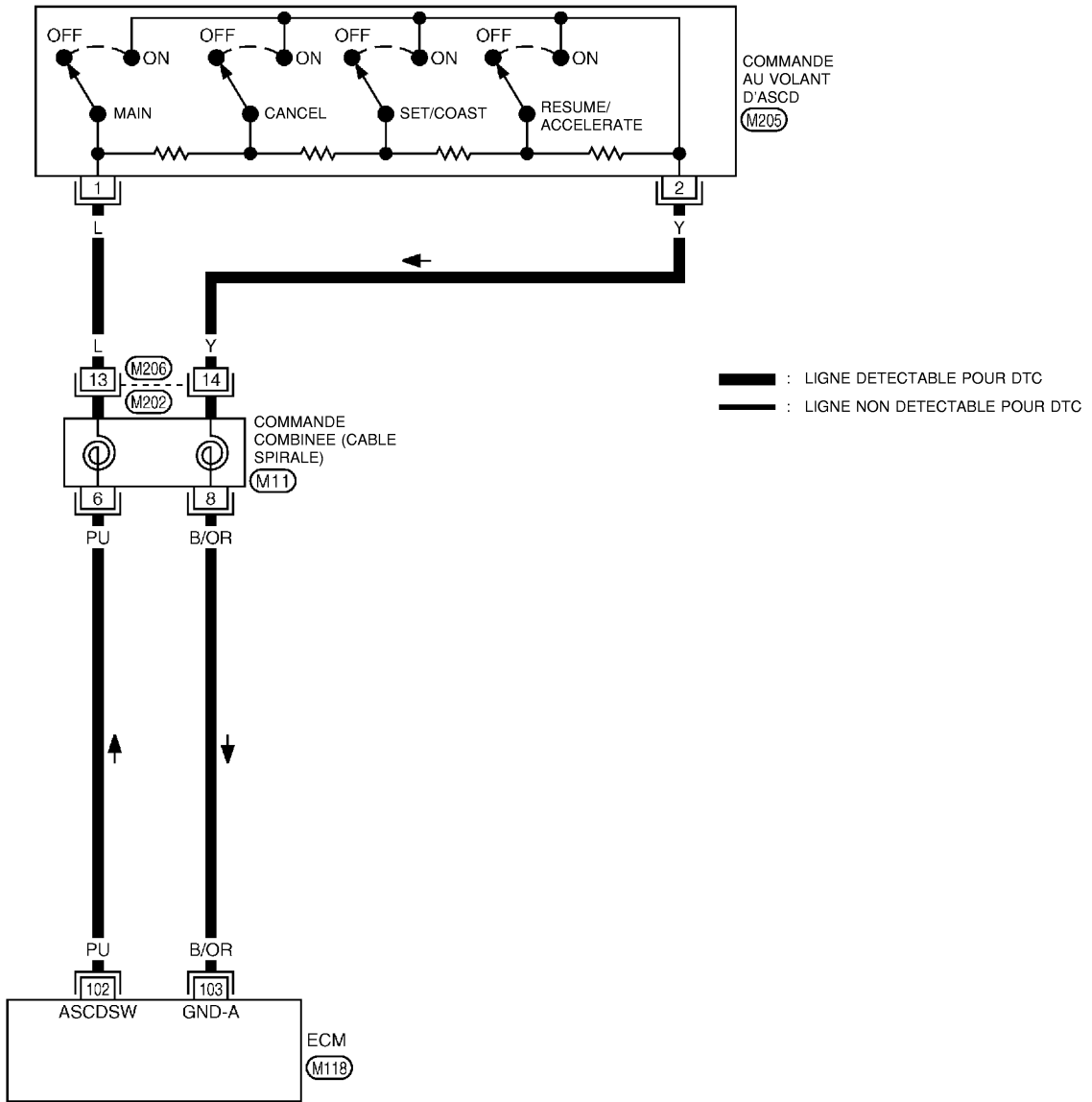
Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FA0

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ASC/SW-01

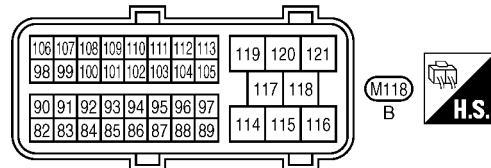
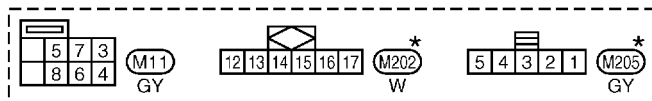
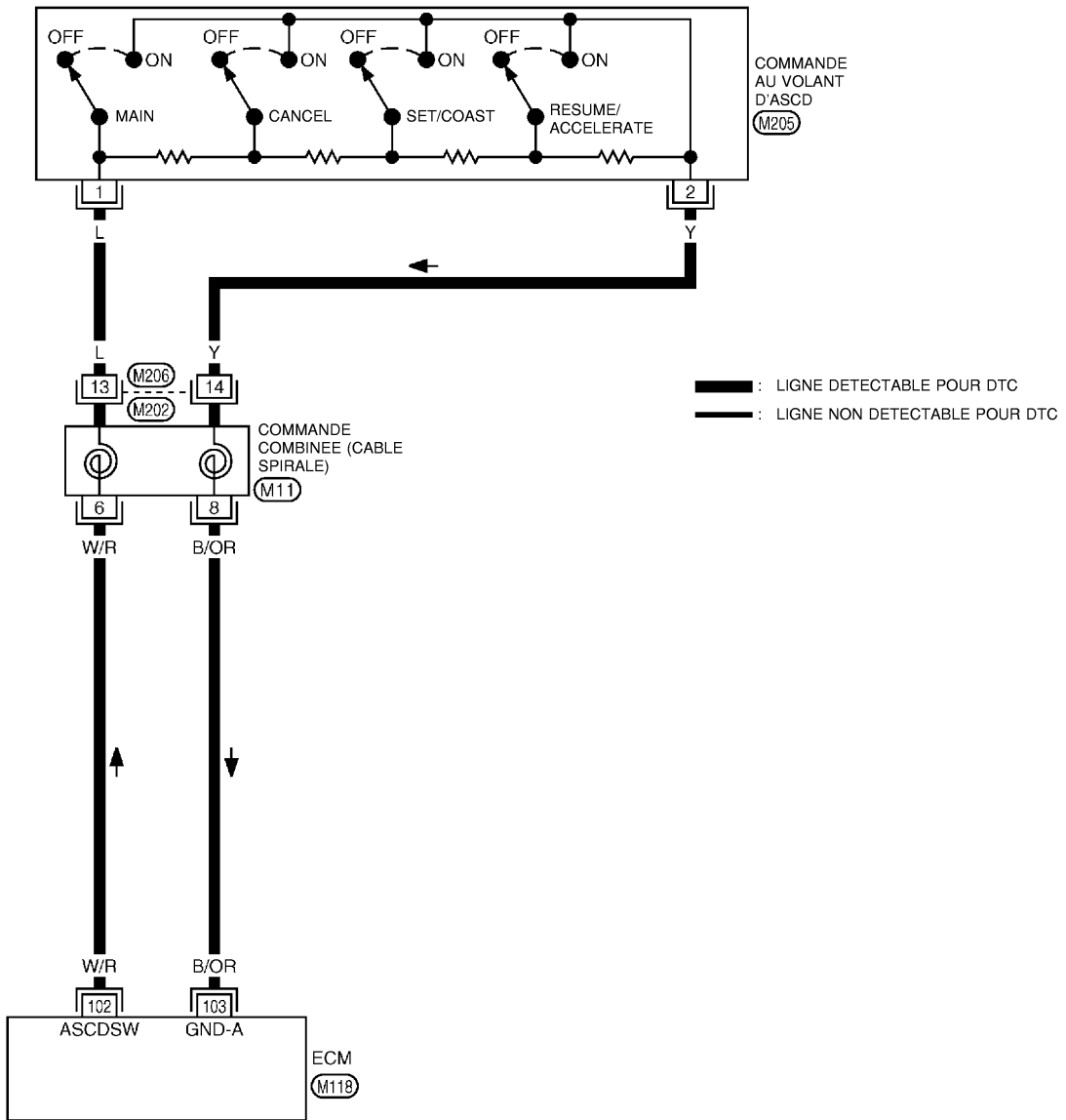


\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ASC/SW-02



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	PU*1 W/R*2	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncé	Environ 0,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2,3 V
103	B/OR	Masse de la commande au volant d'ASCD	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

\*1 : Conduite à gauche

\*2 : Conduite à droite

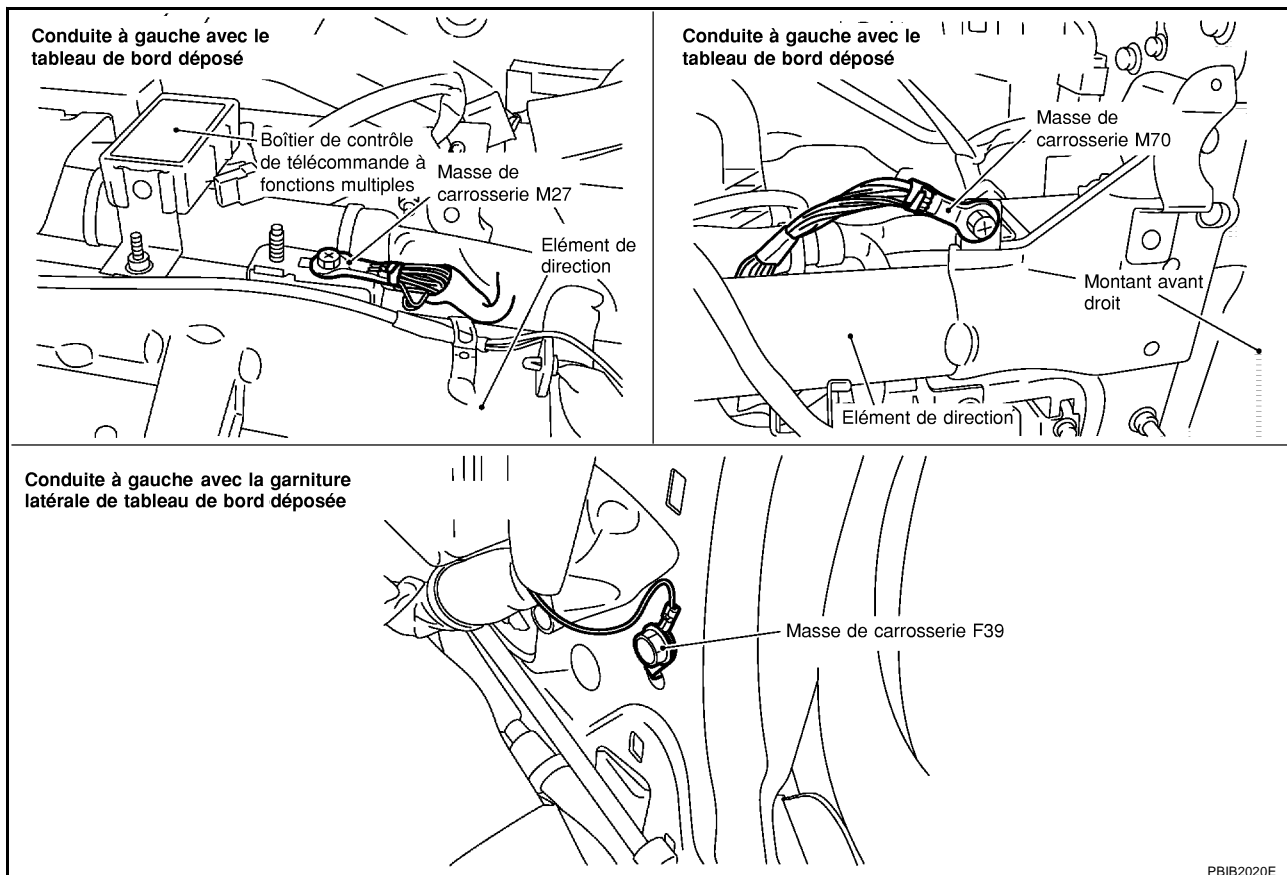
# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01FA1

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

### Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CON PRINCIPAL, CNT ACCEL, CNT REGLAGE et CNT ANNUL en mode CONTROLE DONNEES avec CONSULT-II.
- Vérifier chaque indication d'élément dans les conditions suivantes.

Bouton	Élément de contrôle	Condition	Affichage
PRINCIPAL	CON PRNC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
CANCEL	CNT ANNUL	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
ACCEL/RES	RECOMMENCER/ CNT ACC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
SET/COAST	CNT REGLAGE	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR

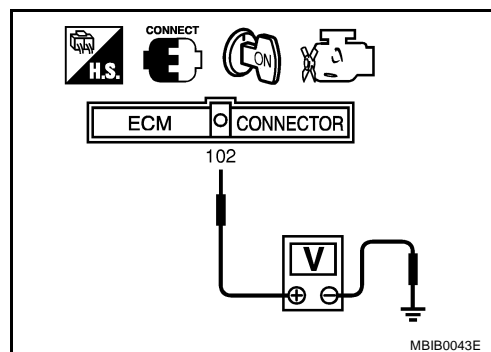
CONTROLE DE DONNEE	
CONTROLE	AUCUN DTC
CNT PRNC	ARR
CNT ANNUL	ARR
CONT REPR/ACC	ARR
CNT REG/RL	ARR

SEC006D

### 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.

Bouton	Condition	Tension (V)
PRINCIPAL	Enfoncé	Env. 0,3
	Relâché	Env. 4,3
CANCEL	Enfoncé	Env. 1,3
	Relâché	Env. 4,3
ACCEL/RES	Enfoncé	Env. 3,3
	Relâché	Env. 4,3
SET/COAST	Enfoncé	Env. 2,3
	Relâché	Env. 4,3



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

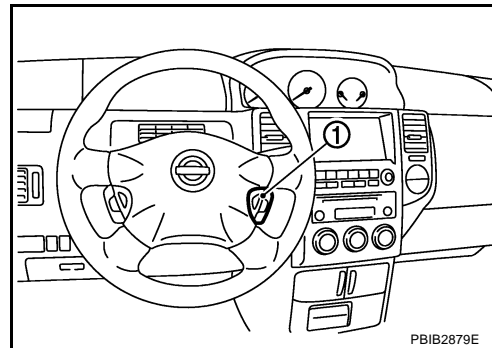
## DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (AVEC EURO-OBD)]

### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de commande au volant ASCD (1).
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la commande au volant d'ASCD et la borne 103 de l'ECM. 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 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M206, M202
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 de la commande au volant d'ASCD.  
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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M206, M202
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



## 7. VERIFIER LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

Se reporter à [EC-1313, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 8.

**MAUVAIS** >> Remplacer la commande au volant d'ASCD.

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

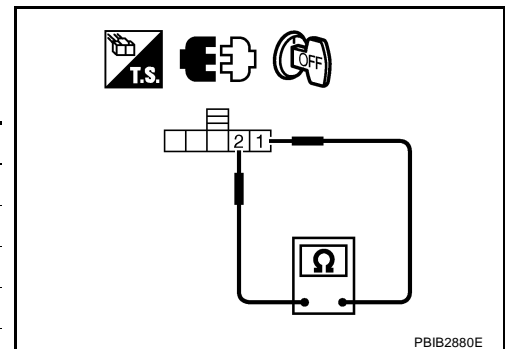
>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FA2

1. Débrancher le contact de volant d'ASCD.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de pilotage ASCD en appuyant sur chaque contact.

Bouton	Condition	Résistance ( $\Omega$ )
PRINCIPAL	Enfoncé	Environ 0
	Relâché	Env. 4 000
CANCEL	Enfoncé	Env. 250
	Relâché	Env. 4 000
ACCEL/RES	Enfoncé	Env. 1 480
	Relâché	Env. 4 000
SET/COAST	Enfoncé	Env. 660
	Relâché	Env. 4 000



PBIB2880E

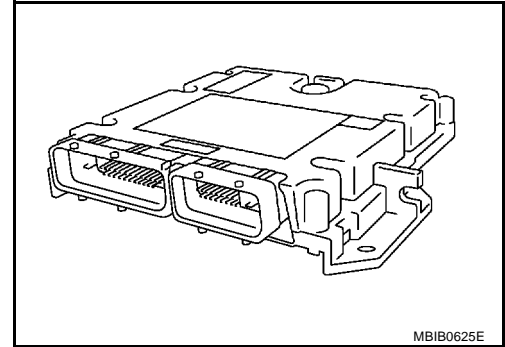
**DTC P0605 ECM**

PF2:23710

**Description**

EBS011BV

L'ECM est constitué d'un microprocesseur 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**

EBS011BX

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0605 0605	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)**

EBS011BX

**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, se reporter à [EC-1315](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 [EC-1314, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. Effectuer [EC-1314, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1074, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1067, "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

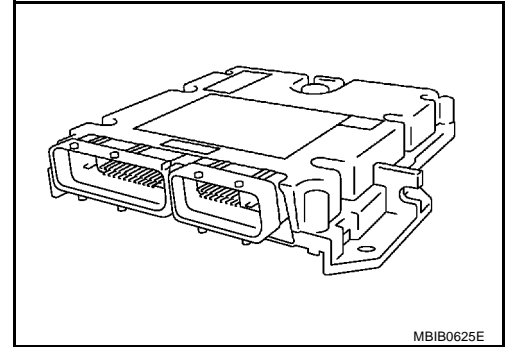
**DTC P0606 ECM**

PF2:23710

**Description**

EBS011BZ

L'ECM est constitué d'un microprocesseur 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**

EBS011C0

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0606 0606	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)**

EBS011C1

**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-1317, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 [EC-1316. "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. Effectuer [EC-1316. "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1074. "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l' "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". Se reporter à [EC-1067. "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 P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

PF:16700

### Description

EBS011C3

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011C4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1,700 - 1,900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS011C6

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0628 0628	Faible résistance à l'entrée 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.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation
P0629 0629	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)

EBS011C7

#### 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 le DTC de 1er parcours est détecté, se reporter à [EC-1321](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### 📁 AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

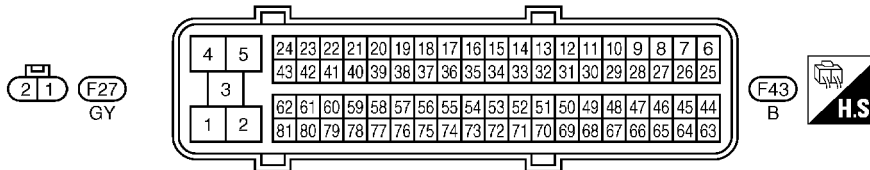
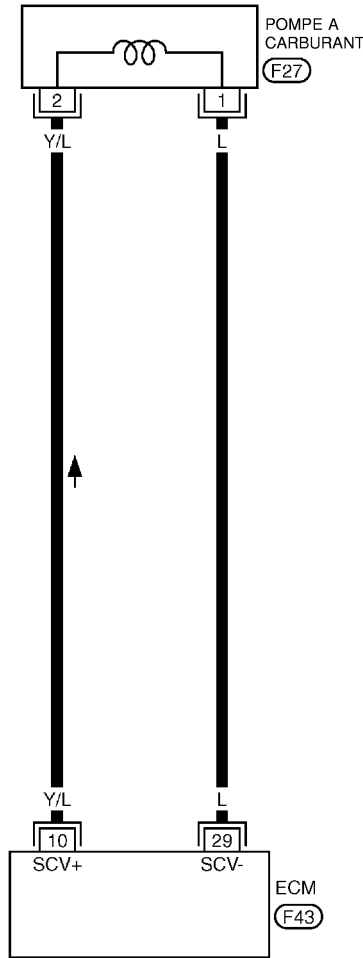
## Schéma de câblage

EBS011C8

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



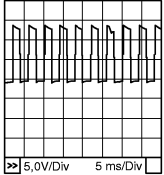
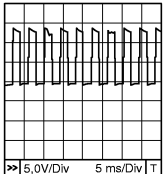
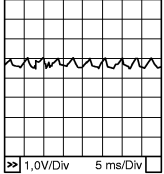
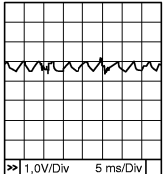
# DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)



**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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

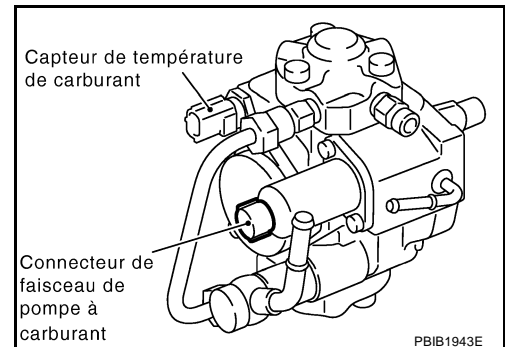
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.

**2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION**

Se reporter à [EC-1322, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

**Inspection des composants**

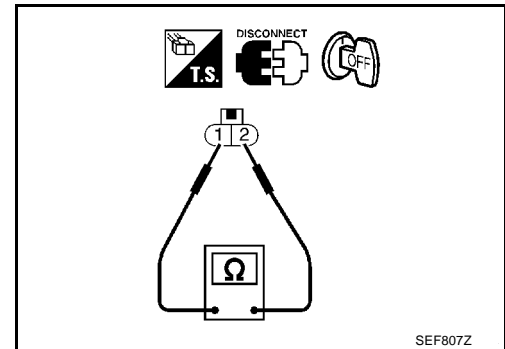
EBS011CA

**POMPE A CARBURANT**

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.



SEF807Z

**Dépose et repose  
POMPE A CARBURANT**

EBS011CB

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

### Logique de diagnostic de bord

EBS011CF

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0642 0642	Entrée faible du circuit d'alimentation électrique	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit 1 d'alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> </ul>
P0643 0643	Entrée élevée du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011CG

#### 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, se reporter à [EC-1325](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

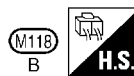
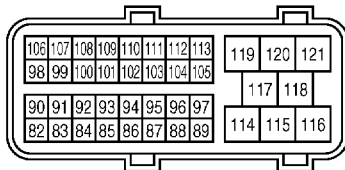
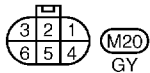
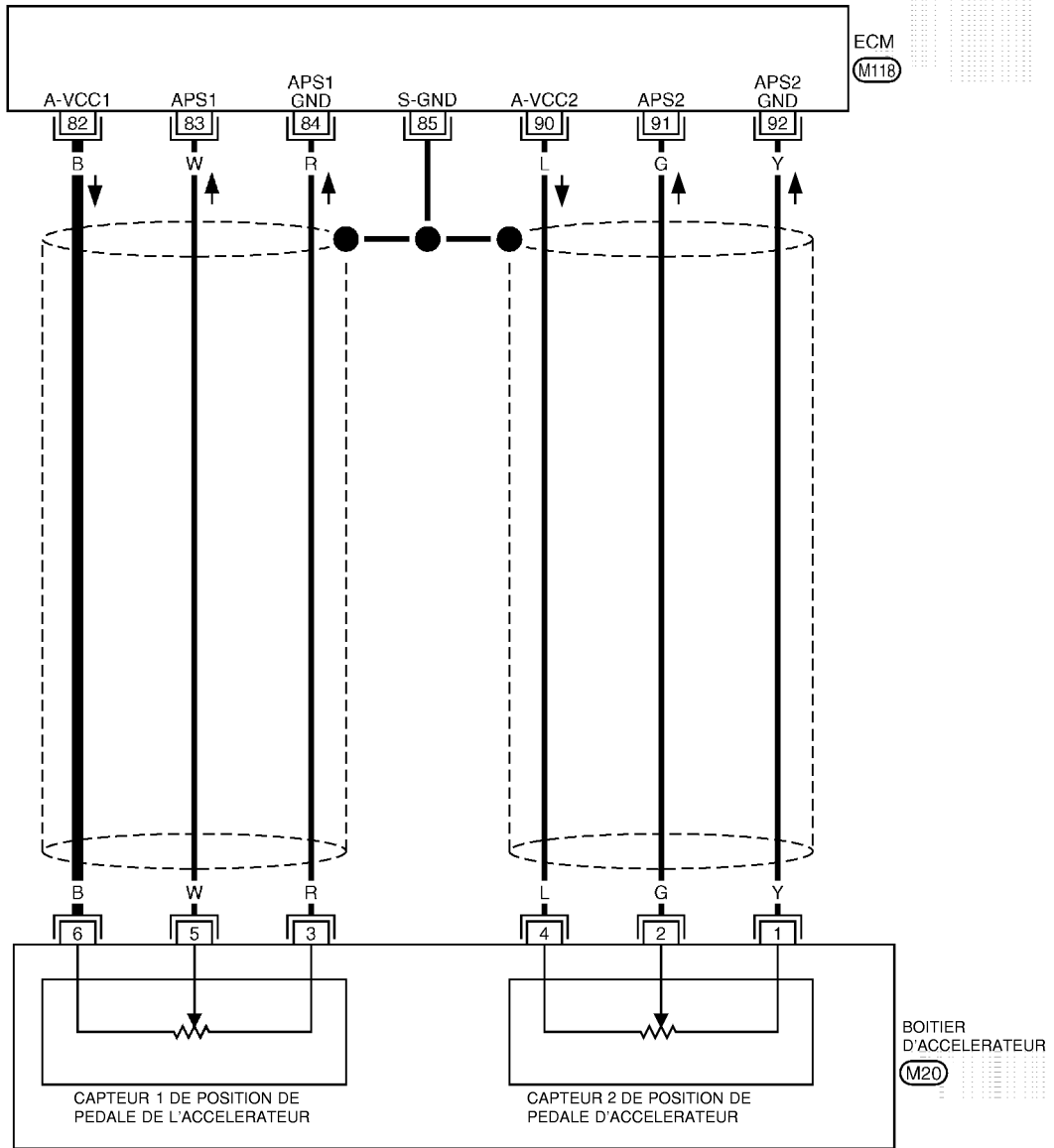
# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011V5

## Schéma de câblage

EC-APP1PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0731E

# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC 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. 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.**

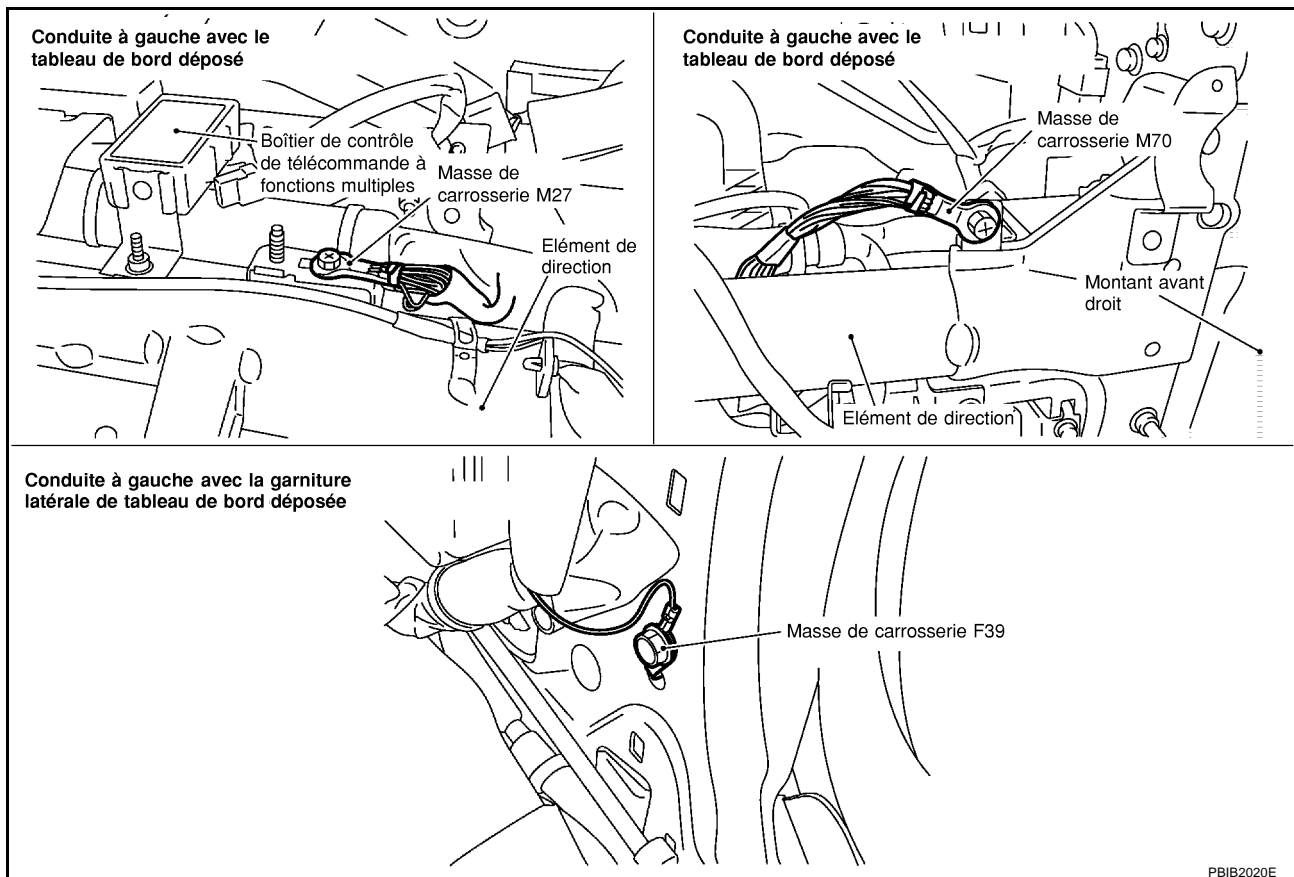
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS011CI

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

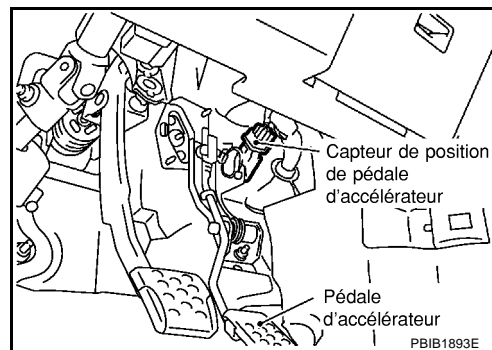
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

### 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



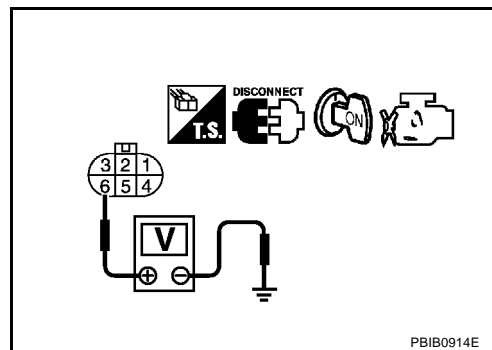
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1186, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PF1:18002

### Logique de diagnostic de bord

EBS011CO

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0652	Tension faible du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit d'alimentation du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de vilebrequin est en court-circuit.) (Le circuit du capteur d'angle d'arbre à cames est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de rampe de carburant est en court-circuit.) (Le circuit du turbocompresseur de suralimentation est en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)</li> <li>● Capteur de position de vilebrequin</li> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>
P0653 0653	Entrée élevée du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011CP

#### 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, se reporter à [EC-1329](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

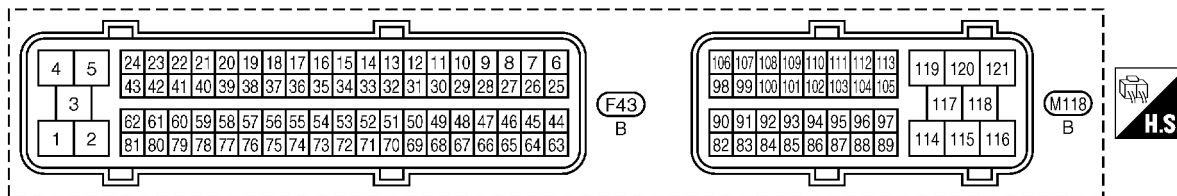
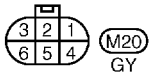
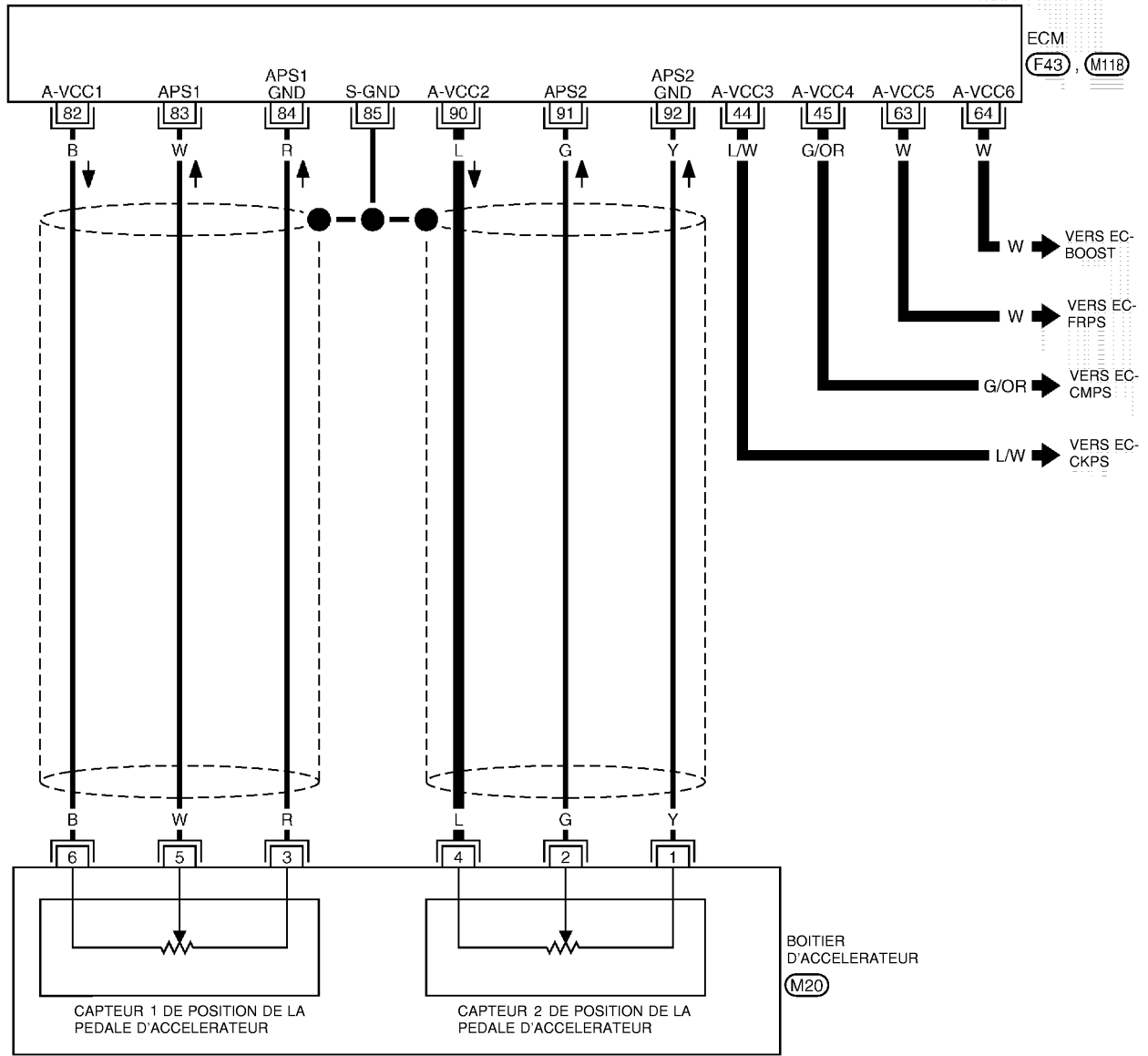
# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011C0

### EC-APP2PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBW0645E



# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC 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. 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.**

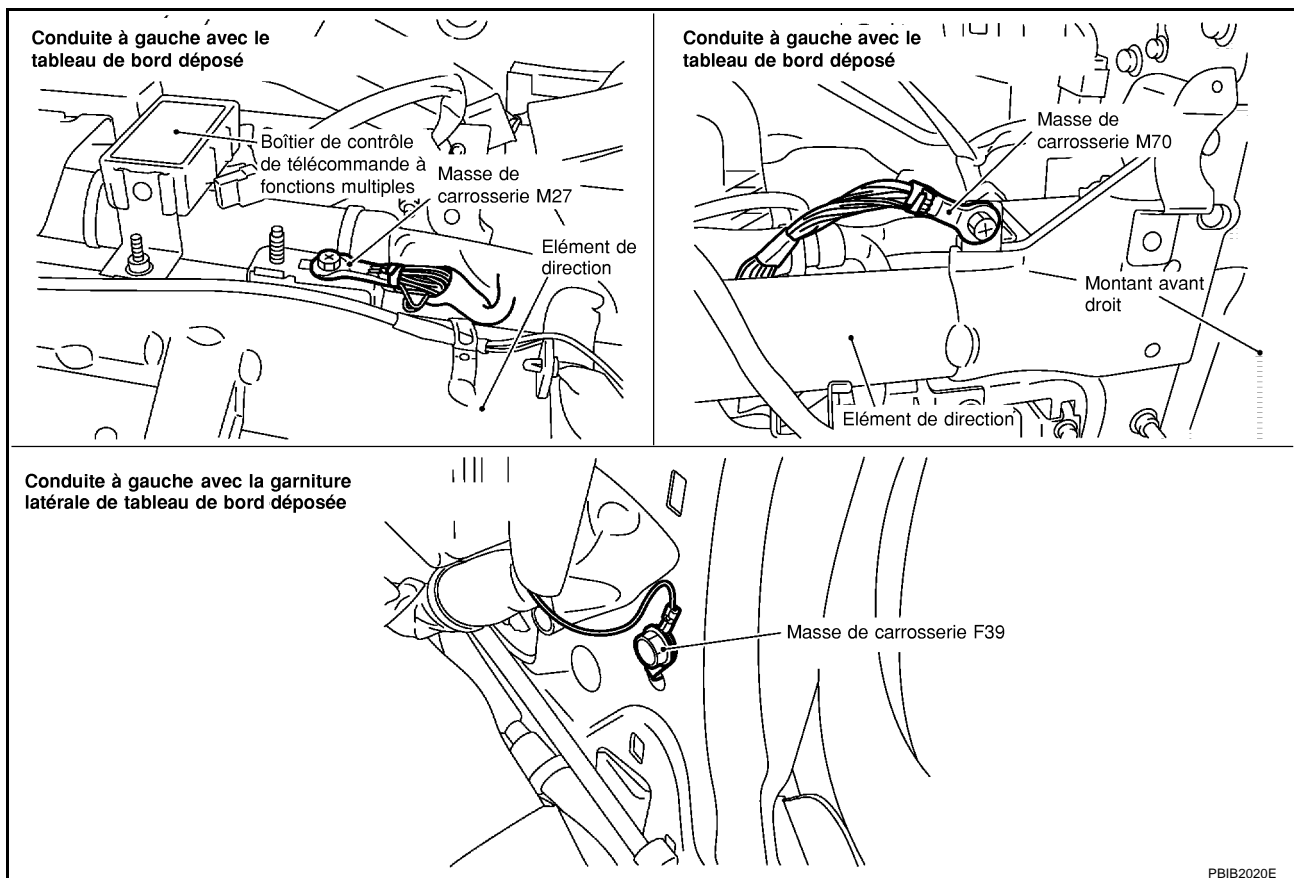
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS011CR

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

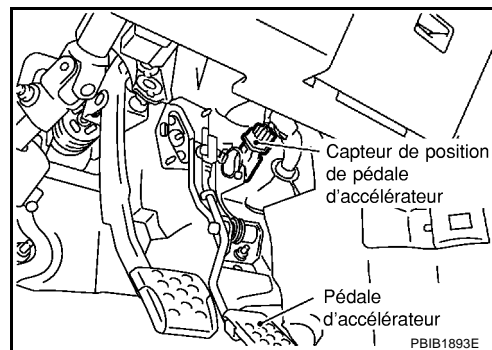
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

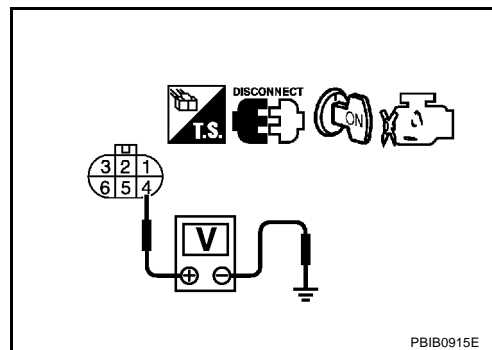


3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5,3 V**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VERIFIER LES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Court-circuit avec l'alimentation et avec la masse entre les bornes suivantes :

Borne de l'ECM	Borne de capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-1182</a>
44	Borne 1 du capteur de position de vilebrequin	<a href="#">EC-1245</a>
45	Borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames	<a href="#">EC-1257</a>
63	Borne 1 du capteur de pression de rampe de carburant	<a href="#">EC-1193</a>
64	Borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<a href="#">EC-1239</a>

- Borne à broches de l'ECM.

**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**

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Capteur de position de vilebrequin (se reporter à [EC-1249, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de position de vilebrequin (se reporter à [EC-1261, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de pression de rampe à carburant (se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de turbocompresseur de suralimentation (se reporter à [EC-1243, "Inspection des composants"](#) .)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

#### **5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

Se reporter à [EC-1186, "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-1123, "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 P0686 RELAIS DE L'ECM**

PFP:25230

**Logique de diagnostic de bord**

EBS011CV

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 0686	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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de l'ECM est en court-circuit.)</li> <li>Relais de l'ECM</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS011CW

**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**

- Positionner le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
- Attendre au moins 30 secondes.
- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1334, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P0686 RELAIS DE L'ECM

[YD (AVEC EURO-OBD)]

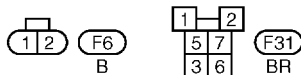
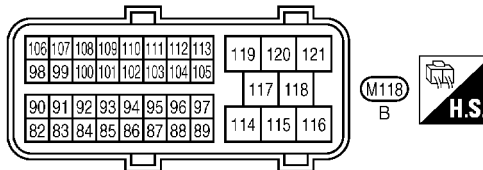
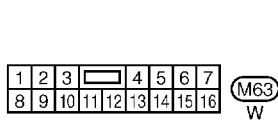
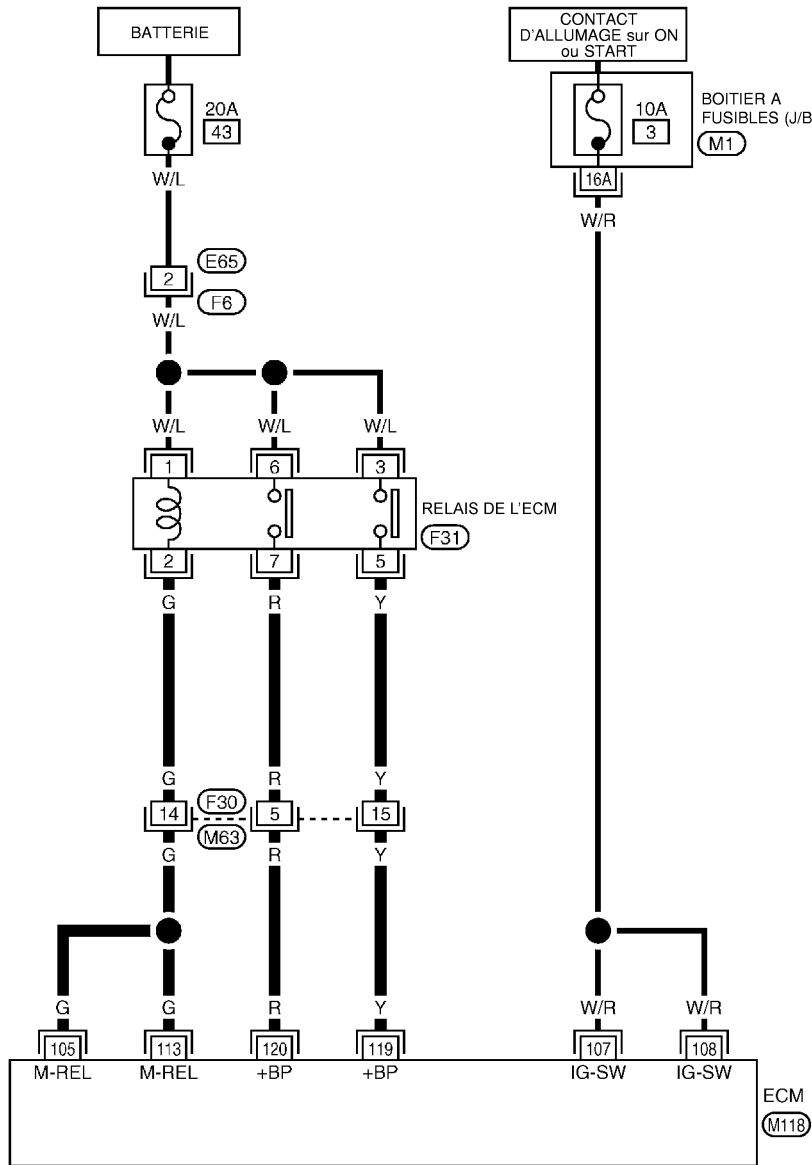
EBS011V8

## Schéma de câblage

### EC-ECMRLY-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A PG-POWER.



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 P0686 RELAIS DE L'ECM

[YD (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS011CY

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

### 2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

## 3. 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.

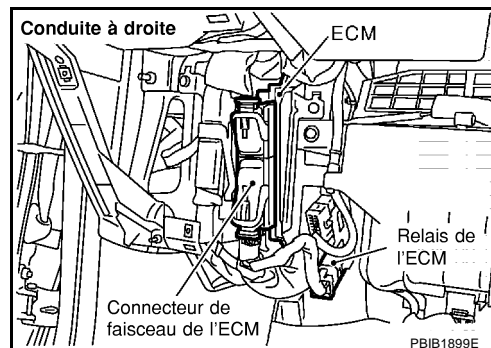
**Il doit y avoir continuité.**

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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

Se reporter à [EC-1335, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

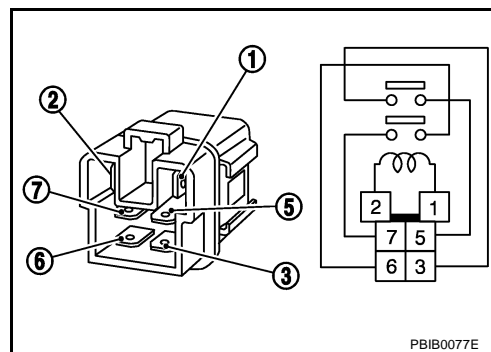
### Inspection des composants RELAIS ECM

EBS011CZ

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



# DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PF:47850

### Description

EBS011D0

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées par 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

EBS011D1

**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 1211	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"><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li><li>● Pièces associées au TCS</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011D2

#### 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-1336, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓜ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

### Procédure de diagnostic

EBS011D3

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).



**DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS**

PFP:47850

**Description**

EBS011D4

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.

**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-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
- 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**

EBS011D5

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 1212	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li> <li>● Batterie à plat (faible)</li> </ul>

**Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)**

EBS011D6

**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-1337, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**Ⓢ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

**Procédure de diagnostic**

EBS011D7

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT

PFP:16600

### Description

*EBS011D8*

La résistance de réglage de l'injecteur est intégrée dans l'injecteur. Cette résistance est constante et individuelle. L'ECM utilise la résistance individuelle pour déterminer l'impulsion de l'injection de carburant.

### Logique de diagnostic de bord

*EBS011DA*

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1260 1260	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de résistance de réglage d'injecteur de carburant est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Résistance de réglage d'injecteur de carburant</li> </ul>
P1261 1261	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 1262	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 1263	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 1264	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 1265	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 1266	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 1267	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.	

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011DB

## 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, se reporter à [EC-1341](#), "[Procédure de diagnostic](#)".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

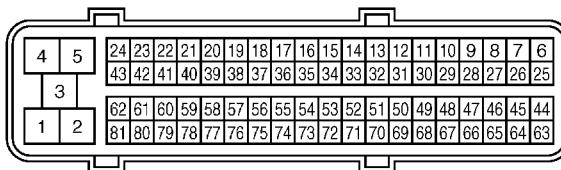
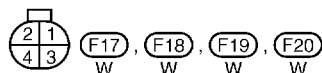
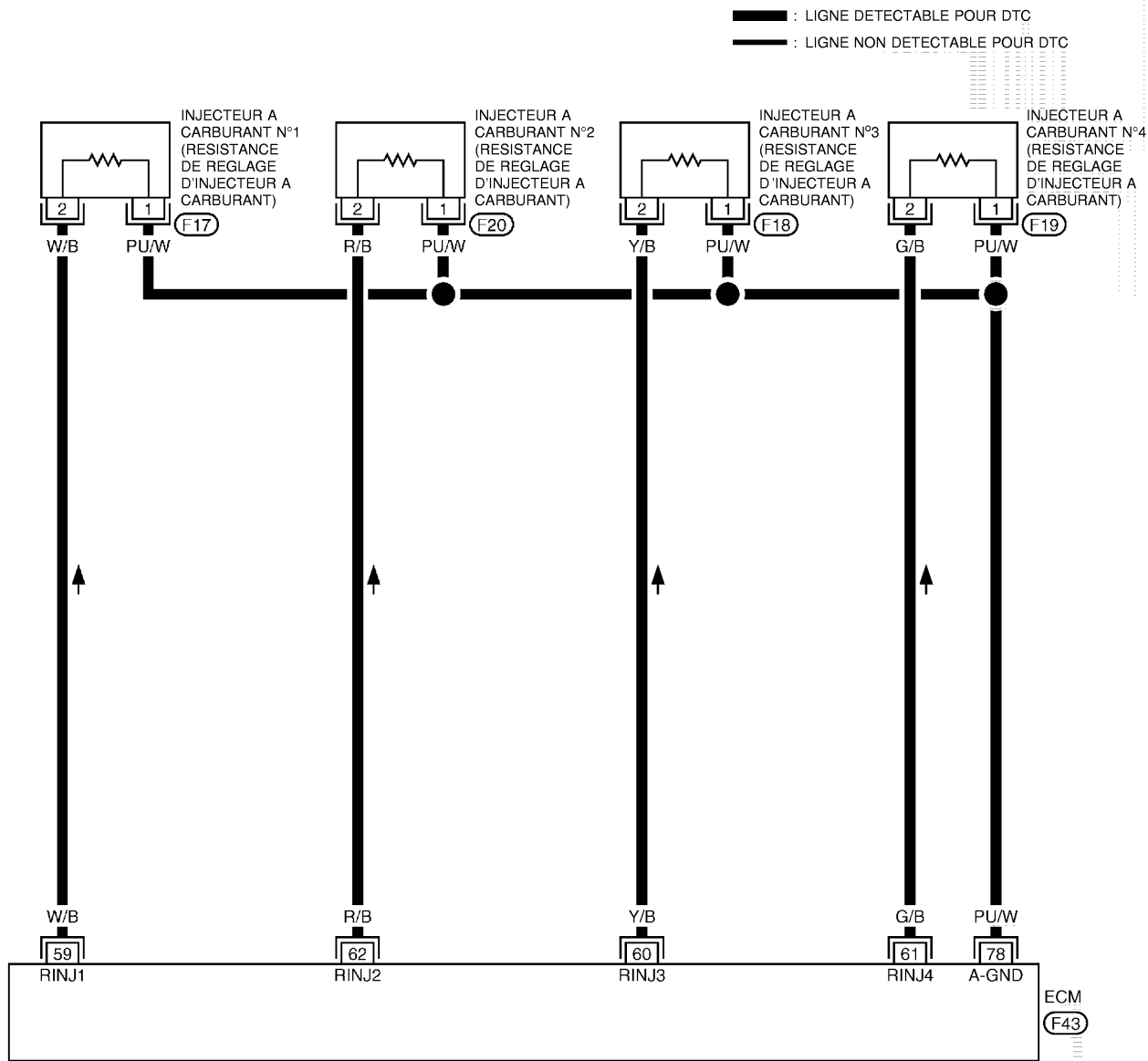
M

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011DC

## Schéma de câblage

EC-FIAR-01



TBWA0575E

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC 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. 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.

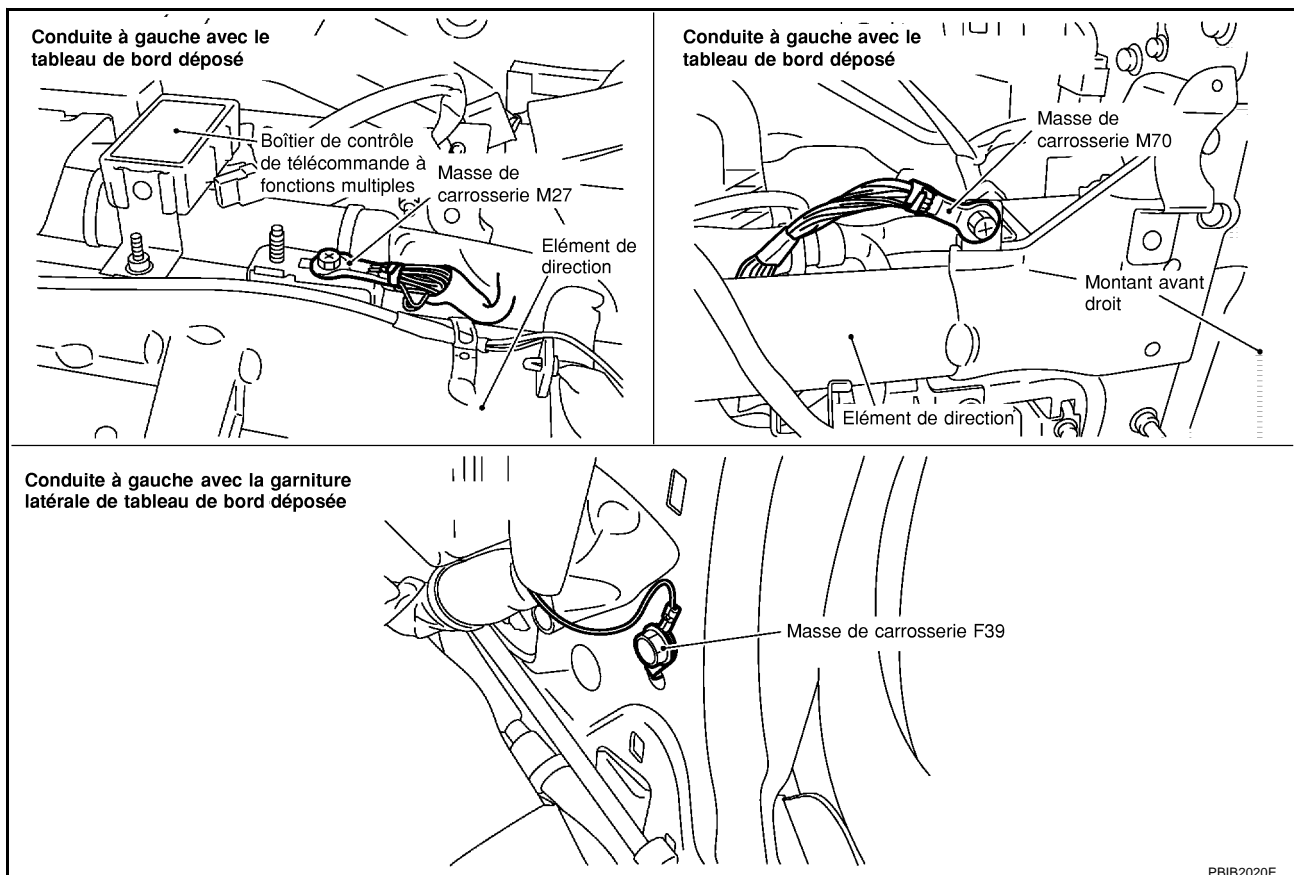
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
59	W/B	Résistance n° 1 de réglage de l'injecteur de carburant.	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	0,5 - 5,1 V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	Y/B	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	G/B	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	R/B	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS011DD

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

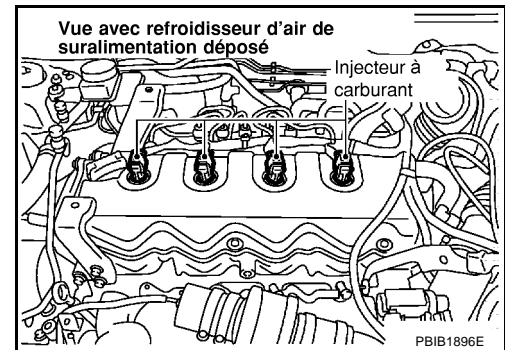
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 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.



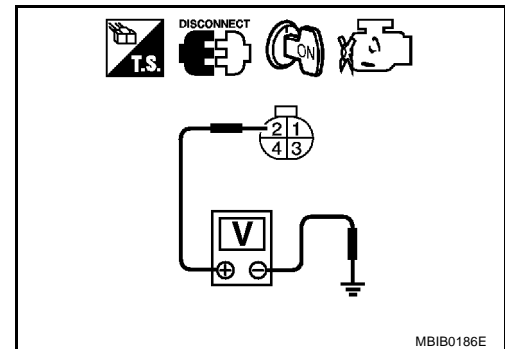
3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'injecteur de carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1342, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.

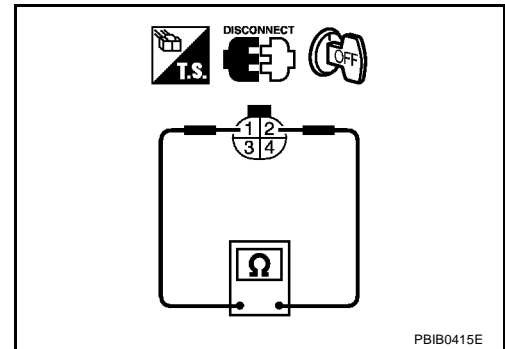
EBS011DE

## DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS011DF

### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

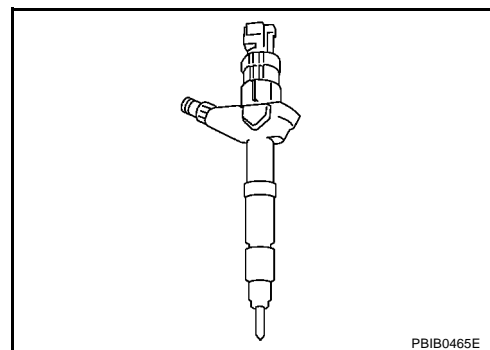
## DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

PF1:16600

### Description des composants

EBS011DG

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. La bobine sous tension rappelle la soupape à aiguille et permet au carburant de passer de l'injecteur au cylindre 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 de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011DH

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li><li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS011DJ

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1268 1268	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 1269	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 1270	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 1271	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. Mettre 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1348, "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 - 2000 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1348, "Procédure de diagnostic"](#).

**Ⓟ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)**

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

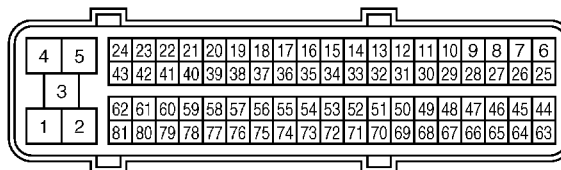
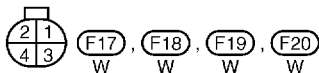
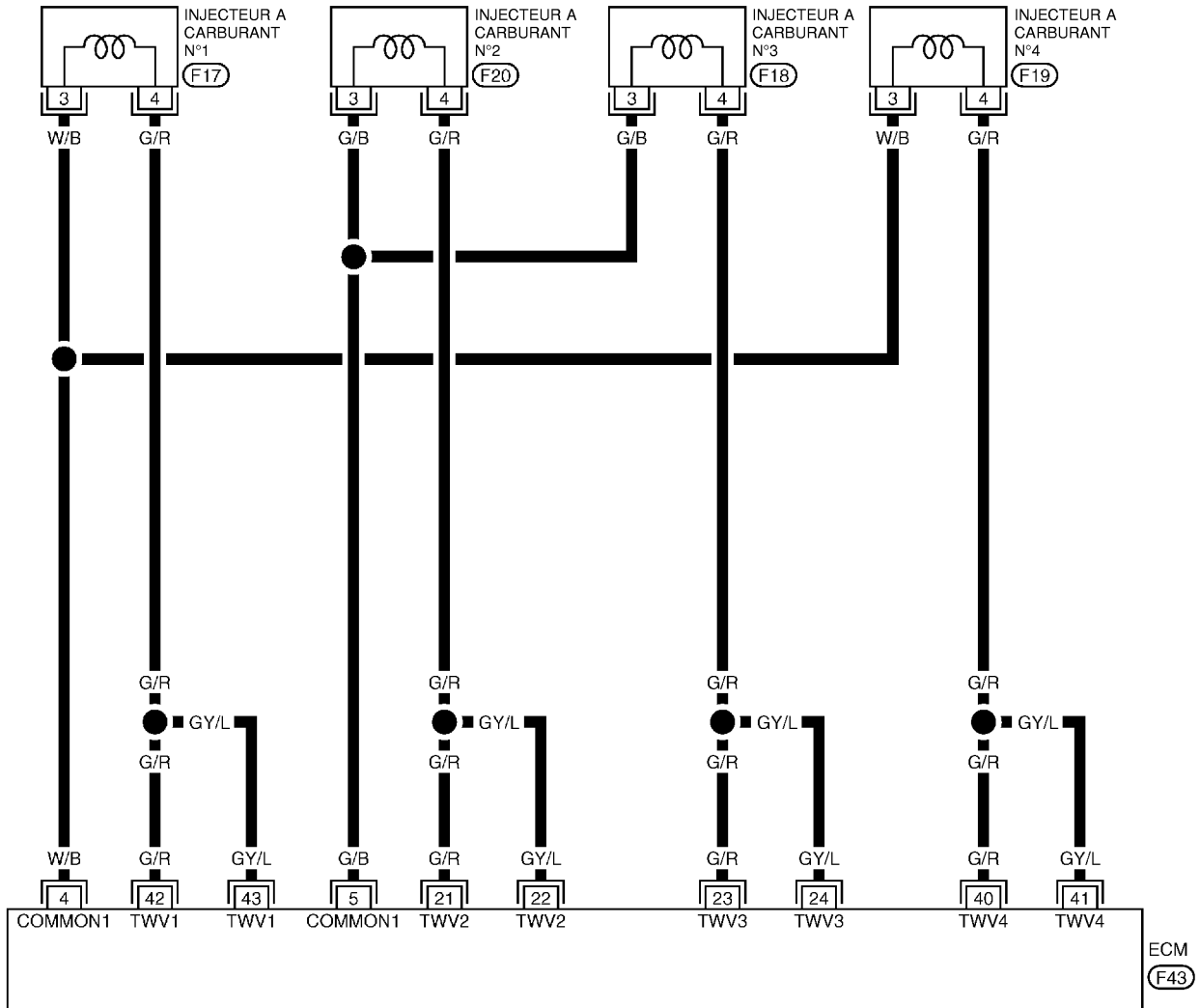
[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011DL

### EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0569E

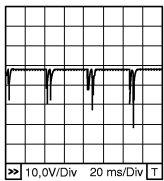
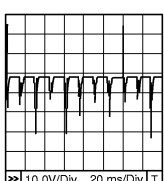
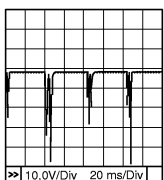
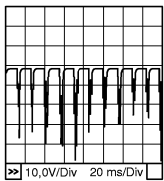
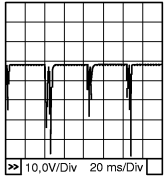
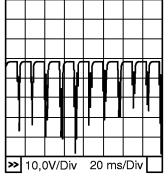
# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	5 - 10 V ★ 	
5	G/B			Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	5 - 10 V ★ 
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★ 	
22	GY/L			Injecteur de carburant n°2	0 - 9 V ★ 
23	G/R			Injecteur de carburant n°3	
24	GY/L			Injecteur de carburant n°3	
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★ 	
41	GY/L			Injecteur de carburant n°4	0 - 9 V ★ 
42	G/R			Injecteur de carburant n°1	
43	GY/L			Injecteur de carburant n°1	

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBDD)]

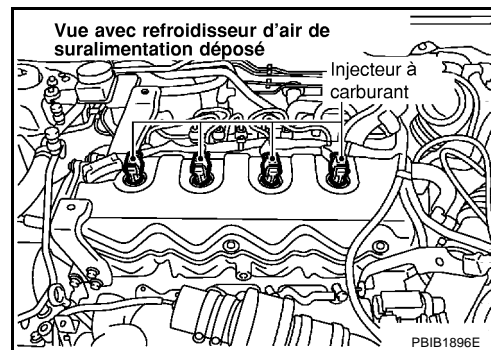
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011DM

### 1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR 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. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1349, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 4.

**MAUVAIS** >> Remplacer l'injecteur de carburant.

### 4. VERIFIER L'INJECTEUR A CARBURANT II

#### 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 [EC-1345, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
6. Appuyer sur EFFAC.
7. Effectuer [EC-1345, "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 L'ETAPE 5.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

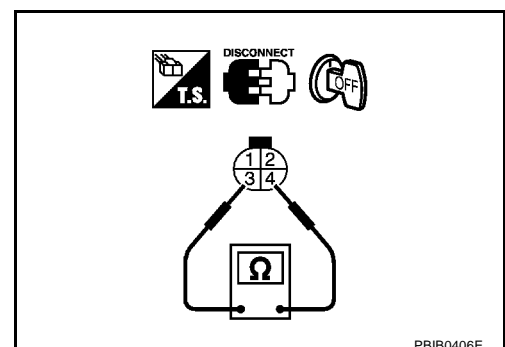
### Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

EBS011DN

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



## DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

---

### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

EBS011DO

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

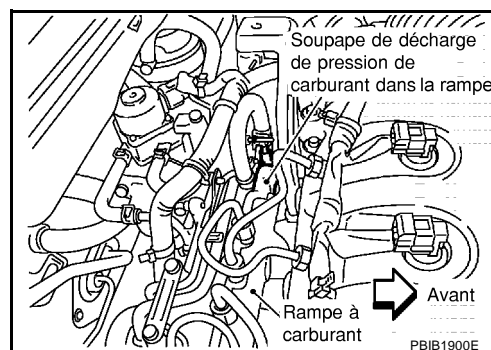
## DTC P1272 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

## Description

EBS011DP

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.



## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS012AQ

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

## Logique de diagnostic de bord

EBS011DQ

## NOTE:

- Si le DTC P1272 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1272 1272	Soupape de décharge de rampe à carburant ouverte	La soupape de décharge 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011DR

## 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 P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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 r/mn pendant au moins 5 secondes, puis relâcher la pédale d'accélérateur.
4. Si le DTC de 1er parcours est détecté, aller à [EC-1354, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



# DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

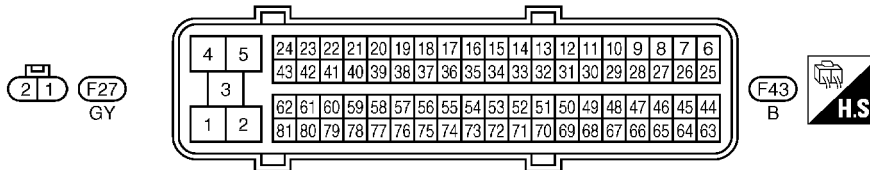
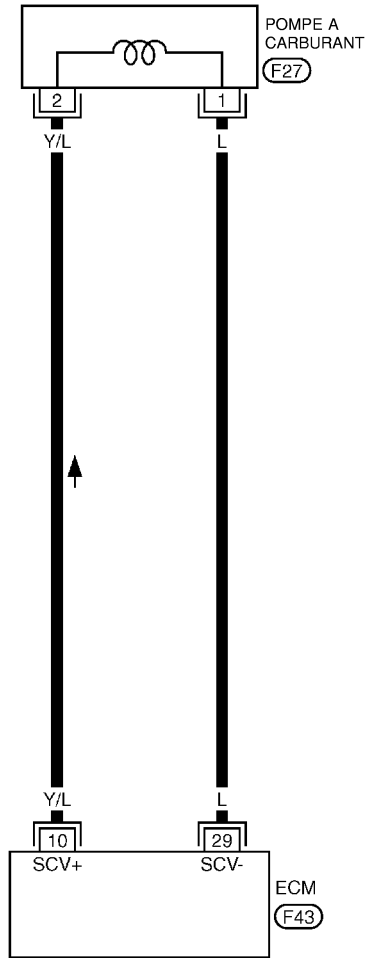
## Schéma de câblage

EBS012AJ

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



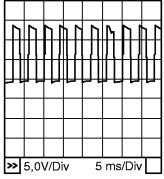
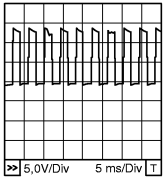
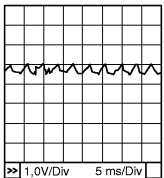
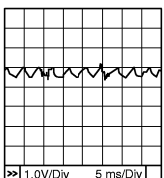
# DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0885E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0886E</small>
29	L	Pompe d'alimentation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0887E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0888E</small>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011DS

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1422](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

## 2. 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-1067, "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 [EC-1351, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

#### ☒ Avec l'analyseur générique GST

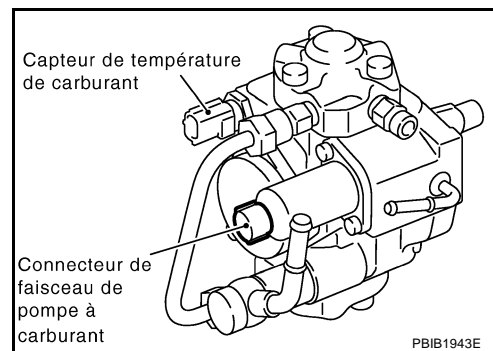
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
5. Appuyer sur EFFAC.
6. Effectuer [EC-1351, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 3. 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 2 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 4.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1356, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## 8. 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-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

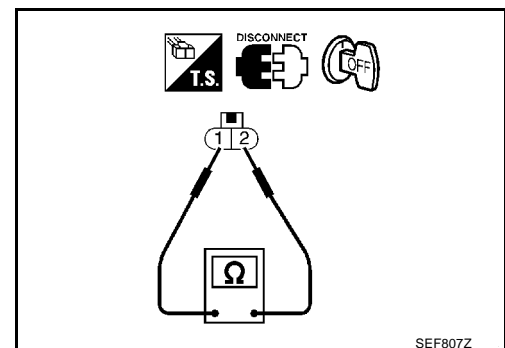
### Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS012AK

- 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.



# DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011DT

## Dépose et repose RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

## POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1273 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

### Description

EBS011DU

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011DV

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS011DX

#### NOTE:

- Si le DTC P1273 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1273 1273	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"><li>● Pompe d'alimentation</li><li>● Mélange air/carburant</li><li>● Manque de carburant</li><li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li><li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011DY

#### 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, aller à [EC-1360, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

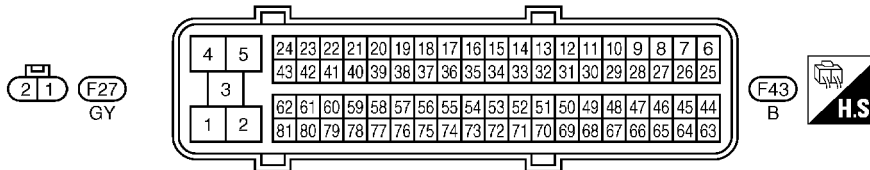
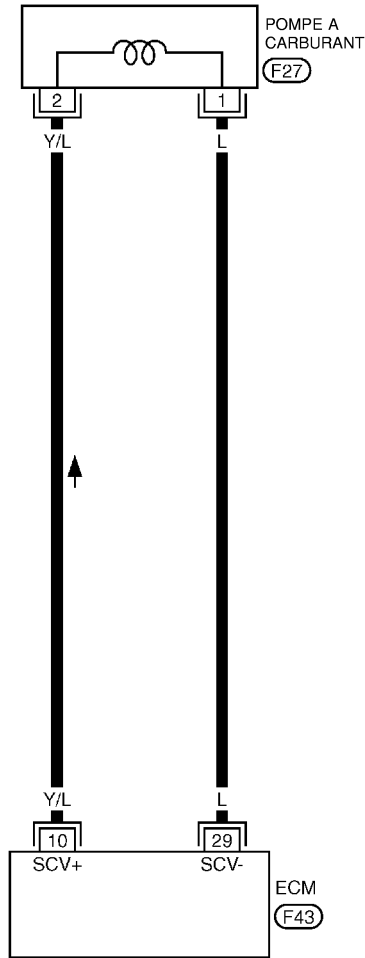
## Schéma de câblage

EBS011DZ

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



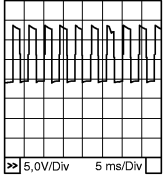
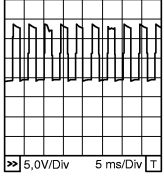
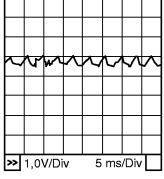
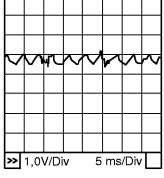
# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011E0

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1422](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.



## 2. 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-1067, "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 [EC-1358, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1067, "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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
5. Appuyer sur EFFAC.
6. Effectuer [EC-1358, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC de 1er parcours est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

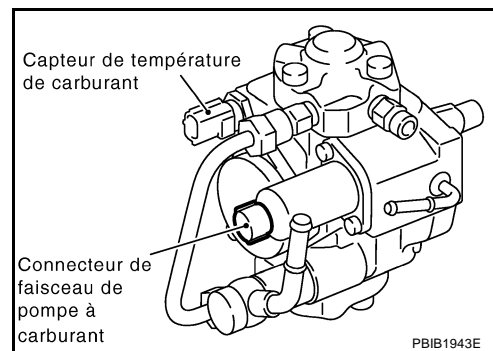
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM et les connecteurs de faisceau de la pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 10 de l'ECM et la borne 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

**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 4.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

## 6. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1362, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

## 7. 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-1067, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

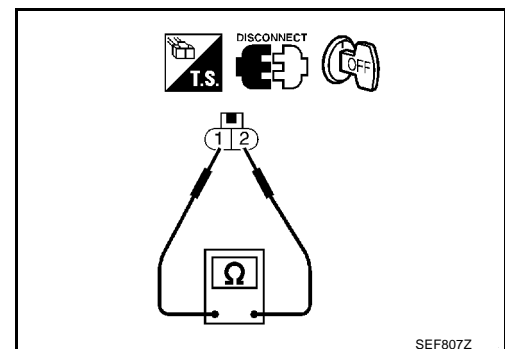
### Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS011E1

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.



EBS011E2

### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1274 POMPE A CARBURANT

PF1:16700

### Description

EBS011E3

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011E4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1,700 - 1,900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS011E6

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

- Si le DTC P1274 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1274 1274	Protection de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation ● Capteur de pression de carburant dans la rampe

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011E7

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1366, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

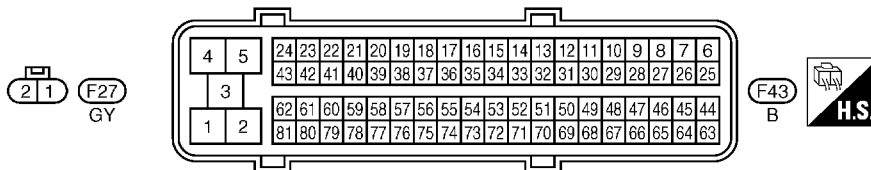
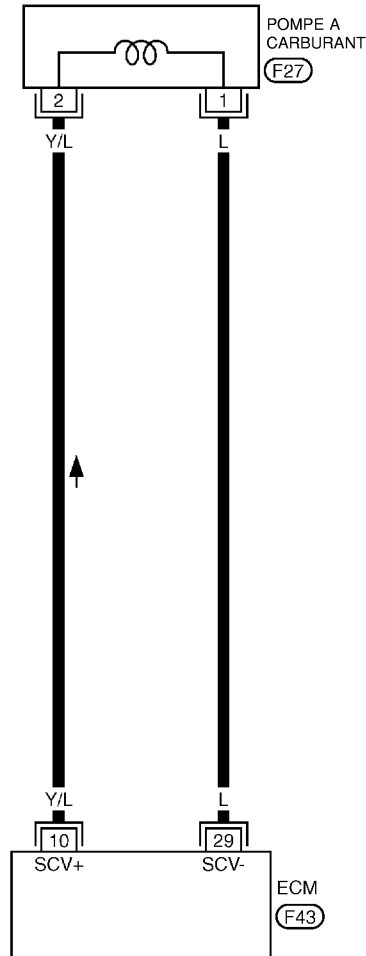
[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011E8

EC-F/PUMP-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E

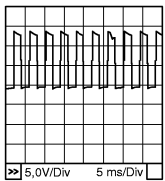
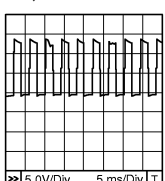
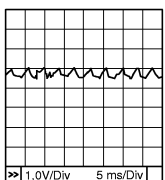
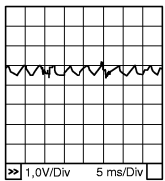
# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE 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 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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

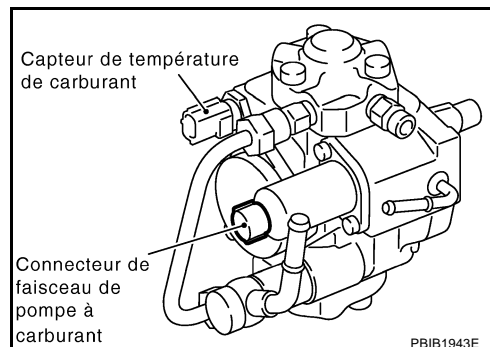
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



### 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

### 4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1367, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

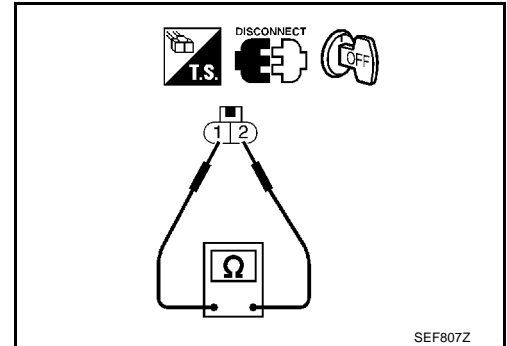
**Inspection des composants  
POMPE A CARBURANT**

EBS011EA

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.



SEF807Z

EBS011EB

**Dépose et repose  
POMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## DTC P1275 POMPE A CARBURANT

PF16700

### Description

EBS011EC

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011ED

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1,700 - 1,900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS011EF

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.

#### NOTE:

- Si le DTC P1275 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1275 1275	Echange de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation ● Capteur de pression de carburant dans la rampe

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011EG

#### 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1371, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.



# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

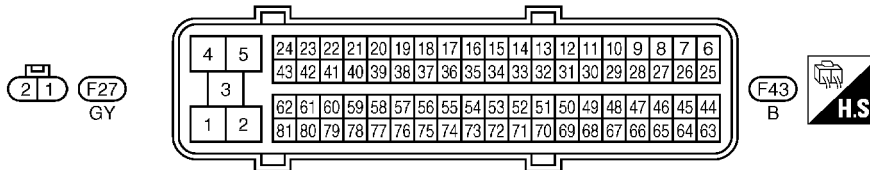
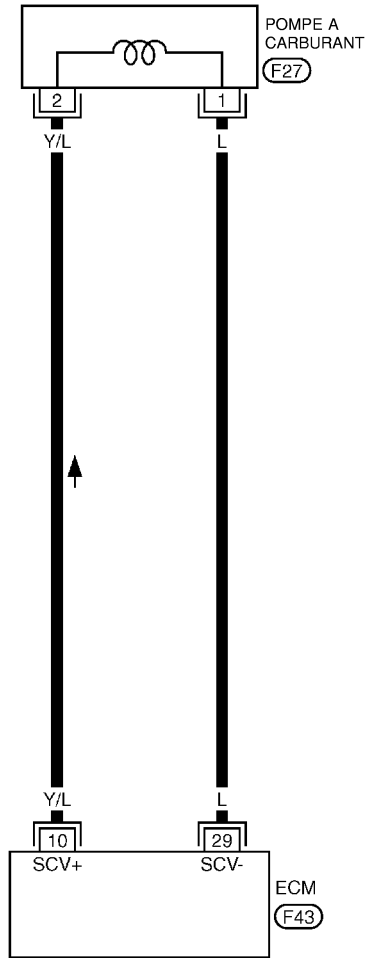
## Schéma de câblage

EBS011EH

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E

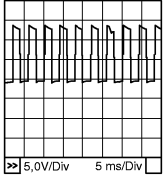
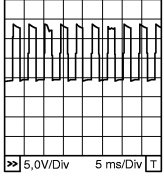
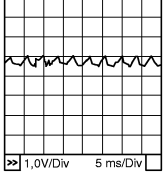
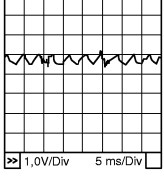
# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE 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 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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

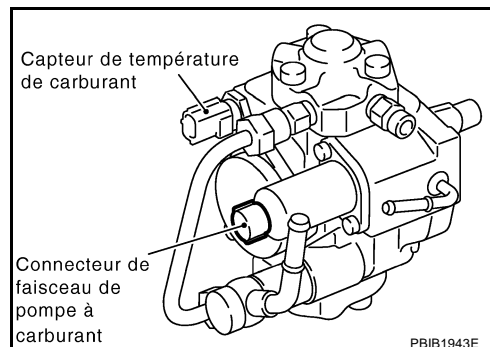
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



PBIB1943E

**2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE**

Se reporter à [EC-1197, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

**4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION**

Se reporter à [EC-1372, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1067, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

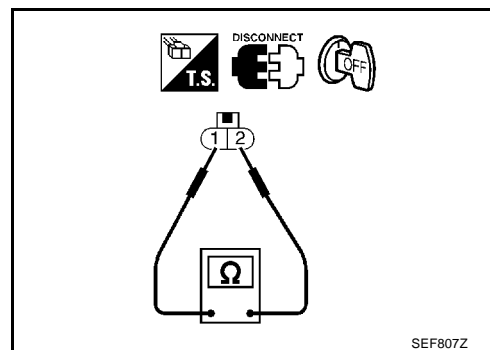
**Inspection des composants  
POMPE A CARBURANT**

EBS011EJ

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.



EBS011EK

**Dépose et repose  
POMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

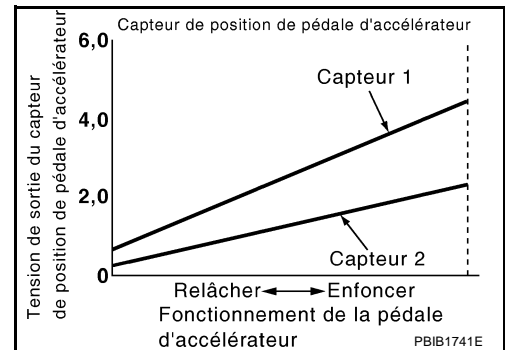
## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PF18002

### Description

EBS011EL

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 l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011EM

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011EO

Cet autodiagnostic possède une logique de détection en un parcours.  
Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P2135 est affiché avec le DTC P0642 ou P0643, effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P0642 ou P0643. Se reporter à [EC-1323, "DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).
- Si le DTC P2135 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1327, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2135 2135	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011EP

#### 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 P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1377, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

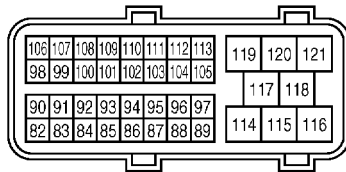
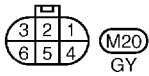
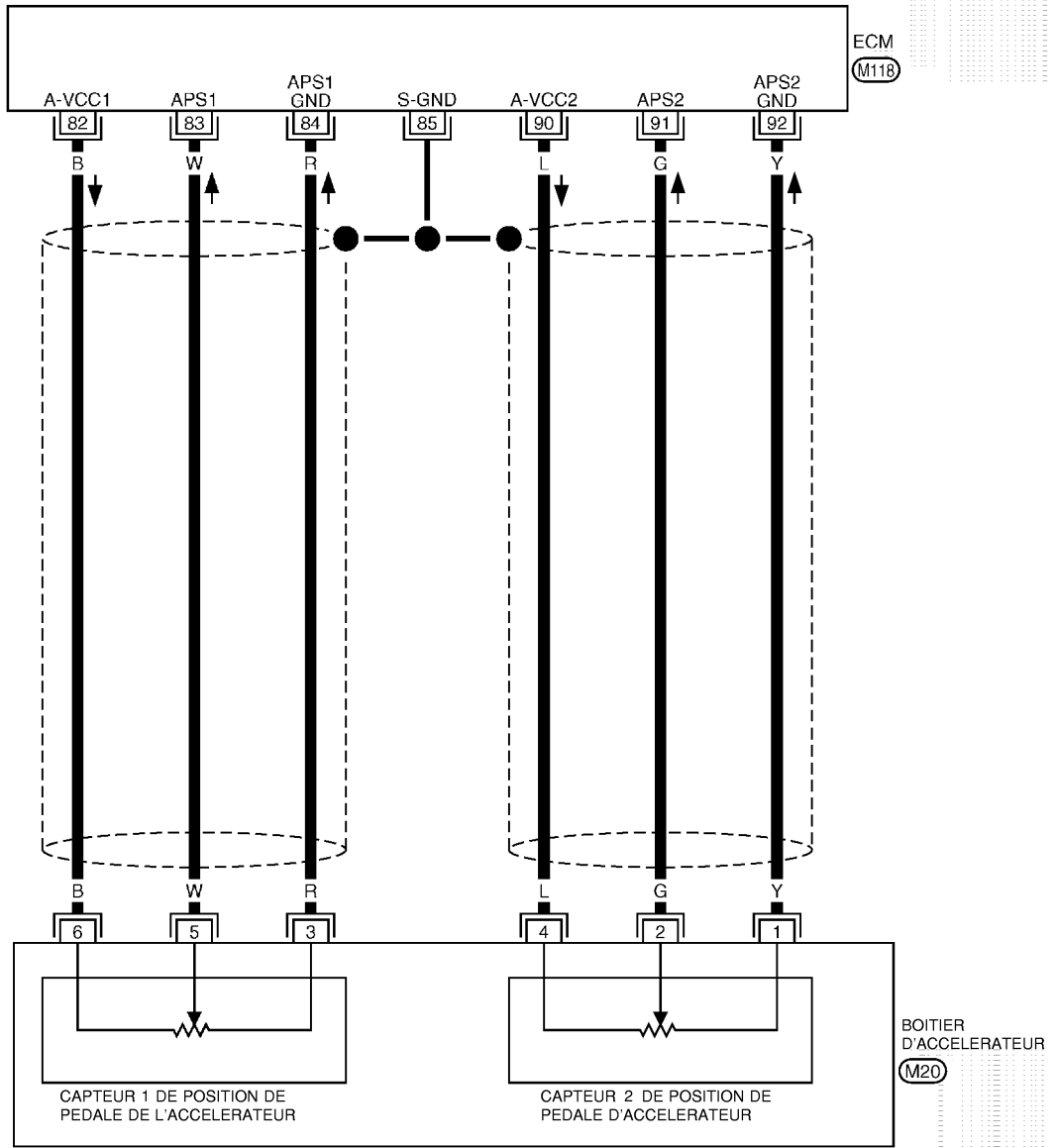
# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011EQ

EC-APPS3-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0730E

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC 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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V



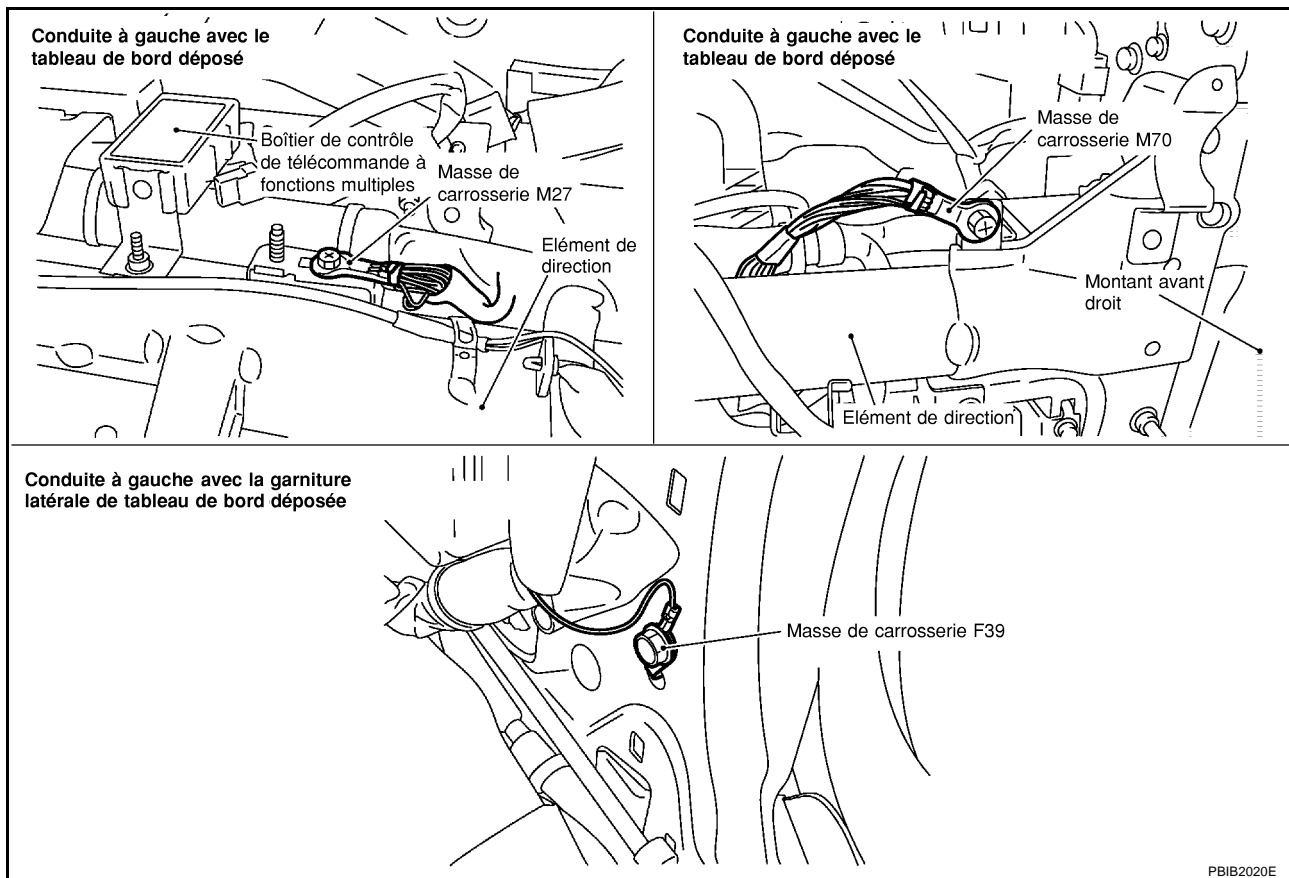
# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011ER

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

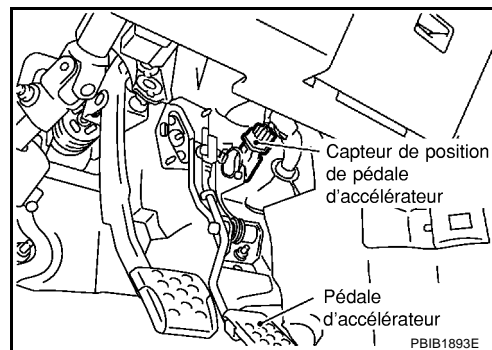
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBDD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



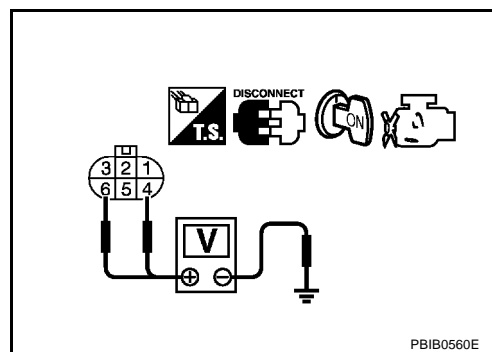
3. Vérifier la tension entre les bornes 4 et 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 84 de l'ECM, la borne 1 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 2 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1379, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

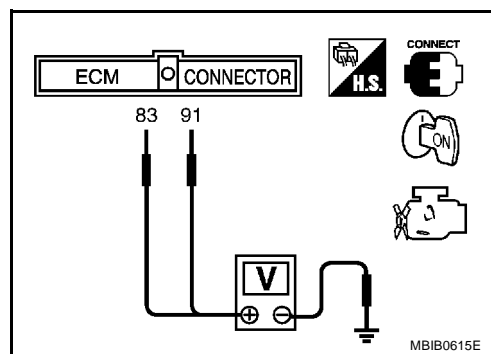
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011ES

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011ET

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

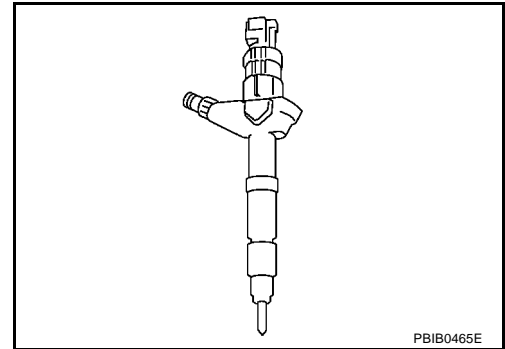
## DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

PFP:16600

### Description des composants

EBS011EU

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. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet l'écoulement du carburant dans le cylindre par l'injecteur de carburant. 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011EV

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS011EX

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2146 2146	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)</li> </ul>
P2149 2149	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)

EBS011EY

### 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, aller à [EC-1384, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

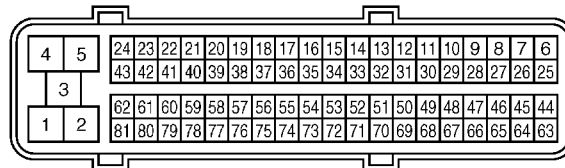
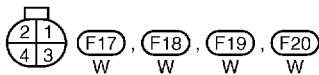
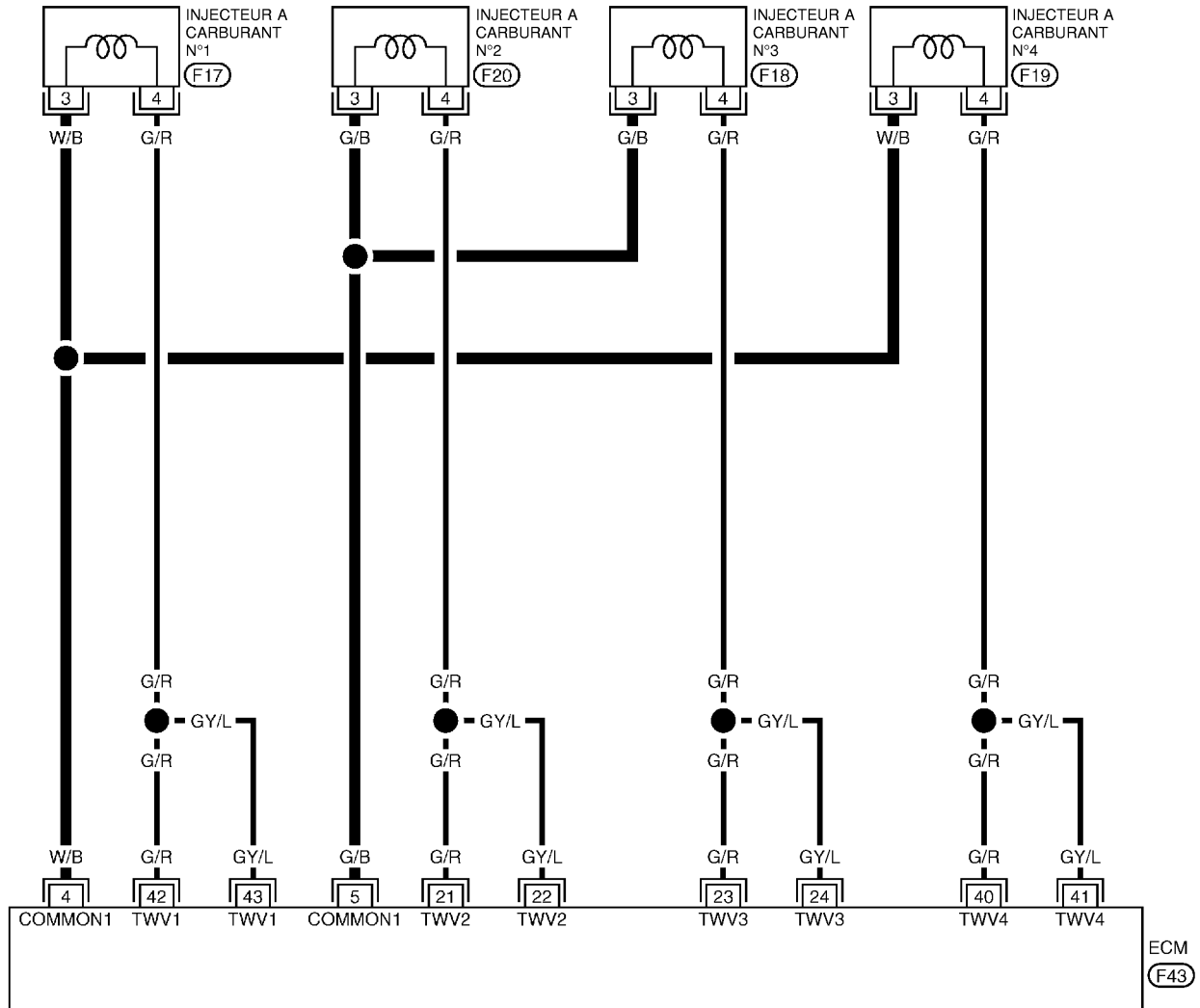
[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011EZ

EC-INJ/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0733E

# DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p> <p>MBIB0883E</p>	
5	G/B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>5 - 10 V ★</p> <p>MBIB0884E</p>
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p>MBIB0881E</p>	
22	GY/L			Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>
23	G/R		Injecteur de carburant n°3	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	
24	GY/L		Injecteur de carburant n°3		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p>MBIB0881E</p>	
41	GY/L			Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>
42	G/R		Injecteur de carburant n°1	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	
43	GY/L		Injecteur de carburant n°1		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>

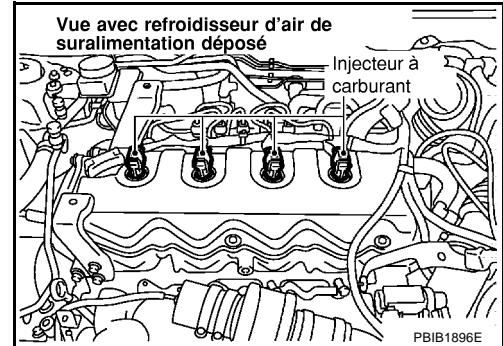
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

EBS011F0

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR 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. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant.  
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 et des connecteurs.

### 2. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**



# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

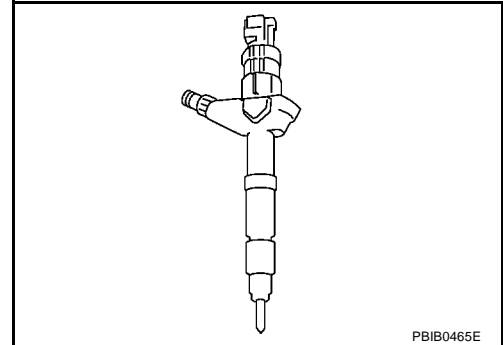
## DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT

PF16600

### Description des composants

EBS011F3

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. La bobine sous tension rappelle la soupape à aiguille et permet au carburant de passer de l'injecteur au cylindre 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 de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011F4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>Régime de ralenti</li> </ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS011F6

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2147 2147	Faible résistance à l'entrée 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit.)</li> </ul>
P2148 2148	Haute résistance à l'entrée 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)

EBS011F7

#### 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, aller à [EC-1388, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓢ AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (GST)

Suivre la procédure AVEC CONSULT-II ci-dessus.

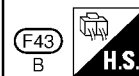
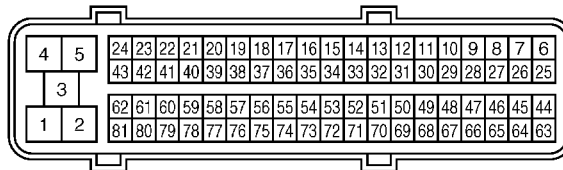
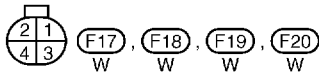
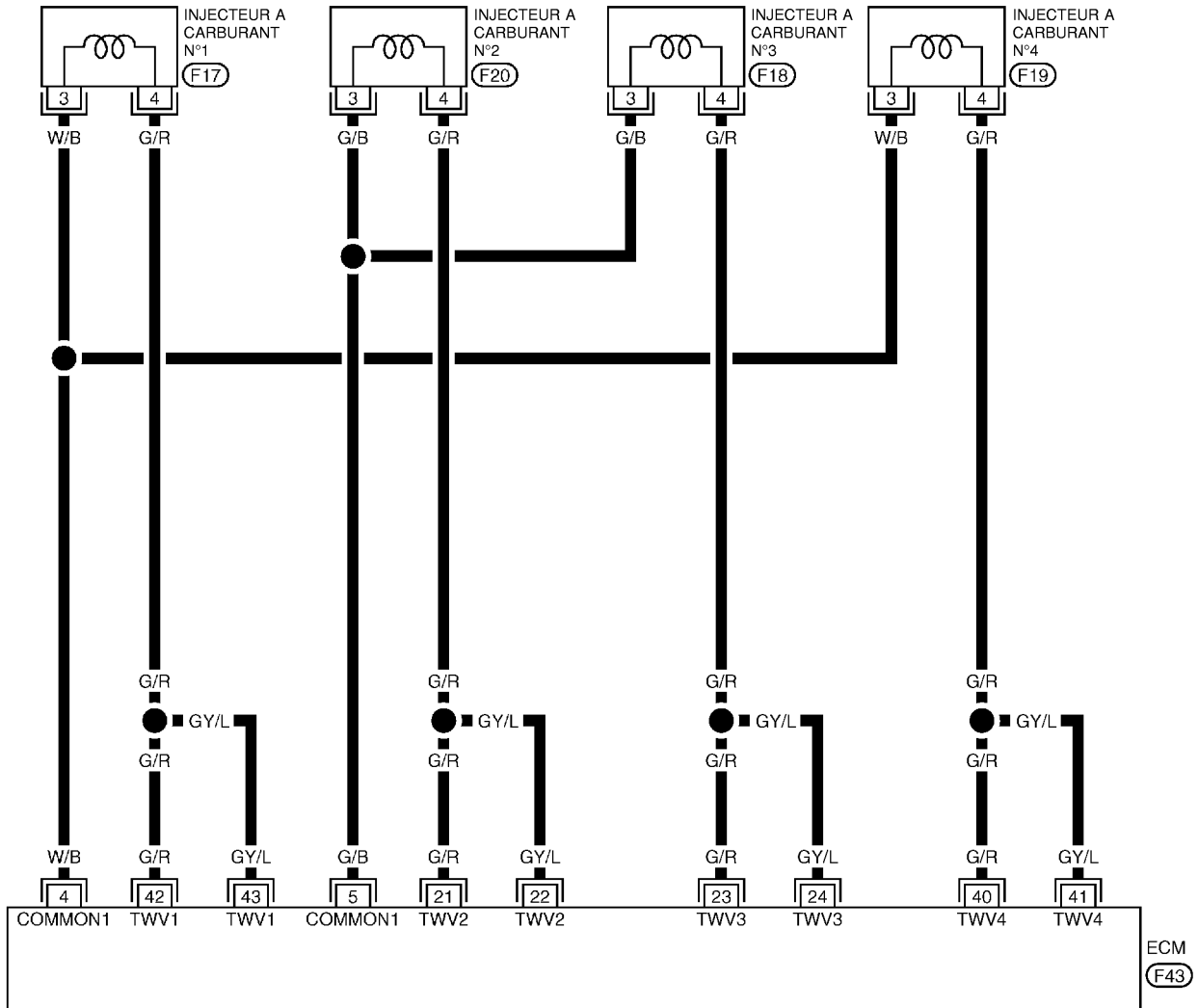
# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011F8

## Schéma de câblage

### EC-INJECT-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



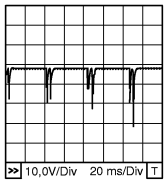
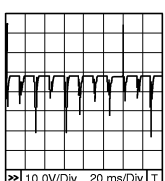
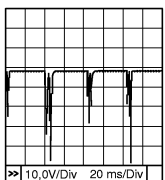
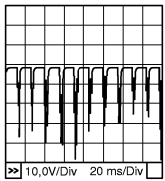
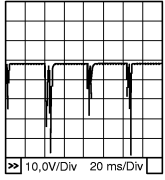
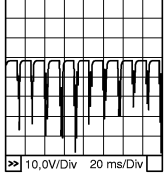
TBWA0569E

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	5 - 10 V ★ 	
5	G/B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	5 - 10 V ★ 
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★ 	
22	GY/L				Injecteur de carburant n°2
23	G/R		Injecteur de carburant n°3	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 9 V ★ 
24	GY/L				
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★ 	
41	GY/L				Injecteur de carburant n°4
42	G/R		Injecteur de carburant n°1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 9 V ★ 
43	GY/L				

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

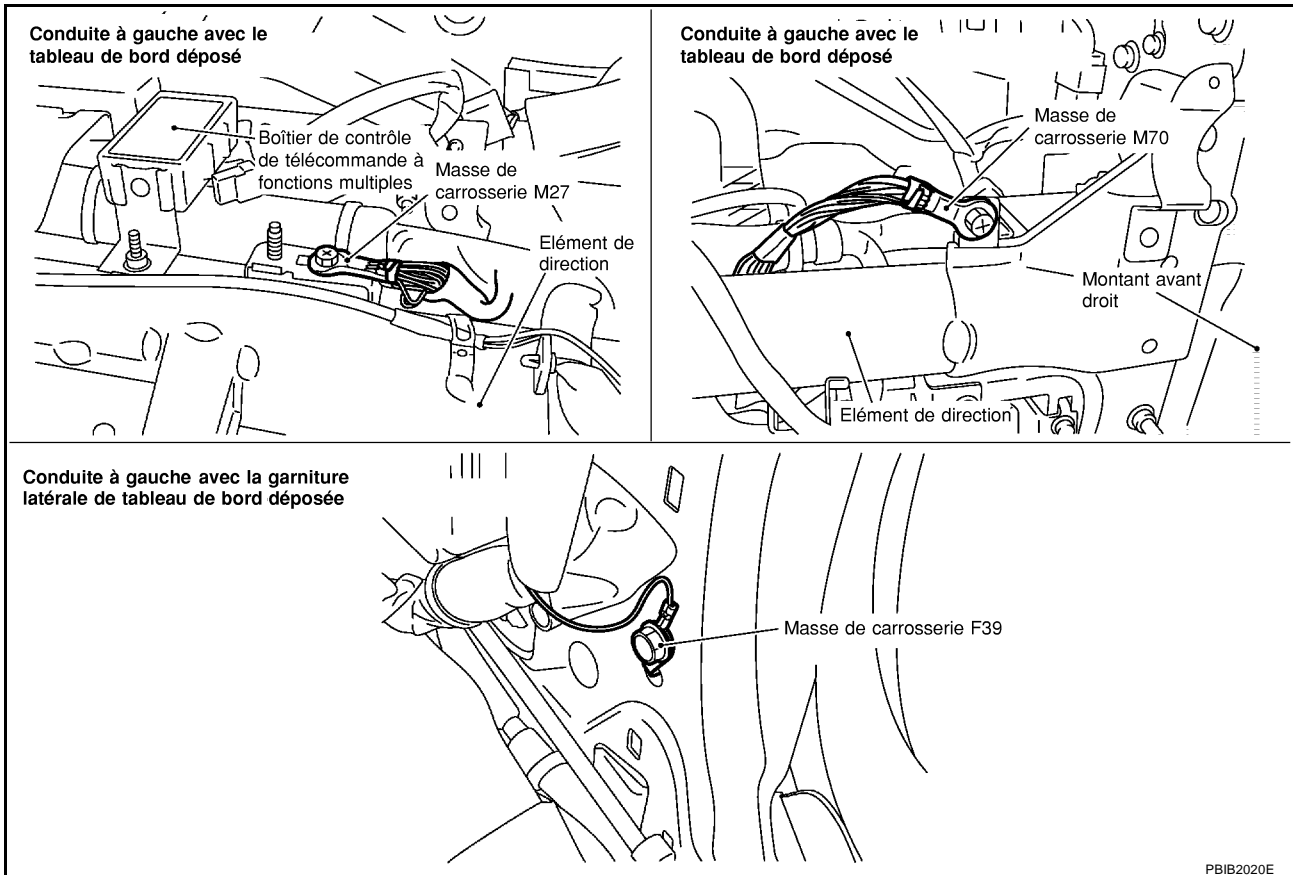
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS011F9

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

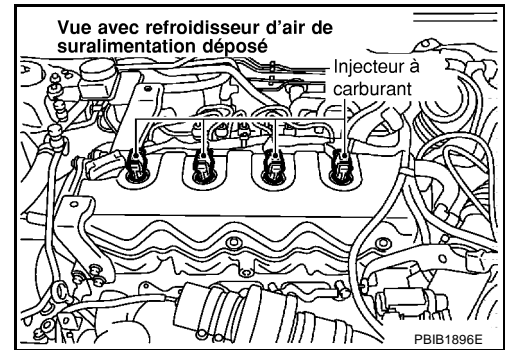
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau 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 défaillant.  
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-1389, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

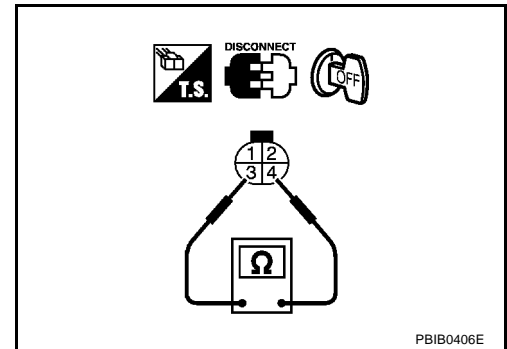
1. Débrancher l'injecteur de carburant.

## DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS011FB

### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

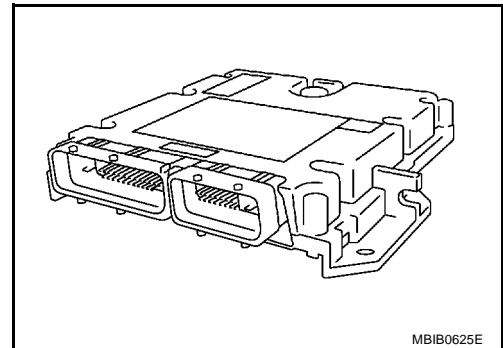
DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE

PF2:23731

Description

EBS011FC

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.



MBIB0625E

Logique de diagnostic de bord

EBS011FD

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2228 2228	Faible résistance à l'entrée 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 2229	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement haute du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011FE

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, aller à [EC-1392](#), "Procédure de diagnostic".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

SEF058Y

**AVEC L'ANALYSEUR GENERIQUE (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 [EC-1391, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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. Sélectionner la norme \$04 avec le GST.
3. Appuyer sur EFFAC.
4. Effectuer [EC-1391, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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-1074, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1067, "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

EBS011FG

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 :

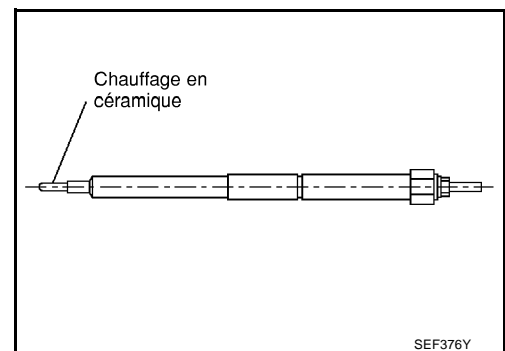
- Contact d'allumage : ON  
Un fois que le contact d'allumage a été mis sur ON, le relais de préchauffage se met en marche pour une certaine durée qui dépend de la température du liquide de refroidissement moteur, permettant alors au courant de passer à travers les bougies de préchauffage.
- Actionnement 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.



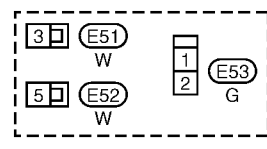
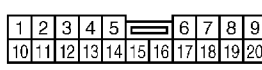
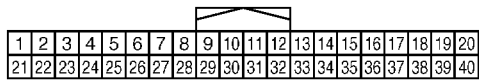
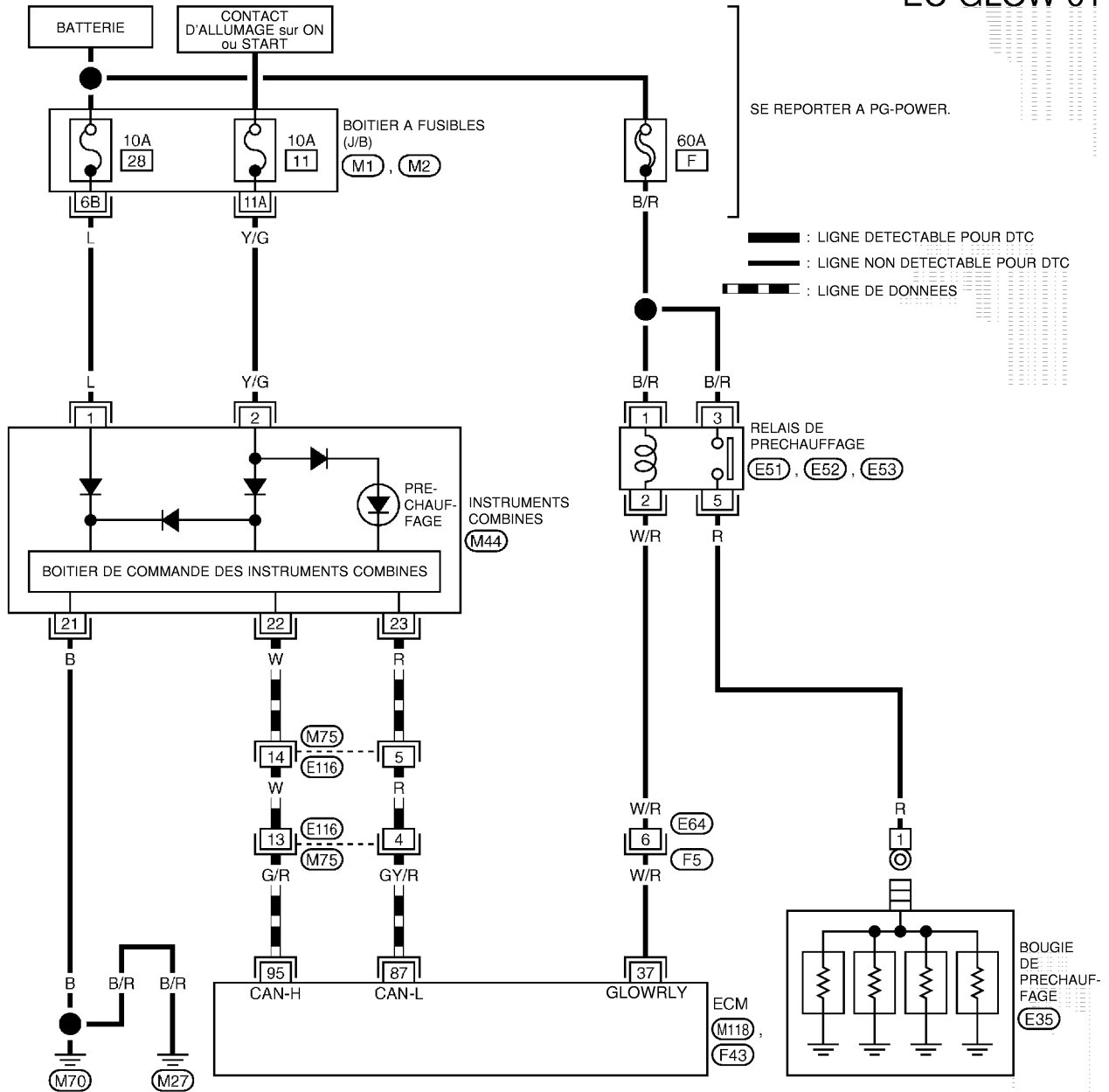
# SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011F1

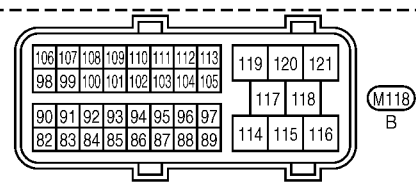
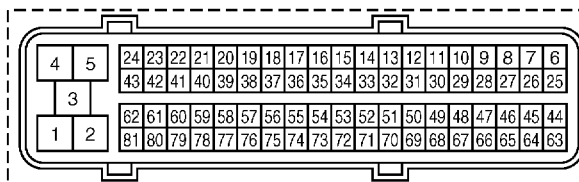
## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-GLOW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M2 - BOITIER A FUSIBLES -  
BOITE DE RACCORDS (J/B)



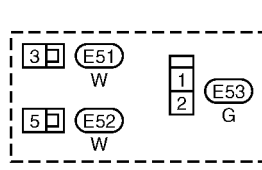
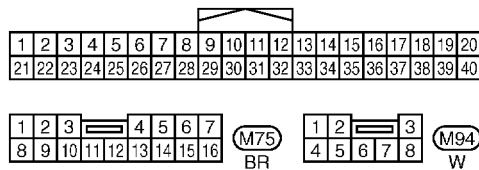
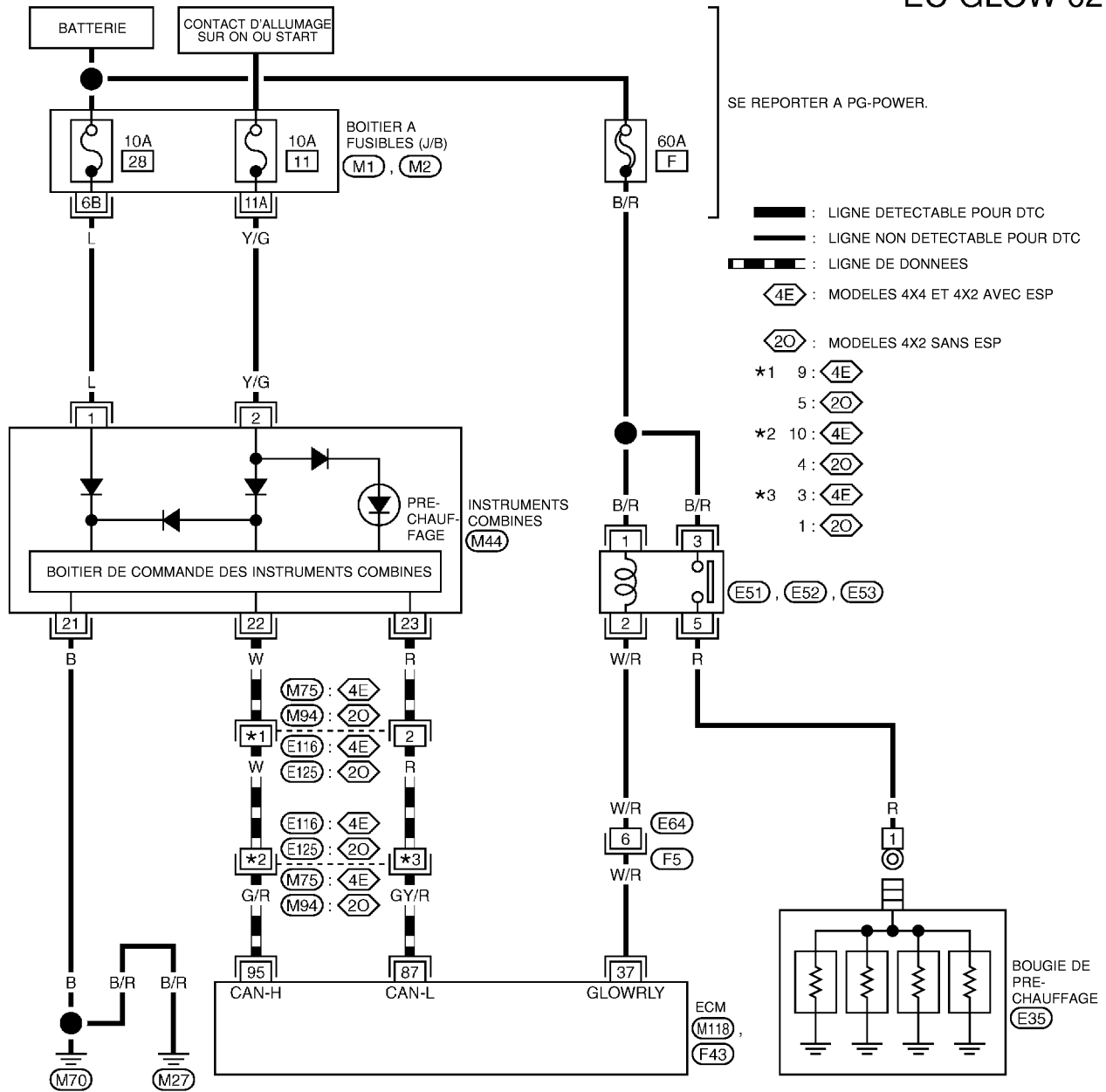
TBWA0577E

# SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

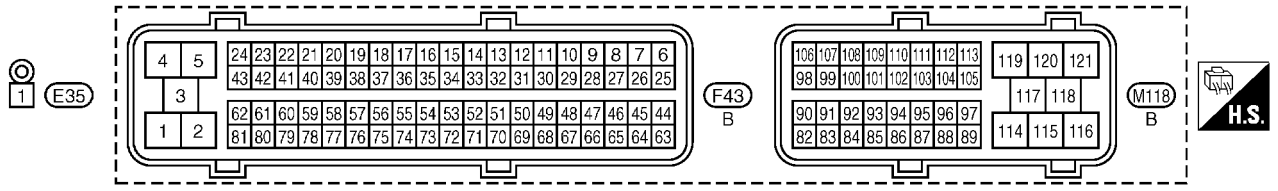
[YD (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-GLOW-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES  
 - BOITE DE RACCORDS (J/B)



### Procédure de diagnostic

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le starter, etc.

**BON** ou **MAUVAIS**

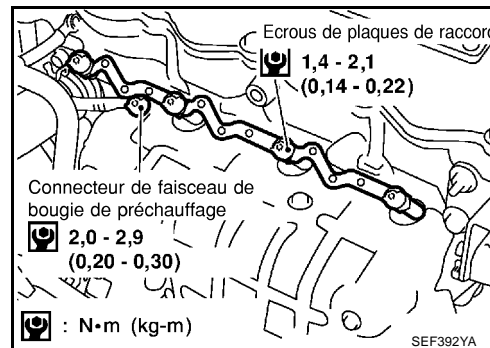
- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Corriger.

#### 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. Mettre le contact d'allumage sur OFF, attendre au moins 5 secondes puis 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	AUCUN DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

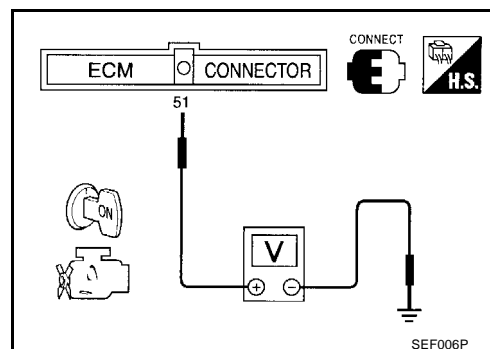
SEF013Y

##### ⓧ 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. Mettre le contact d'allumage sur OFF, attendre au moins 5 secondes puis 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**

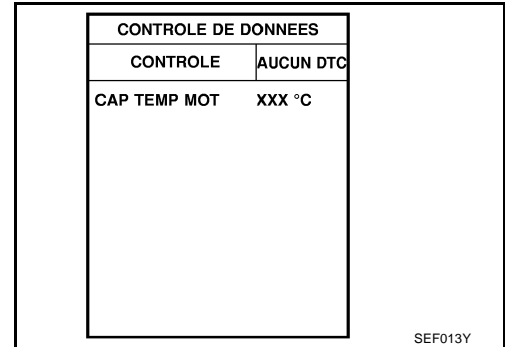
- BON** >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 5.



### 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

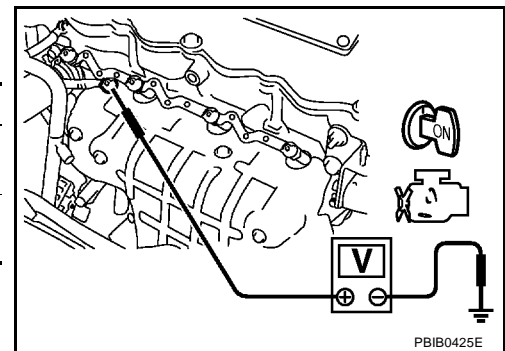
#### Avec CONSULT-II

1. Sélectionner CAP TEMP MOT avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
2. S'assurer que CAP TEMP MOT indique environ 25 °C. 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.



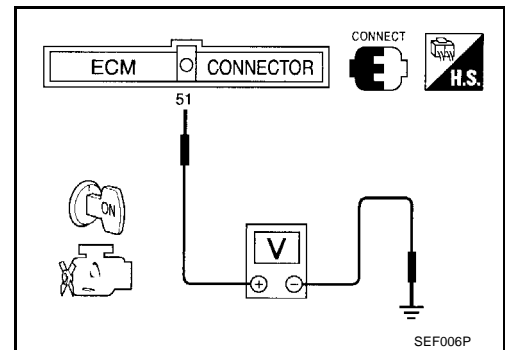
6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Pendant 20 seconde 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	Environ 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 seconde 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	Environ 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'affichent pas.

#### Oui ou Non

- Oui >> Exécuter les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1134, "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 ?

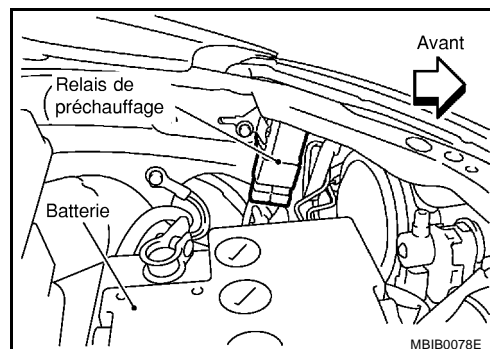
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.

Non >> Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#)

## 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.



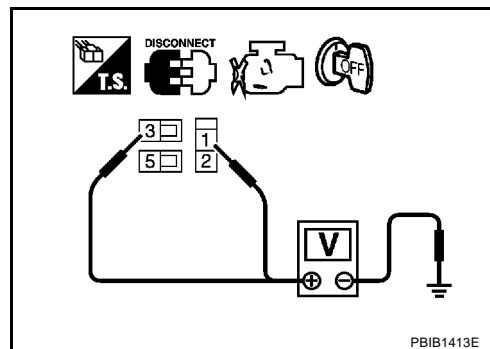
3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 NI 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- 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 et 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 5 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 et des connecteurs.

### 12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

Se reporter à [EC-1400, "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-1400, "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-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

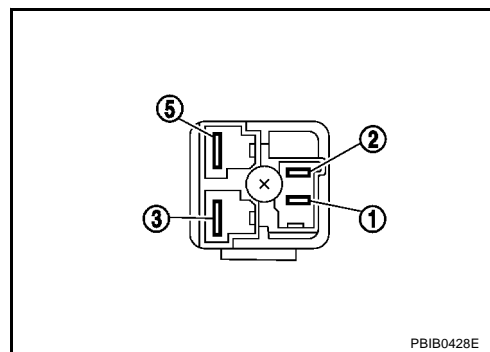
#### RELAIS DE PRECHAUFFAGE

EBS011FK

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération prend moins de 1 seconde.



#### BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

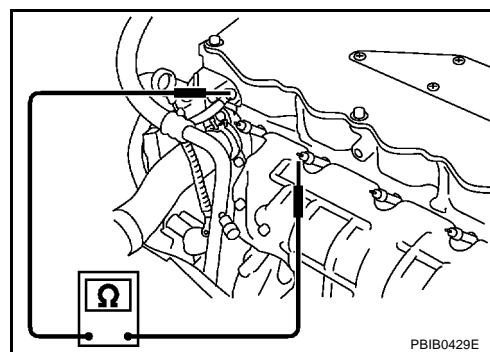
- Déposer la barre de raccord des bougies de préchauffage.
- Vérifier la résistance de la bougie de préchauffage.

**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, le déposer 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

EBS011FL

Se reporter à [EM-175, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#) .



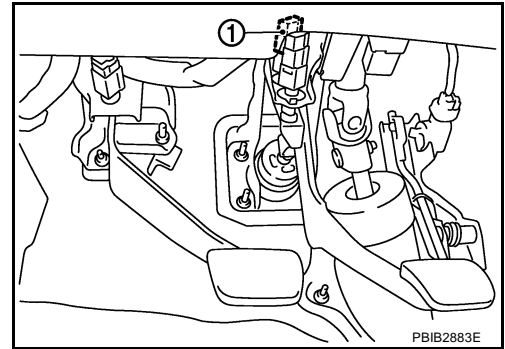
**CONTACT DE FREIN**

PFP:25230

**Description****CONTACT DE FEUX DE STOP**

EBS011FZ

Le contact de feux de stop (1) est monté 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 contrôler le système de commande de l'injection de carburant.

**CONTACT DE FREIN ASCD (MODELES AVEC SYSTEME ASCD)**

Lorsque le conducteur appuie sur la pédale de frein, le contact de frein ASCD est désactivée et le contact des feux de stop est activé. Cette entrée de deux natures (signal MAR/ARR) permet à l'ECM de détecter l'état de la pédale de frein

Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS011WF

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CONT FREIN2	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	MAR

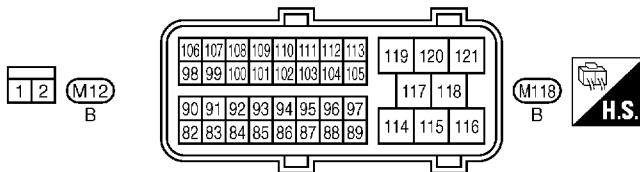
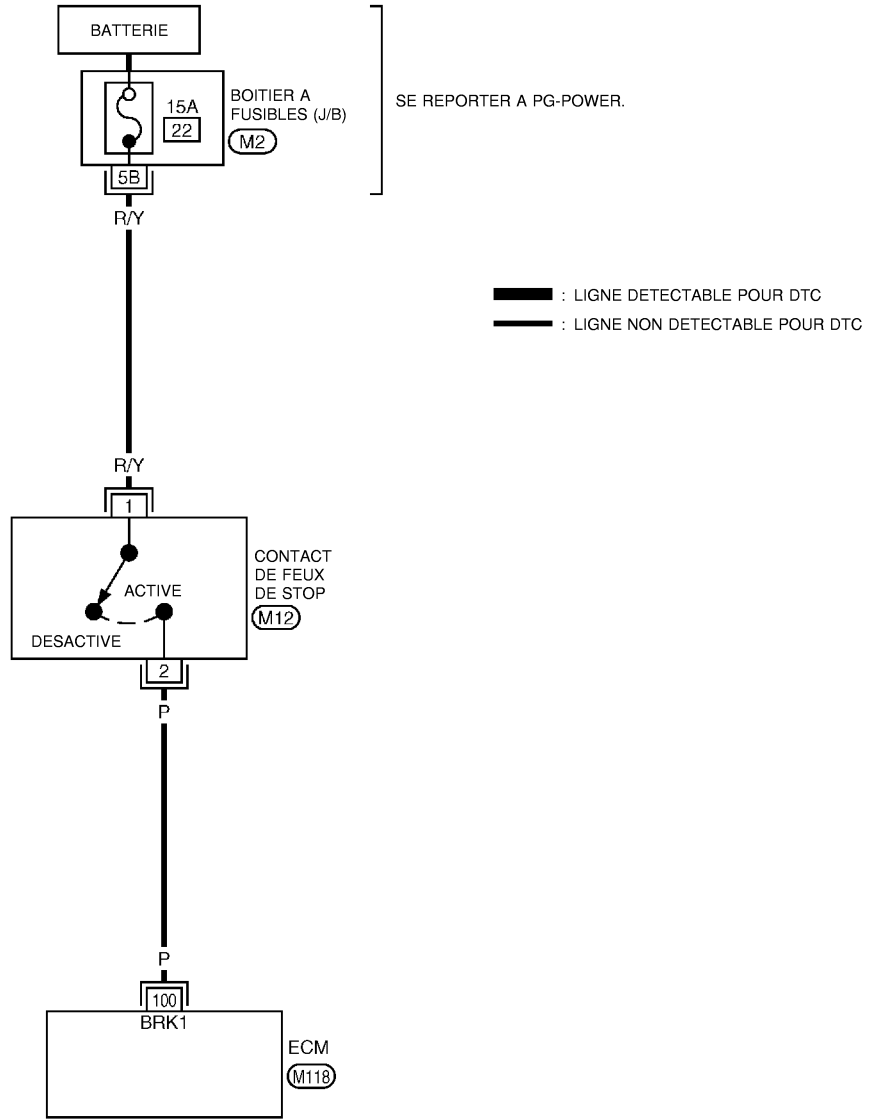
# CONTACT DE FREIN

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011G1

## Schéma de câblage MODELES SANS ASCD

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M2) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0580E

# CONTACT DE FREIN

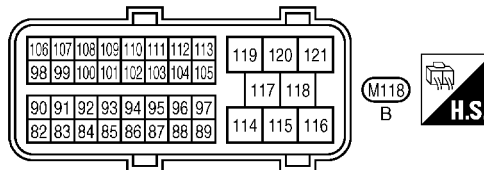
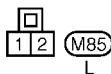
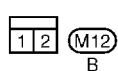
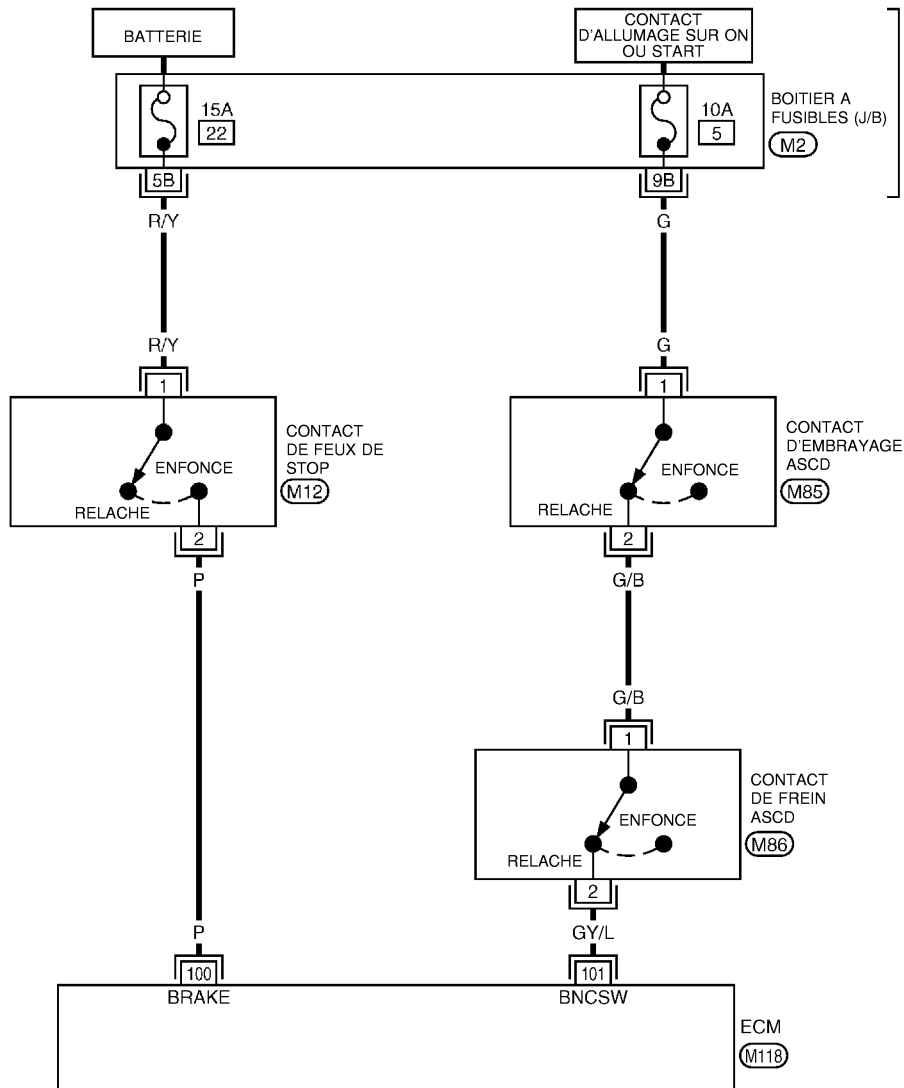
[YD (AVEC EURO-OBD)]

MODELES AVEC ASCD

EC-BRK/SW-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A PG-POWER.



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

# CONTACT DE FREIN

[YD (AVEC 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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	P	Contact de feux de stop	[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
101	GY/L	Contact de frein ASCD	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

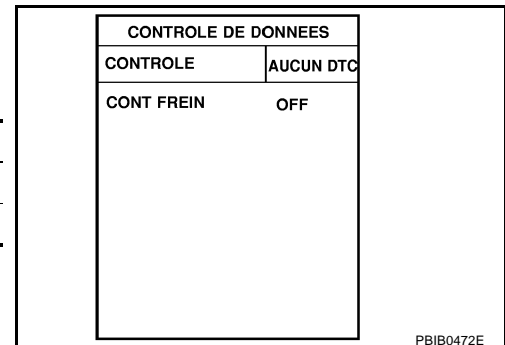
EBS011G2

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CONT FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROL DE DONNEES.
- Vérifier l'affichage CONT FREIN dans les conditions suivantes.

CONDITION	INDICATION
La pédale de frein est légèrement enfoncée	MAR
Pédale de frein complètement relâchée	ARR



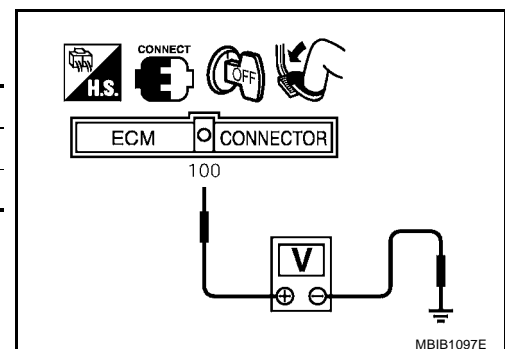
#### ⊗ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
La pédale de frein est légèrement enfoncée	Tension de la batterie
Pédale de frein complètement relâchée	Environ 0 V

#### BON ou MAUVAIS

BON (modèles avec ASCD)>>PASSER A L'ETAPE 2.  
 BON (modèles sans ASCD)>>FIN DE L'INSPECTION  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

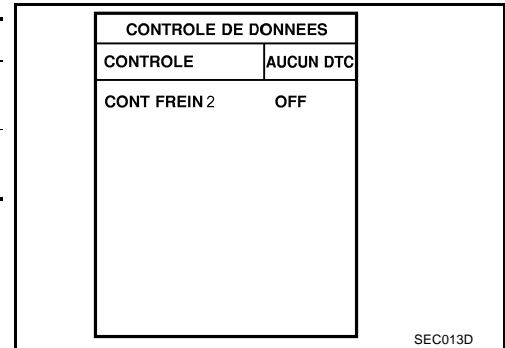


### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

#### Avec CONSULT-II

Vérifier les indications relatives à CONT 2 FREIN en mode de CONTROLE DE DONNEES.

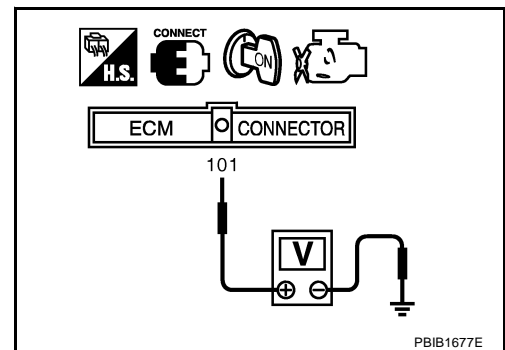
CONDITION	INDICATION
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage est enfoncée	MAR
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont légèrement relâchées	ARR



#### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage sont légèrement enfoncées	Environ 0 V
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont entièrement relâchées	Tension de la batterie

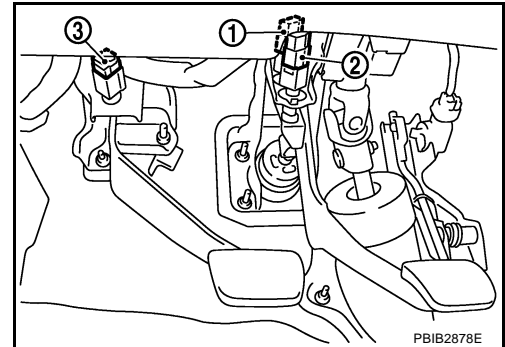


**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

### 3. 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 (1).
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)
  - Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD (3)



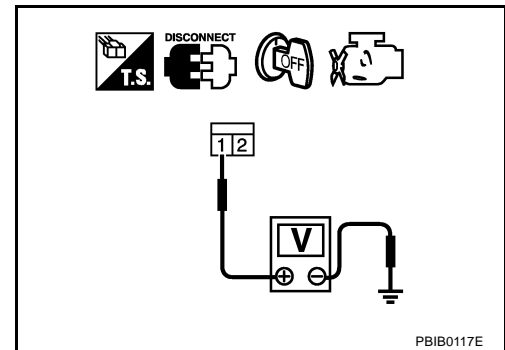
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

### 5. 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 la continuité du 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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1409, "Inspection des composants"](#) .

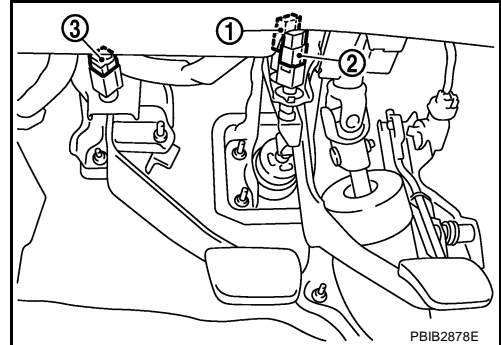
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

**7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact (2) de frein ASCD.
  - Contact de feu de stop (1)
  - Contact d'embrayage ASCD (3)
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

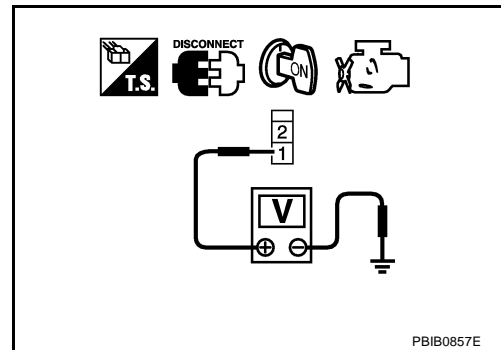


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

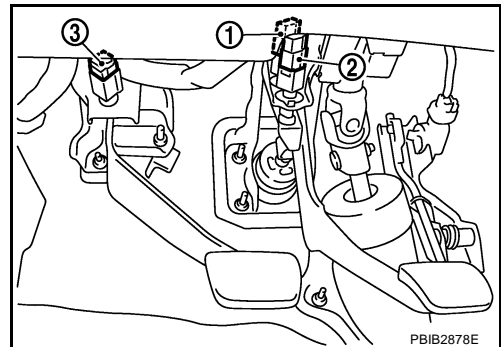
**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

**8. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'embrayage ASCD (3).
  - Connecteur de faisceau de contact de feux de stop (1)
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)

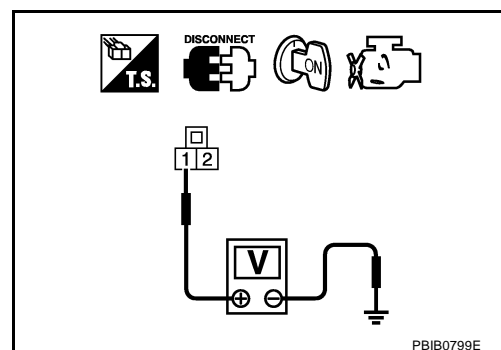


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 10. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 11. VERIFIER LE CONTACT D'EMBAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-1409, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

### 12. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD 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 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 13.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 13. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

Se reporter à [EC-1409, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.



## 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

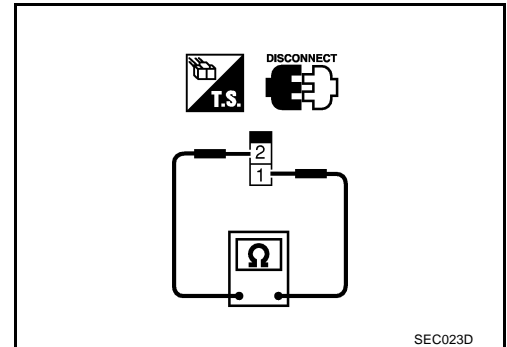
### Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

EBS011G3

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale de frein est légèrement enfoncée	Non.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.

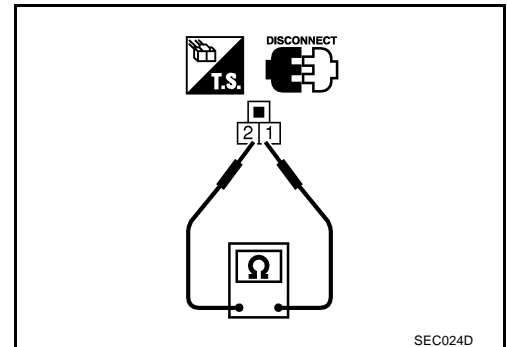


### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions énoncées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
La pédale d'embrayage est légèrement enfoncée.	Non.

Si le résultat n'est pas satisfaisant, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#) , et exécuter à nouveau l'étape 3.

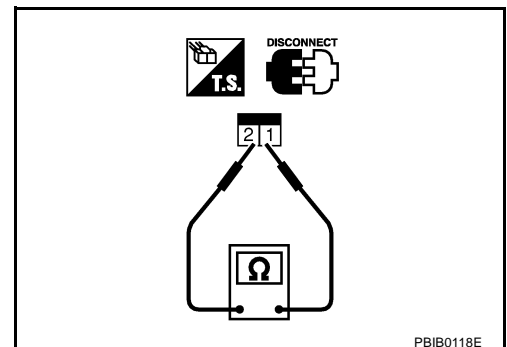


### CONTACT DE FEUX DE STOP

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 d'accélérateur complètement relâchée	Non.
La pédale de frein est légèrement enfoncée.	Il doit y avoir continuité

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) et exécuter à nouveau l'étape 2.



# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PF3:32006

### Description

EBS011G4

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 (le signal MAR).

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011G5

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : Point mort	MAR
		Sauf ci-dessus	ARR

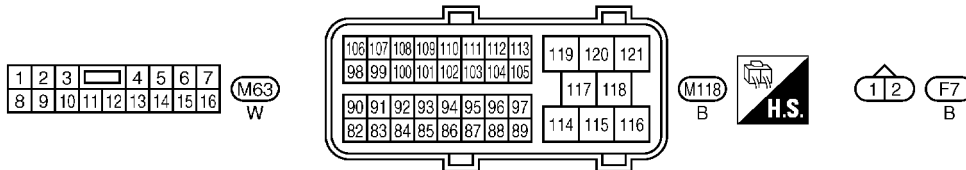
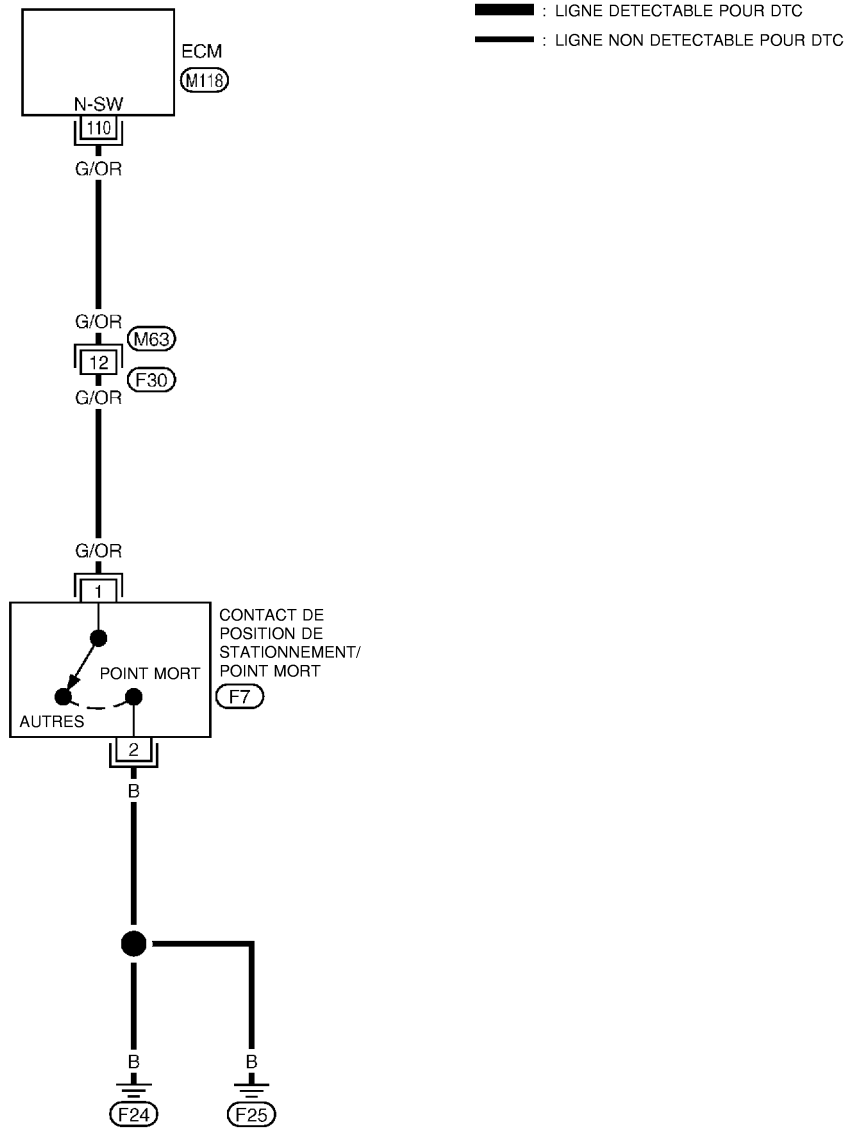
# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011G7

### EC-PNP/SW-01

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



TBWA0581E

# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (AVEC 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. 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.**

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 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS011G8

### 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	CNT NEUTRE
Point mort	MAR
Sauf position ci-dessus	ARR

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

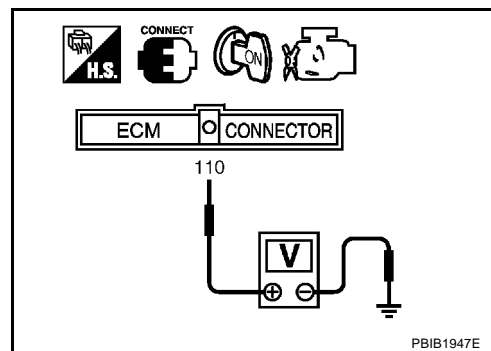
#### Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 110 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier sélecteur	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.



# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST PAS OUVERT NI 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) et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

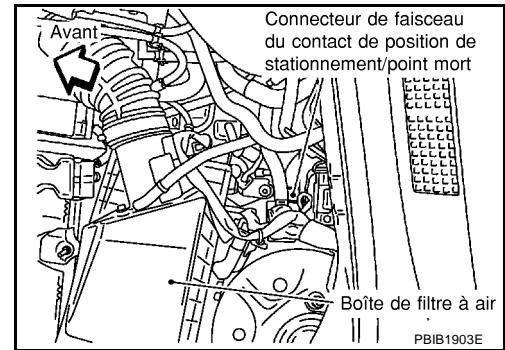
**Il doit y avoir continuité.**

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 PAS 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. 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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M63, F30
- 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 et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-16. "CONTACT DE POSITION"](#) .

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

**CONTACT PSP**

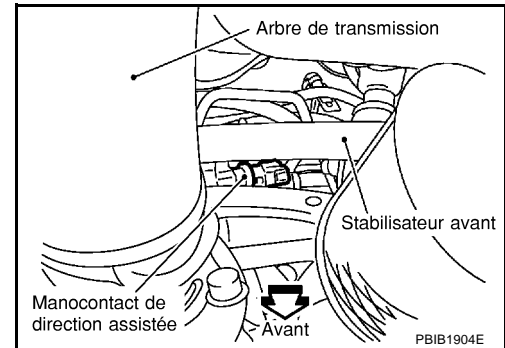
PFP:49761

**Description des composants**

EBS011G9

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.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS011GA

Les données de caractéristiques 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)	ARR
		Le volant est braqué.	MAR

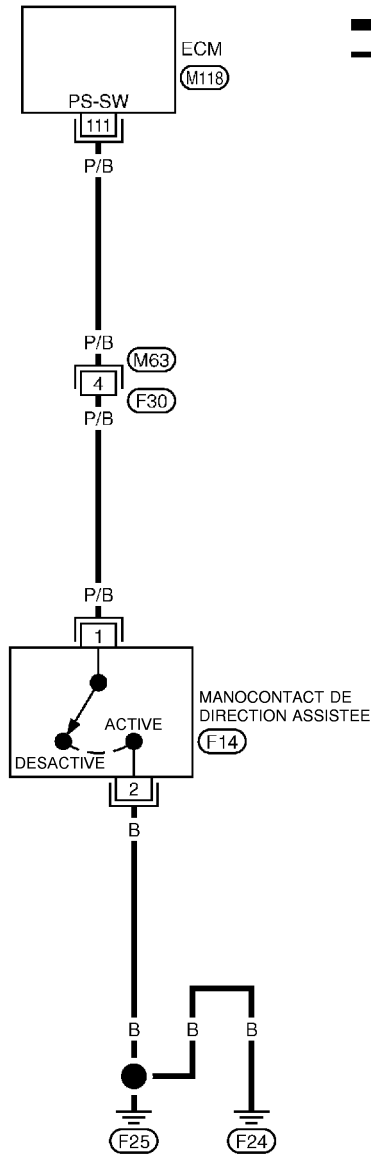
# CONTACT PSP

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

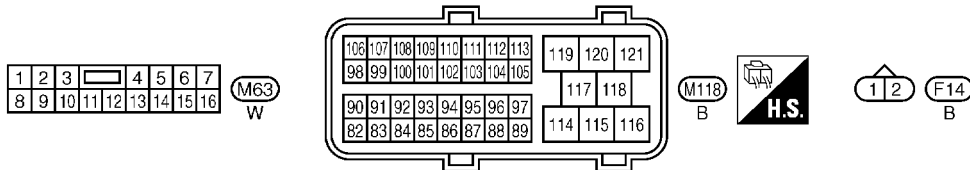
EBS011GC

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



TBWA0583E

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	P/B	Manocontact de direction assistée	[Moteur en marche] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V
			[Moteur en marche] ● Le volant n'est pas braqué.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

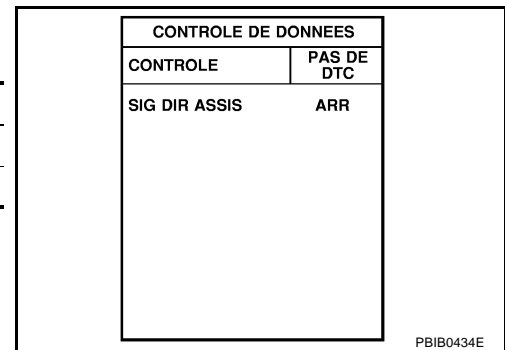
EBS011GD

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

**Avec CONSULT-II**

1. Faire démarrer le moteur.
2. Vérifier SIG DIR ASSIS en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Le volant n'est pas braqué.	ARR
Le volant est en cours de braquage.	MAR



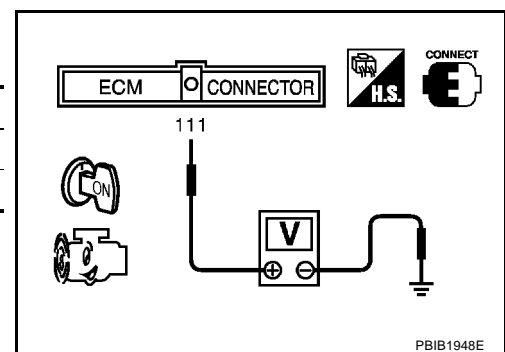
**Sans CONSULT-II**

1. Faire démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 99 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Le volant n'est pas braqué.	Tension de la batterie
Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> **PASSER A L'ETAPE 2.**





## 2. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE 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 du manocontact de direction assistée.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

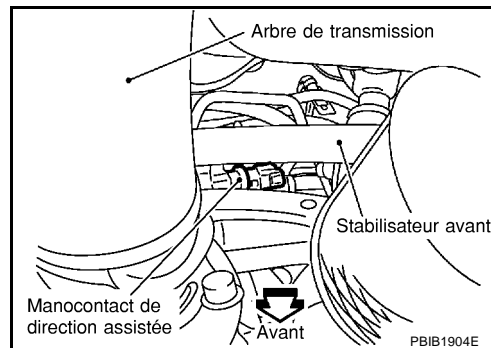
**Il doit y avoir continuité.**

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'ENTREE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE 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 111 de l'ECM et la borne 1 du manocontact de direction assistée. 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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M63, F30
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le manocontact de direction assistée et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VÉRIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

Se reporter à [EC-1417, "Inspection des composants"](#).

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

## 6. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTEE

EBS011GE

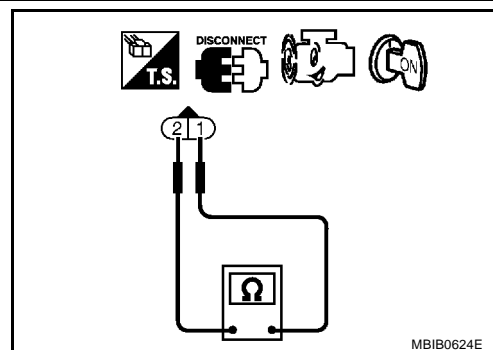
1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.

## CONTACT PSP

[YD (AVEC EURO-OBD)]

2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Volant en butée.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



EBS0128B

### Dépose et repose

Se reporter à [PS-38, "CONDUITE HYDRAULIQUE"](#).

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

## POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

PF1:17020

### Description

EBS011PD

### DESCRIPTION DU SYSTEME

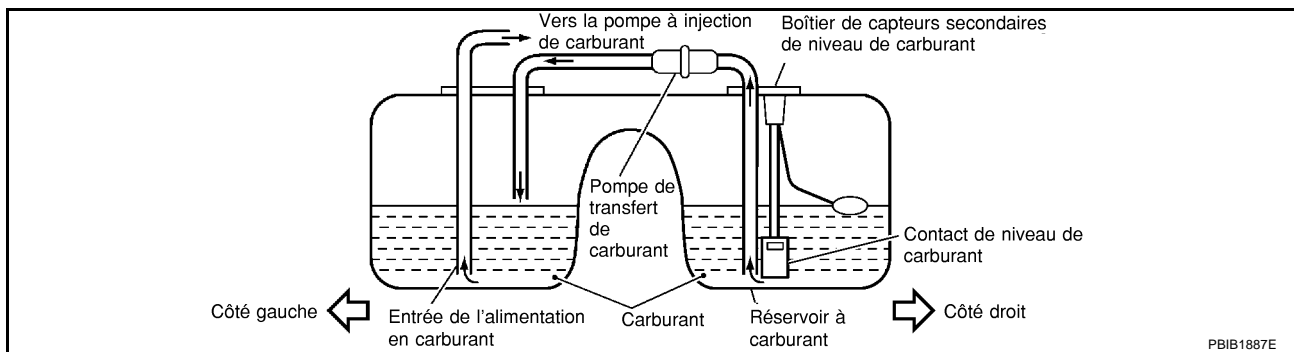
Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de pompe d'alimentation en carburant	Relais de pompe d'alimentation en carburant
Contact de niveau de carburant	Niveau de carburant		

Condition	Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant
Moteur en marche.	Marche
Moteur à l'arrêt.	Arrêt
Le reste de carburant contenu dans le réservoir est inférieur à la valeur spécifiée.	Arrêt

L'entrée de carburant se situe à gauche du réservoir. Le fuel contenu dans la partie droite du réservoir est envoyé à gauche au moyen de la pompe d'alimentation en carburant.

Lorsque l'ECM reçoit un signal de régime du moteur du capteur de position de vilebrequin, il en déduit que le moteur tourne et il opère la pompe. Lorsque le reste de carburant dans la partie droite du réservoir diminue, le contact de niveau de carburant envoie un signal à l'ECM. Lorsque l'ECM reçoit un signal du contact de niveau de carburant, l'ECM arrête le fonctionnement de la pompe.

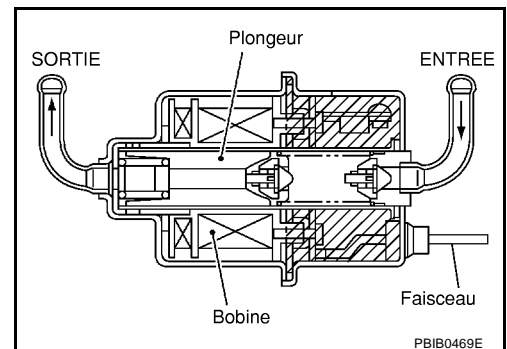
L'ECM n'entraîne pas directement la pompe d'alimentation en carburant. Il commande l'état de MARCHE/ARRÊT du relais de la pompe d'alimentation en carburant, qui à son tour commande la pompe d'alimentation en carburant.



### DESCRIPTION DES COMPOSANTS

#### Pompe d'alimentation

La pompe d'alimentation en carburant fait circuler le carburant de gauche à droite du réservoir.



#### Contact de niveau de carburant

Le contact de niveau de carburant est monté à l'intérieur d'un boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant. Lorsque le reste de carburant dans la partie droite du réservoir est inférieur à la valeur spécifiée, le contact est désactivé.

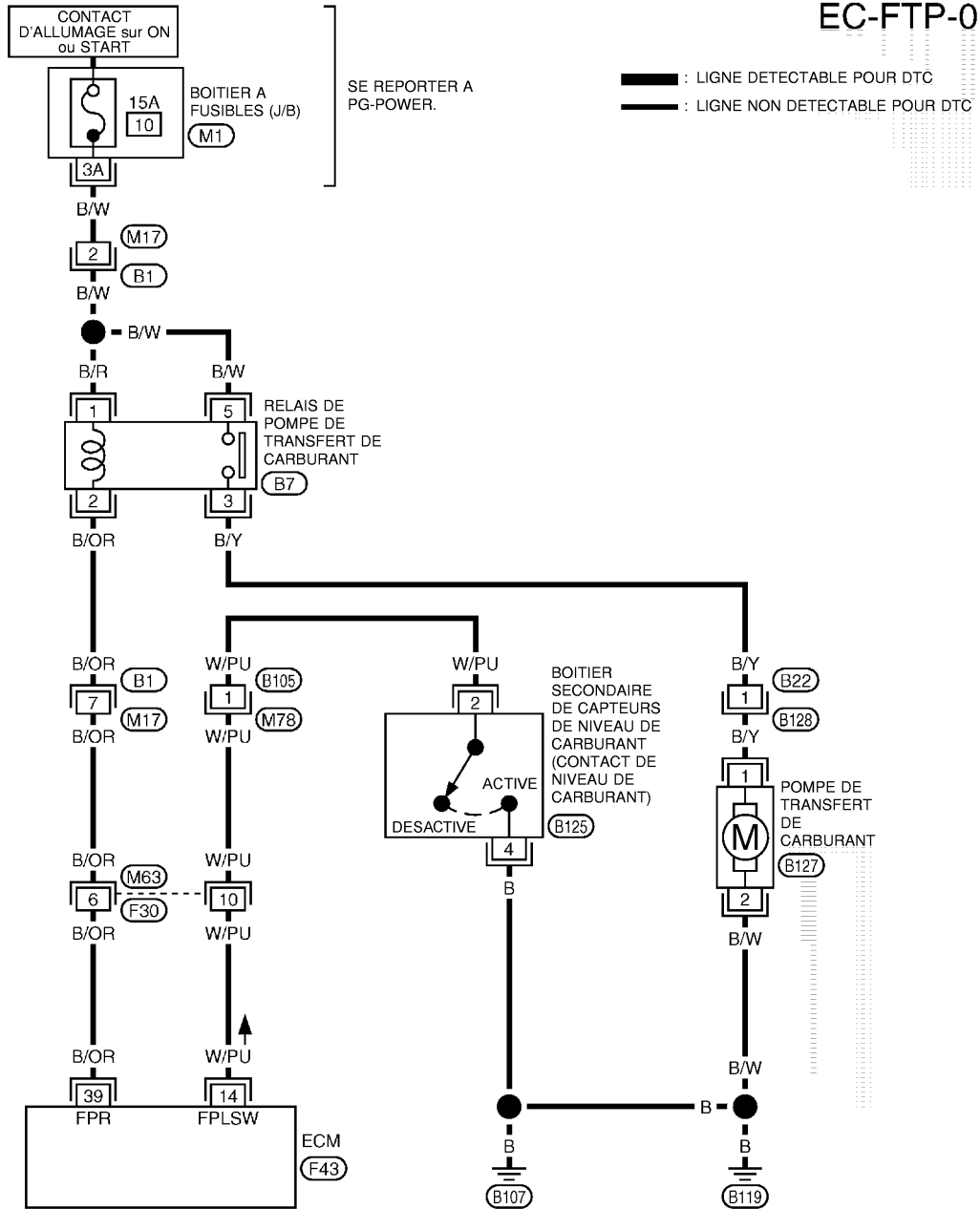
# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS011PF

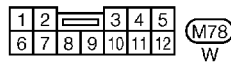
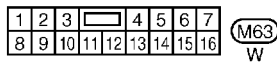
## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-FTP-01



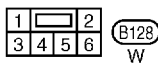
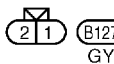
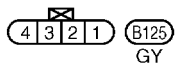
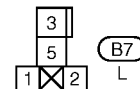
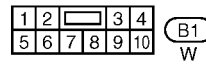
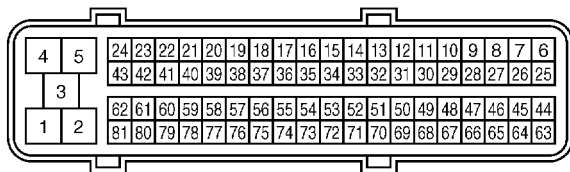
SE REPORTER A PG-POWER.

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)



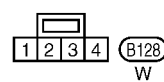
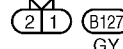
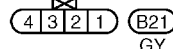
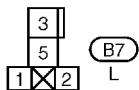
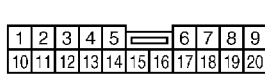
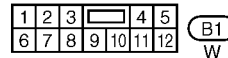
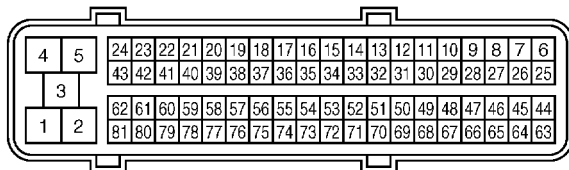
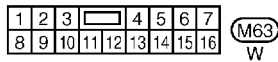
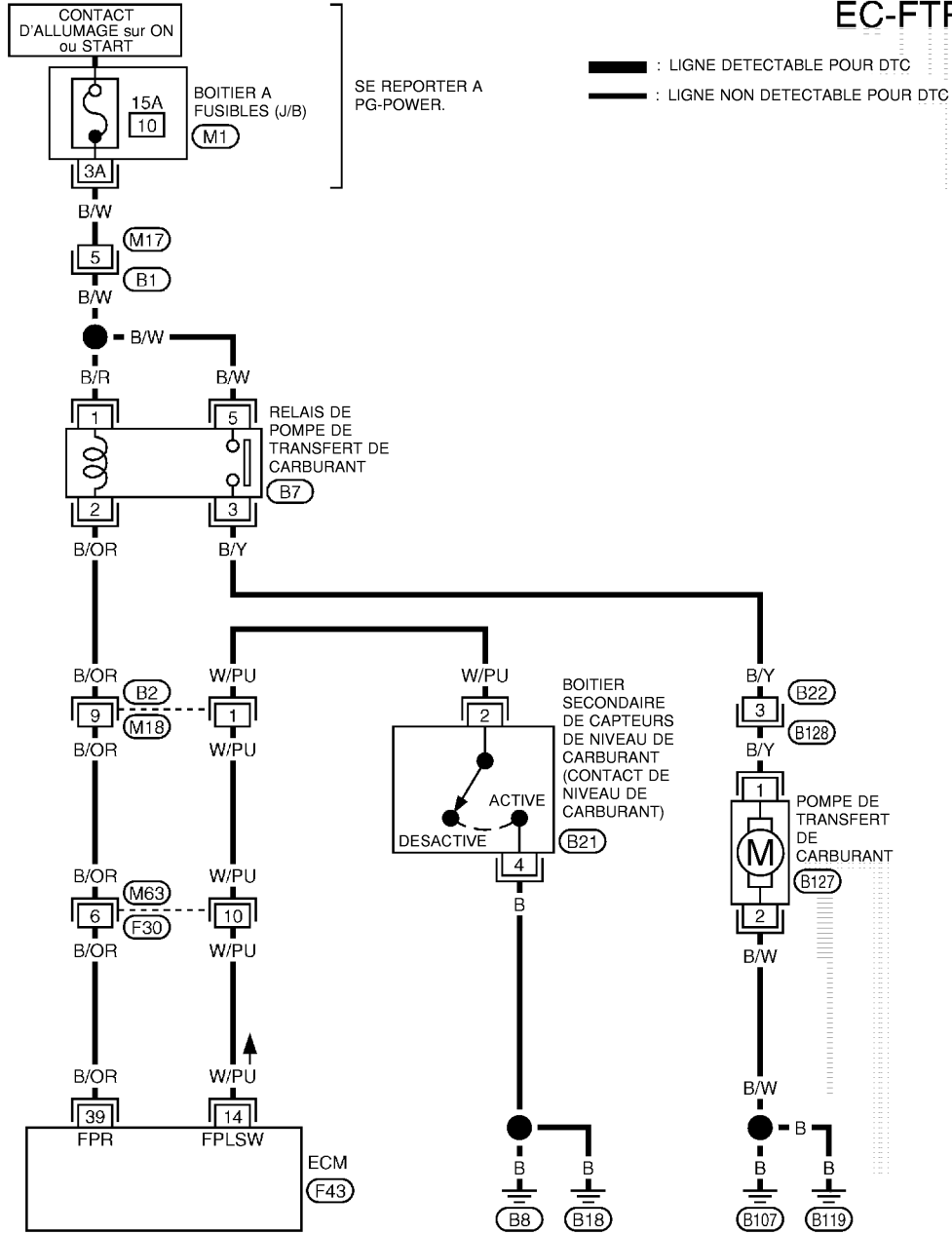
TBWA0590E

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-FTP-02



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

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (AVEC EURO-OBD)]

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. 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.

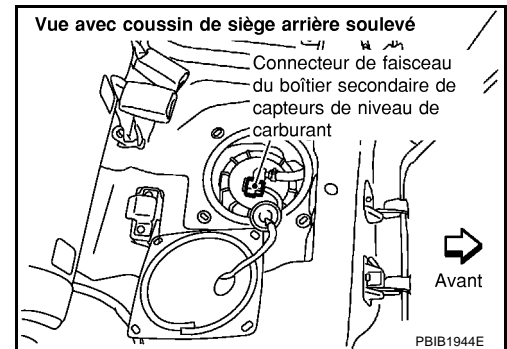
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	W/PU	Contact de niveau de carburant	[Contact d'allumage sur ON] ● Reste de carburant dans le réservoir	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur ON] ● Réservoir à carburant vide	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
39	B/OR	Relais de pompe d'alimentation en carburant	[Moteur en marche] ● Reste de carburant dans le réservoir	Environ 0 V
			[Moteur en marche] ● Réservoir à carburant vide	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS011PG

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
4. Déposer le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
5. Rebrancher le connecteur de faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.

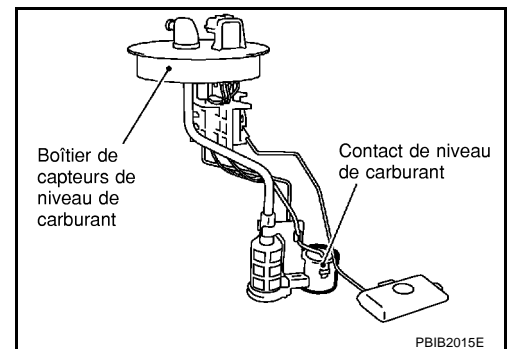


6. Inonder le capteur de niveau de carburant de carburant et vérifier le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

**Un bruit de fonctionnement doit se faire entendre.**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

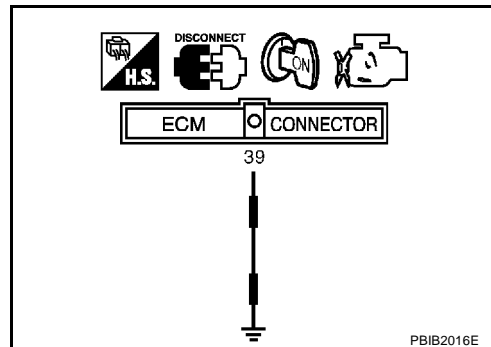
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Reposer un faisceau adéquat entre la borne 39 du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Ecouter le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

**Un bruit de fonctionnement doit se faire entendre.**

**BON ou MAUVAIS**

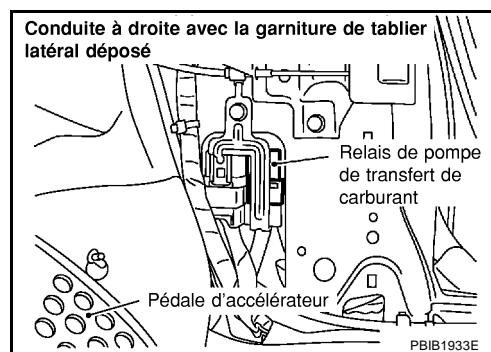
BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



### 3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de pompe d'alimentation en carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.



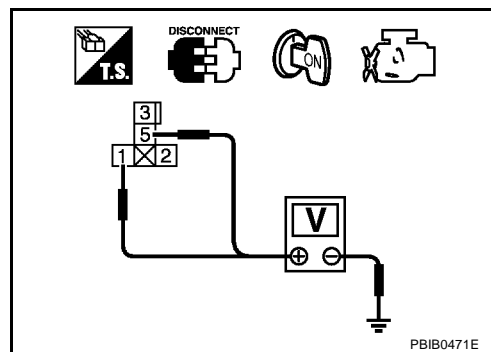
5. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation en carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le fusible

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

## 5. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les borne 3 et 1 et 2 du relais de pompe à carburant et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

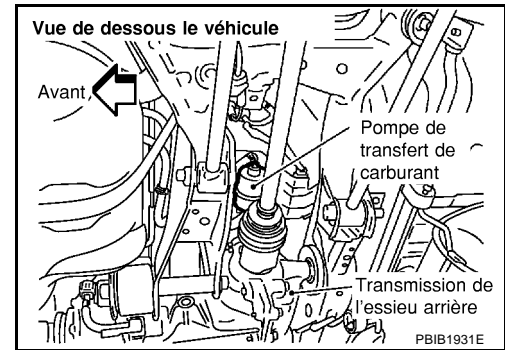
**Il doit y avoir continuité.**

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 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais et la pompe d'alimentation en carburant
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre la pompe à carburant et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT 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 39 de l'ECM et la borne 2 du relais de pompe à carburant. 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 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

## 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau M18, B2 (conduite à droite)
- Connecteurs de faisceau M63, F30
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le relais de pompe à carburant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



### 9. VERIFIER LE RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [EC-1426, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 10.

**MAUVAIS** >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation en carburant.

### 10. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [EC-1426, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 14.

**MAUVAIS** >> Remplacer la pompe d'alimentation en carburant.

### 11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU 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 faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 14 de l'ECM et la borne 2 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et entre la borne 4 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant 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 13.

**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Connecteurs de faisceau M78, B105 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau M18, B2 (conduite à droite)
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et l'ECM.
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et la masse.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

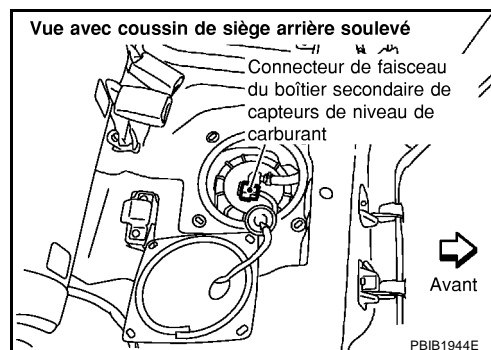
### 13. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1426, "Inspection des composants"](#)

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 14.

**MAUVAIS** >> Remplacer le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.



### 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#)

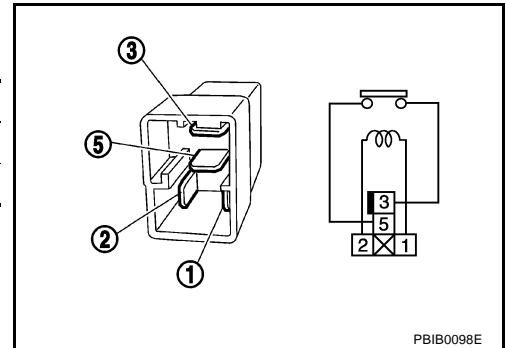
>> FIN DE L'INSPECTION

#### Inspection des composants

#### RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



#### POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

- Déposer le pompe d'alimentation en carburant.
- Mettre les borne 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant sous tension de la batterie.
- Vérifier le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant dans les conditions ci-après.

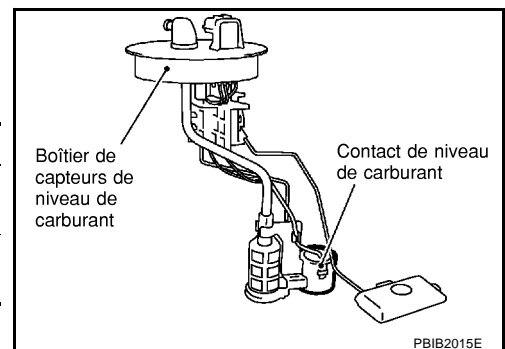
Conditions	Bruit de fonctionnement
Un courant continu de 12 V circule entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant	Oui
Aucune alimentation	Non

- Ecouter le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

#### CONTACT DE NIVEAU DE CARBURANT

- S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
- Vérifier la continuité entre les bornes 2 et 4 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant dans les conditions ci-après.

Conditions	Continuité
Le contact de niveau de carburant est recouvert de carburant.	Oui
Le contact de niveau de carburant n'est pas recouvert de carburant.	Non



#### Dépose et repose

#### POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [FL-24, "RESERVOIR A CARBURANT"](#) .

#### BOITIER AUXILIAIRE DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Se reporter à [FL-20, "BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) .

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD)

PFP:18930

### Description du système

EBS01F8C

#### TABEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de frein ASCD	Fonctionnement de la pédale de frein	Commande de vitesse du véhicule ASCD	Injecteur de carburant et pompe à carburant
Contact de feux de stop	Fonctionnement de la pédale de frein		
Contact d'embrayage ASCD	Actionnement de la pédale d'embrayage		
Commande au volant ASCD	Fonctionnement de la commande ASCD au volant		
Instruments combinés	Vitesse du véhicule		

#### SYSTEME DE BASE ASCD

Se reporter au Manuel du conducteur pour les instructions d'utilisation du système ASCD.

Le dispositif de commande automatique de vitesse (ASCD) permet au conducteur de rouler à une vitesse constante préalablement enregistrée sans devoir appuyer sur la pédale d'accélérateur. Le conducteur peut préalablement régler la vitesse de son véhicule entre 40 km/h et 185 km/h.

L'ECM commande la valeur d'injection de carburant afin de réguler le régime moteur.

Le statut de l'ASCD est indiqué par les témoins CRUISE et SET intégrés aux instruments combinés. En cas de défaut dans le système ASCD, la commande est automatiquement désactivée.

#### FONCTIONNEMENT DE SET

Enfoncer la commande principale d'ACSD (Le témoin CRUISE s'allume sur les instruments combinés.)

Lorsque le véhicule atteint une vitesse souhaitée située entre 40 km/h et 185 km/h, enfoncer le bouton SET. (Le témoin SET s'allume sur les instruments combinés.)

#### FONCTIONNEMENT DE ACCEL

Si le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé pendant la conduite avec régulateur de vitesse, augmenter la vitesse du véhicule jusqu'à relâchement du bouton ou lorsque la vitesse maximum contrôlée par le système est atteinte.

Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

#### FONCTIONNEMENT DE CANCEL

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

- Enfoncement du contact CANCEL
- Plus de deux 2 boutons de commande ASCD au volant sont activés simultanément (la vitesse définie va être réinitialisée.)
- Actionneur électrique de commande de papillon
- Enfoncement de la pédale d'embrayage ou passage du levier de vitesses au point mort
- Augmentation de la vitesse du véhicule de plus de 13 km/h supérieur à la vitesse mémorisée.
- Diminution de la vitesse du véhicule de plus de 13 km/h de moins que la vitesse mémorisée.
- Activation du système ESP/TCS

Lorsque l'ECM détecte une des conditions suivantes, le fonctionnement du régulateur de vitesse est annulé et le conducteur est averti par le clignotement du témoin.

- Défaut de certains autodiagnostic relatifs à l'ASCD : le témoin SET clignote rapidement.

Si la commande principale est placée sur OFF lorsque ASCD est activé, les opérations ASCD sont annulées et la vitesse mémorisée effacée.

#### FONCTIONNEMENT DE COAST

Si le bouton SET/COAST est enfoncé en vitesse de croisière, diminuer la vitesse du véhicule jusqu'à relâchement du bouton. Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [YD (AVEC EURO-OBD)]

---

## FONCTIONNEMENT DE RESUME

Lorsque le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé après une annulation du fonctionnement autre que par enfoncement de la commande principale, le véhicule revient à la dernière vitesse réglée. Pour réactiver la vitesse de réglage, le véhicule doit réunir les conditions suivantes.

- La pédale de frein est relâchée.
- La pédale d'embrayage est relâchée
- Vitesse du véhicule comprise entre 40 km/h et 185 km/h

## Description des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01F8D

Se reporter à [EC-1305](#) .

### CONTACT DE FREIN ASCD

Se reporter à [EC-1293](#) et [EC-1401](#) .

### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

Se reporter à [EC-1293](#) et [EC-1401](#) .

### CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1293](#) et [EC-1401](#) .

### TEMOIN ASCD

Se reporter à [EC-1429](#) .

**TEMOIN ASCD**

PFP:24814

**Description des composants**

EBS01F8E

Le témoin ASCD s'allume pour indiquer le fonctionnement du système ASCD. Le témoin comporte deux indications CRUISE et SET et est intégré aux instruments combinés.

Le témoin CRUISE s'allume lorsque la commande principale d'ASCD au volant est activée pour indiquer que le système est opérationnel.

Le témoin SET s'allume quand les conditions suivantes sont réunies :

- Témoin CRUISE allumé.
- Bouton SET/COAST de commande au volant ASCD en position MARCHE et vitesse du véhicule dans la plage de commande ASCD.

Le témoin SET reste allumé tant que le véhicule est sous commande du système ASCD.

Se reporter à [EC-1427, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

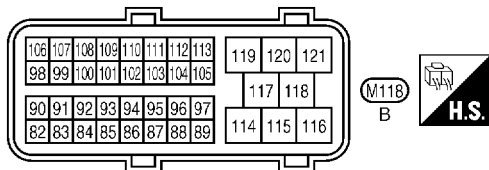
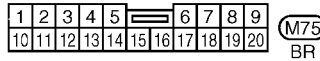
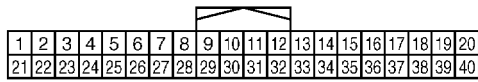
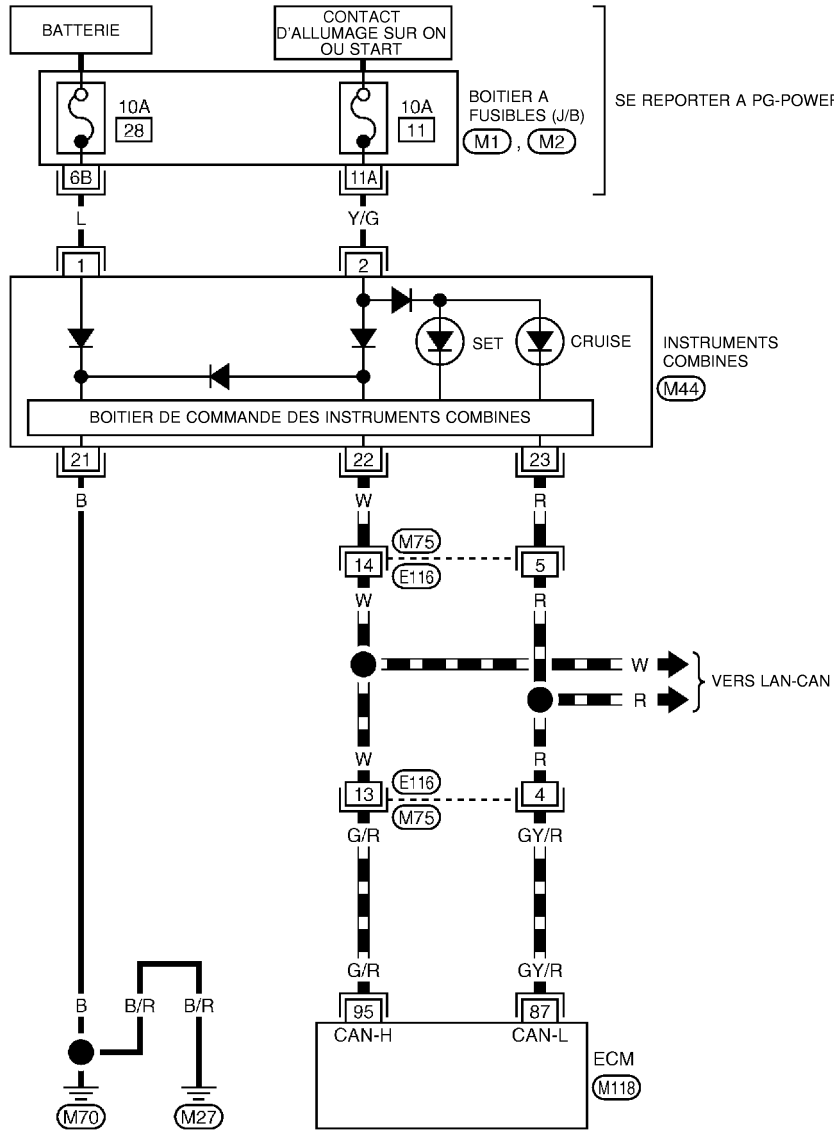
L

M

### Schéma électrique — Conduite à gauche

### EC-ASCIND-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M2 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

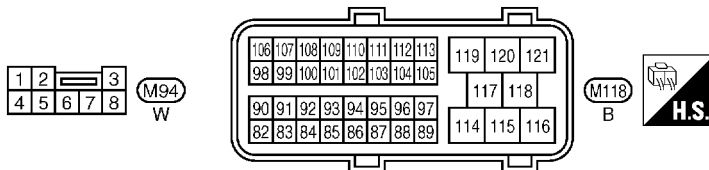
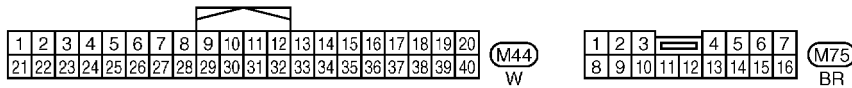
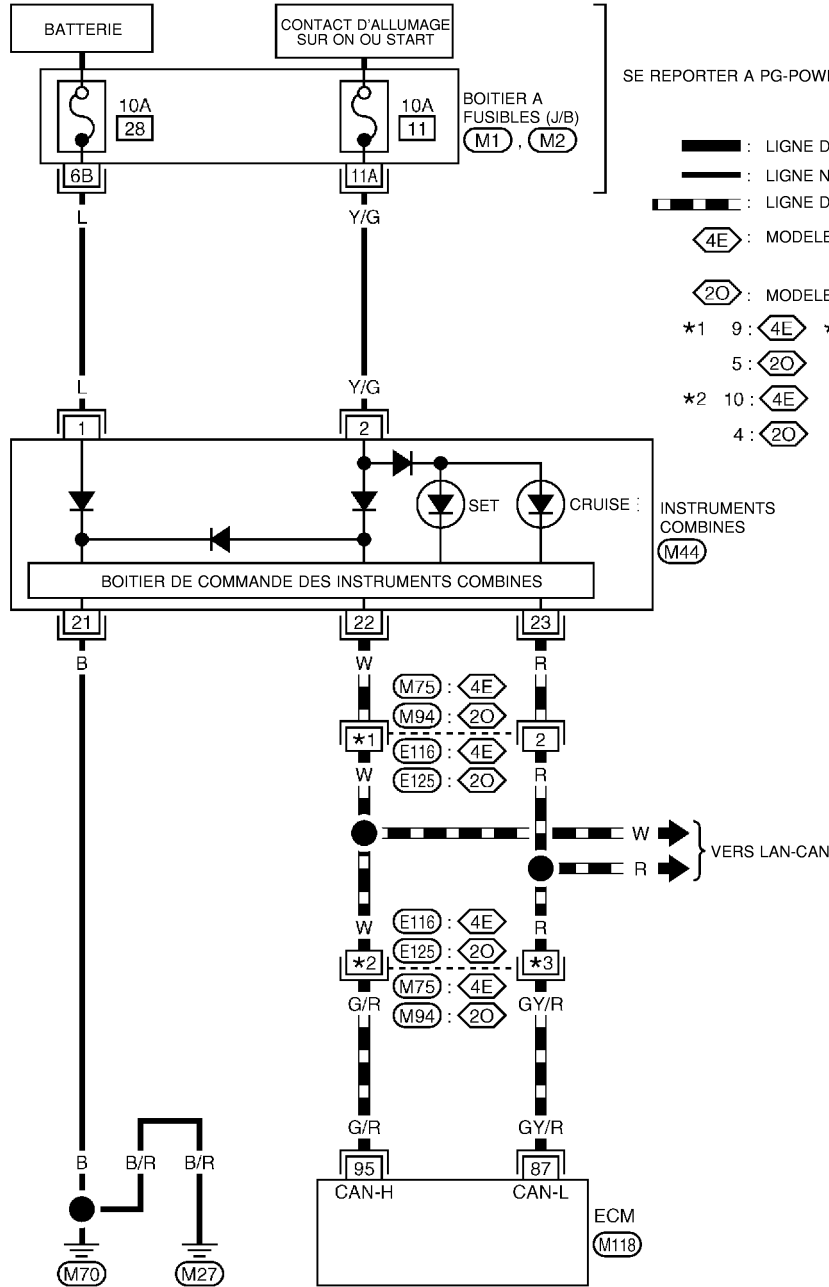
# TEMOIN ASCD

[YD (AVEC EURO-OBD)]

EBS01F8G

## Schéma de câblage — Conduite à droite

### EC-ASCIND-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

TBWB0647E

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

Vérifier le témoin ASCD dans les conditions suivantes.

TEMOIN ASCD	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE	● Contact d'allumage : ON	● Commande PRINCIPALE : appuyer une 1ère fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR ● Vitesse du véhicule comprise entre 40 km/h et 185 km/h	● Bouton COAST/SET enfoncé	MAR
		● Bouton SET/COAST relâché	ARR

#### BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LE DTC

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affichent pas.

#### BON ou MAUVAIS

BON >> Exécuter les diagnostics de défaut pour le DTC U1000. Se reporter à [EC-1134, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER LA FONCTION DES INSTRUMENTS COMBINES

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

#### Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 Non >> Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

### 4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1123, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**



# SIGNAL DEMAR

[YD (AVEC EURO-OBD)]

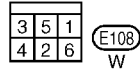
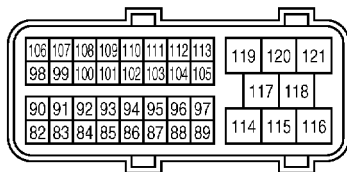
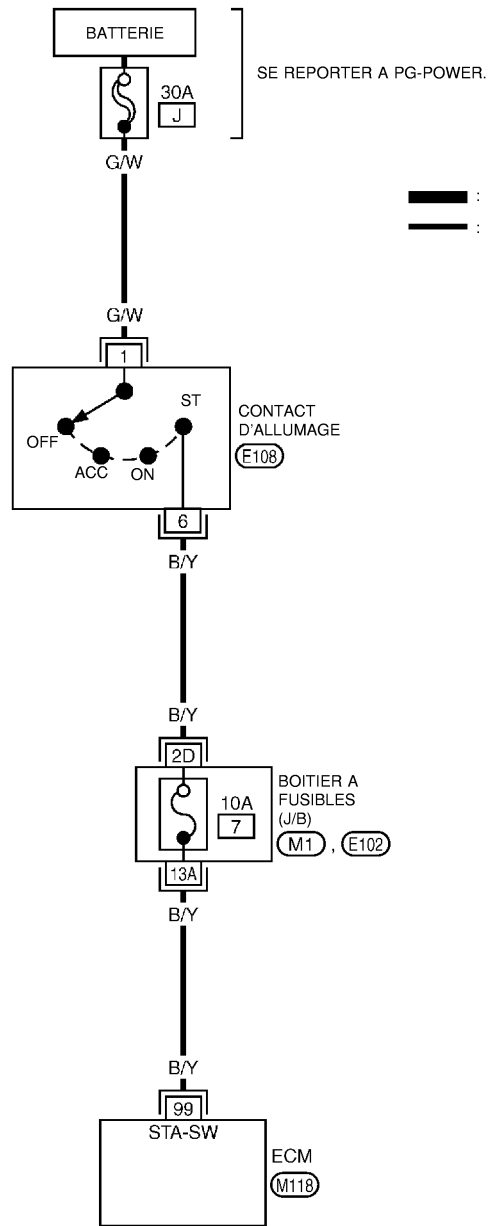
## SIGNAL DEMAR Schéma de câblage

PFP:48750

EBS011GG

EC-S/SIG-01

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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
(M1), (E102) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

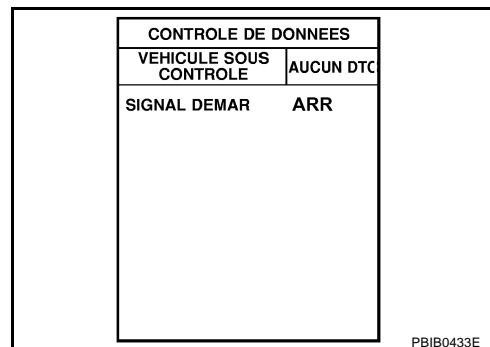
## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

#### 📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier SIGNAL DEMAR dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

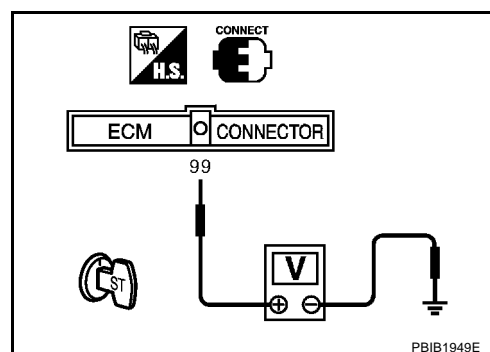
Condition	SIGNAL DEMAR
Contact d'allumage : ON	ARR
Contact d'allumage sur START	MAR



#### ⊗ 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 : 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10A
- Boîtier à fusibles (J/B) connecteurs M1, E102
- 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 et des connecteurs.

---

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-1123, "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

# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [YD (AVEC EURO-OBD)]




## CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT

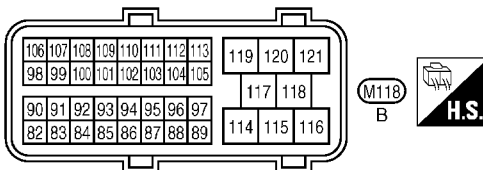
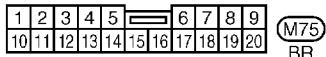
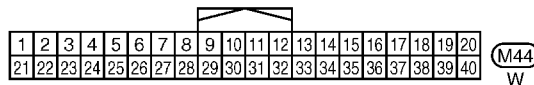
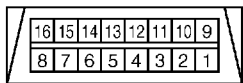
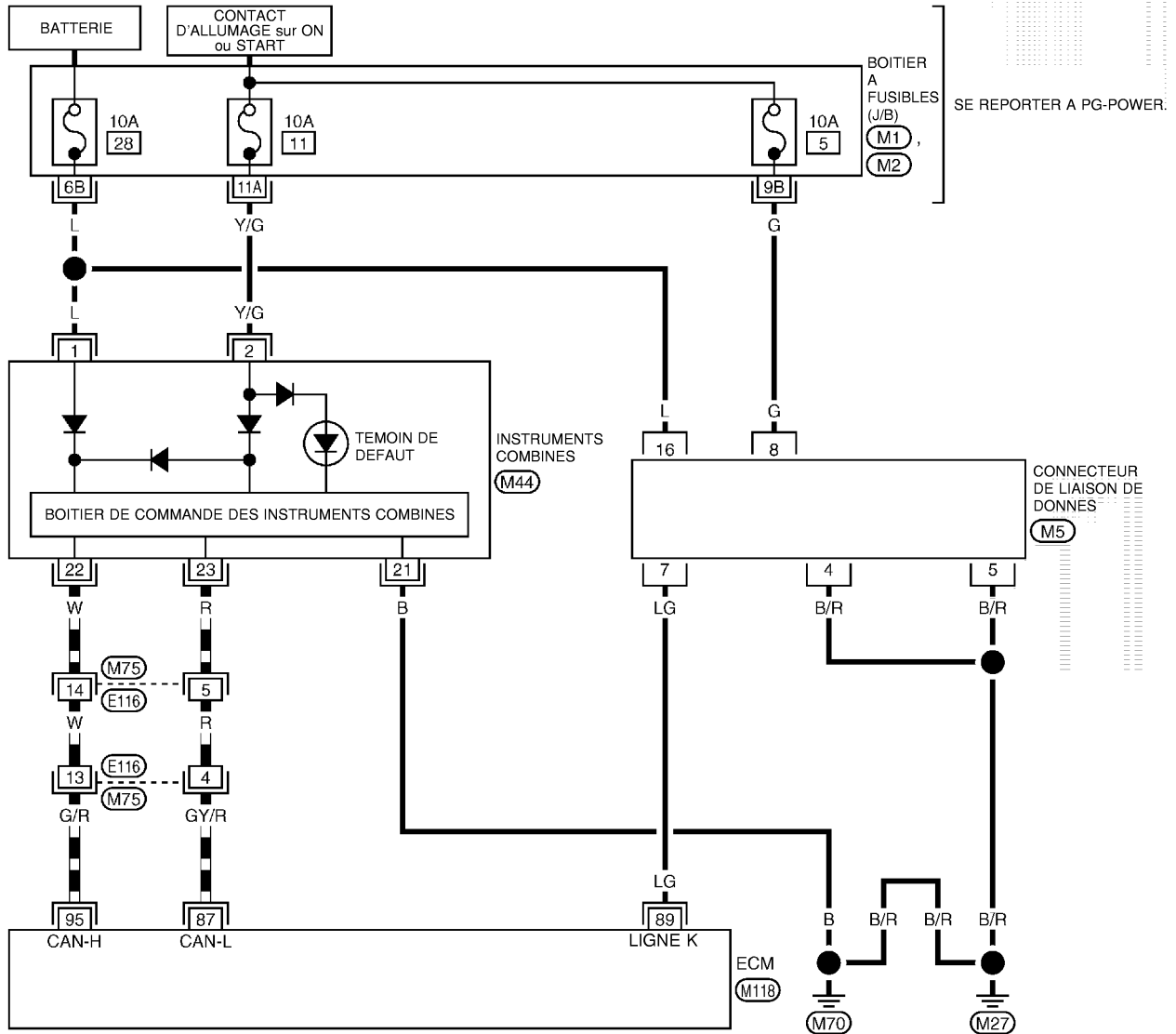
PFP:24814

### Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EBS011GI

EC-MIL/DL-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE DE DONNEES

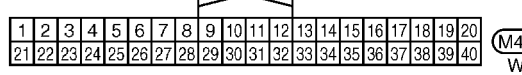
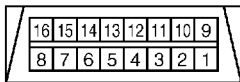
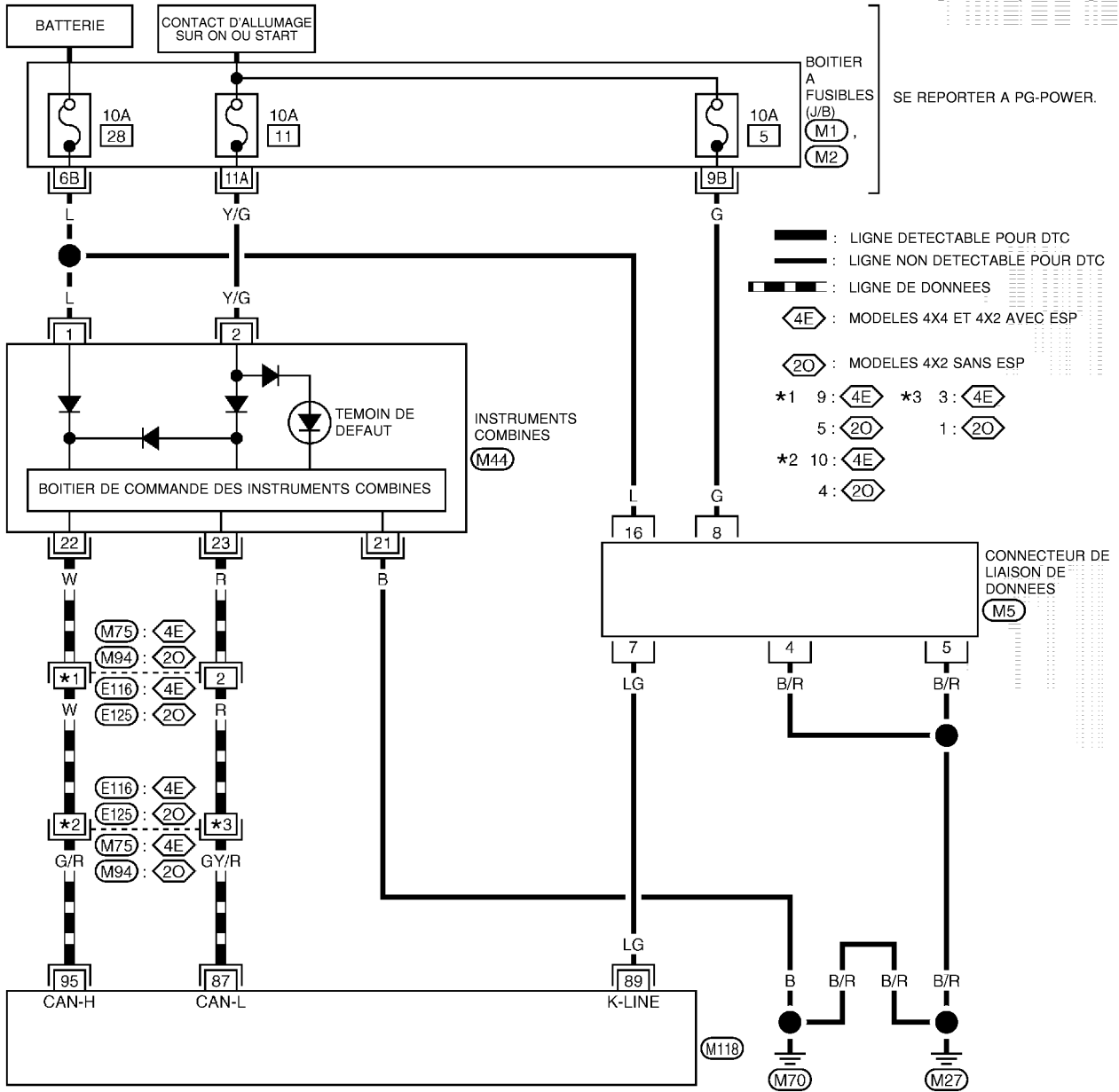


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

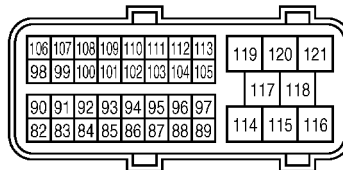
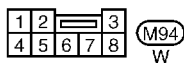
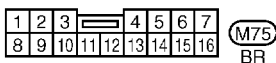
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [YD (AVEC EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-MIL/DL-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES  
 - BOITE DE RACCORDS (J/B)



# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) [YD (AVEC EURO-OBD)]

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PFP:00100

### Caractéristiques générales

EBS011GJ

Moteur	YD22DDTi
Régime de ralenti	725 ± 25 tr/mn
Régime maximum du moteur	4 900 tr/mn

### Débitmètre d'air

EBS011GK

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11 V - 14 V)
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt)	Env. 0,4 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,5 V - 2,0 V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,2 V - 2,7 V

### Capteur de température du liquide de refroidissement moteur

EBS011GL

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

### Capteur de pression de carburant dans la rampe

EBS011GM

Tension d'alimentation	Environ 5 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,7 - 2,0 V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,0 - 2,3 V

### Bougie de préchauffage

EBS011GN

Résistance Ω [à 25 °C]	Environ 0,8
------------------------	-------------

### Soupape de commande de volume de l'EGR

EBS011GO

Résistance Ω [à 25 °C]	13 - 17
------------------------	---------

### Capteur de position de vilebrequin

EBS011GP

Se reporter à [EC-1249, "Inspection des composants"](#) .

### Capteur d'angle d'arbre à cames

EBS011GQ

Se reporter à [EC-1261, "Inspection des composants"](#) .

## INDEX POUR DTC

## Index alphabétique

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au "Numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "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-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

X : s'applique — : Ne s'applique pas

Eléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC		Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II	ECM*1		
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0122	0122	—	<a href="#">EC-1550</a>
CIRC/CAP1 POS PED ACCE	P0123	0123	—	<a href="#">EC-1550</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0222	0222	—	<a href="#">EC-1591</a>
CIRC/CAP2 POS PED ACCE	P0223	0223	—	<a href="#">EC-1591</a>
CAP POS PED ACCEL	P2135	2135	—	<a href="#">EC-1727</a>
CIRC/CAP BARO	P2228	2228	—	<a href="#">EC-1746</a>
CIRC/CAP BARO	P2229	2229	—	<a href="#">EC-1746</a>
TENSION BATTERIE	P0563	0563	—	<a href="#">EC-1654</a>
CIR/CONT FREIN	P0504	0504	—	<a href="#">EC-1644</a>
CIRC COMMUNIC CAN	U1000	1000*2	—	<a href="#">EC-1517</a>
CIRCUIT CPV	P0335	0335	×	<a href="#">EC-1611</a>
CAP POSIT VIL	P0336	0336	×	<a href="#">EC-1618</a>
CIRC/POS CAM	P0340	0340	×	<a href="#">EC-1625</a>
CAPTEUR CMP	P0341	0341	×	<a href="#">EC-1631</a>
RELATION CMP/VILEB	P0016	0016	—	<a href="#">EC-1520</a>
INJECTEUR CYL1	P0201	0201	—	<a href="#">EC-1571</a>
INJECTEUR CYL2	P0202	0202	—	<a href="#">EC-1571</a>
INJECTEUR CYL3	P0203	0203	—	<a href="#">EC-1571</a>
INJECTEUR CYL4	P0204	0204	—	<a href="#">EC-1571</a>
ECM	P0605	0605	×	<a href="#">EC-1666</a>
ECM	P0606	0606	×	<a href="#">EC-1668</a>
RELAIS ECM	P0686	0686	—	<a href="#">EC-1684</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0117	0117	—	<a href="#">EC-1544</a>
CIR CAP TEMP RE MOT	P0118	0118	—	<a href="#">EC-1544</a>
SURCHAUFFE MOTEUR	P0217	0217	×	<a href="#">EC-1578</a>
SOUP DECHAR FRP	P1272	1272	—	<a href="#">EC-1702</a>
CIRC/CAP PRC	P0192	0192	—	<a href="#">EC-1562</a>
CIRC/CAP PRC	P0193	0193	—	<a href="#">EC-1562</a>
FUITE CARBURANT	P0093	0093	×	<a href="#">EC-1527</a>
POMPE D'ALIM	P0089	0089	—	<a href="#">EC-1524</a>
POMPE D'ALIM	P1273	1273	—	<a href="#">EC-1709</a>
POMPE D'ALIM	P1274	1274	×	<a href="#">EC-1715</a>
POMPE D'ALIM	P1275	1275	×	<a href="#">EC-1721</a>
CIRC POMP/CARB	P0628	0628	×	<a href="#">EC-1670</a>
CIRC POMP/CARB	P0629	0629	×	<a href="#">EC-1670</a>

# INDEX POUR DTC

[YD (SANS EURO-OBD)]

Éléments (Terminologie des écrans CON- SULT-II)	DTC		Activation du témoin de défaut	Page de référence
	CONSULT-II	ECM*1		
CIRC CAP TMP CAR	P0182	0182	—	<a href="#">EC-1557</a>
CIRC CAP TMP CAR	P0183	0183	—	<a href="#">EC-1557</a>
HAUTE PRESS CARB	P0088	0088	×	<a href="#">EC-1522</a>
CIR/CAP IAT	P0112	0112	—	<a href="#">EC-1538</a>
CIR/CAP IAT	P0113	0113	—	<a href="#">EC-1538</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1260	1260	—	<a href="#">EC-1690</a>
RES REG INJ/CIRC1	P1261	1261	—	<a href="#">EC-1690</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1262	1262	—	<a href="#">EC-1690</a>
RES REG INJ/CIRC 2	P1263	1263	—	<a href="#">EC-1690</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1264	1264	—	<a href="#">EC-1690</a>
CIRC 3 RES REG INJ	P1265	1265	—	<a href="#">EC-1690</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1266	1266	—	<a href="#">EC-1690</a>
RES REG INJ/CIRC 4	P1267	1267	—	<a href="#">EC-1690</a>
CIRC/ALIM INJ	P2146	2146	×	<a href="#">EC-1734</a>
CIRC/ALIM INJ	P2149	2149	×	<a href="#">EC-1734</a>
INJECTEUR	P0200	0200	×	<a href="#">EC-1569</a>
CIRC/INJECTEUR	P2147	2147	×	<a href="#">EC-1739</a>
CIRC/INJECTEUR	P2148	2148	×	<a href="#">EC-1739</a>
INJECTEUR 1	P1268	1268	—	<a href="#">EC-1696</a>
INJECTEUR 2	P1269	1269	—	<a href="#">EC-1696</a>
INJECTEUR 3	P1270	1270	—	<a href="#">EC-1696</a>
INJECTEUR 4	P1271	1271	—	<a href="#">EC-1696</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0102	0102	—	<a href="#">EC-1531</a>
CIRC CAP DEBIT AIR	P0103	0103	—	<a href="#">EC-1531</a>
NATS DEFAUT	P1610 - P1617	1610 - 1617	—	<a href="#">EC-1462</a>
<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	<b>P0000</b>	0000	—	—
CIRC1/ALIM CAP	P0642	0642	—	<a href="#">EC-1675</a>
CIRC1/ALIM CAP	P0643	0643	—	<a href="#">EC-1675</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0652	0652	—	<a href="#">EC-1679</a>
CIRC 2/ALIM CAP	P0653	0653	—	<a href="#">EC-1679</a>
CIRC/CNT DIR	P0580	0580	—	<a href="#">EC-1657</a>
CIRC/CNT DIR	P0581	0581	—	<a href="#">EC-1657</a>
CIRC/CAP TURBO	P0237	0237	—	<a href="#">EC-1604</a>
CIRC/CAP TURBO	P0238	0238	—	<a href="#">EC-1604</a>
SYSTEME CC	P0234	0234	—	<a href="#">EC-1598</a>
CIRC/TCS	P1212	1212	×	<a href="#">EC-1689</a>
FUNCTN B/C TCS	P1211	1211	×	<a href="#">EC-1688</a>
VITESS VEHIC	P0501	0501	—	<a href="#">EC-1638</a>
VITESS VEHIC	P0502	0502	—	<a href="#">EC-1640</a>
VITESS VEHIC	P0503	0503	—	<a href="#">EC-1642</a>

\*1 : En mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic).

\*2 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.



# INDEX POUR DTC

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Index pour n° de DTC

EBS011WQ

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé du système Euro-OBD (E-OBD) ou non en se référant au "Numéro d'homologation du véhicule" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "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-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

X : s'applique — : Ne s'applique pas

DTC		Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II	ECM*1			
U1000	1000*2	CIRC COMMUNIC CAN	—	<a href="#">EC-1517</a>
<b>P0000</b>	0000	<b>AUCUN DTC INDIQUE AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE.</b>	—	—
P0016	0016	RELATION CMP/VILEB	—	<a href="#">EC-1520</a>
P0088	0088	HAUTE PRESS CARB	×	<a href="#">EC-1522</a>
P0089	0089	POMPE D'ALIM	—	<a href="#">EC-1524</a>
P0093	0093	FUITE CARBURANT	×	<a href="#">EC-1527</a>
P0102	0102	CIRC CAP DEBIT AIR	—	<a href="#">EC-1531</a>
P0103	0103	CIRC CAP DEBIT AIR	—	<a href="#">EC-1531</a>
P0112	0112	CIR/CAP IAT	—	<a href="#">EC-1538</a>
P0113	0113	CIR/CAP IAT	—	<a href="#">EC-1538</a>
P0117	0117	CIR CAP TEMP RE MOT	—	<a href="#">EC-1544</a>
P0118	0118	CIR CAP TEMP RE MOT	—	<a href="#">EC-1544</a>
P0122	0122	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	—	<a href="#">EC-1550</a>
P0123	0123	CIRC/CAP1 POS PED ACCE	—	<a href="#">EC-1550</a>
P0182	0182	CIRC CAP TMP CAR	—	<a href="#">EC-1557</a>
P0183	0183	CIRC CAP TMP CAR	—	<a href="#">EC-1557</a>
P0192	0192	CIRC/CAP PRC	—	<a href="#">EC-1562</a>
P0193	0193	CIRC/CAP PRC	—	<a href="#">EC-1562</a>
P0200	0200	INJECTEUR	×	<a href="#">EC-1569</a>
P0201	0201	INJECTEUR CYL1	—	<a href="#">EC-1571</a>
P0202	0202	INJECTEUR CYL2	—	<a href="#">EC-1571</a>
P0203	0203	INJECTEUR CYL3	—	<a href="#">EC-1571</a>
P0204	0204	INJECTEUR CYL4	—	<a href="#">EC-1571</a>
P0217	0217	SURCHAUFFE MOTEUR	×	<a href="#">EC-1578</a>
P0222	0222	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	—	<a href="#">EC-1591</a>
P0223	0223	CIRC/CAP2 POS PED ACCE	—	<a href="#">EC-1591</a>
P0234	0234	SYSTEME CC	—	<a href="#">EC-1598</a>
P0237	0237	CIRC/CAP TURBO	—	<a href="#">EC-1604</a>
P0238	0238	CIRC/CAP TURBO	—	<a href="#">EC-1604</a>
P0335	0335	CIRCUIT CPV	×	<a href="#">EC-1611</a>
P0336	0336	CAP POSIT VIL	×	<a href="#">EC-1618</a>
P0340	0340	CIRC/POS CAM	×	<a href="#">EC-1625</a>
P0341	0341	CAPTEUR CMP	×	<a href="#">EC-1631</a>
P0501	0501	VITESS VEHIC	—	<a href="#">EC-1638</a>
P0502	0502	VITESS VEHIC	—	<a href="#">EC-1640</a>

# INDEX POUR DTC

[YD (SANS EURO-OBD)]

DTC		Éléments (élément des écrans CONSULT-II)	Activation du témoin de défaut	Page de référence
CONSULT-II	ECM*1			
P0503	0503	VITESS VEHIC	—	<a href="#">EC-1642</a>
P0504	0504	CIR/CONT FREIN	—	<a href="#">EC-1644</a>
P0563	0563	TENSION BATTERIE	—	<a href="#">EC-1654</a>
P0580	0580	CIRC/CNT DIR	—	<a href="#">EC-1657</a>
P0581	0581	CIRC/CNT DIR	—	<a href="#">EC-1657</a>
P0605	0605	ECM	×	<a href="#">EC-1666</a>
P0606	0606	ECM	×	<a href="#">EC-1668</a>
P0628	0628	CIRC POMP/CARB	×	<a href="#">EC-1670</a>
P0629	0629	CIRC POMP/CARB	×	<a href="#">EC-1670</a>
P0642	0642	CIRC1/ALIM CAP	—	<a href="#">EC-1675</a>
P0643	0643	CIRC1/ALIM CAP	—	<a href="#">EC-1675</a>
P0652	0652	CIRC 2/ALIM CAP	—	<a href="#">EC-1679</a>
P0653	0653	CIRC 2/ALIM CAP	—	<a href="#">EC-1679</a>
P0686	0686	RELAIS ECM	—	<a href="#">EC-1684</a>
P1211	1211	FUNCTN B/C TCS	—	<a href="#">EC-1688</a>
P1212	1212	CIRC/TCS	—	<a href="#">EC-1689</a>
P1260	1260	RES REG INJ/CIRC1	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1261	1261	RES REG INJ/CIRC1	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1262	1262	RES REG INJ/CIRC 2	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1263	1263	RES REG INJ/CIRC 2	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1264	1264	CIRC 3 RES REG INJ	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1265	1265	CIRC 3 RES REG INJ	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1266	1266	RES REG INJ/CIRC 4	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1267	1267	RES REG INJ/CIRC 4	—	<a href="#">EC-1690</a>
P1268	1268	INJECTEUR 1	—	<a href="#">EC-1696</a>
P1269	1269	INJECTEUR 2	—	<a href="#">EC-1696</a>
P1270	1270	INJECTEUR 3	—	<a href="#">EC-1696</a>
P1271	1271	INJECTEUR 4	—	<a href="#">EC-1696</a>
P1272	1272	SOUP DECHAR FRP	—	<a href="#">EC-1702</a>
P1273	1273	POMPE D'ALIM	—	<a href="#">EC-1709</a>
P1274	1274	POMPE D'ALIM	×	<a href="#">EC-1715</a>
P1275	1275	POMPE D'ALIM	×	<a href="#">EC-1721</a>
P1610 - P1617	1610 - 1617	DEFAULT NATS	—	<a href="#">EC-1462</a>
P2135	2135	CAP POS PED ACCEL	—	<a href="#">EC-1727</a>
P2146	2146	CIRC/ALIM INJ	×	<a href="#">EC-1734</a>
P2147	2147	CIRC/INJECTEUR	×	<a href="#">EC-1739</a>
P2148	2148	CIRC/INJECTEUR	×	<a href="#">EC-1739</a>
P2149	2149	CIRC/ALIM INJ	×	<a href="#">EC-1734</a>
P2228	2228	CIRC/CAP BARO	—	<a href="#">EC-1746</a>
P2229	2229	CIRC/CAP BARO	—	<a href="#">EC-1746</a>

\*1 : En mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic).

\*2 : Le diagnostic de pannes pour ce DTC nécessite l'utilisation de CONSULT-II.

## PRECAUTIONS

## Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaire (SRS) composés des AIRBAGS et PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

EBS011WR

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme l'AIRBAG et le PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS 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 retirer le câble spirale et le module d'airbag, voir la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par leurs faisceaux ou connecteurs de faisceau orange et/ou jaune.

## Système de diagnostic de bord (OBD) du moteur

EBS011WS

Le boîtier ECM est doté d'un système d'autodiagnostic. Il déclenche l'allumage du témoin de défaut pour avertir le conducteur d'un dysfonctionnement responsable d'une augmentation de la pollution.

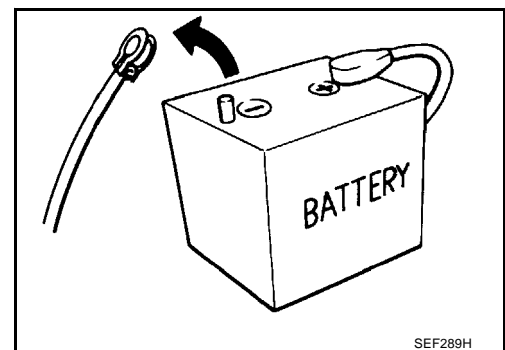
### PRECAUTION:

- 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'allumage 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 soit 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 des instructions sur la manière de débrancher le dispositif, Se reporter à [PG-75](#), "[CONNECTEUR 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'allumage 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

EBS011WT

- Toujours utiliser une batterie de 12 volts 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 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 masse de la batterie.

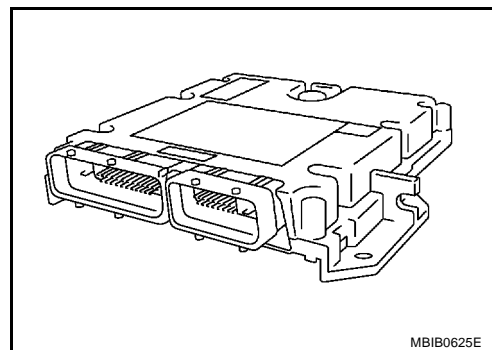


SEF289H

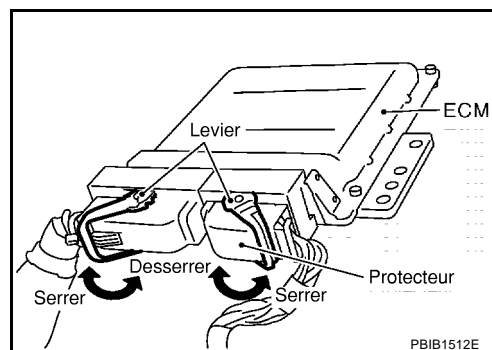
# PRECAUTIONS

[YD (SANS EURO-OBD)]

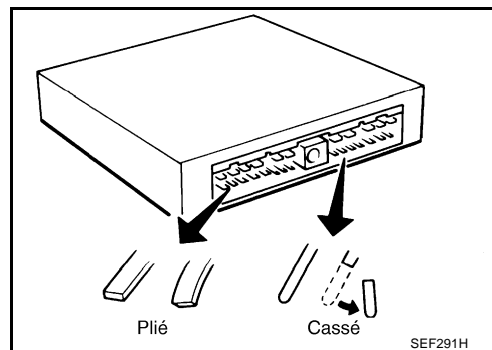
- Ne pas démonter l'ECM.



- 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 le montre 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 des connecteurs de l'ECM ne soit pliée ou cassée lors de leur connexion.



- Bien brancher 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 gestion moteur à au moins 10 cm du faisceau adjacent, afin d'éviter que les parasites extérieurs n'affectent le fonctionnement du système de gestion moteur, ainsi que celui des circuits intégrés, etc.

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

- Avant de procéder au remplacement de l'ECM, vérifier les bornes de l'ECM et les valeurs de référence pour s'assurer que ce dernier fonctionne correctement. Se reporter à [EC-1488, "Bornes de l'ECM et valeurs de référence"](#).

- 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 dysfonctionnements du système.

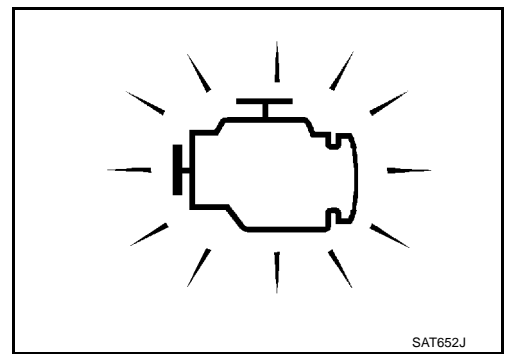
- Ne pas secouer ou heurter le capteur d'angle d'arbre à cames, ni le capteur de position de vilebrequin.



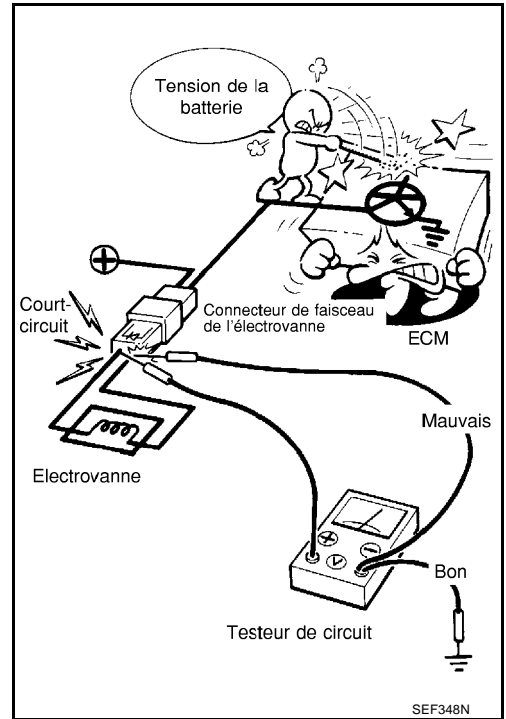
# PRECAUTIONS

[YD (SANS EURO-OBD)]

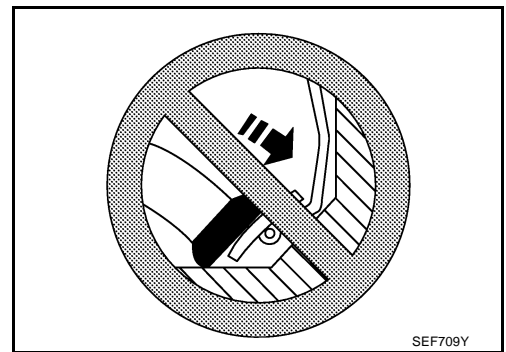
- Après avoir effectué chaque **DIAGNOSTIC DES DEFAUTS**, effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) ou la vérification du fonctionnement général. Si la réparation est terminée, le DTC ne doit pas s'afficher dans la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC).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



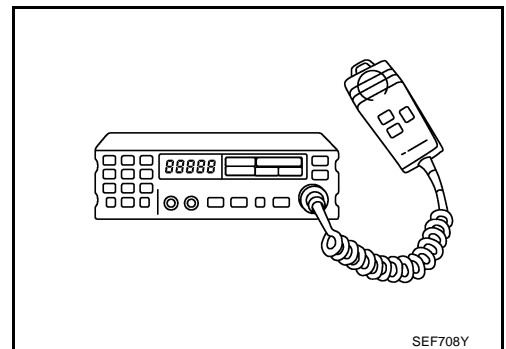
- Lors de la mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit, ne jamais laisser les deux sondes de testeur se toucher. Tout contact accidentel entre les sondes du testeur provoque un court-circuit et endommage le transistor de puissance de l'ECM.
- Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM 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 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 contrôle électronique. Par conséquent, respecter ce qui suit.
  - Maintenir l'antenne aussi loin que possible des boîtiers de commande électronique.
  - 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 la radio à la masse de carrosserie du véhicule

### Schémas de câblage et diagnostic des défauts

EBS011WU

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

- [GI-16, "Comment suivre les schémas de câblage"](#).
- [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour le circuit de distribution d'alimentation

Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

- [GI-12, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#).
- [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#).

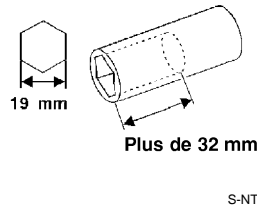
PREPARATION

Outillage spécial

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
EG17650301 Adaptateur de vérificateur de bouchon de radiateur	Permet d'adapter l'appareil de contrôle du bouchon de radiateur sur le bouchon de radiateur et le goulot de remplissage <b>a : 28 de dia.</b> <b>b : 31,4 de dia.</b> <b>c : 41,3 de dia.</b> Unité : mm
KV109E0010 Boîtier de dérivation	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit
KV109E0080 Adaptateur de raccordement en Y	Mesure des signaux de l'ECM à l'aide d'un testeur de circuit

Outillage en vente dans le commerce

Nom de l'outil	Description
Clé à douille	Déposer et reposer le capteur de température de liquide de refroidissement moteur



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

### SYSTEME DE GESTION MOTEUR

FPF:23710

### Schéma du système

EBS011WX

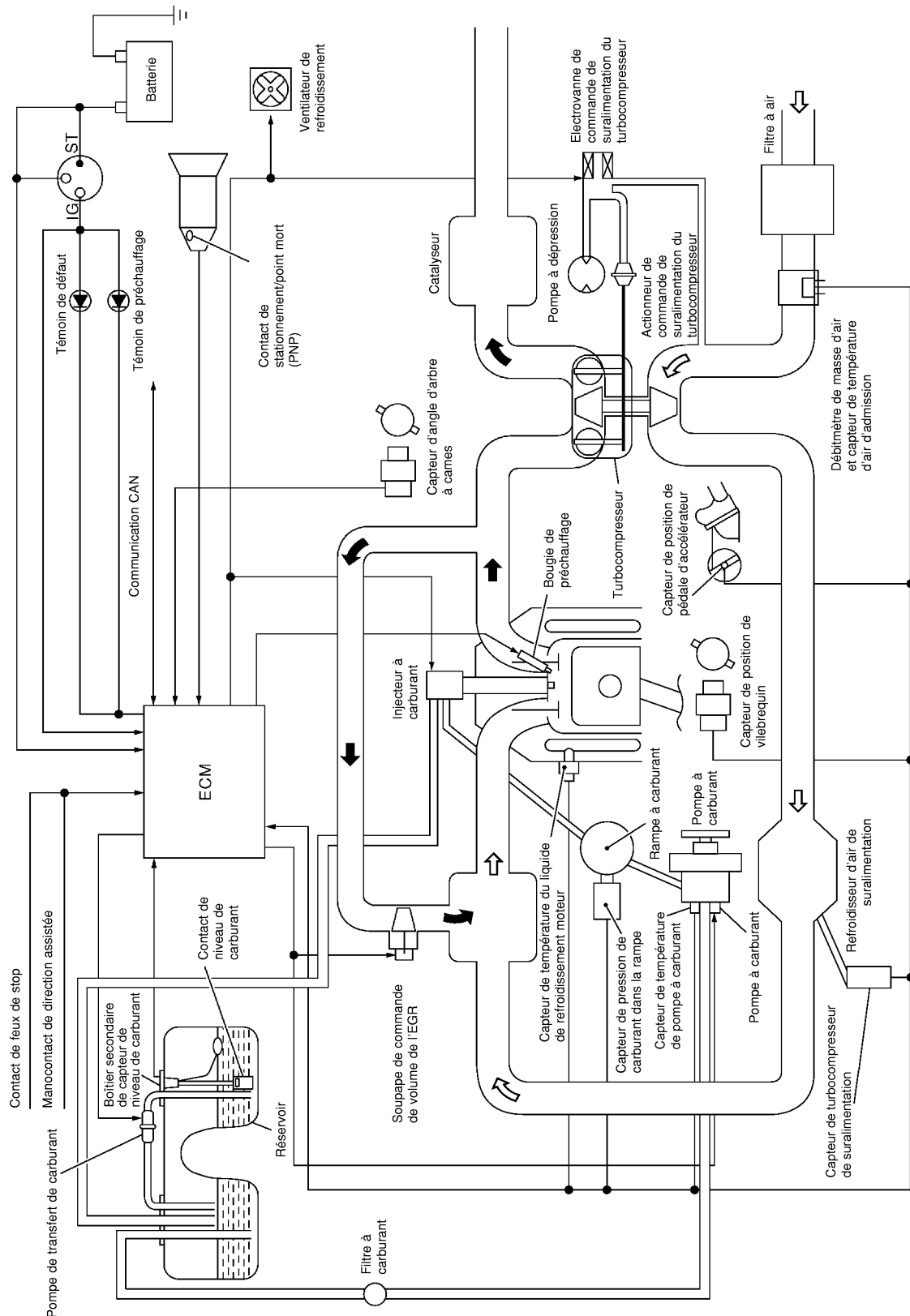
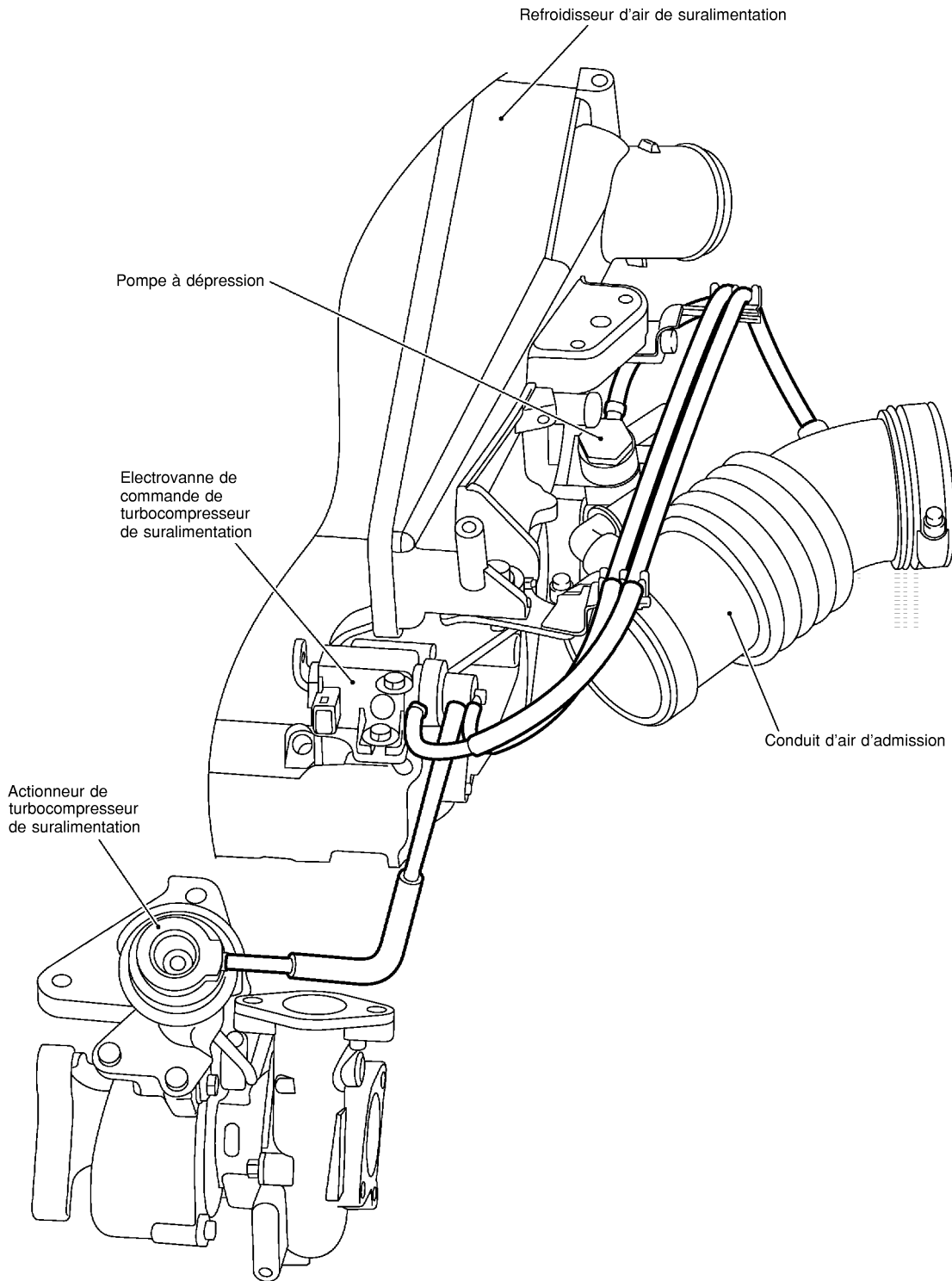




Schéma des flexibles à dépression

EBS011WY



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

REMARQUE : Ne pas utiliser d'eau savonneuse ou tout autre type de solvant lors de la repose des flexible à dépression.

Se reporter à [EC-1448, "Schéma du système"](#) pour le système de commande de dépression.

PBIB2019E

### Tableau du système

EBS011WZ

Entrée (capteur)	Fonction de l'ECM	Sortie (actionneur)
● Capteur de position de pédale d'accélérateur	Commande d'injection de carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de pression de carburant dans la rampe	Commande de calage d'injection	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de température de pompe à carburant	Commande de coupure de l'alimentation en carburant	Injecteur de carburant et pompe à carburant
● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Système de commande de préchauffage	Relais de préchauffage et témoin de préchauffage*2
● Débitmètre d'air	Système de diagnostic embarqué	Témoin de défaut *2
● Capteur de température d'air d'admission	Contrôle du volume de l'EGR	Soupape de commande de volume de l'EGR
● Capteur de position de vilebrequin	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
● Capteur d'angle d'arbre à cames	Commande de turbocompresseur de suralimentation	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation
● Capteur de turbocompresseur de suralimentation	Commande de pompe d'alimentation en carburant	Relais de pompe d'alimentation en carburant
● Capteur de vitesse du véhicule*1	Commande de coupure de climatisation	Relais de climatisation
● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS*1		
● Contact d'allumage		
● Contact de feux de stop		
● Commande de climatisation*1		
● Contact de position de stationnement/point mort		
● Tension de la batterie		
● Contact de niveau de carburant		
● Manocontact de direction assistée		

\*1 : Ce signal d'entrée est envoyé à l'ECM via la ligne de communication CAN.

\*2 : Ce signal de sortie est envoyé par l'ECM via la ligne de communication CAN.

### Système de commande d'injection de carburant DESCRIPTION DU SYSTEME

EBS011X0

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

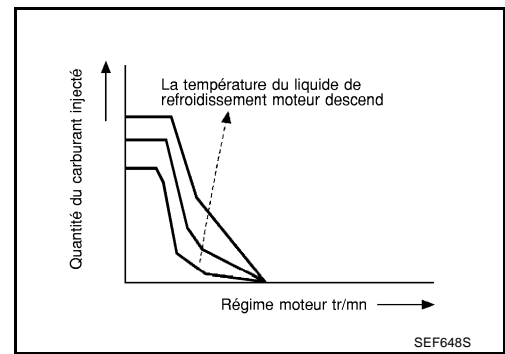
#### Tableau des signaux d'entrée/de sortie

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 d'alimentation
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 carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBDD)]

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 injectée au moment du démarrage correspond à une valeur de programme préétablie dans l'ECM. Le programme est déterminé par le régime moteur, la température du liquide de refroidissement moteur et la pression de carburant dans la rampe. 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 le contrôle 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 d'alimentation
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 carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Commande de climatisation*	Signal de la climatisation		

\* : Le 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.

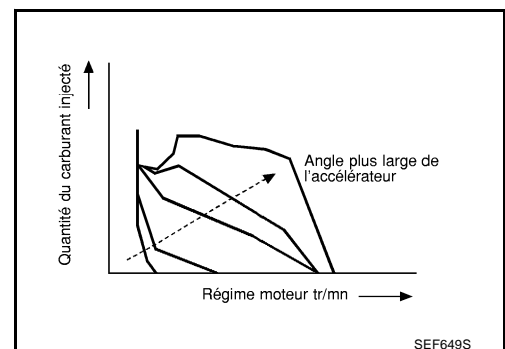
## COMMANDE NORMALE

### 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 (contrôle normal)	Injecteur de carburant Pompe d'alimentation
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Position de l'accélérateur		
Capteur de pression de carburant dans la rampe	Pression de carburant dans la rampe		

La quantité de carburant injecté en conditions de conduite normales est calculée à partir des signaux transmis par les capteurs. 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 carburant dans la rampe détecte la pression de carburant dans la rampe. 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 carburant dans la rampe, 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.



# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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 d'admission	Commande d'injection de carburant (contrôle de la quantité maximale)	Injecteur à 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 d'alimentation
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 de l'avance à l'injection de carburant

EBS011X1

### DÉSCRIPTION

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 désactivation de climatisation

EBS011X2

### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Commande de climatisation*	Signal d'activation de la climatisation	Commande de coupure de la climatisation	Relais de climatisation
Capteur de position de pédale d'accélérateur	Angle d'ouverture de la pédale d'accélérateur		
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule		
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		

\* : Le signal d'entrée est envoyé à 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)

EBS011X3

### 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		

\* : Le 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:

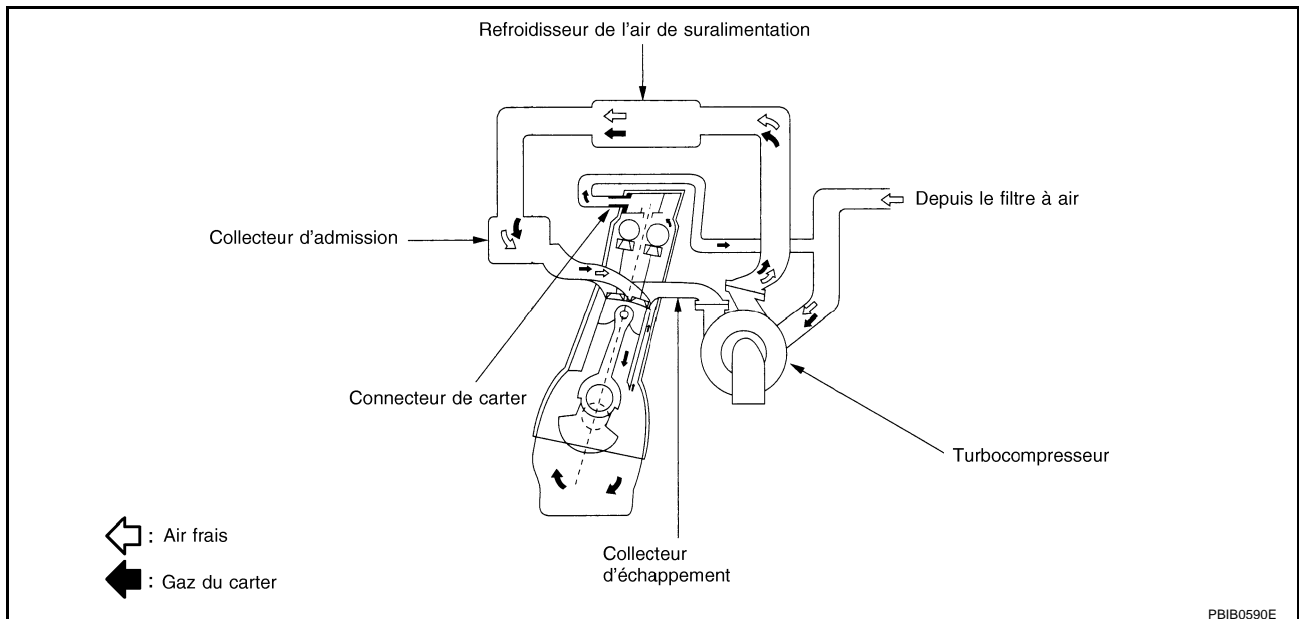
Cette fonction est différente de la commande de décélération décrite ci-dessous [EC-1450. "Système de commande d'injection de carburant"](#) .

## Systeme de ventilation du carter

EBS011X4

### DESCRIPTION

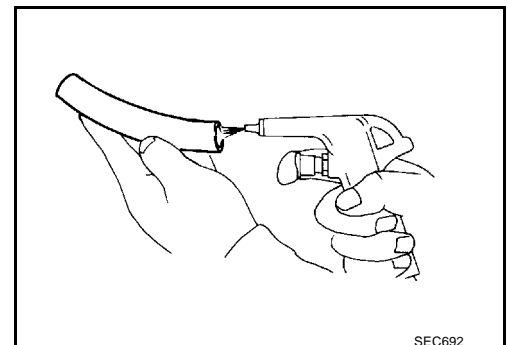
Dans ce système, le gaz contournant le piston est aspiré dans le conduit d'air après séparation de l'huile par le séparateur d'huile dans le cache-culbuteurs.



### INSPECTION

#### Flexible de ventilation

- Vérifier les flexibles et les raccords pour détecter toute présence de fuites.
- 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 séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est relié aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendants). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

### BOÎTIER DE COMMUNICATION CAN

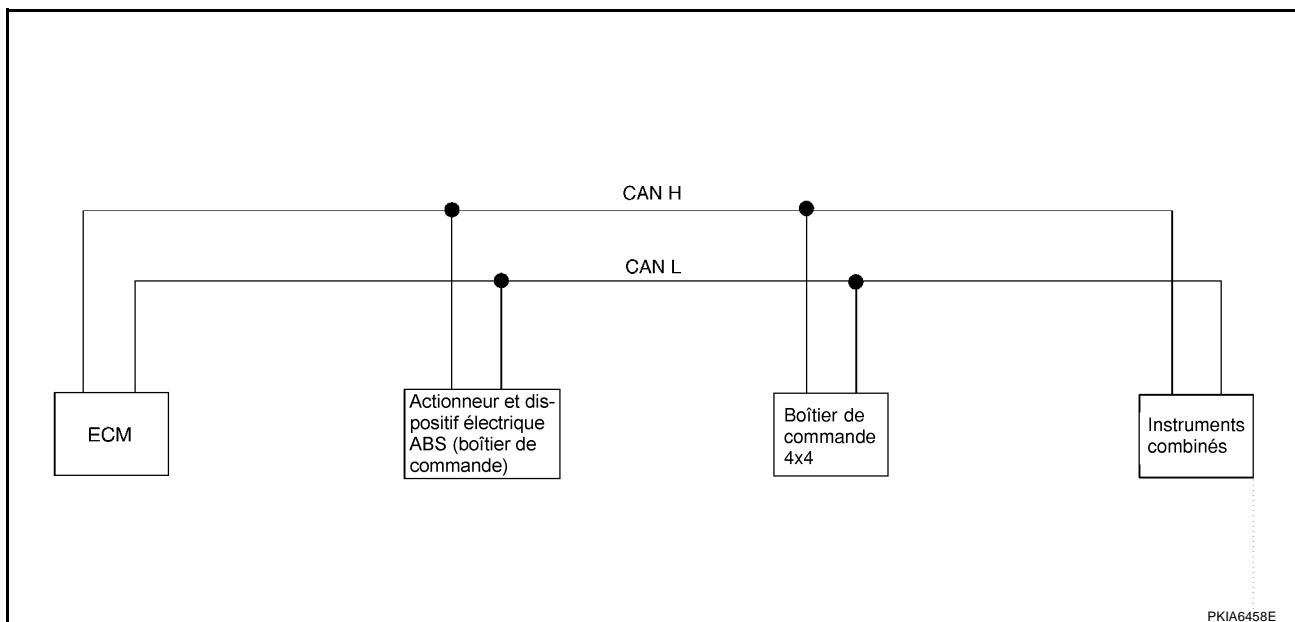
Passer à Système CAN et choisir le type de système CAN approprié dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	Break			
Essieu	4x4	4x2		
Moteur	YD22DDTi			
Transmission	T/M			
Freinage	ABS	ESP	ABS	ESP
ECM	×	×	×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS		×		×
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×		×	
Connecteur de faisceau de		×		×
Boîtier de commande 4x4	×	×		
Instruments combinés	×	×	×	×

× : S'applique

### Modèles 4x4 sans ESP

#### SCHEMA DU SYSTEME



#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

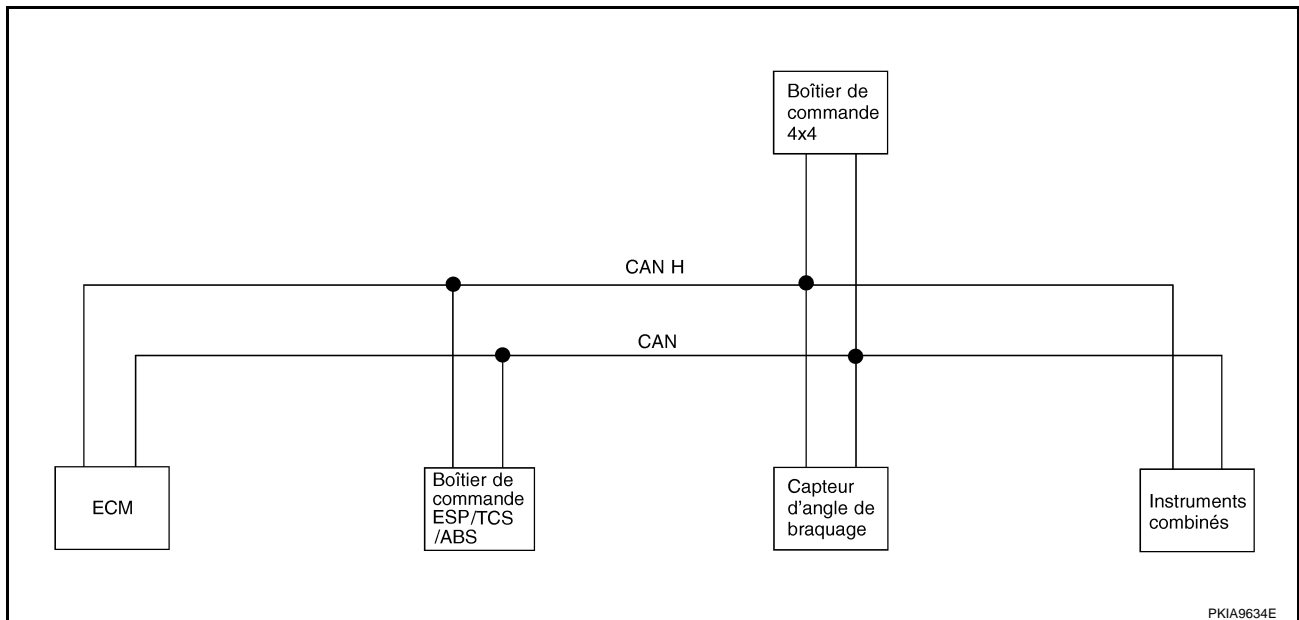
[YD (SANS EURO-OBD)]

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4			T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4			T	R
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T			R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T		R	
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T		R	R
Signal de témoin de défaut	T			R
Signal de contact de frein de stationnement			R	T
Signal de contact de feux de stop		T	R	
Signal de vitesse du véhicule		T	R	R
	R			T
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R
Signal de contact de feux de stop	T			R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de commande de climatisation	R			T

## Modèles 4x4 avec ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de témoin de mode 4x4				T	R
Signal du témoin d'avertissement 4x4				T	R

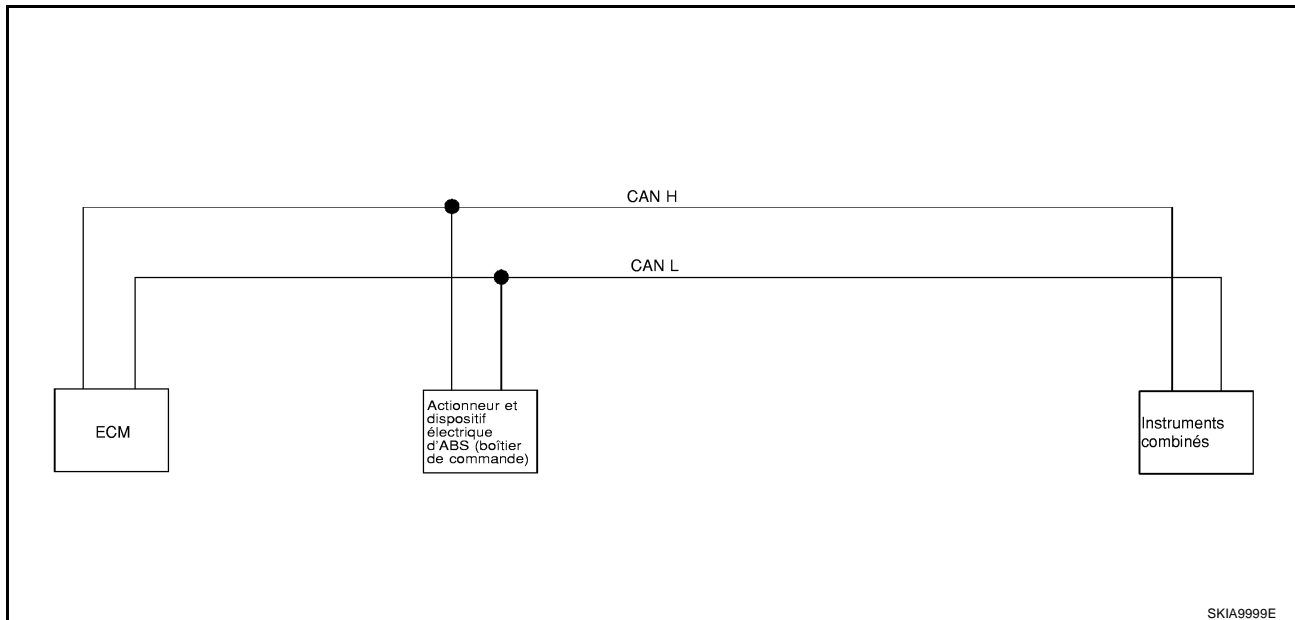
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Boîtier de commande 4x4	Instruments combinés
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de témoin d'avertissement ABS		T			R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		R	
Signal de témoin d'avertissement de freins		T			R
Signal de température du liquide de refroidissement	T				R
Signal de régime moteur	T	R		R	R
Signal de témoin de désactivation EPS		T			R
Signal de témoin de préchauffage	T				R
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de contact de feux de stop		T		R	
Signal de vitesse du véhicule		T		R	R
	R				T
Signal de témoin de patinage		T			R
Signal de contact de frein de stationnement				R	T
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T		
Témoin ASCD SET	T				R
Témoin ASCD CRUISE	T				R

## Modèles 4x2 sans ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de réponse de compresseur d'A/C	T		R
Signal de témoin d'avertissement ABS		T	R



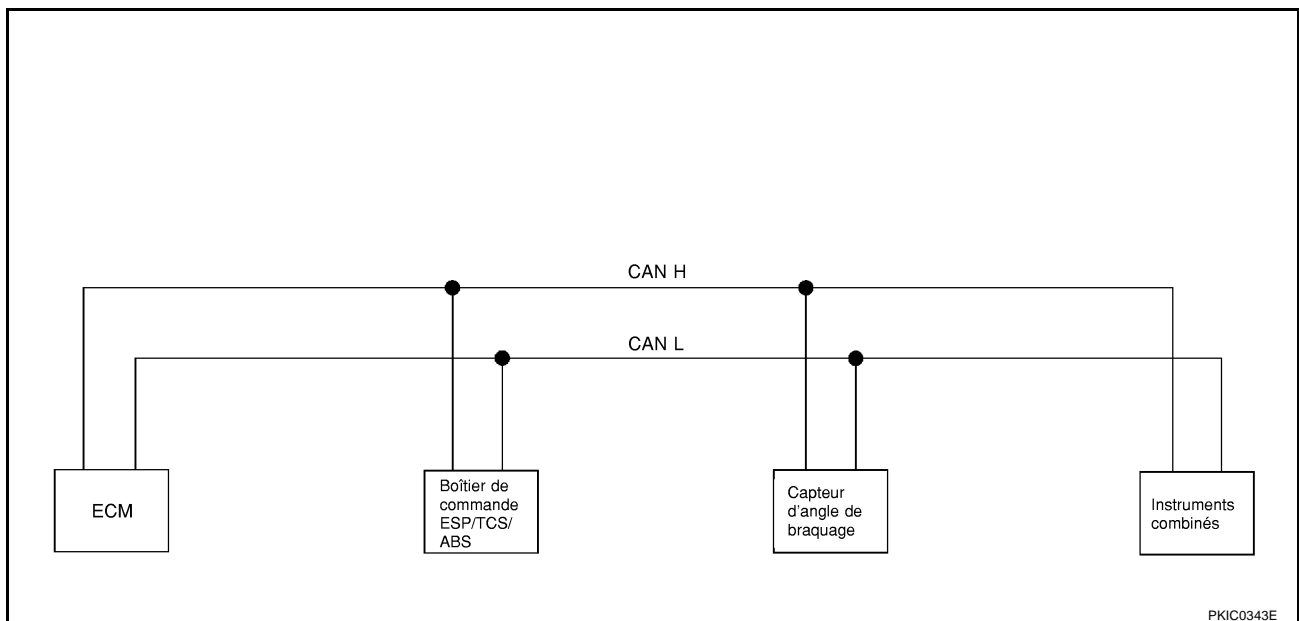
# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Instruments combinés
Signal de température du liquide de refroidissement	T		R
Signal de régime moteur	T		R
Signal de témoin de défaut	T		R
Signal de vitesse du véhicule		T	R
	R		T
Témoin ASCD SET	T		R
Témoin ASCD CRUISE	T		R
Signal de contact de feux de stop	T		R
Signal de témoin de préchauffage	T		R
Signal de commande de climatisation	R		T

## Modèles 4x2 avec ESP

### SCHEMA DU SYSTEME



### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Connecteur de faisceau de	Instruments combinés
Signal de commande de climatisation	R			T
Signal de témoin d'avertissement ABS		T		R
Signal de position de la pédale d'accélérateur	T	R		
Signal de témoin d'avertissement de freins		T		R
Signal de température du liquide de refroidissement	T			R
Signal de régime moteur	T	R		R
Signal de témoin de désactivation EPS		T		R
Signal de témoin de préchauffage	T			R
Signal de témoin de défaut	T			R

# SYSTEME DE GESTION MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/ TCS/ABS	Connecteur de fais- ceau de	Instruments com- binés
Signal de vitesse du véhicule		T		R
	R			T
Signal de témoin de patinage		T		R
Signal de capteur d'angle de braquage		R	T	
Témoin ASCD SET	T			R
Témoin ASCD CRUISE	T			R

PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

PFP:00018

**Filtre à carburant**

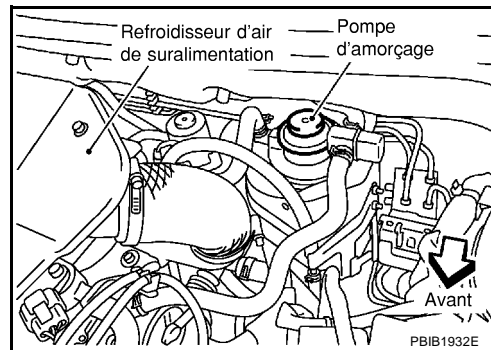
**DESCRIPTION**

Un robinet de drainage 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.) Puis brancher le flexible, et 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.**

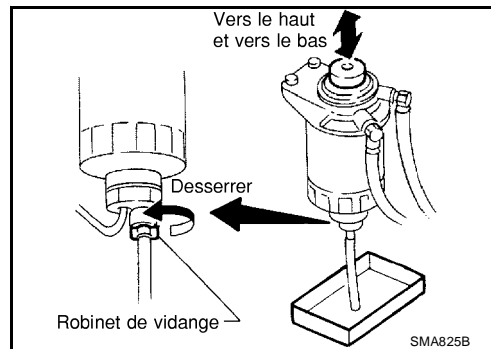
**Ne pas trop desserrer le robinet de vidange sous peine de le retirer.**

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-1459, "PURGE D'AIR"](#).
4. Démarrer le moteur.

**Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant**

**DESCRIPTION**

Pour maintenir une pression à carburant optimale dans la rampe à carburant, l'ECM contrôle 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

# PROCEDURE D'ENTRETIEN DE BASE

[YD (SANS EURO-OBDD)]

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.

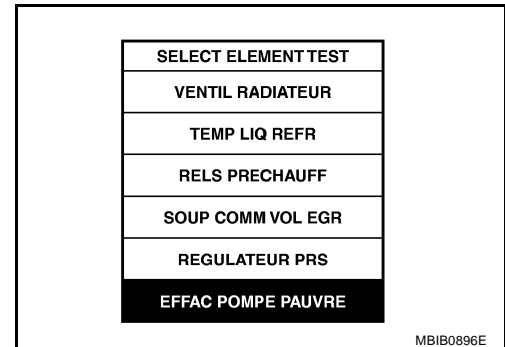
## PROCEDURE D'UTILISATION

### NOTE:

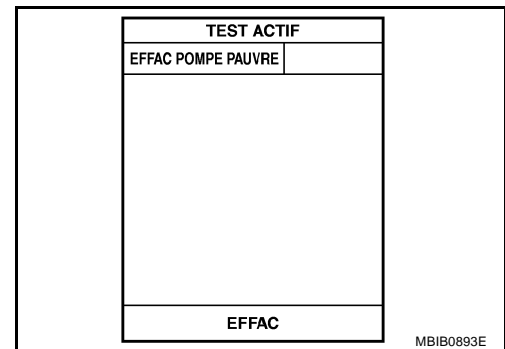
Lors de la dépose de la pompe à carburant, procéder à un Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant avant de démarrer le moteur.

### Ⓟ Avec CONSULT-II

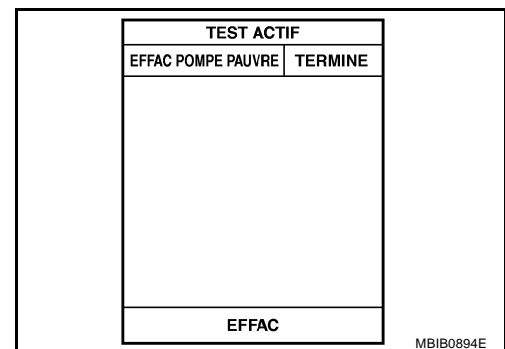
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Sélectionner EFFAC INST POMPE en mode TEST ACTIF de CONSULT-II.



3. Appuyer sur EFFAC et attendre quelques secondes.



4. S'assurer que TERMINE est affiché sur l'écran CONSULT-II.



### ⓧ Sans CONSULT-II

La valeur d'apprentissage de la pompe à carburant peut être effacée de la mémoire de sauvegarde de l'ECM de la même façon que pour effacer un DTC. Pour de plus amples détails, se reporter à [EC-1461, "Sans CONSULT-II"](#).

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

## DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD)

PF0:00028

### Logique de détection de DTC et de témoin

EBS011X8

Lorsque 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 plus de détails sur les diagnostics pouvant causer l'allumage du témoin de défaut, se reporter à [EC-1439, "INDEX POUR DTC"](#).

### Code de diagnostic de défaut (DTC) COMMENT LIRE LES DTC

EBS011X9

Le DTC peut être lu selon les méthodes suivantes.

#### ☑ Avec CONSULT-II

CONSULT-II affiche le DTC en mode RESULT AUTO-DIAG. Exemples : P0117, P0335, P1260, 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). Exemples : 0117, 0335, 1260, etc.

- **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).**

### COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT

#### ☑ 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 est alors 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	

SELECT MODE DIAG	
RESULT AUTO-DIAG	
CONTROLE DE DONNEES	
SIG COMMUNIC CAN	
TEST ACTIF	
TEST FONCTION	
N° PIECE BOIT CONTR	

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
CIR CAP TEMP RE MOT [P0118]	0

2. Mettre CONSULT-II en marche puis appuyer sur MOTEUR.
3. Appuyer sur RESULT AUTO-DIAG.
2. Appuyer sur EFFAC. (Le DTC dans l'ECM s'efface.)

PBIB2452E

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

#### ☒ 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).

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

3. Passer le test de diagnostic du mode II au mode I en appuyant sur la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-1463, "COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC"](#).
- Si la batterie est débranchée, les informations relatives au diagnostic de dépollution seront perdues au bout de 24 heures.
- Les données suivantes sont effacées lorsque la mémoire de l'ECM est réinitialisée.
  - Codes de diagnostic de défaut
  - Données figées
  - Valeur d'initialisation de la pompe à carburant
  - 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 durant l'exécution des procédures de travail.

## Données figées

EBS011XA

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 plus de détails, voir [EC-1498](#).

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-1461, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"](#).

## NATS (système antivol Nissan)

EBS011XB

- 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 de programme NATS. Se reporter à NATS (système antivol Nissan) dans la section BL.
- 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 programme NATS.

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCURRENCE
NATS DEFAUT [P1610]	0

SEF543X

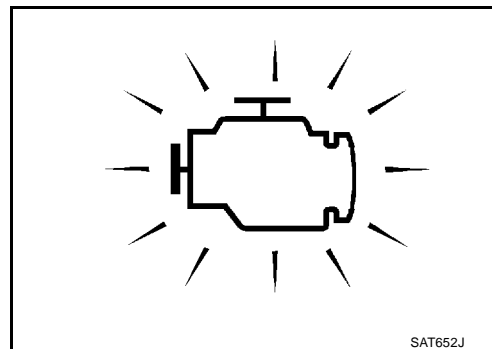
S'assurer par conséquent que le client a bien remis toutes ses clés. En ce qui concerne l'initialisation du système NATS et l'enregistrement des codes de clé de contact, se reporter à NATS dans le manuel d'utilisation de CONSULT-II.

## Témoin de défaut DESCRIPTION

EBS01F88

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



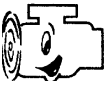


1. Il s'allume lorsque le contact est mis sur la position ON, moteur arrêté. Ceci est une vérification de l'ampoule.
  - Le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à [EC-1804, "CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. S'il reste allumé, le système de diagnostic embarqué a probablement détecté un problème au niveau de la gestion moteur.



# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

## FONCTIONNEMENT DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

Le système de diagnostic de bord dispose des trois 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 arrêté 	VERIFICATION AU MOYEN DE L'AMPOULE	Ce contrôle consiste à vérifier si l'ampoule du témoin de défaut est endommagée (grillée, circuit ouvert, etc.). Si le témoin de défaut ne fonctionne pas, vérifier le circuit du témoin de défaut. (Se reporter à <a href="#">EC-1804. "CONNEXIONS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT" .</a> )
	Moteur en marche 	AVERTISSEMENT 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 II	Contact d'allumage sur ON  Moteur arrêté 	RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC	Cette fonction permet la lecture des DTC.

### COMMENT CHANGER LE MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC

#### NOTE:

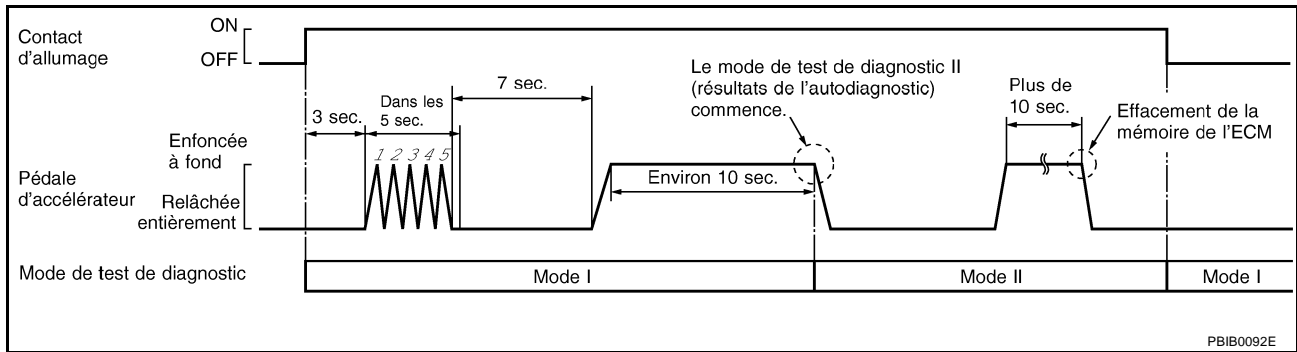
- Il est préférable de mesurer le temps avec précision à l'aide d'une montre.
- Il est impossible de passer au mode diagnostic lorsque le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur a un défaut.
- Lorsque le contact d'allumage est sur OFF, l'ECM retourne toujours au mode I de test de diagnostic.

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

1. Confirmer 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, appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et la laisser enfoncée pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que le témoin de défaut s'arrête de clignoter pour s'allumer.
4. Relâcher la pédale d'accélérateur au maximum.

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

L'ECM est passé en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic).





# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

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

1. Régler l'ECM en mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1463, "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 du système antipollution ont été effacés de la mémoire de sauvegarde de l'ECM.
3. Relâcher la pédale d'accélérateur et confirmer 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 demeure éteint, vérifier l'ampoule. Se reporter à [EC-1804, "CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT"](#).

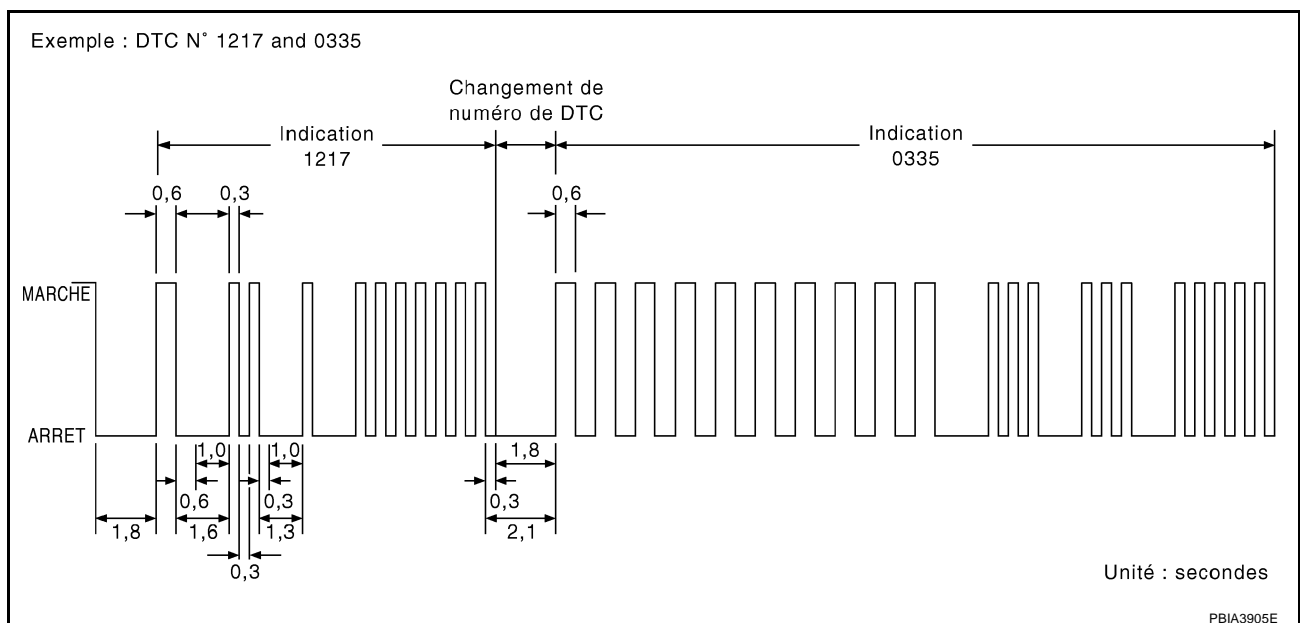
## MODE I DE TEST DE DIAGNOSTIC — AVERTISSEMENT DE DEFAUT

Témoin de défaut	Condition
MAR	En cas de détection de l'anomalie concernée.
ARR	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 est indiqué par le nombre de clignotements du témoin de défaut, comme indiqué ci-dessous. 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 secondes, 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. Autrement dit, le chiffre suivant apparaît à l'écran 1,3 secondes 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, toutes les défauts détectés sont classés par leurs numéros de code de défaut. Le DTC 0000 indique l'absence de défaut. (Se reporter à [EC-1439, "INDEX POUR DTC"](#))

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

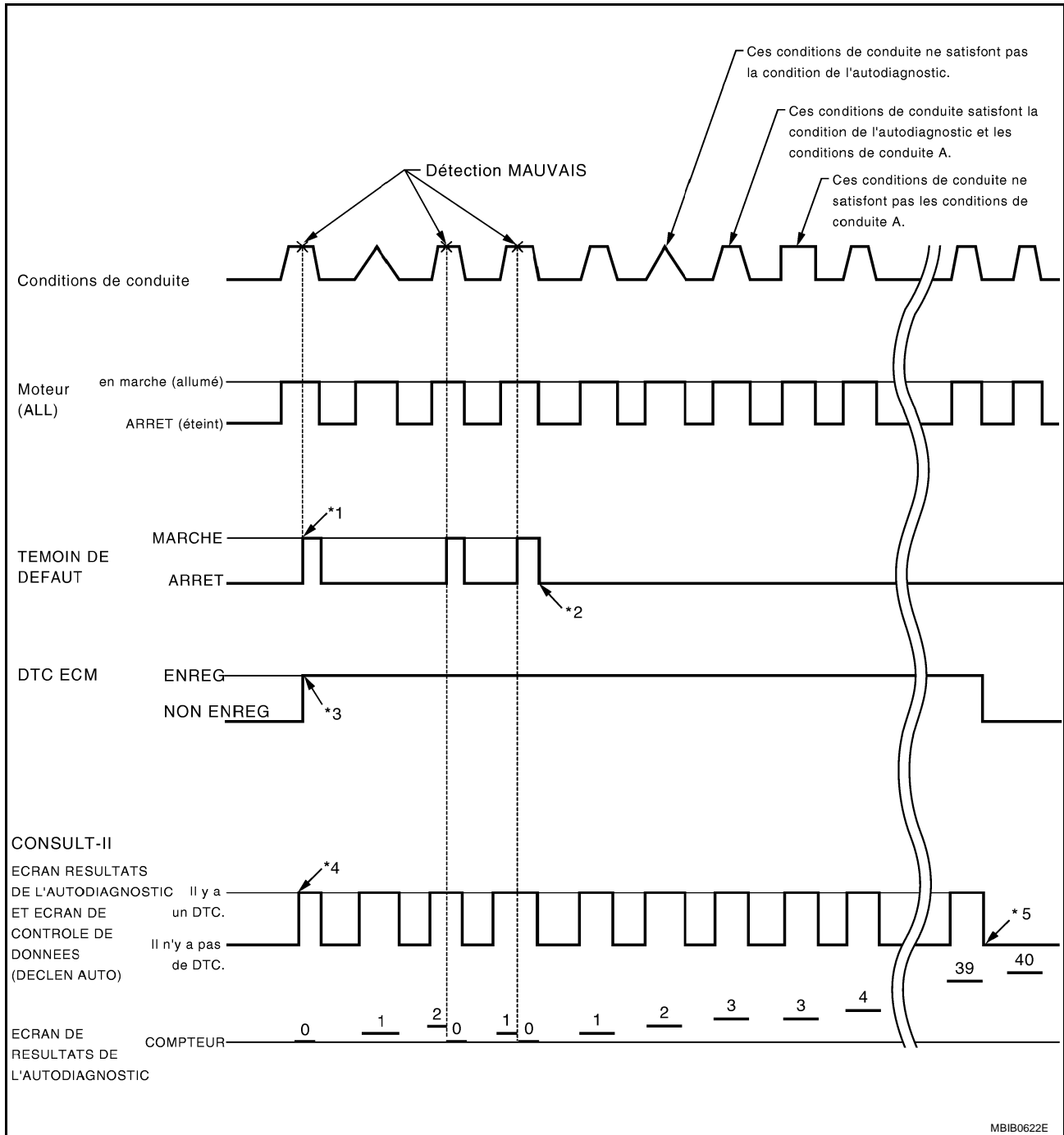
Le DTC peut être effacé de la mémoire de sauvegarde dans l'ECM en enfonçant la pédale d'accélérateur. Se reporter à [EC-1465, "Comment effacer le mode II de test de diagnostic \(résultats de l'autodiagnostic\)"](#).

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

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

## Liens entre le témoin de défaut, le DTC, CONSULT-II et les conditions de conduite

EBS01F89

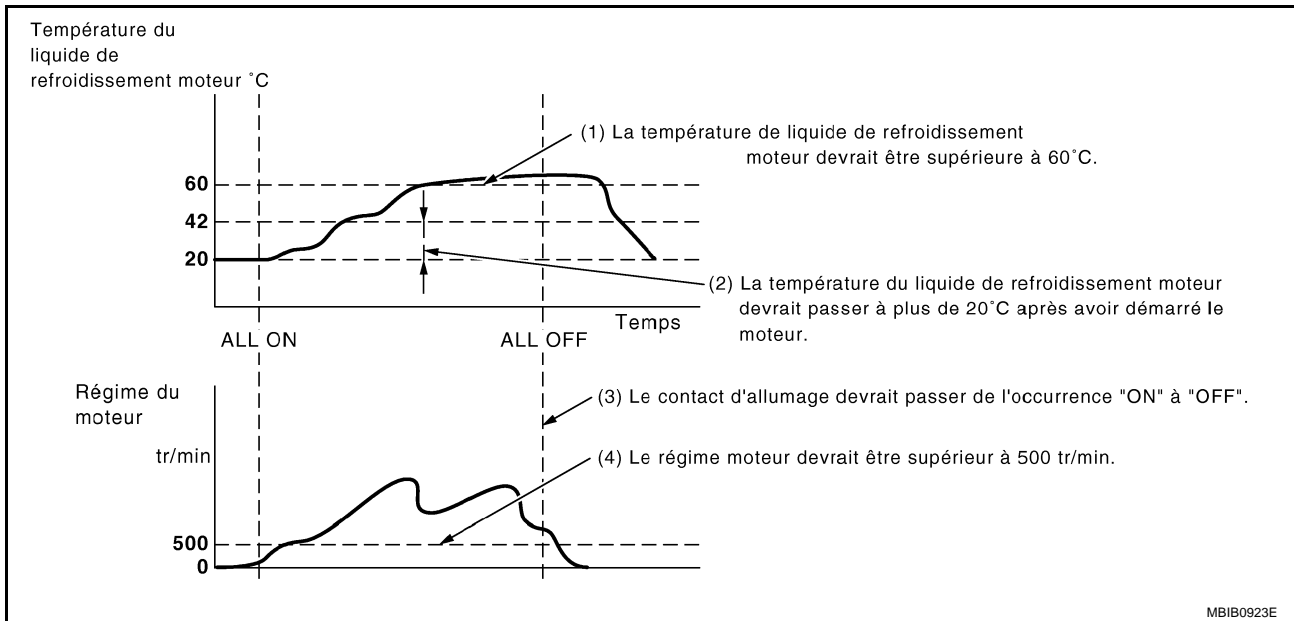


MBIB0622E

- \*1 : Lorsqu'un défaut est détecté, le témoin de défaut s'allume.
- \*2 : Le témoin de défaut ne s'allume pas après la mise sur OFF du contact d'allumage.
- \*3 : Lorsqu'un défaut est détecté pour la première fois, le DTC est enregistré dans l'ECM.
- \*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 (ENCLEN AUTO) permet l'affichage du défaut lors de sa détection.
- \*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.)

# DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD (OBD) [YD (SANS EURO-OBD)]

## SCHEMA DE CONDUITE A



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

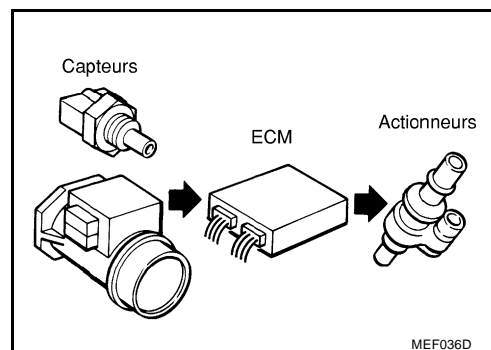
## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

PFP:00004

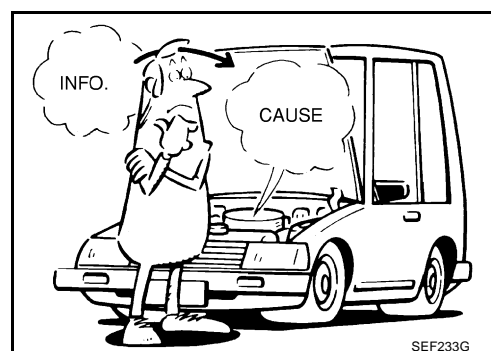
### Diagnostic des défauts - Introduction INTRODUCTION

EBS011XD

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.



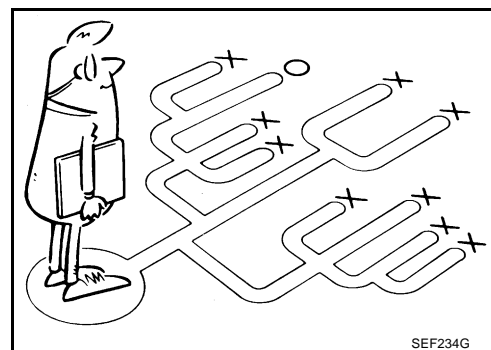
Il est beaucoup plus difficile de diagnostiquer un incident intermittent qu'un incident se produisant de manière constante. La plupart des incidents intermittents sont dus à de mauvais branchements électriques ou câblages. Dans ce cas, une vérification attentive des circuits suspects peut aider à prévenir le remplacement des pièces en bon état.



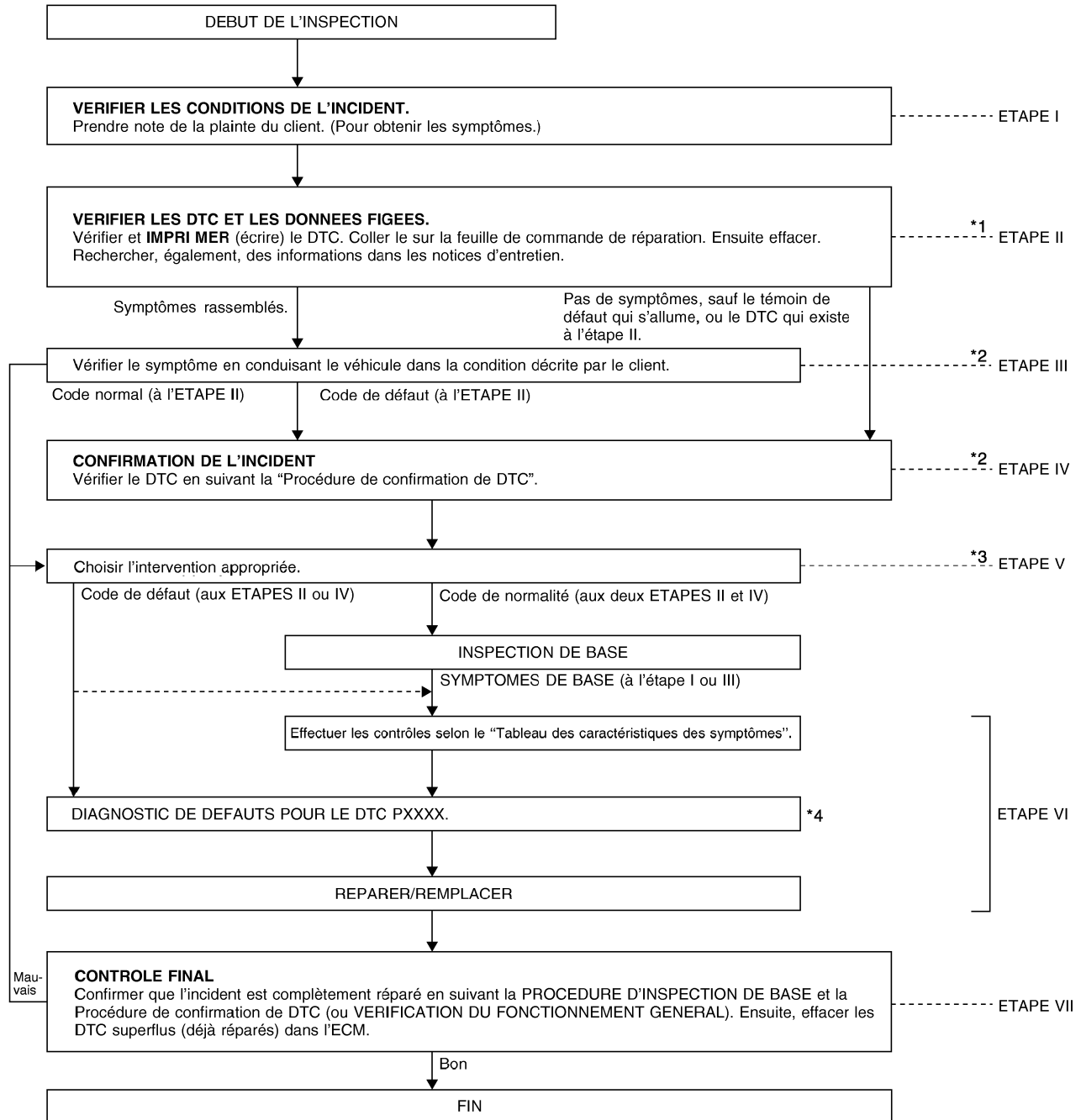
Un contrôle uniquement visuel peut ne pas être suffisant pour trouver la cause des incidents. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur de circuit branché. Se reporter à [EC-1469, "PROCEDURE DE TRAVAIL"](#).

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 défauts de fonctionnement 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 de fréquence de RESULT AUTO-DIAG est autre que 0, exécuter [EC-1506. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

\*2 Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer [EC-1506. "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-1507. "CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE"](#) .

\*4 Si la pièce défectueuse ne peut être détectée, effectuer [EC-1506. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

PBIB0477E

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Description de la procédure

ETAPE	Description
ETAPE I	Obtenir des informations détaillées concernant les conditions et l'environnement dans lesquels l'incident/ le symptôme est apparu, en utilisant la <a href="#">EC-1471, "FICHE DE DIAGNOSTIC"</a> .
ETAPE II	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. Le DTC et les données figées peuvent être utilisés lors de la reproduction du défaut aux ETAPES III et IV. Se reporter à <a href="#">EC-1462</a> . Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> . 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 <a href="#">EC-1477</a> Pour plus d'informations, se reporter également aux notices d'entretien correspondantes.
ETAPE III	Essayer de confirmer le symptôme et les conditions dans lesquelles le défaut se produit. Pour confirmer le défaut, s'aider de la FICHE DE DIAGNOSTIC et les 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. Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> . Si le code de défaut est détecté, passer directement à l'étape V.
ETAPE IV	Essayer de détecter le DTC en conduisant et en suivant (ou en exécutant) la procédure de confirmation DTC. Vérifier et noter le DTC et les données figées au moyen de CONSULT-II. 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. Si l'incident ne peut être vérifié, effectuer <a href="#">EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> . Si la Procédure de confirmation de code de défaut (DTC) n'est pas disponible, effectuer la Vérification du fonctionnement général à la place. Il n'est pas possible d'afficher le DTC au cours de cette vérification. Cependant, cette vérification simplifiée est une alternative effective. Un résultat non satisfaisant (MAUVAIS) lors de la Vérification du fonctionnement général équivaut à la détection d'un DTC.
ETAPE V	Prendre les mesures appropriées sur la base des résultats des étapes I à IV. Si le code de défaut s'affiche, passer au Diagnostic des défauts pour le DTC PXXXX. Si le code normal est indiqué, procéder à l'inspection de base. <a href="#">EC-1472</a> . Puis effectuer les inspections selon le Tableau des caractéristiques des symptômes. Se reporter à <a href="#">EC-1477</a> .
ETAPE VI	Déterminer où commencer le diagnostic en fonction de l'étude de la relation entre le symptôme et les causes possibles. Inspecter le système pour contrôler les fixations mécaniques et vérifier s'il n'y a pas de connecteurs desserrés ou de câbles endommagés à l'aide de Disposition des faisceaux. Secouer délicatement les connecteurs, les composants ou les faisceaux de câblage afférents avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES (ENCLEN AUTO). Vérifier la tension aux bornes concernées de l'ECM ou vérifier les signaux de sortie des capteurs associés avec CONSULT-II. Se reporter à <a href="#">EC-1488</a> OU <a href="#">EC-1503</a> . La Procédure de diagnostic de la section EC contient une description basée sur l'inspection du 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 <a href="#">GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"</a> , Inspection de circuit. Réparer ou remplacer les pièces défectueuses. Si l'incident ne peut pas être détecté, effectuer <a href="#">EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"</a> .
ETAPE VII	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. Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut DTC et confirmer que le code normal (DTC 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. Avant de retourner le véhicule à son propriétaire, veiller à bien effacer les DTC (réparés) devenus inutile de l'ECM. (Se reporter à <a href="#">EC-1461</a> .)



## Tableau des priorités d'inspection des codes de défaut de diagnostic

EBS012AT

Si plusieurs DTC s'affichent en même temps, procéder aux vérifications l'une après l'autre sur la base du tableau de priorités 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-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#) .**

Priorité	Éléments détectés (codes de défaut)
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● DTC U1000 Ligne de communication CAN</li> <li>● P0016 Correspondance position de vilebrequin - angle d'arbre à cames</li> <li>● P0102 P0103 Débitmètre d'air</li> <li>● P0112 P0113 Capteur de température d'air d'admission</li> <li>● P0117 P0118 Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● P0122 P0123 P0222 P0223 P2135 Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> <li>● P0182 P0183 Capteur de température de pompe à carburant</li> <li>● P0192 P0193 Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● P0237 P0238 Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> <li>● P0335 P0336 Capteur de position de vilebrequin</li> <li>● P0340 P0341 Capteur d'angle d'arbre à cames</li> <li>● P0563 Tension de la batterie</li> <li>● P0605 P0606 ECM</li> <li>● P0642 P0643 P0652 P0653 Alimentation électrique du capteur</li> <li>● P1260 - P1267 Résistance de réglage d'injecteur de carburant</li> <li>● P1610 - P1617 NATS</li> <li>● P2228 P2229 Capteur de pression barométrique</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0089 P0628 P0629 P1272 - P1275 Pompe à carburant</li> <li>● P0200 - P0204 P1268 - P1271 P2146 - P2149 Injecteur de carburant</li> <li>● P0686 Relais de l'ECM</li> <li>● P1212 Ligne de communication TCS</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● P0088 P0093 Circuit de carburant</li> <li>● P0217 Surchauffe moteur (SURCHAUFFE)</li> <li>● P0234 Système de turbocompresseur</li> <li>● P0501 P0502 P0503 Capteur ASCD de vitesse du véhicule</li> <li>● P0504 Contact de frein ASCD</li> <li>● P0580 P0581 Commande au volant d'ASCD</li> <li>● P1211 Boîtier de commande TCS</li> </ul>

## Inspection de base

EBS011XF

**Précaution :**

**Effectuer l'inspection de base sans appliquer de charge électrique ou mécanique.**

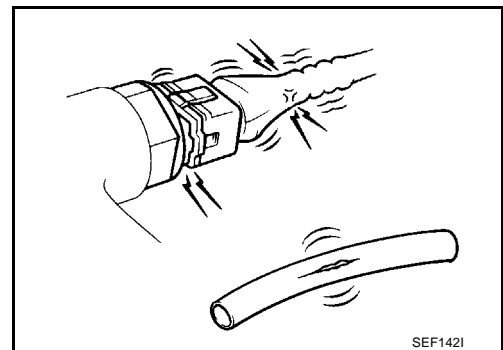
- **La commande des phares est sur OFF.**
- **Sur les véhicules équipés de systèmes d'éclairage de jour, il convient d'amener la commande d'éclairage en 1ère position afin de n'allumer que les feux de position.**
- **La commande de climatisation est sur ARRÊT.**
- **L'interrupteur de désembuage arrière est sur ARRÊT.**
- **Le volant est en position neutre, 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-8, "Entretien périodique"](#).
3. Ouvrir le capot et vérifier :
  - Si les connecteurs de faisceau sont incorrectement branchés
  - Que les flexibles de dépression ne sont pas fissurés, ne présentent pas de défauts ou qu'ils sont correctement branchés
  - 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 LA VERIFICATION DU REGIME DE RALENTI

- Avec CONSULT-II**  
Raccorder CONSULT-II au connecteur de liaison de données.
- Sans CONSULT-II**  
Reposer le testeur de tachymètre diesel sur le véhicule.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

### 3. VERIFIER LE REGIME DE RALENTI

- Avec CONSULT-II**
  1. Sélectionner CPV·tr/mn (PMH) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
  2. Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

- Sans CONSULT-II**  
Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITE D'AIR D'ADMISSION

Vérifier l'absence de bruit de fuite de l'air d'admission en aval du débitmètre d'air.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

ⓧ **Sans CONSULT-II**

Lire le régime de ralenti.

725±25 tr/mn

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

## 7. VIDANGER L'EAU DU FILTRE A CARBURANT

Vidanger l'eau du filtre à carburant. Se reporter à [EC-1459, "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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### Sans CONSULT-II

Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

BON ou MAUVAIS

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 9.

## 9. VERIFIER LE FILTRE A AIR

Vérifier que le filtre à air n'est pas encrassé ou 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-13, "SYSTEME DE CHARGE"](#) .  
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

## 12. VERIFIER LA PRESSION DE COMPRESSION

Vérifier la pression de compression. Se reporter à [EM-223, "VERIFICATION DE LA PRESSION DE COMPRESSION"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 13.  
 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) dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II.
3. Lire le régime de ralenti.

**725±25 tr/mn**

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min
SEF817Y	

 **Sans CONSULT-II**

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.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Tableau des caractéristiques des symptômes

EBS011XG

	SYMPTOME												Page de référence																							
	DEMARAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ ABSENT (SAUF HA)				CALAGE DU MOTEUR			HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME	PILONNAGE/DETONATION	MANQUE DE PUISSANCE	MAUVAISE ACCELERATION	RALENTI RAPIDE		RALENTI BAS																						
	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																													
SYSTEME — Système de base de gestion moteur	AA				AB			AC	AD	AE		AF																								
Code de symptôme de garantie	AA				AB			AC	AD	AE		AF		—																						
Pompe d'alimentation	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	<a href="#">EC-1571</a>																						
Système de commande de préchauffage	1	1	1	1					1					<a href="#">EC-1748</a>																						
Corps du moteur	3	3	3	3	3	3	3		3	4	4		3	<a href="#">EM-236</a>																						
Pompe d'alimentation à carburant					2	2	2							<a href="#">EC-1787</a>																						
Système EGR										3	3			<a href="#">EC-1756</a>																						
Filtre à air et conduit										3	3			<a href="#">EM-155</a>																						
Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe	3	3	3	3	3	3	3	3		3	3		3	<a href="#">EC-1527</a>																						
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant														4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	<a href="#">EC-1670</a>							
	Circuit d'injecteur														1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<a href="#">EC-1571</a>				
	Circuit du débitmètre d'air																						1		1							<a href="#">EC-1531</a>				
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur																	1														1	<a href="#">EC-1544</a>			
	Circuit du signal de vitesse du véhicule																																	1	<a href="#">LAN-5</a>	
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur																																		1	<a href="#">EC-1550</a>
	Circuit de capteur de pression de carburant dans la rampe																																			<a href="#">EC-1562</a>

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

	SYMPTOME												Page de référence												
	DEMARPAGE/REDEMARRAGE DIFFICILE/ ABSENT (SAUF HA)			CALAGE DU MOTEUR			HESITATION/TROU D'ACCELERATION/BAISSE DE REGIME			PILONNAGE/DETONATION				MANQUE DE PUISSANCE			MAUVAISE ACCELERATION			RALENTI RAPIDE			RALENTI BAS		
	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)	PAS DE DEMARRAGE (sans premier allumage)	PAS DE DEMARRAGE (avec premier allumage)	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST CHAUD	DIFFICULTE A DEMARRER LORSQUE LE MOTEUR EST FROID	AU RALENTI	PENDANT LA CONDUITE	EN DECELERATION																	
SYSTEME — Système de base de gestion 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							<a href="#">EC-1611</a>								
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames		3	3													<a href="#">EC-1625</a>								
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation							1		1	1						<a href="#">EC-1764</a>								
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur							1		1	1						<a href="#">EC-1764</a>								
	Circuit du signal de démarrage	1	1	1	1	1		1		1	1						<a href="#">EC-1801</a>								
	Circuit de contact d'allumage		1			1	1											<a href="#">EC-1507</a>							
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM		1			1	1											<a href="#">EC-1507</a>							
	Circuit du relais de ventilateur de refroidissement																	<a href="#">EC-1578</a>							
	Circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR							1		1	1							<a href="#">EC-1756</a>							
	Circuit du relais de préchauffage	1	1	1	1													<a href="#">EC-1748</a>							
	Circuit du relais de l'ECM (coupure automatique)		1				1	1	1									<a href="#">EC-1684</a>							
	ECM, circuit du connecteur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		<a href="#">EC-1666</a> , <a href="#">EC-1746</a>							
NATS (système antivol Nissan)		1															<a href="#">EC-1462</a>								

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

(suite à la page suivante)

	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	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE		BATTERIE MORTE (SANS CHARGE)			
							FUMEE BLANCHE	FUMEE NOIRE		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												
Pompe d'alimentation	5	5	5		5					1	1	—
Injecteur de carburant	3	3	3		4		4	4		1	1	<a href="#">EC-1571</a>
Système de commande de préchauffage								1				<a href="#">EC-1748</a>
Corps du moteur		3	3	3	3	1		3				<a href="#">EM-236</a>
Pompe d'alimentation à carburant												<a href="#">EC-1787</a>
Système EGR							3					<a href="#">EC-1756</a>
Filtre à air et conduit							3					<a href="#">EM-155</a>
Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe	3	3	3		3					1	1	<a href="#">EC-1527</a>
GESTION MOTEUR	Circuit de pompe à carburant	4	4	4	4					1	1	<a href="#">EC-1709</a>
	Circuit d'injecteur	1	1	1	1		1	1		1	1	<a href="#">EC-1571</a>
	Circuit du débitmètre d'air						1			1	1	<a href="#">EC-1531</a>
	Circuit de température du liquide de refroidissement moteur	1	1		1					1	1	<a href="#">EC-1544</a>
	Circuit du signal de vitesse du véhicule									1	1	<a href="#">LAN-5</a>
	Circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur			1						1	1	<a href="#">EC-1550</a>
	Circuit de capteur de pression de carburant dans la rampe									1	1	<a href="#">EC-1562</a>

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

		SYMPTOME								Page de référence		
		MAUVAIS RALENTI/EFFET DE SCIAGE	VIBRATION DE RALENTI	RETOUR LENT/PAS DE RETOUR AU RALENTI	SURCHAUFFE/TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFRROIDISSEMENT MOTEUR ELEVEE	CONSOMMATION EXCESSIVE DE CARBURANT	CONSOMMATION EXCESSIVE D'HUILE	COULEUR DE FUMEE ANORMALE				BATTERIE MORTE (SANS CHARGE)
SYSTEME — Système de base de gestion moteur								FUMEE NOIRE	FUMEE BLANCHE			
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	<a href="#">EC-1611</a>
	Circuit du capteur d'angle d'arbre à cames									1	1	<a href="#">EC-1625</a>
	Circuit de capteur de turbocompresseur de suralimentation									1	1	<a href="#">EC-1604</a>
	Circuit de l'électrovanne de commande de turbocompresseur							1	1			<a href="#">EC-1764</a>
	Circuit du signal de démarrage											<a href="#">EC-1801</a>
	Circuit de contact d'allumage											<a href="#">EC-1507</a>
	Alimentation électrique du circuit de l'ECM									1	1	<a href="#">EC-1507</a>
	Circuit du relais de ventilateur de refroidissement				2							<a href="#">EC-1578</a>
	Circuit de la soupape de commande de volume de l'EGR							1				<a href="#">EC-1756</a>
	Circuit du relais de préchauffage								1			<a href="#">EC-1748</a>
	Circuit du relais de l'ECM (coupure automatique)										1	<a href="#">EC-1684</a>
ECM, circuit du connecteur	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	<a href="#">EC-1666</a> , <a href="#">EC-1746</a>	
NATS (système antivol Nissan)											1	<a href="#">EC-1462</a>

1 - 5: Les chiffres correspondent à l'ordre d'inspection.



### Emplacement des composants du système de gestion moteur

EBS01FD7

A

EC

C

D

E

F

G

H

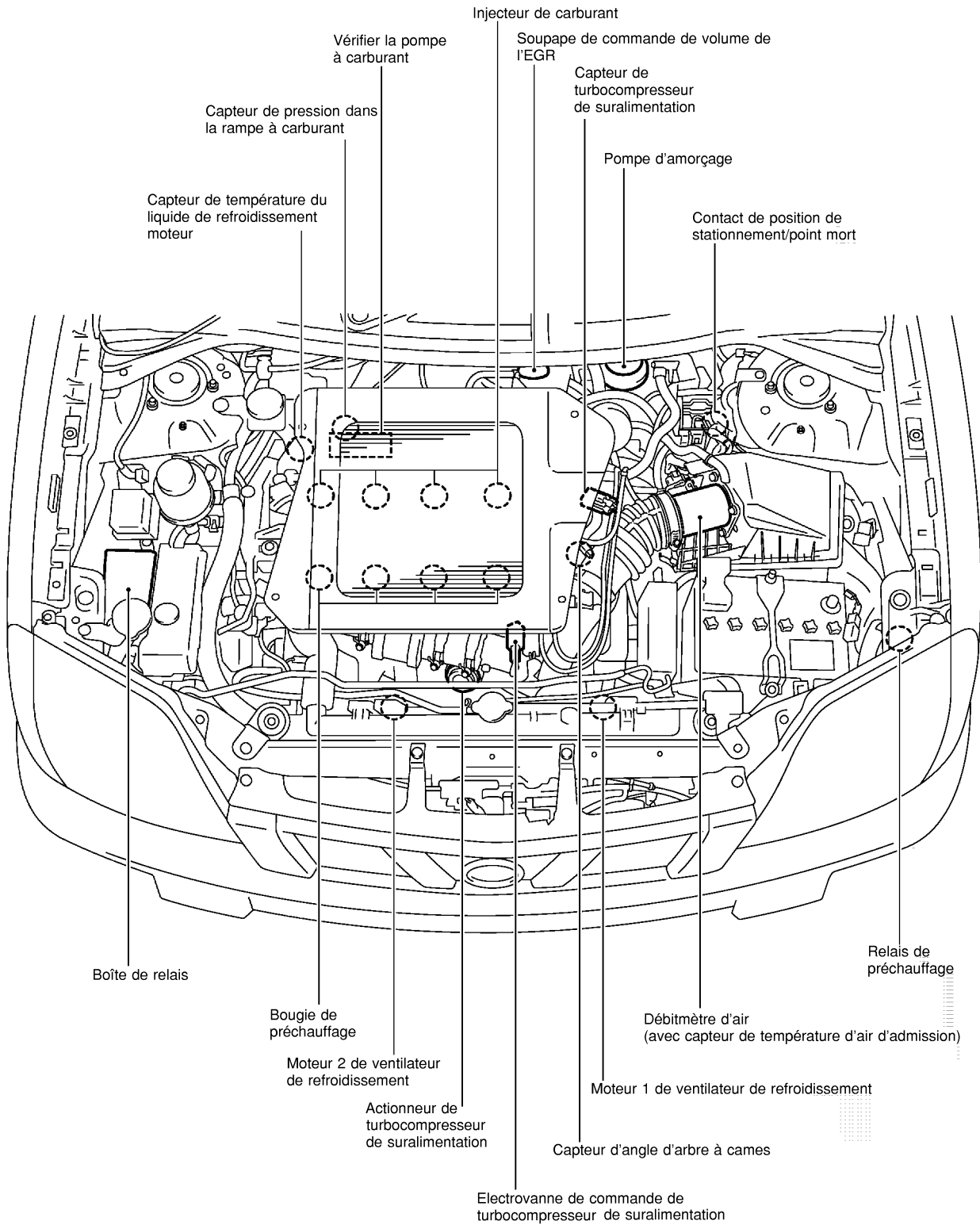
I

J

K

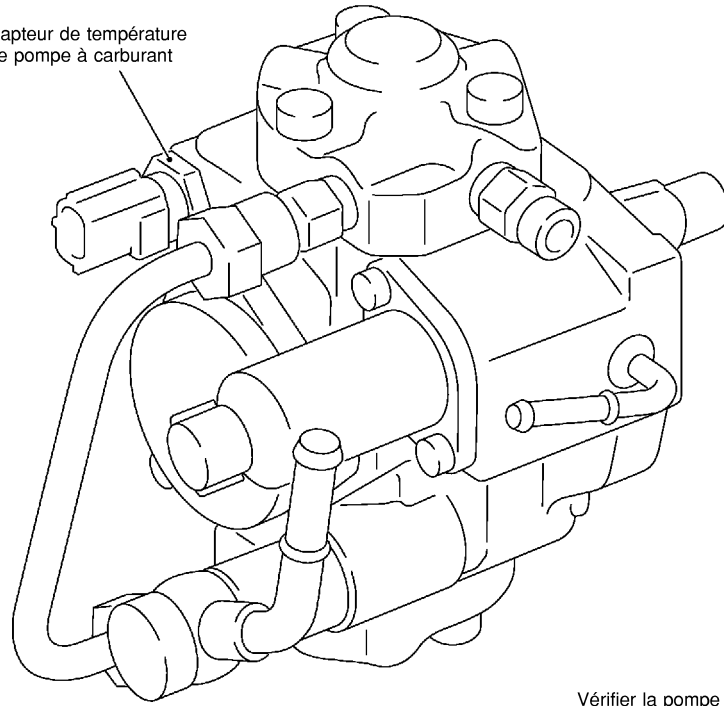
L

M

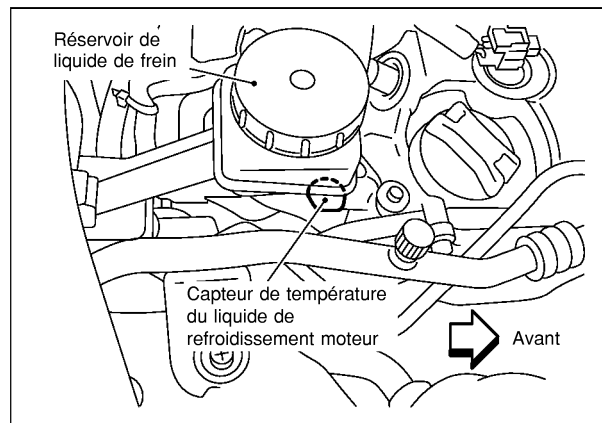
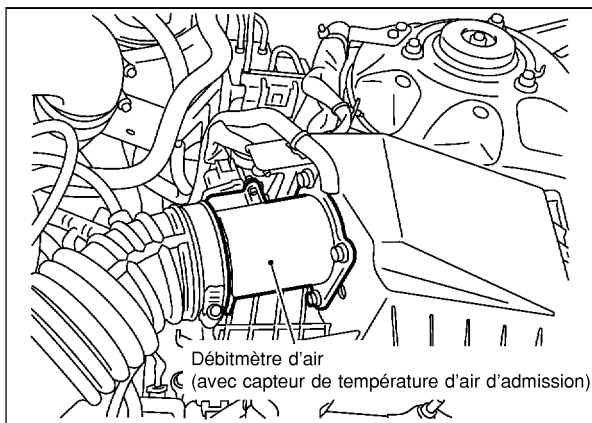
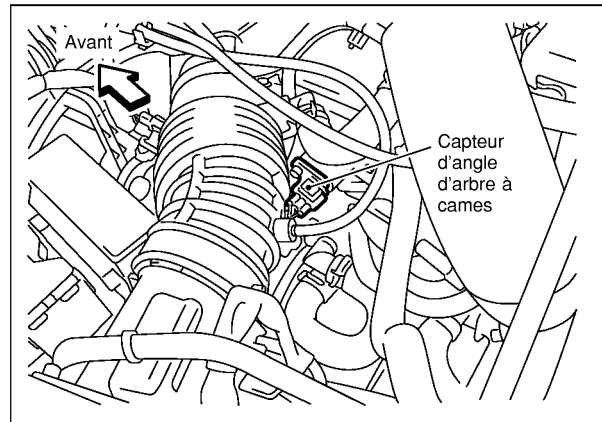
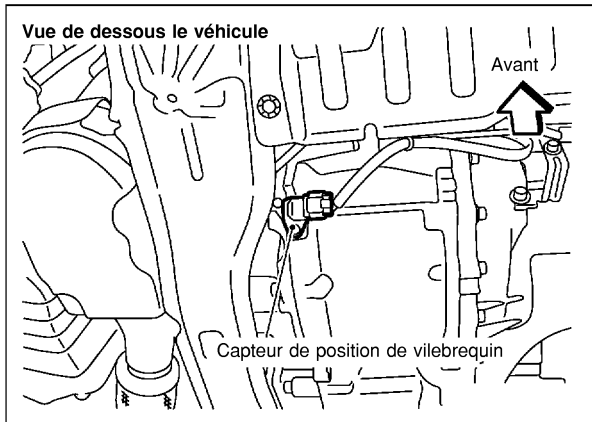


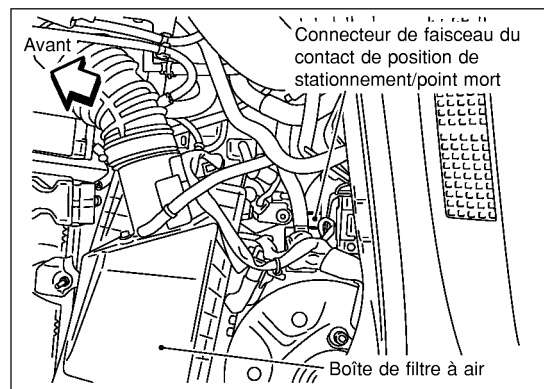
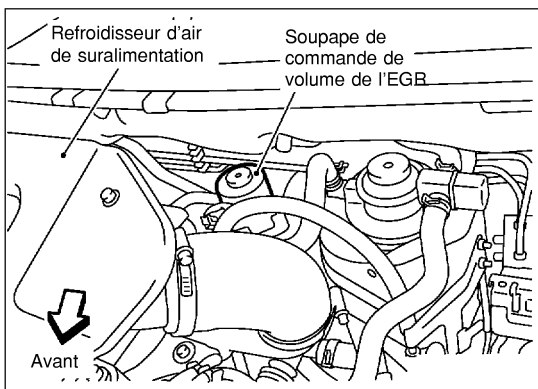
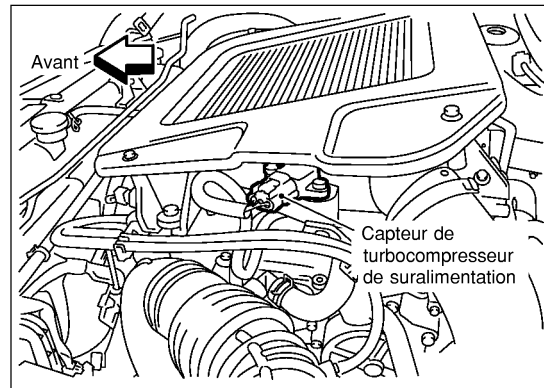
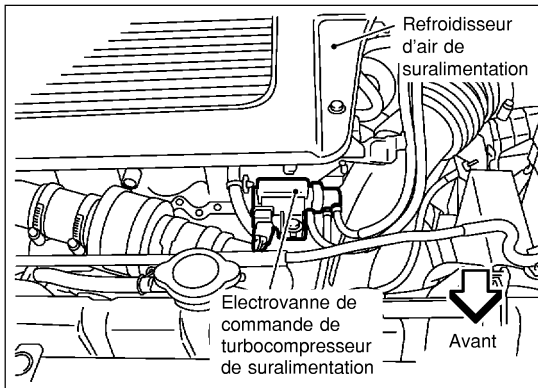
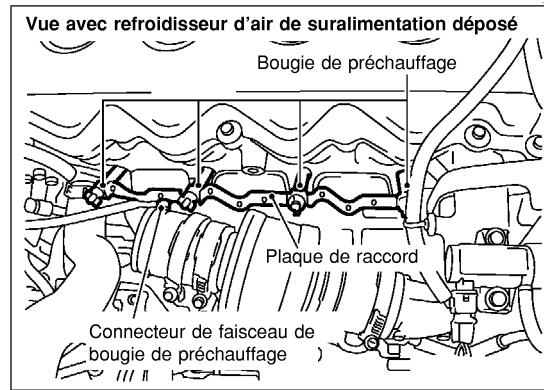
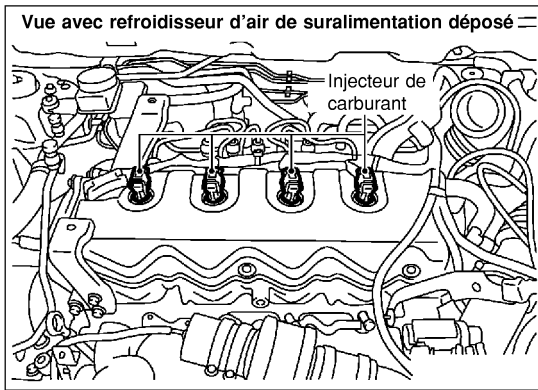
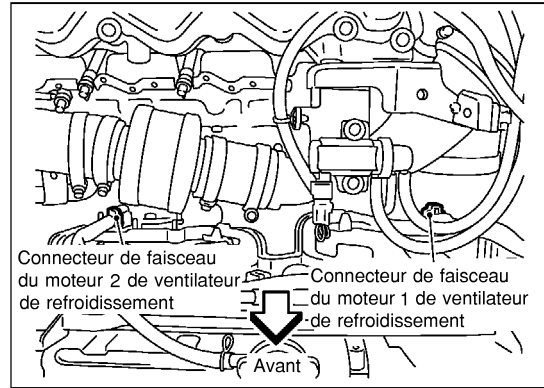
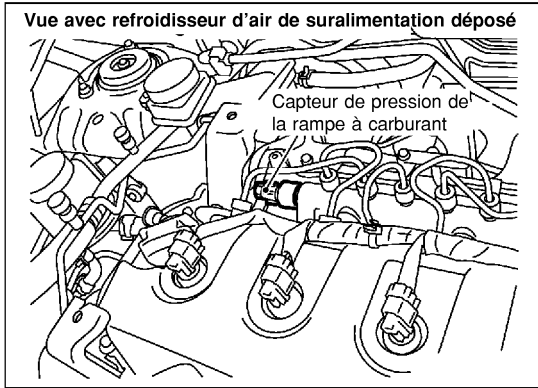
PBIB1888E

Capteur de température  
de pompe à carburant



Vérifier la pompe à carburant

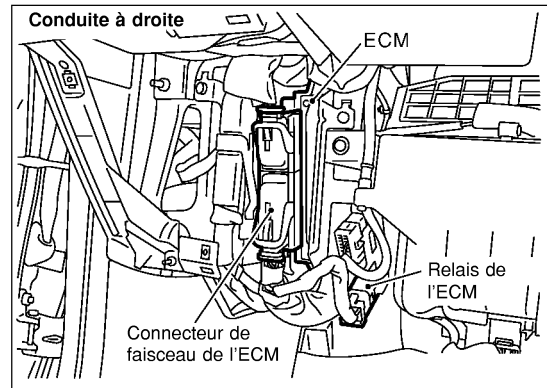
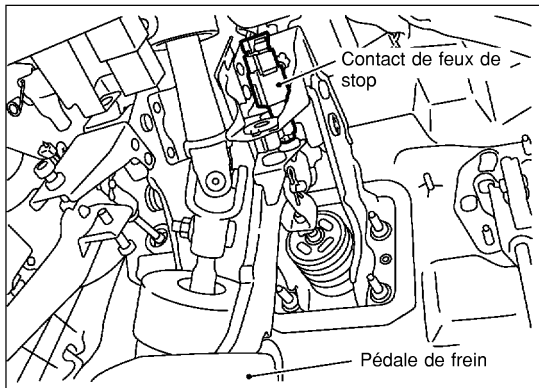
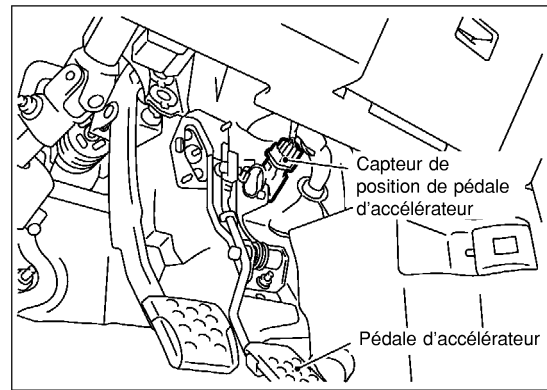
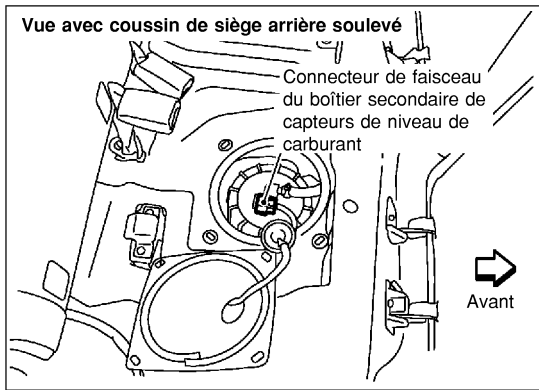
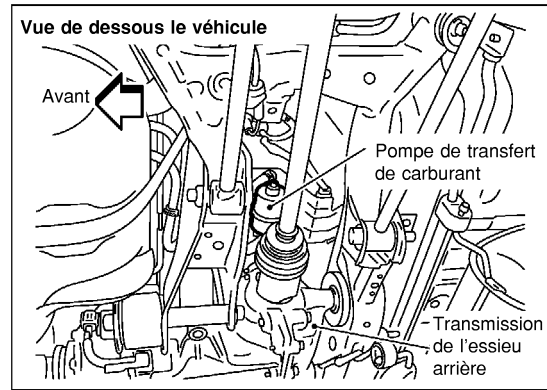
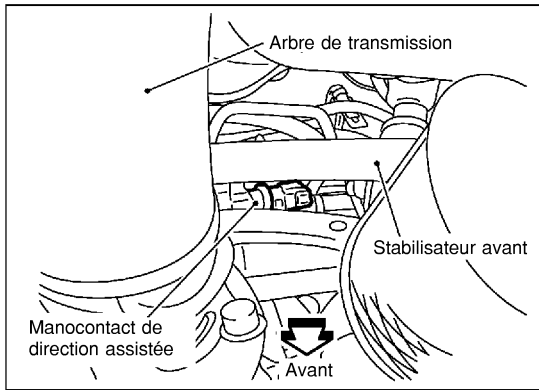




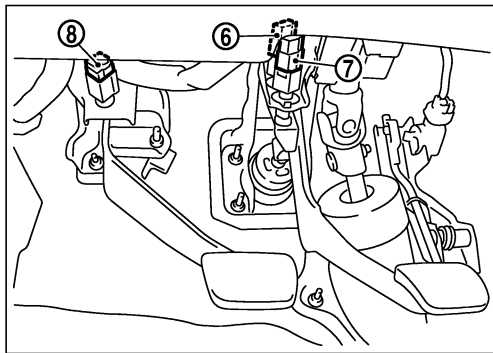
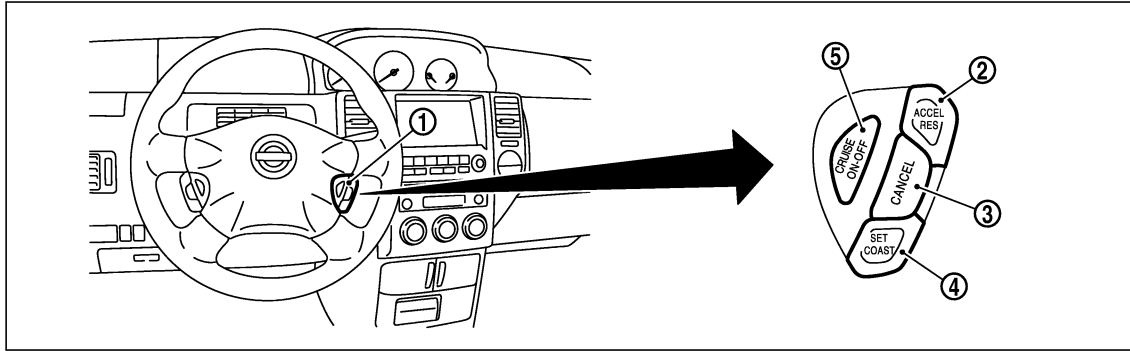
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]



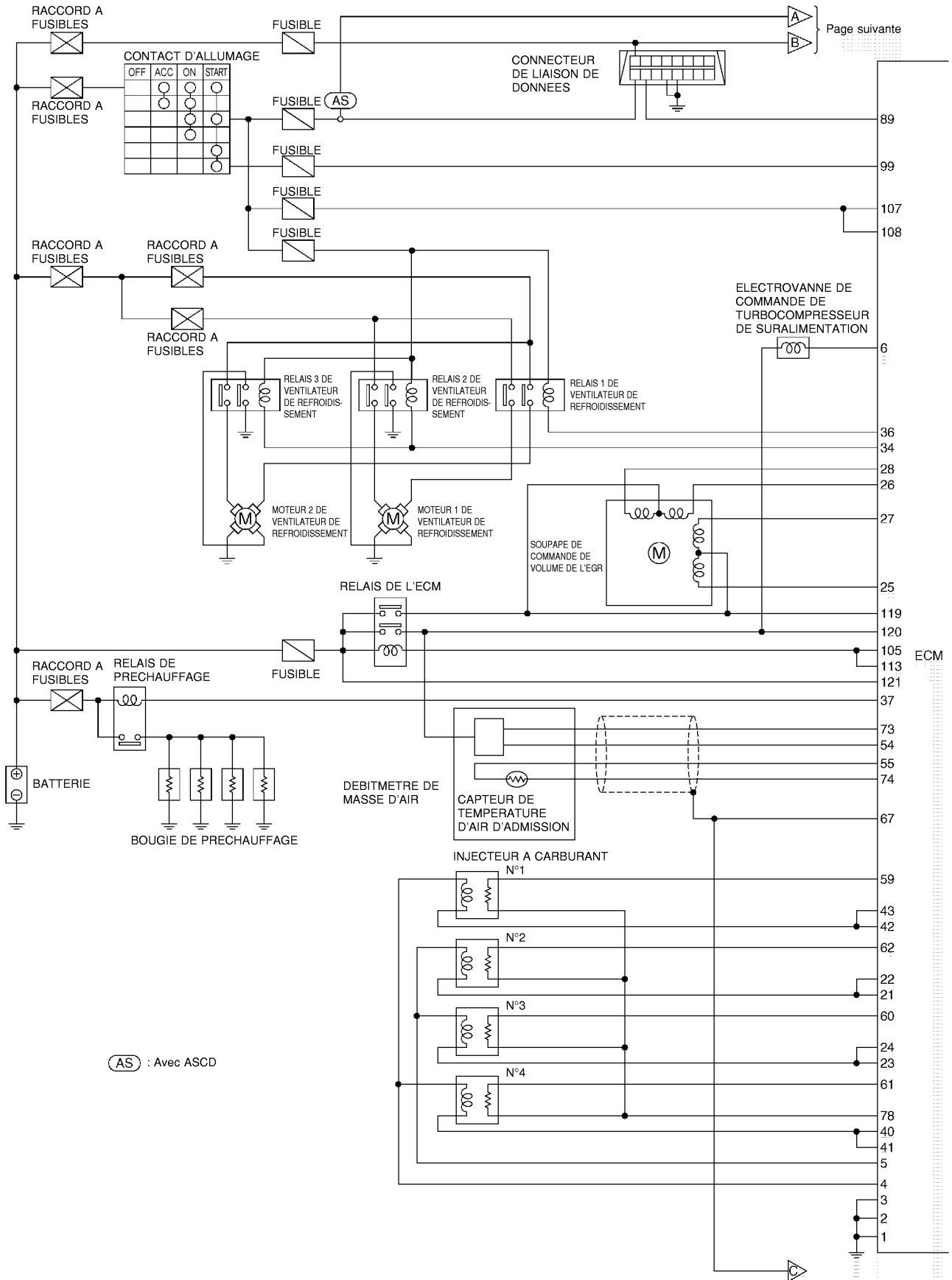
PBIB1940E



- PBIB2881E
- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1. Commande au volant ASCD                         | 2. Bouton RESUME/ACCELERATE.                          | 3. Bouton CANCEL                                      |
| 4. Bouton COAST/SET                                | 5. Commande PRINCIPALE                                | 6. Connecteur de faisceau de contact de feux de stop. |
| 7. Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD | 8. Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD |   |

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

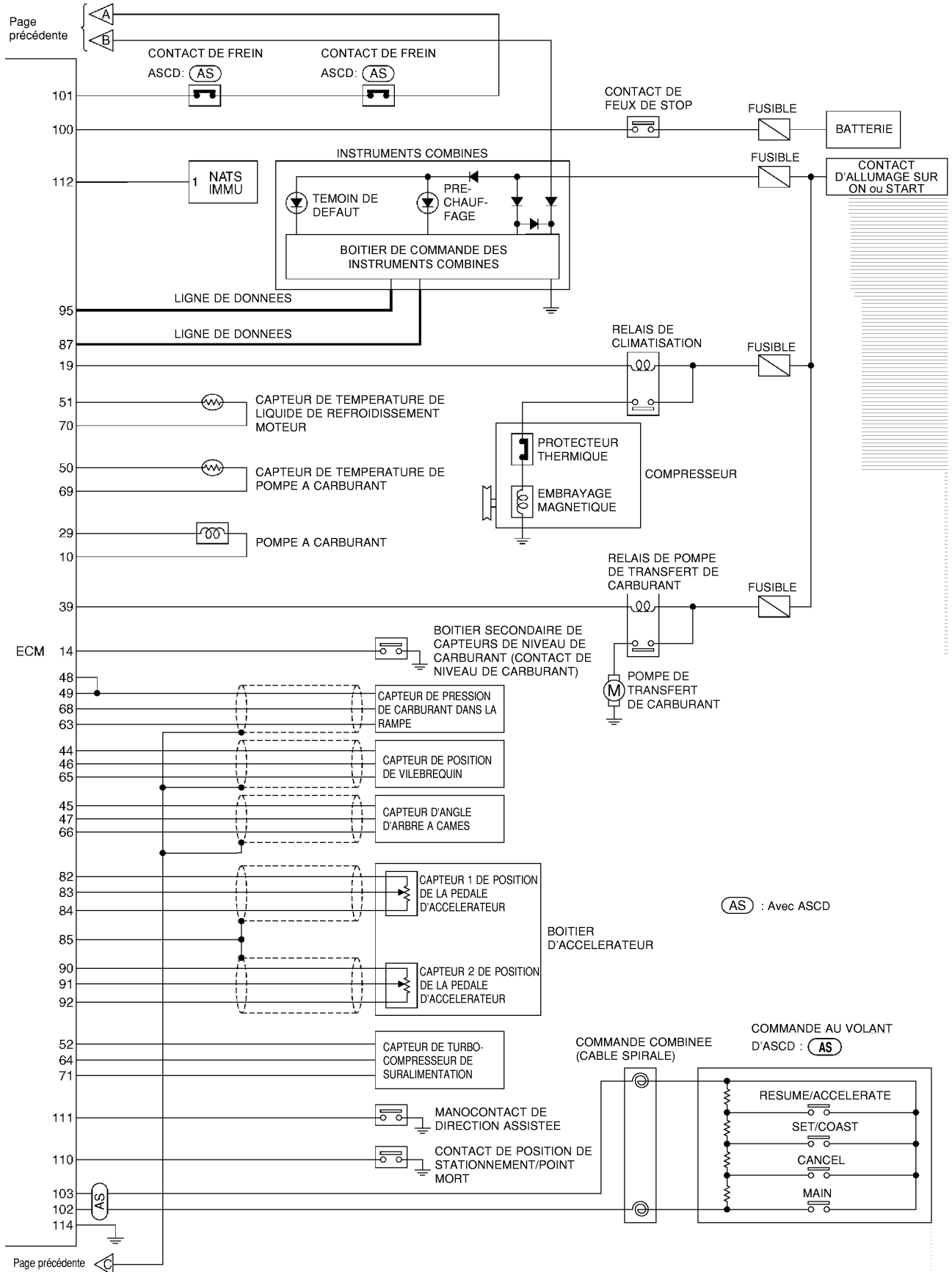
### Schéma du circuit



(AS) : Avec ASCD

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]



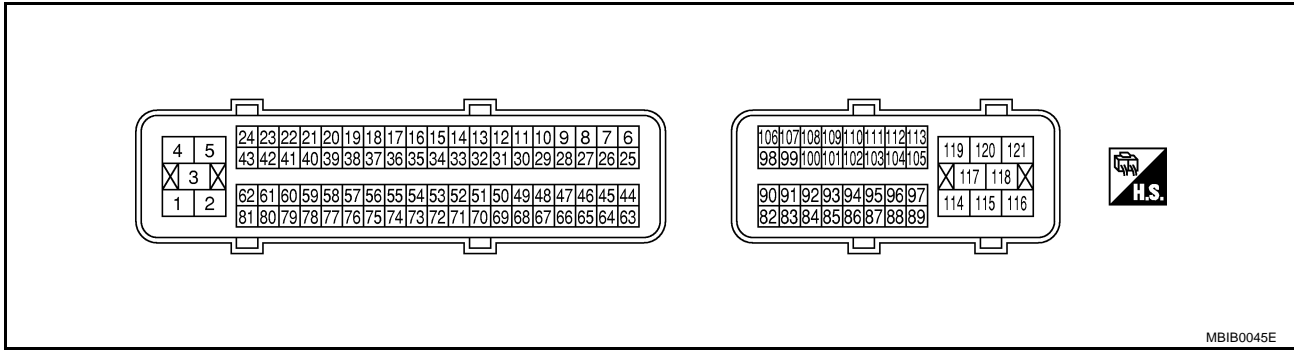
A  
EC  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

Page précédente

TBWB0474E

## Disposition des bornes du connecteur de faisceau de l'ECM

EBS011XJ

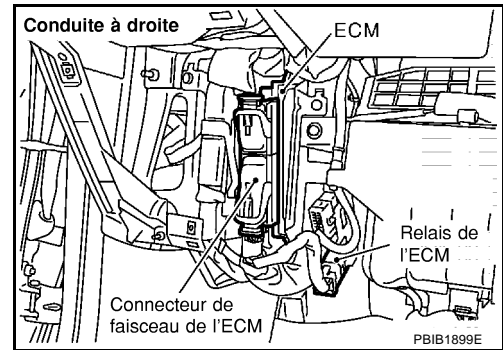


## Bornes de l'ECM et valeurs de référence

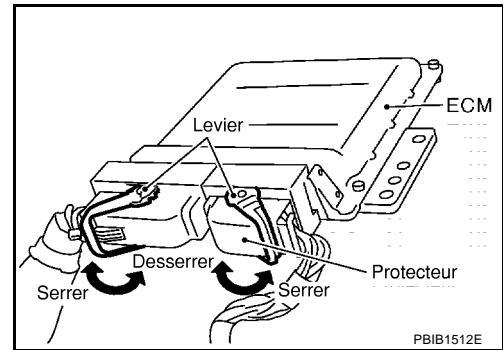
EBS01FD9

### PREPARATION

1. L'ECM est situé derrière la boîte à gants. Pour cette vérification, 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 broche 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.

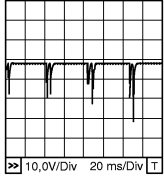
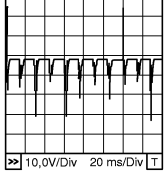
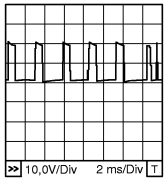
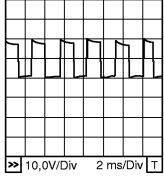
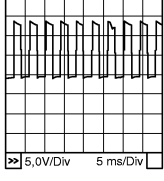
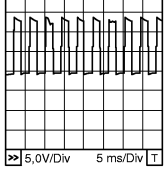
### PRECAUTION:

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

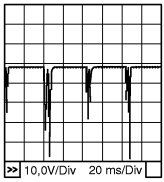
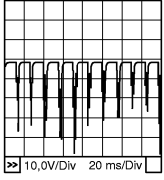
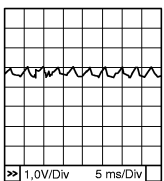
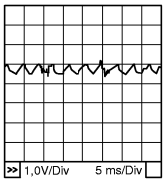
[YD (SANS EURO-OBDD)]

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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0 V
4 5	W/B G/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)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	5 - 10 V ★  MBIB0883E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	5 - 10 V ★  MBIB0884E
6	L	Electrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0889E
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0890E
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0885E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  MBIB0886E

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

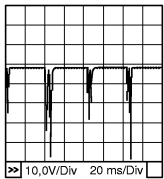
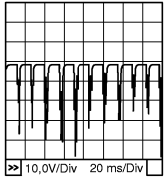
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
14	W/PU	Contact de niveau de carburant	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Reste de carburant dans le réservoir	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Réservoir à carburant vide	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
19	L	Relais de climatisation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Commande de climatisation sur ARRET	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> ● La commande de climatisation et la commande de réglage de ventilation sont sur MARCHÉ (le compresseur fonctionne)	Environ 0,1 V
21 22 23 24	G/R GY/L G/R GY/L	Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°2 Injecteur de carburant n°3 Injecteur de carburant n°3	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0881E
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 9 V ★  10,0V/Div 20 ms/Div MBIB0882E
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,1 V - 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.)
29	L	Pompe d'alimentation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	0,5 - 1,0 V ★  1,0V/Div 5 ms/Div MBIB0887E
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0,5 - 1,0 V ★  1,0V/Div 5 ms/Div MBIB0888E

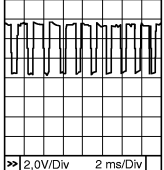
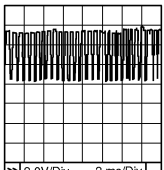
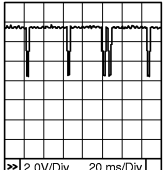
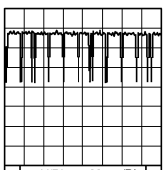
# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
34	LG/B	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	A EC
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	Environ 0,1 V	C
36	LG	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	D E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	Environ 0,1 V	F
37	W/R	Relais de préchauffage	Se reporter à <a href="#">EC-1393, "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE"</a> .		
39	B/OR	Relais de pompe d'alimentation en carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reste de carburant dans le réservoir</li> </ul>	Environ 0 V	G
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Réservoir à carburant vide</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	H
40 41 42 43	G/R GY/L G/R GY/L	Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°4 Injecteur de carburant n°1 Injecteur de carburant n°1	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pendant la montée en température</b></li> <li>Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 9 V ★ 	I J
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Pendant la montée en température</b></li> <li>Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 9 V ★ 	K L M
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 6 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0879E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 6 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0880E</p>
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 6 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0877E</p>
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 6 V ★</p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">MBIB0878E</p>
48 49	Y/R R	Capteur de pression de carburant dans la rampe	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	1,7 - 2,0 V
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	2,0 - 2,3 V
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> </ul>	<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><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> </ul>	<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	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	2,3 V - 2,6 V
			<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	2,5 - 2,8 V

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
54	W	Débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	1,8 - 2,3 V	<b>EC</b>
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 3,0 V	C
55	G	Capteur de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la 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	W/B	Résistance n° 1 de réglage de l'injecteur de carburant.	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	0,5 - 5,1 V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)	E
60	Y/B	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.			F
61	G/B	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.			G
62	R/B	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant			
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	H
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V	I
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	J
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	K
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	L
68	B	Masse de capteur de pression de carburant dans la rampe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	M
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	
70	B	Masse du capteur de température du liquide de refroidissement moteur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	
71	B	Masse du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	
73	B	Masse du débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
74	R	Masse de la sonde de température d'air d'admission	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
87	GY/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 2,0 - 2,6 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
89	LG	Connecteur de liaison de données	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● CONSULT-II est débranché.	Environ 0 V - Tension de la batterie (11 V - 14 V)
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
95	G/R	Ligne de communication CAN	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 2,6 - 3,2 V La tension de sortie varie selon l'état de communication.
99	B/Y	Signal de démarrage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 0,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur START]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	A
100	P	Contact de feux de stop	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V	EC
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
101	GY/L	Contact de frein ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	D
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V	E
102	PU*1 W/R*2	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4,3 V	F
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncée	Environ 0,3 V	G
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1,3 V	H
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3,3 V	I
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2,3 V	J
103	B/OR	Masse de la commande au volant d'ASCD	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V	K
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V	L
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	M
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
110	G/OR	Contact de position de stationnement/point mort	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Rapport enclenché point mort	Environ 0 V	
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Autres positions	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
111	P/B	Manocontact de direction assistée	<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V	
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Le volant n'est pas braqué.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V	
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)	

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
114	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

\*1 : Conduite à gauche

\*2 : Conduite à droite

## Fonctions de CONSULT-II (MOTEUR) FONCTION

EBS011XL

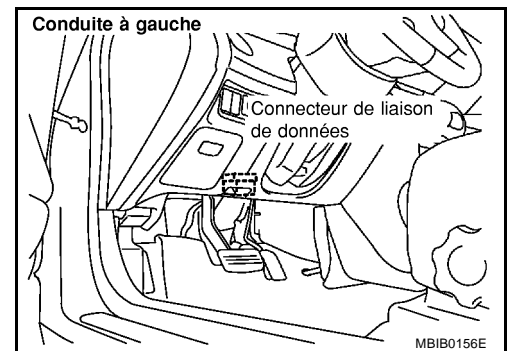
Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic tels que les DTC et les données figées peuvent être rapidement lus et effacés.*
Contrôle de données	Les informations d'entrée/sortie de l'ECM peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la communication CAN.
Test actif	Mode d'essai de diagnostic dans lequel CONSULT-II sépare certains actionneurs (dispositifs de commande) et décale aussi certains paramètres dans une gamme spécifiée.
Contrôle du 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 antipollution suivants sont éliminés lors de tout effacement de la mémoire de l'ECM.

- Codes de diagnostic de défaut
- Données figées

## PROCEDURE D'INSPECTION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II au connecteur de liaison de données situé sous le panneau de tableau de bord du côté conducteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.





# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

4. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN).

CONSULT-II			
MOTEUR			
DEPART (VEH BASE NISSAN)			
DEPART (VEH X)			
MODE AUXILIAIRE			
		ECLAIR	COPIER

NOTE : EXEMPLE A TITRE INDICATIF.  
L'AFFICHAGE REEL PEUT ETRE DIFFERENT. BCIA0029E

A

EC

C

D

5. Appuyer sur MOTEUR.  
Si MOTEUR ne s'affiche pas, se reporter à [GI-40. "Circuit du connecteur de liaison de données \(DLC\) de CONSULT-II"](#)

SELECTION SYSTEME			
MOTEUR			
T/A			
ABS			
AIRBAG			
IPDM E/R			
BCM			
P. bas			
	RETOUR	ECLAIR	COPIER

NOTE : EXEMPLE A TITRE INDICATIF.  
L'AFFICHAGE REEL PEUT ETRE DIFFERENT. BCIA0030E

E

F

G

6. Effectuer chaque mode de test de diagnostic en fonction de chaque procédure d'entretien.  
**Pour de plus amples informations, se reporter au manuel d'utilisation de CONSULT-II.**

SELECT MODE DIAG			
SUPPORT DE TRAVAIL			
RESULT AUTO-DIAG			
SIG COMMUNIC CAN			
CONTROLE DE DONNEES			
TEST ACTIF			
N° PIECE BOIT CONTR			
P. bas			
	RETOUR	ECLAIR	COPIER

NOTE : EXEMPLE A TITRE INDICATIF.  
L'AFFICHAGE REEL PEUT ETRE DIFFERENT. BCIA0031E

H

I

J

K

L

M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

## COMPATIBILITE AVEC LES COMPOSANTS DE L'ECCS/LES SYSTEMES DE COMMANDE

Elément		MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC				
		RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC MOTEUR		CON-TROLE DE DONNEES	TEST ACTIF	
		DTC	DONNEES FIGEES			
COMPOSANTS DE L'ECCS	Entrée	Capteur de position de vilebrequin	×	×	×	
		Capteur d'angle d'arbre à cames	×			
		Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	×	×	×	×
		Capteur 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 carburant dans la rampe	×		×	
		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 feux de stop			×	
		Capteur de pression barométrique (embarqué dans l'ECM)	×		×	
		Résistance de réglage d'injecteur de carburant	×			
	Commande au volant ASCD	×		×		
	Contact de frein ASCD	×		×		
	Contact d'embrayage ASCD	×		×		
Sortie	Pompe d'alimentation	×		×	×	
	Injecteur de carburant	×		×	×	
	Relais de préchauffage			×	×	
	Relais de ventilateur de refroidissement	×		×	×	
	Soupape de commande de volume de l'EGR			×	×	

X : S'applique

### MODE D'AUTODIAGNOSTIC

#### Elément d'autodiagnostic

Pour les éléments détectés en mode RESULT AUTO-DIAG, se reporter à [EC-1439, "INDEX POUR DTC"](#) .

#### Données figées

Elément des Données figées	Description
CODE DIAG DEFAUT [PXXXX]	● Les composants/le système de commande de la gestion moteur ont une code de défaut, qui s'affiche sous la forme PXXXX. (Se reporter à <a href="#">EC-1439, "INDEX POUR DTC"</a> .)
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.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

Elément des Données figées	Description
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.

A

EC

## MODE DE CONTROLE DE DONNEES

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	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 moteur est ouvert ou court-circuité, l'ECM passe en mode de sécurité. Affichage de la température du liquide de refroidissement moteur déterminée par l'ECM.
CAP VIT VEHI [km/h]	×	×	● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal délivré par le capteur de vitesse du véhicule est affichée.	
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.	Ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.
CAP ACC 2 [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur.	
PRESS CR REEL [MPa]	×	×	● La pression de carburant dans la rampe (déterminée par la tension du signal du capteur de pression de carburant dans la rampe) 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.	
CONT FREIN [MAR/ARR]	×	×	● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal du contact de feux de stop.	
CONT 2 FREIN [MAR/ARR]	×	×	● Indique [MAR/ARR] l'état du contact de frein ASCD et du signal du contact d'embrayage ASCD.	
CON ALL [MAR/ARR]	×	×	● Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du contact d'allumage.	
DEBITMETRE AIR [V]	×	×	● Affichage de la tension du signal transmis par le capteur du débitmètre d'air.	

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROLE	SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM	SIGNAUX PRINCIPAUX	CONDITION	CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN [ms]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indication de la durée réelle des impulsions d'injection de carburant compensées par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> </ul>	
POMPE COURANT [mA]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Signale le courant d'alimentation électrique de la pompe à carburant en provenance de l'ECM.</li> </ul>	
RELS PRECHAUFF [MAR/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La condition de contrôle du relais de préchauffage (déterminée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée) est affichée.</li> </ul>	
VENTIL RADIATEUR [BAS/HAUT/ARR]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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</li> </ul>	
SOUP COMM VOL EGR [palier]		×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique la valeur de la commande du volume de l'EGR calculée par l'ECM en fonction des signaux d'entrée.</li> <li>● L'ouverture augmente avec la valeur.</li> </ul>	
VOLUME AIR ADM [mg]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le volume d'air calculé depuis le signal du débitmètre d'air est affiché.</li> </ul>	
CAP BARO [kPa]	×	×	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La pression barométrique (déterminée par la tension du signal du capteur de pression barométrique intégré dans l'ECM) est affichée.</li> </ul>	
CAP PRESS COLL ADM [kPa]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● La suralimentation du turbocompresseur (déterminée par le signal de tension envoyé par le capteur de turbocompresseur de suralimentation) s'affiche.</li> </ul>	
COMPT CYL [1/2/3/4]			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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.</li> </ul>	
CNT REGLAGE [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] du signal de contact COAST/SET.</li> </ul>	
RECOMMENCER/CNT ACC [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] du signal du bouton RESUME/ACCELERATE.</li> </ul>	
CNT ANNUL [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique la condition [MAR/ARR] à partir du signal du bouton CANCEL.</li> </ul>	
CON PRNC [MAR/ARR]	×		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Indique l'état [MAR/ARR] à partir du signal de commande principale.</li> </ul>	
Tension [V]			Tension, fréquence ou cycle de service ou largeur d'impulsion mesurés par la sonde.	"# " s'affiche uniquement si l'élément ne peut pas être mesuré. Les données accompagnées du signe # sont provisoires. 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.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## MODE DE TEST ACTIF

ELEMENT DE TEST	CONDITION	EVALUATION	ELEMENT A VERIFIER (REMISE EN ETAT)
EQUILIBR PUISSANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : faire monter le moteur en température, puis le faire tourner au ralenti.</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● Couper successivement chacun des signaux des injecteurs à l'aide de CONSULT-II</li> </ul>	Le moteur tourne mal ou s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Compression</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
VENTIL RADIATEUR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Faire fonctionner le ventilateur de refroidissement à vitesse RAPIDE et LENTE ou l'arrête avec CONSULT-II.</li> </ul>	Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse LENTE, RAPIDE et s'arrête.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Moteur de ventilateur de refroidissement</li> <li>● Relais de ventilateur de refroidissement</li> </ul>
TEMP LIQ REFR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : retour à la condition de défaut originale</li> <li>● Modifier la température du liquide de refroidissement moteur à l'aide de CONSULT-II.</li> </ul>	Si le symptôme disparaît, consulter ELEMENT A VERIFIER.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteurs</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> <li>● Injecteur de carburant</li> </ul>
RELS PRE-CHAUFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)</li> <li>● Allumer et éteindre le relais de préchauffage avec CONSULT-II et écouter le bruit de fonctionnement.</li> </ul>	Le relais de préchauffage émet un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Relais de préchauffage</li> </ul>
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Modifier le pourcentage d'ouverture de la soupape de commande du volume EGR au CONSULT-II.</li> </ul>	La soupape de commande de volume EGR fait un bruit de fonctionnement.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau et connecteur</li> <li>● Soupape de commande de volume de l'EGR</li> </ul>
REGULATEUR PRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Contact d'allumage : ON</li> <li>● Modifier la pression de carburant dans la rampe avec CONSULT-II</li> </ul>	Fuites de carburant	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Canalisation de carburant</li> <li>● Soupape de surpression de carburant</li> </ul>
POMPE ENREGISTR EFFACE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ce mode permet de procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à <a href="#">EC-1459. "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"</a>.</li> </ul>		

\* : lorsque le ventilateur de refroidissement connecté à CONSULT-II est sur ARRÊT moteur en marche, ce dernier peut surchauffer.

## DIAGNOSTIC TEMPS REEL EN MODE CONTROLE DE DONNEES

CONSULT-II a deux types de déclenchement qui peuvent être sélectionnés en appuyant sur CONFIG dans le mode CONTROLE DE DONNEES.

### 1. ENCLEN AUTO (enclenchement automatique) :

- Le défaut est identifié en temps réel sur l'écran de CONSULT-II. Autrement dit, 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 dans la figure, et la donnée consécutive à la détection de défaut est enregistrée. Ensuite, lorsque le pourcentage a atteint 100%, l'écran DIAG EN TPS REEL est affiché. Si on appuie sur STOP durant "Enregistrement des données ... xx%", l'écran DIAG TEMPS REEL apparaît également.

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

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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.

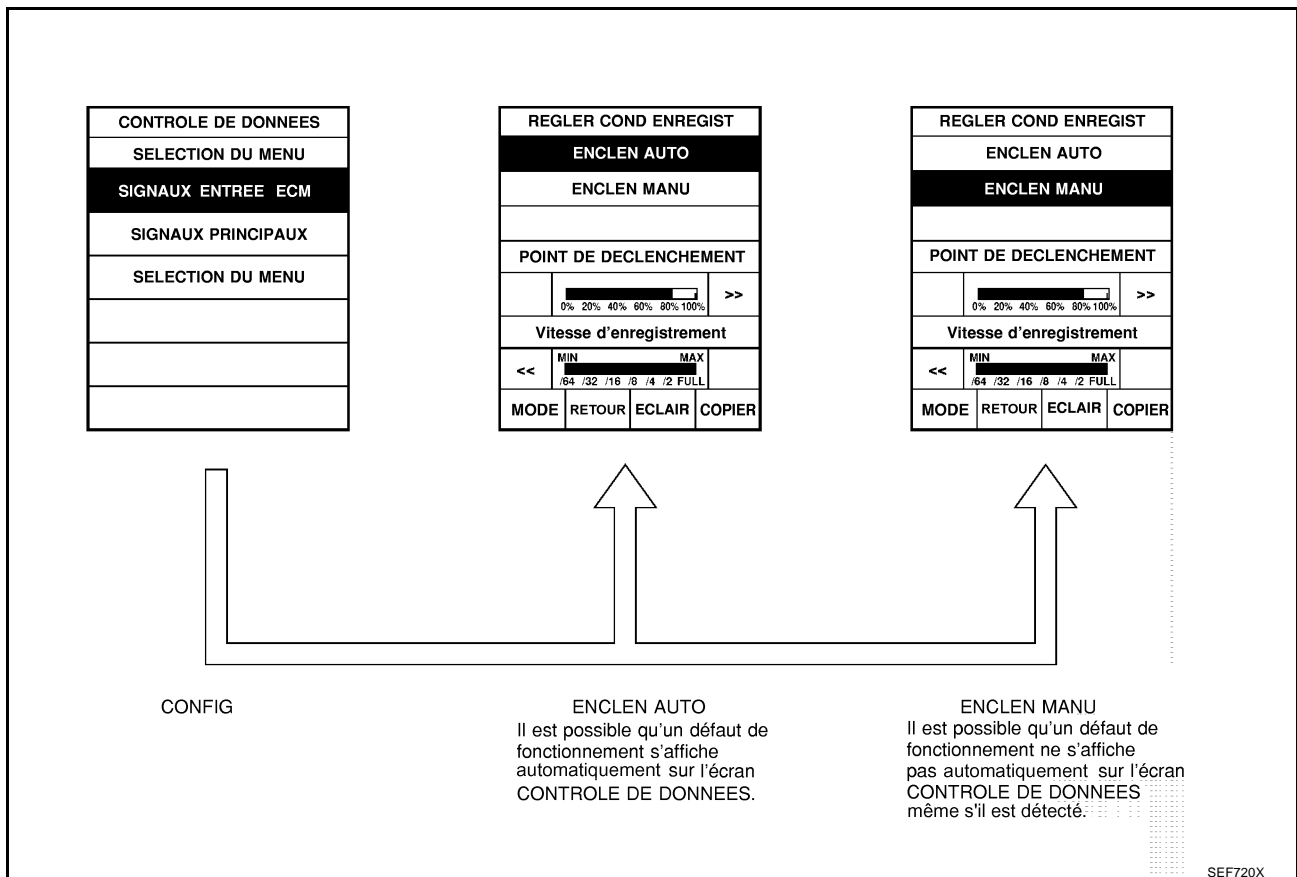
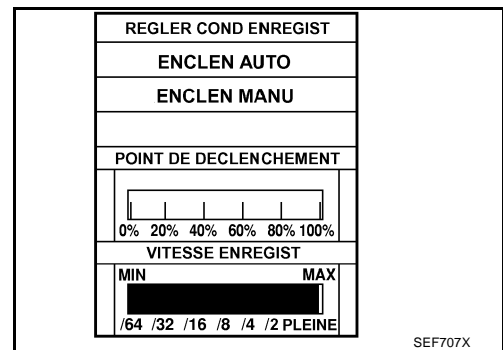
Utiliser ces déclencheurs comme suit :

### 1. ENCLEN AUTO

- Lorsqu'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-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#) , "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. Le mode de sélection ENCLEN MANU permet le contrôle et l'enregistrement des données. Les données peuvent être utilisées pour d'autres diagnostics, tels que la comparaison avec la valeur obtenue dans des conditions normales de fonctionnement.



## TEST FONCTION

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 (SANS EURO-OBD)]

EBS011XN

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

Remarques :

- Les données spécifiées sont des valeurs de référence.
- Les données spécifiées sont des valeurs de sortie/d'entrée qui sont 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 CON- TROLE	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 VEHI	● Faire tourner les roues motrices et comparer l'indication du comp- teur 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	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entière- ment relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entière- ment relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V
DEBITMETRE AIR*	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti	1,5 V - 2,0 V
		2 000 tr/mn	2,2 V - 2,7 V
TENSION BATTERIE	● Contact d'allumage : ON (moteur à l'arrêt)		11 - 14 V
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : ON	Levier de changement de vitesse : Point mort	MAR
		Sauf ci-dessus	ARR
SIGNAL DEMAR	● 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)	ARR
		Volant braqué.	MAR
CONT FREIN	● Contact d'allumage : ON	Pédale de frein : entièrement relâ- chée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CON ALL	● Contact d'allumage : ON → OFF		MAR → ARR
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● 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 ventila- teur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms
RELS PRECHAUFF	Se reporter à <a href="#">EC-1748. "SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE"</a> .		

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[YD (SANS EURO-OBD)]

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COURANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1,700 - 1,900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA
VENTIL RADIATEUR	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.		ARR
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à faible vitesse.		LENT
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à grande vitesse.		RAPIDE
SOUP COMM VOL EGR	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	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 [kPa]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
		4 000 tr/mn	Env. 106 kPa
CAP BARO	● Contact d'allumage : ON		Altitude Env. 0m : environ 100,62 kPa (1,0062 bars ; 1,026 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 1,000 m : environ 88,95 kPa (0,8895 bars ; 0,907 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 1 500 m : environ 83,16 kPa (0,8316 bars ; 0,848 kg/cm <sup>2</sup> ) Env. 2 000 m : environ 78,36 kPa (0,7836 bars ; 0,799 kg/cm <sup>2</sup> )
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.

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

## Graphique de référence du capteur principal en mode de contrôle de données

EBS011X0

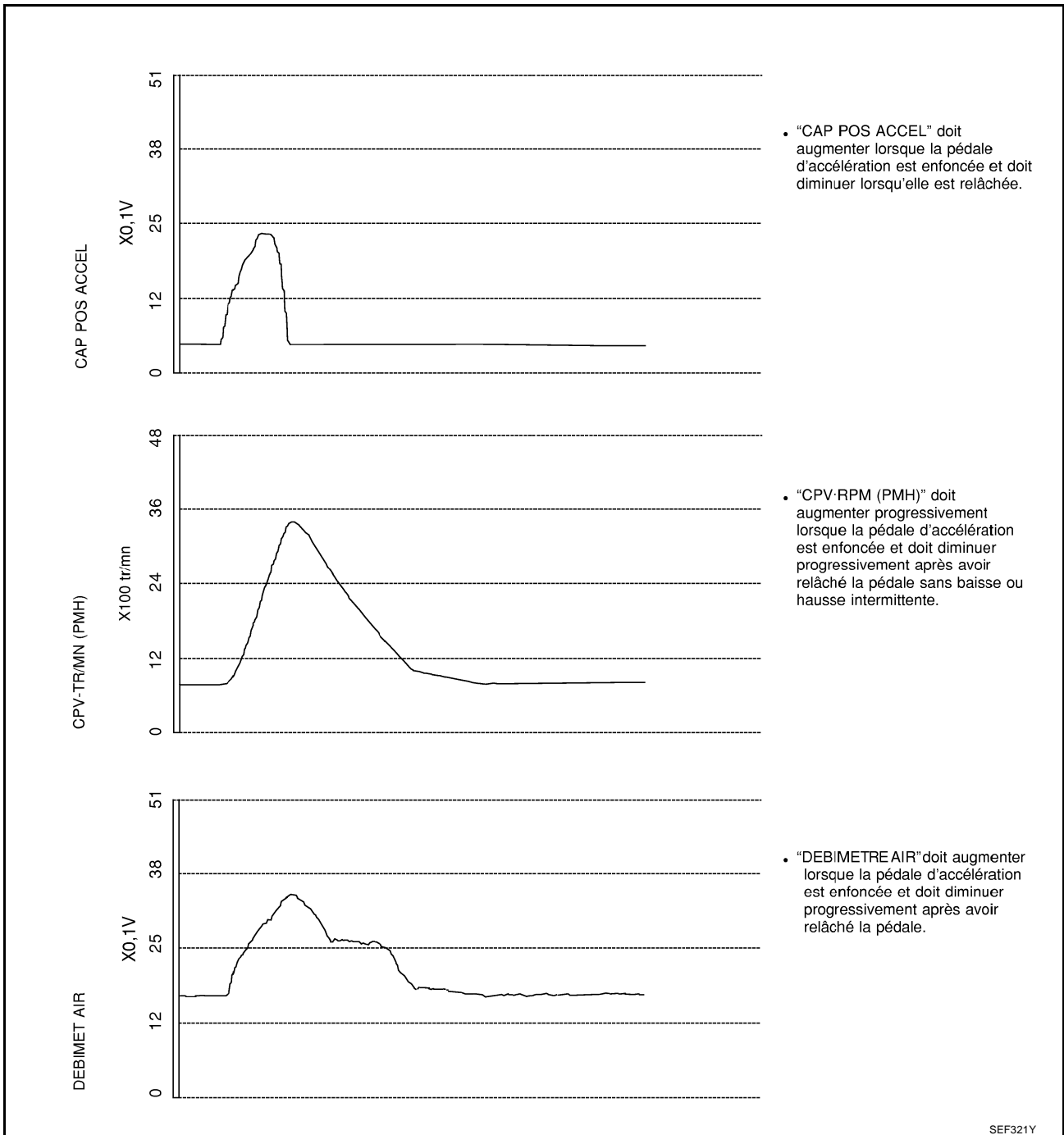
Voici les principaux graphiques de référence des capteurs en mode CONTROL DE DONNEES.

### 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 [YD (SANS EURO-OBD)]

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT

PF0:00006

### Description

EBS011XP

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 réaliser que les symptômes décrits dans les plaintes des clients ne se produisent pas lors des visites du DTC. Noter 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 NOTIFICATION D'INCIDENTS INTERMITTENTS

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 reproduit 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

EBS011XQ

#### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Effacer les DTC. Se reporter à [EC-1461, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

Vérifier l'absence de corrosion et de mauvais contact sur les bornes de masse.

Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 3.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer.

#### 3. LOCALISER L'INCIDENT ELECTRIQUE

Effectuer [GI-26, "Comment effectuer un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#), "Essais de simulation de défaut".

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> **FIN DE L'INSPECTION**

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

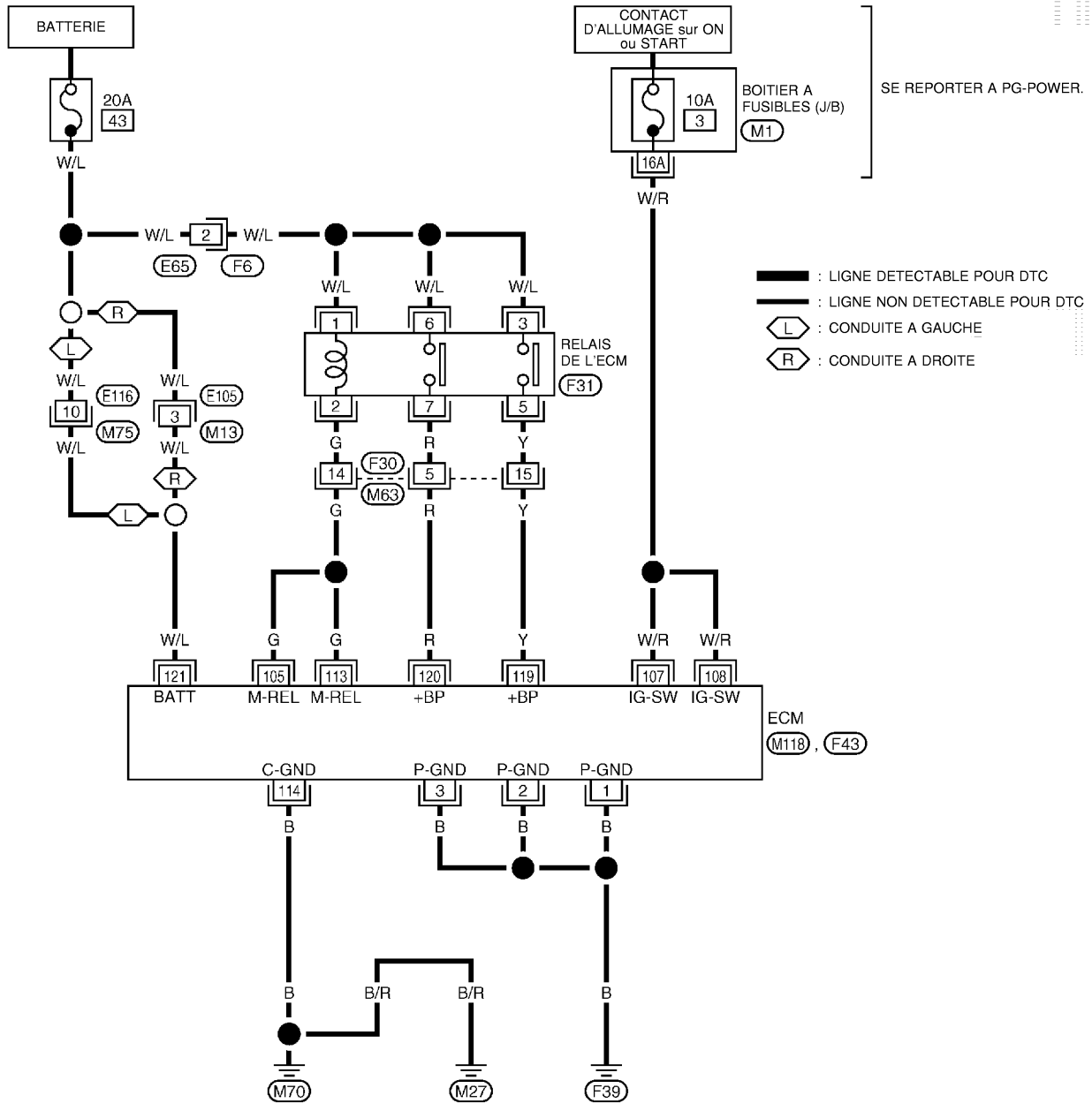
## CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

PFP:24110

### Schéma de câblage

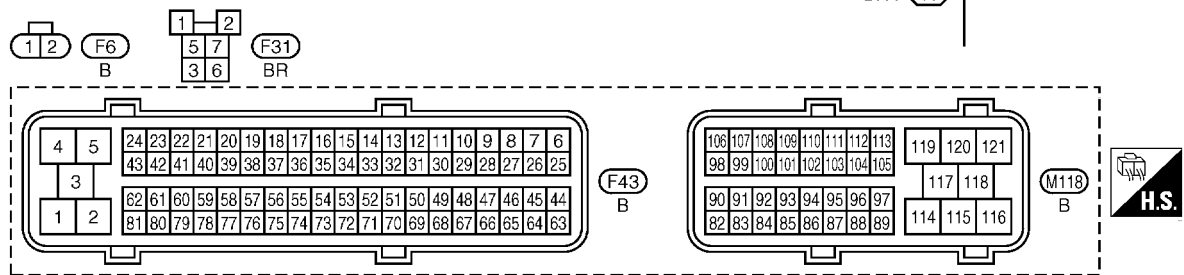
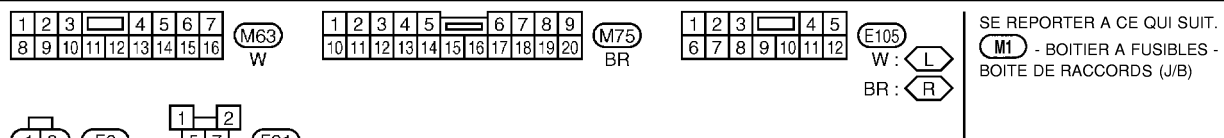
EBS011XS

EC-MAIN-01



**—** : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
**—** : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC  
 : CONDUITE A GAUCHE  
 : CONDUITE A DROITE

SE REPORTER A PG-POWER.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

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	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
107 108	W/R W/R	Contact d'allumage	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> ● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
114	B	Masse de l'ECM	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0 V
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
121	W/L	Alimentation électrique de l'ECM (sauvegarde)	<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS011XT

### 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Faire démarrer le moteur.

Le moteur tourne-t-il ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 6.

Non >> PASSER A L'ETAPE 2.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

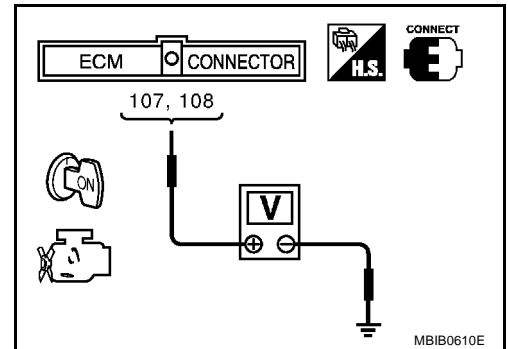
## 2. VERIFIER LE CIRCUIT I D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

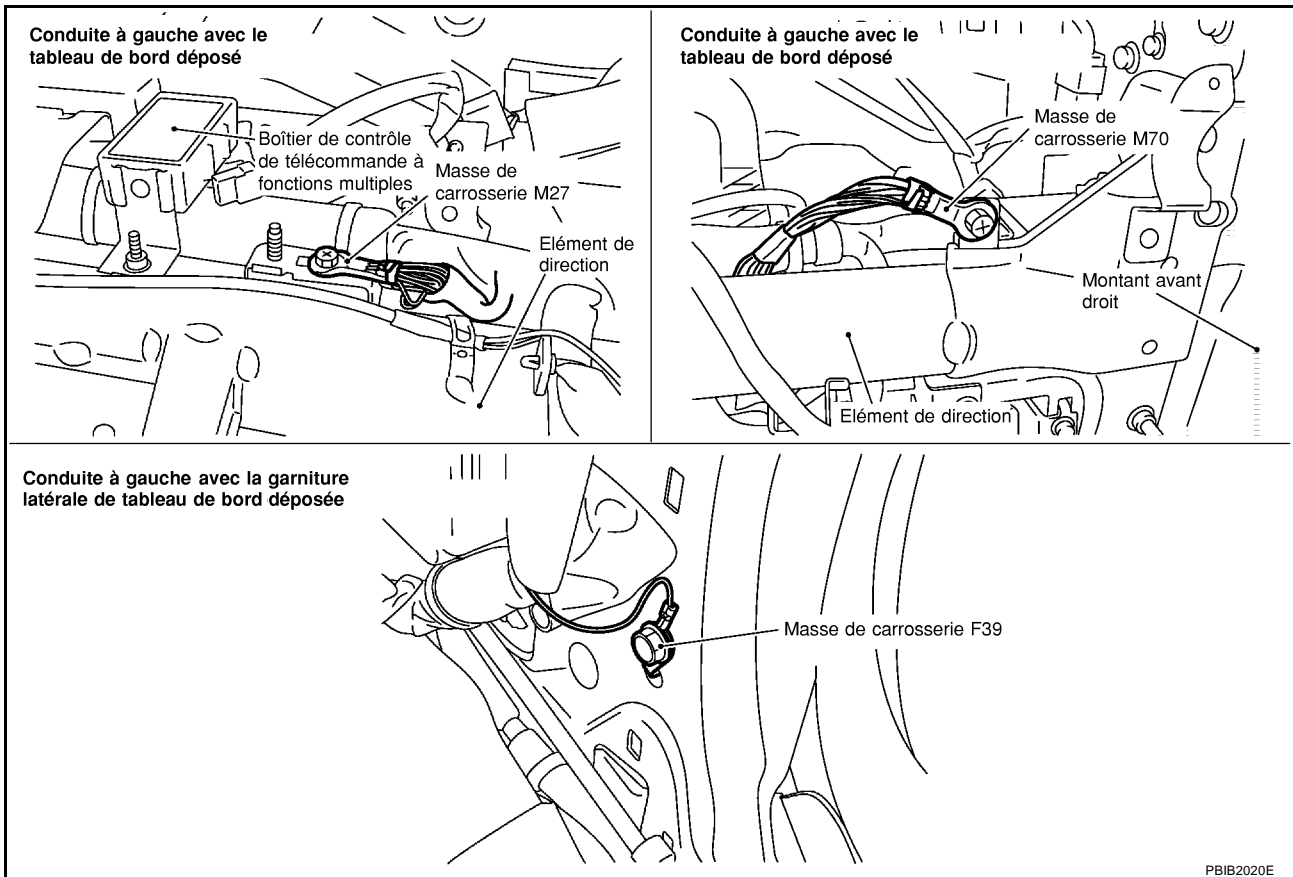
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 4. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 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. 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, 2, 3, 114 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.

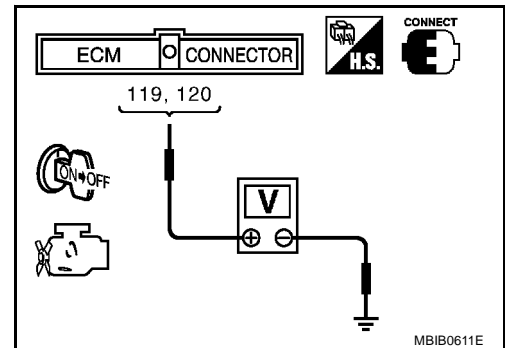
MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LE CIRCUIT II D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON, puis sur OFF.
4. 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

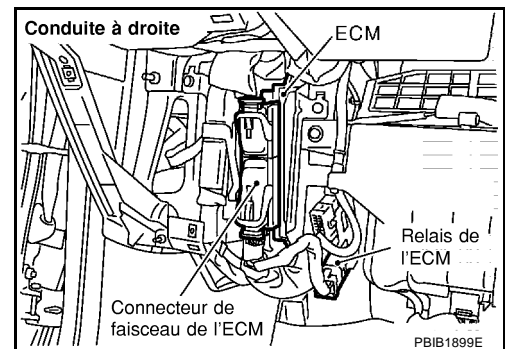
BON >> PASSER A L'ETAPE 13.

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.



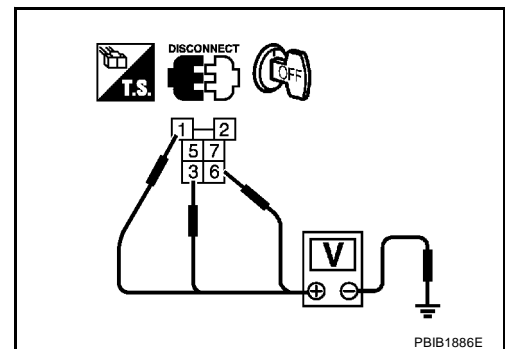
2. Vérifier la tension entre les bornes des relais 1, 3, 6 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau E65, F6
- Fusible de 20 A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

---

## 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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE 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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier l'absence de faisceau ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et l'ECM.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 13. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM

---

Se reporter à [EC-1515, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.



# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

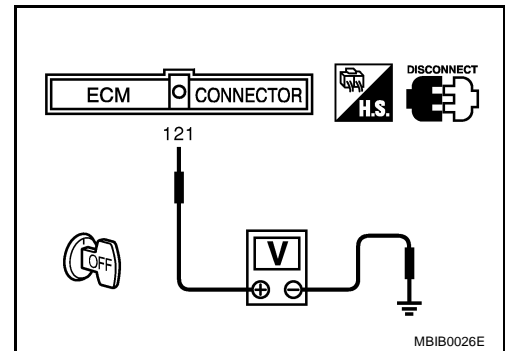
## 14. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM V

Contrôler 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

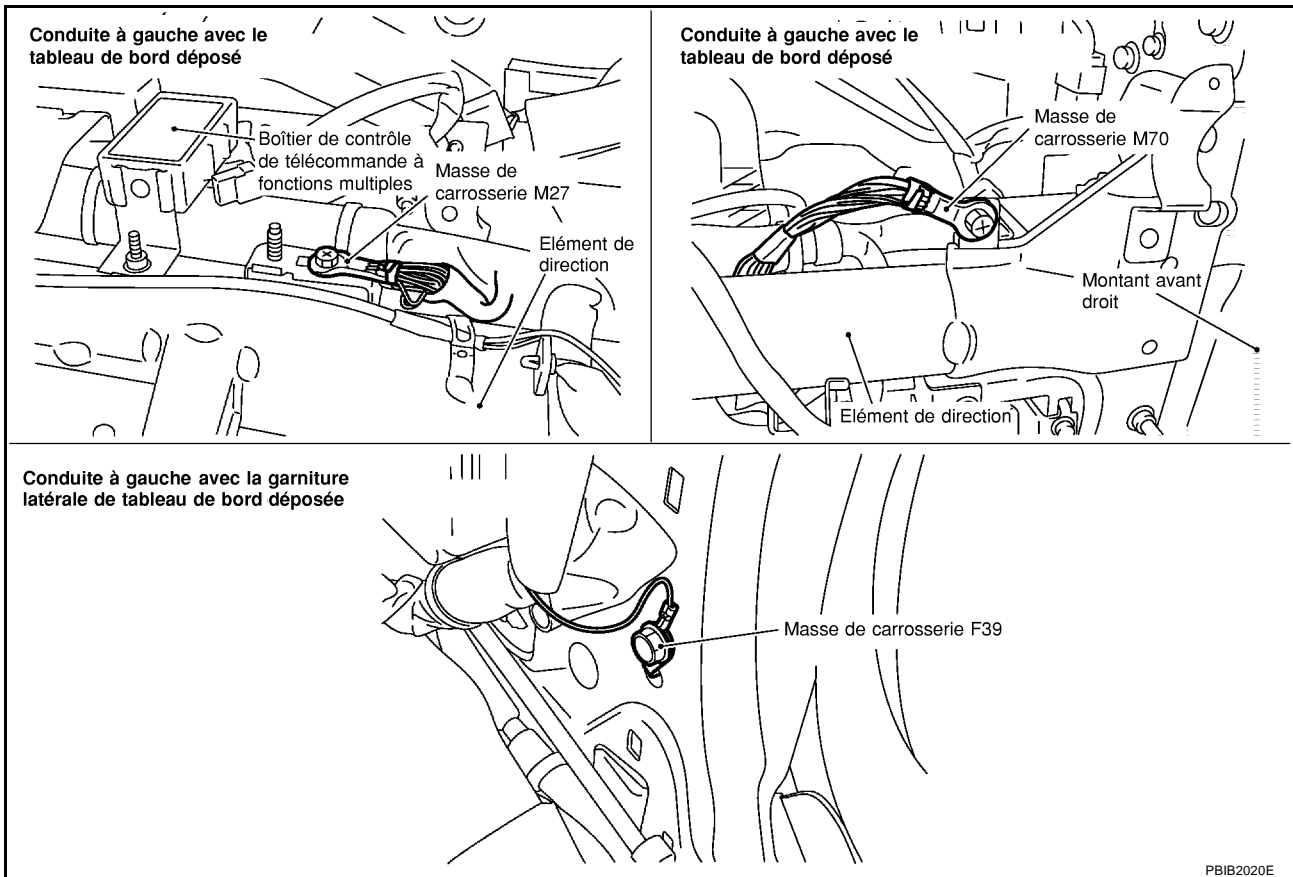
- Fusible de 20 A
- Connecteurs de faisceau E116, M75 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau E105, M13 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le fusible

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 16. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1133, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER 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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011XU

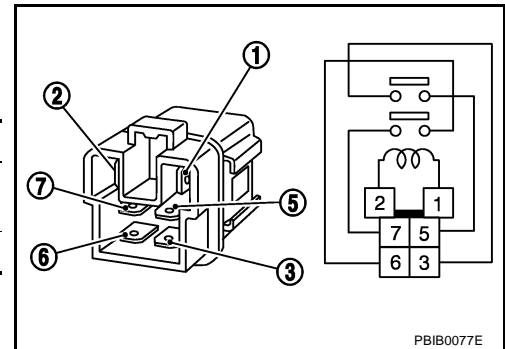
## Inspection des composants

### RELAIS ECM

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais de l'ECM.



A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011XV

## Inspection de la masse

Les connexions de masse sont très importantes 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.

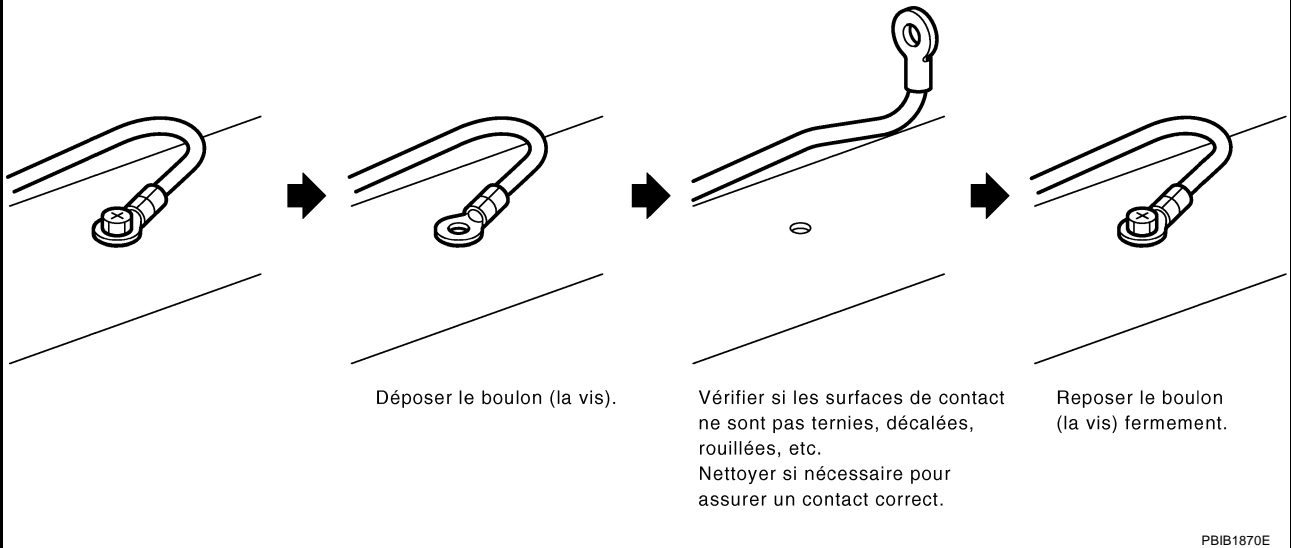
Les circuits électroniques sont très sensibles à une mise à la masse fiable. Une masse desserrée ou corrodée peut affecter radicalement un dispositif à commande électronique. Une mauvaise mise à la masse ou une masse corrodée peuvent facilement affecter les circuits. Même lorsque la connexion de masse 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'une connexion de 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.

### Inspection de la masse



# DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PF2:23710

### Description

EBS011XW

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un véhicule est équipé de nombreux boîtiers de commande et chaque boîtier de commande partage des informations et est relié aux autres boîtiers pendant le fonctionnement (non indépendants). Lors d'une communication CAN, les boîtiers de commande sont branchés à deux lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un haut débit de transmission d'informations avec moins de câble. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données, mais ne lit sélectivement que les données nécessaires.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011XX

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 1000	Ligne de communication CAN	<ul style="list-style-type: none"><li>● L'ECM (module de contrôle du moteur) ne peut pas communiquer avec d'autre boîte de commande.</li><li>● L'ECM ne peut pas communiquer plus longtemps que spécifié.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.)</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011XY

#### 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.

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 est détecté, se reporter à [EC-1519, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y




# DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

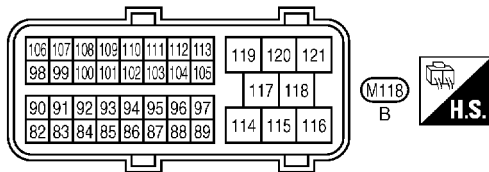
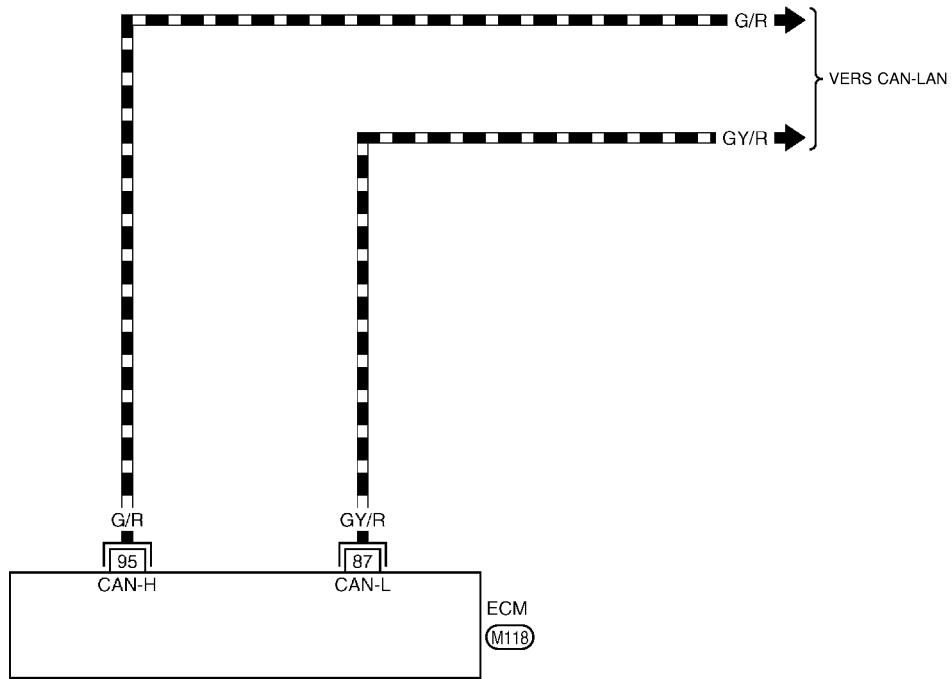
[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011XZ

## Schéma de câblage

### EC-CAN-01

-  : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
-  : LIGNE DE DONNEES



TBWA0564E

# DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN [YD (SANS EURO-OBD)]

## Procédure de diagnostic

EBS011Y0

Se reporter à [LAN-5, "Boîtier de communication CAN"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0016 CORRESPONDANCE POSITION DE VILEBREQUIN - ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:10328

### Logique de diagnostic de bord

EBS011Y1

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0016 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0016 0016	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"><li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li><li>● Capteur de position de vilebrequin</li><li>● Chaîne de distribution</li><li>● Plaque de signal</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011Y2

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1520, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1520, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS011Y3

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1617, "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-1630, "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 L'ETAPE 5.

**MAUVAIS** >> Remplacer la couronne.

---

### **5. VERIFIER LA CHAINE DE DISTRIBUTION**

---

Se reporter à [EM-207, "CHAINE DE DISTRIBUTION SECONDAIRE"](#) , [EM-212, "CHAINE DE DISTRIBUTION PRIMAIRE"](#) et [EM-176, "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-1506, "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 P0088 SYSTEME D'ALIMENTATION

PFP:17520

### Logique de diagnostic de bord

EBS011Y4

**NOTE:**

- Si le DTC P0088 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0088 0088	La pression de carburant dans la rampe est trop élevée	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Injecteur de carburant</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011Y5

**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 est détecté, se reporter à [EC-1522, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**⊗ SANS CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 20 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1522, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS011Y6

#### 1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

#### 2. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1576, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
 MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

---

### 3. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

---

Se reporter à [EC-1674, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

#### **Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT**

EBS011Y7

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

#### **POMPE A CARBURANT**

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

## DTC P0089 POMPE A CARBURANT

PFP:16700

### Logique de diagnostic de bord

EBS011Y8

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

**NOTE:**

- Si le DTC P0089 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0089 0089	Rendement de la pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011Y9

**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 est détecté, se reporter à [EC-1524, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**⊗ SANS CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 30 secondes minimum.
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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1524, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS011YA

#### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1790](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

**2. 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-1459, "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 [EC-1524, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

**☒ Sans 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-1459, "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. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
5. Effectuer [EC-1524, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
6. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

**3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE**

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

**4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION**

Effectuer [EC-1670, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

## DTC P0089 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS011YB

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

PFPP:17520

Logique de diagnostic de bord

EBS011YC

NOTE:

- Si le DTC P0093 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0093 0093	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 carburant dans la rampe affiche une valeur en dehors de la plage normale.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Rampe à carburant</li> <li>● Tuyau d'alimentation</li> <li>● Soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011YD

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 est détecté, se reporter à [EC-1527, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

 SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et maintenir le régime à plus de 4,000 tr/mn pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1527, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

EBS011YE

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1790](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

### 2. 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-1459, "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 [EC-1527, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

#### Sans 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-1459, "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. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
5. Effectuer [EC-1527, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
6. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

### 3. VERIFIER L'ETANCHEITE DE LA CONDUITE DE CARBURANT

---

1. Faire démarrer le moteur.
2. Contrôler 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. Contrôler également s'il y a une connexion incorrecte ou des pincements ou étranglements.

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> Réparer la pièce défectueuse.

### 4. VERIFIER LA SOUPAPE DE DECHARGE DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

---

Se reporter à [EC-1529, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

---

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.



## 6. 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

#### SOUPAPE DE DECHARGE DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

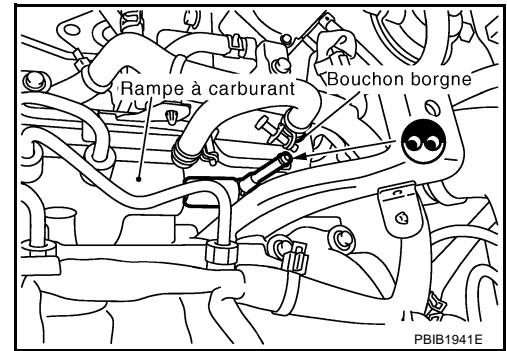
EBS0123V

##### Ⓟ 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 carburant dans la rampe.
3. Fixer un capuchon aveugle 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 carburant dans la rampe.

##### ATTENTION:

- Prendre garde de 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

##### ⓧ 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.

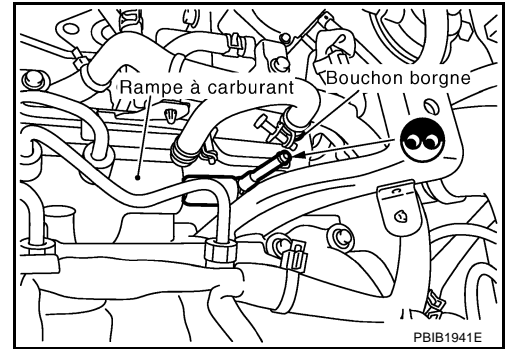
## DTC P0093 SYSTEME D'ALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBD)]

- Retirer le flexible de carburant de la soupape de décharge de pression de carburant dans la rampe.
- Fixer un capuchon aveugle 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 carburant dans la rampe.

### ATTENTION:

- Prendre garde de 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

EBS011YF

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

### POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

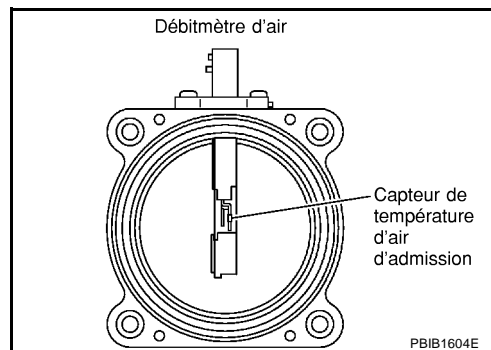
DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

PFP:22680

Description des composants

EBS011YG

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.



Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011YH

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
DEBITMETRE AIR*	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1,5 V - 2,0 V
		2 000 tr/mn	2,2 V - 2,7 V

ce signal est converti à l'intérieur de l'ECM. Il diffère en cela de la tension provenant de la borne de l'ECM.

Logique de diagnostic de bord

EBS011YJ

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0102 0102	Faible résistance d'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Débitmètre d'air</li> </ul>
P0103 0103	Alimentation élevée du circuit du débitmètre d'air	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011YK

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-1508, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

### ⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1535, "Procédure de diagnostic"](#) .

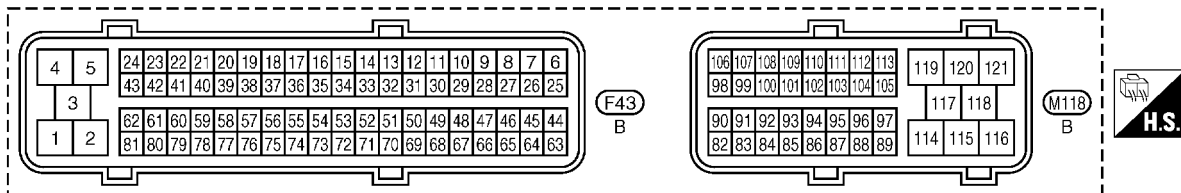
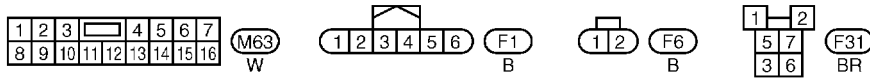
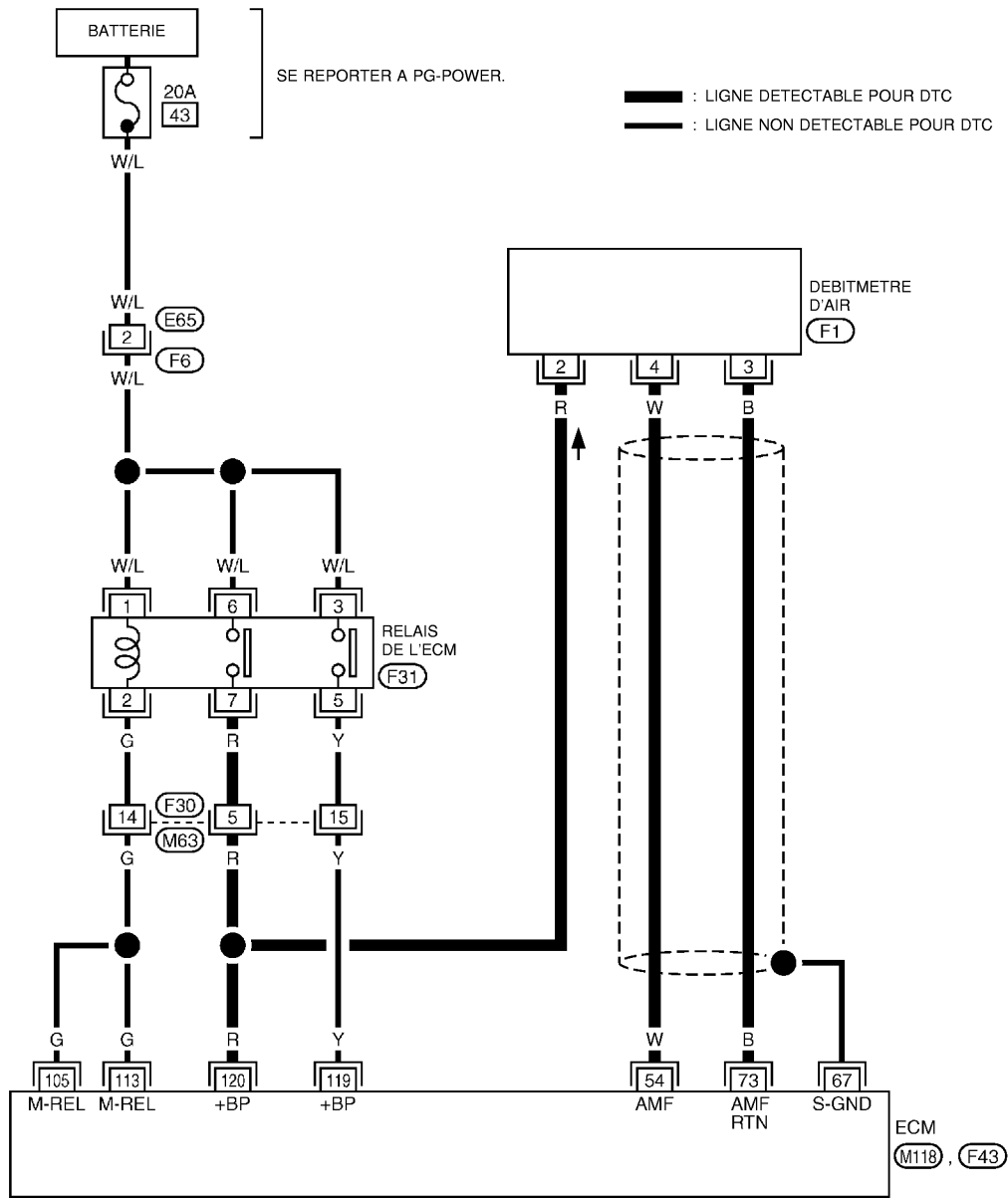
# DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011YL

EC-MAFS-01



TBWA0565E

## DTC P0102, P0103 DEBITMETRE D'AIR

[YD (SANS EURO-OBD)]

Les données de spécification sont des valeurs de référence et sont mesurées entre chaque borne et la masse.

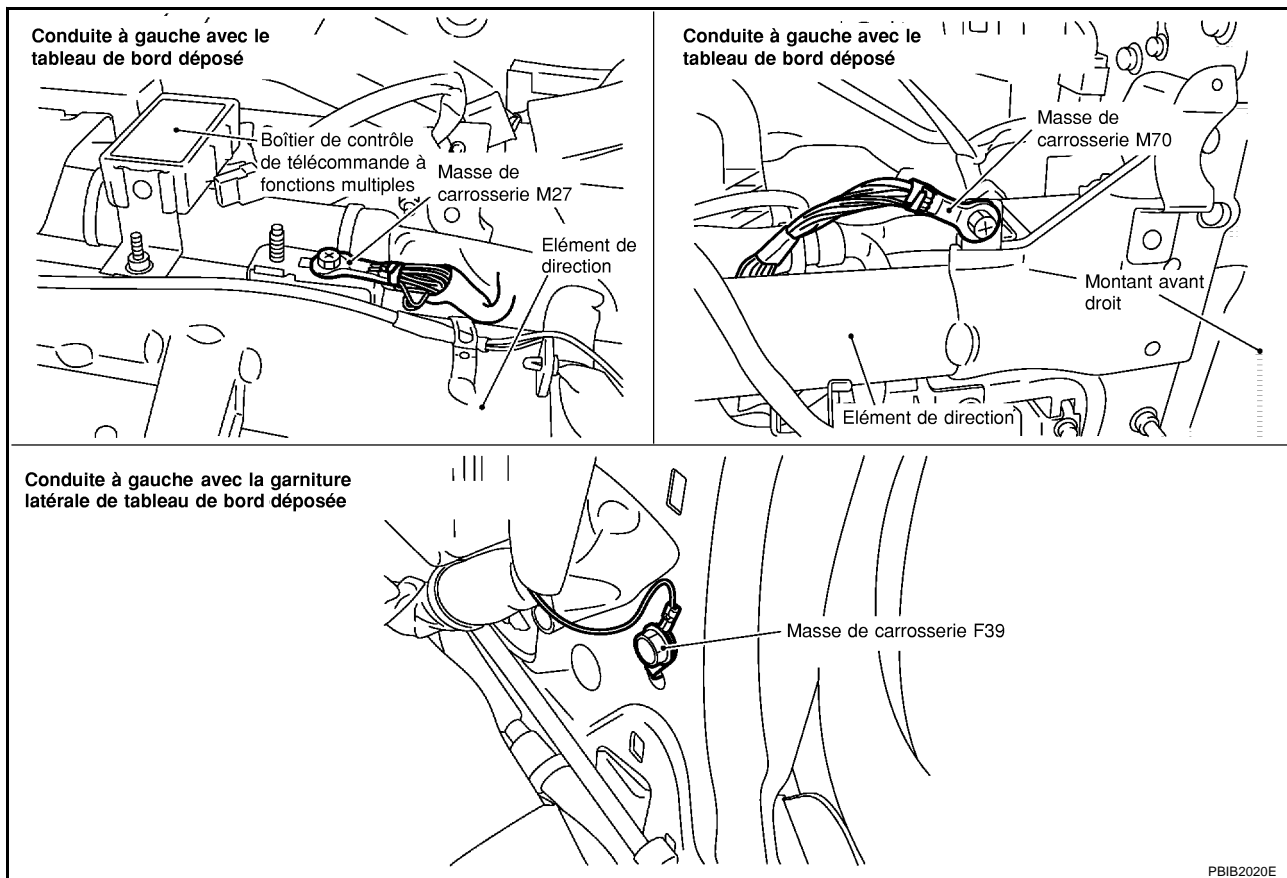
**PRECAUTION:**

**Ne pas utiliser de bornes de masse de l'ECM lors de la mesure de la tension d'entrée/de sortie. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
54	W	Débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	1,8 - 2,3 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li></ul>	2,5 - 3,0 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V
73	B	Masse du débitmètre d'air	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant la montée en température</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	Environ 0,3 V

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).

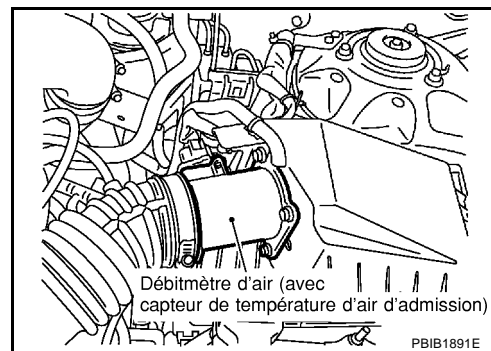
**BON ou MAUVAIS**

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.



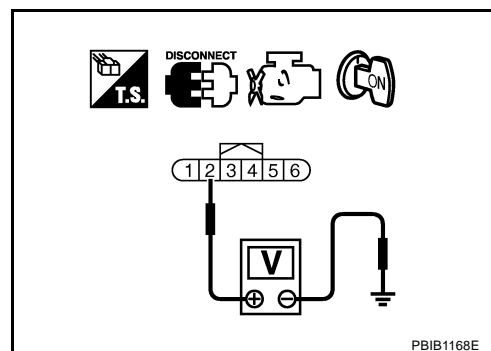
3. Vérifier la tension entre les bornes 2 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais de l'ECM et le débitmètre d'air
- le faisceau n'est ni 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU DEBITMETRE D'AIR EST 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 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



**5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU DEBITMETRE D'AIR N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT**

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 4 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 et des connecteurs.

**6. VERIFIER LE DEBITMETRE D'AIR**

Se reporter à [EC-1537, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

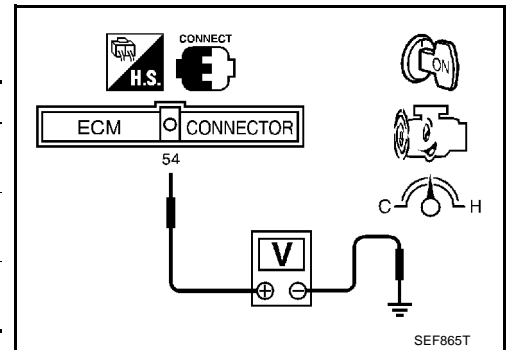
>> **FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants  
DEBITMETRE D'AIR**

EBS011YN

- Rebrancher les connecteurs de faisceau débranchés.
- Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
- Contrôler 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 le contrôle ci-dessus.

**Dépose et repose  
DEBITMETRE D'AIR**

EBS011YO

Se reporter à [EM-155, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#) .

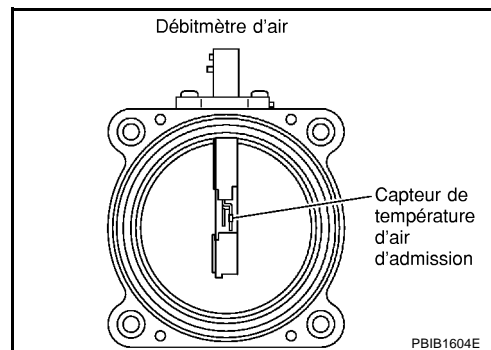
# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION PFP:22630

### Description des composants EBS011YP

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.



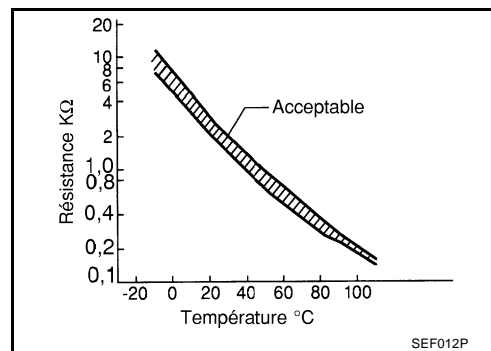
### <Données de référence>

Température d'air d'admission °C	Tension* V	Résistance kΩ
25	2,4	1,800 - 2,200
80	0,8	0,283 - 0,359

\* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées 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. 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.**



### Logique de diagnostic de bord EBS011YQ

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0112 0112	Entrée faible au 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température d'air d'admission</li> </ul>
P0113 0113	Entrée élevée au circuit du capteur de température d'air d'admission	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) EBS011YR

#### 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 (SANS EURO-OBD)]

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-1541, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## ⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1541, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

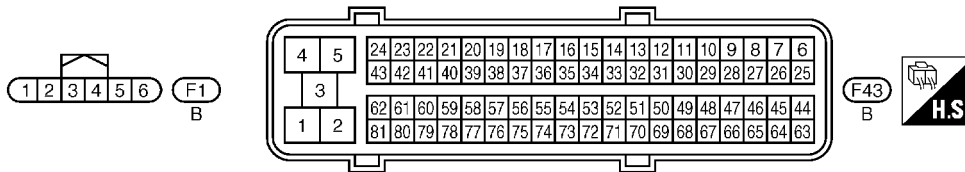
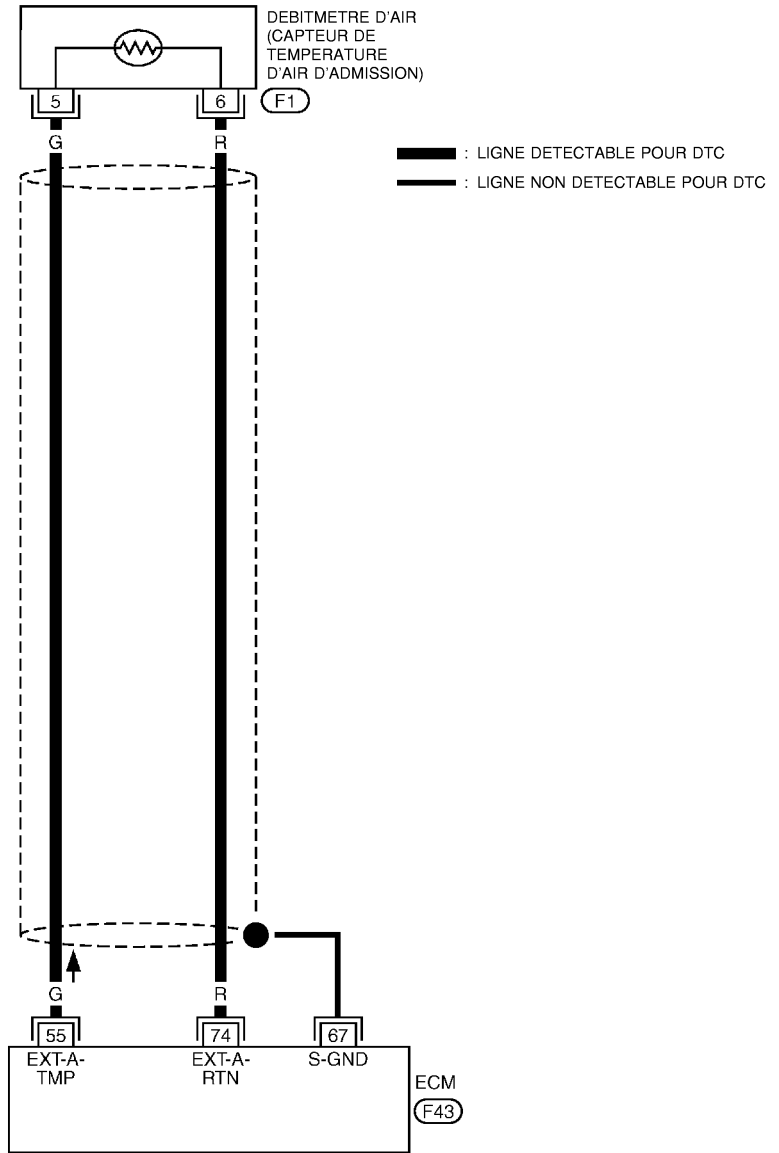
M

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011YS

EC-IATS-01



TBWA0587E

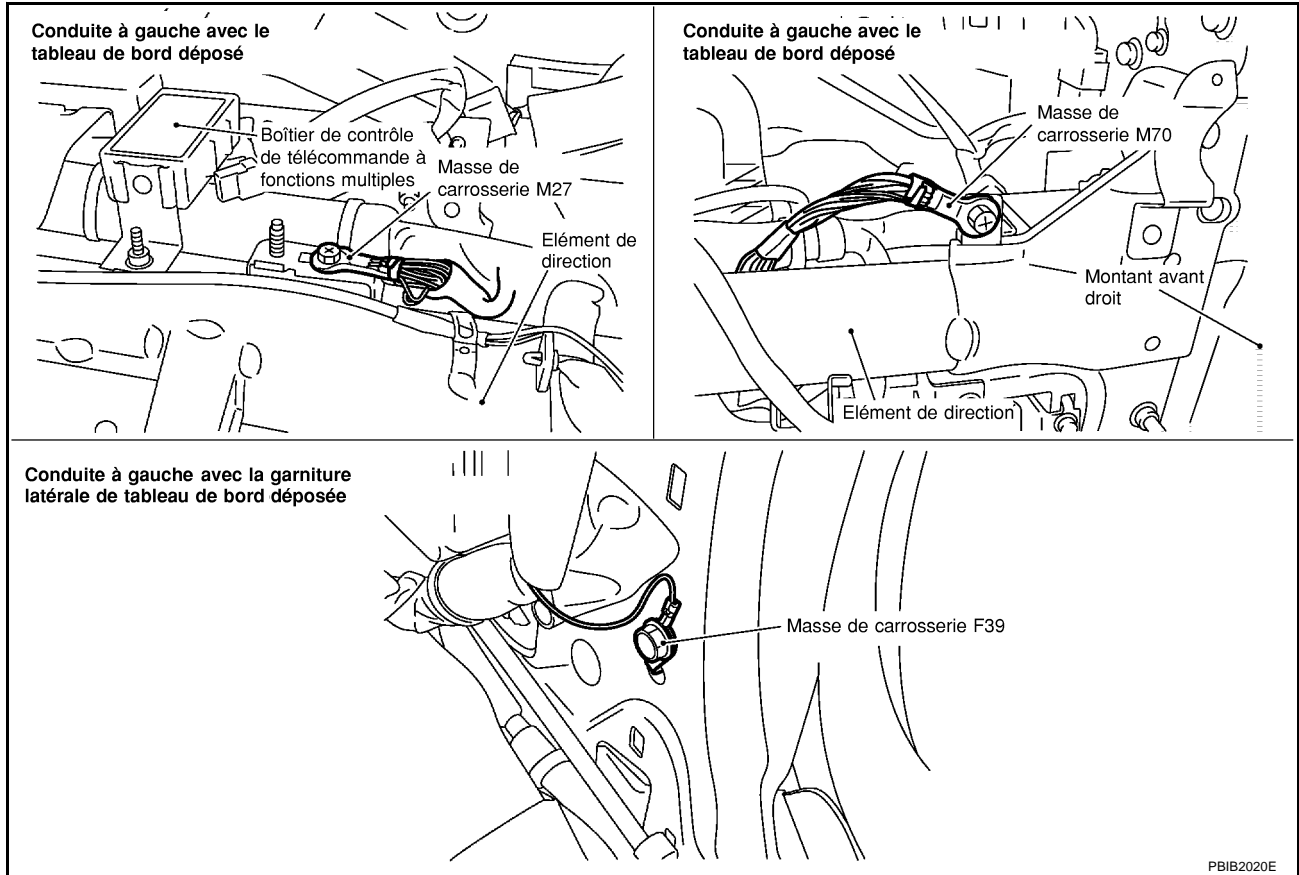
# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011YT

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

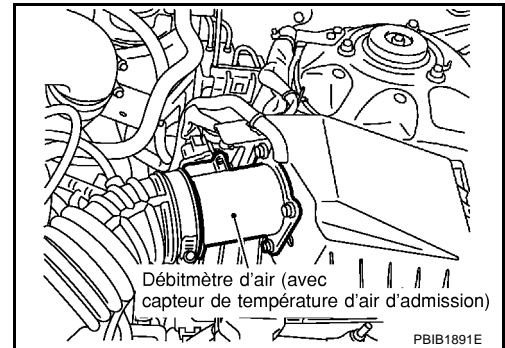
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du débitmètre d'air. (Le capteur de température d'air d'admission y est posé.)
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

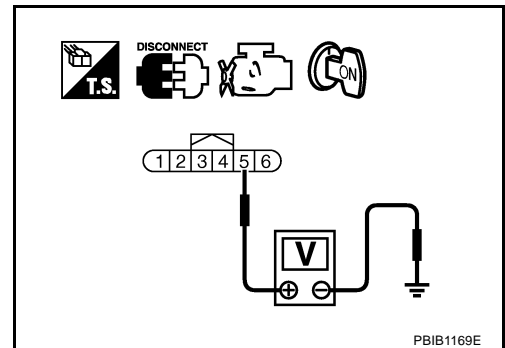


3. Vérifier la tension entre la borne 5 du débitmètre d'air et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 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 6 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

Se reporter à [EC-1543, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0112, P0113 CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION [YD (SANS EURO-OBD)]

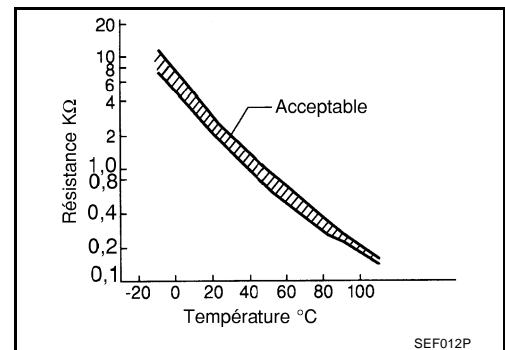
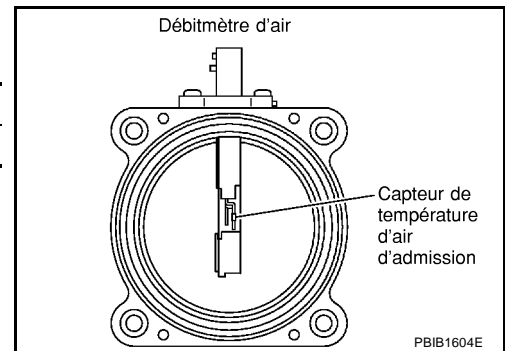
EBS011YU

## Inspection des composants CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

1. Vérifier la résistance entre les bornes 5 et 6 du capteur de débitmètre d'air dans les conditions suivantes.

Température d'air d'admission °C	Résistance kΩ
25	1,800 - 2,200

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

EBS011YV

Se reporter à [EM-155, "FILTRE A AIR ET CONDUIT D'AIR"](#).

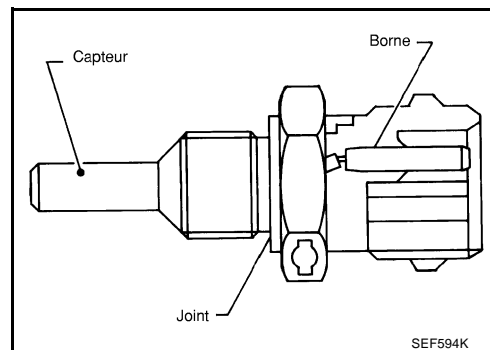
### CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

PFP:22630

#### Description

EBS011YW

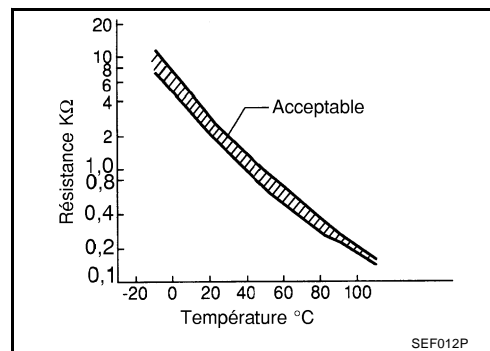
Le capteur de température du liquide de refroidissement moteur est utilisé pour détecter la température du liquide de refroidissement moteur. Le capteur modifie un signal de tension de l'ECM. Le signal modifié retourne à l'ECM en tant qu'entrée de température du moteur. Le capteur utilise une thermistance sensible aux variations de température. La résistance électrique de la thermistance diminue au fur et à mesure que la température monte.



#### <Données 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

\* : Ces données sont des valeurs de référence et sont mesurées entre la borne 51 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. 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.**

#### Logique de diagnostic de bord

EBS011YX

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0117 0117	Tension basse du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par le capteur est excessivement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température du liquide de refroidissement moteur</li> </ul>
P0118 0118	Tension élevée du circuit du capteur de température de liquide de refroidissement moteur	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011YY

#### 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.



## CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[YD (SANS EURO-OBD)]

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-1547, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### ⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1547, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

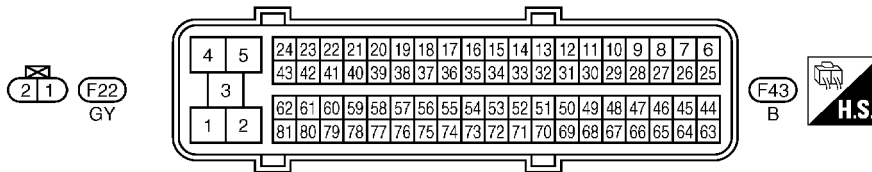
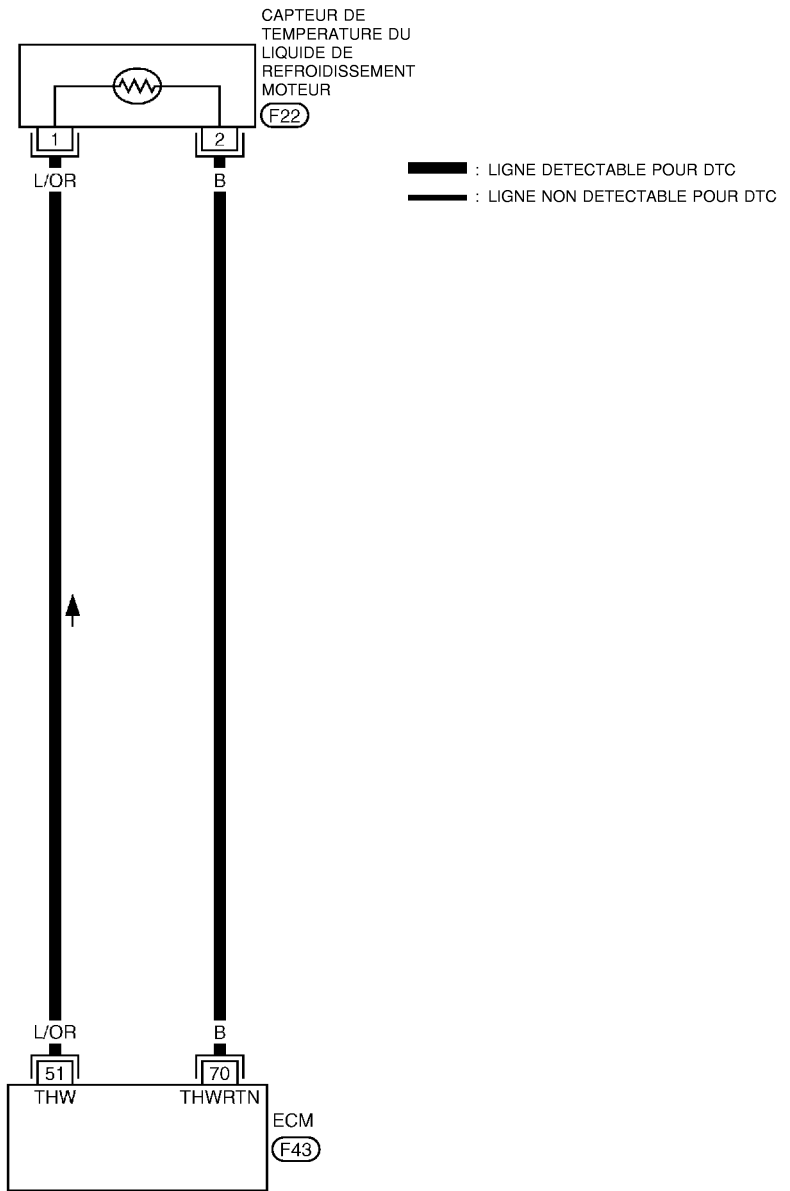
# CAPTEUR DE ECT, DTC P0117 ET P0118

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS011YZ

EC-ECTS-01

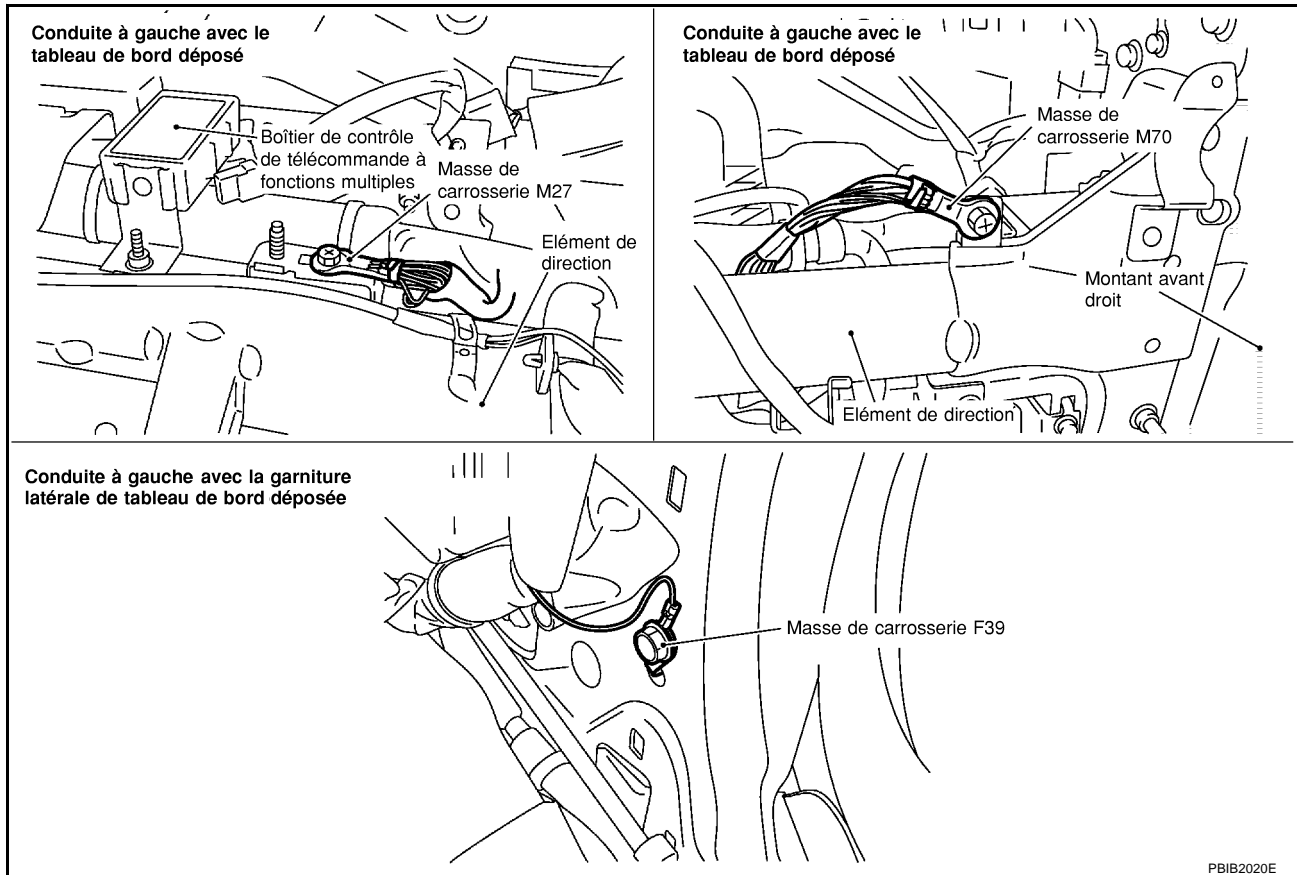


TBWA0566E

## Procédure de diagnostic

## 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).

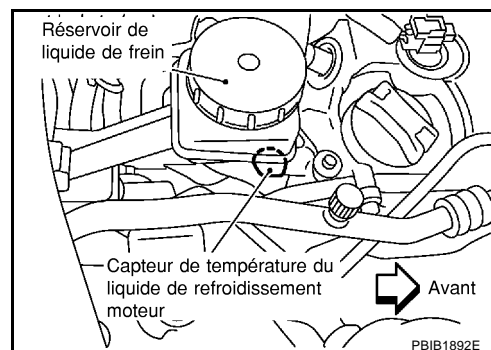
BON ou MAUVAIS

BON &gt;&gt; PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS &gt;&gt; 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.



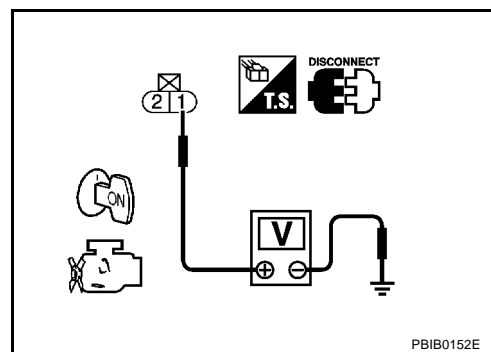
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5,3 V**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR EST 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 2 du capteur de température de 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1549, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

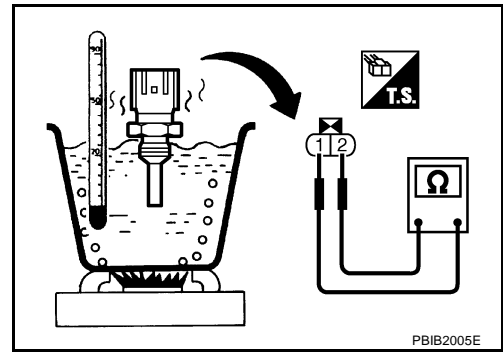
Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

**Inspection des composants**

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

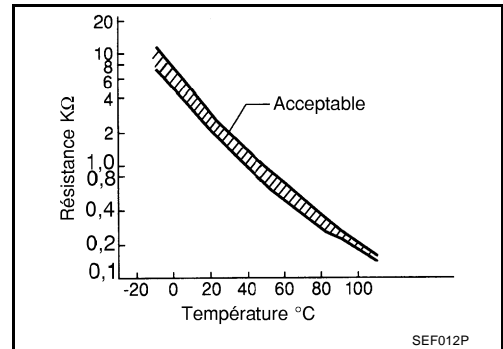
1. Vérifier la résistance entre les bornes 1 et 2 du capteur de température du liquide de refroidissement moteur comme illustré.



**<Données 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 est MAUVAIS, remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement moteur.



**Dépose et repose**

**CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Se reporter à [EM-223, "CULASSE"](#) .

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

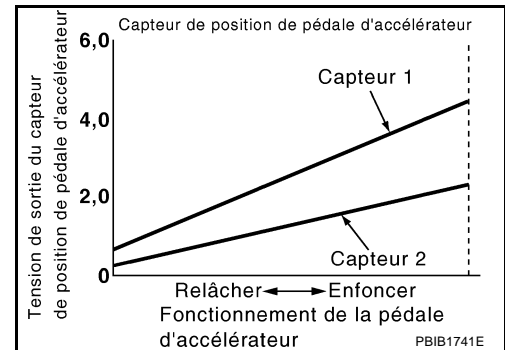
## DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PFP:18002

### Description

EBS011Z3

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 l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011Z4

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS011Z6

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0122 ou P0123 est affiché avec le DTC P0642 ou P0643, effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P0642 ou P0643. Se reporter à [EC-1675, "DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0122 0122	Entrée faible de 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> </ul>
P0123 0123	Tension d'entrée élevée au 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.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011Z7

#### 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 P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

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-1554, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## ⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1554, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

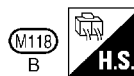
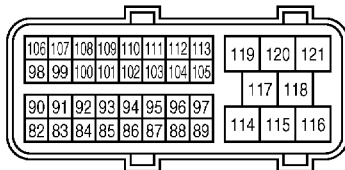
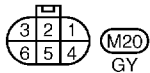
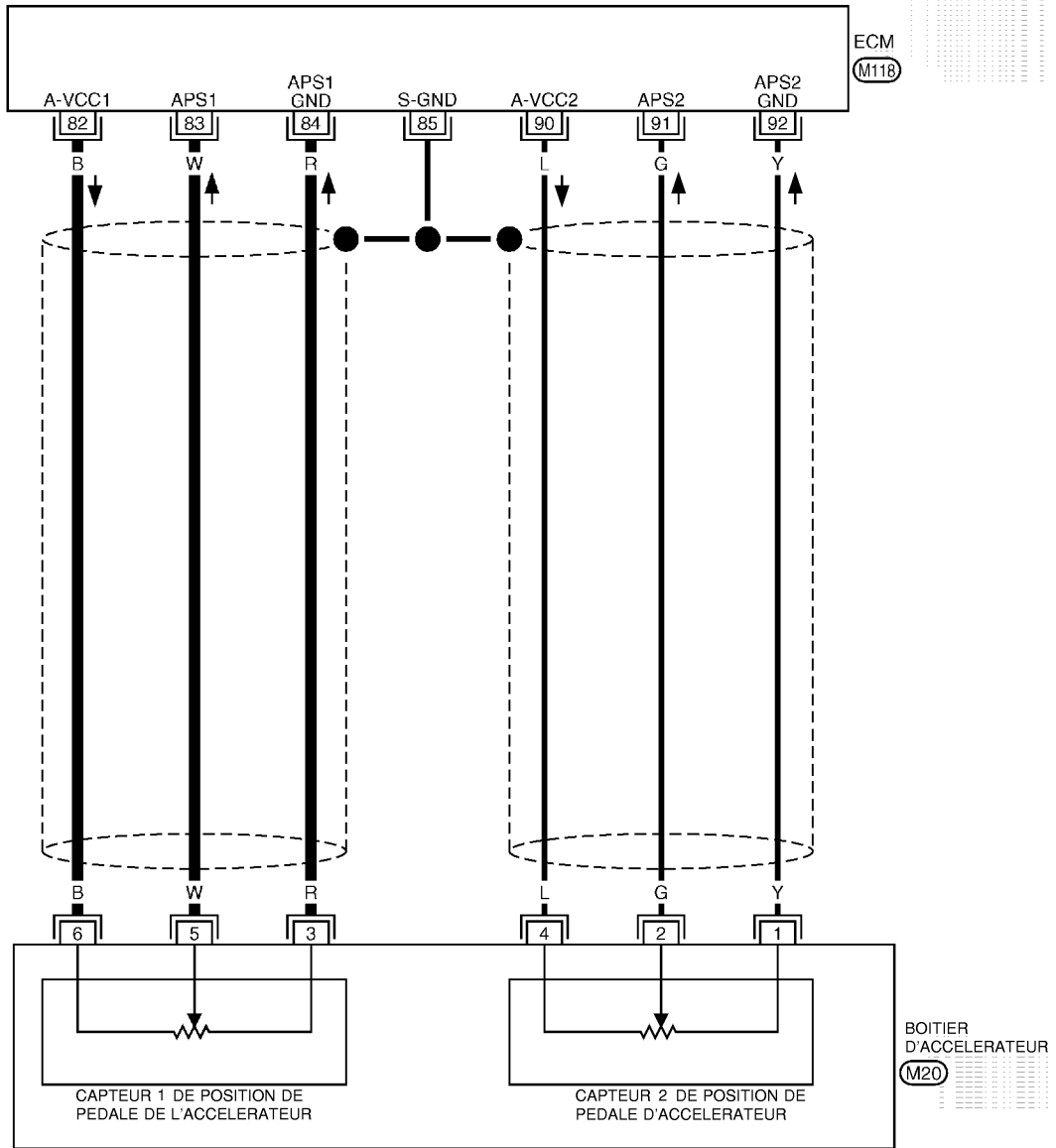
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011Z8

## Schéma de câblage

EC-APPS1-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0567E



# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

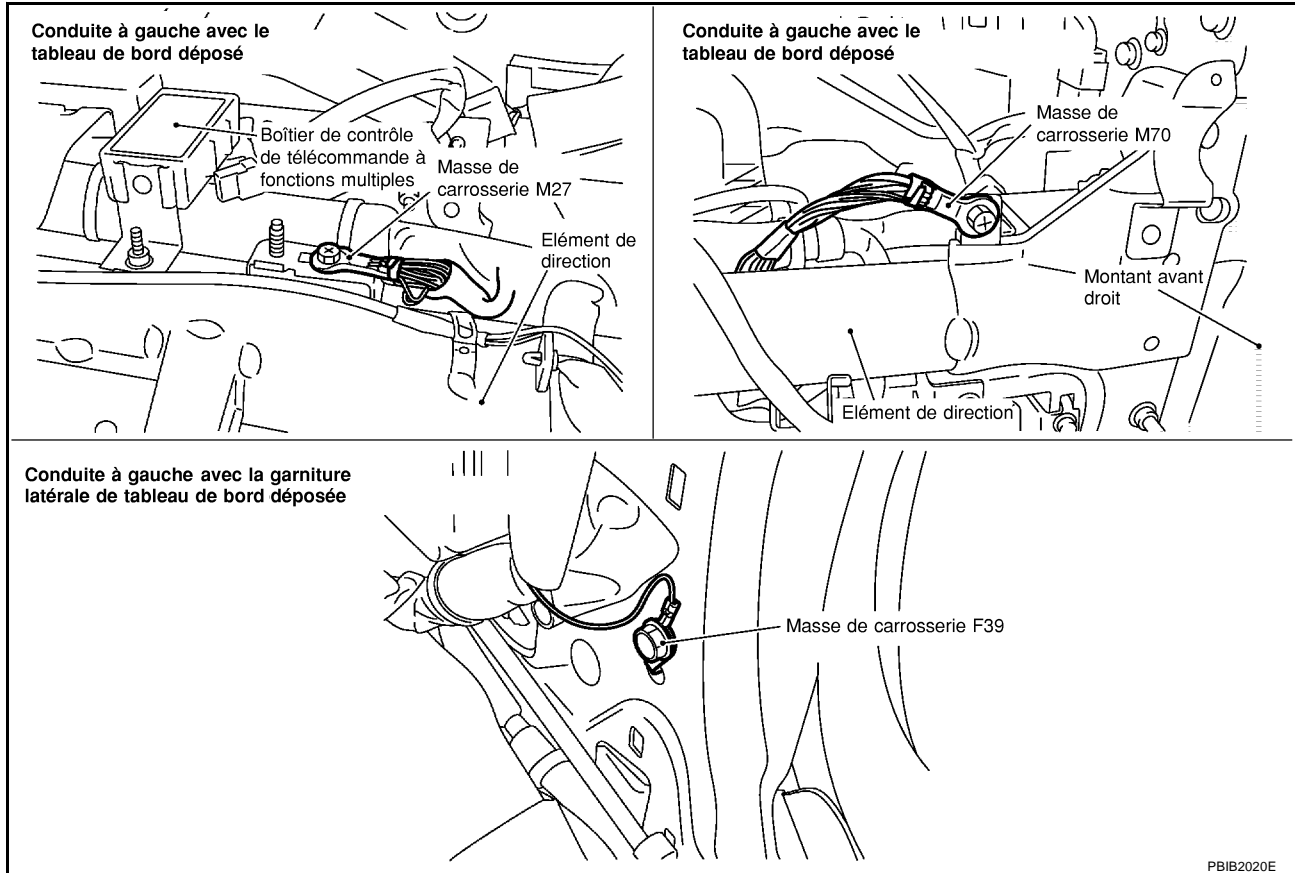
# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011Z9

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

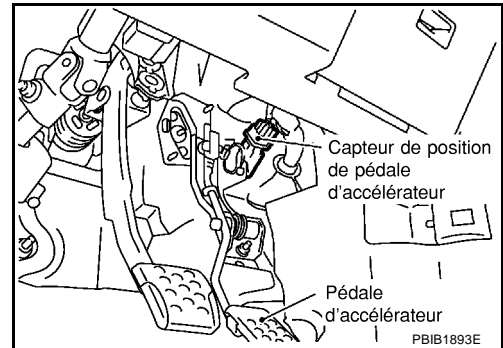
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



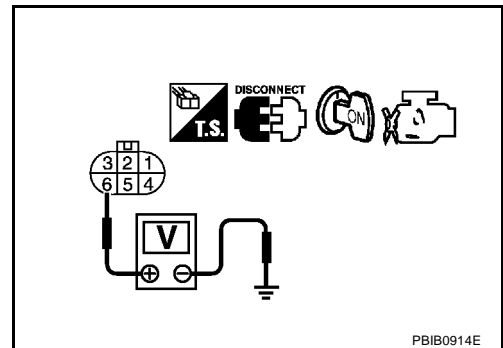
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST 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 de l'ECM et la borne 84 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. 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.**

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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0122, P0123 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1556, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

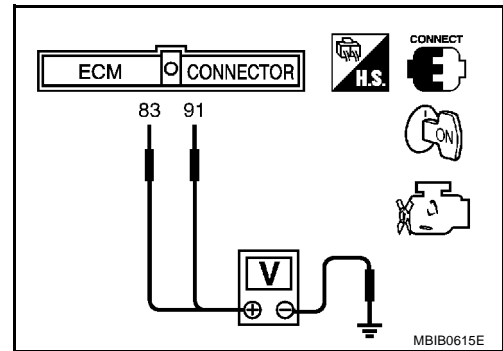
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011ZA

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si cela est MAUVAIS, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS011ZB

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT

PFP:16700

### Description

EBS011ZC

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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011ZD

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CAP TEMP CARB	● Moteur : une fois le moteur chaud	Valeur supérieure à 40°C

### Logique de diagnostic de bord

EBS011ZF

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0182 0182	Faible résistance à l'entrée 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.)
P0183 0183	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de température de pompe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	● Capteur de température de pompe à carburant

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011ZG

#### 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 CONTROL DE DONNEES.
3. Attendre au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1559, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### Ⓧ SANS CONSULT-II

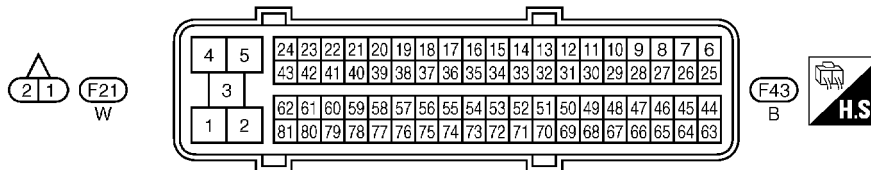
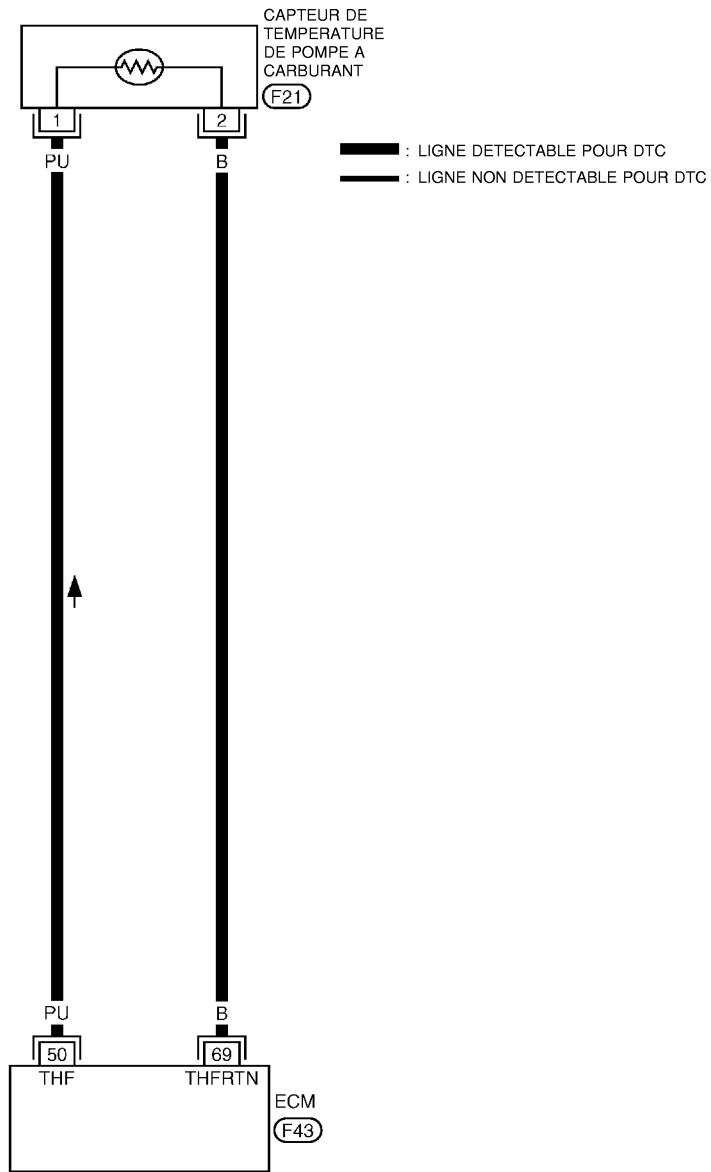
1. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 5 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1559, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011ZH

## Schéma de câblage

EC-FTS-01



TBWA0572E

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (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. 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.

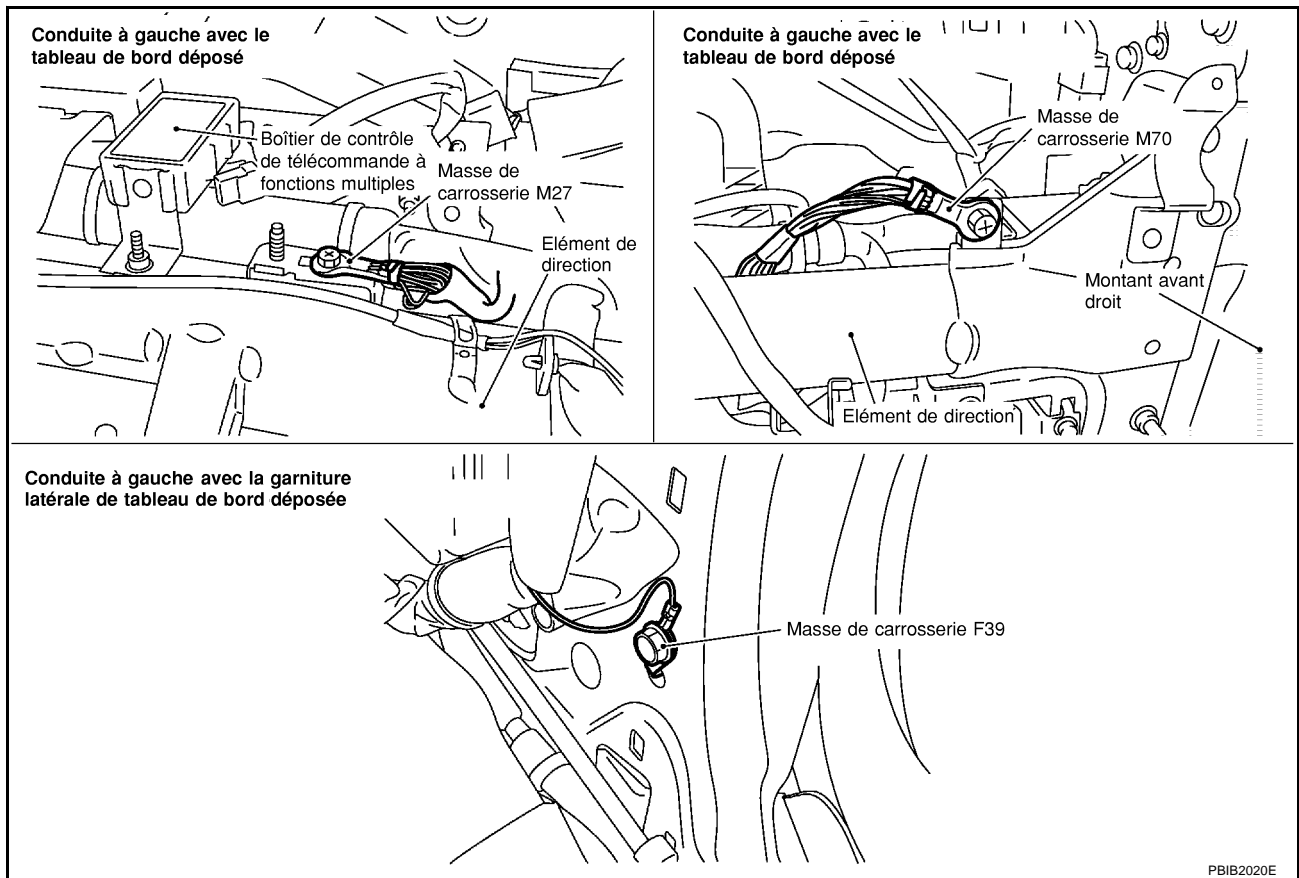
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
50	PU	Capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température	Environ 0,3 - 5,3 V La tension de sortie varie en fonction de la température de la pompe à carburant
69	B	Masse du capteur de température de pompe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS011ZI

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

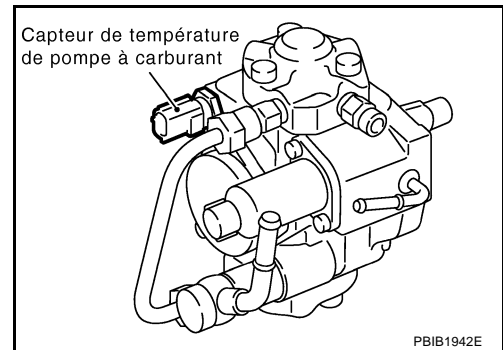
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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.

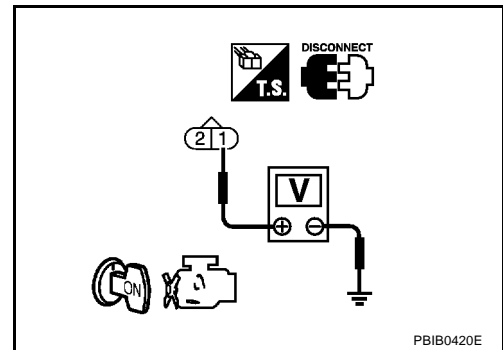


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de température de pompe à carburant et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 2 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION



# DTC P0182, P0183 CAPTEUR DE TEMPERATURE DE POMPE A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011ZJ

## Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "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 (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT PFP:16638

### Description EBS011ZK

Le capteur de pression de carburant dans la rampe (FRP) est positionné sur la rampe à carburant. Il mesure la pression de carburant dans la rampe à carburant. Le capteur transmet un signal de tension à l'ECM. La tension augmente à mesure de l'augmentation de la pression.

L'ECM commande la pression de carburant dans la rampe à carburant par le dispositif de papillon d'admission. L'ECM se sert du signal envoyé par le capteur de pression de carburant dans la rampe comme d'un signal de réponse.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données EBS011ZL

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		SPECIFICATION
PRESS CR REEL	● Moteur : une fois le moteur chaud	Ralenti	20 MPa - 30 MPa
	● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	2 000 tr/mn	45 MPa - 55 MPa

### Logique de diagnostic de bord EBS011ZN

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnosics.

#### NOTE:

- Si le DTC P0192 ou P0193 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0192 0192	Faible résistance à l'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de température de carburant dans la rampe</li> </ul>
P0193 0193	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de température de rampe à carburant	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC) EBS011ZO

#### 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-1566, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT**  
**[YD (SANS EURO-OBD)]**

---

**⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1566, "Procédure de diagnostic"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

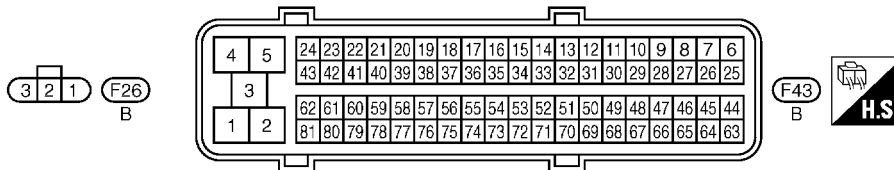
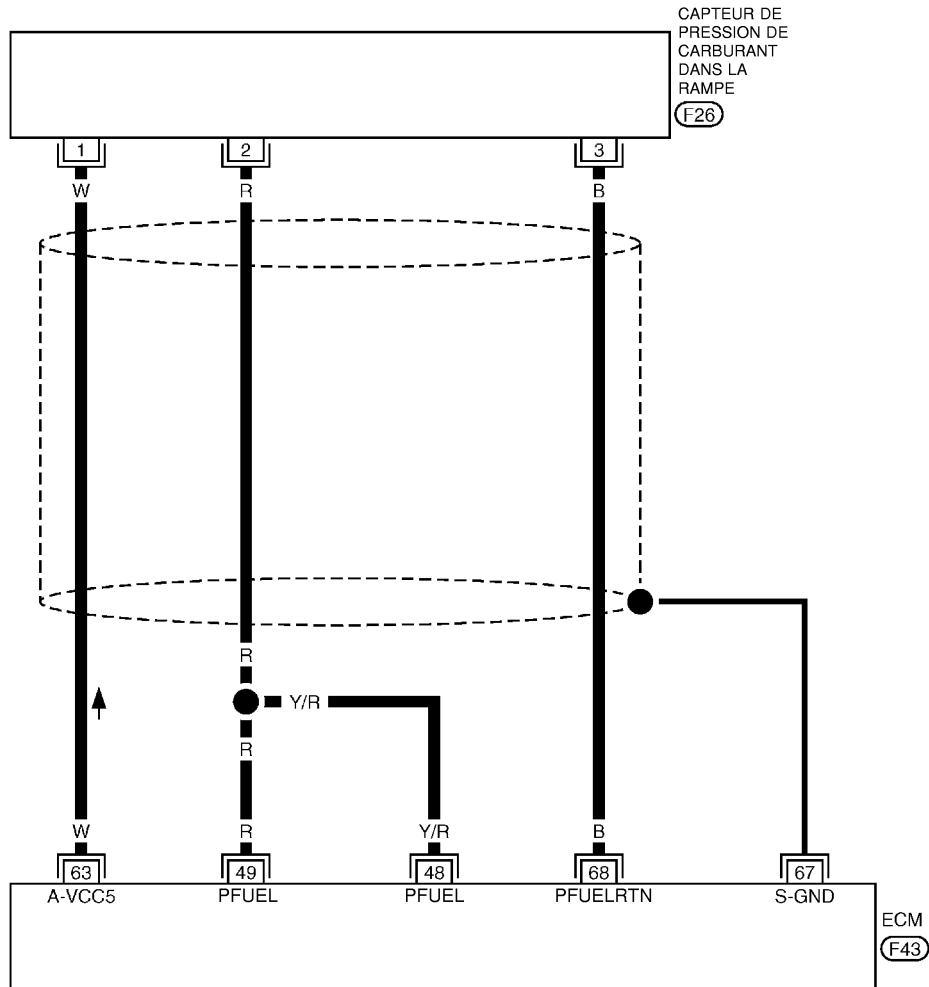
# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011ZP

## Schéma de câblage

EC-FRPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0568E

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
48 49	Y/R R	Capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	1,7 - 2,0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,0 - 2,3 V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
68	B	Masse de capteur de pression de carburant dans la rampe à carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

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

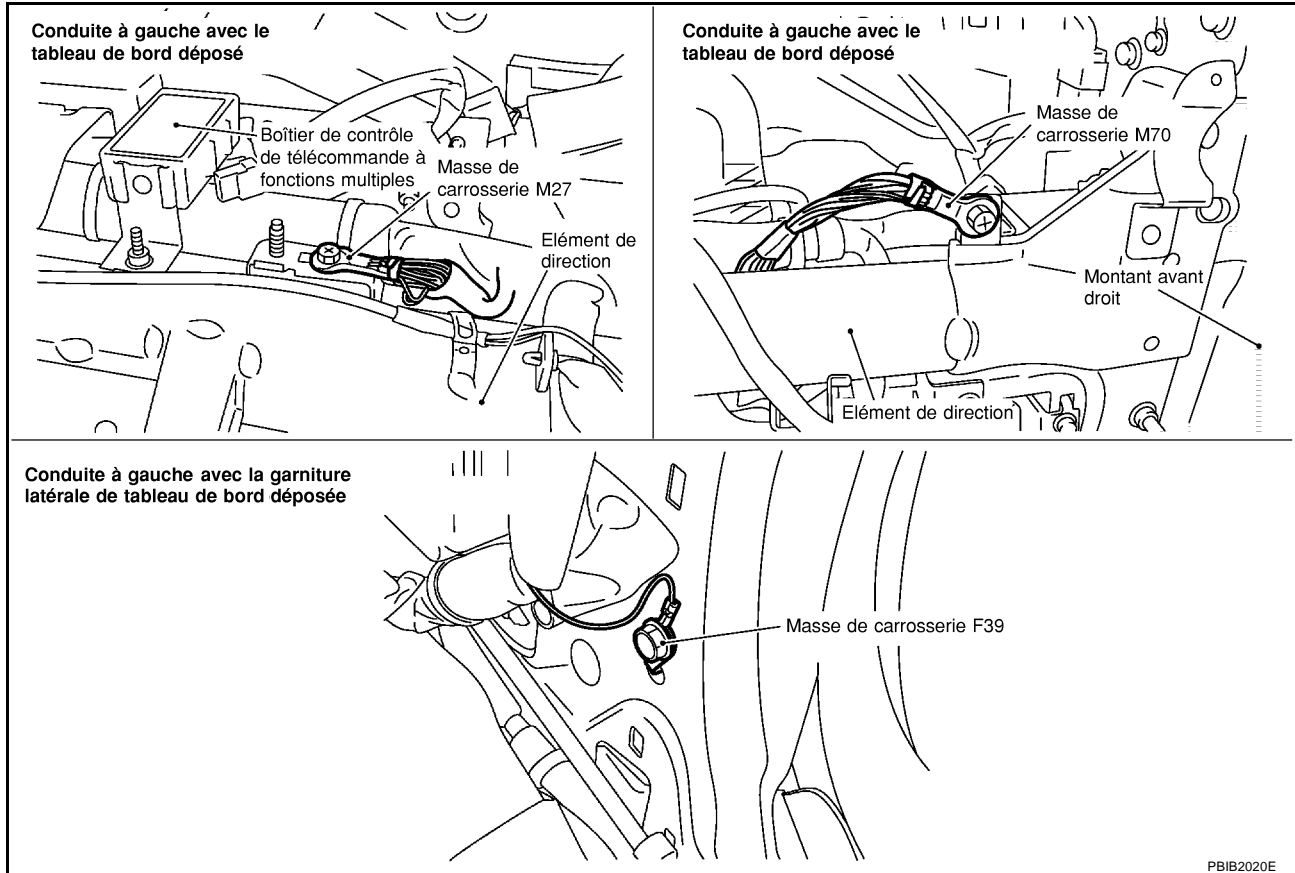
# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS011ZQ

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BORNES DE MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

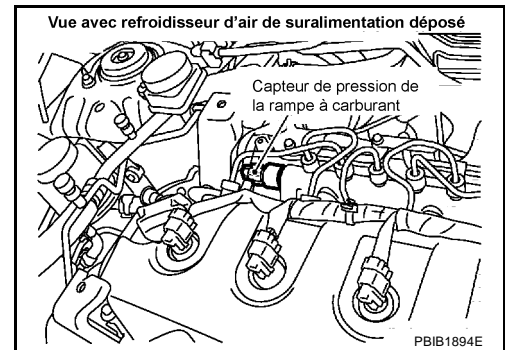
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE RAMPE A CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de pression de carburant dans la rampe.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



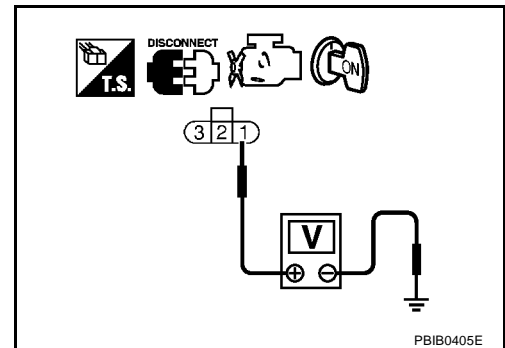
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de pression de rampe à carburant et la masse CONSULT-II ou le testeur.

**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 et 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 carburant dans la rampe 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 48, 49 de l'ECM et la borne 2 du capteur de pression de carburant dans la rampe.  
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 4.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

# DTC P0192, P0193 CAPTEUR DE PRESSION DE RAIL A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 6.

**MAUVAIS** >> Replacer la rampe à carburant.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

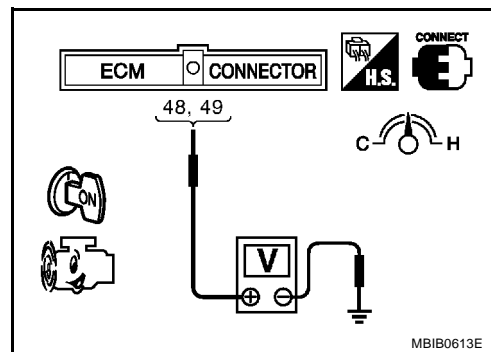
### Inspection des composants CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

EBS011ZR

1. Rebrancher le connecteur débranché.
2. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
3. Vérifier la tension entre les bornes 48, 49 de l'ECM (signal de capteur de pression de carburant dans la rampe) et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension V
Ralenti	1,7 - 2,0
2 000 tr/mn	2,0 - 2,3

4. Si la tension se trouve en dehors des limites spécifiées, débrancher et rebrancher à nouveau le connecteur de faisceau du capteur de pression de carburant dans la rampe. Puis recommencer le contrôle ci-dessus.
5. Si le résultat affiche **MAUVAIS**, remplacer la rampe à carburant.



### Dépose et repose RAMPE A CARBURANT

EBS011ZS

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .



# DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0200 INJECTEUR A CARBURANT

PFY:16600

### Logique de diagnostic de bord

EBS011ZT

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0200 0200	Circuit d'alimentation électrique de l'injecteur de carburant	L'ECM détecte que la tension d'une alimentation à l'injecteur de carburant est excessivement haute ou basse.	● ECM

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS011ZU

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1569, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1569, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS011ZV

#### 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 [EC-1569, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
5. Le DTC P0200 s'affiche-t-il encore ?

##### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#).
3. Effectuer [EC-1569, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
4. Le DTC 0200 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-1462, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

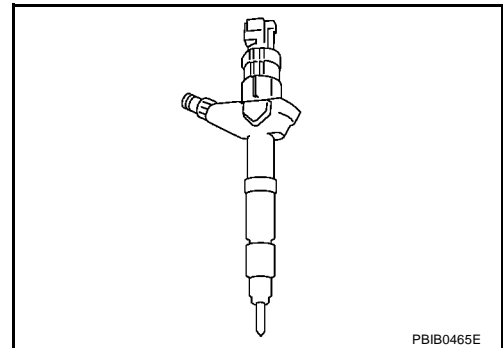
## DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

PF1:16600

### Description des composants

EBS011ZW

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. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet l'écoulement du carburant dans le cylindre par l'injecteur de carburant. 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS011ZX

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li><li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS011ZZ

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0201 0201	L'injecteur de carburant du cylindre n°1 est 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"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)</li><li>● Injecteur de carburant</li></ul>
P0202 0202	L'injecteur de carburant du cylindre n°2 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°2.	
P0203 0203	L'injecteur de carburant du cylindre n°3 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre n°3.	
P0204 0204	L'injecteur de carburant du cylindre n°4 est en circuit ouvert	Un signal de tension incorrect est envoyé à l'ECM par l'injecteur de carburant du cylindre 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 est détecté, se reporter à [EC-1575, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**⊗ SANS CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1575, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

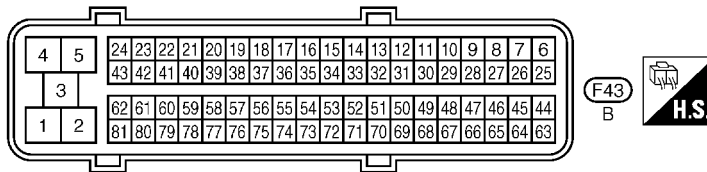
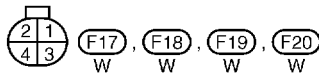
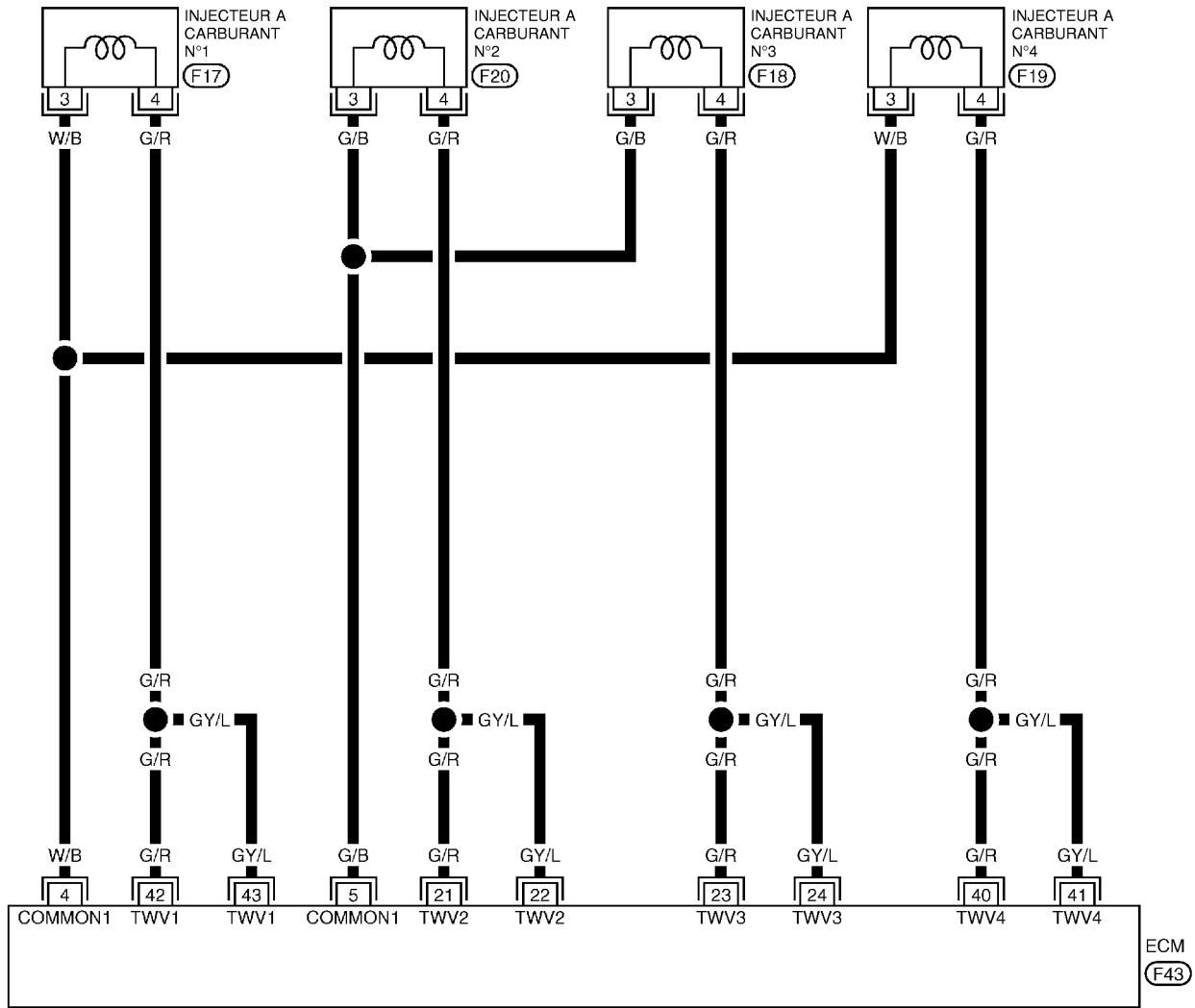
[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01201

EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0569E

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0883E</p>
5	G/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>5 - 10 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0884E</p>
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>
22	GY/L	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
23	G/R	Injecteur de carburant n°3		<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>
24	GY/L	Injecteur de carburant n°3	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
40	G/R	Injecteur de carburant n°4		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>
41	GY/L	Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
42	G/R	Injecteur de carburant n°1		<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>
43	GY/L	Injecteur de carburant n°1		<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>

# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

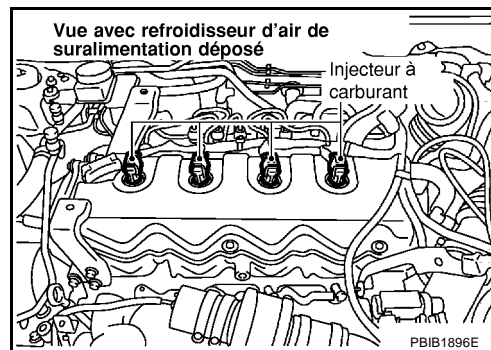
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS01202

### 1. VÉRIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'INJECTEUR À 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 faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 2. VÉRIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1576, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 4.

**MAUVAIS** >> Remplacer l'injecteur de carburant.

### 4. VERIFIER L'INJECTEUR A CARBURANT II

#### 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 procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC), [EC-1572, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
8. Un autre DTC est-il affiché ?

#### Sans 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. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
6. Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC), [EC-1572, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
7. Un autre DTC est-il affiché ?

Oui ou Non

**BON** >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.

**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 5.

### 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

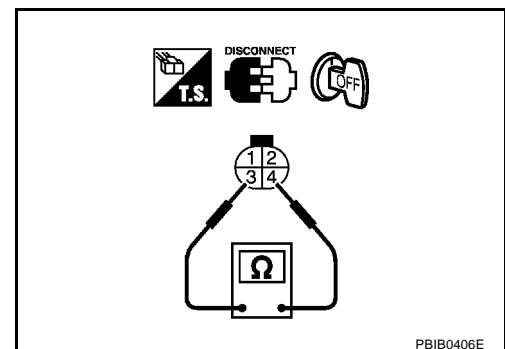
#### Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

EBS01203

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



PBIB0406E



# DTC P0201 - P0204 INJECTEUR DE CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

EBS01204

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

PFP:21481

### Description du système COMMANDE DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

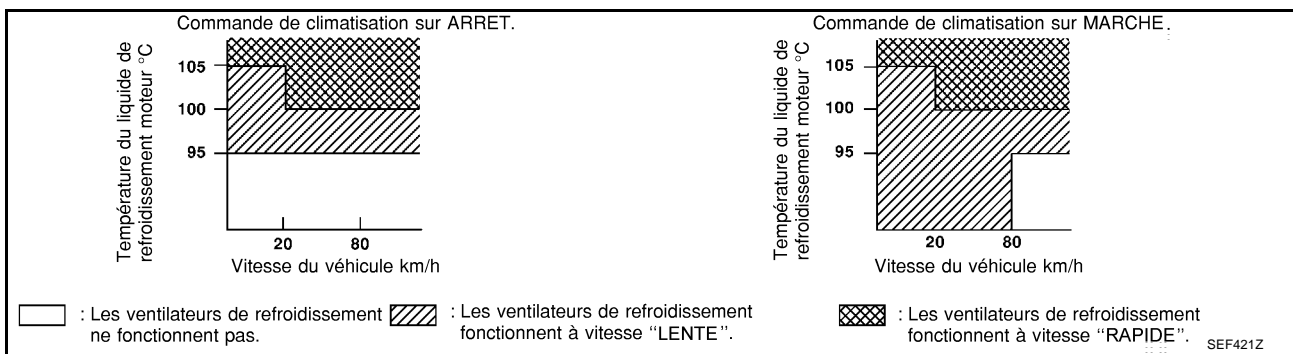
EBS01205

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de vitesse du véhicule*	Vitesse du véhicule	Commande de ventilateur de refroidissement	Relais de ventilateur de refroidissement
Capteur de température du liquide de refroidissement moteur	Température du liquide de refroidissement moteur		
Commande de climatisation*	Signal MAR de la climatisation		

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

L'ECM contrôle le ventilateur de refroidissement en fonction de la vitesse du véhicule, de la température du liquide de refroidissement moteur, et du signal de marche de la climatisation. Le système de commande est doté d'une commande à 3 positions [RAPIDE/LENT/ARRET].

### FUNCTIONNEMENT



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01206

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
VENTIL RADIATEUR	● Lorsque le ventilateur de refroidissement est arrêté.	ARR
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à faible vitesse.	LENT
	● Lorsque les ventilateurs de refroidissement fonctionnent à grande vitesse.	RAPIDE

### Logique de diagnostic de bord

EBS01208

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0217 0217	Température excessive du moteur (surchauffe)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe).</li> <li>● Le système de ventilateur de refroidissement ne fonctionne pas correctement (surchauffe)</li> <li>● Il a été procédé à l'ajout de liquide de refroidissement moteur sans respecter la procédure de remplissage.</li> <li>● Le liquide de refroidissement moteur n'est pas dans la fourchette spécifiée.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du ventilateur de refroidissement est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Ventilateur de refroidissement</li> <li>● Durite de radiateur</li> <li>● Radiateur</li> <li>● Bouchon de radiateur</li> <li>● Pompe à eau</li> <li>● Thermostat</li> </ul> <p>Pour de plus amples informations, se reporter à <a href="#">EC-1589, "12 causes principales de surchauffe"</a>.</p>

### Vérification du fonctionnement général

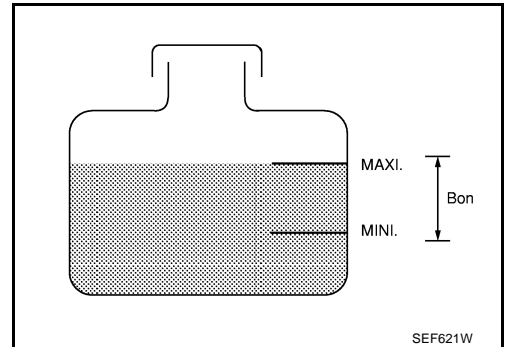
Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du ventilateur de refroidissement. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

**ATTENTION:**

- **Ne jamais déposer le bouchon de radiateur lorsque le moteur est chaud. Le liquide à haute pression s'échappant du radiateur peut occasionner de sérieuses brûlures.**
- **Entourer le bouchon d'un chiffon épais. Retirer le bouchon avec précaution en le tournant d'un quart de tour pour permettre à la pression de s'échapper. Puis dévisser complètement le bouchon.**

**📖 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 du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier que le client a fait le plein de liquide de refroidissement. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Effectuer VENTIL RADIATEUR dans le mode TEST ACTIF de CONSULT-II.
5. Si les résultats sont MAUVAIS, se reporter à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).

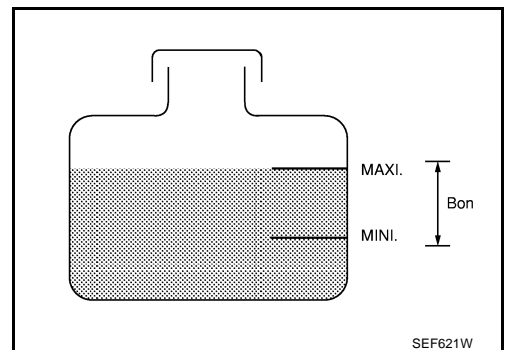


TEST ACTIF	
VENTILATEUR DE REFOUDDISEMENT	OFF
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

Diagram is labeled SEF111X.

**⊗ SANS CONSULT-II**

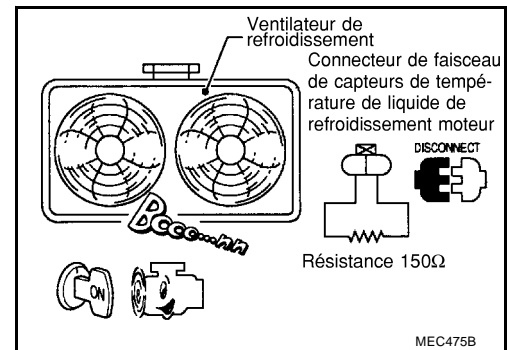
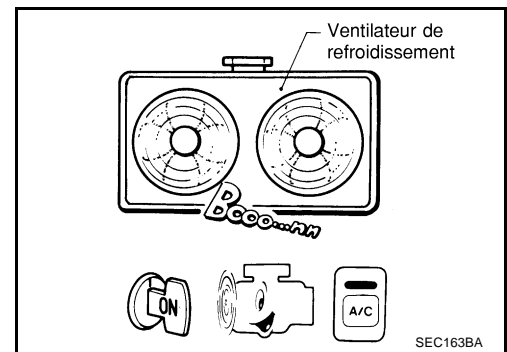
1. Vérifier le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et dans le radiateur.  
**Laisser le moteur refroidir avant de vérifier le niveau du liquide de refroidissement.**  
Si le niveau de liquide de refroidissement dans le réservoir et/ou le radiateur est inférieur à l'intervalle approprié, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).
2. Vérifier que le client a fait le plein de liquide de refroidissement. Si le client a fait le plein, sauter les étapes suivantes et se reporter à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).
3. Faire démarrer le moteur.  
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**
4. Placer le levier de commande de température en position de froid maximum.
5. Positionner la commande de climatisation sur MARCHE.
6. Mettre la commande de ventilation sur MARCHE.
7. Faire tourner le moteur au ralenti pendant quelques minutes, la climatisation étant en fonctionnement.  
**Il faut veiller à ne pas laisser le moteur surchauffer.**



## DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

8. S'assurer que le ventilateur de refroidissement fonctionne à basse vitesse.  
Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le résultat est BON, passer à l'étape suivante.
9. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
10. Mettre l'interrupteur de climatiseur et le commutateur de ventilateur sur ARRÊT.
11. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
12. Raccorder la résistance de 150  $\Omega$  au connecteur de faisceau du capteur de température du liquide de refroidissement moteur.
13. 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.**
14. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1582, "Procédure de diagnostic"](#).



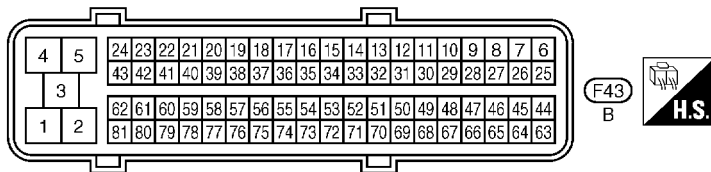
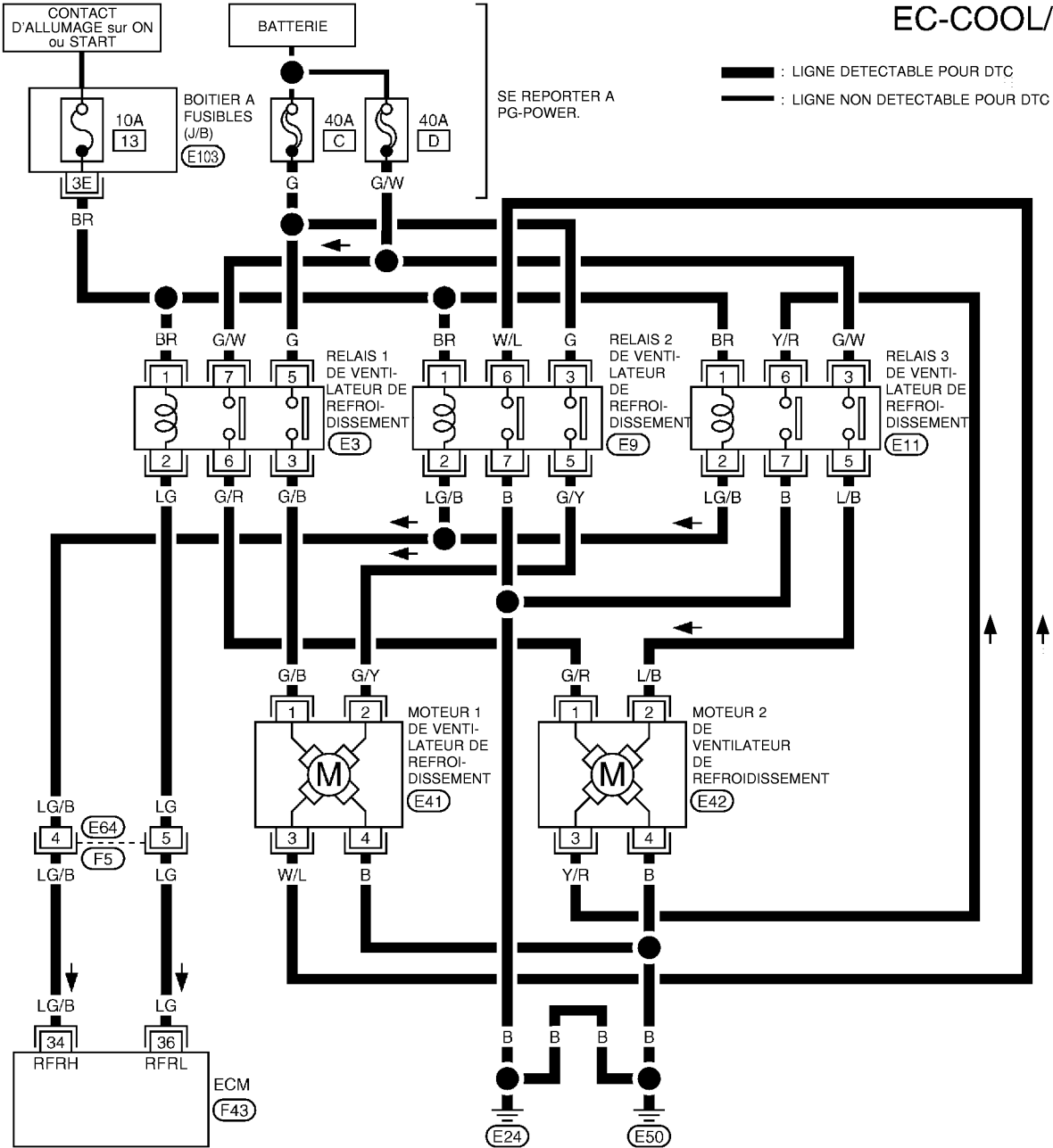
# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0120A

## Schéma de câblage

EC-COOL/F-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
**(E103)** - BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
34	LG/B	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse élevée)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	Environ 0,1 V
36	LG	Relais de ventilateur de refroidissement (vitesse lente)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement est à l'arrêt</li> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à vitesse élevée</li> </ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le ventilateur de refroidissement fonctionne à faible vitesse</li> </ul>	Environ 0,1 V

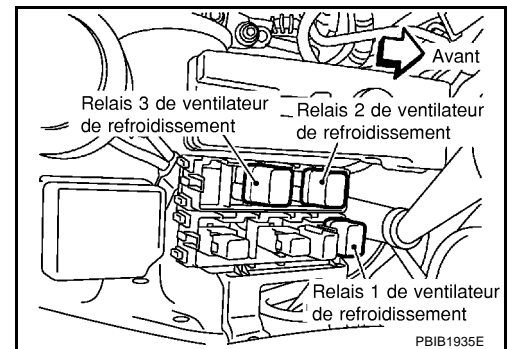
## Procédure de diagnostic

EBS0120B

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A FAIBLE VITESSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

 Avec CONSULT-II

- Déconnecter les relais 2 et 3 du ventilateur de refroidissement.



- 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 faible vitesse.

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse lente du ventilateur de refroidissement (Passer à [EC-1585](#), "PROCEDURE A" .)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	BAS
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF784Z

### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT A VITESSE ELEVEE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

#### Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter à nouveau les relais 2 et 3 du ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Appuyer sur RAP. sur l'écran de CONSULT-II.
5. 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 3.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de commande de vitesse rapide du ventilateur de refroidissement. (Passer à [EC-1587](#), "PROCEDURE B" .)

TEST ACTIF	
VENTIL RADIATEUR	RAP.
CONTROLE	
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF785Z

### 3. VERIFIER L'ETANCHEITE DU SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

Augmenter la pression du système de refroidissement à l'aide d'un testeur, et vérifier que la pression ne chute pas.

**Pression d'essai : 157 kPa (1,57 bars ; 1,6 kg/cm<sup>2</sup>)**

#### **PRECAUTION:**

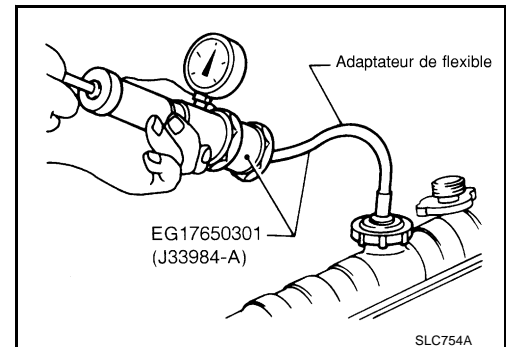
Une pression supérieure à celle spécifiée pourrait endommager le radiateur.

**La pression ne doit pas chuter.**

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Vérifier l'étanchéité des éléments suivants.

- Flexible
- Radiateur
- Pompe à eau. (Se reporter à [CO-45](#), "POMPE A EAU" .)

>> Réparer ou remplacer.

## 5. 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.

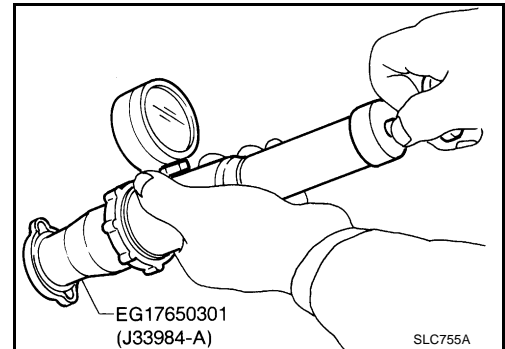
**Pression de décharge du bouchon de radiateur :**

**59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bar, 0,6 - 1,0 kg/cm<sup>2</sup>)**

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le bouchon de radiateur.



## 6. VERIFIER LE THERMOSTAT

1. Déposer le thermostat.
2. Vérifier l'assise de la soupape à température ambiante normale.  
**Il doit avoir une bonne assise.**
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 :**

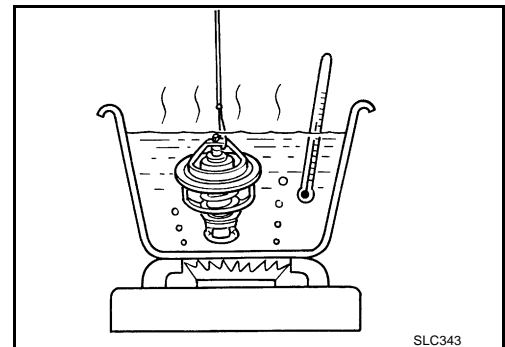
**Plus de 10 mm/95°C**

4. Vérifier si la soupape est fermée à 5°C en dessous de la température d'ouverture de soupape. Pour plus de détails, se reporter à [CO-47, "THERMOSTAT ET CANALISATIONS D'EAU"](#).

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-1549, "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 être détectée, passer à [EC-1589, "12 causes principales de surchauffe"](#).

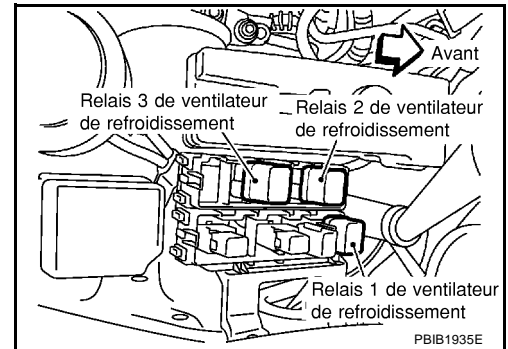
>> FIN DE L'INSPECTION



## 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.

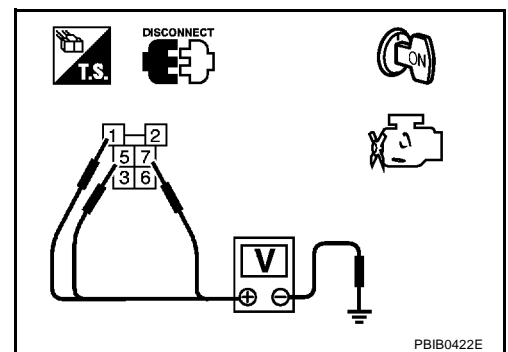


4. Vérifier la tension entre les bornes 1, 5, 7 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

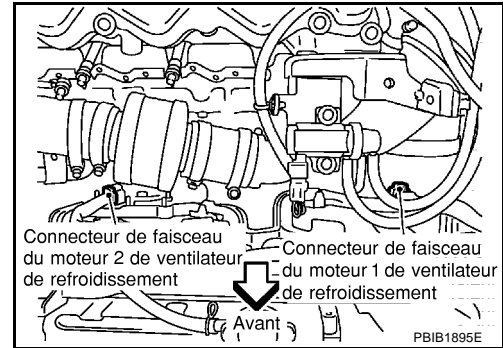
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier que le faisceau n'est ni en circuit ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MASSE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre :
  - La borne 3 du relais de ventilateur de refroidissement 1 et la borne 1 du moteur de ventilateur de refroidissement 1
  - La borne 6 du relais 1 de ventilateur de refroidissement et la borne 1 du moteur 1 de ventilateur de refroidissement
  - La borne 4 du moteur de ventilateur de refroidissement 1 et la masse
  - La borne 4 du moteur de ventilateur de refroidissement 2 et la masseSe 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais de ventilateur de refroidissement 1 et la borne 36 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais 1 de ventilateur de refroidissement et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 6. VERIFIER LE RELAIS 1 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1590, "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 1 ET 2

Se reporter à [EC-1590, "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

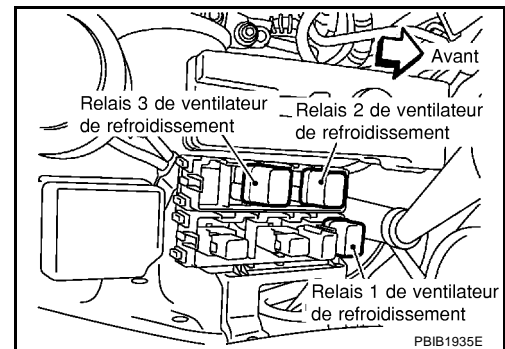
Effectuer [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### PROCEDURE B

#### 1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES RELAIS 2 ET 3 DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher les relais 2 et 3 de ventilateur de refroidissement.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.



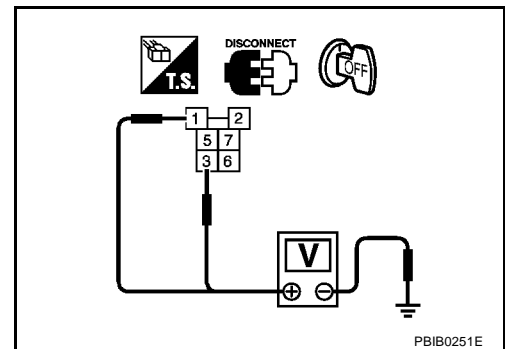
4. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 3 des relais 2 et 3 du ventilateur de refroidissement et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

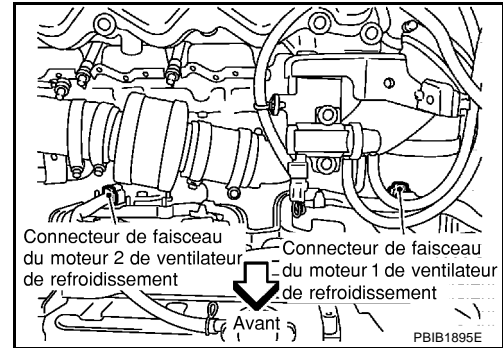
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur E103 de boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Raccords à fusibles de 40A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre les relais 2 et 3 de ventilateur de refroidissement et le fusible
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre les relais 2 et 3 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 et 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. Débrancher les connecteurs de faisceau des moteurs 1 et 2 de ventilateur de refroidissement.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre :
  - La borne 5 du relais de ventilateur de refroidissement 2 et la borne 2 du moteur de ventilateur de refroidissement 2
  - La borne 6 du relais de ventilateur de refroidissement 2 et la borne 3 du moteur de ventilateur de refroidissement 3
  - La borne 7 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.
5. Vérifier la continuité du faisceau entre :
  - La borne 5 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 2 du moteur 2 de ventilateur de refroidissement
  - La borne 6 du relais de ventilateur de refroidissement 3 et la borne 2 du moteur de ventilateur de refroidissement 3
  - La borne 7 du relais de ventilateur de refroidissement 3 et la masse

**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 les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU MOTEUR DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du relais 2 de ventilateur de refroidissement et la borne 34 de l'ECM, la borne 2 du relais 3 de ventilateur de refroidissement et la borne 34 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 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou en court-circuit entre le relais 2 de ventilateur de refroidissement et l'ECM
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de ventilateur de radiateur 3 et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LES RELAIS 2 ET 3 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

Se reporter à [EC-1590, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

## 7. VERIFIER LES MOTEURS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT 1 ET 2

Se reporter à [EC-1590, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer les relais de ventilateur de refroidissement.

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Effectuer [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## 12 causes principales de surchauffe

EBS0120C

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARR	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Radiateur bloqué</li> <li>● Condenseur bouché</li> <li>● Grille de radiateur bloquée</li> <li>● Bouclier bouché</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Pas d'obstruction	—
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mélange de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Testeur de liquide de refroidissement</li> </ul>	Mélange eau/antigel 50 - 50%	Voir <a href="#">MA-20, "Richesse de mélange du liquide de refroidissement moteur"</a> .
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Niveau de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Liquide de refroidissement au niveau MAXI dans le réservoir et le goulot de remplissage du radiateur	Voir <a href="#">CO-33, "VERIFICATION DE NIVEAU"</a> .
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bouchon de radiateur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Testeur de pression</li> </ul>	59 - 98 kPa (0,59 - 0,98 bars ; 0,6 - 1,0 kg/cm <sup>2</sup> ) (limite)	Voir <a href="#">MA-35, "VERIFICATION DU BOUCHON DE RADIATEUR"</a> .
MAR-CHE*2	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuites de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Absence de fuite	Voir <a href="#">CO-33, "VERIFICATION DES FUITES"</a> .
MAR-CHE*2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Thermostat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Toucher les durites supérieure et inférieure du radiateur</li> </ul>	Les deux durites doivent être chaudes	Voir <a href="#">CO-47, "THERMOSTAT ET CANALISATIONS D'EAU"</a> , et <a href="#">CO-36, "RADIATEUR"</a> .
MAR-CHE*1	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ventilateur de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CONSULT-II</li> </ul>	Fonctionnement	Voir le diagnostic de défaut pour le DTC P0217 <a href="#">EC-1578</a> ).
ARR	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuite de gaz de combustion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Analyseur générique de gaz 4 du testeur chimique de contrôleur de couleur</li> </ul>	Négative	—
MAR-CHE*3	9	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Jauge de température de liquide de refroidissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	La jauge n'est pas aux 3/4 lors de la conduite	—
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trop-plein de liquide de refroidissement vers le réservoir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Visuel</li> </ul>	Pas de trop-plein lors de la conduite ni au ralenti	Voir <a href="#">MA-32, "Remplacement du liquide de refroidissement moteur"</a> .

# DTC P0217 SURCHAUFFE MOTEUR

[YD (SANS EURO-OBD)]

Moteur	ETAPE	Elément d'inspection	Equipement	Standard	Page de référence
ARRET* 4	10	● Le liquide de refroidissement repart du réservoir vers le radiateur	● Visuel	Le niveau du réservoir doit être identique au niveau du départ.	Voir <a href="#">CO-33. "VERIFICATION DE NIVEAU"</a> .
ARR	11	● Culasse	● Jauge d'épaisseur et règle	Distorsion maximale de 0,1 mm (torsion)	Se reporter à <a href="#">EM-223. "CULASSE"</a> .
	12	● Bloc-cylindre et pistons	● Visuel	Pas de trace de serrage sur les parois du cylindre ou sur le piston	Voir <a href="#">EM-244. "BLOC-CYLINDRE"</a> .

\*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 [CO-29. "ANALYSE DES CAUSES DE SURCHAUFFE"](#).

## Inspection des composants

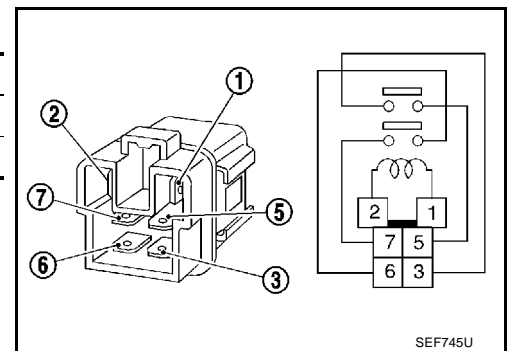
### RELAIS 1, 2 ET 3 DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

EBS0120D

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5, 6 et 7.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

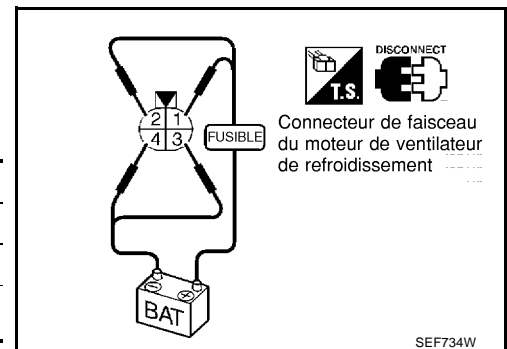
Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le relais.



### 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.

	Vitesse	Bornes	
		(+)	(-)
Moteur de ventilateur de refroidissement	Code	1	4
	élevée	1, 2	3, 4



**Le moteur de ventilateur de refroidissement doit fonctionner.**

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer le moteur de ventilateur de refroidissement.

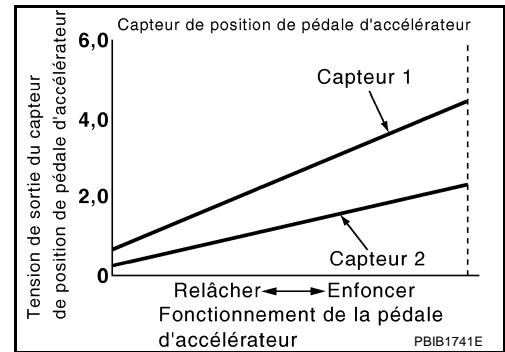
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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 l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



EBS0120E

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0120F

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTRÔLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0120H

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0222 ou P0223 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0222 0222	Basse tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement faible à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)</li> </ul>
P0223 0223	Haute tension du circuit de capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	Le capteur 2 de position de pédale d'accélérateur envoie une tension anormalement élevée à l'ECM.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0120I

#### 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 P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

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-1595, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### ⊗ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1595, "Procédure de diagnostic"](#) .



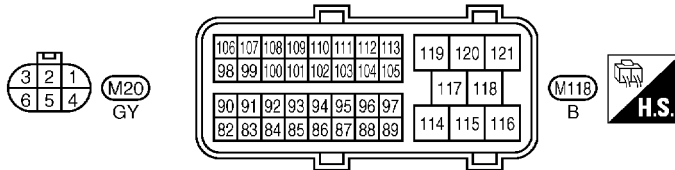
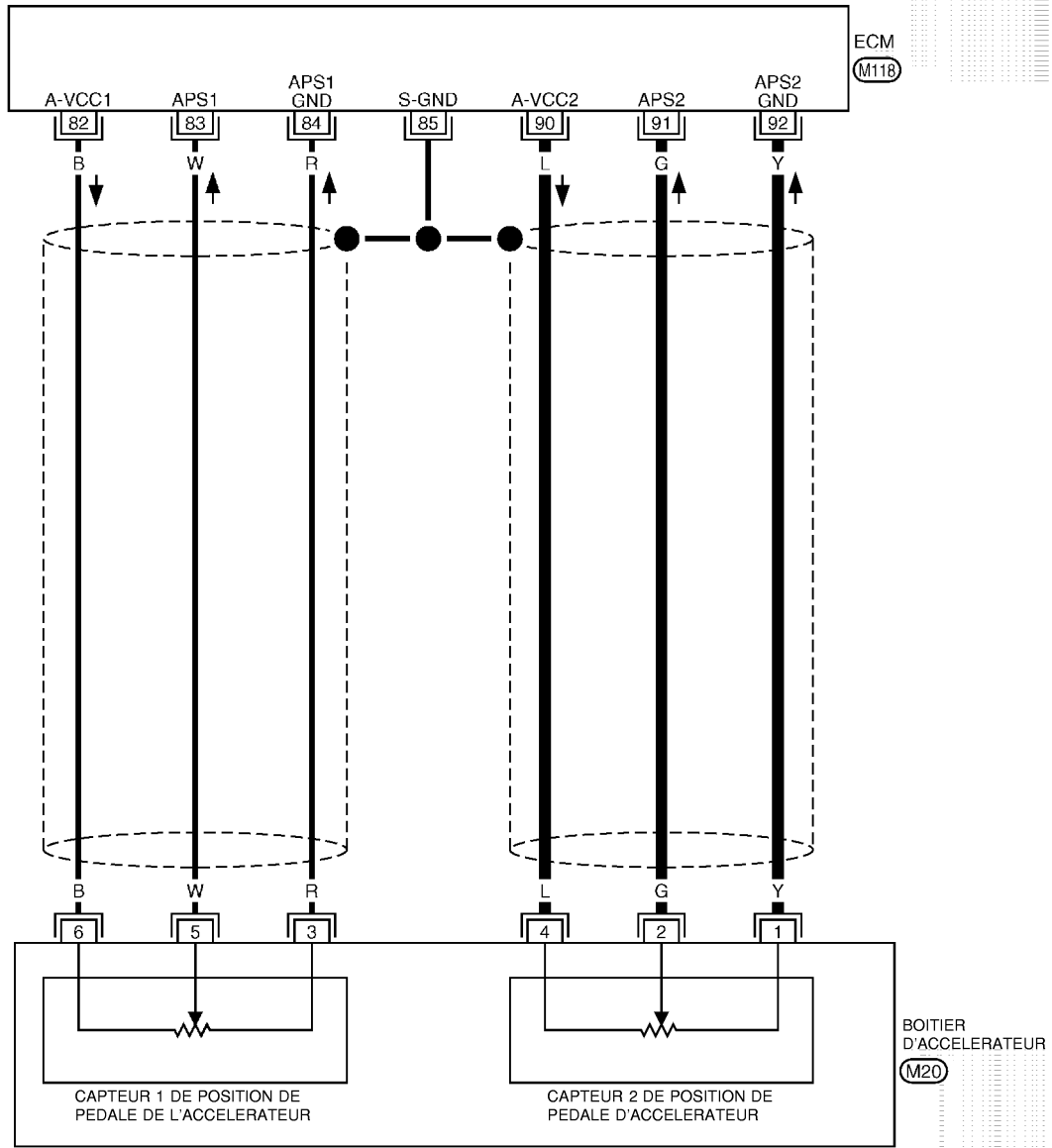
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0120J

## Schéma de câblage

EC-APPS2-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



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

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

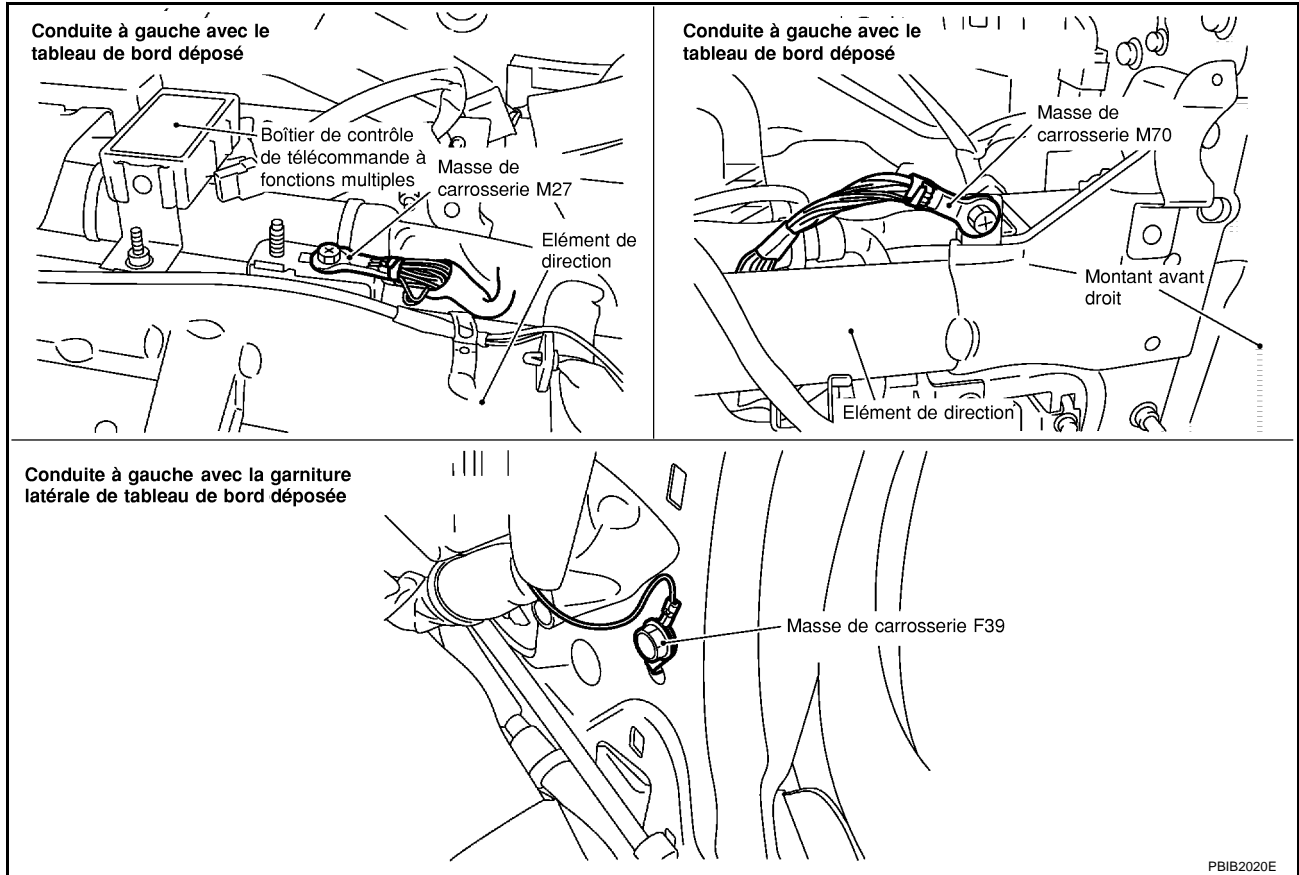
# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0120K

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

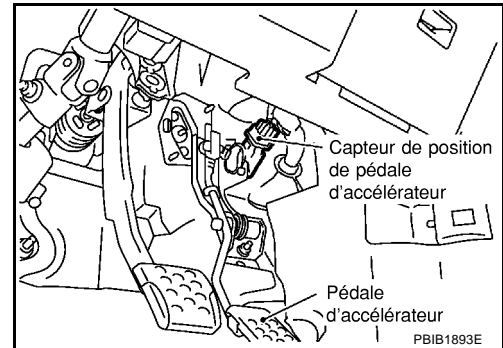
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



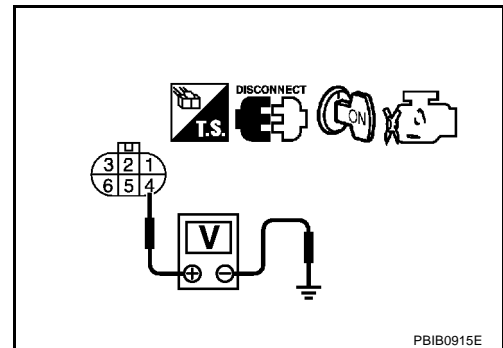
3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 2 POUR VOIR S'IL EST 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 1 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR 2 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 91 de l'ECM et la borne 2 du capteur de position de la 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0222, P0223 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1597, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

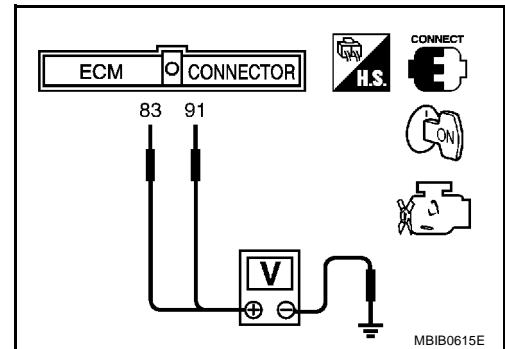
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0120L

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 - 5,3 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si cela est **MAUVAIS**, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0120M

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE [YD (SANS EURO-OBD)]

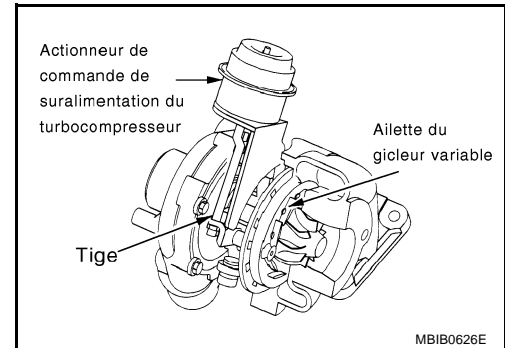
## DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

PF1:14411

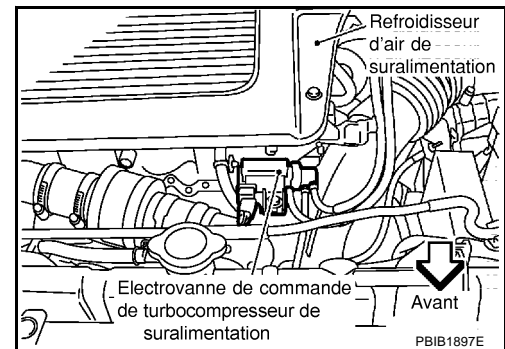
### Description

EBS0120N

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS0120P

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0234 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

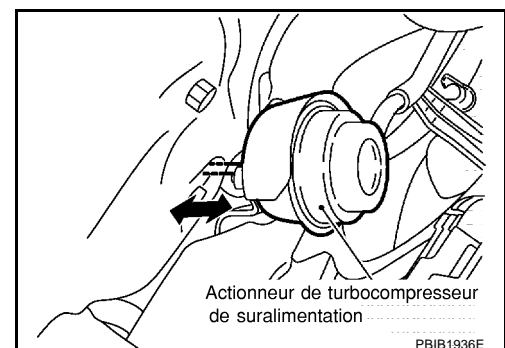
N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0234 0234	Suralimentation du turbo- compresseur	L'ECM détecte que la pression de surali- mentation du turbocompresseur est excessivement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turbocompresseur</li> <li>● Pompe à dépression</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de surali- mentation</li> <li>● Electrovanne de commande de turbocom- presseur de suralimentation</li> </ul>

### Vérification du fonctionnement général

EBS0120Q

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du turbocompresseur. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

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.
3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1600, "Procédure de diagnostic"](#).



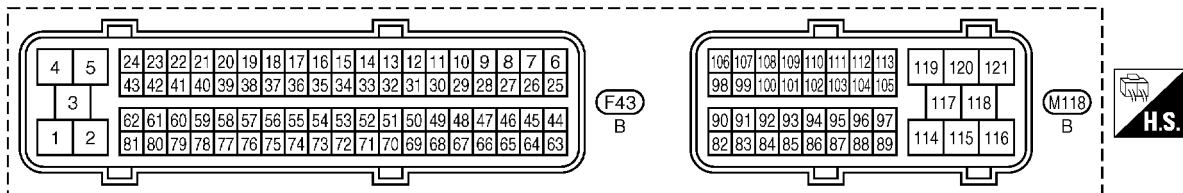
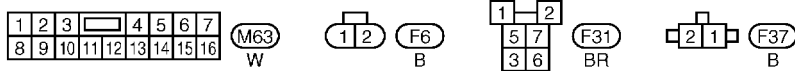
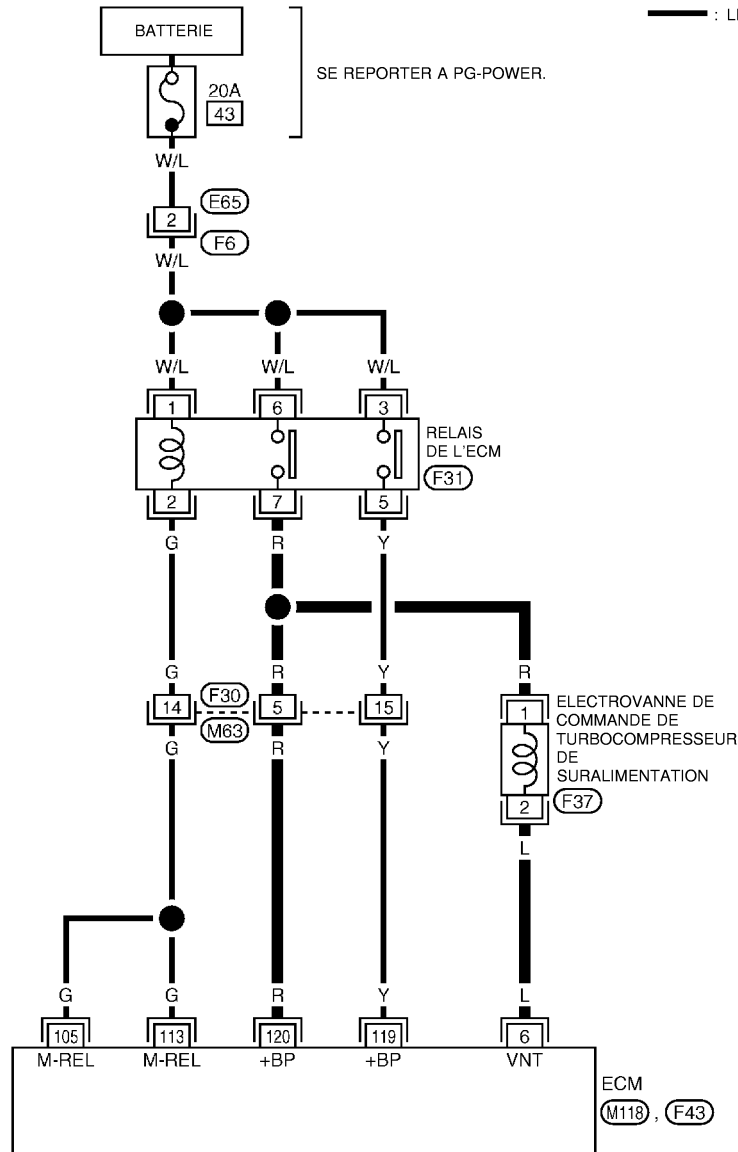
# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0120R

## Schéma de câblage

EC-TCC/V-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0588E

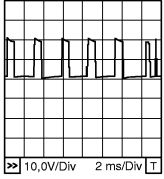
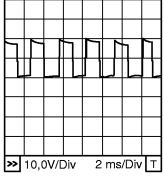
# DTC P0234 SYSTEME DE COMMANDE DE MINUTERIE

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

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	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0889E</small>
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0890E</small>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0120S

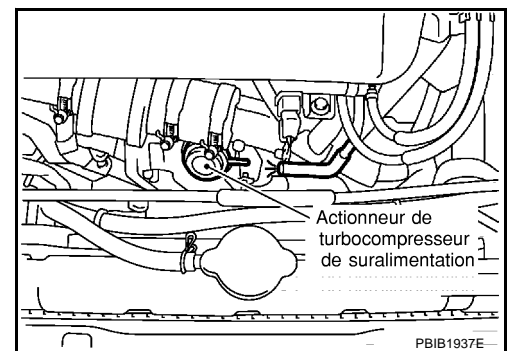
### 1. VERIFIER LA SOURCE DE DEPRESSION

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 une dépression.**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 8.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.





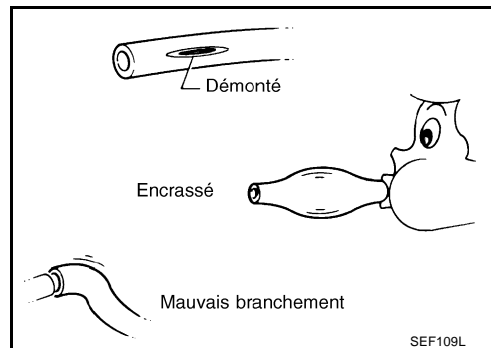
## 2. VERIFIER LE FLEXIBLE A DEPRESSION ET LA GALERIE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier que les flexibles a dépression et la galerie ne sont pas encrassé, fissurés ou mal branchés.  
Se reporter à [EC-1449. "Schéma des flexibles à dépression"](#).

### BON ou MAUVAIS

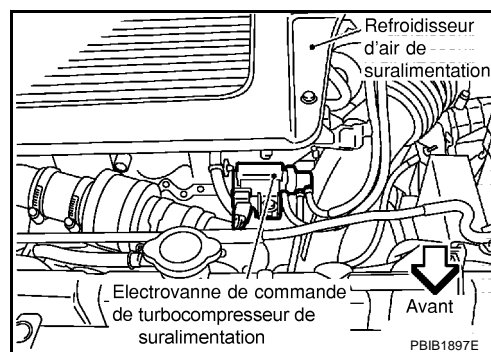
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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.



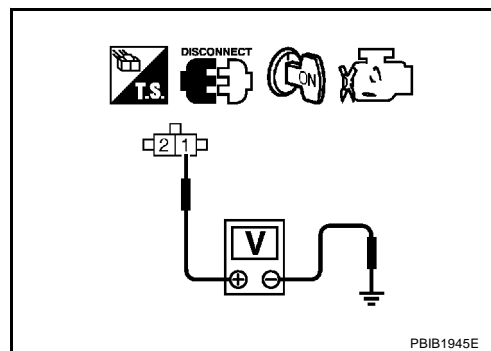
3. Vérifier la tension entre les bornes 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le tester.

**Tension : Tension de la batterie**

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

---

**5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS 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 6 de l'ECM et la borne 2 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 et des connecteurs.

---

**6. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION**

---

Se reporter à [EC-1603, "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-176, "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**

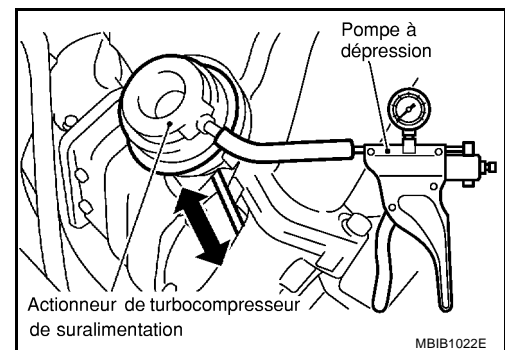
---

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-1610, "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

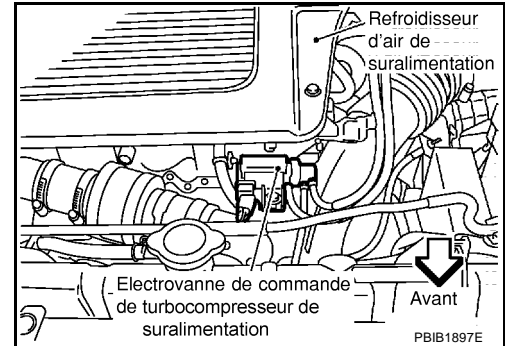
Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS0120T

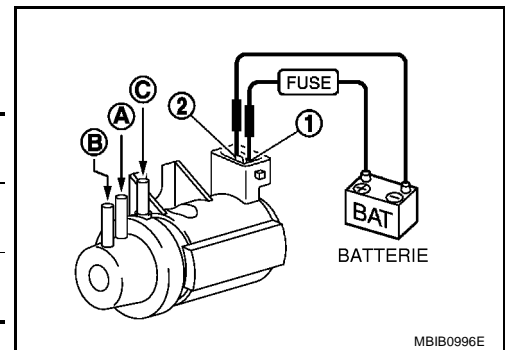
- Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
- Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de suralimentation de turbocompresseur.



- 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
Courant continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

L'opération prend moins de 1 seconde.



Si MAUVAIS s'affiche, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

### Dépose et repose ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01HN0

Se reporter à [EM-164, "Dépose et repose"](#) .

# DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBDD)]

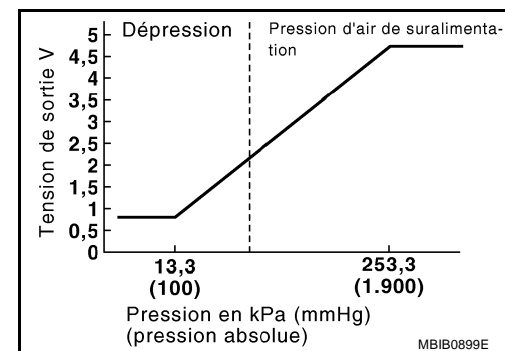
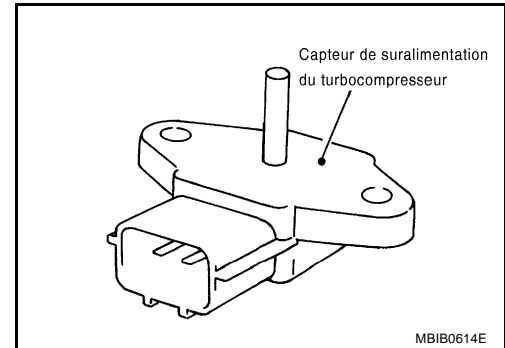
## DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PFP:22365

### Description des composants

EBS0120U

Le capteur de turbocompresseur de suralimentation détecte la pression à la sortie du refroidisseur d'air de suralimentation. Plus la tension de sortie vers l'ECM augmente et plus la pression augmente.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0120V

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP PRESS COLL ADM [kPa]	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	Env. 100 kPa
		2 800 tr/mn	Env. 126 kPa
		4 000 tr/mn	Env. 106 kPa

### Logique de diagnostic de bord

EBS0120X

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0237 ou P0238 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0237 0237	Faible résistance à l'entrée 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>
P0238 0238	Résistance élevée à l'entrée du circuit du capteur de turbocompresseur de suralimentation	La tension du signal transmis à l'ECM par la sonde est excessivement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0120Y

#### 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-1608, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1600, "Procédure de diagnostic"](#).

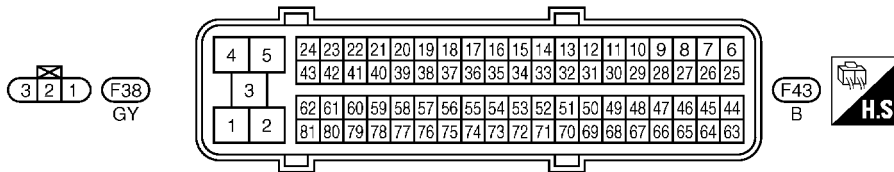
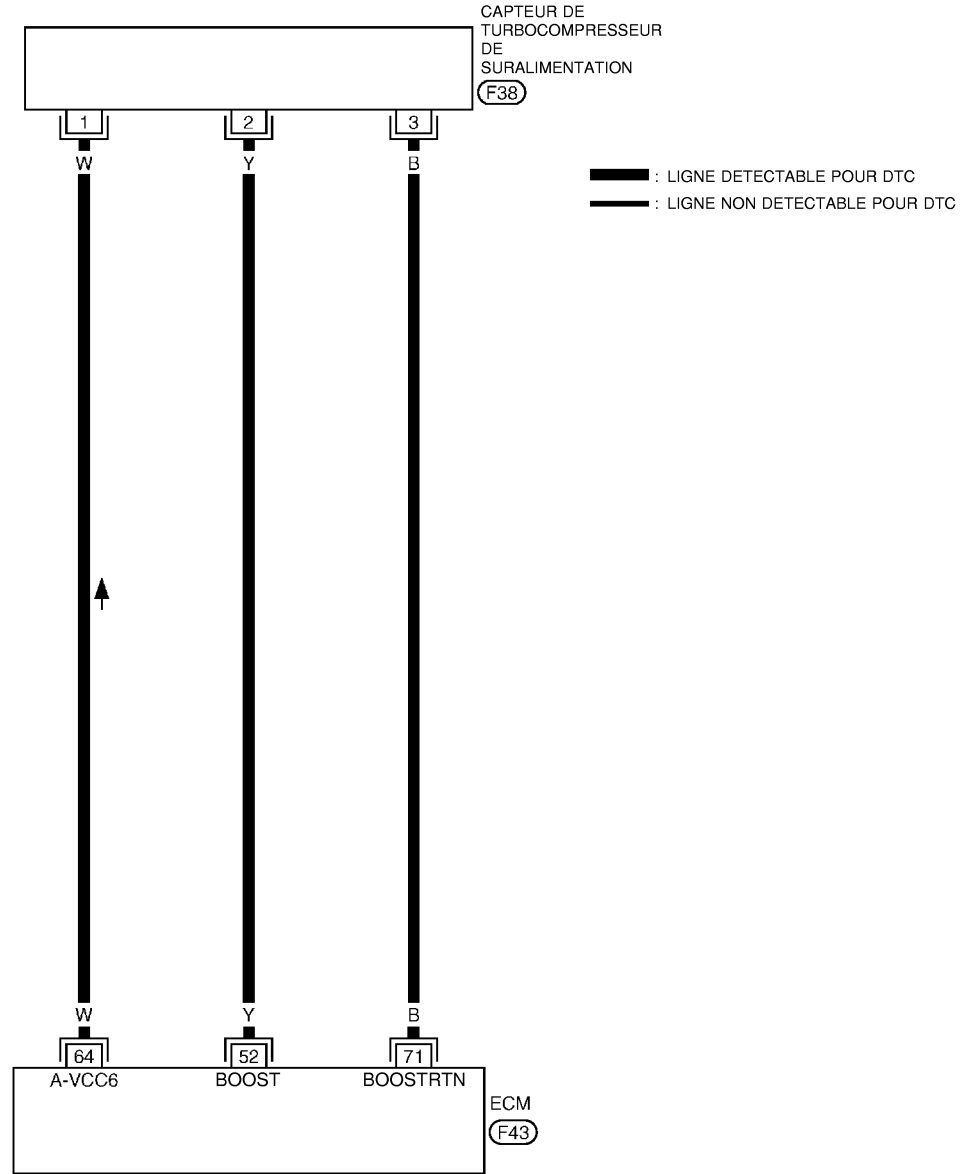
# DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0120Z

## Schéma de câblage

EC-BOOST-01



TBWA0589E

# DTC P0237, P0238 CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

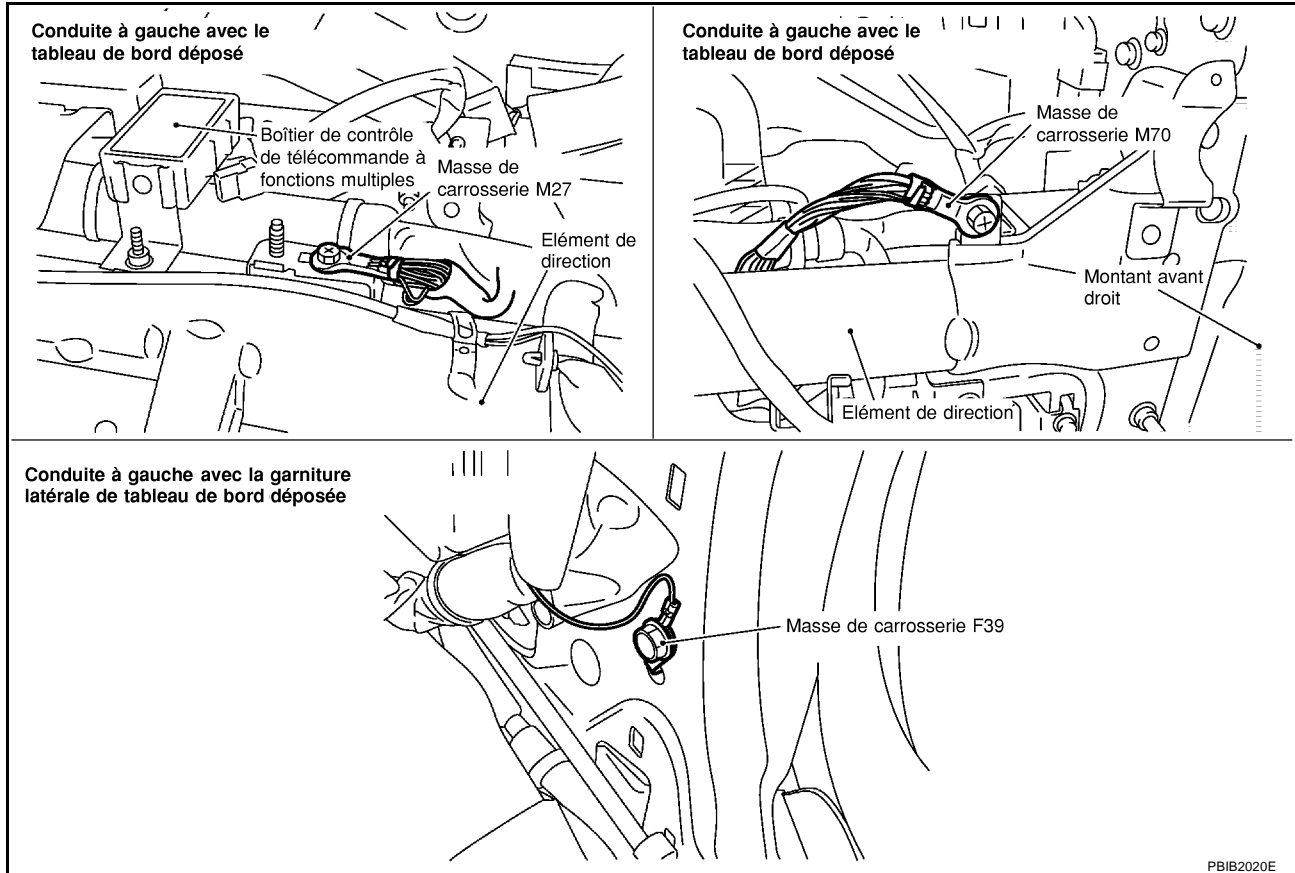
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
52	Y	Capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	2,3 V - 2,6 V
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	2,5 - 2,8 V
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	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

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 puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

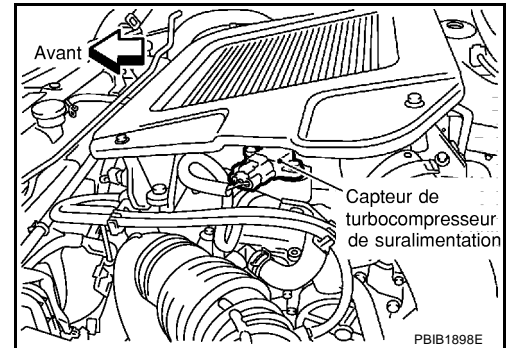
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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.



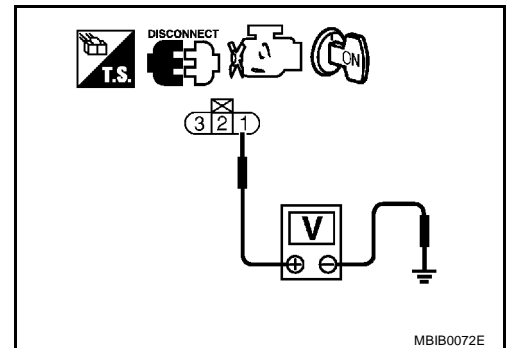
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION EST 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 et 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

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 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.**

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 5.

MAUVAIS >> Réparer les connecteurs de faisceaux en circuit ouvert ou en court-circuit à la masse ou à l'alimentation.

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1610, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

EBS01211

#### VERIFIER LE CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

1. Déposer le capteur de turbocompresseur de suralimentation faisceau branché.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Utiliser une pompe pour mettre le capteur sous pression comme indiqué sur l'illustration.

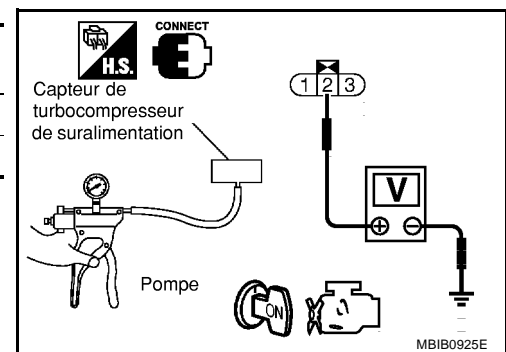
**PRECAUTION:**

- Veiller à toujours étalonner la pompe avant son utilisation.

- La vérification doit se faire à température ambiante [10-30 °C].

4. Vérifier la tension de sortie entre la borne 2 du capteur de turbocompresseur de suralimentation et la masse.

Pression (relative à la pression atmosphérique)	Tension V
0 kPa (0 mbars ; 0 mmHg)	Environ 2,3 V
+40 kPa (400 mbar, 300 mm Hg)	Environ 2,9V



EBS01212

### Dépose et repose

#### CAPTEUR DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EM-157, "REFROIDISSEUR D'AIR DE SURALIMENTATION"](#) .

# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBDD)]

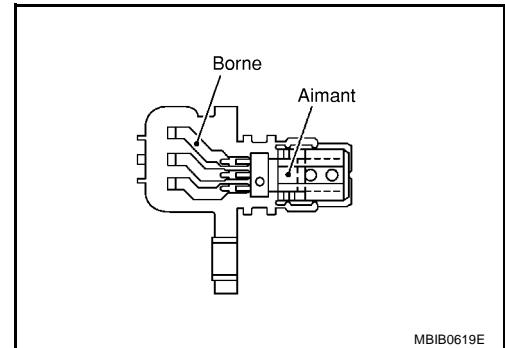
## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PFPP:23731

### Description

EBS01213

Le capteur de position de vilebrequin contrôle 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 les contrôles d'injection de carburant et d'avance d'injection de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01214

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV-tr/mn (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	Vitesse presque identique à celle indiquée par le compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01216

#### NOTE:

- Si le DTC P0335 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0335 0335	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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de vilebrequin</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01217

#### 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 CONTROL DE DONNEES.
- 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.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1615, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROL DE DONNEES	
CONTROL	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

- 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.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.

## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1615, "Procédure de diagnostic"](#) .

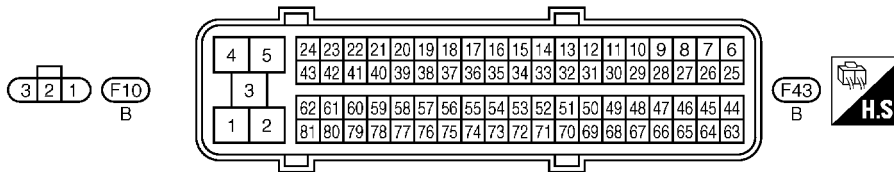
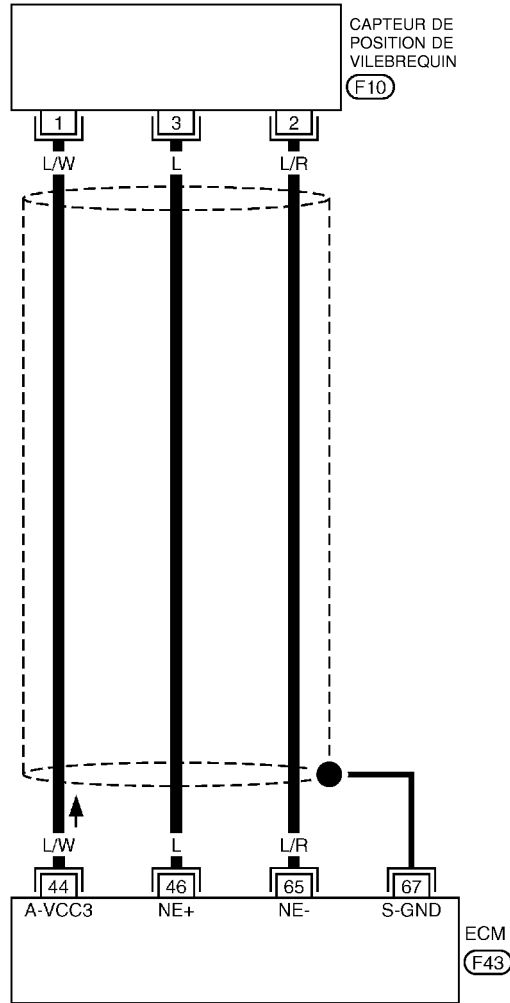
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01218

## Schéma de câblage

EC-CKPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



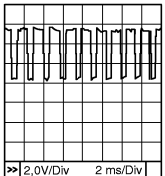
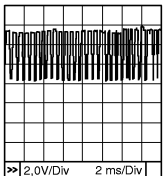
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  MBIB0879E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  MBIB0880E
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

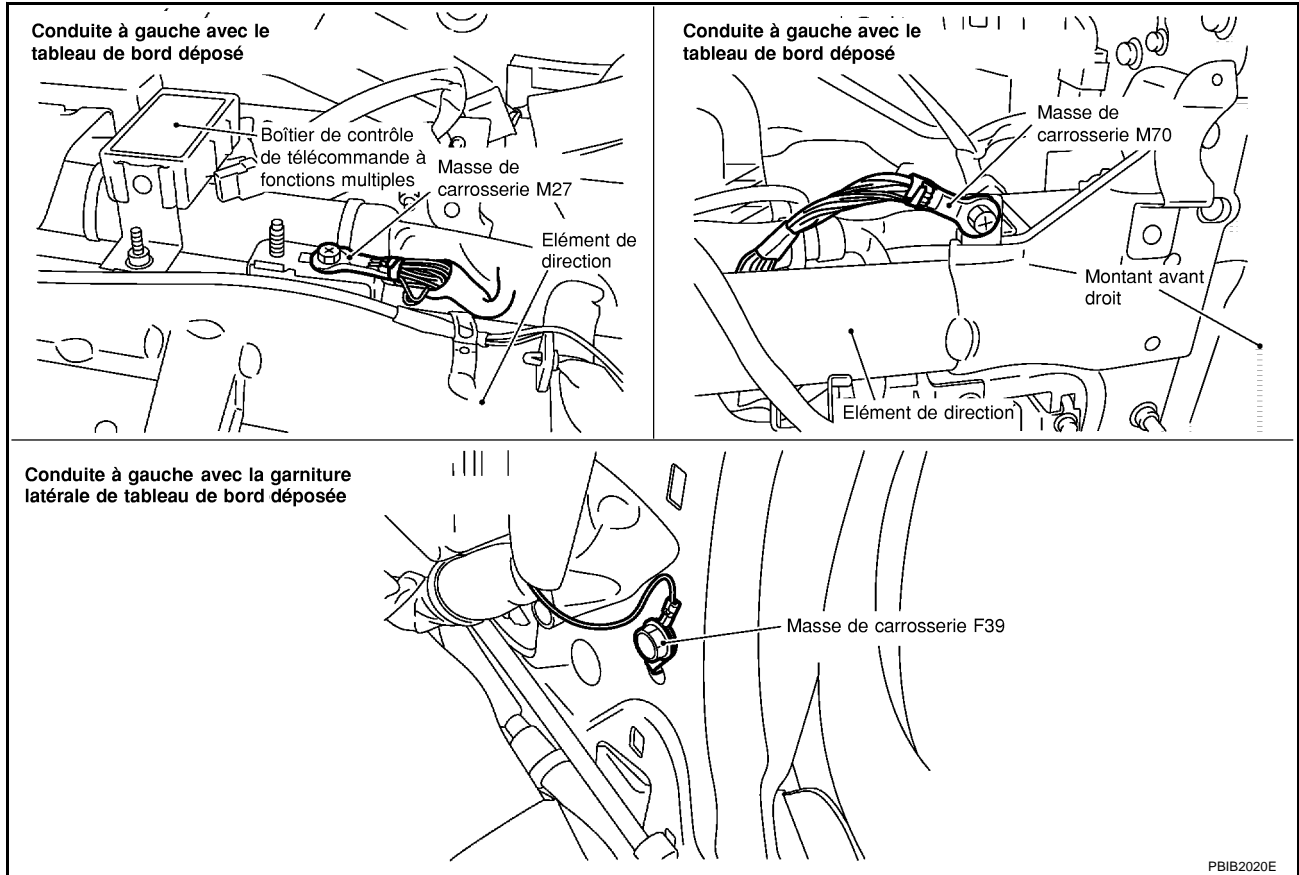
# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OB)]

EBS01219

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

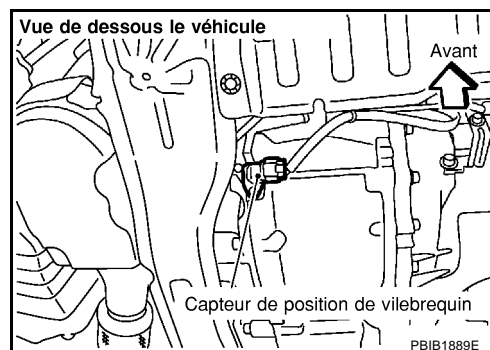
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

[YD (SANS EURO-OBD)]

### 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 du vilebrequin (POS).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



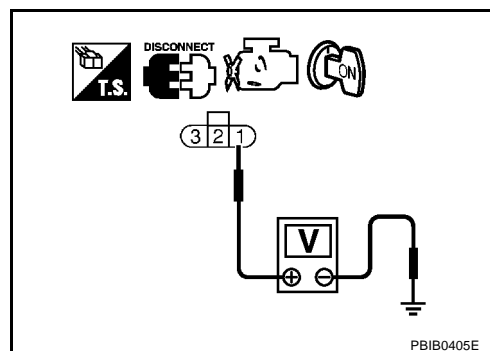
3. Vérifier la tension entre la borne 1 du capteur de position de vilebrequin et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS 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 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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



# DTC P0335 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1617, "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

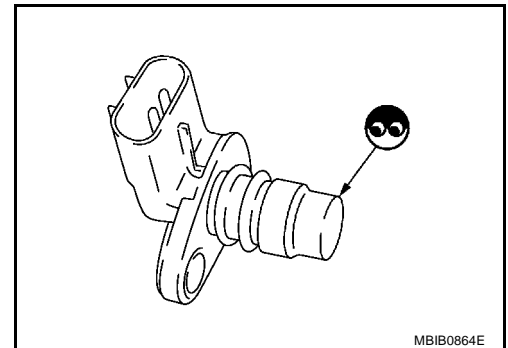
Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS0121A

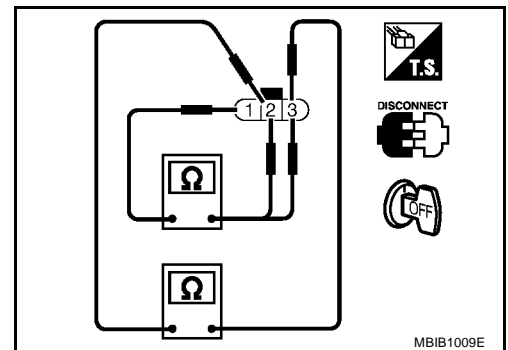
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats sont **MAUVAIS**, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



### Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS0121B

Se reporter à [EM-170, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#) .

# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBDD)]

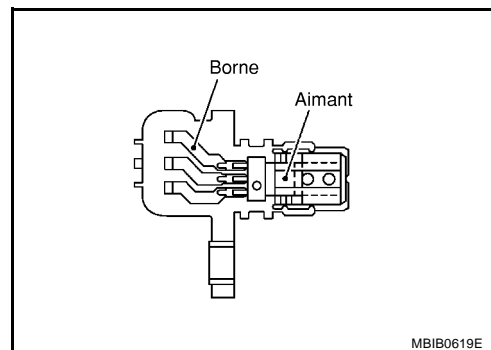
## DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

PF2:23731

### Description

EBS0121C

Le capteur de position de vilebrequin contrôle 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 les contrôles d'injection de carburant et d'avance d'injection de carburant.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0121D

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
CPV·TR/MN (PMH)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faire tourner le moteur et comparer l'indication du compte-tours avec la valeur affichée par CONSULT-II.</li> </ul>	La vitesse correspond presque à l'indication du compte-tours.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0121F

#### NOTE:

- Si le DTC P0336 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0336 0336	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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Capteur de position de vilebrequin</li> <li>Plaque de signal</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0121G

#### 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 moteur ne démarre pas, maintenir le contact d'allumage sur START pendant 5 secondes.
- Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1622, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV·TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

- 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.

## DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (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 est détecté, se reporter à [EC-1622, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

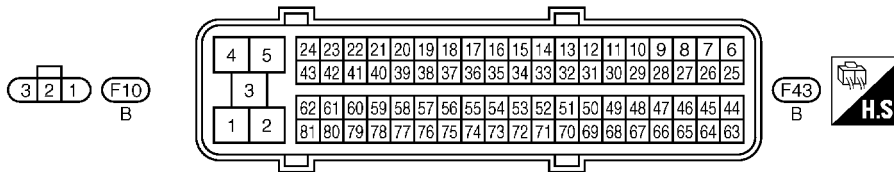
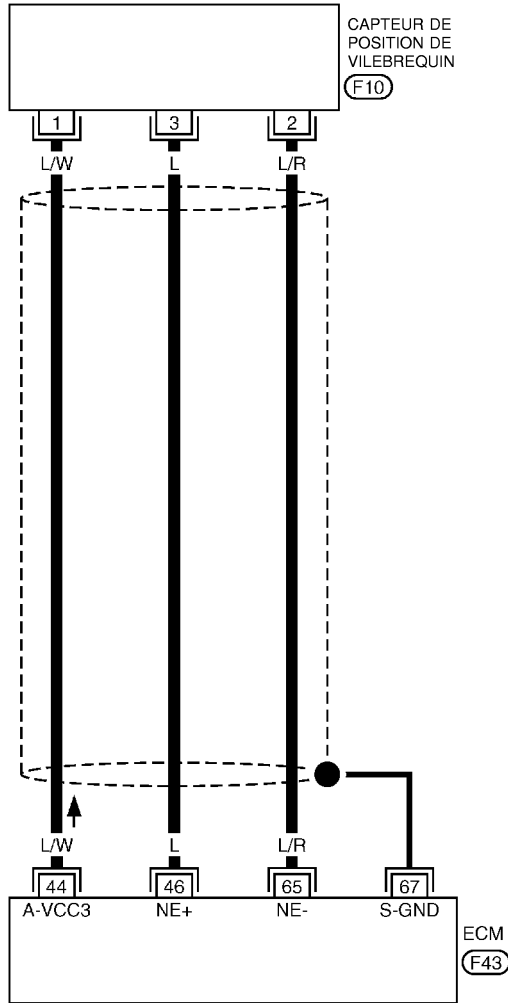
# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0121H

## Schéma de câblage

EC-CKPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

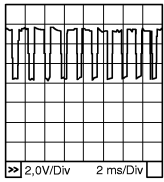
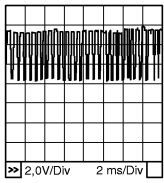


# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
46	L	Capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  MBIB0879E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  MBIB0880E
65	L/R	Masse du capteur de position de vilebrequin	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

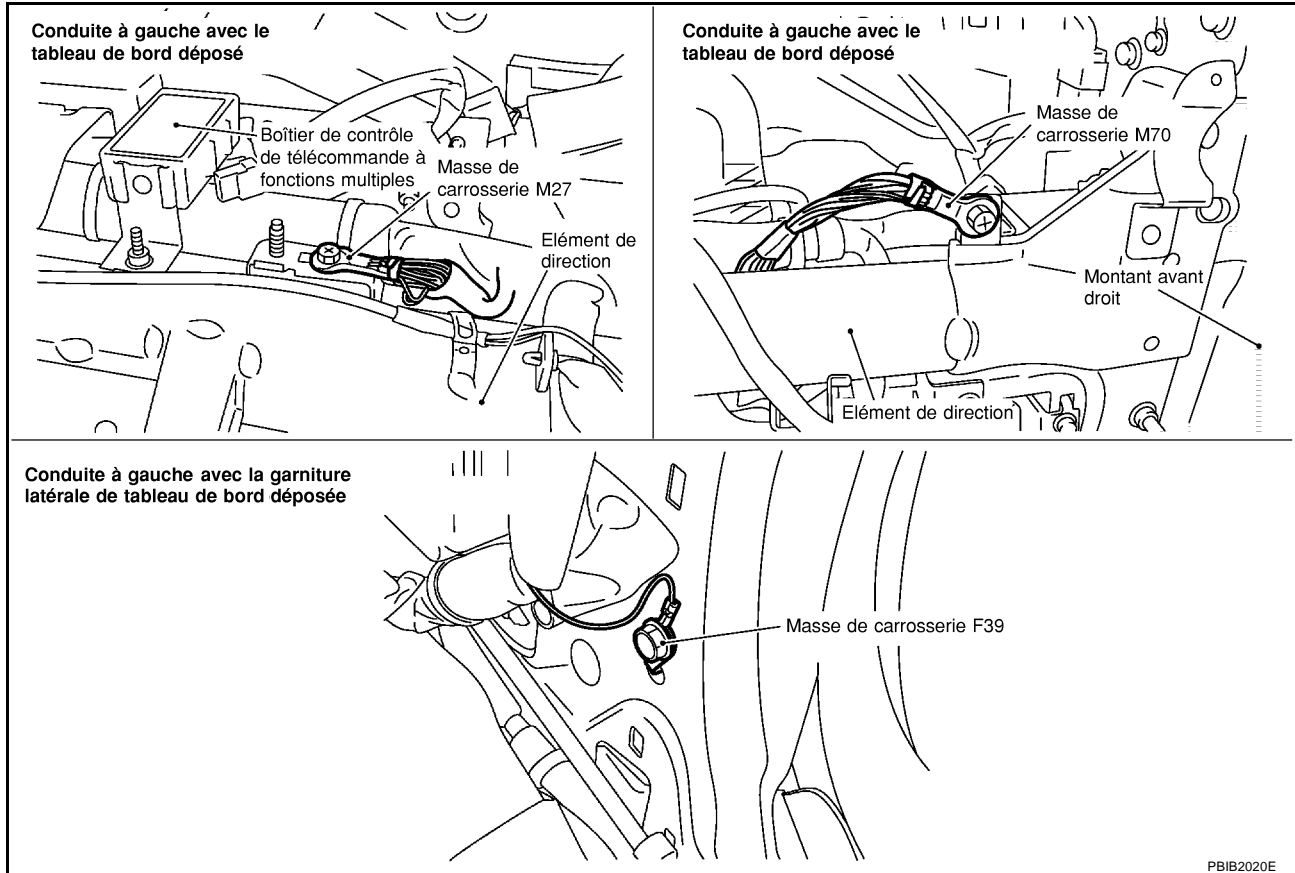
# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBDD)]

EBS01211

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

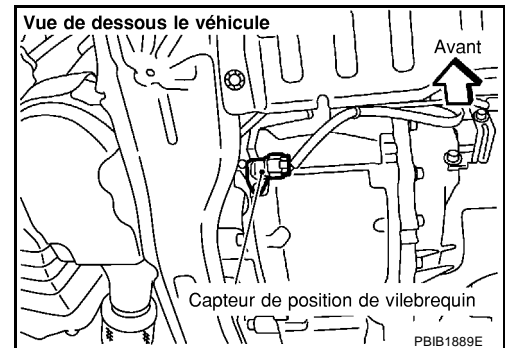
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

## 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 du vilebrequin (POS).
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.

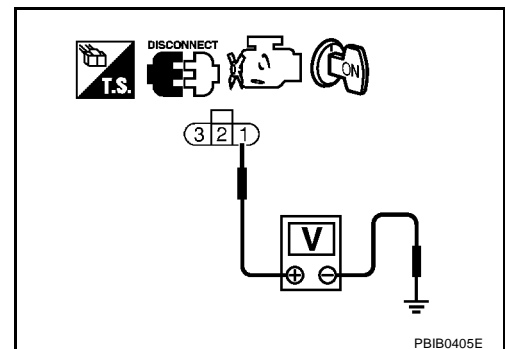
**Tension : Environ 5,3 V**

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 et des connecteurs.



## 3. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN N'EST PAS 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 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 et 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P0336 CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN [YD (SANS EURO-OBD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Se reporter à [EC-1624, "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

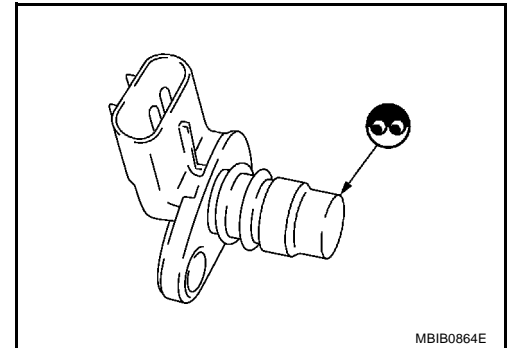
Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS0121J

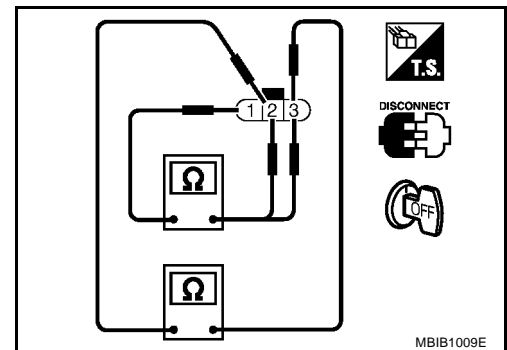
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position de vilebrequin.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0

6. Si les résultats sont **MAUVAIS**, remplacer le capteur de position du vilebrequin.



### Dépose et repose CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

EBS0121K

Se reporter à [EM-170, "CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE"](#) .



# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (SANS EURO-OBD)]

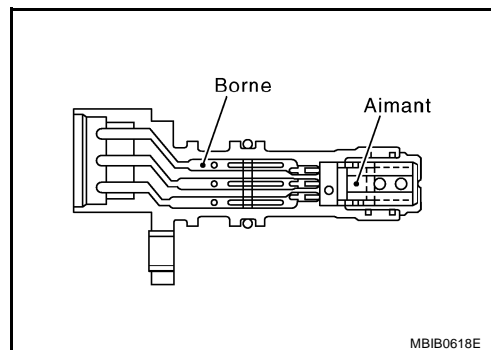
## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PFP:23731

### Description

EBS0121L

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS0121N

#### NOTE:

- Si le DTC P0340 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

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	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0121O

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1627, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### 🚫 SANS CONSULT-II

1. 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.
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, se reporter à [EC-1627, "Procédure de diagnostic"](#).



# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

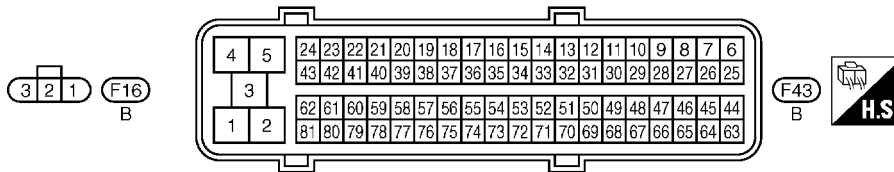
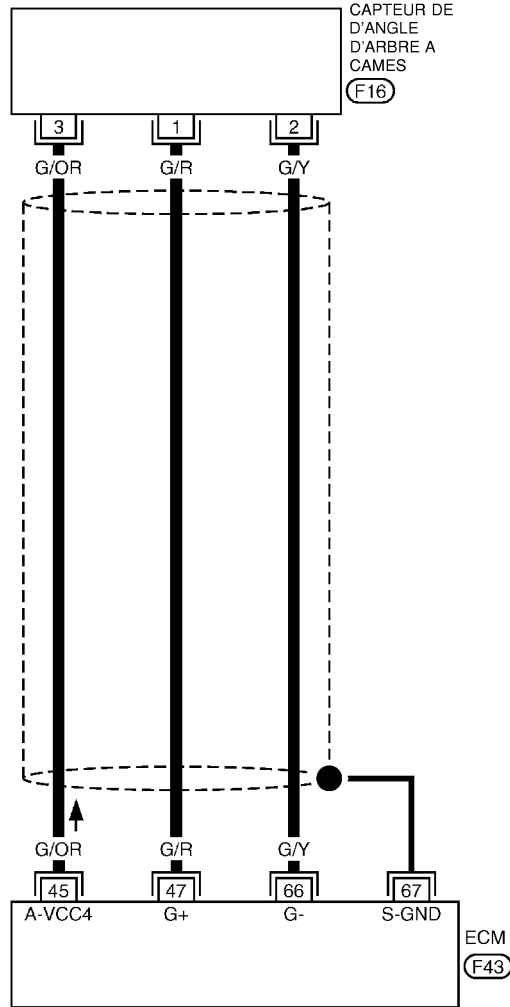
[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0121P

## Schéma de câblage

EC-CMPS-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0571E

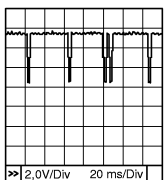
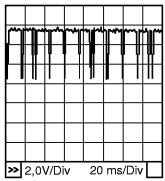
# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★ 
			[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn	0 - 6 V ★ 
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	[Moteur en marche] ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 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 ?**

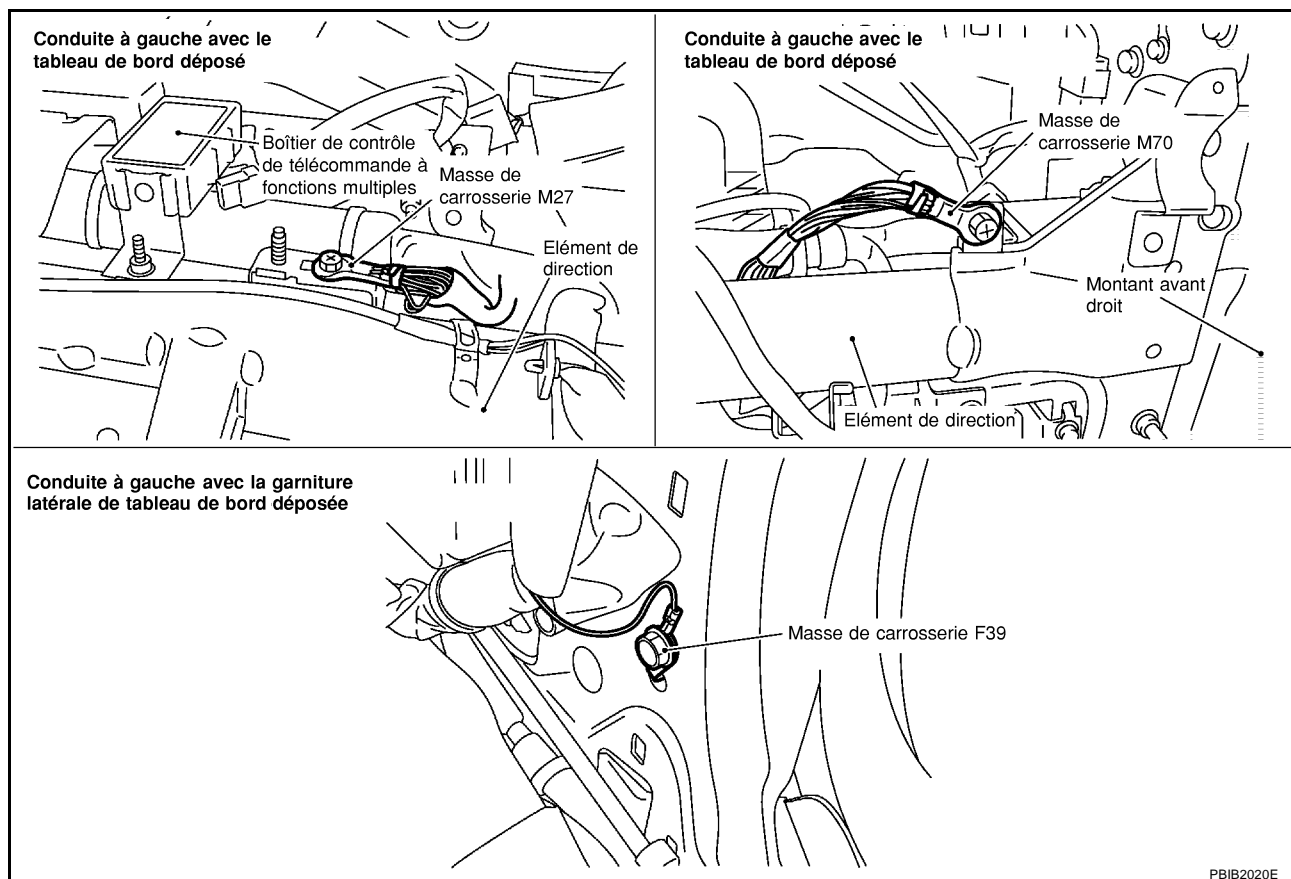
Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#) .)

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

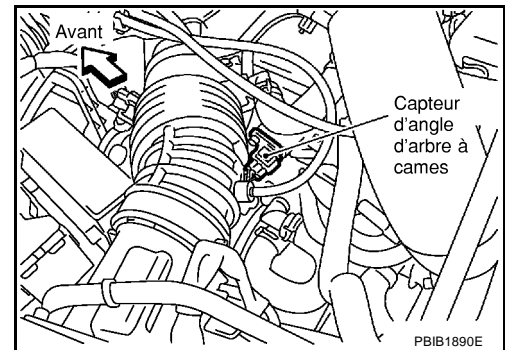
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

### 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.



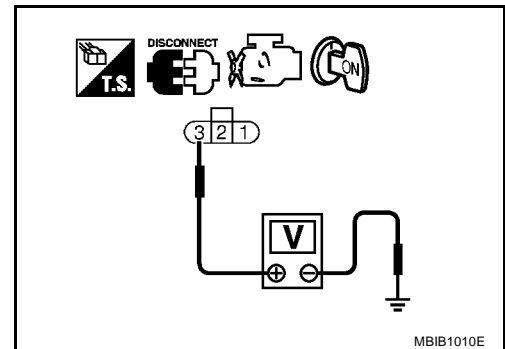
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES EST 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 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES EST OUVERT OU 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 et des connecteurs.

# DTC P0340 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1630, "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

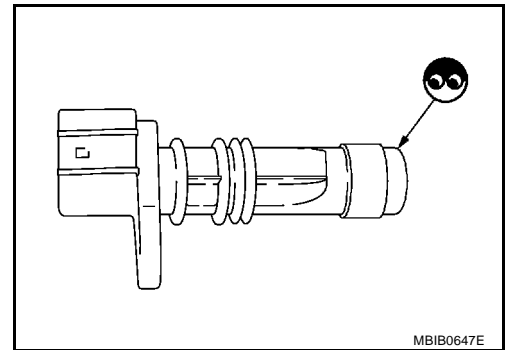
Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

EBS0121R

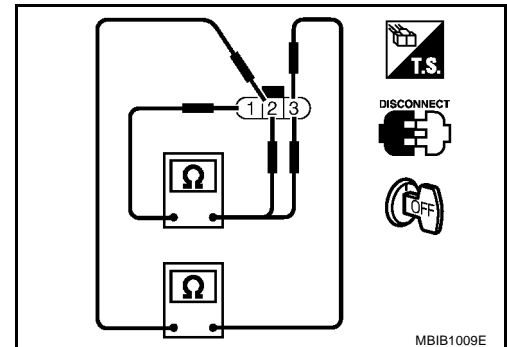
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance $\Omega$ (à 25°C)
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$

6. Si mauvais s'affiche, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



### Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

EBS0121S

Se reporter à [EM-176, "POMPE A DEPRESSION"](#) .

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBDD)]

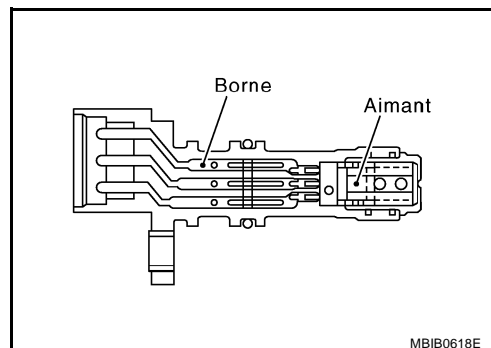
## DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

PF2:23731

### Description

EBS0121T

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.



### Logique de diagnostic de bord

EBS0121V

#### NOTE:

- Si le DTC P0341 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0341 0341	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"><li>● Connecteurs de faisceaux (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li><li>● Plaque de signal</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0121W

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1633, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

1. 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.
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, se reporter à [EC-1633, "Procédure de diagnostic"](#).



# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

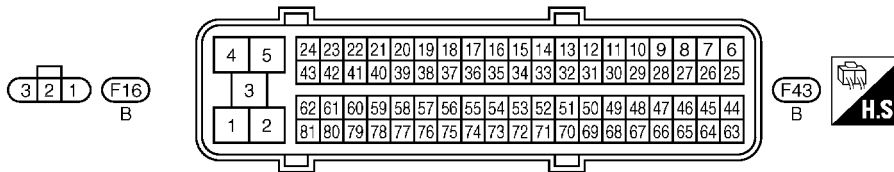
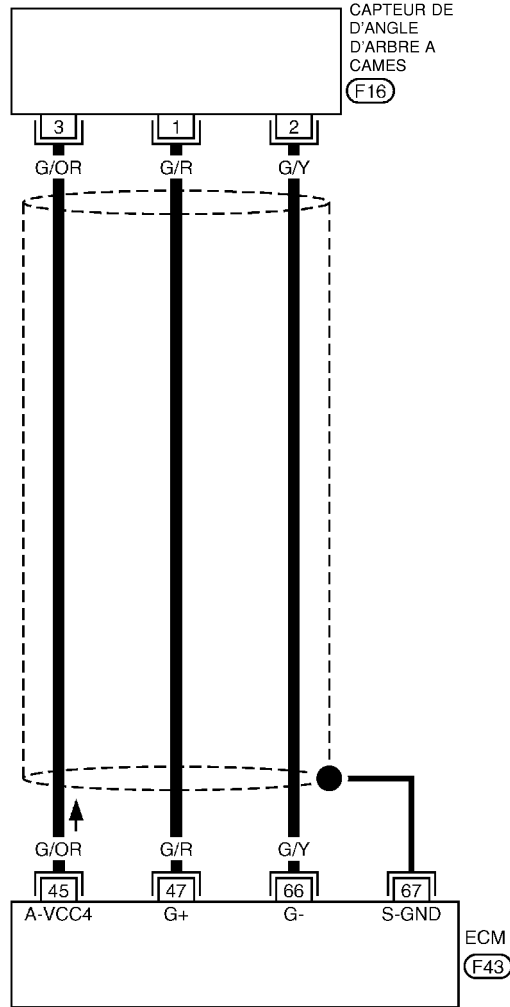
[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0121X

## Schéma de câblage

EC-CMPS-01

 : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0571E

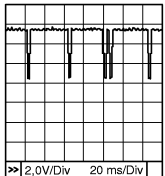
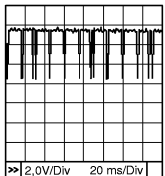


# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
47	G/R	Capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 20 ms/Div</small> MBIB0877E
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 - 6 V ★  <small>2,0V/Div 20 ms/Div</small> MBIB0878E
66	G/Y	Masse du capteur d'angle d'arbre à cames	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V
67	—	Masse de capteur (circuit des protecteurs du capteur)	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	Environ 0,3 V

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

### 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.

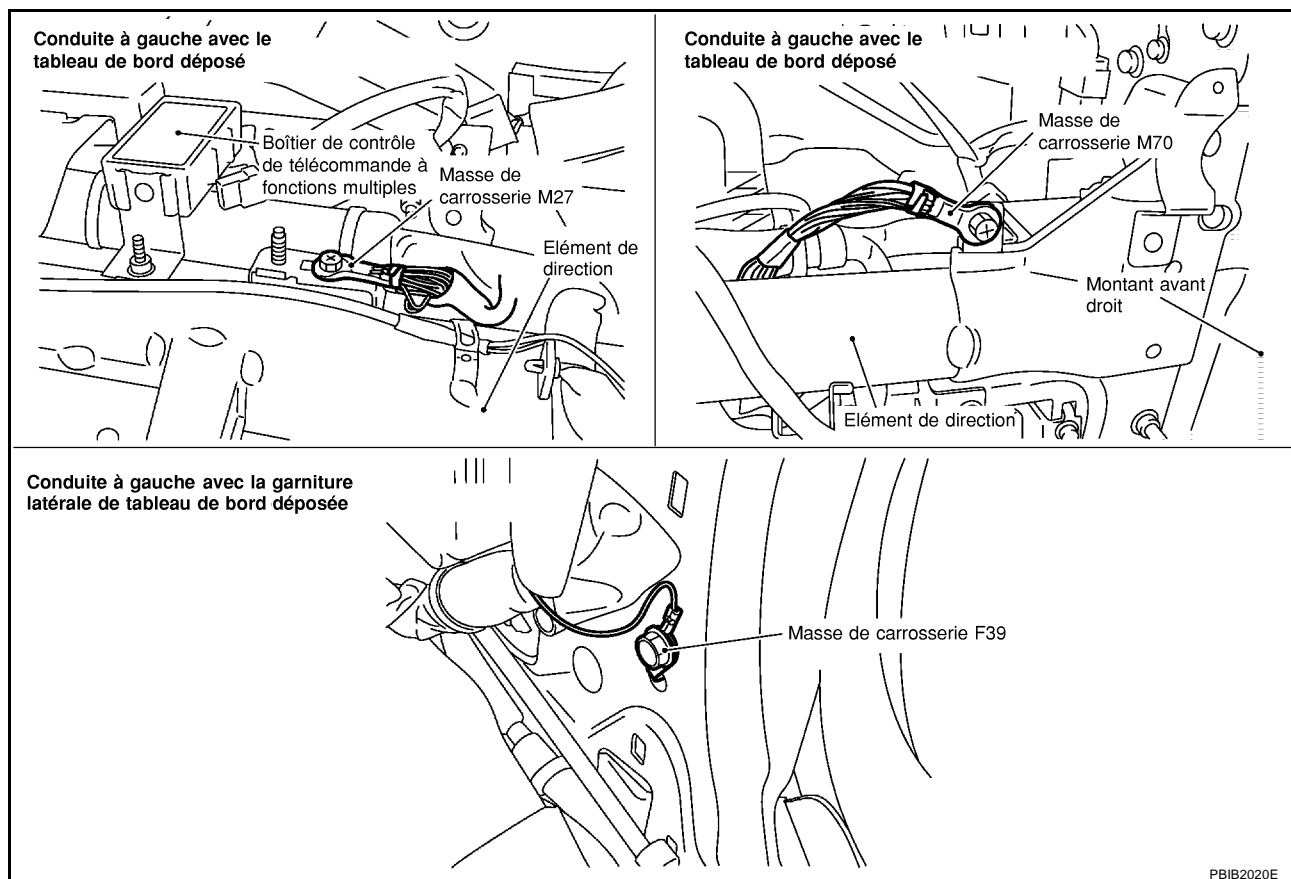
Non >> Vérifier le dispositif de démarrage. (Se reporter à [SC-23, "SYSTEME DE DEMARRAGE"](#) .)

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



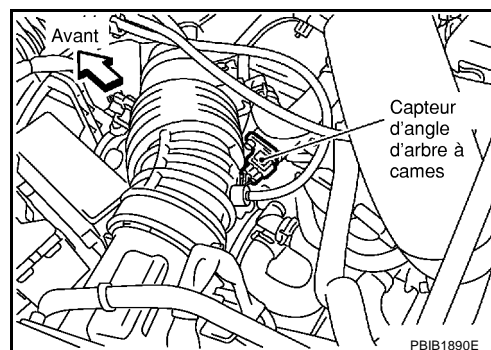
### BON ou MAUVAIS

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.



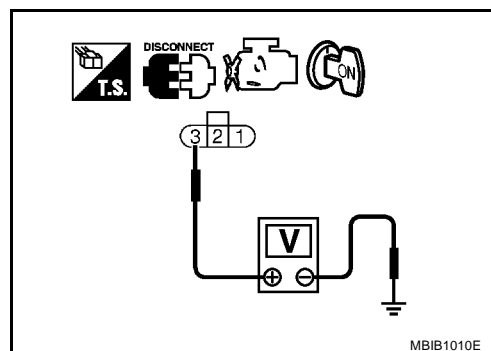
3. Vérifier la tension entre la borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



### 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES EST 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 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 5. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES EST OUVERT OU 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 et des connecteurs.

## DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

[YD (SANS EURO-OBD)]

### 6. VERIFIER LE CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EC-1637, "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)

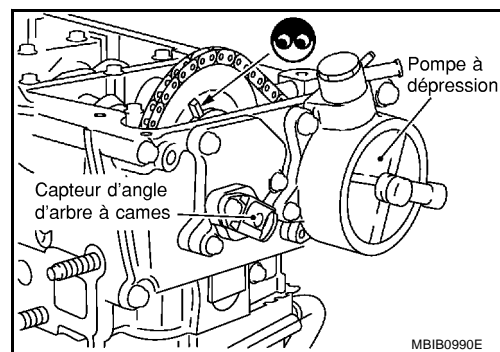
Effectuer les vérifications ci-dessous.

- 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 bien remplacer l'arbre à cames.



### 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

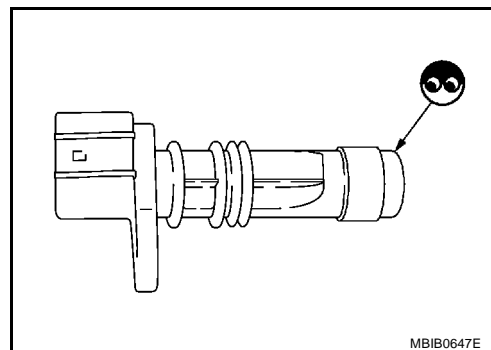
>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0341 CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0121Z

## Inspection des composants CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

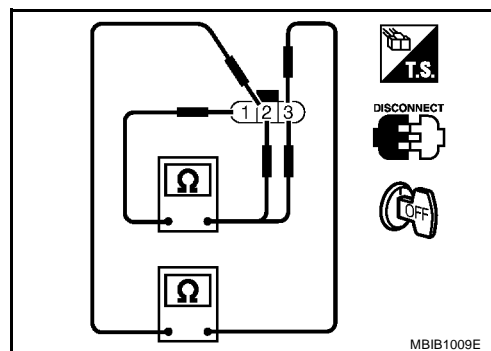
1. Desserrer le boulon de fixation du capteur.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle d'arbre à cames.
3. Retirer le capteur.
4. Vérifier visuellement que le capteur n'est pas buriné.



5. Vérifier la résistance comme indiqué sur l'illustration ci-contre.

N° de borne (polarité)	Résistance [à 25 °C]
1 (+) - 2 (-)	Sauf 0
1 (+) - 3 (-)	
2 (+) - 3 (-)	Sauf 0 ou $\infty$

6. Si mauvais s'affiche, remplacer le capteur d'angle d'arbre à cames.



EBS01220

## Dépose et repose CAPTEUR D'ANGLE D'ARBRE A CAMES

Se reporter à [EM-176, "POMPE A DEPRESSION"](#).

# DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF2:24810

### Description des composants

EBS01FDA

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FDB

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0501 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0501 0501	Rendement/plage du capteur de vitesse du véhicule	Un changement de signal de vitesse du véhicule est excessivement long pendant une durée spécifiée.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li><li>● Instruments combinés</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>● Capteur des roues</li><li>● ECM</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FDC

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### 📖 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à plus de 10 km/h pendant au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1639, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH) XXX tr/mn	
CAP VIT VEHIC XXX km/h	

MBIB1085E

# DTC P0501 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ SANS CONSULT-II

### CONDITION DE L'ESSAI :

L'étape 2 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Rouler à plus de 10 km/h.
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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1639, "Procédure de diagnostic"](#) .

### Procédure de diagnostic

EBS01FDD

## 1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

### 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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

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

# DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF2:24810

### Description des composants

EBS01FDE

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FDF

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0502 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0502 0502	Faible résistance d'entrée du circuit du capteur de vitesse du véhicule	Le signal de vitesse du véhicule est excessivement faible comparé aux conditions de conduite.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li><li>● Instruments combinés</li><li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li><li>● Capteur des roues</li><li>● ECM</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FDG

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### 📖 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement (interrupteur ESP sur ARRÊT).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Réunir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes.

CPV-TR/MN (PMH)	Plus de 2 800 tr/mn
CAP TEMP LIQ REFR	Plus de 60°C
Pédale d'embrayage	Relâché
Levier de changement de vitesses	1ère position

4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1641, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP TEMP MOT	XXX °C
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1084E



# DTC P0502 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ SANS CONSULT-II

### CONDITION DE L'ESSAI :

L'étape 2 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

1. Démarrer le moteur et le faire chauffer jusqu'à température normale de fonctionnement (interrupteur ESP sur ARRÊT).
2. Réunir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes.

Régime moteur	Plus de 2 800 tr/mn
Pédale d'embrayage	Relâché
Levier de changement de vitesses	1ère position

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1641, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS01FDH

#### 1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

#### 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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD

PF2:24810

### Description des composants

EBS01FDI

L'ECM reçoit un signal de vitesse du véhicule par la ligne de communication CAN. Il est envoyé aux instruments combinés. L'ECM utilise ce signal pour la commande d'ASCD. Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour les fonctions ASCD.

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FDJ

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P0503 apparaît avec le DTC U1000, effectuer d'abord le diagnostic du DTC U1000. Se reporter à [EC-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0503 0503	Haute résistance d'entrée du circuit du capteur de vitesse du véhicule	Le signal de vitesse du véhicule est excessivement élevé comparé aux conditions de conduite.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li> <li>● Instruments combinés</li> <li>● Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (modèles sans ESP)</li> <li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS (modèles avec ESP)</li> <li>● Capteur des roues</li> <li>● ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FDK

#### 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 DE L'ESSAI :

L'étape 3 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

#### 📖 AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule à plus de 10 km/h pendant au moins 5 secondes.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1643, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP VIT VEHIC	XXX km/h

MBIB1085E

# DTC P0503 CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ SANS CONSULT-II

### CONDITION DE L'ESSAI :

L'étape 2 peut s'effectuer véhicule en marche ou avec les roues motrices levées. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

1. Faire démarrer le moteur.
2. Rouler à plus de 10 km/h.
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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1643, "Procédure de diagnostic"](#) .

### Procédure de diagnostic

EBS01FDL

## 1. VERIFIER LE DTC AVEC LE BOITIER DE COMMANDE ESP/TCS/ABS (MODELES AVEC ESP) OU L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE D'ABS (BOITIER DE COMMANDE) (MODELES SANS ESP)

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans système ESP).

### 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 [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

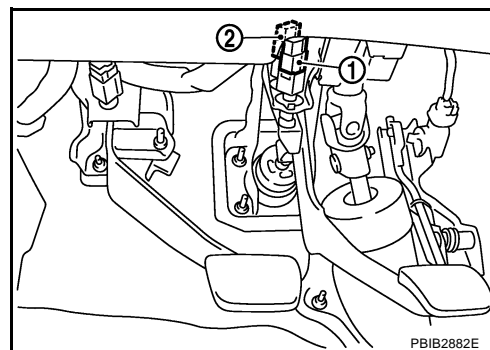
PF0:25320

### Description des composants

EBS01FDM

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD (1) et le contact de feux de stop (2) sont activés. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FDN

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MAR	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CONT FREIN2	● Contact d'allumage : MAR	Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	MAR

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FDO

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour ce diagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0504 0504	Contact de frein ASCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque la vitesse du véhicule est supérieure à 5 km/h, le signal MARCHE du contact de feux stop et le signal d'ARRET du contact de frein ASCD sont transmis simultanément à l'ECM.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit du contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Faisceau ou connecteurs (le circuit de commande de frein ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Faisceau ou connecteurs (le circuit de commande d'embrayage d'ASCD est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>Contact de feux de stop</li> <li>Contact de frein ASCD</li> <li>Contact d'embrayage ASCD</li> <li>Pose de contact de feux de stop incorrecte</li> <li>Pose du contact de frein d'ASCD incorrecte</li> <li>Mauvaise repose du contact d'embrayage ASCD</li> <li>ECM</li> </ul>

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FDP

### 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 DE L'ESSAI :

Les étapes 3 et 4 peuvent être conduites sur route ou à l'atelier, roues motrices sur chandelles. Si l'essai sur route apparaît plus facile, il n'est pas nécessaire de mettre le véhicule sur chandelles.

### Ⓟ AVEC CONSULT-II

1. Démarrer le moteur (interrupteur ESP sur OFF).
2. Mettre CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
3. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Plus de 5 km/h
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté

Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1648, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.

4. Conduire le véhicule plus de 5 secondes consécutives minimum en respectant les conditions énoncées ci-dessous.

CAP VIT VEHI	Plus de 5 km/h
Levier sélecteur de vitesse	Rapport adapté
Lieu de conduite	Enfoncer la pédale de frein, pendant plus de 5 secondes de façon à respecter les conditions énoncées ci-dessus.

5. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1648, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	PAS DE DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/mn
CAP VIT VEHI	XXX km/h

MBIB1085E

## Vérification du fonctionnement général

EBS01FEH

Utiliser cette procédure pour vérifier le fonctionnement général du circuit contact de frein ASCD. Pendant ce contrôle, il se peut que le DTC ne soit pas confirmé.

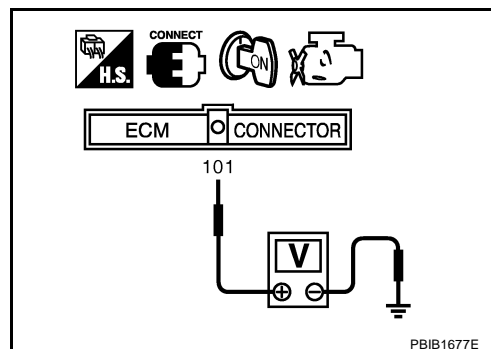
### ⓧ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Contrôler la tension entre la borne 101 de l'ECM (signal du contact de frein ASCD) et la masse carrosserie dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale d'embrayage et pédale de frein : entièrement relâchée	Tension de la batterie
Pédale d'embrayage et/ou pédale de frein : légèrement enfoncée	Environ 0 V

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1648, "Procédure de diagnostic"](#).

Si le résultat est concluant, passer à l'étape suivante.



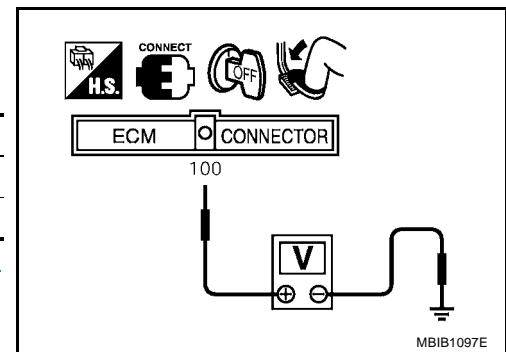
## DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBD)]

4. Contrôler la tension entre la borne 100 de l'ECM (signal du contact de feu de stop) et la masse carrosserie dans les conditions suivantes.

CONDITION	TENSION
Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
Pédale de frein : légèrement enfoncée	Tension de la batterie

5. Si le résultat n'est pas satisfaisant, passer à [EC-1648](#), "[Procédure de diagnostic](#)".



# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

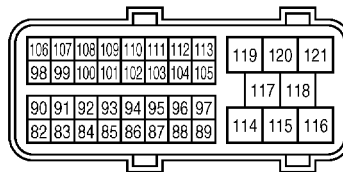
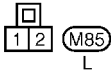
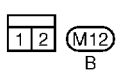
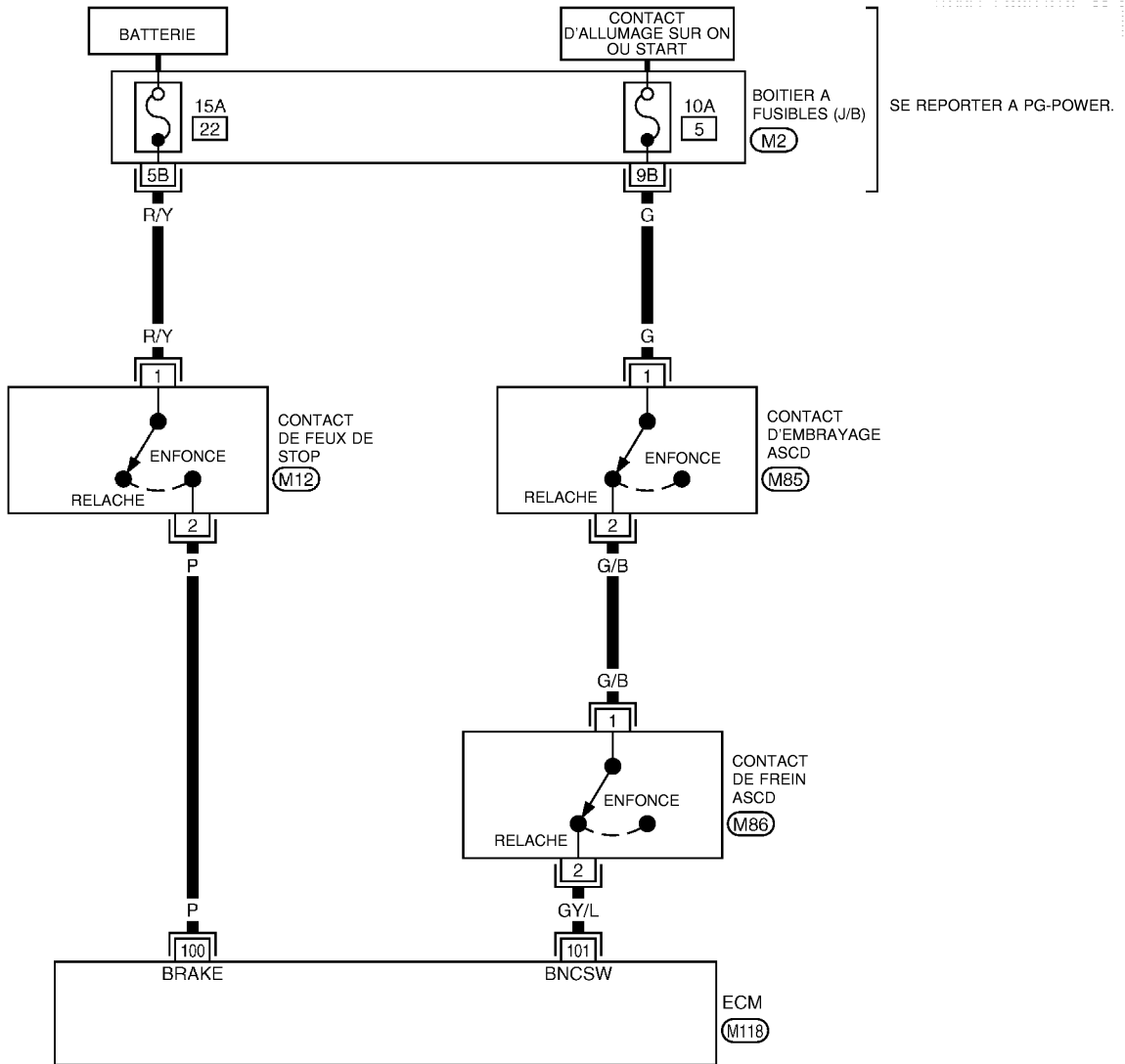
[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01FD0

### EC-ASC/BS-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)

.....

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	P	Contact de feux de stop	[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
101	GY/L	Contact de frein ASCD	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

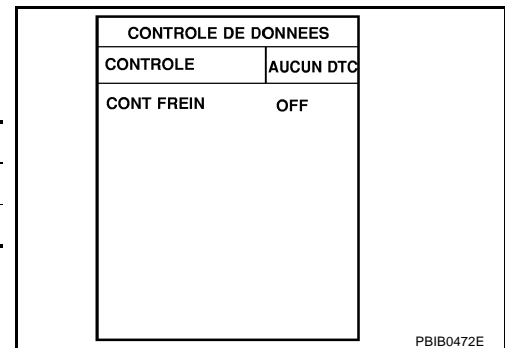
EBS01FDR

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

#### Ⓟ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CONT FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Vérifier l'affichage CONT FREIN dans les conditions suivantes.

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein légèrement enfoncée	MAR
Pédale de frein complètement relâchée	ARR



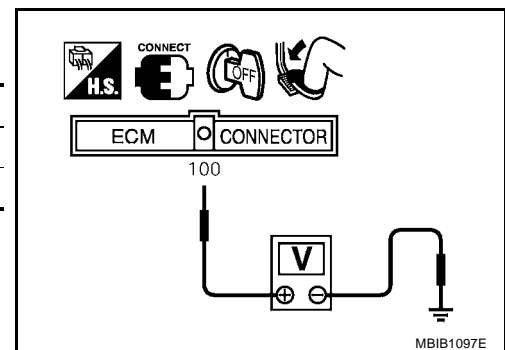
#### ⊗ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Pédale de frein légèrement enfoncée	Tension de la batterie
Pédale de frein complètement relâchée	Environ 0 V

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.





# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

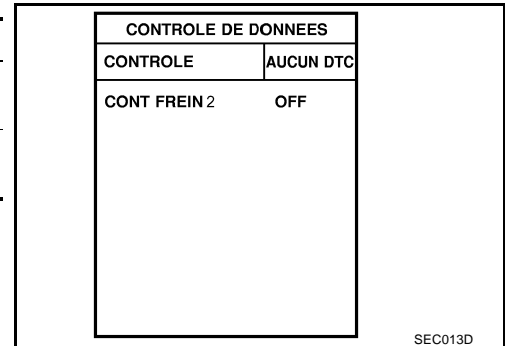
[YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

### Avec CONSULT-II

Vérifier les indications relatives à CONT 2 FREIN en mode de CONTROLE DE DONNEES.

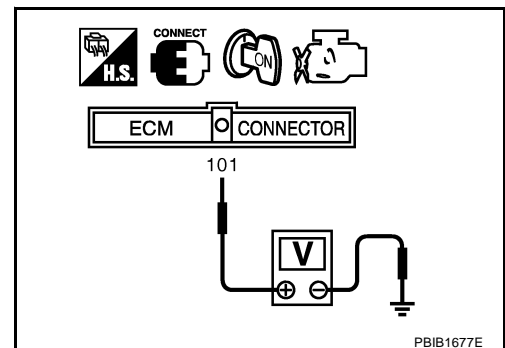
CONDITION	INDICATION
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage sont légèrement enfoncées	MAR
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont entièrement relâchées	ARR



### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage sont légèrement enfoncées	Environ 0 V
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont entièrement relâchées	Tension de la batterie



### BON ou MAUVAIS

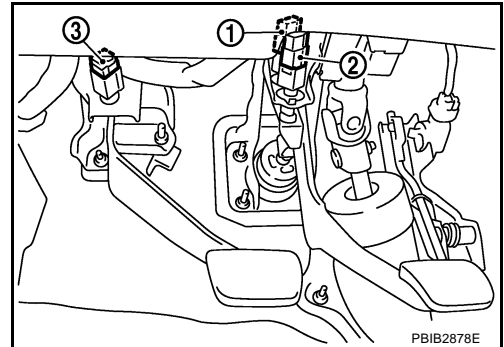
- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

## DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBD)]

### 3. 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 (1).
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)
  - Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD (3)

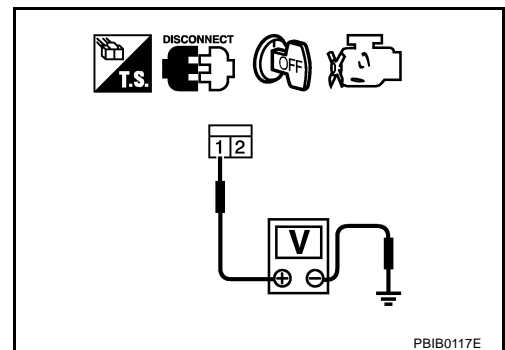


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

### 5. 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 la continuité du 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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1653, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

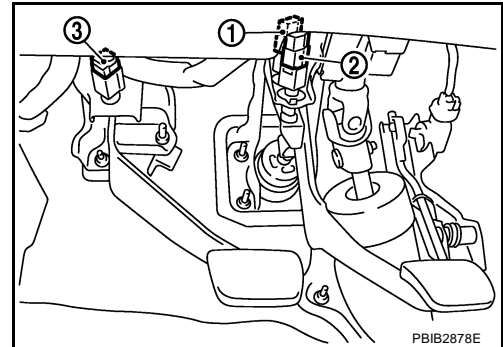
- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
- MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

# DTC P0504 CONTACT DE FREIN D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact (2) de frein ASCD.
  - Contact de feu de stop (1)
  - Contact d'embrayage ASCD (3)
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

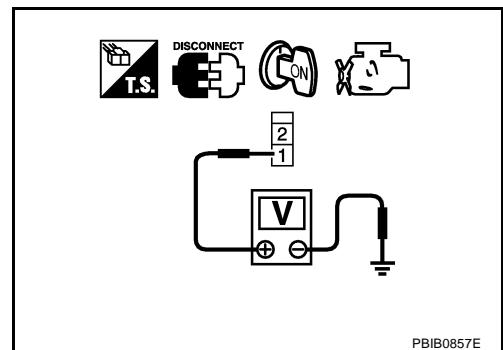


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

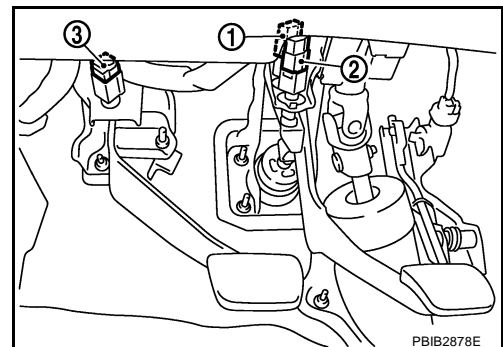
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.



## 8. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'embrayage ASCD (3).
  - Connecteur de faisceau de contact de feux de stop (1)
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)

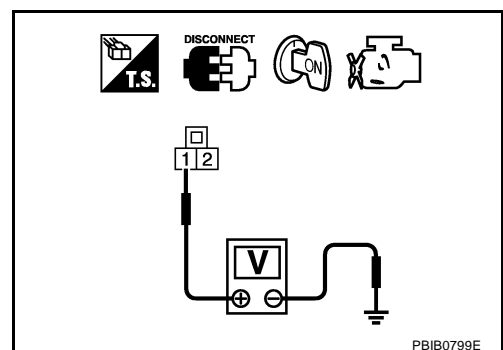


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-1653, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

## 12. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST 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 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 13.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 13. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

Se reporter à [EC-1653, "Inspection des composants"](#)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.

### 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

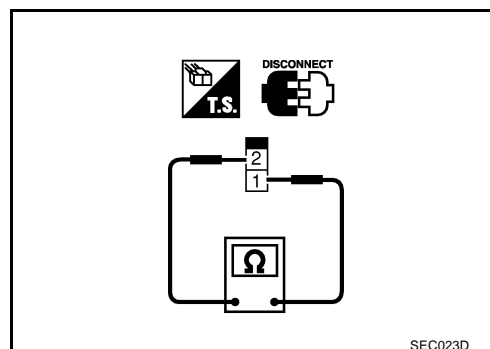
#### Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

EBS01FDS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale de frein légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité.

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et passer à nouveau à l'étape 3.

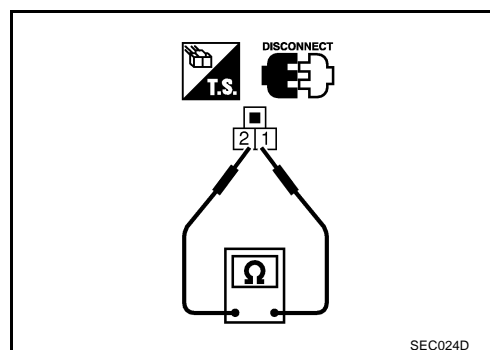


#### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions énoncées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale d'embrayage légèrement enfoncée.	Il ne doit pas y avoir continuité.

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#) , et passer à nouveau à l'étape 3.

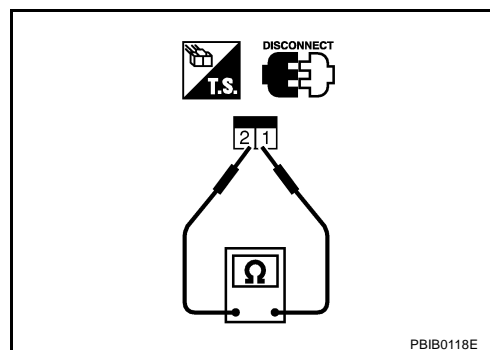


#### CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact de feux de stop dans les conditions énumérées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité.
Pédale de frein légèrement enfoncée	Il doit y avoir continuité

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et passer à nouveau à l'étape 3.



# DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0563 TENSION DE LA BATTERIE

PF2:24410

### Logique de diagnostic de bord

EBS01221

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 0563	Tension de la batterie élevée	Une tension de la batterie excessivement élevée est envoyée à l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Batterie</li><li>● Borne de batterie</li><li>● Alternateur</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01222

#### 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1654, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 35 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1654, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS01223

#### 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

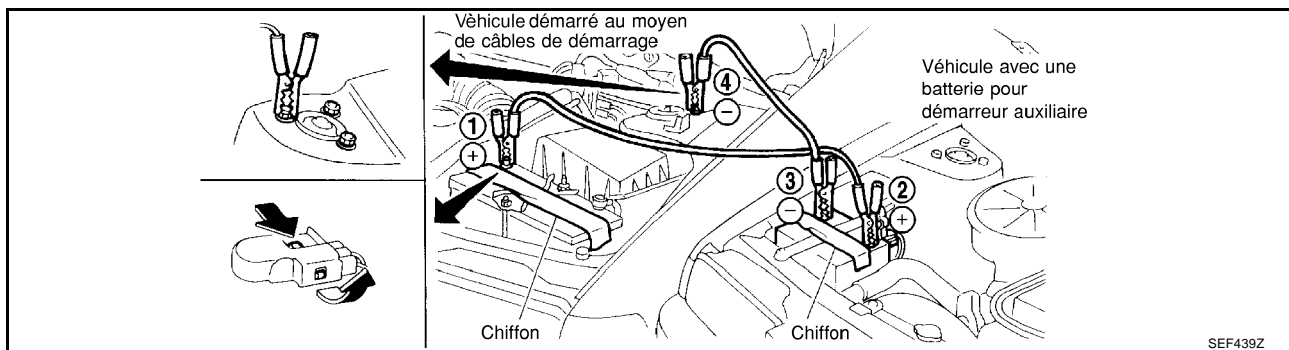
Vérifier que la batterie et l'alternateur posés sont de type approprié.  
Se reporter à [SC-4, "BATTERIE"](#) et [SC-13, "SYSTEME DE CHARGE"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 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 L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Changer de véhicule de secours.

### 5. REALISER A NOUVEAU LA PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

#### Avec CONSULT-II

1. Mettre CONSULT-II en mode RESULT AUTO-DIAG.
2. Appuyer sur EFFAC.
3. Effectuer [EC-1654, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
4. Le DTC P0563 s'affiche-t-il encore ?

#### Sans CONSULT-II

1. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#).
2. Effectuer [EC-1654, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
3. Le DTC 0563 s'affiche-t-il encore ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 6.

Non >> PASSER A L'ETAPE 7.

### 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-1462, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#).
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1459, "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 P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

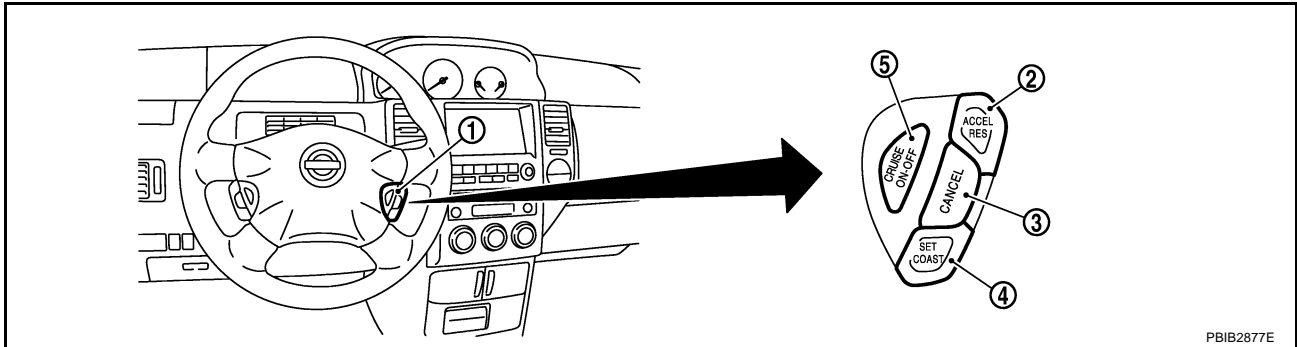
## DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

PF2:25551

### Description des composants

EBS01FDT

La commande au volant ASCD possède des valeurs différentes pour chaque contact. L'ECM lit la variation de tension de chaque contact et détermine quel bouton est manœuvré.



- |                            |                              |                  |
|----------------------------|------------------------------|------------------|
| 1. Commande au volant ASCD | 2. Bouton RESUME/ACCELERATE. | 3. Bouton CANCEL |
| 4. Bouton COAST/SET        | 5. Commande PRINCIPALE       |                  |

Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01FDU

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CON PRNC	● Contact d'allumage : MAR	Commande PRINCIPALE : Relâché	ARR
		Commande PRINCIPALE : Enfoncé	MAR
CNT ANNUL	● Contact d'allumage : MAR	Bouton CANCEL : Relâché	ARR
		Bouton CANCEL : Enfoncé	MAR
RECOMMENCER/CNT ACC	● Contact d'allumage : MAR	Commande RESUME/ACCELERATE : Relâché	ARR
		Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	MAR
CNT REGLAGE	● Contact d'allumage : MAR	Bouton SET/COAST : Relâché	ARR
		Bouton SET/COAST : Enfoncé	MAR

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FDV

## Logique de diagnostic de bord

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces diagnostics.

### NOTE:

Si le DTC P0580 ou P0581 s'affiche avec le DTC P0606, effectuer d'abord le diagnostic du DTC P0606. Se reporter à [EC-1666, "DTC P0605 ECM"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0580 0580	Entrée faible dans le circuit de la commande au volant d'ASCD	<ul style="list-style-type: none"><li>● L'ECM détecte que la commande ASCD est bloquée sur MARCHE.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de la commande est ouvert ou en court circuit.)</li><li>● Commande au volant ASCD</li><li>● ECM</li></ul>
P0581 0581	Entrée élevée dans le circuit de la commande au volant d'ASCD	<ul style="list-style-type: none"><li>● Un signal de tension excessivement élevé est envoyé de la commande automatique de vitesse ASCD à l'ECM.</li></ul>	

## Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FDW

### 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 10 secondes.
4. Appuyer sur la commande PRINCIPALE pendant au moins 10 secondes, puis la relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
7. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
8. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1662, "Procédure de diagnostic"](#).

#### SANS CONSULT-II

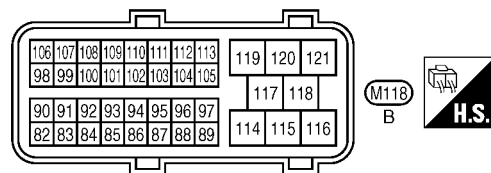
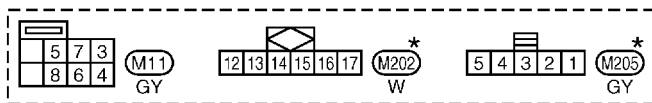
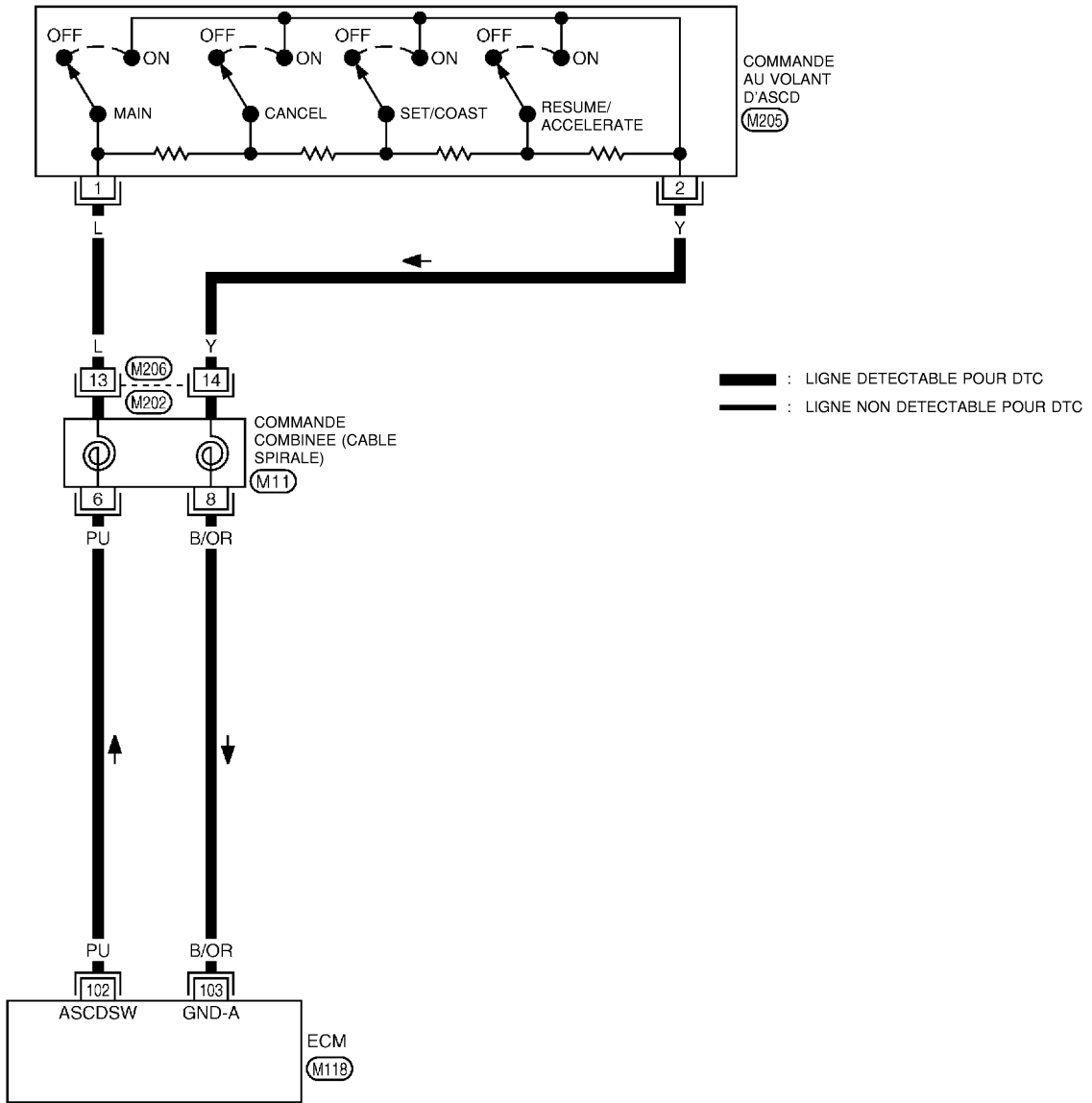
1. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 10 secondes.
2. Appuyer sur le bouton CRUISE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
3. Appuyer sur le bouton RESUME/ACCELERATE pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
4. Appuyer sur le bouton COAST/SET pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
5. Appuyer sur le bouton CANCEL pendant au moins 10 secondes, puis le relâcher et attendre au moins 10 secondes.
6. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
7. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
8. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1662, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FDX

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-ASC/SW-01



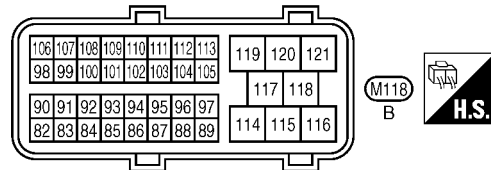
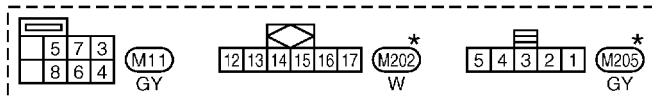
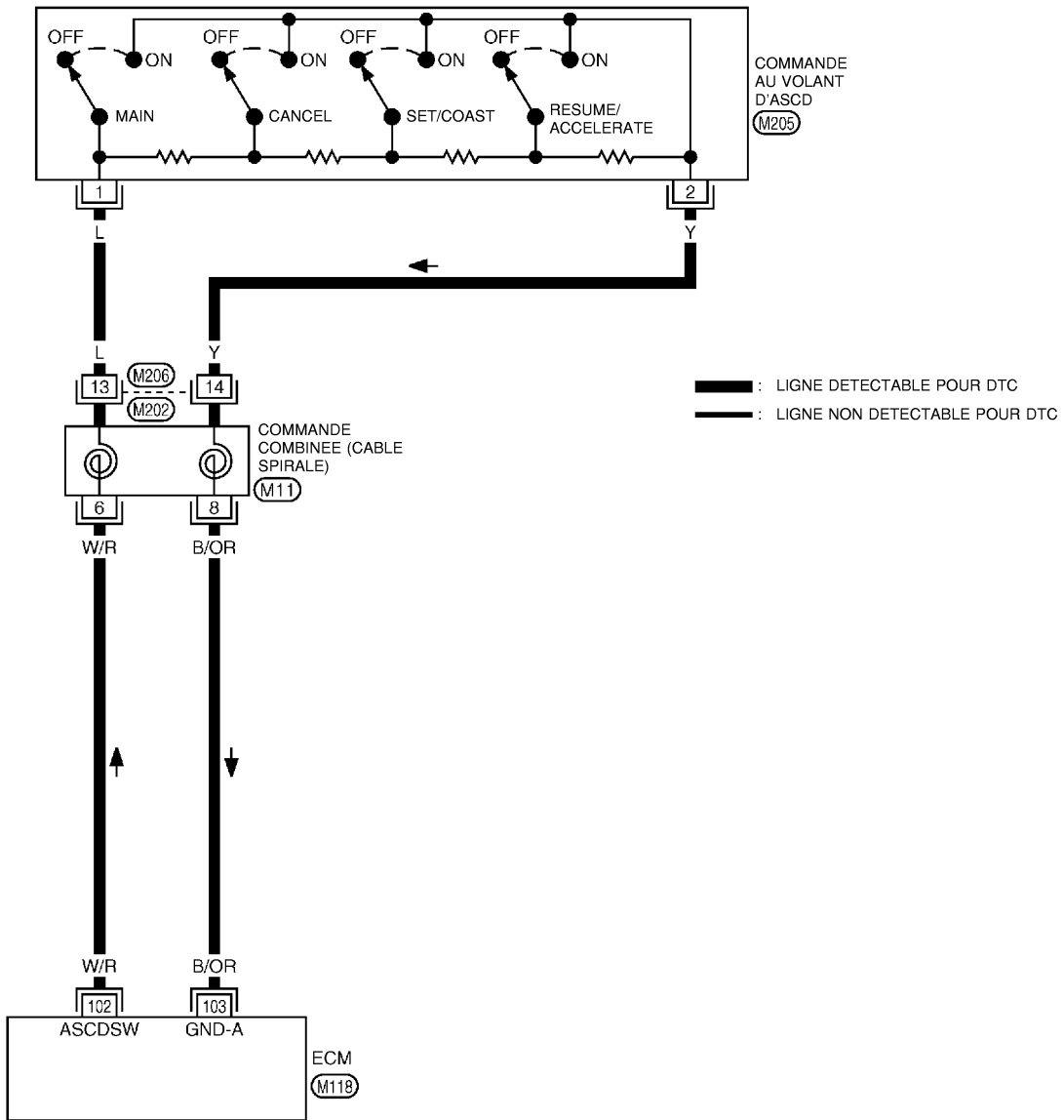
\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD

[YD (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-ASC/SW-02



\* : CE CONNECTEUR NE FIGURE PAS SUR LE SCHEMA DE "DISPOSITION DES FAISCEAUX", DE LA SECTION PG.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
102	PU*1 W/R*2	Commande au volant ASCD	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande au volant ASCD : ARR	Environ 4,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande PRINCIPALE : Enfoncé	Environ 0,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton CANCEL : Enfoncé	Environ 1,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Commande RESUME/ACCELERATE : Enfoncé	Environ 3,3 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Bouton SET/COAST : Enfoncé	Environ 2,3 V
103	B/OR	Masse de la commande au volant d'ASCD	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

\*1 : Conduite à gauche

\*2 : Conduite à droite

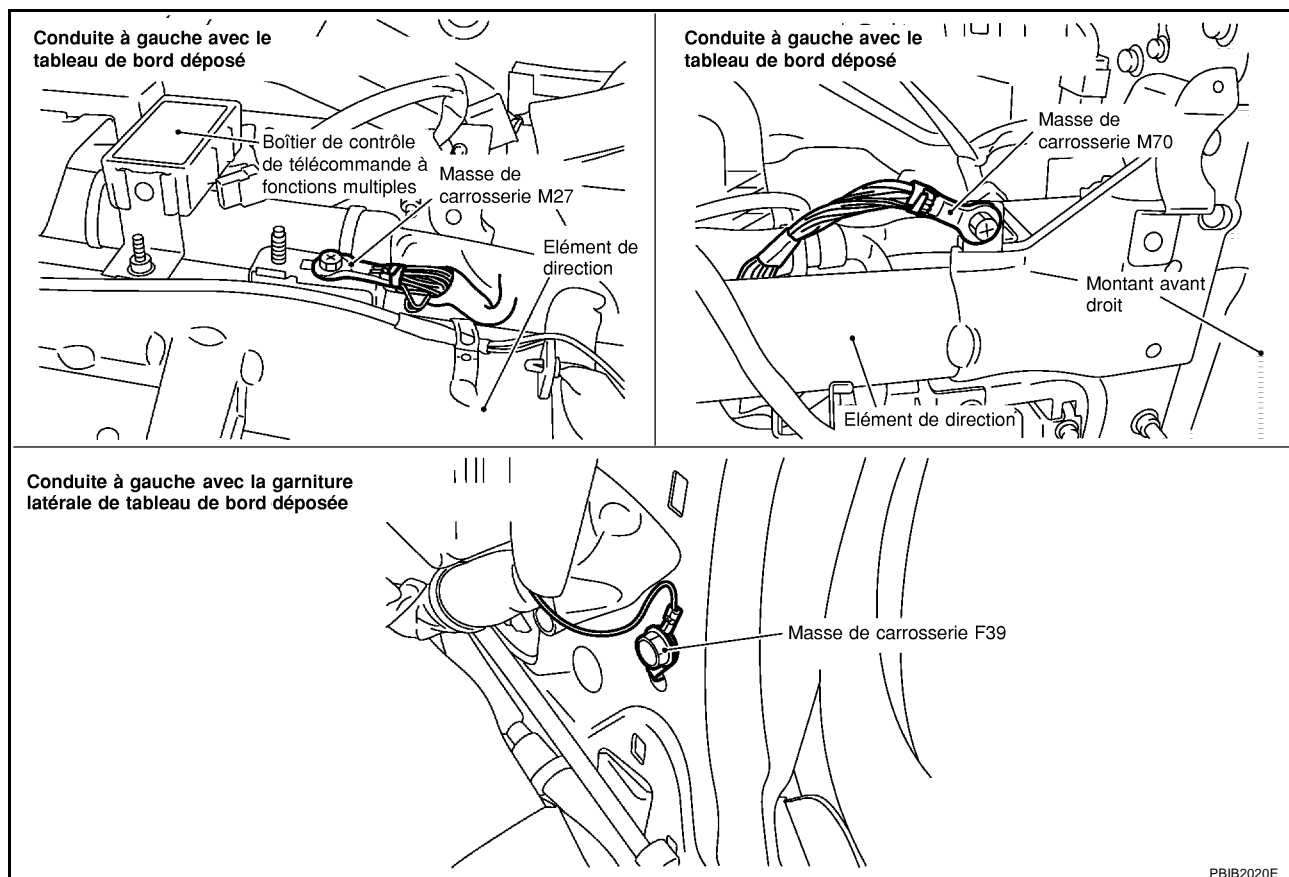
# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FDZ

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER LE CIRCUIT DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

### Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CON PRINCIPAL, CNT ACCEL, CNT REGLAGE et CNT ANNUL en mode CONTROLE DONNEES avec CONSULT-II.
- Vérifier chaque indication d'élément dans les conditions suivantes.

Contact	Élément de contrôle	Condition	Affichage
SIGNAUX	CON PRNC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
CANCEL	CNT ANNUL	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
ACCEL/RES	RECOMMENCER/ CNT ACC	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR
SET/COAST	CNT REGLAGE	Enfoncé	MAR
		Relâché	ARR

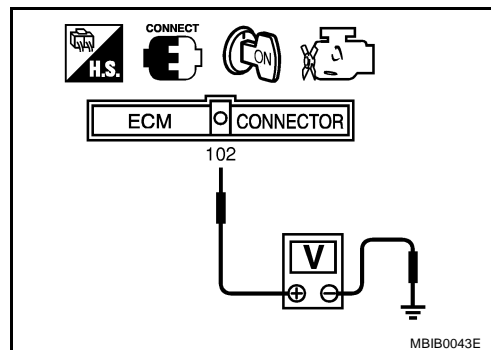
CONTROLE DE DONNEE	
CONTROLE	AUCUN DTC
CNT PRNC	ARR
CNT ANNUL	ARR
CONT REPR/ACC	ARR
CNT REG/RL	ARR

SEC006D

### 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.

Contact	Condition	Tension (V)
SIGNAUX	Enfoncé	Env. 0,3
	Relâché	Env. 4,3
CANCEL	Enfoncé	Env. 1,3
	Relâché	Env. 4,3
ACCEL/RES	Enfoncé	Env. 3,3
	Relâché	Env. 4,3
SET/COAST	Enfoncé	Env. 2,3
	Relâché	Env. 4,3



### BON ou MAUVAIS

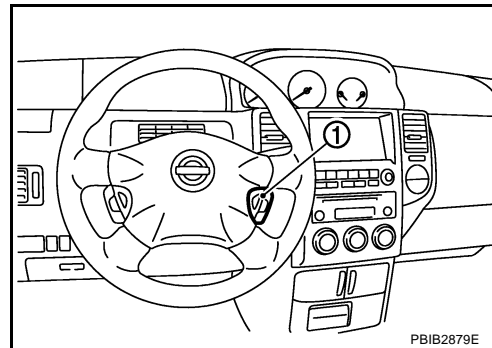
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de commande au volant ASCD (1).
3. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 de la commande au volant d'ASCD et la borne 103 de l'ECM. 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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M206, M202
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD N'EST PAS OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 102 de l'ECM et la borne 1 de la commande au volant d'ASCD.  
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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M206, M202
- Commande combinée (câble spiralé)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le contact de volant d'ASCD

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



# DTC P0580, P0581 CONTACT D'EMBRAYAGE D'ASCD [YD (SANS EURO-OBD)]

## 7. VERIFIER LA COMMANDE AU VOLANT ASCD

Se reporter à [EC-1665, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 8.

**MAUVAIS** >> Remplacer la commande au volant d'ASCD.

## 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

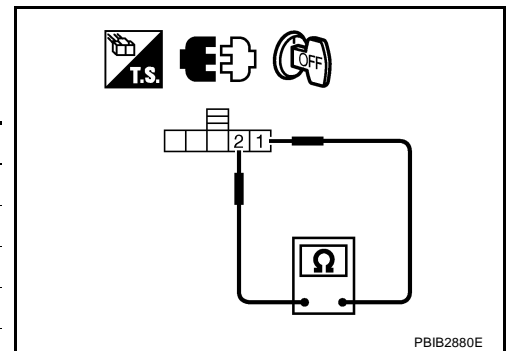
>> **FIN DE L'INSPECTION**

### Inspection des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FE0

1. Débrancher le contact de volant d'ASCD.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de pilotage ASCD en appuyant sur chaque contact.

Contact	Condition	Résistance ( $\Omega$ )
SIGNAUX	Enfoncé	Environ 0
	Relâché	Env. 4 000
CANCEL	Enfoncé	Env. 250
	Relâché	Env. 4 000
ACCEL/RES	Enfoncé	Env. 1 480
	Relâché	Env. 4 000
SET/COAST	Enfoncé	Env. 660
	Relâché	Env. 4 000



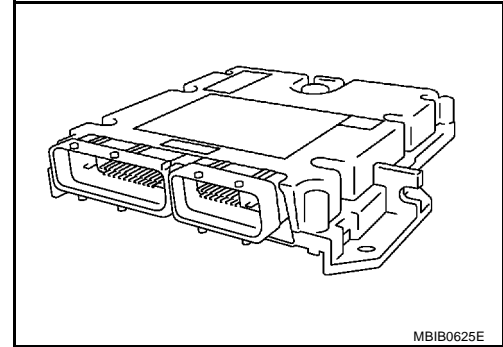
**DTC P0605 ECM**

PF2:23710

**Description**

EBS01224

L'ECM est constitué d'un microprocesseur 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**

EBS01225

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0605 0605	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)**

EBS01226

**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-1667, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**ⓧ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1667, "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 [EC-1666, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
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 la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
3. Effectuer [EC-1666, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
4. Le DTC 0605 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-1462, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1459, "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

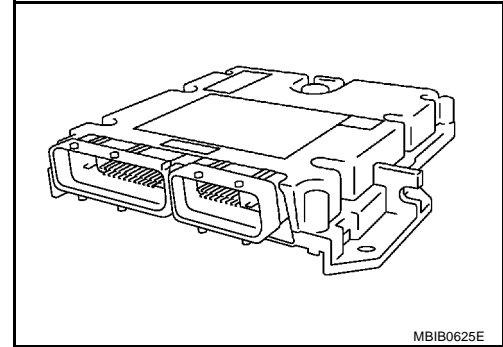
**DTC P0606 ECM**

PFP:23710

**Description**

EBS01228

L'ECM est constitué d'un microprocesseur 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**

EBS01229

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0606 0606	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)**

EBS0122A

**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-1669, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**ⓧ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1669, "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 [EC-1668, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
5. Le DTC de 1er parcours P0606 s'affiche-t-il encore ?

** Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
3. Effectuer [EC-1668, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
4. Le DTC 0606 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-1462, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'"Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant". Se reporter à [EC-1459, "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 P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

PF1:16700

### Description

EBS0122C

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0122D

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS0122F

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0628 0628	Faible résistance à l'entrée 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.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation
P0629 0629	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)

EBS0122G

#### 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1673, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ☒ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 5 secondes minimum.
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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1673, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

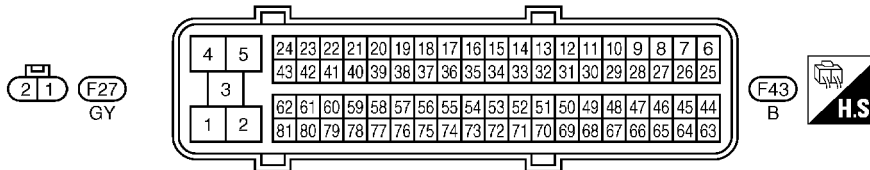
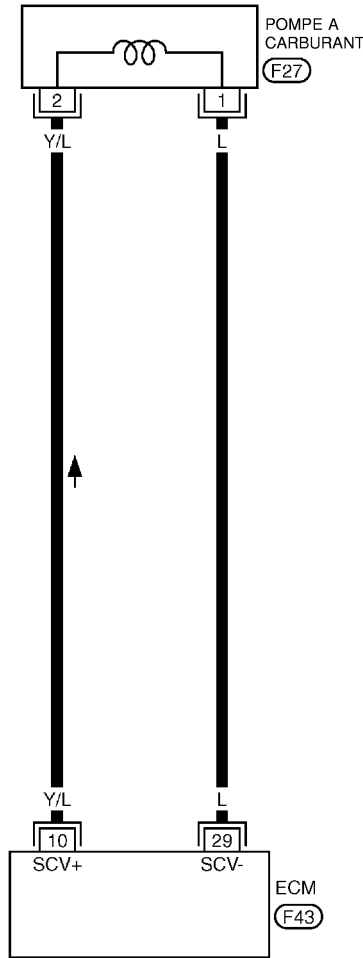
## Schéma de câblage

EBS0122H

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E

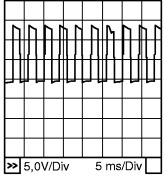
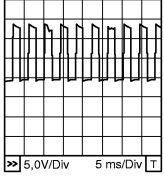
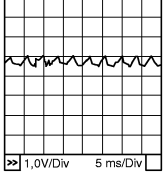
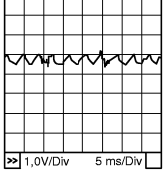
# DTC P0628, P0629 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

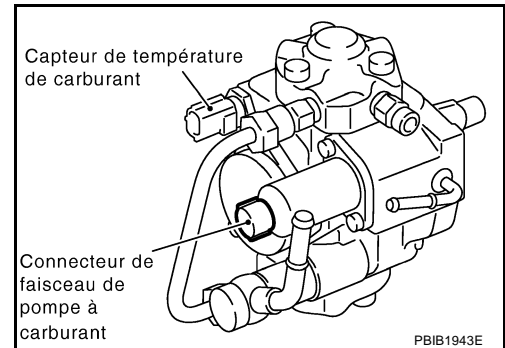
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
10	Y/L	Alimentation électrique de pompe à carburant	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)



**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU 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 2 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 et des connecteurs.

**2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION**

Se reporter à [EC-1674, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

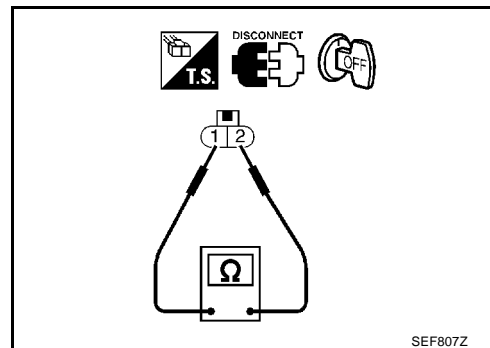
### Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS0122J

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

**Il doit y avoir continuité.**

2. Si MAUVAIS s'affiche, remplacer la pompe à carburant.



EBS0122K

### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PFP:18002

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FE1

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0642 0642	Entrée faible du circuit d'alimentation électrique	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit 1 d'alimentation du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.)</li> </ul>
P0643 0643	Entrée élevée du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement élevée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 1 de position de pédale d'accélérateur)</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FE2

#### 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-1677, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### SANS CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1677, "Procédure de diagnostic"](#).

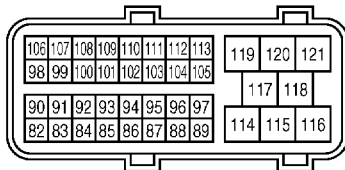
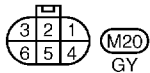
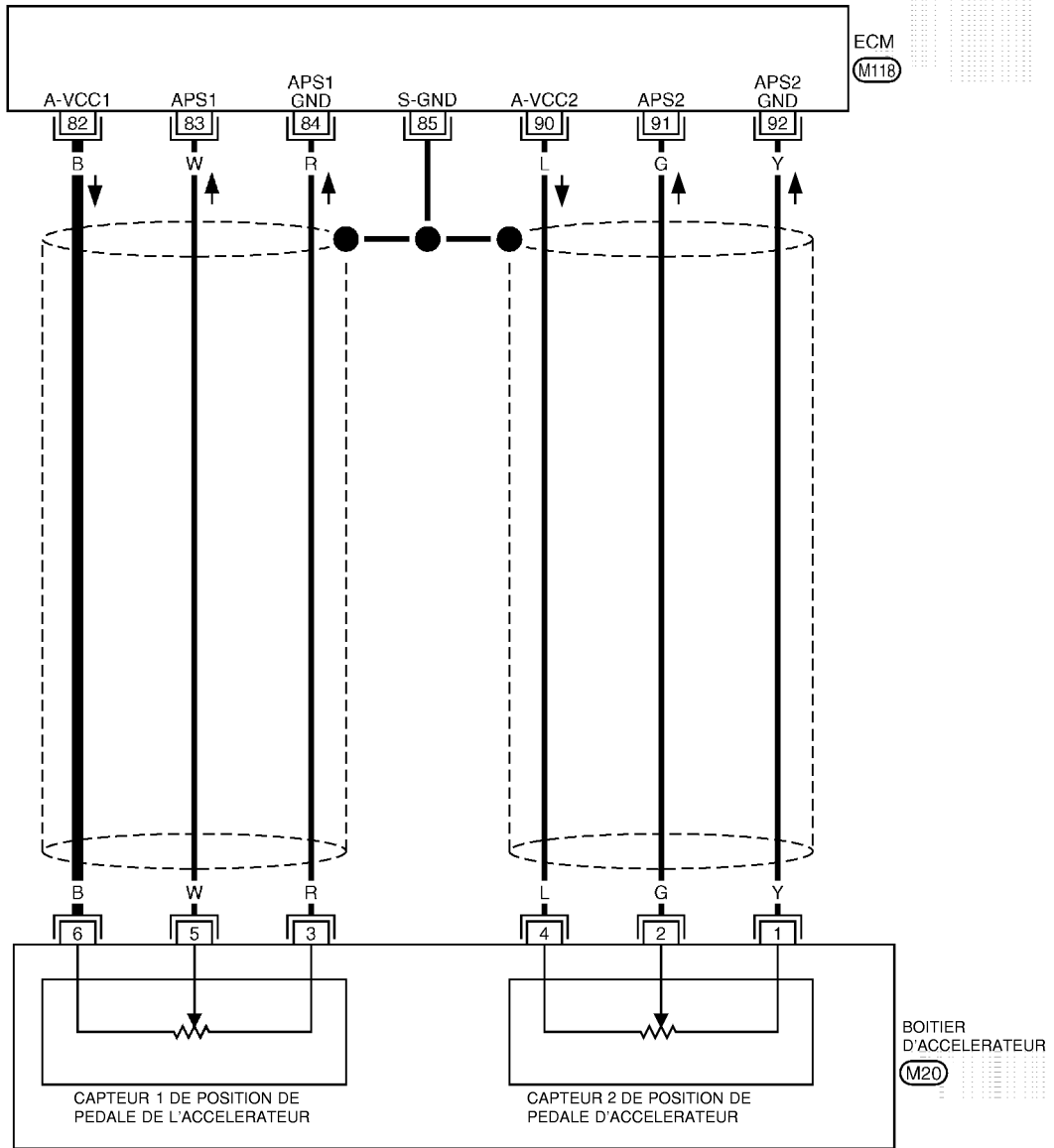
# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FE3

## Schéma de câblage

EC-APP1PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0731E

# DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (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. 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.**

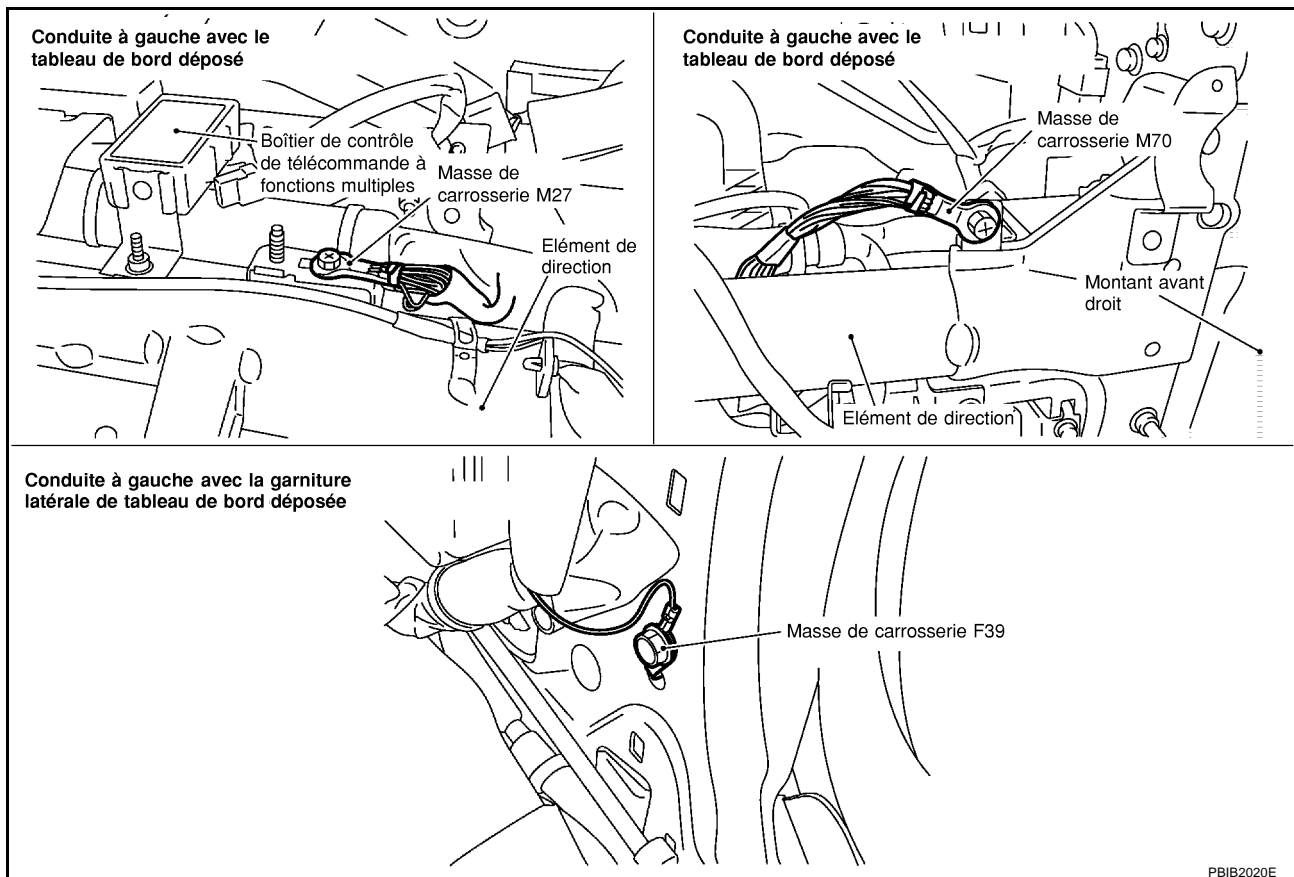
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS01FE5

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

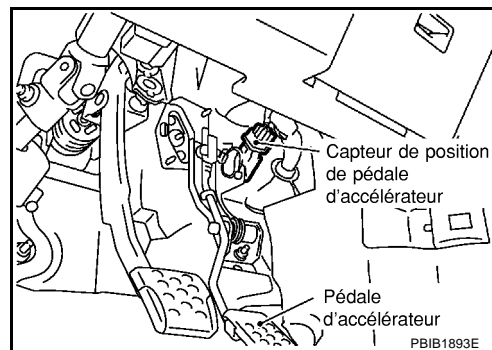
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

## DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

### 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



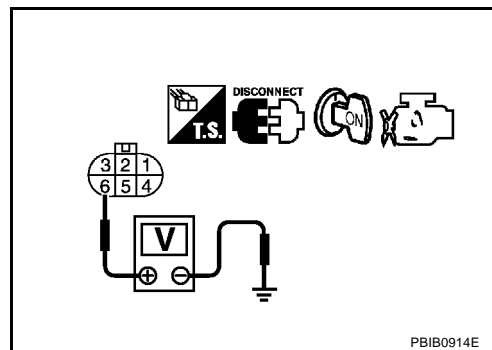
3. Vérifier la tension entre la borne 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et des connecteurs.



### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1556, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

PFPP:18002

### Logique de diagnostic de bord

EBS01FE6

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P0652 0652	Tension faible du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement faible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit d'alimentation du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de position de vilebrequin est en court-circuit.) (Le circuit du capteur d'angle d'arbre à cames est en court-circuit.) (Le circuit du capteur de pression de rampe de carburant est en court-circuit.) (Le circuit du turbocompresseur de suralimentation est en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)</li> <li>● Capteur de position de vilebrequin</li> <li>● Capteur d'angle d'arbre à cames</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Capteur de turbocompresseur de suralimentation</li> </ul>
P0653 0653	Entrée élevée du circuit d'alimentation électrique du capteur	L'ECM détecte que la tension d'alimentation qui alimente le capteur est anormalement élevée.	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01FE7

**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-1681, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**🚫 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1681, "Procédure de diagnostic"](#).

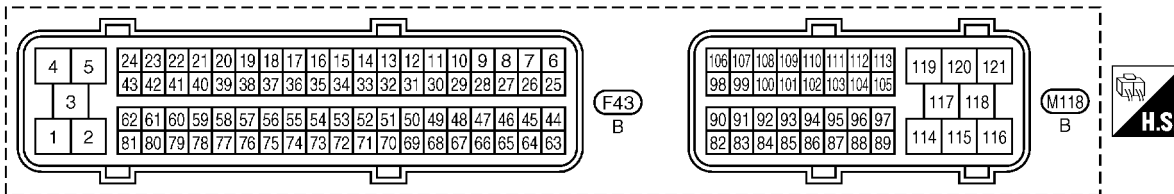
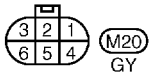
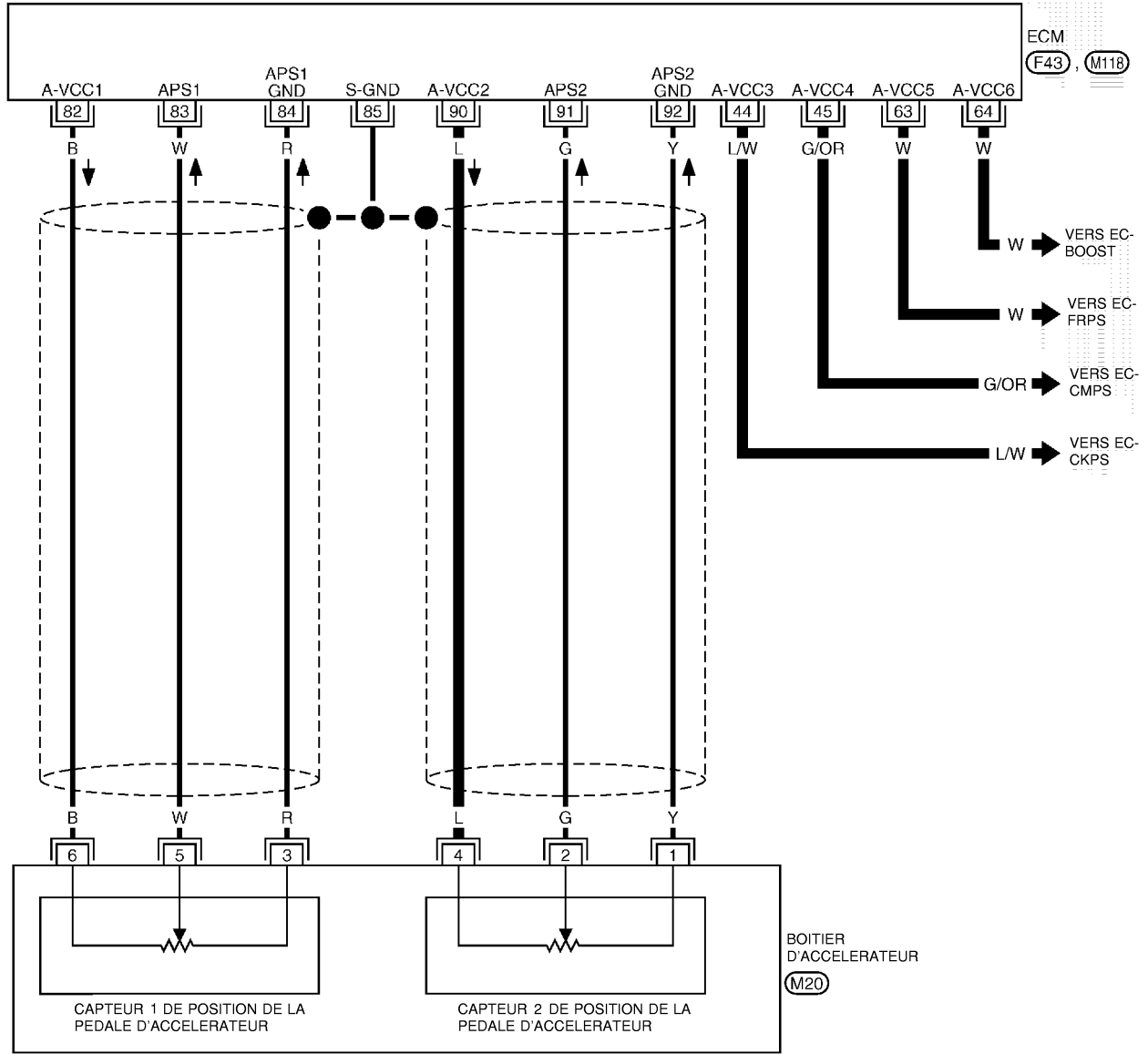
# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FE8

## Schéma de câblage

EC-APP2PW-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBW0645E



# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (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. 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.**

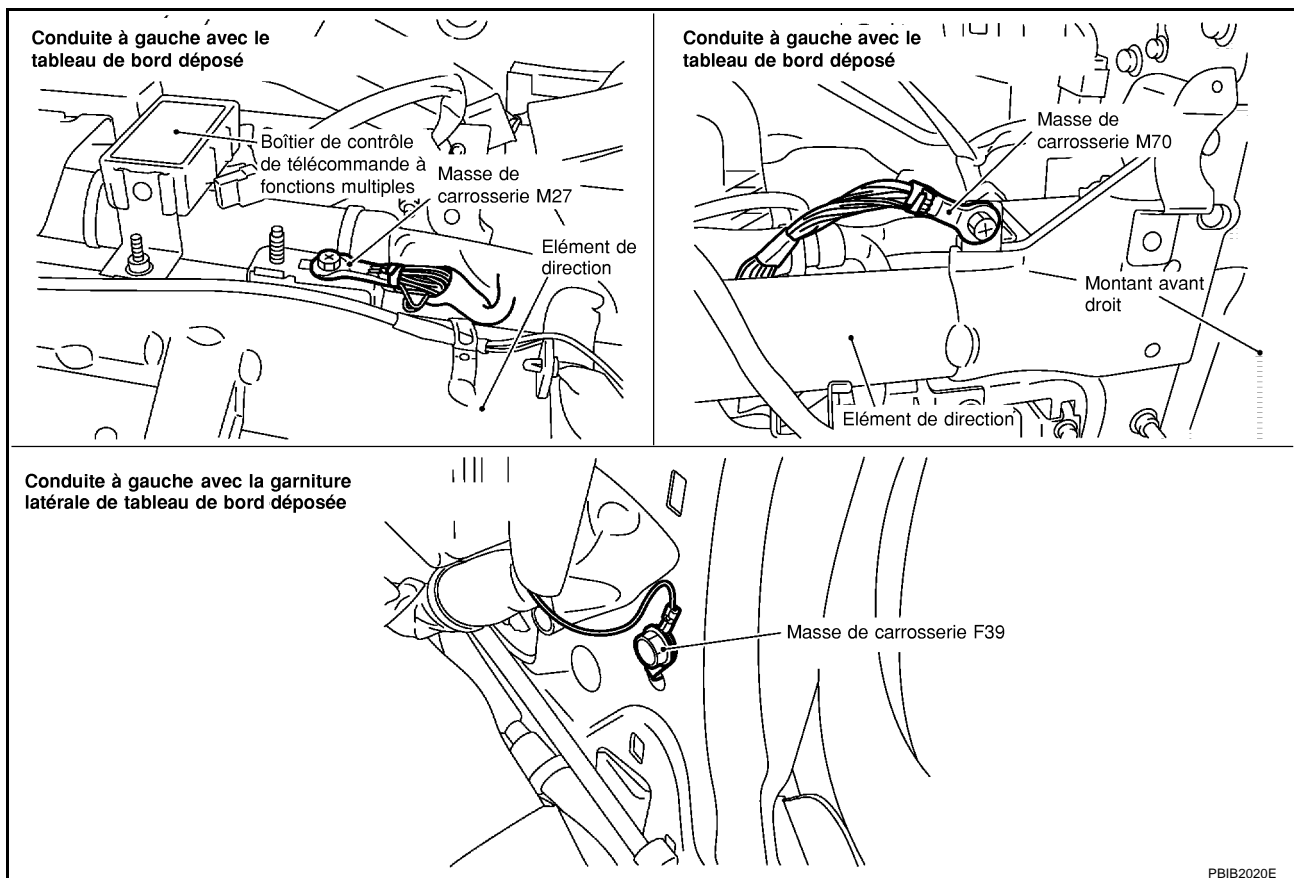
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
44	L/W	Alimentation électrique du capteur de position de vilebrequin	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
45	G/OR	Alimentation électrique du capteur d'angle d'arbre à cames	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
63	W	Alimentation électrique du capteur de pression de carburant dans la rampe	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
64	W	Alimentation électrique du capteur de turbocompresseur de suralimentation	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	[Contact d'allumage sur ON]	Environ 5,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS01FEA

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

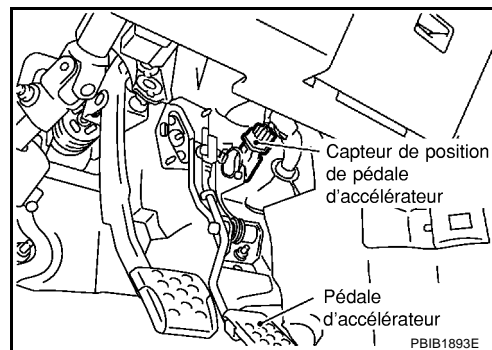
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

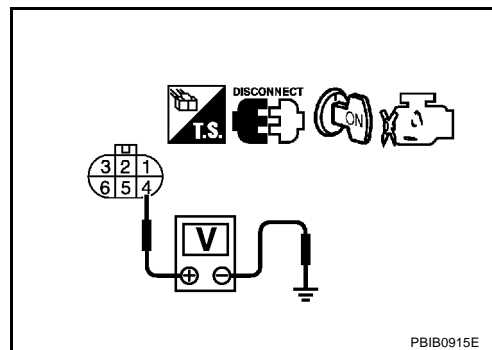


3. Vérifier la tension entre la borne 4 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Environ 5,3 V**

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VERIFIER LES CIRCUITS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Court-circuit avec l'alimentation et avec la masse entre les bornes suivantes :

Borne de l'ECM	Borne de capteur	Schéma de câblage de référence
90	Borne 1 de capteur de position de pédale d'accélérateur	<a href="#">EC-1593</a>
44	Borne 1 du capteur de position de vilebrequin	<a href="#">EC-1613</a>
45	Borne 3 du capteur d'angle d'arbre à cames	<a href="#">EC-1630</a>
63	Borne 1 du capteur de pression de rampe de carburant	<a href="#">EC-1626</a>
64	Borne 1 du capteur de turbocompresseur de suralimentation	<a href="#">EC-1606</a>

- Borne à broches de l'ECM.

**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.

**DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR  
[YD (SANS EURO-OBD)]**

---

**4. VERIFIER LES COMPOSANTS**

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Capteur de position de vilebrequin (se reporter à [EC-1617, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de position de vilebrequin (se reporter à [EC-1630, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de pression de rampe à carburant (se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .)
- Capteur de turbocompresseur de suralimentation (se reporter à [EC-1610, "Inspection des composants"](#) .)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer le composant défectueux.

**5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR**

---

Se reporter à [EC-1597, "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-1506, "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 P0686 RELAIS DE L'ECM

PFP:25230

### Logique de diagnostic de bord

EBS01234

**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 0686	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du relais de l'ECM est en court-circuit.)</li> <li>● Relais de l'ECM</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01235

**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, 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-1686, "Procédure de diagnostic"](#) .

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

**ⓧ SANS CONSULT-II**

1. Positionner 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 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 est détecté, se reporter à [EC-1686, "Procédure de diagnostic"](#) .

# DTC P0686 RELAIS DE L'ECM

[YD (SANS EURO-OBD)]

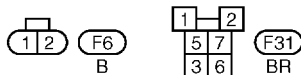
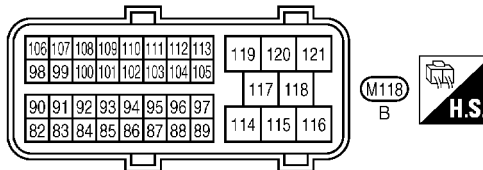
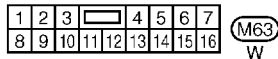
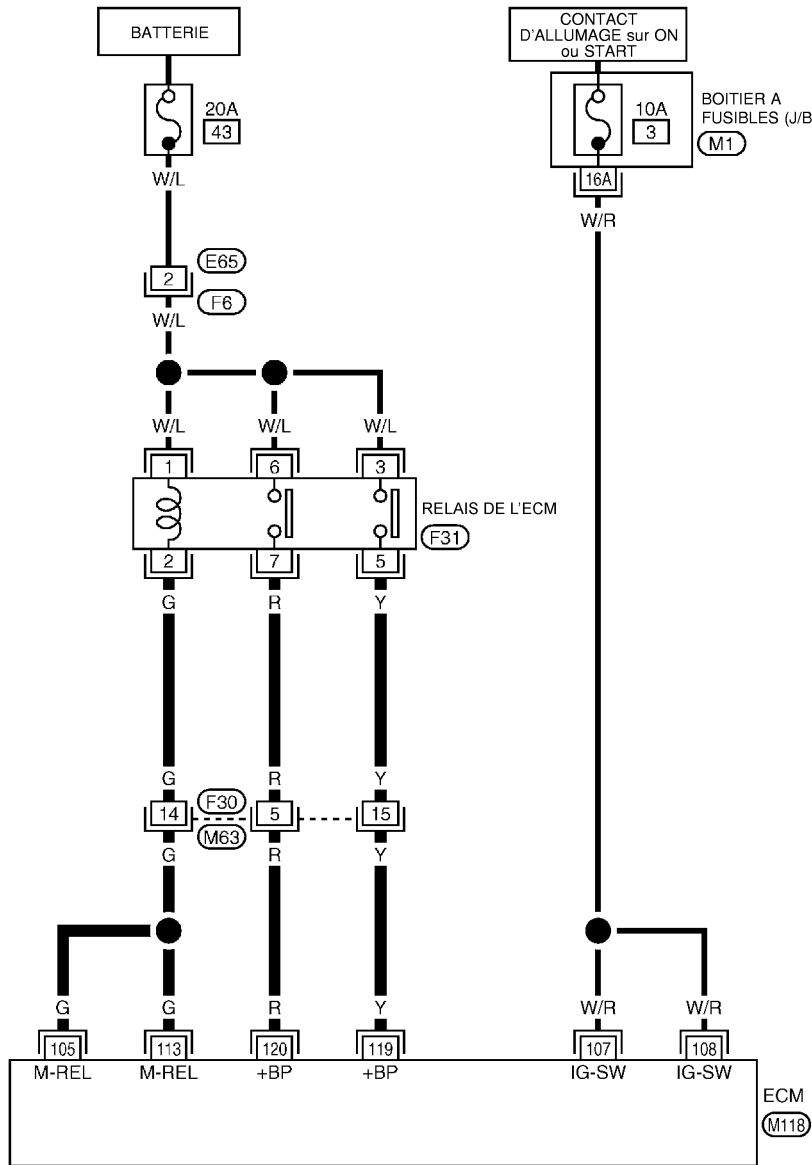
EBS01236

## Schéma de câblage

EC-ECMRLY-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A PG-POWER.



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

TBWA0576E

# DTC P0686 RELAIS DE L'ECM

[YD (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. 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.

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
105	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
113	G	Relais de l'ECM (coupure automatique)	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Pendant quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	Environ 1,2 V
			<b>[Contact d'allumage sur OFF]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Quelques secondes après avoir mis le contact d'allumage sur OFF</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
119 120	Y R	Alimentation électrique de l'ECM	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS01237

### 1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST 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 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 3.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DE L'ECM EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

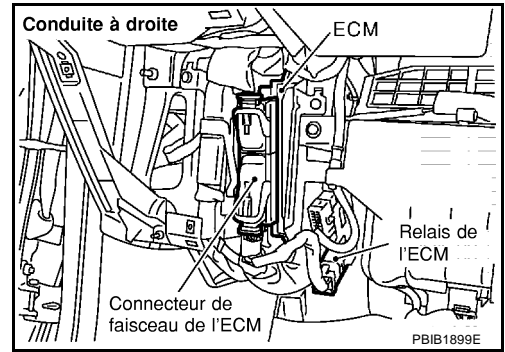
1. Déconnecter le relais de l'ECM.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 119 de l'ECM, la borne 5 du relais de l'ECM, la borne 120 de l'ECM et la borne 7 du relais de l'ECM. Se reporter au schéma de câblage.

**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 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



**4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE**

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

**5. VERIFIER LE RELAIS DE L'ECM**

Se reporter à [EC-1687, "Inspection des composants"](#).

**BON ou MAUVAIS**

- BON >> PASSER A L'ETAPE 6.
- MAUVAIS >> Remplacer le relais de l'ECM.

**6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> **FIN DE L'INSPECTION**

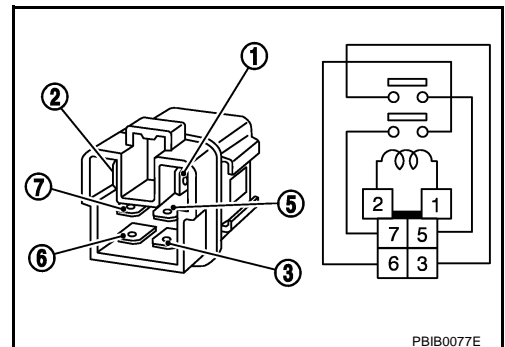
**Inspection des composants  
RELAIS ECM**

EBS01238

1. Appliquer une tension de courant continu de 12 V 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 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
ARR	Non

3. Si le résultat est MAUVAIS, remplacer le relais de l'ECM.



# DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1211 BOITIER DE CONTROLE TCS

PF:47850

### Description

EBS01239

Les informations relatives aux défauts de fonctionnement provenant du TCS sont transférées par 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

EBS0123A

**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 des informations concernant un défaut de fonctionnement du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li><li>● Pièces associées au TCS</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0123B

#### 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-1688, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1688, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS0123C

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).



# DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS [YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1212 LIGNE DE COMMUNICATION TCS

PFP:47850

### Description

EBS0123D

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 impulsifs.

#### 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-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
- 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

EBS0123E

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 recevoir en continu les informations en provenance du boîtier de commande ESP/TCS/ABS.	<ul style="list-style-type: none"><li>● Faisceau ou connecteurs (La ligne de communication CAN est ouverte ou en court-circuit)</li><li>● Boîtier de commande ESP/TCS/ABS</li><li>● Batterie à plat (faible)</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0123F

#### 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-1689, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1689, "Procédure de diagnostic"](#).

### Procédure de diagnostic

EBS0123G

Se reporter à [BRC-62, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec système ESP) ou [BRC-12, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles sans ESP).

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBDD)]

## DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT

PFP:16600

### Description

EBS0123H

La résistance de réglage de l'injecteur est intégrée dans l'injecteur. Cette résistance est constante et individuelle. L'ECM utilise la résistance individuelle pour déterminer l'impulsion de l'injection de carburant.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0123J

**Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.**

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"><li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de résistance de réglage d'injecteur de carburant est ouvert ou en court-circuit.)</li><li>● Résistance de réglage d'injecteur de carburant</li></ul>
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.	

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0123K

## 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 est détecté, se reporter à [EC-1693, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### ⓧ SANS CONSULT-II

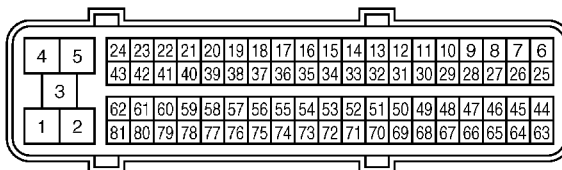
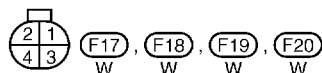
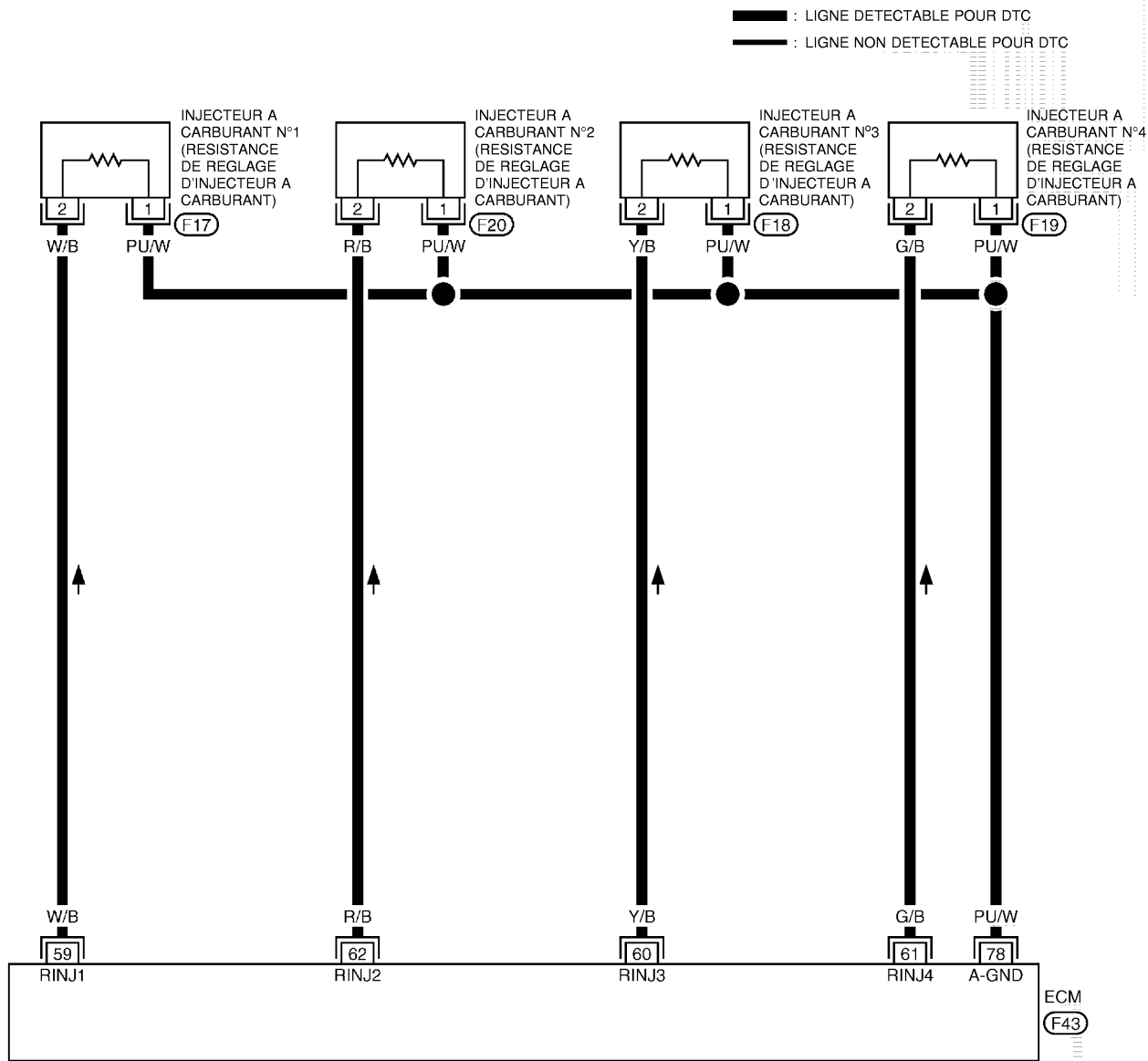
1. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 5 secondes.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.
3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1693, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0123L

EC-FIAR-01



F43  
B



TBWA0575E

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (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. 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.

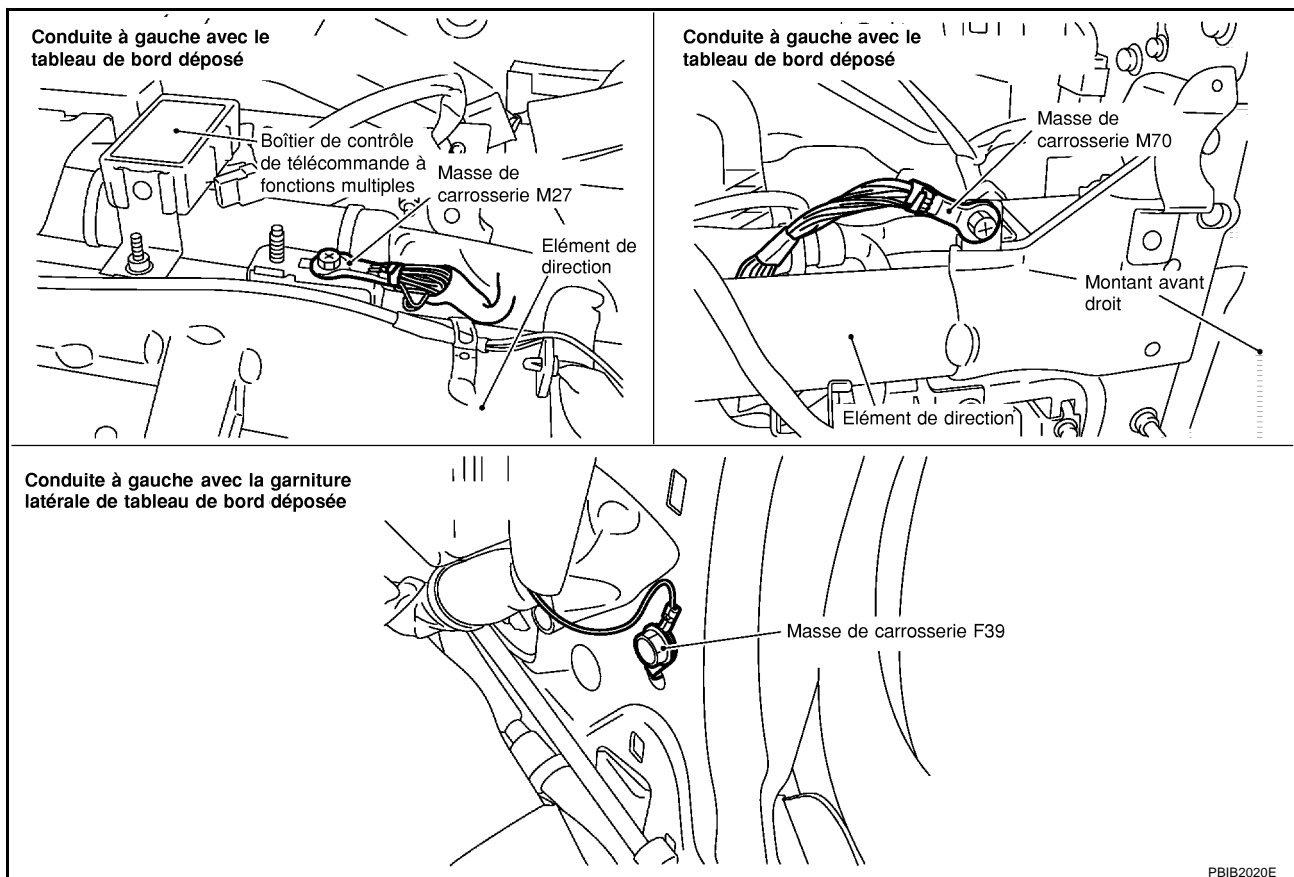
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
59	W/B	Résistance n°1 de réglage de l'injecteur de carburant.	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	0,5 - 5,1 V (Des différences individuelles existent entre les résistances de réglage d'injecteur de carburant.)
60	Y/B	Résistance n°3 de réglage de l'injecteur de carburant.		
61	G/B	Résistance n°4 de réglage de l'injecteur de carburant.		
62	R/B	Résistance n°2 de réglage de l'injecteur de carburant		
78	R	Masse de la résistance de réglage d'injecteur de carburant	<b>[Moteur en marche]</b> ● Pendant la montée en température ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

## Procédure de diagnostic

EBS0123M

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516. "Inspection de la masse"](#).



PBIB2020E

### BON ou MAUVAIS

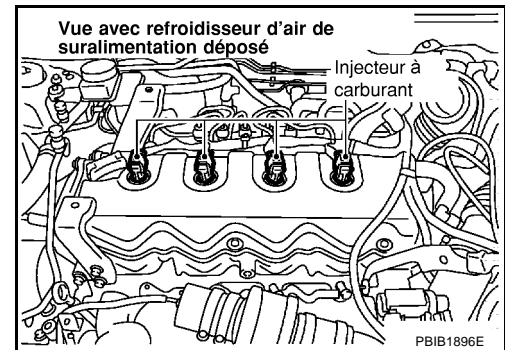
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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.



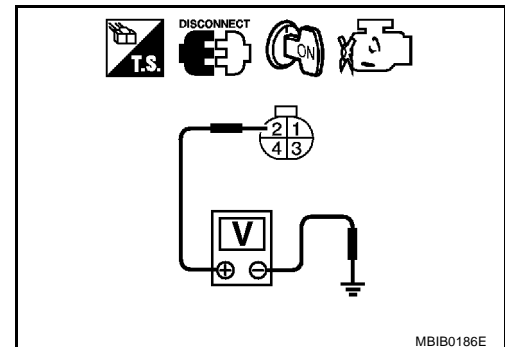
3. Vérifier la tension entre la borne 2 de l'injecteur de carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER LA RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1694, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR DE CARBURANT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.

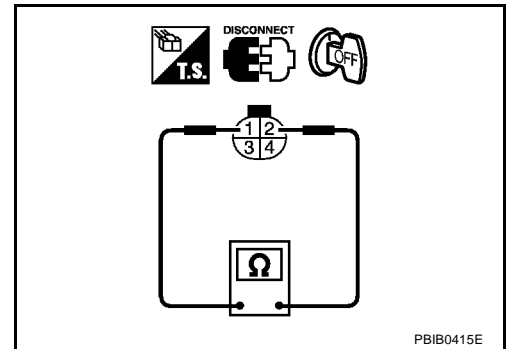
EBS0123N

## DTC P1260 - P1267 RESISTANCE DE REGLAGE D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

A

EC

C

D

EBS01230

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

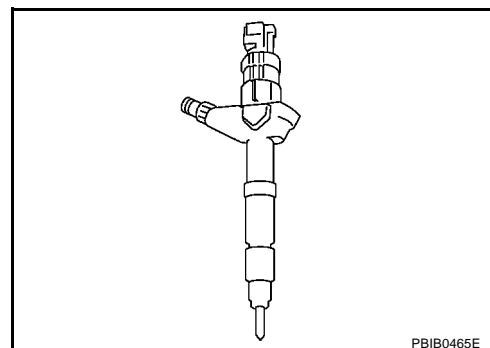
## DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

PF1:16600

### Description des composants

EBS0126X

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. La bobine sous tension rappelle la soupape à aiguille et permet au carburant de passer de l'injecteur au cylindre 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 de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0126Y

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"><li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li><li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li><li>● Régime de ralenti</li></ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS01270

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1268 1268	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 1269	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 1270	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 1271	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. Mettre 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1700, "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 LIQ REFR	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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1700, "Procédure de diagnostic"](#).

**ⓧ SANS CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant environ 15 minutes.
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, se reporter à [EC-1700, "Procédure de diagnostic"](#).  
Si le DTC n'est pas détecté, passer à l'étape suivante.
5. Brancher les sondes du voltmètre entre la borne de l'ECM 70 (signal du capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.
6. Mettre le véhicule en marche et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 60 secondes de suite.

Régime moteur	700 - 2 000 tr/mn (à régime constant)
Tension entre la borne 70 de l'ECM et la masse	Plus de 0,6 V
Levier de changement de vitesses	Rapport adapté
Pédale d'accélérateur	Limiter au maximum les variations de position de pédale d'accélérateur.

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 est détecté, se reporter à [EC-1700, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

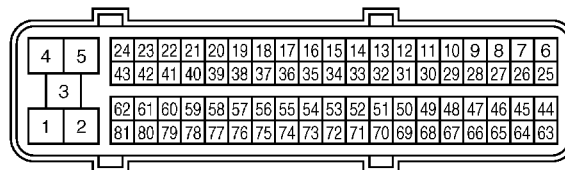
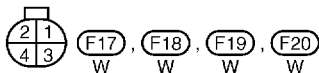
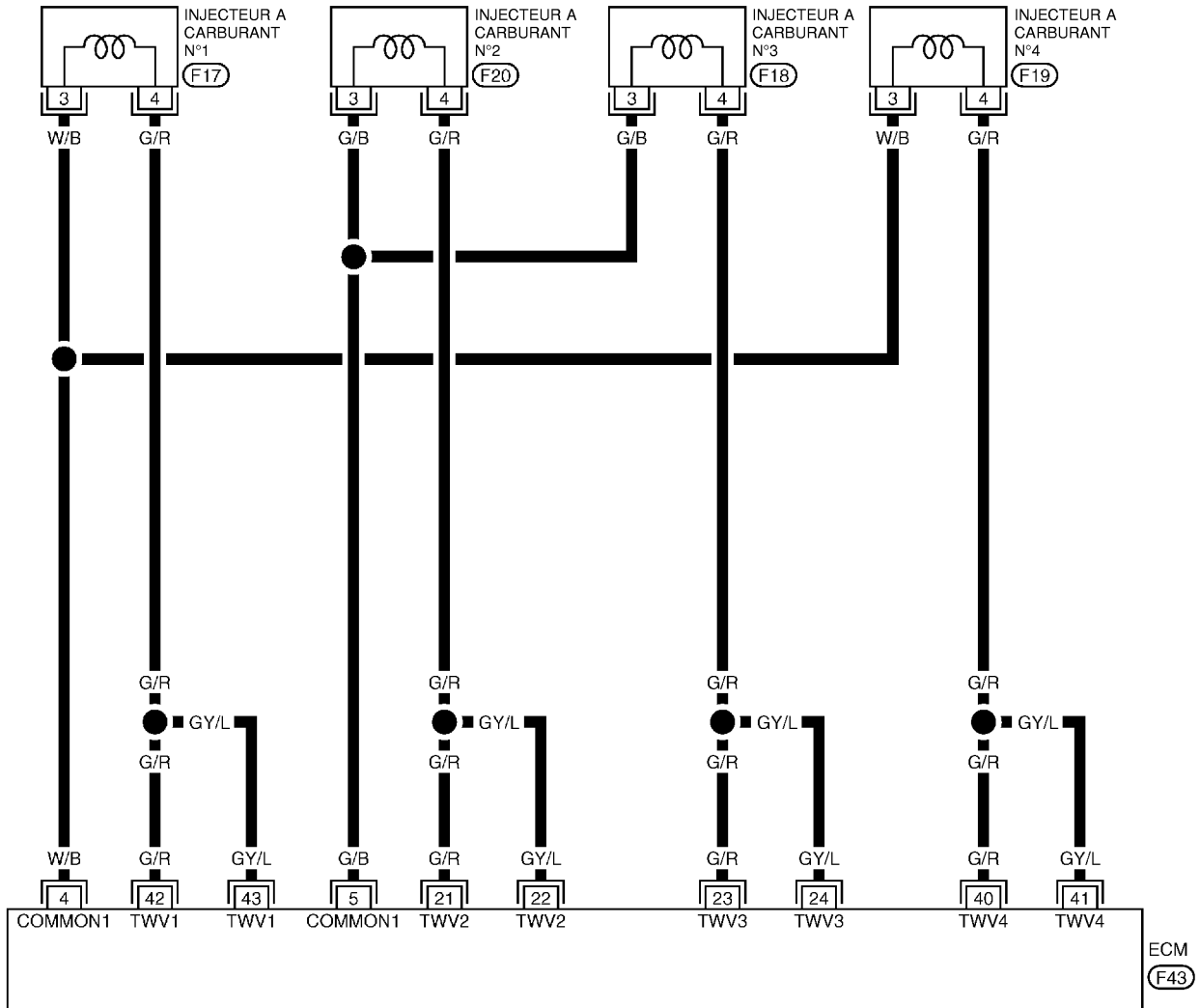
[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01272

### EC-INJECT-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0569E

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0883E</p>	
5	G/B		Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>5 - 10 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0884E</p>
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>	
22	GY/L		Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
23	G/R		Injecteur de carburant n°3		
24	GY/L		Injecteur de carburant n°3		
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>	
41	GY/L		Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p> <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
42	G/R		Injecteur de carburant n°1		
43	GY/L		Injecteur de carburant n°1		

# DTC P1268 - P1271 INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBDD)]

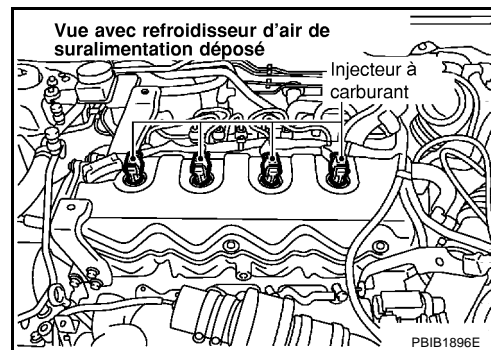
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS01273

### 1. VERIFIER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR 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. Débrancher le connecteur de faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant. 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 et des connecteurs.

### 3. VERIFIER L'INJECTEUR 1 DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1701, "Inspection des composants"](#).

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Remplacer l'injecteur de carburant.

## 4. VERIFIER L'INJECTEUR A CARBURANT II

### 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 procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC), [EC-1697, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
8. Un autre DTC est-il affiché ?

### Sans 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. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
6. Effectuer la procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC), [EC-1697, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) .
7. Un autre DTC est-il affiché ?

#### Oui ou Non

- BON >> Remplacer l'injecteur de carburant du cylindre défectueux.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

## 5. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

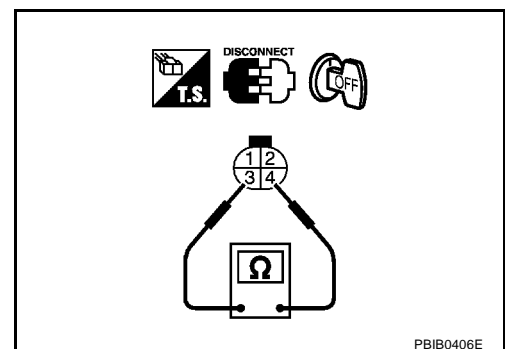
### Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

EBS01274

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



PBIB0406E

### Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

EBS01275

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

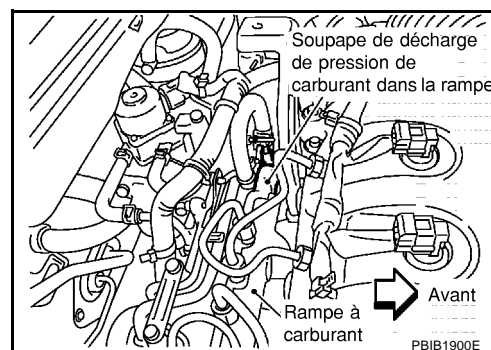
### DTC P1272 POMPE A CARBURANT

PF16700

#### Description

EBS0123R

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.



#### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS012AN

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Ralenti	1 700 - 1 900 mA
		2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

#### Logique de diagnostic de bord

EBS0123S

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P1272 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1702, "DTC P1272 POMPE A CARBURANT"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1272 1272	Soupape de décharge de rampe à carburant ouverte	La soupape de décharge 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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Pompe d'alimentation</li> <li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li> <li>● Mélange air/carburant</li> <li>● Manque de carburant</li> <li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li> </ul>

#### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0123T

#### 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 P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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 r/mn pendant au moins 5 secondes, puis relâcher la pédale d'accélérateur.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1705, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

### ⊗ SANS CONSULT-II

1. Faire démarrer le moteur et le faire tourner à un régime supérieur à 4 000 r/mn pendant au moins 5 secondes, puis relâcher la pédale d'accélérateur.
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, se reporter à [EC-1705, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P1272 POMPE A CARBURANT

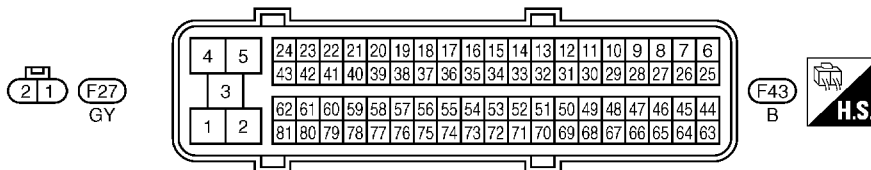
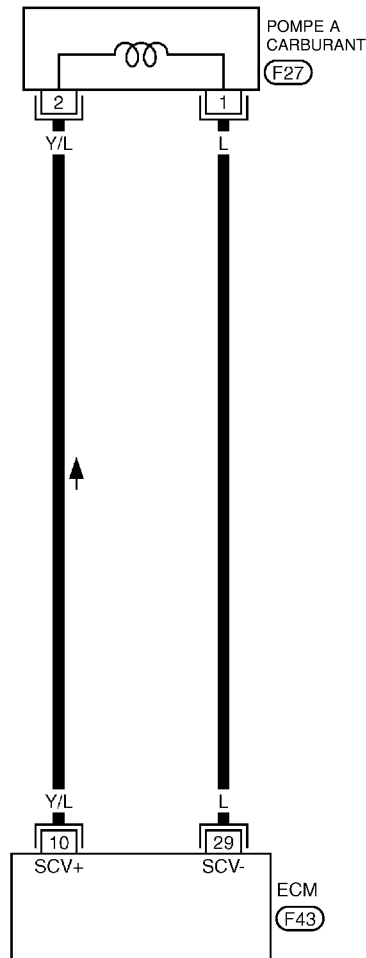
[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS012AW

EC-F/PUMP-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E



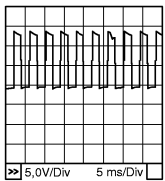
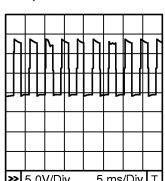
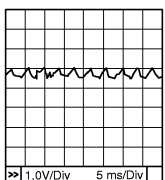
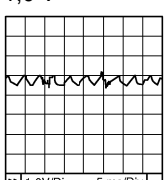
# DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0885E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0886E</small>
29	L	Pompe d'alimentation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0887E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0888E</small>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0123U

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1790](#).

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.

## 2. 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-1459, "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 [EC-1702, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

#### Sans CONSULT-II

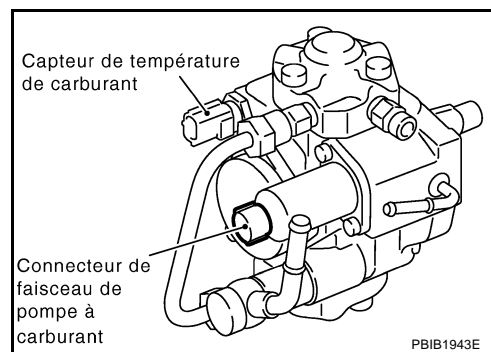
1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .
3. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant au moins 60 secondes.
4. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
5. Effectuer [EC-1702, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
6. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 3. 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 2 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 4.  
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

#### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

#### 5. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1707, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

#### 6. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

#### 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

#### 8. 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

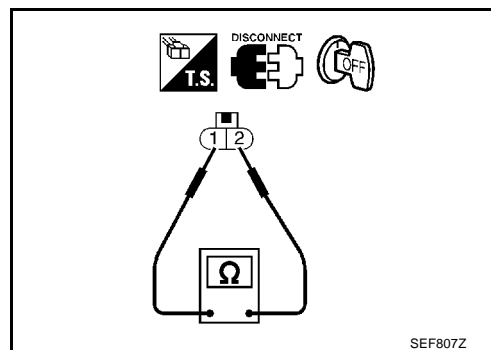
#### Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS012AP

- 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 s'affiche, remplacer la pompe à carburant.



## DTC P1272 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

EBS0123W

### Dépose et repose RAMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

### POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1273 POMPE A CARBURANT

PF16700

### Description

EBS0123X

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0123Y

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS01240

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P1273 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1709, "DTC P1273 POMPE A CARBURANT"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1273 1273	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"><li>● Pompe d'alimentation</li><li>● Mélange air/carburant</li><li>● Manque de carburant</li><li>● Capteur de pression de carburant dans la rampe</li><li>● Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant</li></ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS01241

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1712, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Maintenir le régime moteur à plus de 2 000 tr/mn pendant au moins 10 secondes.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.

## DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

4. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
5. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1712, "Procédure de diagnostic"](#) .

# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

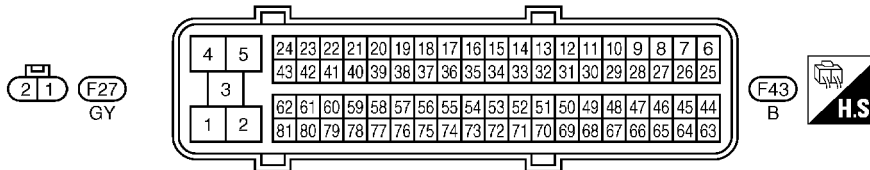
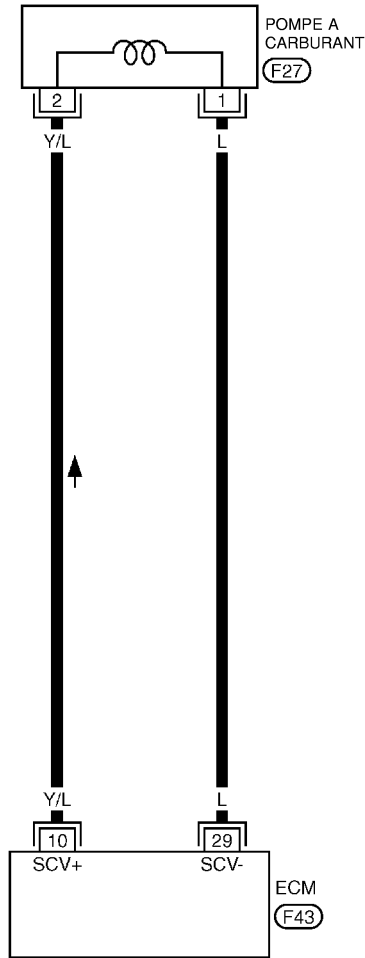
## Schéma de câblage

EBS01242

EC-F/PUMP-01

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

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E

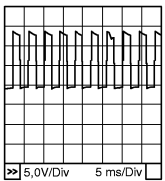
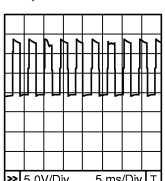
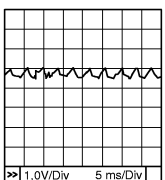
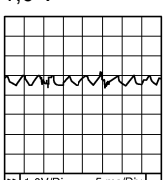
# DTC P1273 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

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	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0885E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0 V - 12,5 V ★  <small>MBIB0886E</small>
29	L	Pompe d'alimentation	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0887E</small>
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	0,5 - 1,0 V ★  <small>MBIB0888E</small>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS01243

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Effectuer la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant. Se reporter à [EC-1790](#).

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.

**MAUVAIS** >> Suivre les instructions concernant la procédure de diagnostic de la pompe d'alimentation en carburant.



## 2. 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. Effacer les valeurs d'initialisation de la pompe à carburant Se reporter à [EC-1459, "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 [EC-1709, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
7. Le DTC est-il à nouveau détecté ?

#### Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Effacer les valeurs d'initialisation de la pompe à carburant Se reporter à [EC-1459, "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. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#).
5. Effectuer [EC-1709, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#), à nouveau.
6. Le DTC s'affiche-t-il encore ?

#### Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.  
Non >> **FIN DE L'INSPECTION**

## 3. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU 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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

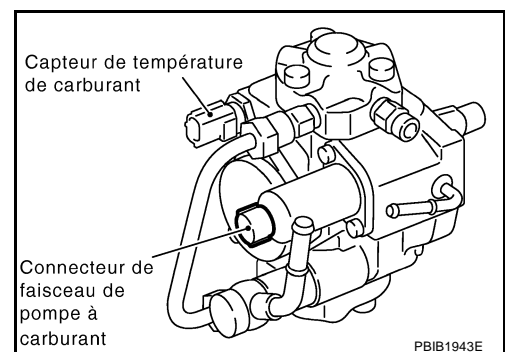
**Il doit y avoir continuité.**

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 4.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.



#### 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

- Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

#### 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

#### 6. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1714, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

#### 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

#### 8. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

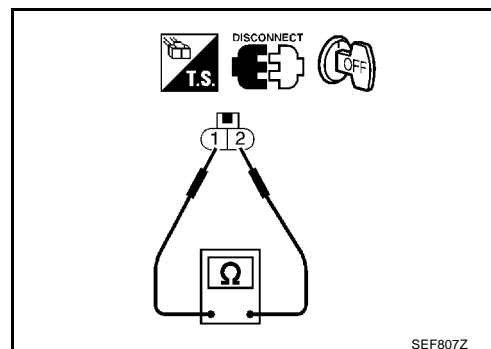
#### Inspection des composants POMPE A CARBURANT

EBS01244

- Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

**Il doit y avoir continuité.**

- Si MAUVAIS s'affiche, remplacer la pompe à carburant.



#### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS01245

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1274 POMPE A CARBURANT

PF16700

### Description

EBS01246

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01247

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU- RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS01249

#### NOTE:

- Si le DTC P1274 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1715, "DTC P1274 POMPE A CARBURANT"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1274 1274	Protection de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation ● Capteur de pression de carburant dans la rampe

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0124A

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1718, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1718, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

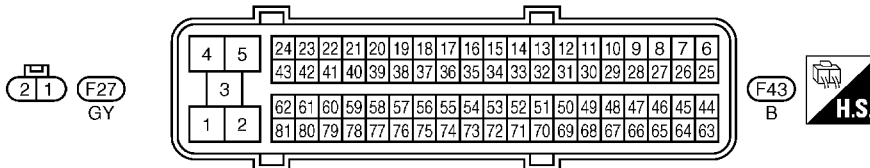
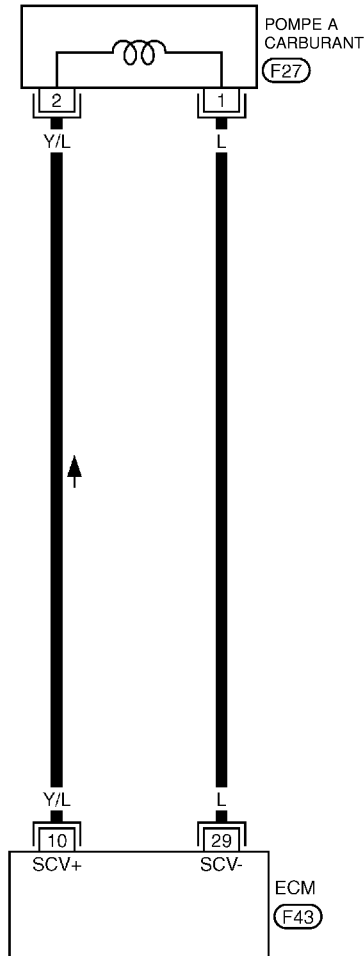
[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0124B

## Schéma de câblage

EC-F/PUMP-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



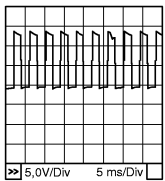
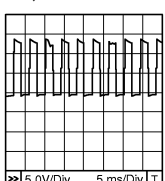
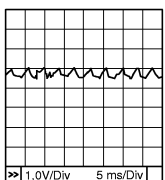
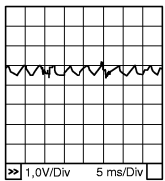
# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

### Procédure de diagnostic

#### 1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU 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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

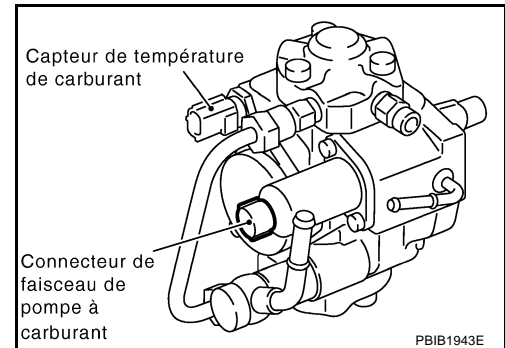
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.



#### 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

#### 3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

#### 4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION

Se reporter à [EC-1720, "Inspection des composants"](#) .

#### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "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 P1274 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

### Inspection des composants

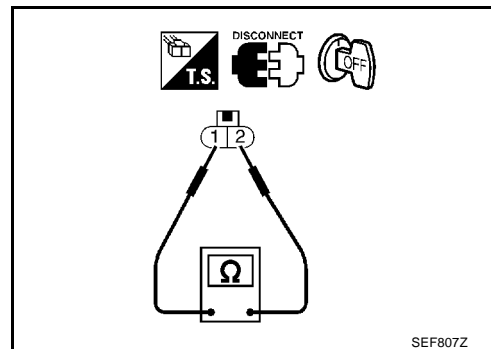
#### POMPE A CARBURANT

EBS0124D

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

**Il doit y avoir continuité.**

2. Si MAUVAIS s'affiche, remplacer la pompe à carburant.



EBS0124E

### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .



# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## DTC P1275 POMPE A CARBURANT

PF16700

### Description

EBS0124F

Pour contrôler 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. Le résultat en est que 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.

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0124G

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
POMPE COU-RANT	● Moteur : une fois le moteur chaud ● Commande de climatisation : ARR ● Levier de changement de vitesse : Point mort ● A vide	Ralenti 1 700 - 1 900 mA
	2 000 tr/mn	1 600 - 1 800 mA

### Logique de diagnostic de bord

EBS0124I

#### NOTE:

- Si le DTC P1275 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1721, "DTC P1275 POMPE A CARBURANT"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P1275 1275	Echange de pompe à carburant	La pression de carburant est largement supérieure à la valeur ciblée.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de pompe à carburant est ouvert ou en court-circuit.) ● Pompe d'alimentation ● Capteur de pression de carburant dans la rampe

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0124J

#### 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1724, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Maintenir le régime moteur à plus de 2,000 tr/mn pendant au moins 60 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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1724, "Procédure de diagnostic"](#).

# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

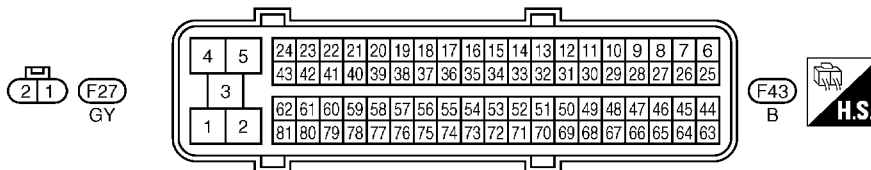
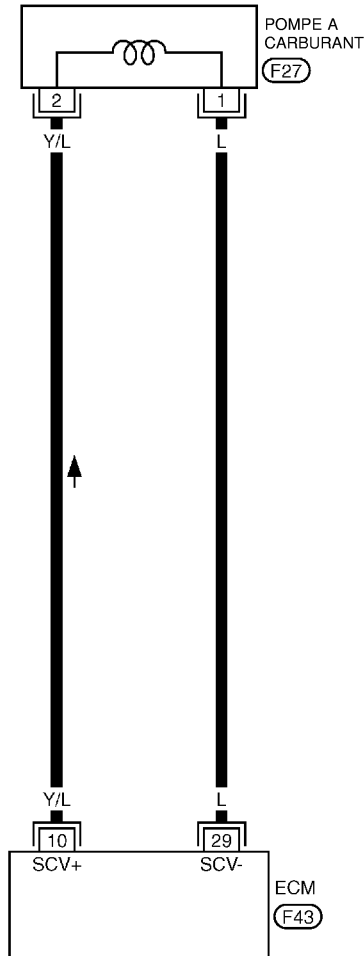
[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0124K

## Schéma de câblage

EC-F/PUMP-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0574E

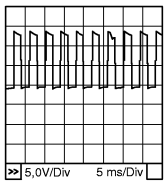
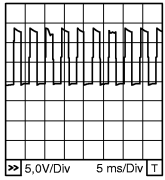
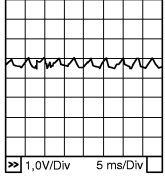
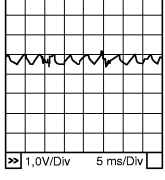
# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

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>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0885E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0886E</p>
29	L	Pompe d'alimentation	<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0887E</p>
			<p>[Moteur en marche]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0,5 - 1,0 V ★</p>  <p>MBIB0888E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

**Procédure de diagnostic****1. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU 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 2 de la pompe à carburant.  
Se reporter au schéma de câblage.

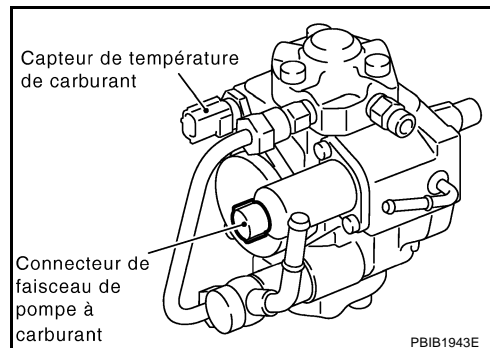
**Il doit y avoir continuité.**

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 et des connecteurs.

**2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE LA POMPE A CARBURANT N'EST PAS OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT**

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 29 de l'ECM et la borne 1 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 et des connecteurs.

**3. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT DANS LA RAMPE**

Se reporter à [EC-1568, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Replacer la rampe à carburant.

**4. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION**

Se reporter à [EC-1726, "Inspection des composants"](#) .

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 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-1459, "Effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant"](#) .

**>> FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P1275 POMPE A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "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

### Inspection des composants

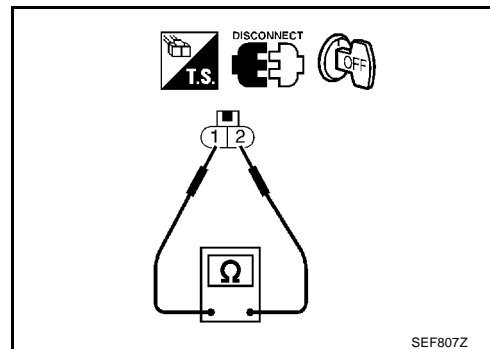
#### POMPE A CARBURANT

EBS0124M

1. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant.

**Il doit y avoir continuité.**

2. Si MAUVAIS s'affiche, remplacer la pompe à carburant.



### Dépose et repose POMPE A CARBURANT

EBS0124N

Se reporter à [EM-185, "POMPE A CARBURANT"](#) .

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

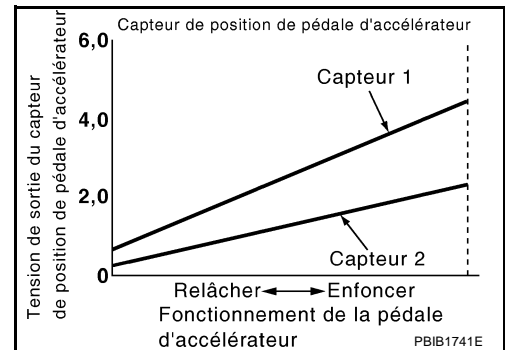
## DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PF18002

### Description

EBS01240

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 l'accélérateur et envoient un signal à l'ECM. L'ECM utilise ce signal pour déterminer la quantité de carburant à injecter.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0124P

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROL	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CAP POS ACCEL	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,2 V - 0,7 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	3,9 - 4,9 V
CAP ACC*2	● Contact d'allumage : MAR (moteur à l'arrêt)	Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,1 V - 0,4 V
		Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	1,9 - 2,4 V

\* : ces signaux sont convertis à l'intérieur de l'ECM. Ils diffèrent en cela de la tension aux bornes de l'ECM.

### Logique de diagnostic de bord

EBS0124R

Le témoin de défaut ne s'allume pas pour cet autodiagnostic.

#### NOTE:

- Si le DTC P2135 est affiché avec le DTC P0642 ou P0643, effectuer le diagnostic de défaut pour le DTC P0642 ou P0643. Se reporter à [EC-1675, "DTC P0642, P0643 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).
- Si le DTC P2135 s'affiche avec le DTC P0652 ou P0653, effectuer d'abord le diagnostic de défaut pour DTC P0652 ou P0653. Se reporter à [EC-1679, "DTC P0652, P0653 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR"](#).

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2135 2135	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"> <li>● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur de position de pédale d'accélérateur est ouvert ou en court-circuit.)</li> <li>● Capteur de position de pédale d'accélérateur</li> </ul>

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

EBS0124S

#### 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 P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1731, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

## ⊗ SANS CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON et attendre au moins 5 secondes.
2. Enfoncer doucement (5 secondes) la pédale d'accélérateur, puis la relâcher tout aussi doucement (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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1731, "Procédure de diagnostic"](#).



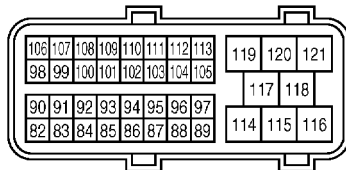
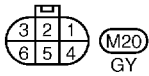
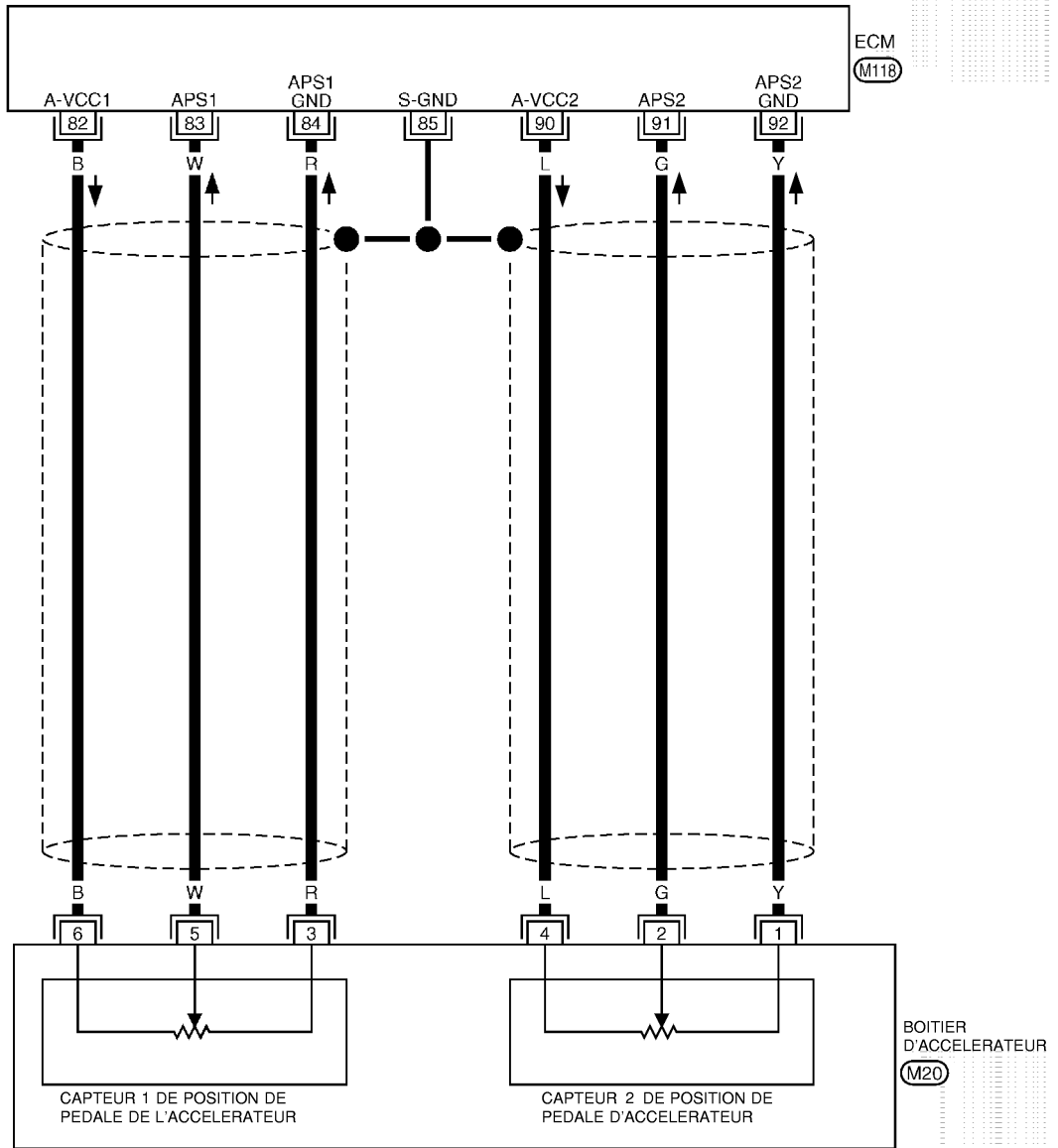
# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0124T

## Schéma de câblage

EC-APPS3-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0730E

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
82	B	Alimentation électrique du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
83	W	Capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
84	R	Masse du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
85	—	Masse de capteur (circuit de protection du capteur de position de pédale d'accélérateur)	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V
90	L	Alimentation électrique du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b>	Environ 5,3 V
91	G	Capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> ● Moteur arrêté ● Pédale d'accélérateur : enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V
92	Y	Masse du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur	<b>[Moteur en marche]</b> ● <b>Pendant la montée en température</b> ● Régime de ralenti	Environ 0,3 V

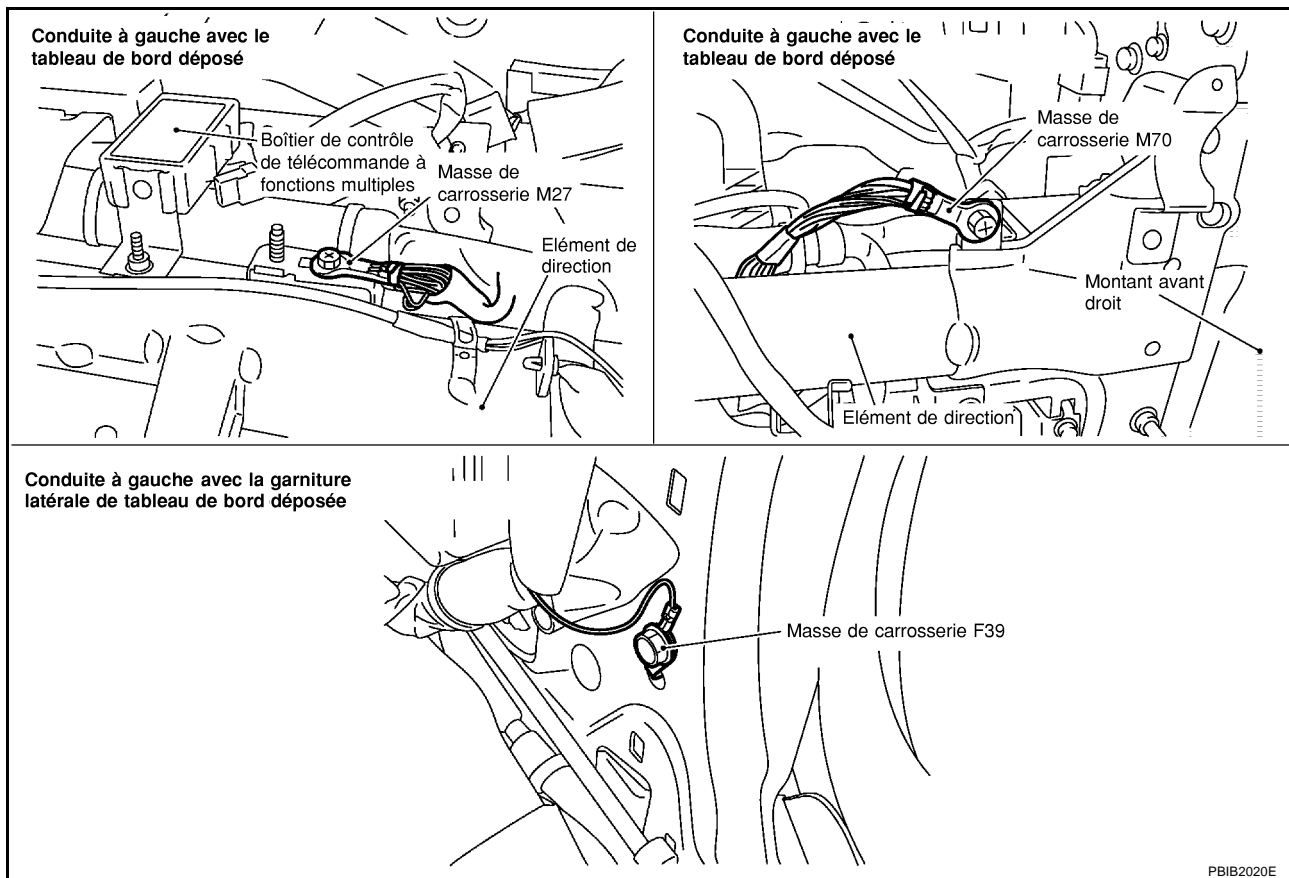
# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0124U

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



#### BON ou MAUVAIS

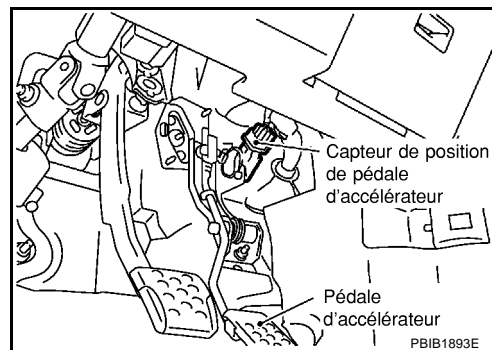
BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 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 (APP).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.



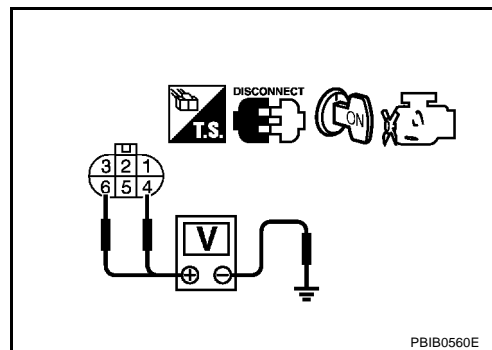
3. Vérifier la tension entre les bornes 4 et 6 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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 et 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 3 du capteur de position de pédale d'accélérateur et la borne 84 de l'ECM, la borne 1 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 83 de l'ECM et la borne 5 du capteur de position de pédale d'accélérateur, la borne 91 de l'ECM et la borne 2 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

# DTC P2135 CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Se reporter à [EC-1733, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

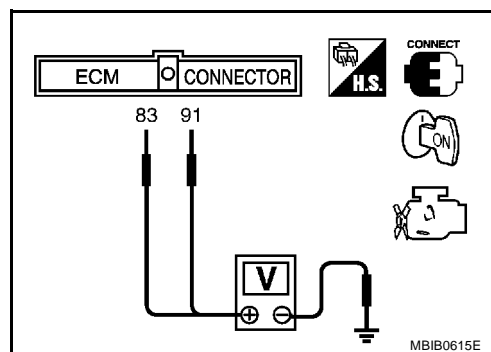
### Inspection des composants

#### CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0124V

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), 91 (signal du capteur 2 de position de pédale d'accélérateur) 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)	entièrement relâchée	0,5 - 1,0 V
	enfoncée au maximum	4,2 V - 5,2 V
91 (capteur 2 de position de pédale d'accélérateur)	entièrement relâchée	0,4 - 0,7 V
	enfoncée au maximum	2,2 V - 2,7 V



4. Si cela est MAUVAIS, remplacer l'ensemble pédale d'accélérateur.

### Dépose et repose PEDALE D'ACCELERATEUR

EBS0124W

Se reporter à [ACC-2, "SYSTEME DE COMMANDE DE L'ACCELERATEUR"](#) .

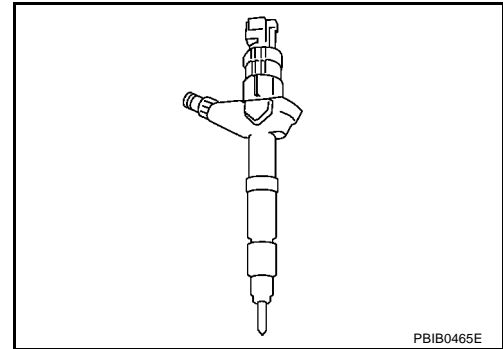
## DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

PFP:16600

### Description des composants

EBS0124X

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. La bobine alimentée tire la soupape à aiguille et permet l'écoulement du carburant dans le cylindre par l'injecteur de carburant. 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.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0124Y

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION	CARACTERISTIQUES
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 : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS01250

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2146 2146	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.	● Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est ouvert.)
P2149 2149	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)

EBS01251

#### 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

- 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 est détecté, se reporter à [EC-1738, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

# DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## ⊗ SANS CONSULT-II

1. Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes 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, se reporter à [EC-1738, "Procédure de diagnostic"](#).

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

# DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

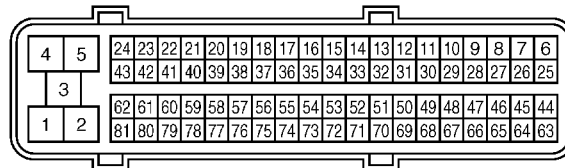
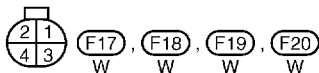
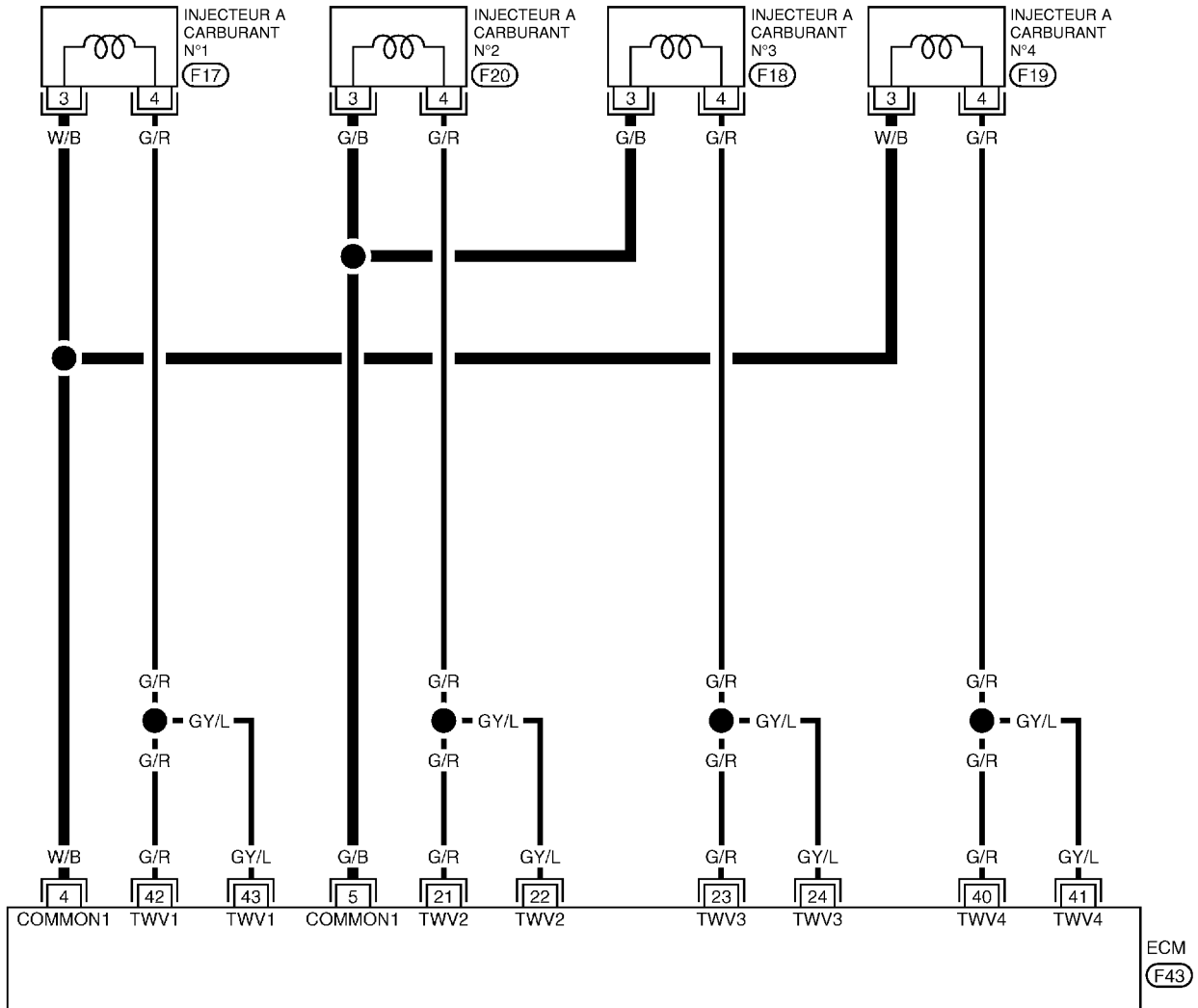
[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01252

EC-INJ/PW-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



TBWA0733E



# DTC P2146, P2149 ALIMENTATION ELECTRIQUE D'INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p> <p>MBIB0883E</p>	
5	G/B			Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul> <p>MBIB0884E</p>
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p>MBIB0881E</p>	
22	GY/L			Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul> <p>MBIB0882E</p>
23	G/R			Injecteur de carburant n°3	
24	GY/L			Injecteur de carburant n°3	
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p> <p>MBIB0881E</p>	
41	GY/L			Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul> <p>MBIB0882E</p>
42	G/R			Injecteur de carburant n°1	
43	GY/L			Injecteur de carburant n°1	

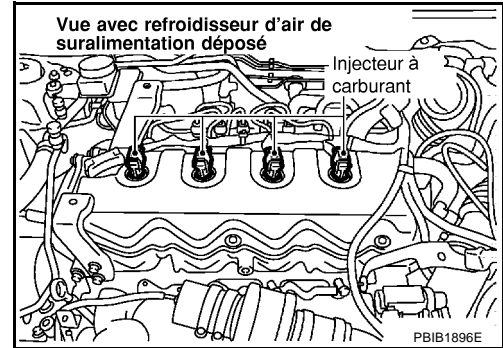
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

EBS01253

## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER SI L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CIRCUIT DE L'INJECTEUR A CARBURANT EST OUVERT OU 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 faisceau de l'injecteur de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes suivantes correspondant au cylindre défaillant.  
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 et des connecteurs.

### 2. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

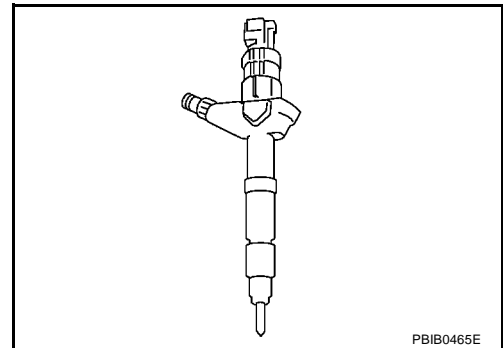
## DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT

PF1:16600

### Description des composants

EBS01254

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. La bobine sous tension rappelle la soupape à aiguille et permet au carburant de passer de l'injecteur au cylindre 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 de carburant reste ouvert. L'ECM commande la durée d'impulsion en fonction des besoins en carburant du moteur.



### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01255

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
AMP INJ PRCN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moteur : une fois le moteur chaud</li> <li>Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>Régime de ralenti</li> </ul>	A vide	0,68 ms - 0,78 ms
		Commande de réglage du ventilateur de soufflerie : MAR Interrupteur de désembuage de lunette arrière : MAR	0,78 ms - 0,88 ms

### Logique de diagnostic de bord

EBS01257

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2147 2147	Faible résistance à l'entrée 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"> <li>Faisceau ou connecteurs (Le circuit de l'injecteur de carburant est en court-circuit.)</li> </ul>
P2148 2148	Haute résistance à l'entrée 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)

EBS01258

#### 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 est détecté, se reporter à [EC-1743, "Procédure de diagnostic"](#).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CPV-TR/MN (PMH)	XXX tr/min

SEF817Y

#### ⓧ SANS CONSULT-II

- Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti pendant 5 secondes au moins.
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et attendre au moins 10 secondes, puis le mettre sur ON.

## DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

---

3. Effectuer le Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic) sur l'ECM.
4. Si le DTC est détecté, se reporter à [EC-1743, "Procédure de diagnostic"](#) .

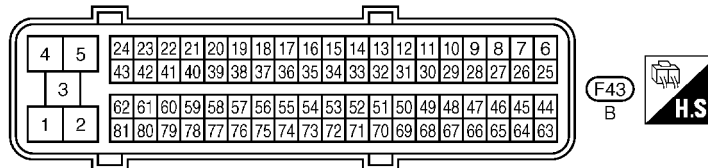
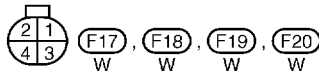
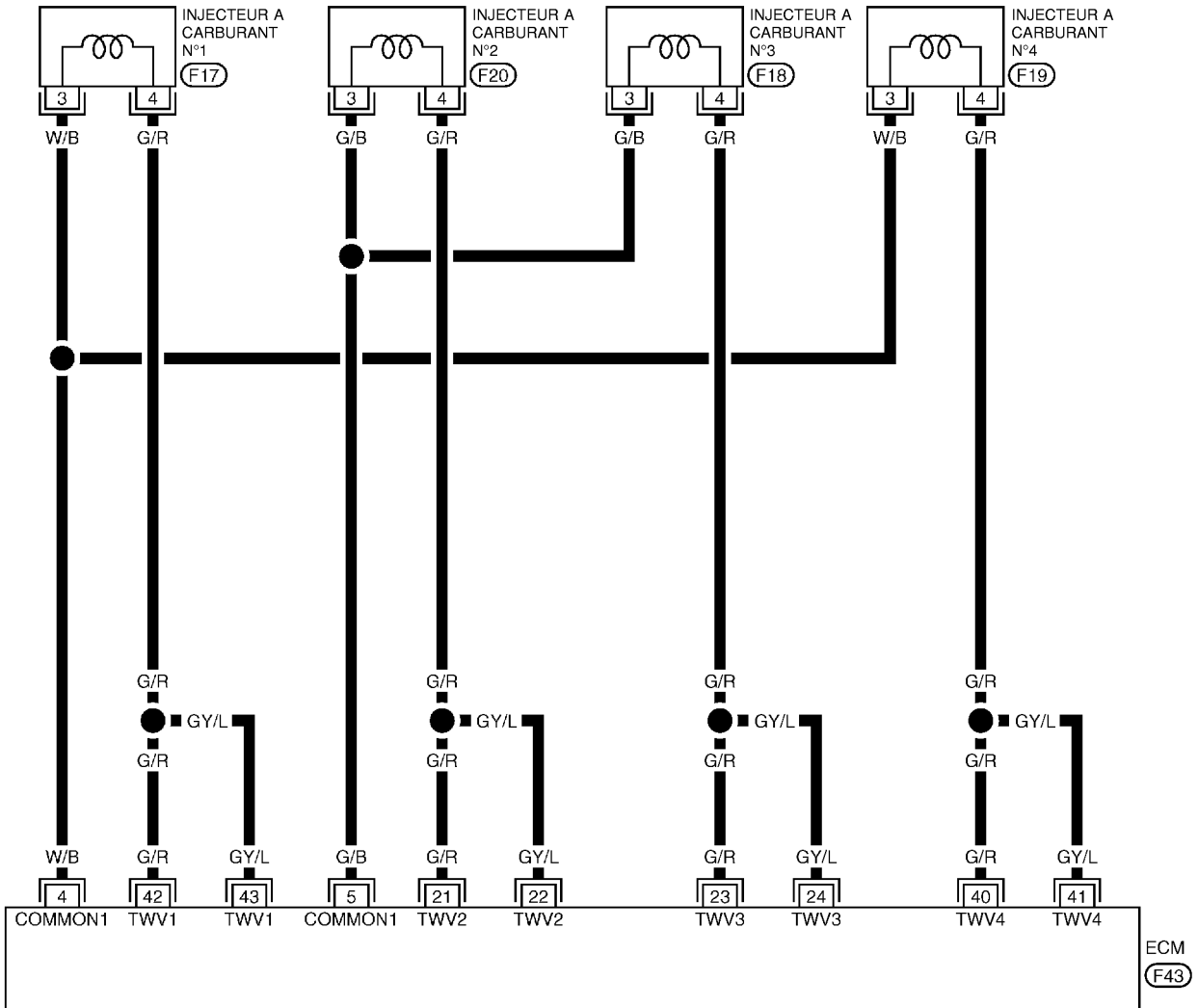
# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01259

### EC-INJECT-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



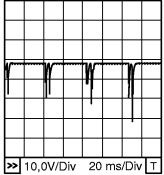
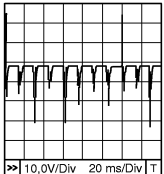
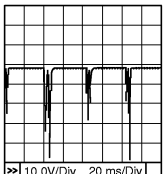
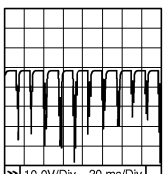
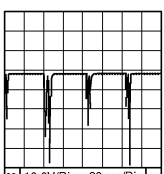
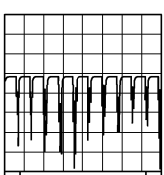
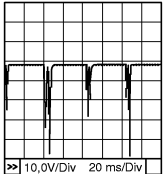
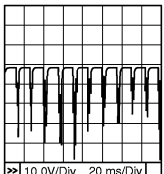
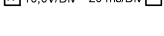
TBWA0569E

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)	
4	W/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 1 et 4)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>5 - 10 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0883E</p>	
5	G/B	Alimentation électrique de l'injecteur de carburant (cylindres n° 2 et 3)	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>5 - 10 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0884E</p>	
21	G/R	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>	
22	GY/L	Injecteur de carburant n°2	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>	
23	G/R	Injecteur de carburant n°3		<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>	
24	GY/L	Injecteur de carburant n°3	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>	
40	G/R	Injecteur de carburant n°4	<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul> <p><b>NOTE:</b> Le cycle d'impulsion varie en fonction du régime de ralenti.</p>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0881E</p>	
41	GY/L	Injecteur de carburant n°4		<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>	
42	G/R	Injecteur de carburant n°1		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>
43	GY/L	Injecteur de carburant n°1		<p><b>[Moteur en marche]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 - 9 V ★</p>  <p style="text-align: right;">MBIB0882E</p>

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

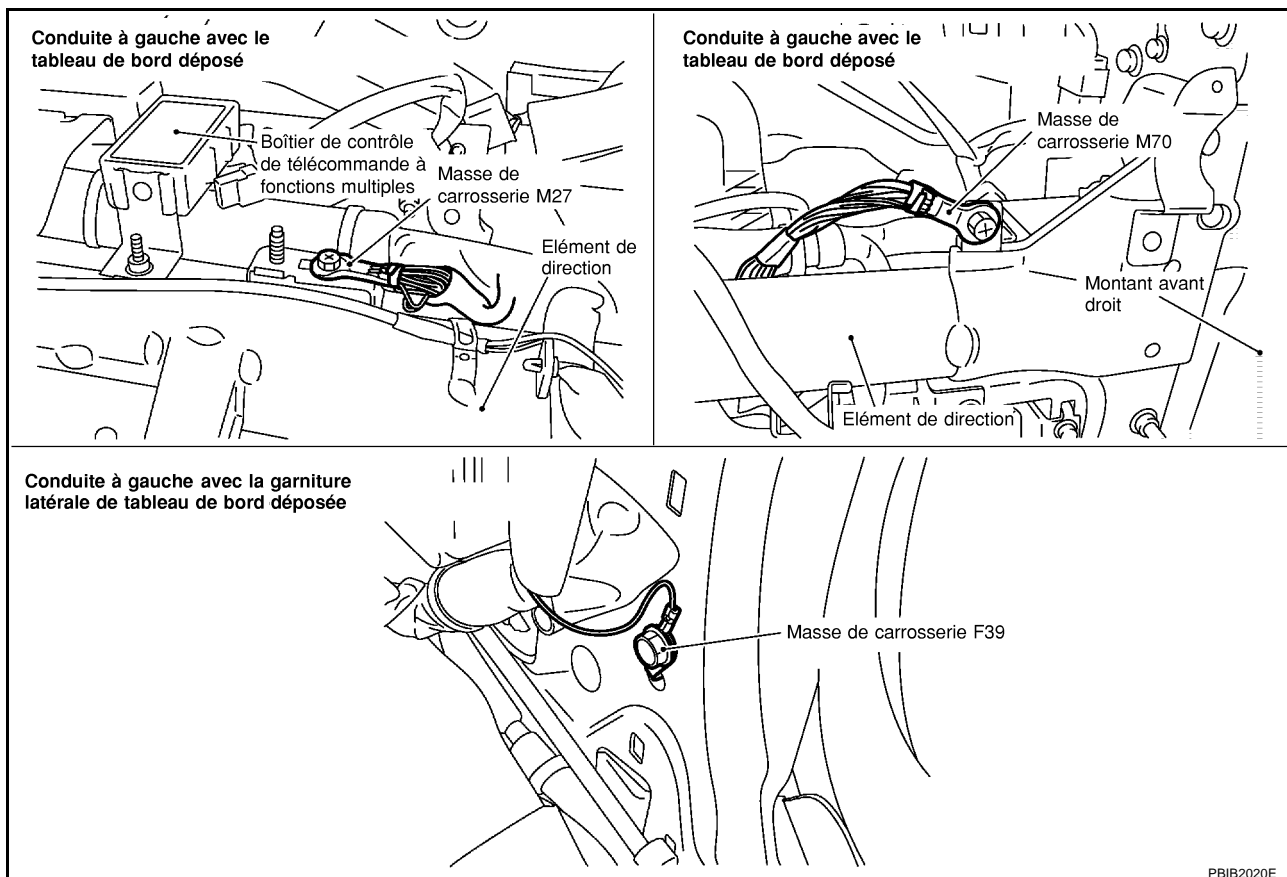
★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

EBS0125A

### 1. VERIFIER LES BRANCHEMENTS DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Desserrer puis resserrer les vis de masse sur la carrosserie. Se reporter à [EC-1516, "Inspection de la masse"](#).



**BON ou MAUVAIS**

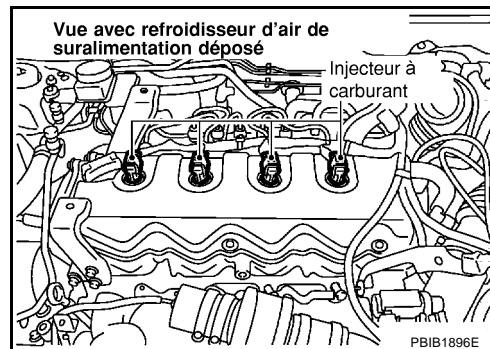
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les branchements de mise à la masse.

# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBDD)]

## 2. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE L'ECM EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau 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 défaillant.  
Se reporter au schéma de câblage.



Cylindre	Borne		Continuité
	Injecteur de carburant	ECM	
N°1	3	42, 43	Il ne doit pas y avoir continuité
		4	Oui
	4	42,43	Oui
		4	Il ne doit pas y avoir continuité
N°2	3	21, 22	Il ne doit pas y avoir continuité
		5	Oui
	4	21, 22	Oui
		5	Il ne doit pas y avoir continuité
N°3	3	23, 24	Il ne doit pas y avoir continuité
		5	Oui
	4	23, 24	Oui
		5	Il ne doit pas y avoir continuité
N°4	3	40, 41	Il ne doit pas y avoir continuité
		4	Oui
	4	40, 41	Oui
		4	Il ne doit pas 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 ou remplacer.

## 3. VERIFIER L'INJECTEUR

Se reporter à [EC-1745. "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-1506. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION



# DTC P2147, P2148 CIRCUIT D'INJECTEUR A CARBURANT [YD (SANS EURO-OBD)]

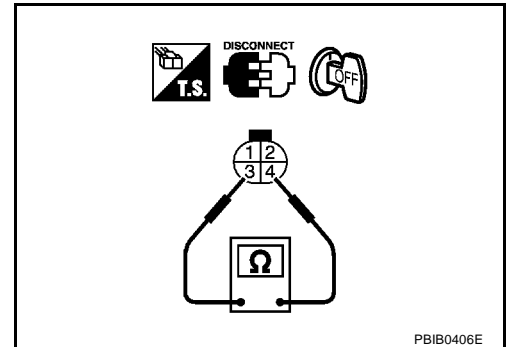
EBS0125B

## Inspection des composants INJECTEUR A CARBURANT

1. Débrancher l'injecteur de carburant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes comme indiqué dans la figure.

**Il doit y avoir continuité.**

3. Si le résultat n'est pas satisfaisant, remplacer l'injecteur de carburant.



EBS0125C

## Dépose et repose INJECTEUR A CARBURANT

Se reporter à [EM-181, "TUYAU D'INJECTION ET INJECTEUR A CARBURANT"](#) .

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

# DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE

[YD (SANS EURO-OBDD)]

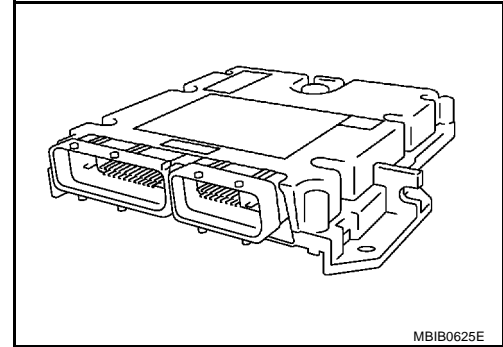
## DTC P2228, P2229 CAPTEUR BAROMETRIQUE

PF2:23731

### Description

EBS0125D

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

EBS0125E

Le témoin de défaut ne s'allume pas dans le cas de ces autodiagnostic.

N° de DTC	Nom du diagnostic de défaut	Condition de détection du DTC	Cause possible
P2228 2228	Faible résistance à l'entrée 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 2229	Haute résistance à l'entrée du circuit de capteur de pression barométrique	L'ECM reçoit une tension excessivement haute du capteur de pression barométrique (intégré à l'ECM).	

### Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

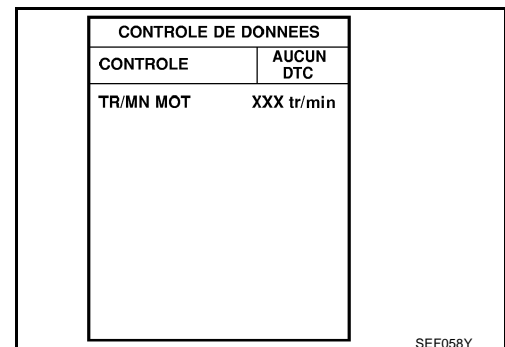
EBS0125F

#### 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-1747, "Procédure de diagnostic"](#).



CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
TR/MN MOT	XXX tr/min

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 le DTC est détecté, se reporter à [EC-1747, "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 [EC-1746, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
5. Le DTC de 1er parcours P2228 ou P2229 s'affiche-t-il encore ?

** Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Effacer la mémoire du Mode II de test de diagnostic (résultats de l'autodiagnostic). Se reporter à [EC-1465](#) .
3. Effectuer [EC-1746, "Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut \(DTC\)"](#) , à nouveau.
4. Le DTC 2228 ou 2229 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-1462, "NATS \(système antivol Nissan\)"](#) .
3. Procéder à l'effacement des valeurs d'initialisation de la pompe à carburant. Se reporter à [EC-1459, "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**

EBS0125H

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 :

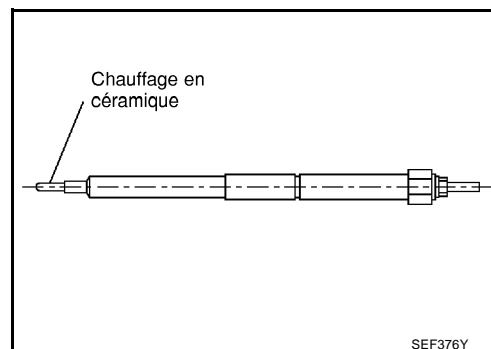
- **Contact d'allumage : ON**  
Un fois que le contact d'allumage a été mis sur ON, le relais de préchauffage se met en marche pour une certaine durée qui dépend de la température du liquide de refroidissement moteur, permettant alors au courant de passer à travers les bougies de préchauffage.
- **Actionnement 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.



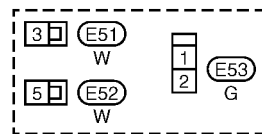
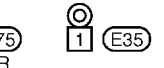
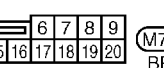
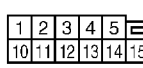
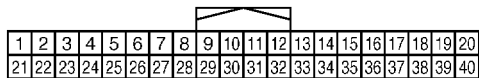
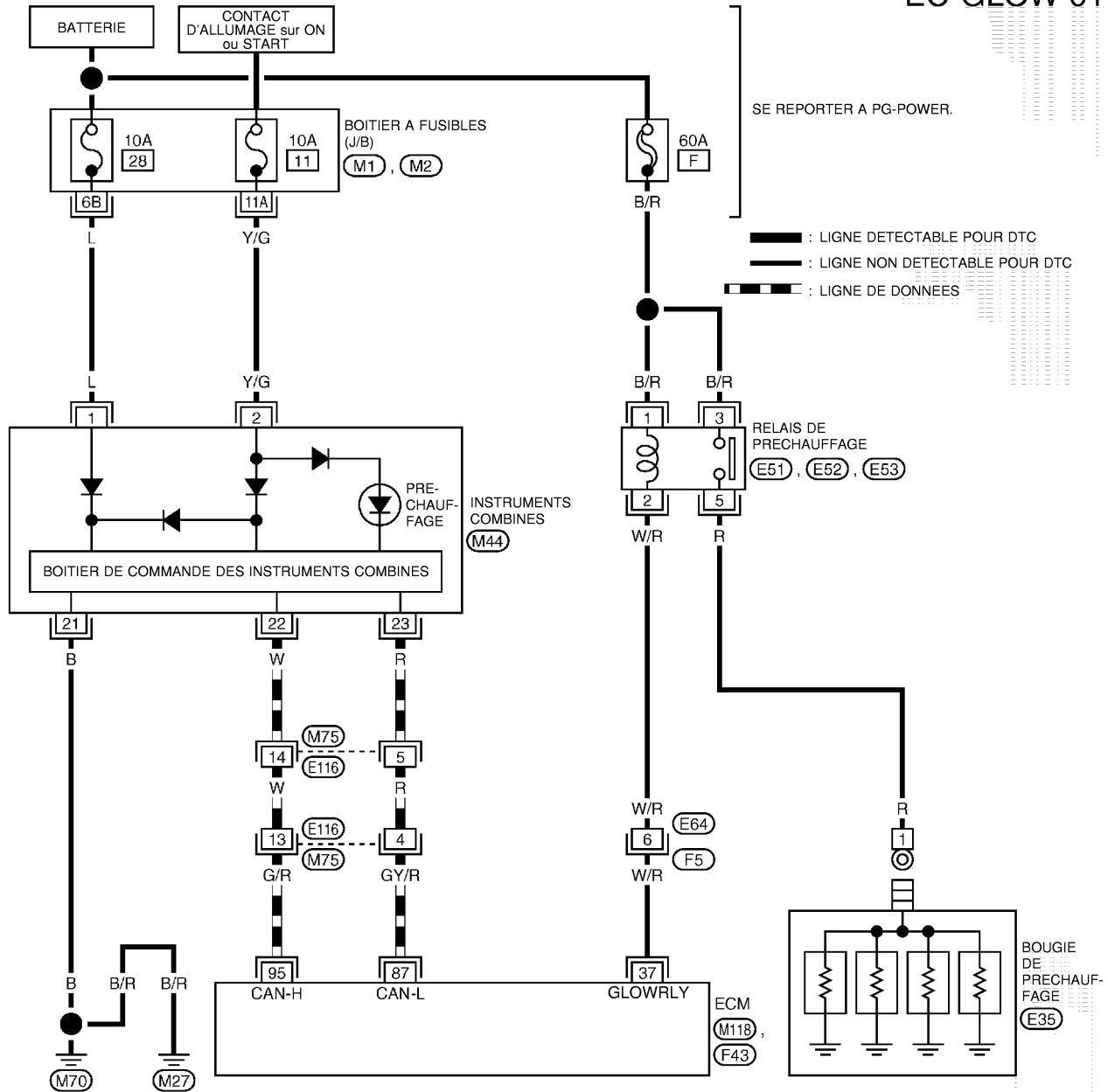
# SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD (SANS EURO-OBD)]

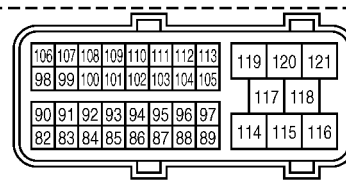
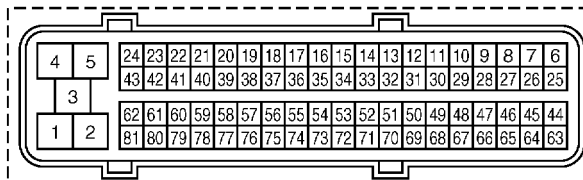
EBS01251

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-GLOW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES -  
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



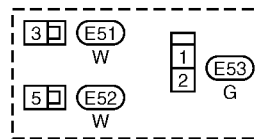
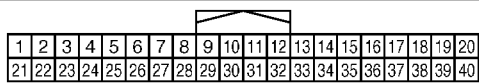
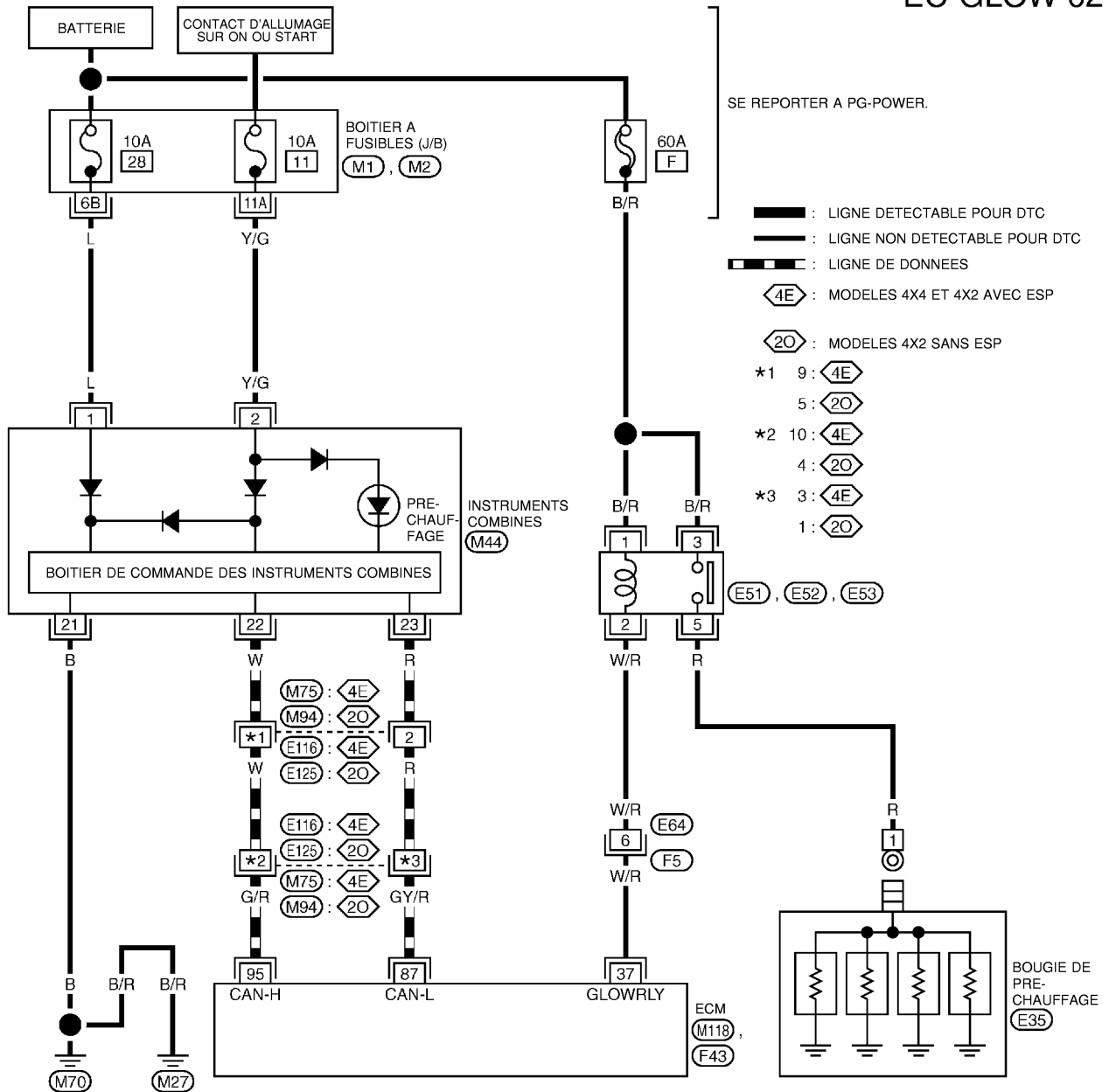
TBWA0577E

# SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD (SANS EURO-OBD)]

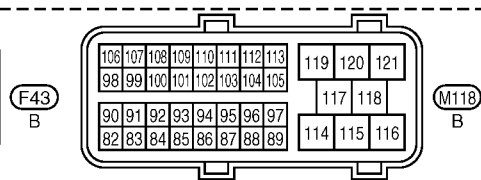
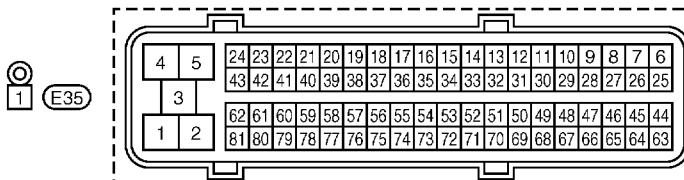
CONDUITE A DROITE

EC-GLOW-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M2 -BOITIER A FUSIBLES  
- BOITE DE RACCORDS (J/B)



### Procédure de diagnostic

## 1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier le niveau de carburant, le système d'alimentation en carburant, le starter, etc.

**BON** ou **MAUVAIS**

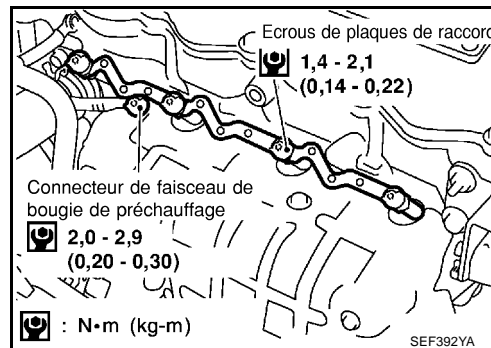
- BON** >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS** >> Corriger.

## 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**

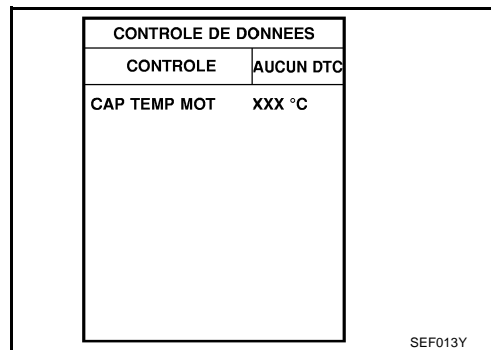
- BON** >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS** >> Reposer correctement.



## 3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE PRECHAUFFAGE

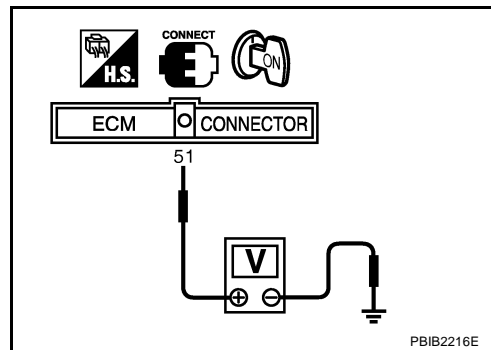
### Ⓜ Avec CONSULT-II

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. Mettre le contact d'allumage sur OFF, attendre au moins 5 secondes puis 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. Brancher la sonde du voltmètre entre la borne de l'ECM 51 (signal du capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.
2. Vérifier que la tension affichée est supérieure à 1,53 V. Si la tension est inférieure à 1,53 V, laisser refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF, attendre au moins 5 secondes puis 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 L'ETAPE 5.

# SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 4. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SYSTEME DE COMMANDE DE PRECHAUFFAGE

### 📄 Avec CONSULT-II

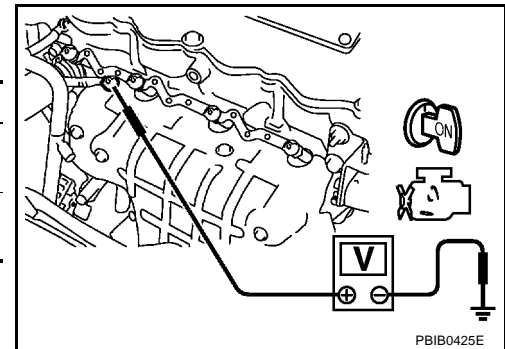
1. Sélectionner CAP TEMP MOT avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
2. S'assurer que CAP TEMP MOT indique environ 25 °C. Si le résultat n'est pas satisfaisant, refroidir le moteur.
3. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
4. Placer la sonde du voltmètre entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur.
5. Mettre le contact d'allumage sur ON.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CAP TEMP MOT	XXX °C

SEF013Y

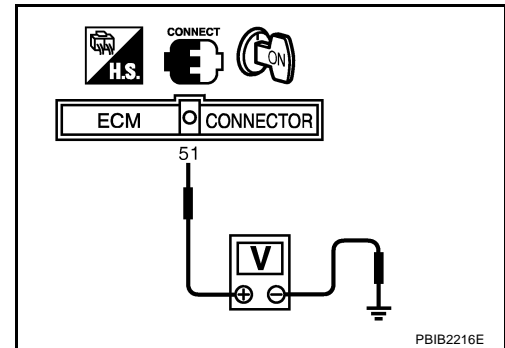
6. Vérifier la tension entre la bougie de préchauffage et le corps du moteur dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Pendant 20 seconde 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	Environ 0 V



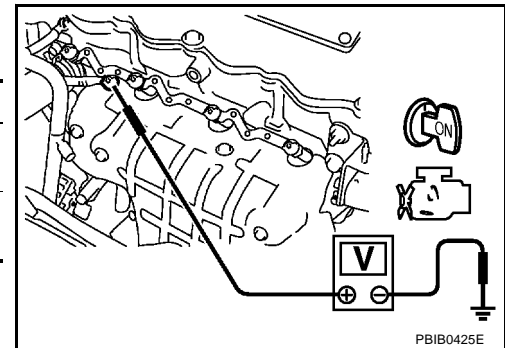
### ⊗ Sans CONSULT-II

1. Brancher la sonde du voltmètre entre la borne de l'ECM 51 (signal du capteur de température du liquide de refroidissement) et la masse.
2. Vérifier que la tension affichée est supérieure à 3,62 V. 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 seconde 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	Environ 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'affichent pas.

Oui ou Non

- Oui >> Exécuter les diagnostics de défaut pour le DTC U1000 ; se reporter à [EC-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#) .
- Non >> PASSER A L'ETAPE 6.

### 6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DES INSTRUMENTS COMBINES

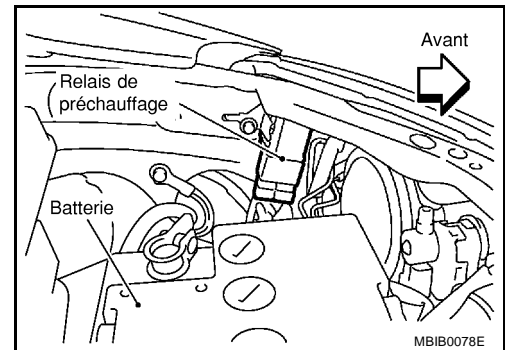
Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 14.
- Non >> Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#)

### 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.

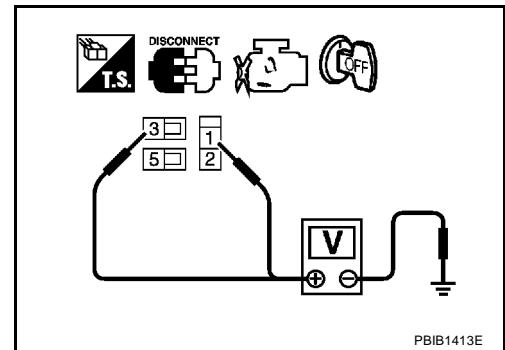


3. Vérifier la tension entre les bornes 1, 3 du relais de préchauffage et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Raccord à fusibles de 60A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuite le relais de préchauffage et la batterie

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

### 9. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE EST 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 L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 10.

### 10. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceaux E64, F5
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et 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 5 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 et des connecteurs.

### 12. VERIFIER LE RELAIS DE PRECHAUFFAGE

---

Se reporter à [EC-1755, "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-1755, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

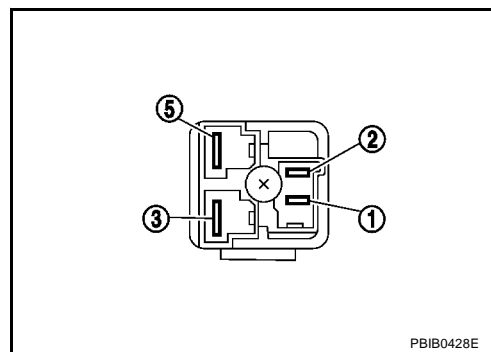
#### RELAIS DE PRECHAUFFAGE

EBS0125K

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 du relais de préchauffage dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non

L'opération prend moins de 1 seconde.



#### BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

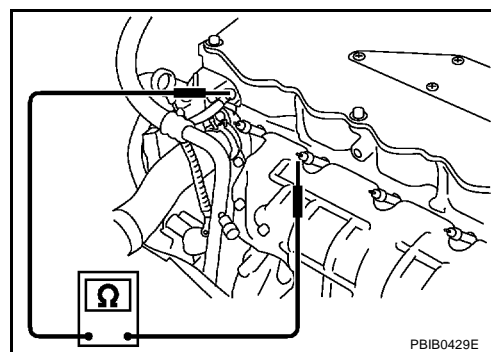
- Déposer la barre de raccord des bougies de préchauffage.
- Vérifier la résistance de la bougie de préchauffage.

**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, le déposer 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

EBS0125L

Se reporter à [EM-175, "BOUGIE DE PRECHAUFFAGE"](#) .

**SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR**

PFP:14710

**Description  
DESCRIPTION DU SYSTEME**

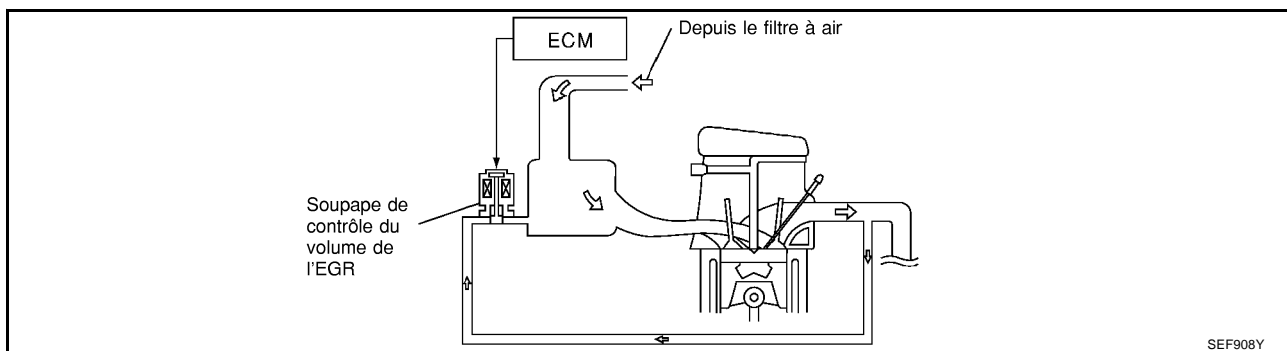
EBS0125M

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Contrôle 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 d'admission		
Commande de climatisation*	Fonctionnement de la climatisation		

\* : Ce signal est envoyé à l'ECM par l'intermédiaire 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 moteur. La soupape de commande de volume de l'EGR reste fermée dans les conditions suivantes.

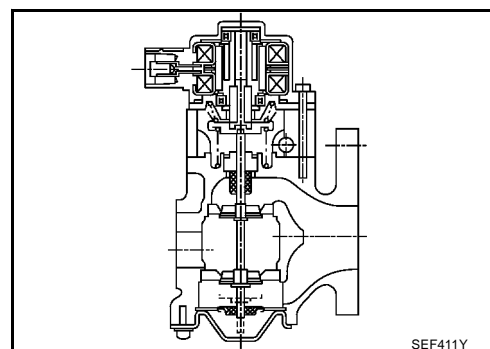
- Moteur arrêté
- Démarrage du moteur
- Liquide de refroidissement moteur froid
- Régime moteur élevé
- Pédale d'accélérateur enfoncée au maximum



**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 dispose d'enroulements à 4 phases. Il est commandé par des impulsions envoyées 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. Lorsqu'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.



# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBD)]

## Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS0125N

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
SOUP COMM VOL EGR	● Moteur : une fois le moteur chaud	Après 1 minute au ralenti	Plus de 10 étapes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Commande de climatisation : ARR</li> <li>● Levier de changement de vitesse : Point mort</li> <li>● A vide</li> </ul>	Montée du régime-moteur du ralenti jusqu'à 3 600 tr/mn	0 étape

A

EC

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

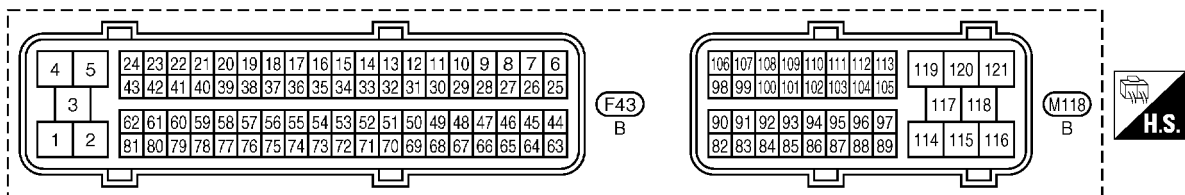
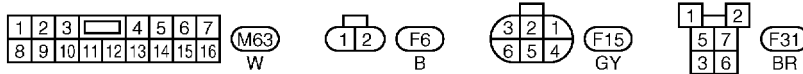
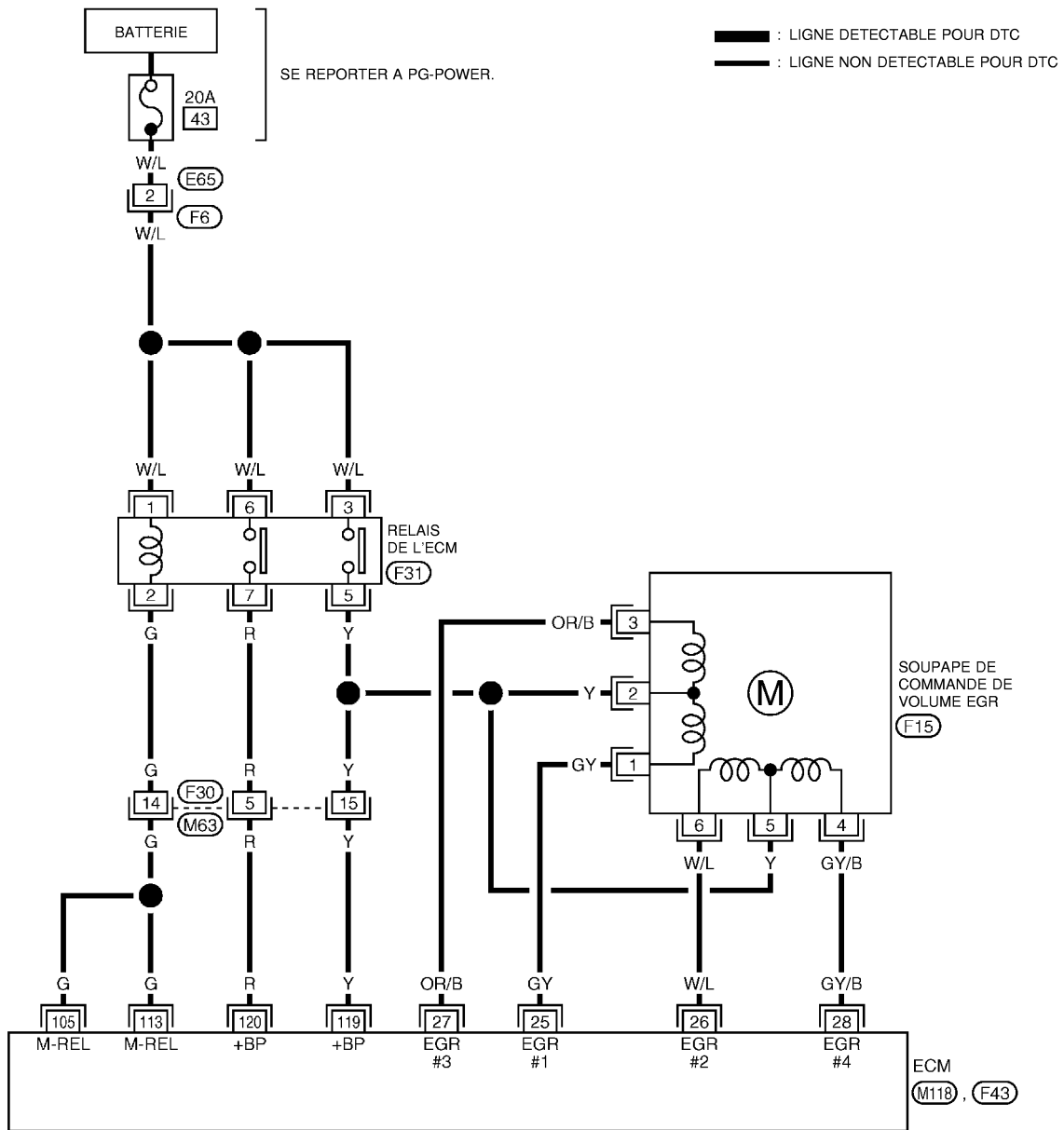
M

# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0125P

## Schéma de câblage

## EC-EGRVLV-01



TBW0009E

# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

## [YD (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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu et signal impulsionnel)
25 26 27 28	GY W/L OR/B GY/B	Soupape de commande de volume de l'EGR	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Pendant la montée en température</b></li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	0,1 V - 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.)

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

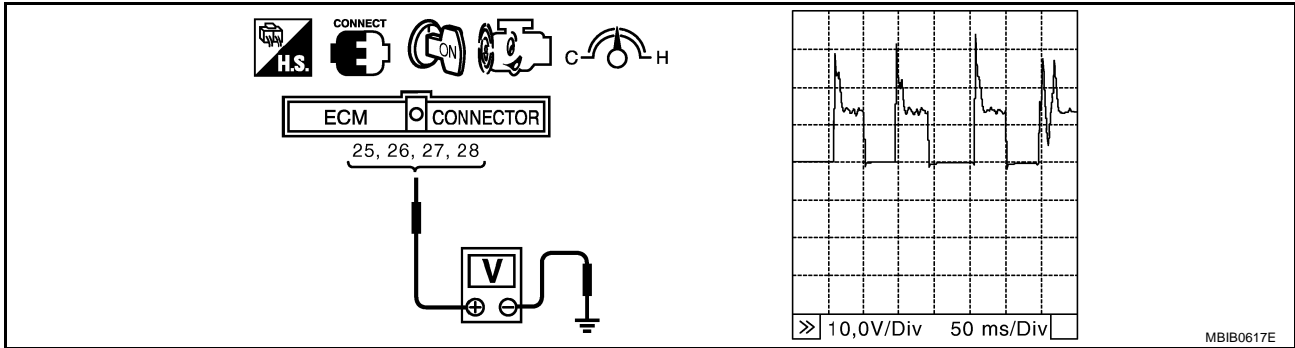
# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBDD)]

EBS0125Q

## Procédure de diagnostic

### 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.



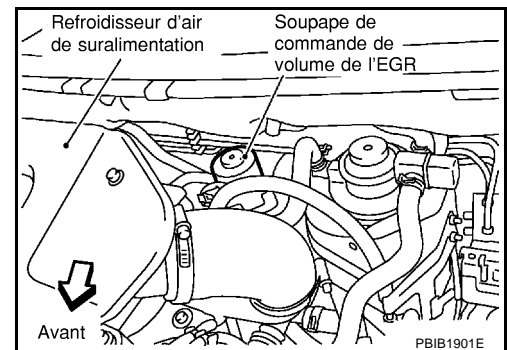
**Le signal impulsionnel doit apparaître comme indiqué sur l'illustration.**

#### 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 SOUPE 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.

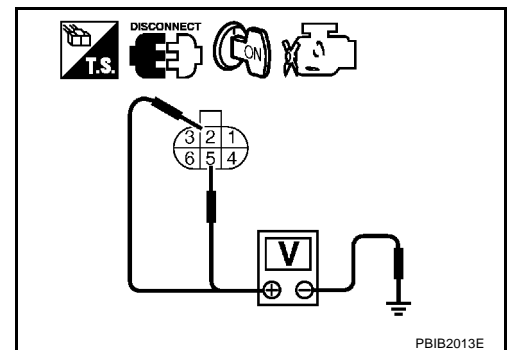


4. Vérifier la tension entre les bornes de la soupape de commande de volume de l'EGR 2, 5 et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

#### BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.





# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBD)]

## 3. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DE LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR EST 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 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 5.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LA SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EC-1762, "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 LE PASSAGE DE L'EGR

Vérifier l'absence de matériaux obstruant et de fissure.

- Tuyau de l'EGR
- Flexible EGR
- Refroidisseur de l'EGR

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le passage de l'EGR.

# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBD)]

## 7. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

EBS0125R

#### Ⓜ Avec CONSULT-II

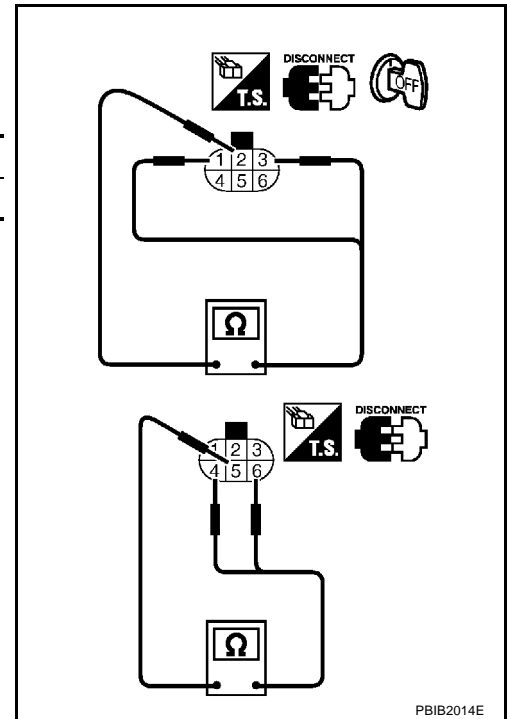
1. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.
2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.
  - Borne 2 et bornes 1, 3
  - Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en Ω
20	13 - 17

Si le test est MAUVAIS 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.



PBIB2014E

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	
CKPS-RPM (TDC)	XXX rpm

SEF819Y

Si le test est MAUVAIS, 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

1. Débrancher le connecteur de la soupape de commande de volume de l'EGR.

# SYSTEME DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR [YD (SANS EURO-OBD)]

2. Vérifier la résistance entre les bornes suivantes.

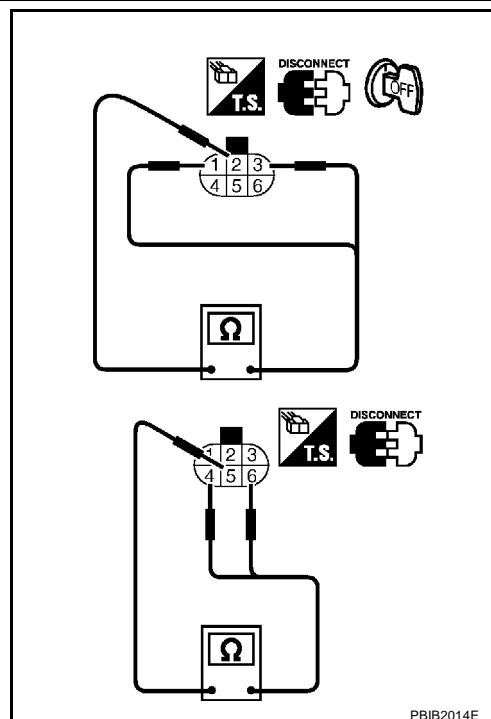
- Borne 2 et bornes 1, 3
- Borne 5 et bornes 4, 6

Température °C	Résistance en $\Omega$
20	13 - 17

Si le test est MAUVAIS 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.



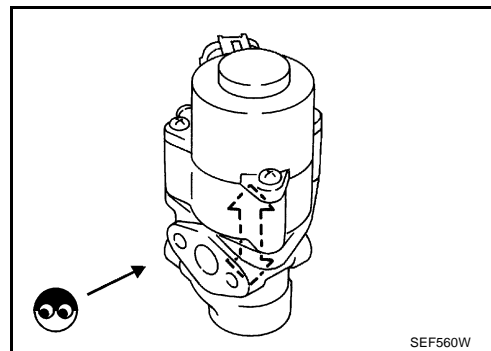
PBIB2014E

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 est MAUVAIS 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.



SEF560W

EBS0125S

## Dépose et repose SOUPAPE DE COMMANDE DE VOLUME DE L'EGR

Se reporter à [EM-159. "COLLECTEUR D'ADMISSION"](#) .

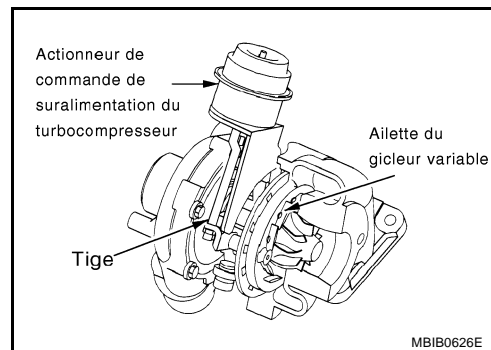
## ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

PFP:14956

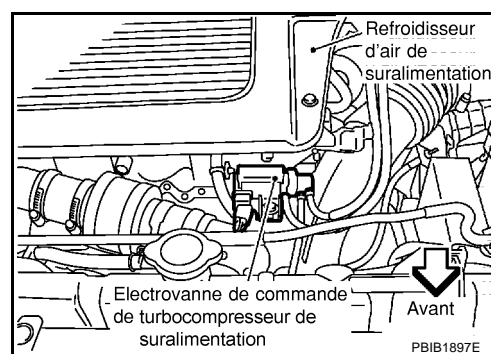
### Description

EBS0125T

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.



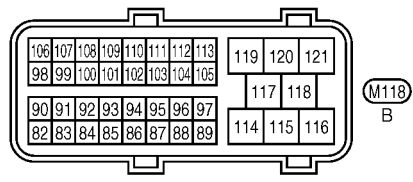
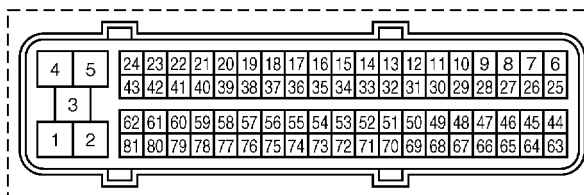
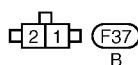
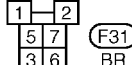
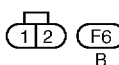
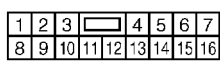
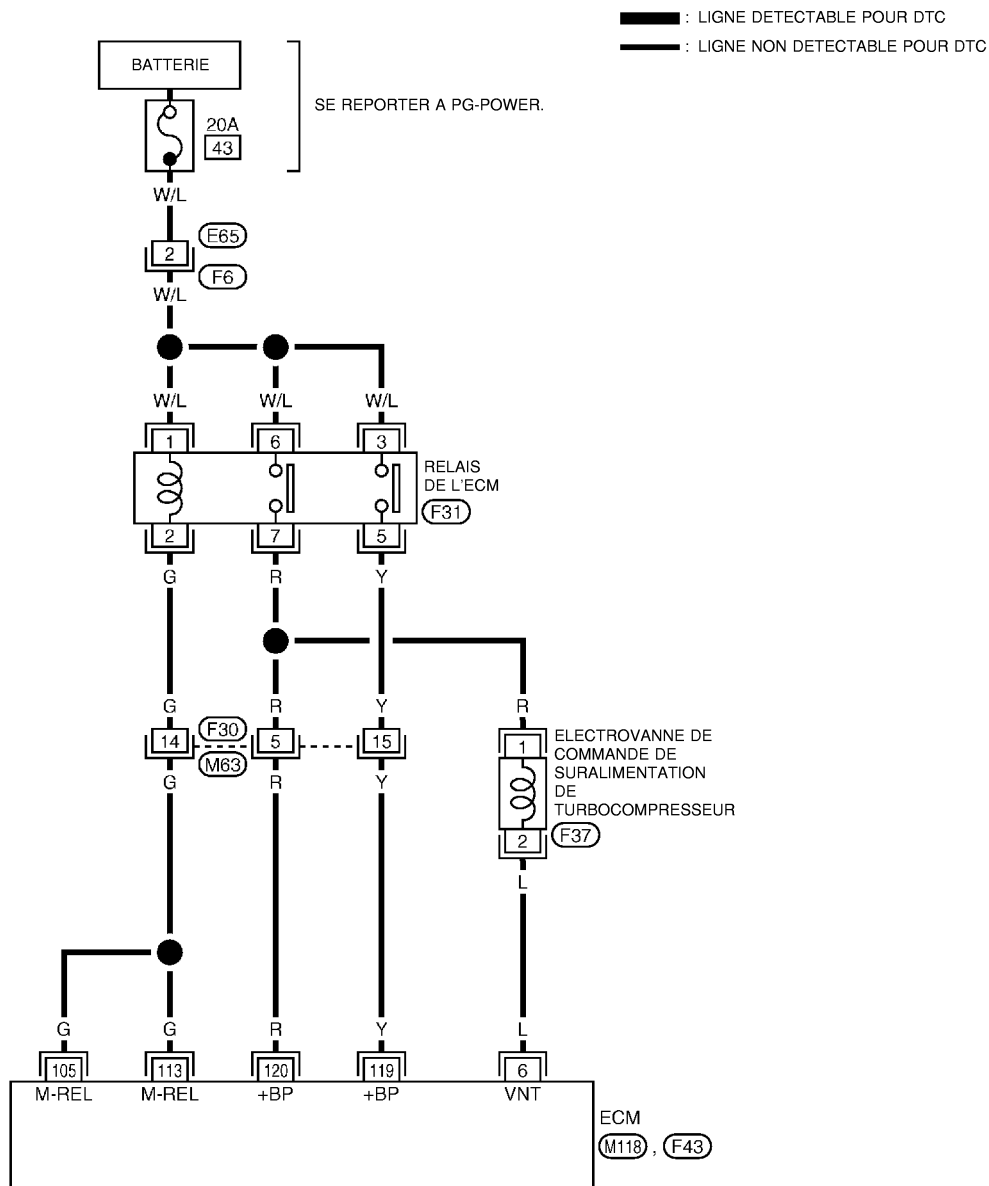
# ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS0125V

EC-TCCSV-01



TBWB0010E

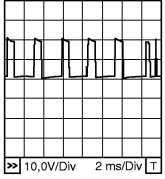
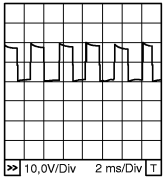
# ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

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"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Régime de ralenti</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0889E</p>
			<p>[Contact d'allumage sur ON]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la montée en température</li> <li>● Le régime moteur est de 2 000 tr/mn</li> </ul>	<p>0 V - 12,5 V ★</p>  <p>MBIB0890E</p>

★: Tension moyenne des impulsions (Le signal impulsionnel réel peut être vérifié à l'oscilloscope.)

## Procédure de diagnostic

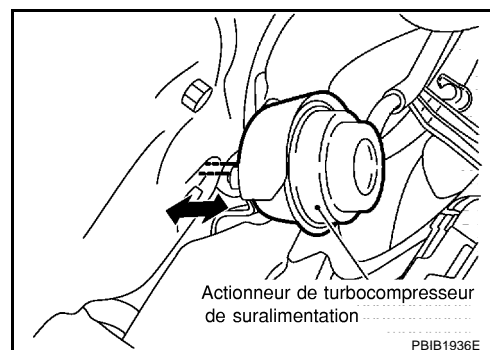
EBS0125W

### 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.

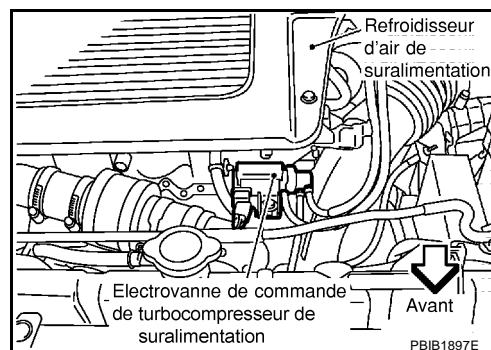
BON ou MAUVAIS

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. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.

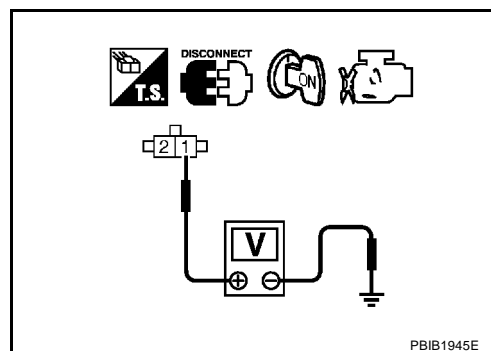


3. Vérifier la tension entre les bornes 1 de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation et la masse avec CONSULT-II ou le tester.

**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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- 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 et des connecteurs.

## 4. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION N'EST PAS 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 6 de l'ECM et la borne 2 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 5.  
 MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER L'ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

Se reporter à [EC-1768, "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-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

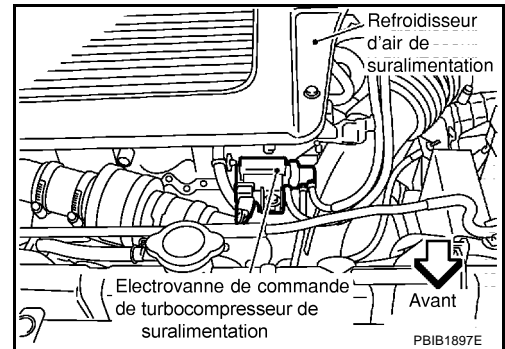
>> FIN DE L'INSPECTION

### Inspection des composants

#### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS0125X

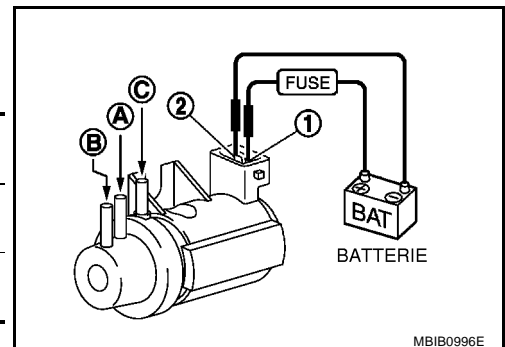
1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.
2. Appliquer une charge de courant continu de 12 V entre les bornes de l'électrovanne de commande de suralimentation de turbocompresseur.



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 <b>A</b> et <b>B</b>	Continuité du passage d'air entre <b>A</b> et <b>C</b>
Courant continue de 12 V entre les bornes <b>1</b> et <b>2</b>	Oui	Non
Aucune alimentation électrique	Non	Oui

L'opération prend moins de 1 seconde.



MBIB0996E

Si **MAUVAIS** s'affiche, remplacer l'électrovanne de commande de turbocompresseur de suralimentation.

### Dépose et repose

#### ELECTROVANNE DE COMMANDE DE TURBOCOMPRESSEUR DE SURALIMENTATION

EBS01HN2

Se reporter à [EM-164, "Dépose et repose"](#) .



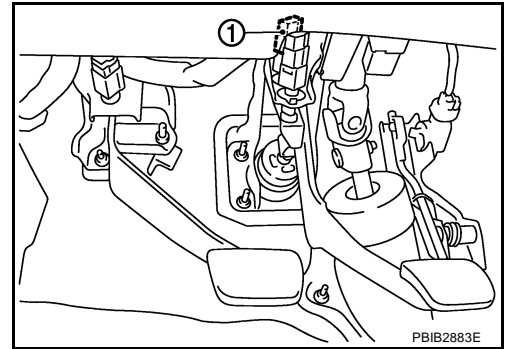
**CONTACT DE FREIN**

PFP:25230

**Description****CONTACT DE FEUX DE STOP**

EBS0125Z

Le contact de feux de stop (1) est monté 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 contrôler le système de commande de l'injection de carburant.

**CONTACT DE FREIN ASCD (MODELES AVEC SYSTEME ASCD)**

Lorsque le conducteur appuie sur la pédale de frein, le contact de frein ASCD est désactivée et le contact des feux de stop est activé. L'ECM détecte l'état de la pédale de frein par cette entrée de deux sortes (signal MARCHE/ARRET).

Se reporter à [EC-1795. "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS01260

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CONT FREIN	● Contact d'allumage : MAR	Pédale de frein : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein : légèrement enfoncée	MAR
CONT FREIN2	● Contact d'allumage : MAR	Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	ARR
		Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	MAR

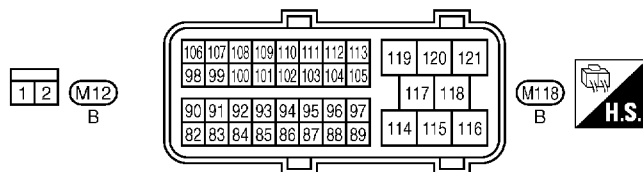
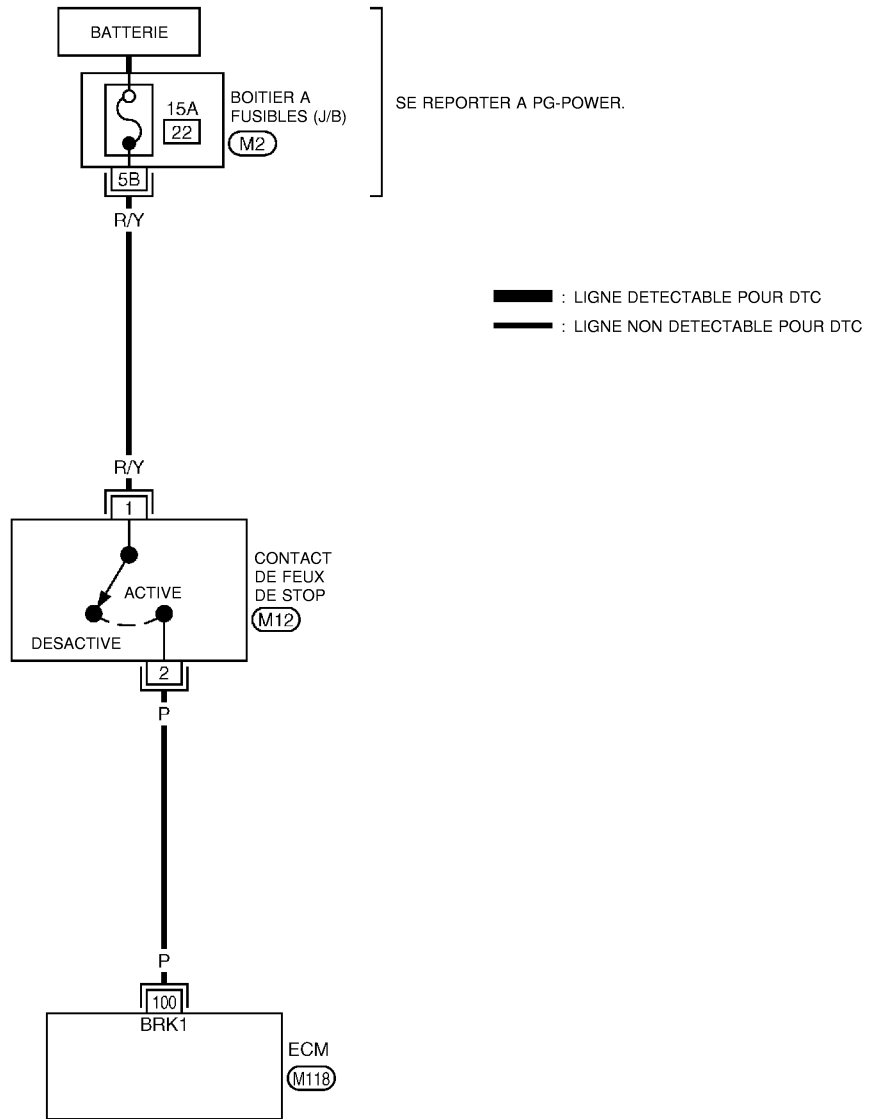
# CONTACT DE FREIN

[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS01FH0

## Schéma de câblage MODELES SANS ASCD

EC-BRK/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M2 -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

TBWA0580E

# CONTACT DE FREIN

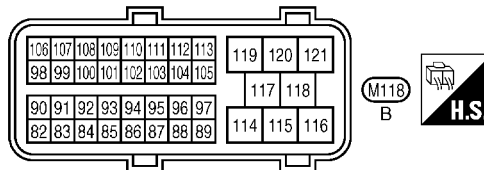
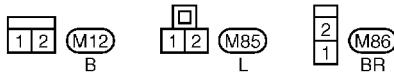
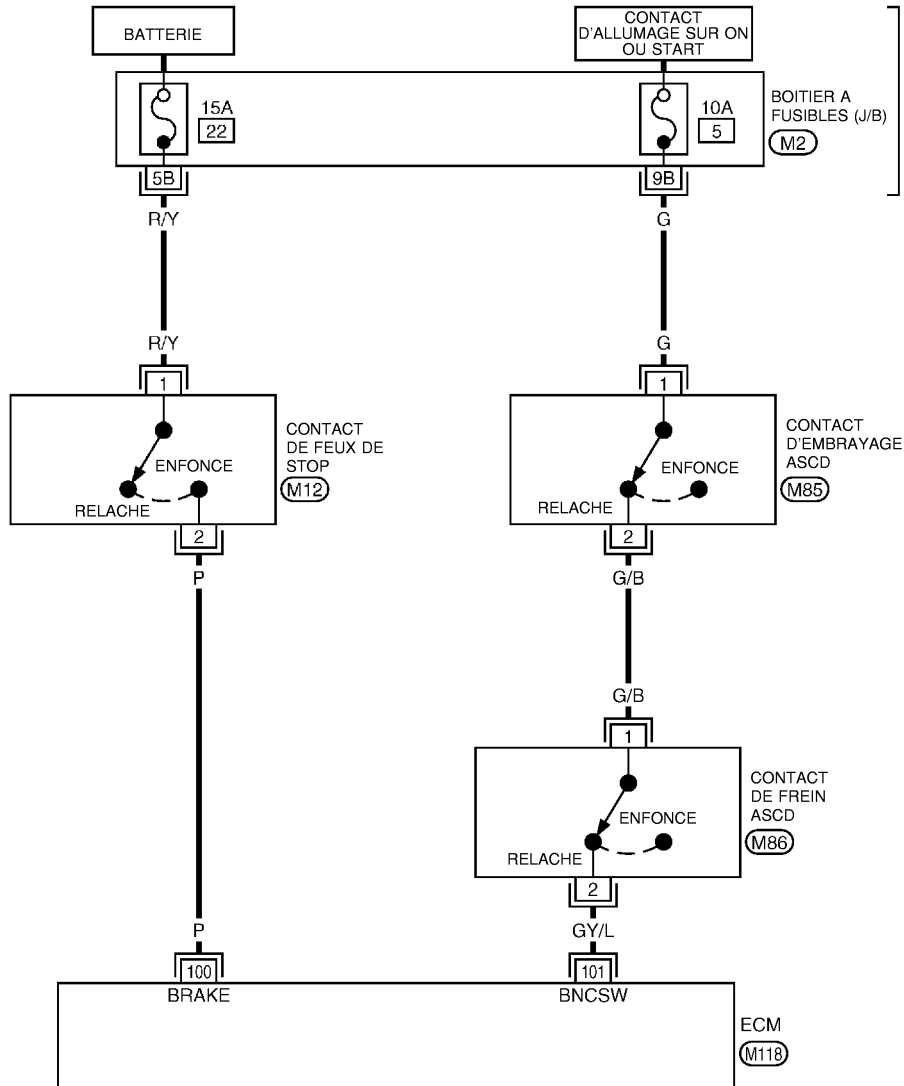
[YD (SANS EURO-OBD)]

MODELES AVEC ASCD

EC-BRK/SW-02

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC  
 - - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

SE REPORTER A PG-POWER.



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

# CONTACT DE FREIN

[YD (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. 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.

N° DE BORNE	COU-LEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
100	P	Contact de feux de stop	[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : entièrement relâchée	Environ 0 V
			[Contact d'allumage sur OFF] ● Pédale de frein : légèrement enfoncée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
101	GY/L	Contact de frein ASCD	[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et pédale d'embrayage : entièrement relâchée	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
			[Contact d'allumage sur ON] ● Pédale de frein et/ou pédale d'embrayage : légèrement enfoncée	Environ 0 V

## Procédure de diagnostic

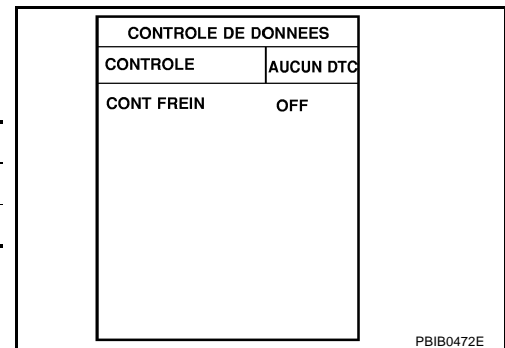
EBS01263

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL I

#### ⓑ Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Sélectionner CONT FREIN avec CONSULT-II en mode CONTROLE DE DONNEES.
- Vérifier l'affichage CONT FREIN dans les conditions suivantes.

CONDITION	INDICATION
Pédale de frein légèrement enfoncée	MAR
Pédale de frein complètement relâchée	ARR



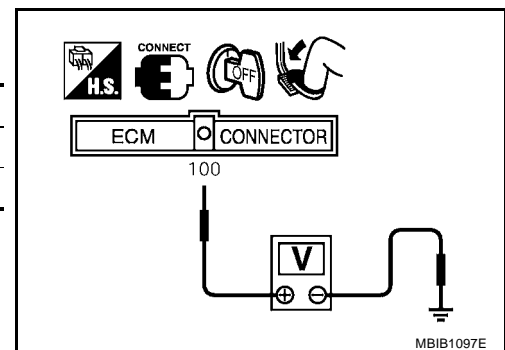
#### ⓧ Sans CONSULT-II

Contrôler la tension entre la borne 100 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Pédale de frein légèrement enfoncée	Tension de la batterie
Pédale de frein complètement relâchée	Environ 0 V

#### BON ou MAUVAIS

BON (modèles avec ASCD) >> PASSER A L'ETAPE 2.  
 BON (modèles sans ASCD) >> FIN DE L'INSPECTION  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

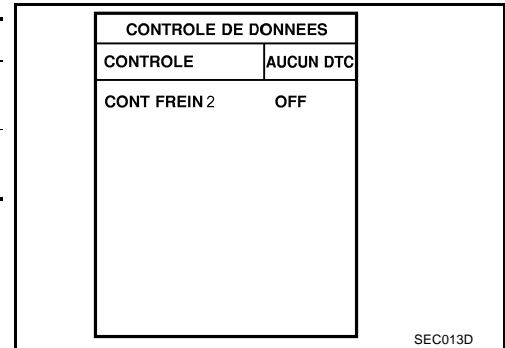


### 2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL II

**📖 Avec CONSULT-II**

Vérifier les indications relatives à CONT 2 FREIN en mode de CONTROLE DE DONNEES.

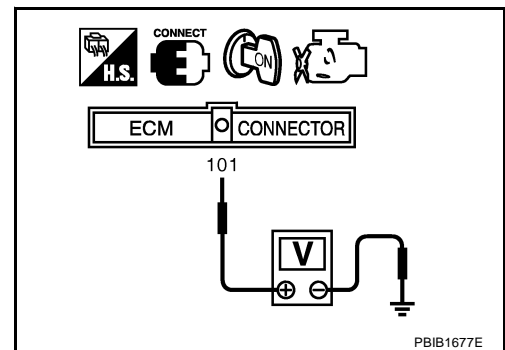
CONDITION	INDICATION
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage est enfoncée	MAR
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont légèrement relâchées	ARR



**🔌 Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 101 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Condition	Tension
Lorsque la pédale de frein et/ou la pédale d'embrayage sont légèrement enfoncées	Environ 0 V
Lorsque la pédale de frein et la pédale d'embrayage sont entièrement relâchées	Tension de la batterie

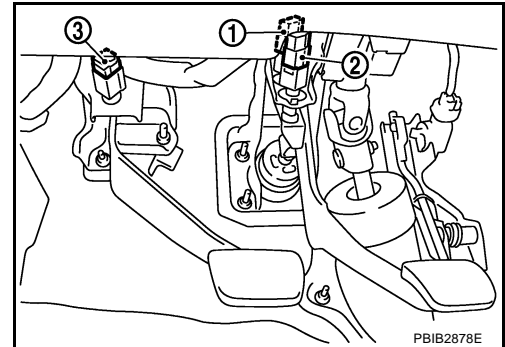


**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

### 3. 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 (1).
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)
  - Connecteur de faisceau de contact d'embrayage ASCD (3)

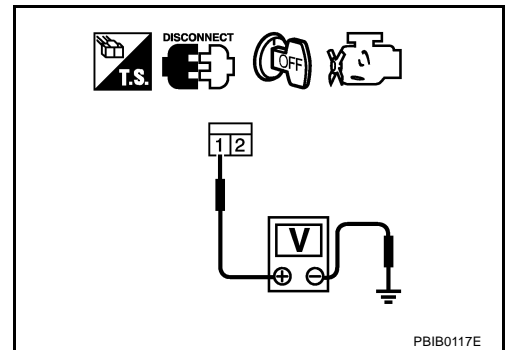


3. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact de feux de stop et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



### 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est pas ouvert ou 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 et des connecteurs.

### 5. 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 la continuité du 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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 6. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

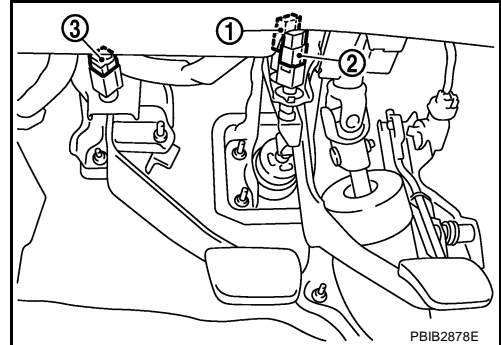
Se reporter à [EC-1777, "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 14.
- MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

**7. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact (2) de frein ASCD.
  - Contact de feu de stop (1)
  - Contact d'embrayage ASCD (3)
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.

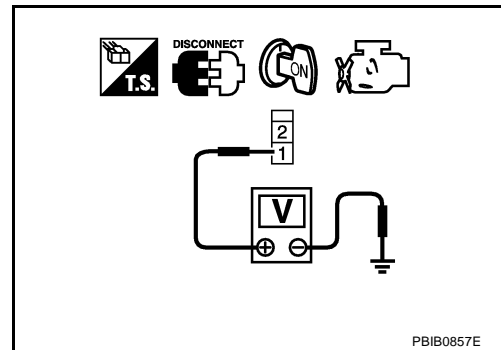


4. Vérifier la tension entre la borne 1 de la commande de frein ASCD et la masse à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur.

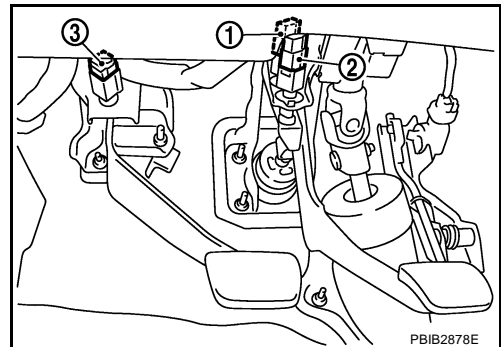
**Tension : Tension de la batterie**

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 12.  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

**8. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE LA COMMANDE AU VOLANT ASCD.**

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de la commande d'embrayage ASCD (3).
  - Connecteur de faisceau de contact de feux de stop (1)
  - Connecteur de faisceau de contact de frein ASCD (2)

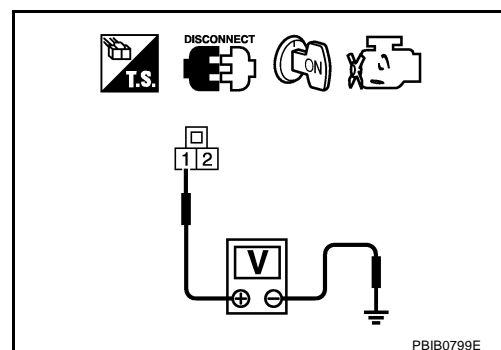


3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre la borne 1 du contact d'embrayage ASCD et la masse avec CONSULT-II ou le testeur.

**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

---

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteur M2 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 10A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le contact d'embrayage ASCD et le fusible.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 10. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

---

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du contact d'embrayage ASCD et la borne 1 du contact de frein ASCD.  
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 >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 11. VERIFIER LE CONTACT D'EMBAYAGE ASCD

---

Se reporter à [EC-1777, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact d'embrayage ASCD.

## 12. VERIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN D'ASCD EST 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 101 de l'ECM et la borne 2 du contact de frein ASCD.  
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 13.

MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 13. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

---

Se reporter à [EC-1777, "Inspection des composants"](#) .

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 14.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein ASCD.



## 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> FIN DE L'INSPECTION

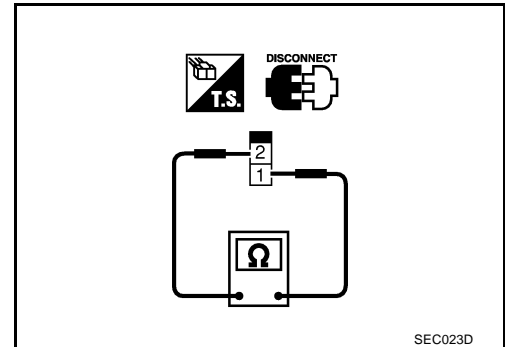
### Inspection des composants CONTACT DE FREIN ASCD

EBS01264

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du contact de frein ASCD dans les conditions suivantes.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale de frein légèrement enfoncée	Il ne doit pas y avoir continuité.

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact de frein ASCD. Se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) , et passer à nouveau à l'étape 3.

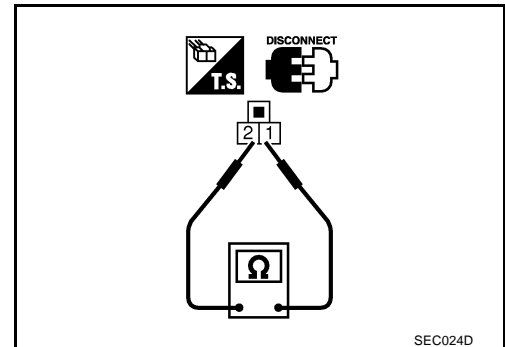


### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau du contact d'embrayage ASCD.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les bornes 1 et 2 du contact d'embrayage ASCD dans les conditions énoncées ci-dessous.

Condition	Continuité
Pédale d'accélérateur complètement relâchée	Il doit y avoir continuité
Pédale d'embrayage légèrement enfoncée.	Il ne doit pas y avoir continuité.

Si le résultat est mauvais, ajuster la pose du contact d'embrayage ASCD. Se reporter à [CL-5, "PEDALE D'EMBRAYAGE"](#) , et passer à nouveau à l'étape 3.

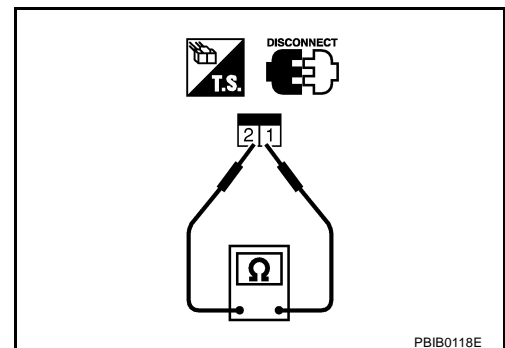


### CONTACT DE FEUX DE STOP

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 d'accélérateur complètement relâchée	Il ne doit pas y avoir continuité.
Pédale de frein légèrement enfoncée.	Il doit y avoir continuité

Si le résultat n'est pas satisfaisant, réviser la repose du contact de feu de stop ; se reporter à [BR-6, "PEDALE DE FREIN"](#) et passer à nouveau à l'étape 2.



# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (SANS EURO-OBD)]

## CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PF3:32006

### Description

EBS01265

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 (le signal MAR).

### Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données

EBS01266

Les données de caractéristiques sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CON- TROLE	CONDITION		CARACTERISTIQUES
CNT NEUTRE	● Contact d'allumage : MAR	Levier de changement de vitesse : Point mort	MAR
		Sauf ci-dessus	ARR

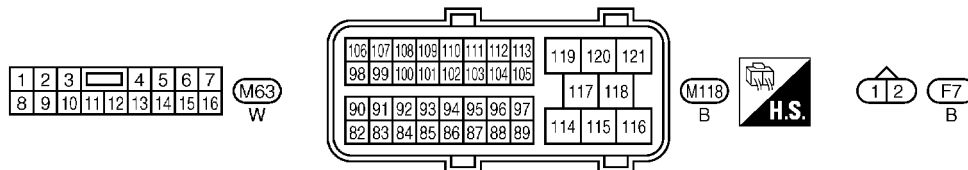
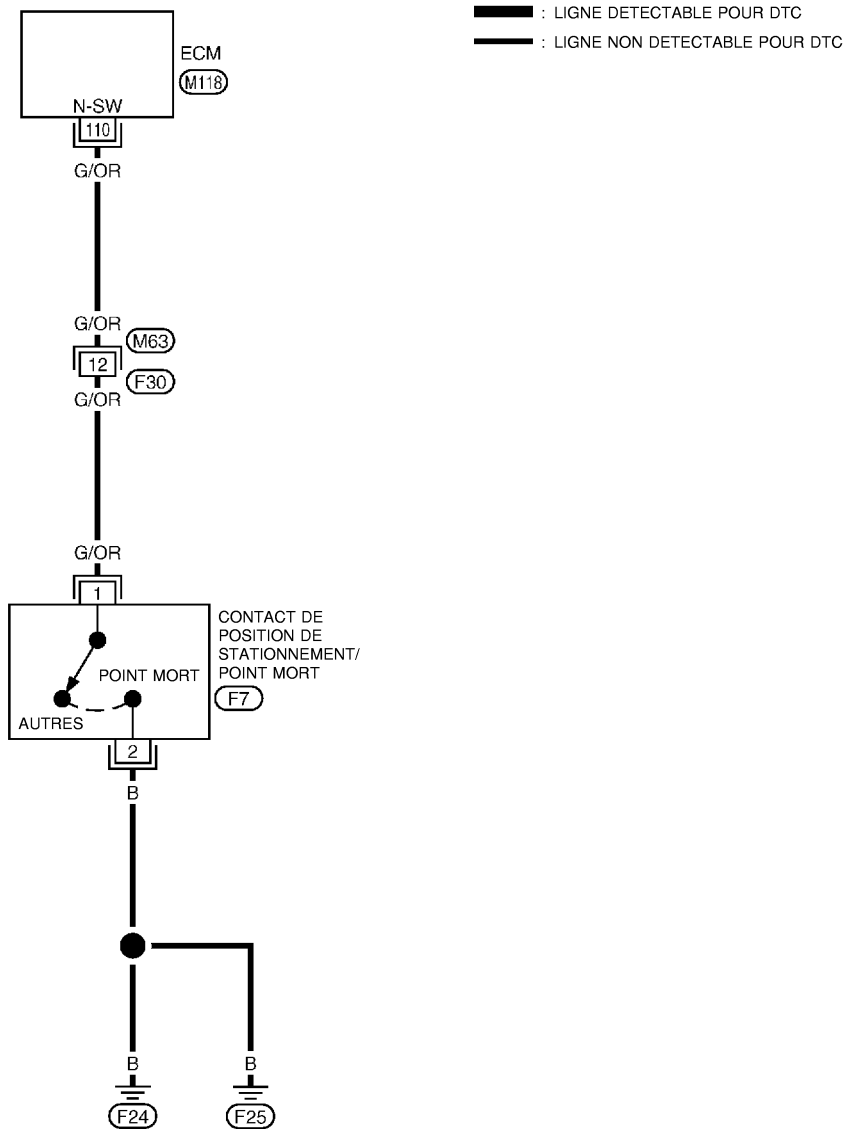
# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

EBS01268

### EC-PNP/SW-01

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



TBWA0581E

# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (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. 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.**

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 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS01269

### 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	CNT NEUTRE
Point mort	MAR
Sauf position ci-dessus	ARR

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CON NEUTRE	MAR

SEF212Y

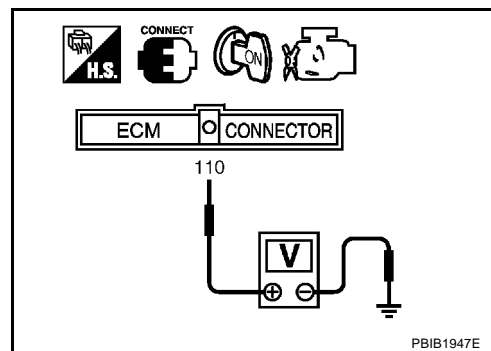
#### Sans CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne 110 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Position du levier sélecteur	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.**



# CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) N'EST PAS OUVERT NI 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) et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

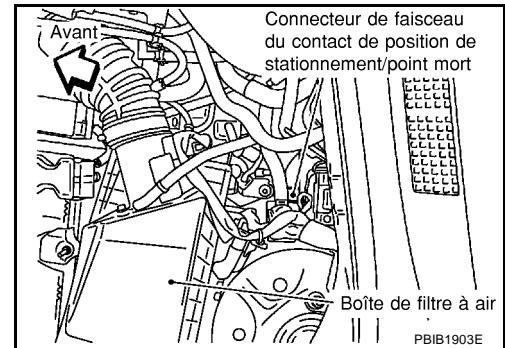
**Il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier également si le faisceau est 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 PAS 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. 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 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M63, F30
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Se reporter à [MT-16. "CONTACT DE POSITION"](#).

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de stationnement/point mort.

## 6. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

**CONTACT PSP**

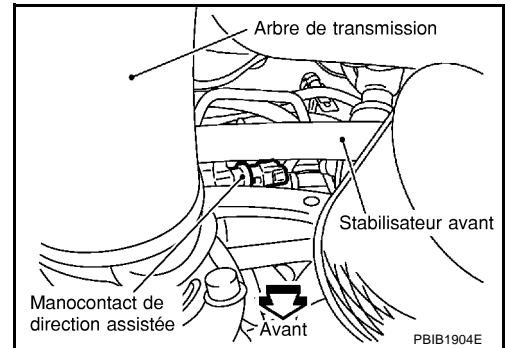
PFP:49761

**Description des composants**

EBS0126A

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.

**Valeurs de référence de CONSULT-II en mode de contrôle de données**

EBS0126B

Les données de caractéristiques 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)	ARR
		Le volant est braqué.	MAR

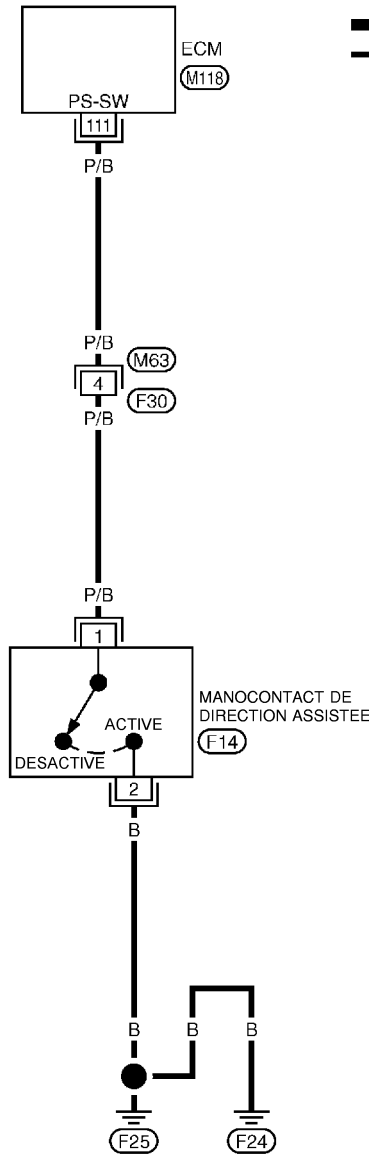
# CONTACT PSP

[YD (SANS EURO-OBD)]

## Schéma de câblage

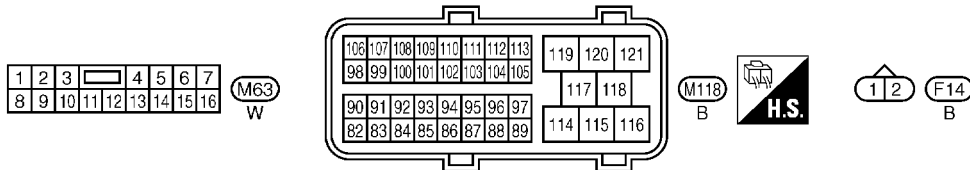
EBS0126D

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



TBWA0583E

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. 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.**

N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
111	P/B	Manocontact de direction assistée	[Moteur en marche] ● Le volant est en cours de braquage.	Environ 0 V
			[Moteur en marche] ● Le volant n'est pas braqué.	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

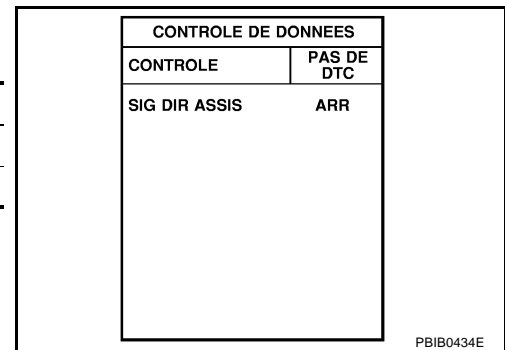
EBS0126E

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

**Avec CONSULT-II**

1. Faire démarrer le moteur.
2. Vérifier SIG DIR ASSIS en mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

Conditions	SIG DIR ASSIS
Volant en position neutre.	ARR
Volant braqué.	MAR



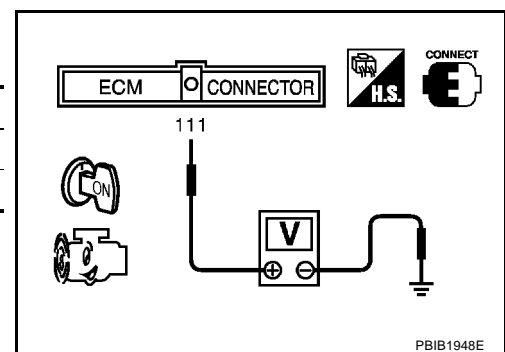
**Sans CONSULT-II**

1. Faire démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 111 de l'ECM et la masse dans les conditions suivantes.

Conditions	Tension
Volant 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. VÉRIFIER SI LE CIRCUIT DE MISE À LA MASSE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE 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. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 2 du manocontact de direction assistée et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

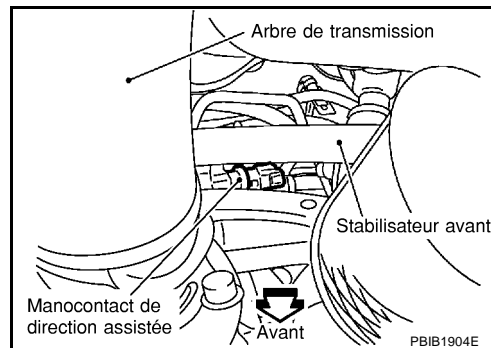
**Il doit y avoir continuité.**

4. Vérifier également si le faisceau est en court-circuit avec l'alimentation.

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER À L'ÉTAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer les faisceaux ou connecteurs en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation.



## 3. VÉRIFIER SI LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTRÉE DU MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE EST OUVERT OU EN COURT-CIRCUIT

1. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
2. 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.**

3. Vérifier également que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER À L'ÉTAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER À L'ÉTAPE 4.

## 4. DÉTECTER LA PIÈCE DÉFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M63, F30
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le manocontact de direction assistée et l'ECM

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 5. VÉRIFIER LE MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE

Se reporter à [EC-1785, "Inspection des composants"](#).

### BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER À L'ÉTAPE 6.

MAUVAIS >> Remplacer le manocontact de direction assistée.

## 6. VÉRIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DÉFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#).

>> FIN DE L'INSPECTION

## Inspection des composants MANOCONTACT DE DIRECTION ASSISTÉE

EBS0126F

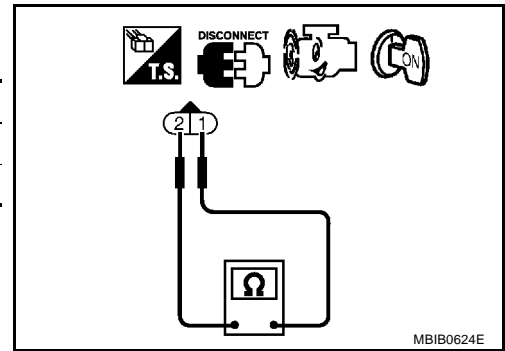
1. Débrancher le connecteur de faisceau du manocontact de direction assistée et faire démarrer le moteur.

# CONTACT PSP

[YD (SANS EURO-OBD)]

2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du manocontact de direction assistée dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Volant en butée.	Oui
Le volant n'est pas braqué.	Non



EBS0128A

## Dépose et repose

Se reporter à [PS-38, "CONDUITE HYDRAULIQUE"](#).

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

PF1:17020

### Description

EBS0126G

### DESCRIPTION DU SYSTEME

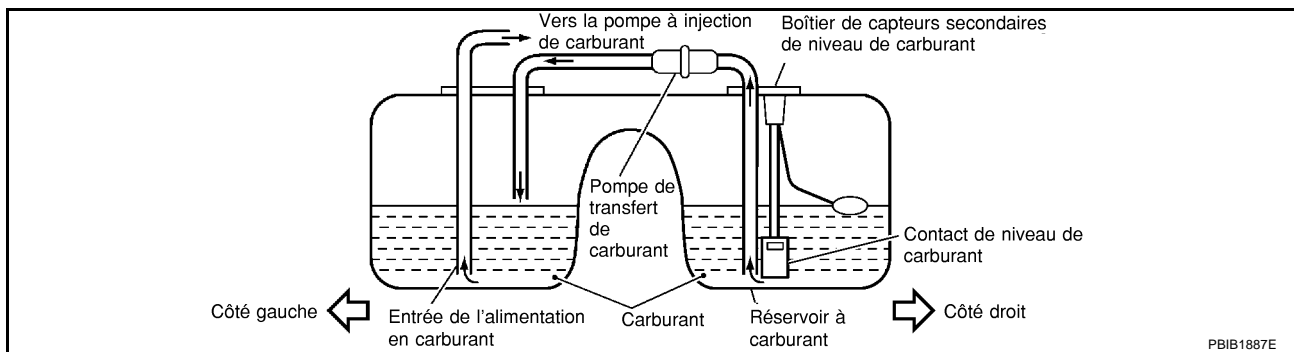
Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Capteur de position de vilebrequin	Régime moteur	Commande de pompe d'alimentation en carburant	Relais de pompe d'alimentation en carburant
Contact de niveau de carburant	Niveau de carburant		

Condition	Fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant
Moteur en marche.	Marche
Moteur à l'arrêt	Arrêt
Le reste de carburant contenu dans le réservoir est inférieur à la valeur spécifiée.	Arrêt

L'entrée de carburant se situe à gauche du réservoir. Le fuel contenu dans la partie droite du réservoir est envoyé à gauche au moyen de la pompe d'alimentation en carburant.

Lorsque l'ECM reçoit un signal de régime du moteur du capteur de position de vilebrequin, il en déduit que le moteur tourne et il opère la pompe. Lorsque le reste de carburant dans la partie droite du réservoir diminue, le contact de niveau de carburant envoie un signal à l'ECM. Lorsque l'ECM reçoit un signal du contact de niveau de carburant, l'ECM arrête le fonctionnement de la pompe.

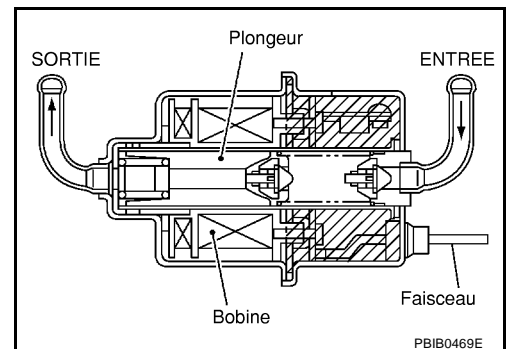
L'ECM n'entraîne pas directement la pompe d'alimentation en carburant. Il commande l'état de MARCHE/ARRÊT du relais de la pompe d'alimentation en carburant, qui à son tour commande la pompe d'alimentation en carburant.



### DESCRIPTION DES COMPOSANTS

#### Pompe d'alimentation

La pompe d'alimentation en carburant fait circuler le carburant de gauche à droite du réservoir.



#### Contact de niveau de carburant

Le contact de niveau de carburant est monté à l'intérieur d'un boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant. Lorsque le reste de carburant dans la partie droite du réservoir est inférieur à la valeur spécifiée, le contact est désactivé.

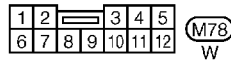
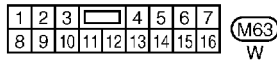
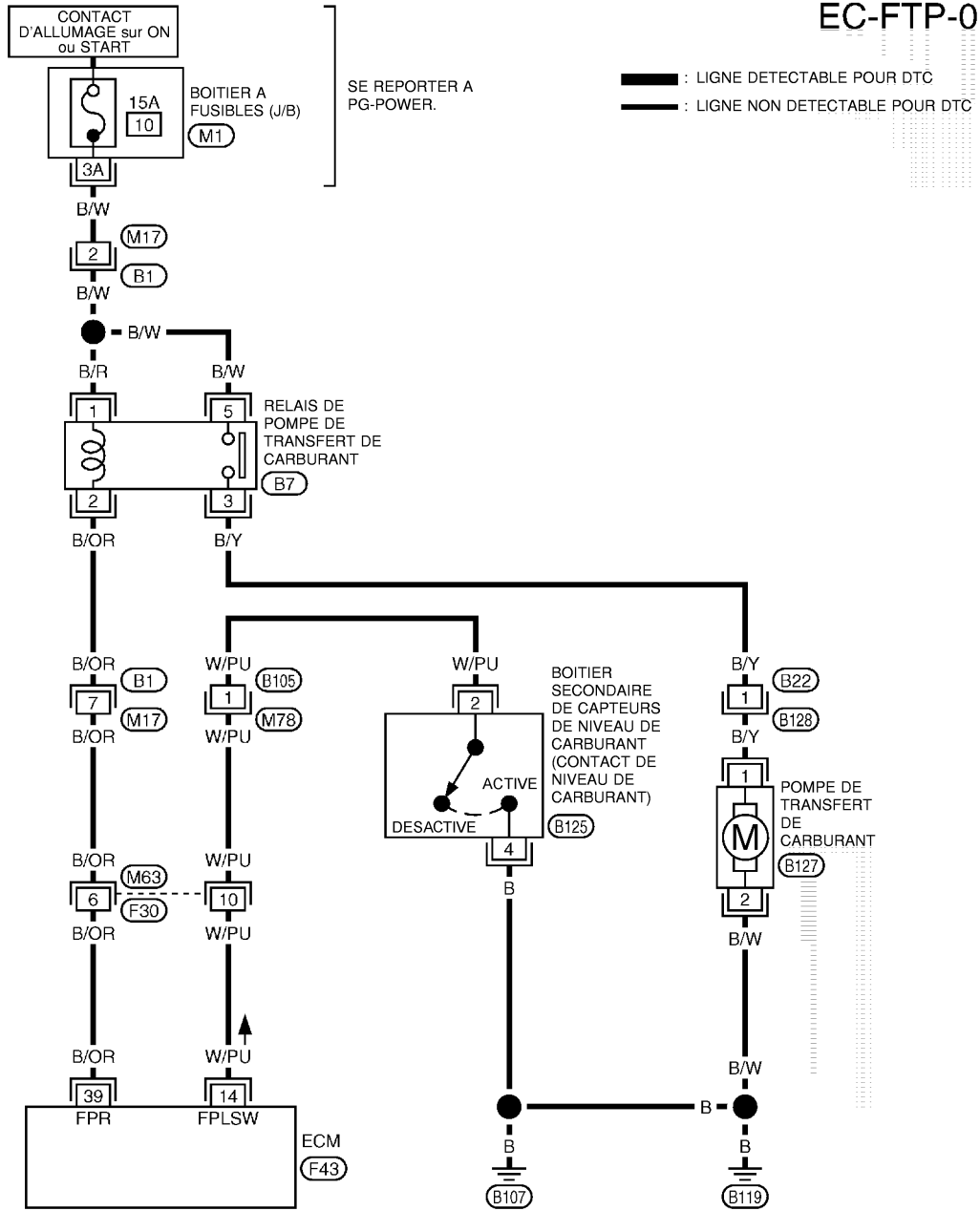
# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

EBS0126I

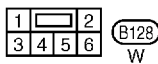
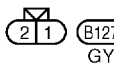
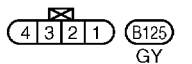
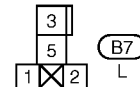
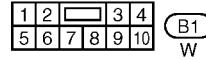
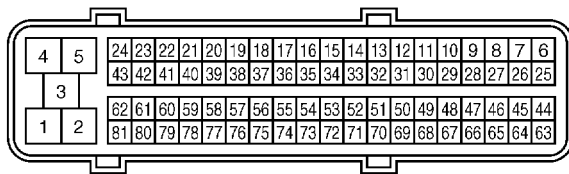
## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EC-FTP-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)



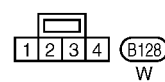
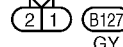
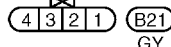
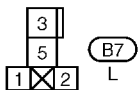
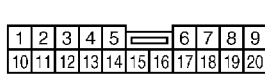
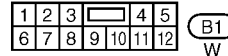
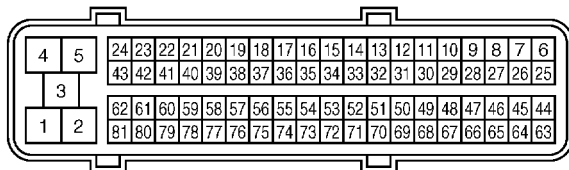
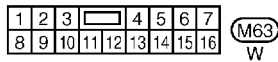
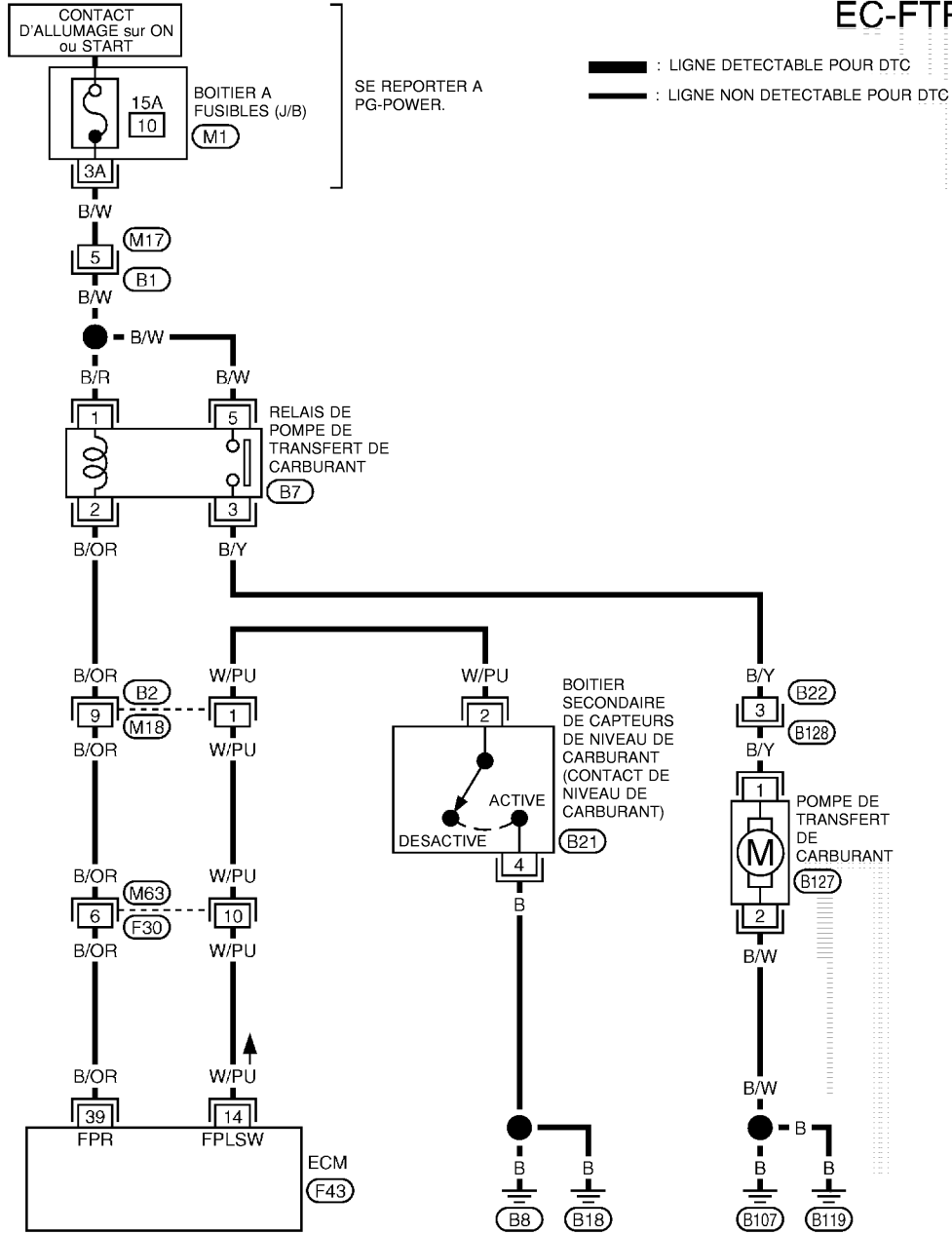
TBWA0590E

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-FTP-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORD (J/B)

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

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. 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.

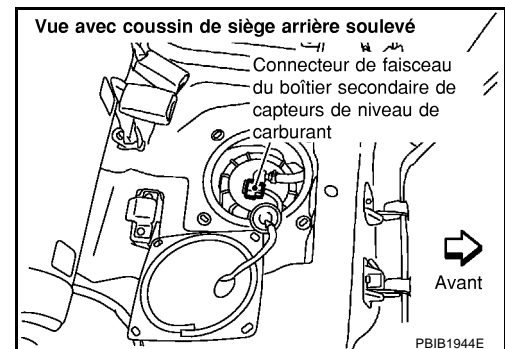
N° DE BORNE	COULEUR DE CABLE	ELEMENT	CONDITION	DONNEES (tension de courant continu)
14	W/PU	Contact de niveau de carburant	<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reste de carburant dans le réservoir</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Contact d'allumage sur ON]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Réservoir à carburant vide</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)
39	B/OR	Relais de pompe d'alimentation en carburant	<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Reste de carburant dans le réservoir</li></ul>	Environ 0 V
			<b>[Moteur en marche]</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Réservoir à carburant vide</li></ul>	TENSION DE LA BATTERIE (11 - 14 V)

## Procédure de diagnostic

EBS0126J

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
3. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
4. Déposer le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
5. Rebrancher le connecteur de faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.

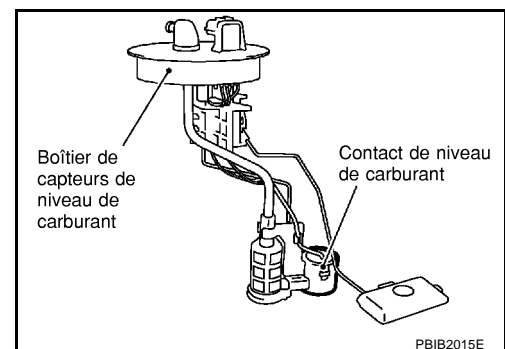


6. Inonder le capteur de niveau de carburant de carburant et vérifier le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

**Un bruit de fonctionnement doit se faire entendre.**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.



# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

## 2. VÉRIFIER LE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

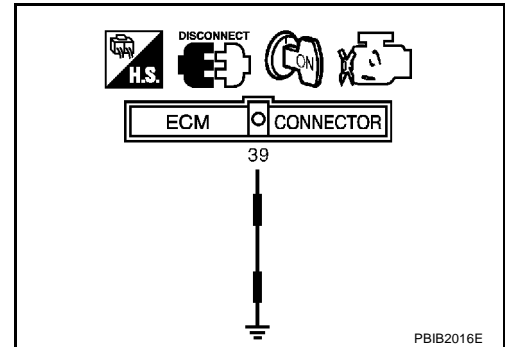
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Reposer un faisceau adéquat entre la borne 39 du connecteur de faisceau de l'ECM et la masse.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Ecouter le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

**Un bruit de fonctionnement doit se faire entendre.**

**BON ou MAUVAIS**

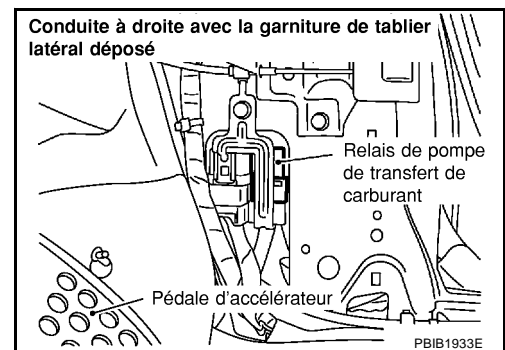
BON >> PASSER A L'ETAPE 11.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.



## 3. VÉRIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Rebrancher le connecteur de faisceau de l'ECM.
3. Débrancher le relais de pompe d'alimentation en carburant.
4. Mettre le contact d'allumage sur ON.



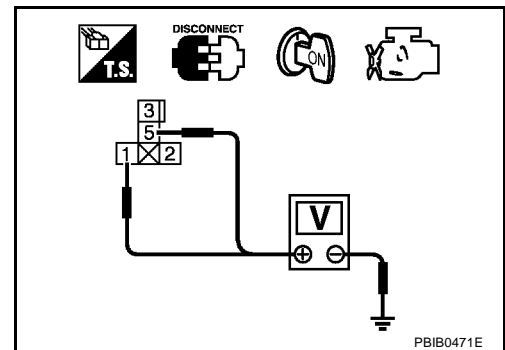
5. Vérifier la tension entre les bornes 1 et 5 du relais de la pompe d'alimentation en carburant et la masse à l'aide de CONSULT-II ou du testeur.

**Tension : Tension de la batterie**

**BON ou MAUVAIS**

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.



## 4. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1
- Connecteur M1 du boîtier à fusibles (J/B)
- Fusible de 15A
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais de pompe à carburant et le fusible

>> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBDD)]

## 5. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE ET D'ALIMENTATION DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT N'EST NI OUVERT NI EN COURT-CIRCUIT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de faisceau de pompe à carburant.
3. Vérifier la continuité du faisceau entre les borne 3 et 1 et 2 du relais de pompe à carburant et la masse. Se reporter au schéma de câblage.

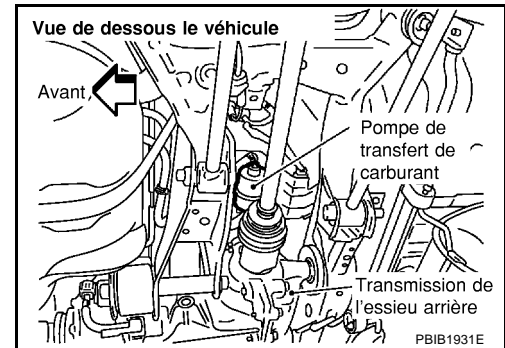
**Il doit y avoir continuité.**

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 7.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 6.



## 6. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau B22, B128
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le relais et la pompe d'alimentation en carburant
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre la pompe à carburant et la masse

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 7. VERIFIER QUE LE CIRCUIT DU SIGNAL DE SORTIE DU RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT 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 39 de l'ECM et la borne 2 du relais de pompe à carburant. 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 9.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 8.

## 8. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau M17, B1 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau M18, B2 (conduite à droite)
- Connecteurs de faisceau M63, F30
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre l'ECM et le relais de pompe à carburant

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

## 9. VERIFIER LE RELAIS DE LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [EC-1794. "Inspection des composants"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 10.

MAUVAIS >> Remplacer le relais de pompe d'alimentation en carburant.



### 10. VERIFIER LA POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [EC-1794, "Inspection des composants"](#) .

**BON** ou **MAUVAIS**

**BON** >> PASSER A L'ETAPE 14.

**MAUVAIS** >> Remplacer la pompe d'alimentation en carburant.

### 11. VERIFIER QUE LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ET DE MISE A LA MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU 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 faisceau du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.
4. Vérifier la continuité du faisceau entre la borne 14 de l'ECM et la borne 2 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et entre la borne 4 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant 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 13.

**MAUVAIS** >> PASSER A L'ETAPE 12.

### 12. DETECTER LA PIECE DEFECTUEUSE

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Connecteurs de faisceau F30, M63
- Connecteurs de faisceau M78, B105 (conduite à gauche)
- Connecteurs de faisceau M18, B2 (conduite à droite)
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et l'ECM.
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni en court-circuit entre le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant et la masse.

>> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau et des connecteurs.

### 13. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE CARBURANT

Se reporter à [EC-1794, "Inspection des composants"](#)

**BON** ou **MAUVAIS**

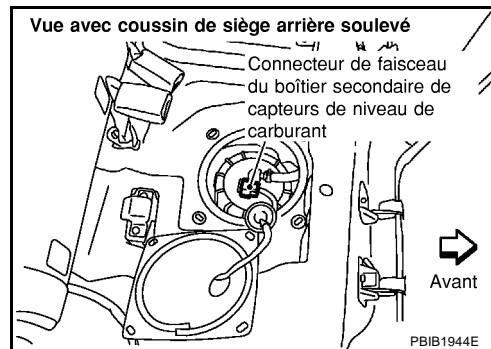
**BON** >> PASSER A L'ETAPE 14.

**MAUVAIS** >> Remplacer le boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant.

### 14. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#)

>> **FIN DE L'INSPECTION**



# POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

[YD (SANS EURO-OBD)]

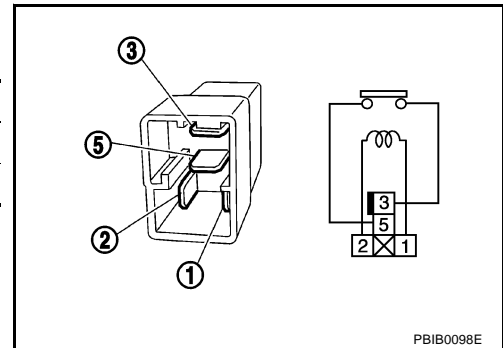
EBS0126K

## Inspection des composants

### RELAIS DE POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Vérifier la continuité entre les bornes 3 et 5 dans les conditions suivantes.

Conditions	Continuité
Tension continue de 12 V entre les bornes 1 et 2	Oui
Aucune alimentation	Non



PBIB0098E

### POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

1. Déposer le pompe d'alimentation en carburant.
2. Mettre les borne 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant sous tension de la batterie.
3. Vérifier le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant dans les conditions ci-après.

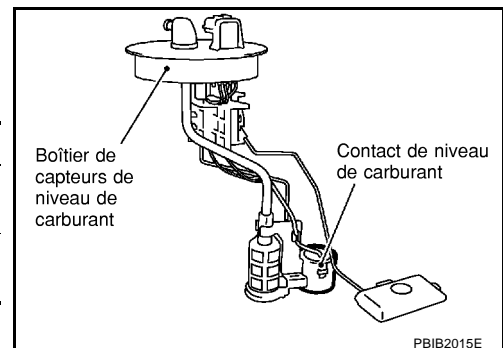
Conditions	Bruit de fonctionnement
Un courant continu de 12 V circule entre les bornes 1 et 2 de la pompe d'alimentation en carburant	Oui
Aucune alimentation	Non

4. Ecouter le bruit de fonctionnement de la pompe d'alimentation en carburant.

### CONTACT DE NIVEAU DE CARBURANT

1. S'assurer que le moteur est refroidi et qu'il n'y a pas de risque d'incendie près du véhicule.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 et 4 du boîtier secondaire de capteurs de niveau de carburant dans les conditions ci-après.

Conditions	Continuité
Le contact de niveau de carburant est recouvert de carburant.	Oui
Le contact de niveau de carburant n'est pas recouvert de carburant.	Non



PBIB2015E

## Dépose et repose

### POMPE D'ALIMENTATION EN CARBURANT

Se reporter à [FL-24, "RESERVOIR A CARBURANT"](#) .

### BOITIER AUXILIAIRE DE CAPTEURS DE NIVEAU DE CARBURANT

Se reporter à [FL-20, "BOITIER DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT"](#) .

EBS0126L

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [YD (SANS EURO-OBD)]

## DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD)

PFP:18930

### Description du système

EBS01FEB

#### TABLEAU DES SIGNAUX D'ENTREE/DE SORTIE

Capteur	Signal d'entrée à l'ECM	Fonction de l'ECM	Actionneur
Contact de frein ASCD	Fonctionnement de la pédale de frein	Commande de vitesse du véhicule ASCD	Injecteur de carburant et pompe à carburant
Contact de feux de stop	Fonctionnement de la pédale de frein		
Contact d'embrayage ASCD	Actionnement de la pédale d'embrayage		
Commande au volant ASCD	Fonctionnement de la commande ASCD au volant		
Instruments combinés	Vitesse du véhicule		

### SYSTEME DE BASE ASCD

Se reporter au Manuel du conducteur pour les instructions d'utilisation du système ASCD.

Le dispositif de commande automatique de vitesse (ASCD) permet au conducteur de rouler à une vitesse constante préalablement enregistrée sans devoir appuyer sur la pédale d'accélérateur. Le conducteur peut préalablement régler la vitesse de son véhicule entre 40 km/h et 185 km/h.

L'ECM commande la valeur d'injection de carburant afin de réguler le régime moteur.

Le statut de l'ASCD est indiqué par les témoins CRUISE et SET intégrés aux instruments combinés. En cas de défaut dans le système ASCD, la commande est automatiquement désactivée.

### FONCTIONNEMENT DE SET

Enfoncer la commande principale d'ACSD (Le témoin CRUISE s'allume sur les instruments combinés.)

Lorsque le véhicule atteint une vitesse désirée située entre 40 km/h et 185 km/h, enfoncer le bouton SET. (Le témoin SET s'allume sur les instruments combinés.)

### FONCTIONNEMENT DE ACCEL

Si le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé pendant la conduite avec régulateur de vitesse, augmenter la vitesse du véhicule jusqu'à relâchement du bouton ou lorsque la vitesse maximum contrôlée par le système est atteinte.

Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

### FONCTIONNEMENT DE CANCEL

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

- Enfoncement du contact CANCEL
- Plus de deux 2 boutons de commande ASCD au volant sont activés simultanément (la vitesse définie va être réinitialisée.)
- Actionneur électrique de commande de papillon
- Enfoncement de la pédale d'embrayage ou passage du levier de vitesses au point mort
- Augmentation de la vitesse du véhicule de plus de 13 km/h supérieur à la vitesse mémorisée.
- Diminution de la vitesse du véhicule de plus de 13 km/h de moins que la vitesse mémorisée.
- Activation du système ESP/TCS

Lorsque l'ECM détecte une des conditions suivantes, le fonctionnement du régulateur de vitesse est annulé et le conducteur est averti par le clignotement du témoin.

- Défaut de certains autodiagnostic relatifs à l'ASCD : le témoin SET clignote rapidement.

Si la commande principale est placée sur OFF lorsque ASCD est activé, les opérations ASCD sont annulées et la vitesse mémorisée effacée.

### FONCTIONNEMENT DE COAST

Si le bouton SET/COAST est enfoncé en vitesse de croisière, diminuer la vitesse du véhicule jusqu'à relâchement du bouton. Le système ASCD conserve alors la nouvelle vitesse mémorisée.

# DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE (ASCD) [YD (SANS EURO-OBD)]

---

## FONCTIONNEMENT DE RESUME

Lorsque le bouton RESUME/ACCELERATE est enfoncé après une annulation du fonctionnement autre que par enfoncement de la commande principale, le véhicule revient à la dernière vitesse réglée. Pour réactiver la vitesse de réglage, le véhicule doit réunir les conditions suivantes.

- La pédale de frein est relâchée.
- La pédale d'embrayage est relâchée
- Vitesse du véhicule comprise entre 40 km/h et 185 km/h

## Description des composants COMMANDE AU VOLANT ASCD

EBS01FEC

Se reporter à [EC-1657](#) .

### CONTACT DE FREIN ASCD

Se reporter à [EC-1644](#) et [EC-1769](#) .

### CONTACT D'EMBRAYAGE ASCD

Se reporter à [EC-1644](#) .

### CONTACT DE FEUX DE STOP

Se reporter à [EC-1644](#) et [EC-1769](#) .

### TEMOIN ASCD

Se reporter à [EC-1797](#) .

**TEMOIN ASCD**

PFP:24814

EBS01FED

**Description des composants**

Le témoin ASCD s'allume pour indiquer le fonctionnement du système ASCD. Le témoin comporte deux indications CRUISE et SET et est intégré aux instruments combinés.

Le témoin CRUISE s'allume lorsque la commande principale d'ASCD au volant est activée pour indiquer que le système est opérationnel.

Le témoin SET s'allume quand les conditions suivantes sont réunies :

- Témoin CRUISE allumé.
- Bouton SET/COAST de commande au volant ASCD en position MARCHE et vitesse du véhicule dans la plage de commande ASCD.

Le témoin SET reste allumé tant que le véhicule est sous commande du système ASCD.

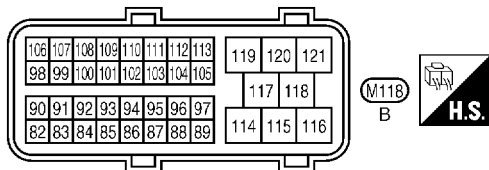
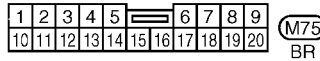
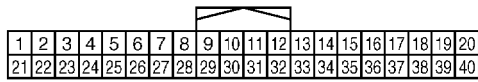
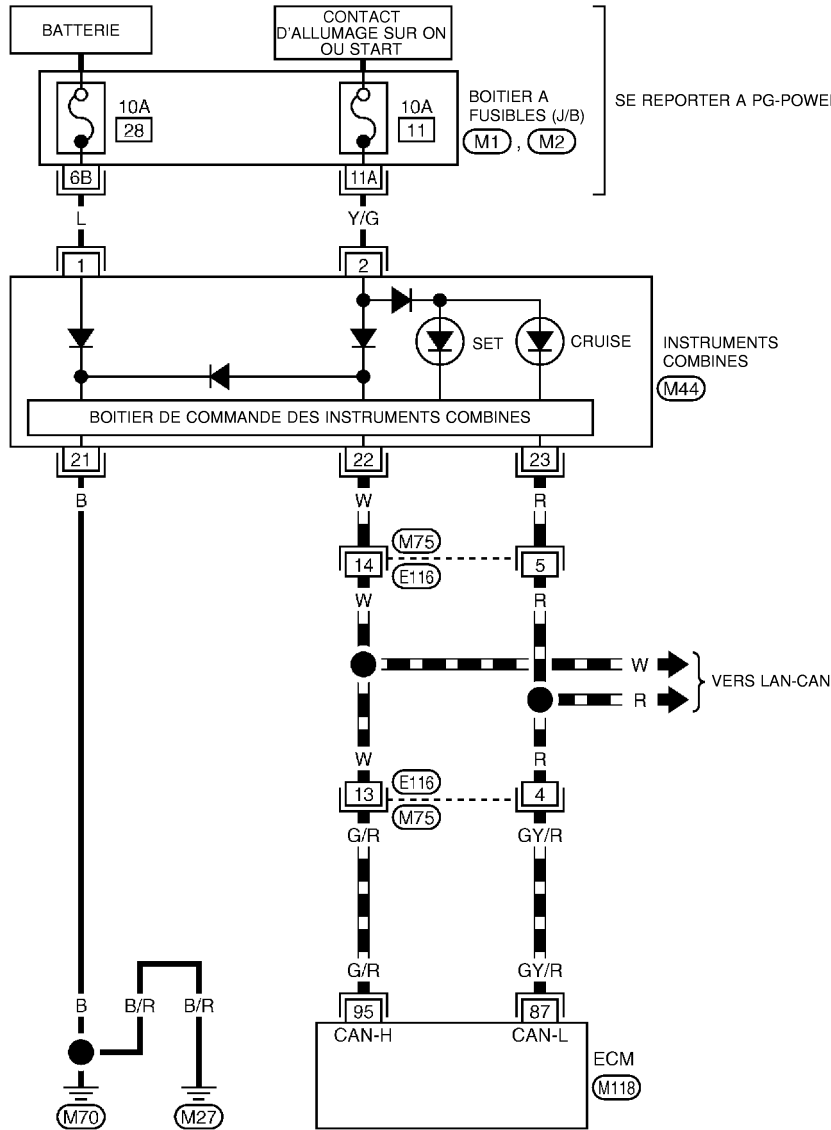
Se reporter à [EC-1795, "DISPOSITIF DE COMMANDE AUTOMATIQUE DE VITESSE \(ASCD\)"](#) pour ASCD.

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

### Schéma électrique — Conduite à gauche

### EC-ASCIND-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES

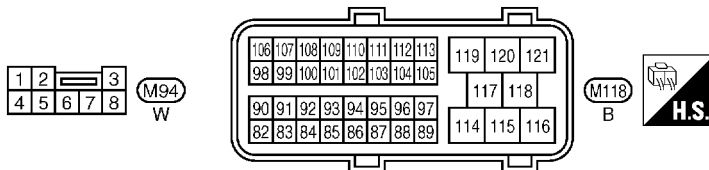
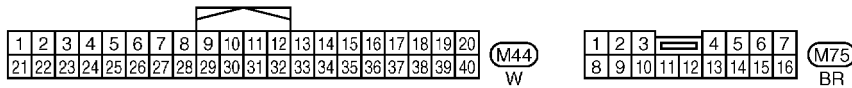
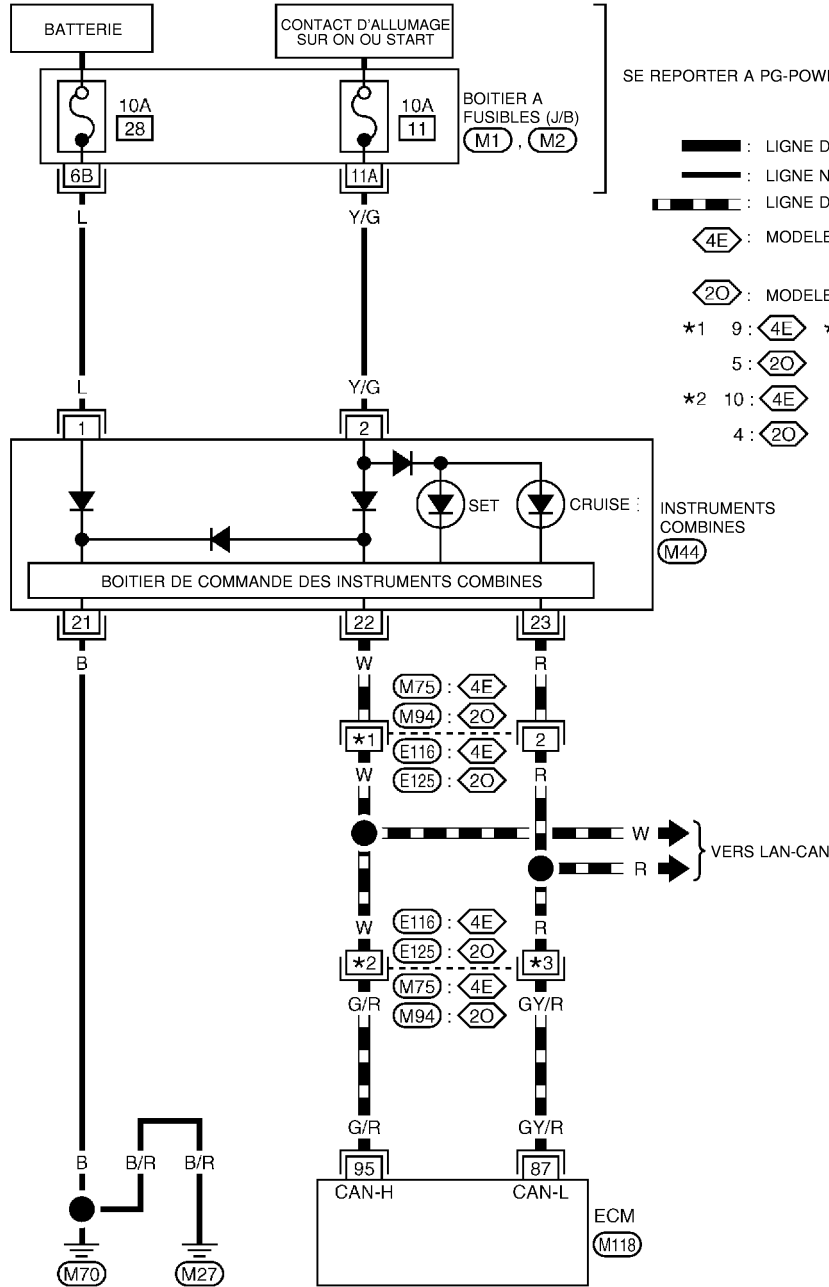


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

M1, M2 -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORD (J/B)

### Schéma de câblage — Conduite à droite

### EC-ASCIND-02



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

**Procédure de diagnostic**

**1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL**

Vérifier le témoin ASCD dans les conditions suivantes.

TEMOIN ASCD	CONDITION		CARACTERISTIQUES
TEMOIN CRUISE :	● Contact d'allumage : MAR	● Commande PRINCIPALE : appuyer une 1ère fois → appuyer à nouveau	MAR → ARR
TEMOIN SET	● Commande PRINCIPALE : MAR	● Contact COAST/SET enfoncé	MAR
	● Vitesse du véhicule comprise entre 40 km/h et 185 km/h	● Bouton SET/COAST relâché	ARR

BON ou MAUVAIS

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

**2. VERIFIER LE DTC**

Vérifier que le DTC U1000 ne s'affichent pas.

BON ou MAUVAIS

BON >> Exécuter les diagnostics de défaut pour le DTC U1000. Se reporter à [EC-1517, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#) .  
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

**3. VERIFIER LA FONCTION DES INSTRUMENTS COMBINES**

Les instruments combinés fonctionnent-ils normalement ?

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 4.  
 Non >> Vérifier le circuit des instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#)

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

Se reporter à [EC-1506, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS EN CAS D'INCIDENT INTERMITTENT"](#) .

>> **FIN DE L'INSPECTION**



# SIGNAL DEMAR

[YD (SANS EURO-OBD)]

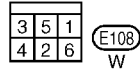
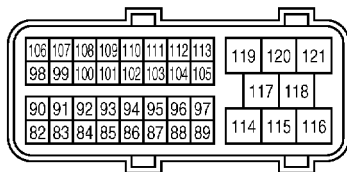
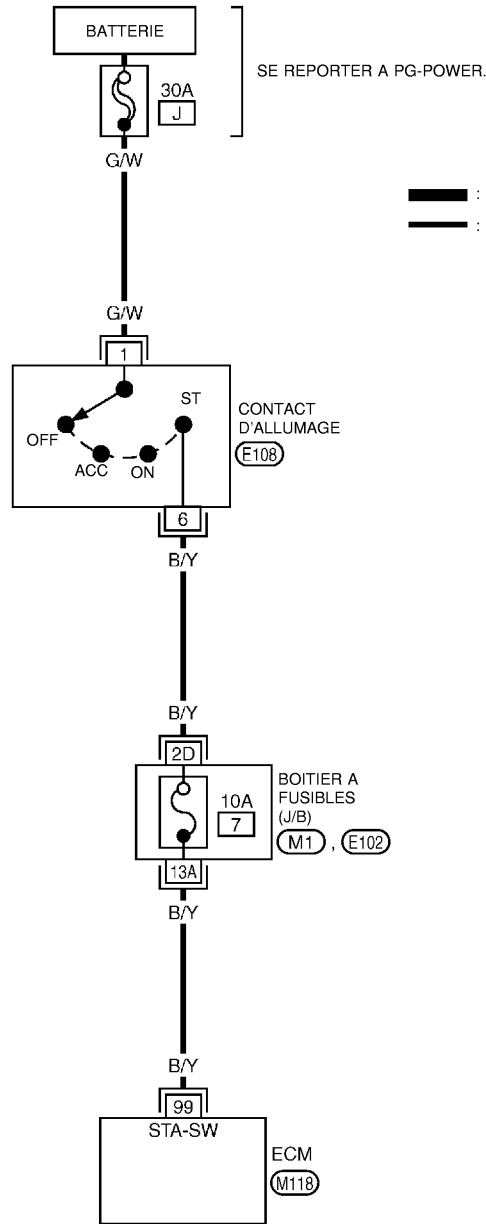
## SIGNAL DEMAR Schéma de câblage

PFP:48750

EBS0126M

EC-S/SIG-01

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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
M1, E102 - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

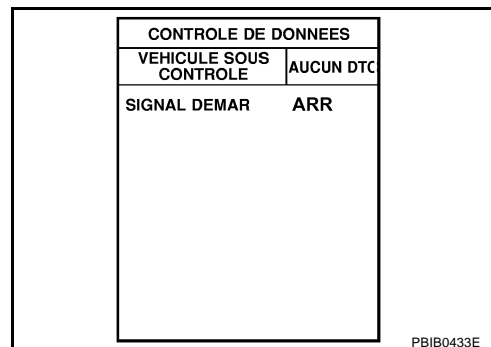
## Procédure de diagnostic

### 1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT GENERAL DU SIGNAL DE DEMARRAGE

#### 📄 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier SIGNAL DEMAR dans le mode CONTROLE DE DONNEES de CONSULT-II dans les conditions suivantes.

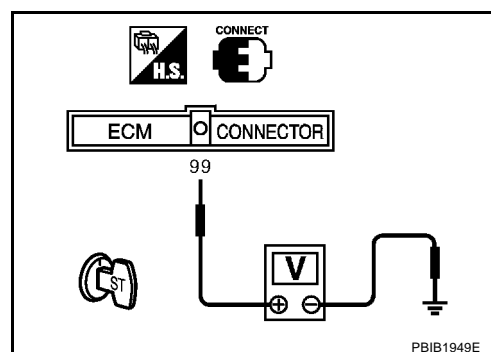
Condition	SIGNAL DEMAR
Contact d'allumage : ON	ARR
Contact d'allumage sur START	MAR



#### ⊗ 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 : 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

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Fusible de 10A
- Boîtier à fusibles (J/B) connecteurs M1, E102
- Vérifier que le faisceau n'est ni ouvert ni 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 et des connecteurs.

---

**4. VERIFIER SI L'INCIDENT EST INTERMITTENT**

---

Se reporter à [EC-1506, "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

# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [YD (SANS EURO-OBD)]

## CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT

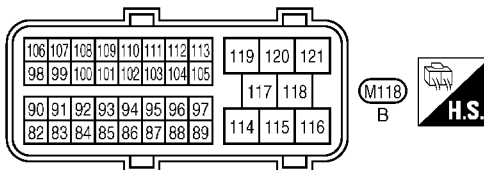
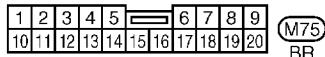
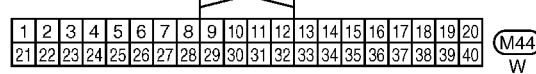
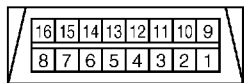
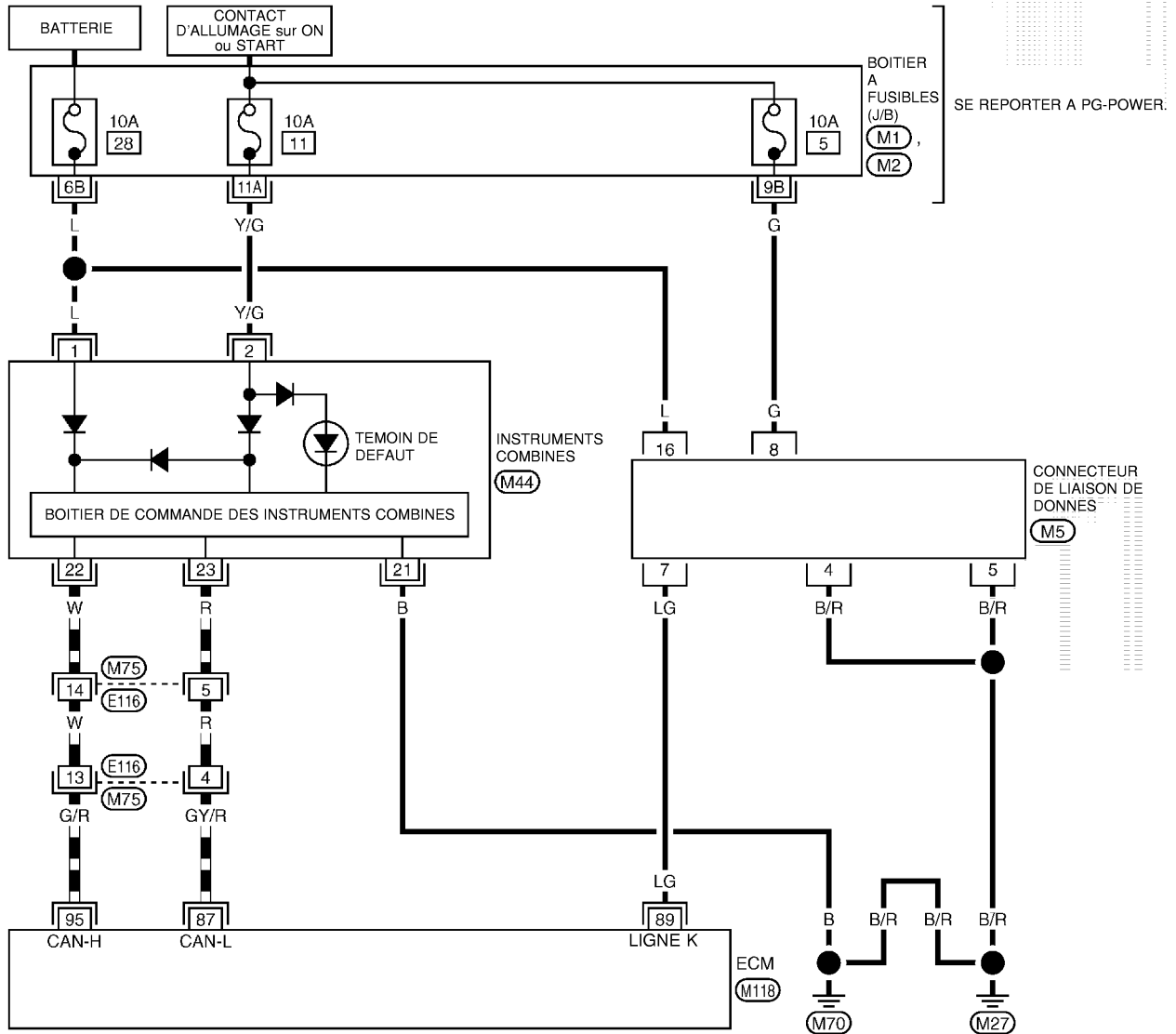
PFP:24814

### Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE

EBS01260

EC-MIL/DL-01

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- : LIGNE DE DONNEES

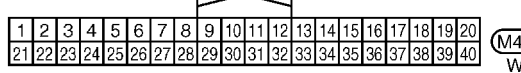
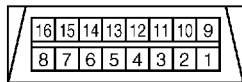
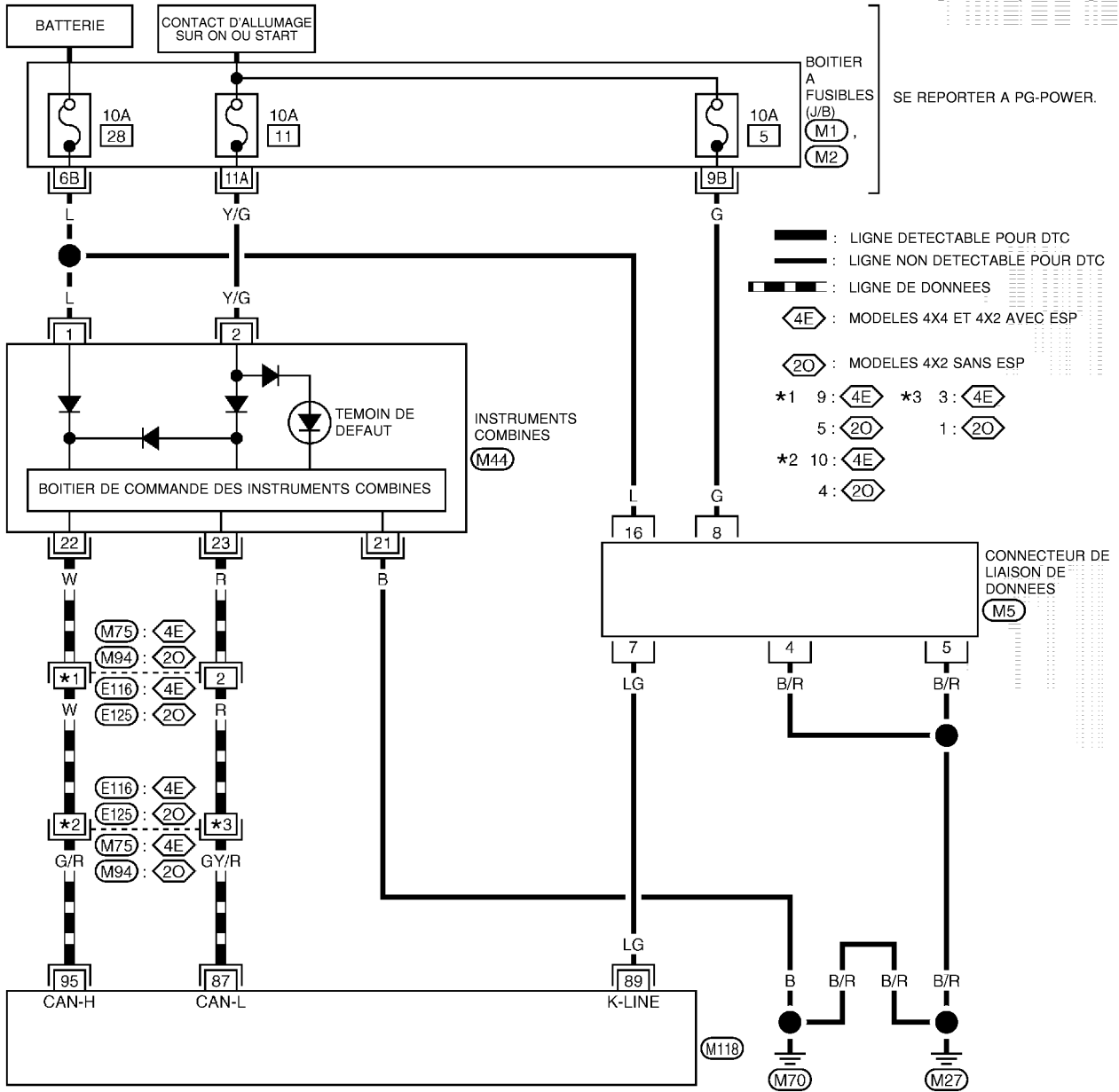


SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

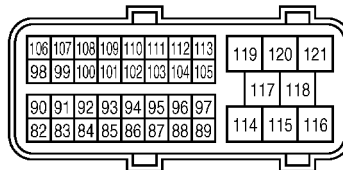
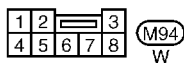
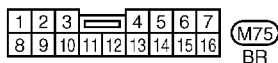
# CONNECTEURS DE LIAISON DE DONNEES ET TEMOIN DE DEFAUT [YD (SANS EURO-OBD)]

CONDUITE A DROITE

EC-MIL/DL-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.  
 M1, M2 - BOITIER A FUSIBLES  
 - BOITE DE RACCORDS (J/B)



**CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)**  
**[YD (SANS EURO-OBD)]**

**CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)**

PFP:00100

**Caractéristiques générales**

EBS0126P

Moteur	YD22DDTi
Régime de ralenti	725 ± 25 tr/mn
Régime maximum du moteur	4 900 tr/mn

**Débitmètre d'air**

EBS0126Q

Tension d'alimentation	Tension de la batterie (11 V - 14 V)
Contact d'allumage sur ON (moteur à l'arrêt)	Env. 0,4 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,5 V - 2,0 V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,2 V - 2,7 V

**Capteur de température du liquide de refroidissement moteur**

EBS0126R

Température °C	Résistance kΩ
20	2,1 - 2,9
50	0,68 - 1,00
90	0,236 - 0,260

**Capteur de pression de carburant dans la rampe**

EBS0126S

Tension d'alimentation	Environ 5 V
Ralenti (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	1,7 - 2,0 V
2 000 tr/mn (moteur chauffé à température normale de fonctionnement)	2,0 - 2,3 V

**Bougie de préchauffage**

EBS0126T

Résistance Ω [à 25 °C]	Environ 0,8
------------------------	-------------

**Soupape de commande de volume de l'EGR**

EBS0126U

Résistance Ω [à 25 °C]	13 - 17
------------------------	---------

**Capteur de position de vilebrequin**

EBS0126V

Se reporter à [EC-1617, "Inspection des composants"](#) .

**Capteur d'angle d'arbre à cames**

EBS0126W

Se reporter à [EC-1630, "Inspection des composants"](#) .