

SECTION CVT

CVT

TABLE DES MATIERES

EURO-OBD	EURO-OBD
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - INDEX 7	DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD 21
Index alphabétique et numérique Index pour DTC.... 7	Introduction 21
INDEX ALPHABETIQUE DES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT 7	Fonction de diagnostic EURO-OBd pour le système CVT 21
P. N° INDEX POUR DTC 7	Code de défaut (DTC) EURO-OBd 21
	COMMENT LIRE LES DTC ET LES DTC DE PREMIER PARCOURS 21
TOUT	COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT 22
PRECAUTIONS 9	COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (AVEC CONSULT-II) 23
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" 9	COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (AVEC GST) 24
Précautions concernant le système de diagnostic de bord (EURO-OBd) de la boîte de vitesses CVT et du moteur 9	COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (SANS OUTIL) 24
Précautions 9	Témoin de défaut 25
Remarque relative aux précautions d'entretien 10	CONSULT-II 25
MODE SANS ECHEC 10	PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-II) 25
AUTODIAGNOSTIC EURO-OBd 11	MODE DE TEST DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC 26
Schémas de câblage et diagnostic des défauts 11	MODE CONTROLE DE DONNEES (CVT) 27
PREPARATION 12	MODE SUPPORT DE TRAVAIL AVEC CONSULT-II 29
Outillage spécial 12	PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SANS CONSULT-II 31
LIQUIDE DE BOITE CVT 13	DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INTRODUCTION.. 35
Contrôle du liquide de boîte CVT 13	Introduction 35
Remplacement du liquide de CVT 14	FICHE DE DIAGNOSTIC 36
PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME 15	Procédure de travail 37
Emplacement des composants électriques de la boîte de CVT 15	COMMENT EFFECTUER DES DIAGNOSTICS DE DEFAUTS PERMETTANT UNE REPARATION RAPIDE ET EFFICACE 37
Schéma de circuit 16	TABLEAU DE PROCEDURE A SUIVRE 38
Vue en coupe -RE0F06A 17	DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE 40
Système de commande 18	Contrôle du liquide de CVT 40
PRESENTATION GENERALE 18	CONTROLE DES FUITES DE LIQUIDE 40
DISPOSITIF DE COMMANDE 19	
FONCTION TCM 20	
SIGNAL D'ENTREE/DE SORTIE DU TCM 20	

CONTROLE DE L'ETAT DU LIQUIDE	40	Schéma de câblage - CVT - FTS	71
VERIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE	40	Procédure de diagnostic	72
Test de calage	40	DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE	
PROCEDURE POUR LE TEST DE CALAGE	40	CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE	
Test de pression de conduite	41	PRI)	74
ORIFICES DE TEST DE LA PRESSION DE		Description	74
CANALISATION	41	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
PROCEDURE DE TEST DE PRESSION DE		TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
CANALISATION	42	MISSION)	74
Essai sur route	42	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	74
DESCRIPTION	42	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
1. VÉRIFIER AVANT DE DÉMARRER LE		DE DEFAULT (DTC)	74
MOTEUR	44	Schéma de câblage - CVT - PSSAT-P	76
2. ESSAI AVEC REGULATEUR DE VITESSE ...	44	Procédure de diagnostic	77
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION		Inspection des composants	78
GENERALE	48	CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE	78
Valeur de référence et bornes du TCM (module de		DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU	
commande de transmission)	48	VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECON-	
PREPARATION	48	DAIRE)	79
DISPOSITION DES BORNES DU CONNec-		Description	79
TEUR DE FAISCEAU DU TCM	48	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
TABEAU D'INSPECTION DE TCM	48	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
COMMUNICATION CAN	52	MISSION)	79
Description du système	52	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	79
Boîtier de communication CAN	52	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE16	53	DE DEFAULT (DTC)	79
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18	56	Schéma de câblage - CVT - VSSAT-S	81
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20	58	Procédure de diagnostic	82
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION		Inspection des composants	83
ELECTRIQUE	60	CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE	83
Schéma de câblage — CVT — MAIN	60	DTC P0725 SIGNAL DE REGIME DE MOTEUR	84
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		Description	84
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-		VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
MISSION)	61	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC	61	MISSION)	84
DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATION-		LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	84
NEMENT/POINT MORT (PNP)	63	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
Description	63	DE DEFAULT (DTC)	84
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		Schéma de câblage - CVT - ENGSS	85
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-		Procédure de diagnostic	86
MISSION)	63	DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE	
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	63	CONVERTISSEUR DE COUPLE	87
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE		Description	87
DE DEFAULT (DTC)	63	VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN	
Schéma de câblage - CVT - PNP/SW	65	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	87
Procédure de diagnostic	66	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
Inspection des composants	67	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
CONTACT DE POSITION DE STATIONNE-		MISSION)	87
MENT/POINT MORT	67	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	87
DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPE-		PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
RATUREDE LIQUIDE DE BOITE CVT	69	DE DEFAULT (DTC)	87
Description	69	Schéma de câblage - CVT - TCV	89
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN		Procédure de diagnostic	90
MODE DE CONTROLE DE DONNEES	69	Inspection des composants	91
SIGNAUX DES BORNES DE TCM ET VALEURS		ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CON-	
DE REFERENCE	69	VERTISSEUR DE COUPLE	91
LOGIQUE DE BORD ET DE DIAGNOSTIC	69	DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE	
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE		CONDUITE	92
DE DEFAULT (DTC)	69	Description	92

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN	DE DEFAUT (DTC)	111	
MODE DE CONTROLE DE DONNEES	Procédure de diagnostic	112	A
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANA-		
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	LISATION	113	B
MISSION)	Description	113	
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN	113	
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	113	
DE DEFAUT (DTC)	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		
Schéma de câblage - CVT - LPSV	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	113	CVT
Procédure de diagnostic	MISSION)	113	
Inspection des composants	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	113	
ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALI-	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE		D
SATION	DE DEFAUT (DTC)	113	
RESISTANCE DE CHUTE	Schéma de câblage - CVT - LPS	115	
	Procédure de diagnostic	116	E
DTC P1705 CAPTEUR DE POSITION DE	Inspection des composants	117	
PAPILLON	CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION	117	
Description	DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN ..	118	F
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN	Description	118	
MODE DE CONTROLE DE DONNEES	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	118	G
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	MISSION)	118	
MISSION)	Logique de diagnostic de bord	118	
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	Procédure de confirmation de code de diagnostic		
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	de défaut (DTC)	118	H
DE DEFAUT (DTC)	AVEC CONSULT-II	118	
Schéma de câblage - CVT - TPS	SANS CONSULT-II	118	
Procédure de diagnostic	Schéma de câblage — CVT	119	I
	Procédure de diagnostic	120	
DTC P1715 CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE			
. 104			
Description			
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU			
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-			
MISSION)			
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD			
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE			
D'AUTODIAGNOSTIC			
Schéma de câblage - CVT - PSSAT			
Procédure de diagnostic			
DTC P1777 MOTEUR GRADIN - CIRCUIT			
..... 107			
Description			
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN			
MODE DE CONTROLE DE DONNEES			
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU			
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-			
MISSION)			
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD			
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE			
DE DEFAUT (DTC)			
Schéma de câblage - CVT - STM			
Procédure de diagnostic			
Inspection des composants			
MOTEUR PAS-A-PAS			
DTC P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNE-			
MENT			
Description			
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN			
MODE DE CONTROLE DE DONNEES			
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD			
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE			

SAUF EURO-OB

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE

BORD	121
CONSULT-II	121
PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC	
CONSULT-II)	121
MODE DE TEST DES RESULTATS DE L'AUTO-	
DIAGNOSTIC	121
MODE CONTROLE DE DONNEES (CVT)	122
COMMENT EFFACER LES RESULTATS	
D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-II) ...	125
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SANS CON-	
SULT-II	125
PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (SANS	
CONSULT-II)	125
EVALUATION DU CODE D'AUTODIAGNOSTIC	127
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INTRODUCTION	130
Introduction	130
FICHE DE DIAGNOSTIC	131
Procédure de travail	132
COMMENT EFFECTUER DES DIAGNOSTICS	
DE DEFAUTS PERMETTANT UNE REPARA-	
TION RAPIDE ET EFFICACE	132
TABLEAU DE PROCEDURE A SUIVRE	133
DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE	
BASE	134
Contrôle du liquide de CVT	134
CONTROLE DES FUITES DE LIQUIDE	134

CONTROLE DE L'ETAT DU LIQUIDE	134	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	165
VERIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE	134	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
Test de calage	134	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
PROCEDURE POUR LE TEST DE CALAGE ..	134	MISSION)	165
Test de pression de conduite	135	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	165
ORIFICES DE TEST DE LA PRESSION DE		PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
CANALISATION	135	D'AUTODIAGNOSTIC	166
PROCEDURE DE TEST DE PRESSION DE		Schéma de câblage - CVT - TPS	167
CONDUITE	136	Procédure de diagnostic	168
Essai sur route	136	CIRCUIT DU MOTEUR GRADIN	171
DESCRIPTION	136	Description	171
1. VÉRIFIER AVANT DE DÉMARRER LE		VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN	
MOTEUR	138	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	171
2. ESSAI AVEC REGULATEUR DE VITESSE ..	138	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION		TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
GENERALE	142	MISSION)	171
Valeur de référence et bornes du TCM (module de		LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	171
commande de transmission)	142	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
PREPARATION	142	D'AUTODIAGNOSTIC	171
DISPOSITION DES BORNES DU CONNec-		Schéma de câblage - CVT - STM	173
TEUR DE FAISCEAU DU TCM	142	Procédure de diagnostic	174
TABLEAU D'INSPECTION DE TCM	142	Inspection des composants	175
COMMUNICATION CAN	146	MOTEUR PAS-A-PAS	175
Description du système	146	FONCTIONNEMENT DU MOTEUR GRADIN	176
Boîtier de communication CAN	146	Description	176
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE 16	147	VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN	
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18	150	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	176
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20	152	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	176
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION		PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
ELECTRIQUE	154	D'AUTODIAGNOSTIC	176
Schéma de câblage — CVT — MAIN	154	Procédure de diagnostic	176
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION ...	177
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-		Description	177
MISSION)	155	VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN	
PROCEDURE DE DIAGNOSTIC	155	MODE DE CONTROLE DE DONNEES	177
CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAP-		VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
TEUR DE VITESSE SECONDAIRE)	157	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
Description	157	MISSION)	177
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	177
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-		PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
MISSION)	157	D'AUTODIAGNOSTIC	177
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	157	Schéma de câblage - CVT - LPS	179
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE		Procédure de diagnostic	180
D'AUTODIAGNOSTIC	157	Inspection des composants	181
Schéma de câblage - CVT - VSSA/T	159	ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALI-	
Procédure de diagnostic	160	SATION	181
CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE	162	ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISA-	182
Description	162	Description	182
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU		VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN	
TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-		MODE DE CONTROLE DE DONNEES	182
MISSION)	162	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU	
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	162	TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS-	
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE		MISSION)	182
D'AUTODIAGNOSTIC	162	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	182
Schéma de câblage - CVT - VSSAT	163	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE	
Procédure de diagnostic	164	D'AUTODIAGNOSTIC	182
CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON	165	Schéma de câblage - CVT - FPSV	184
Description	165		
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-IIEN			

Procédure de diagnostic	185	DE DEFAULT (DTC)	205
Inspection des composants	187	Procédure de diagnostic	206
ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALI- SATION	187	BOITIER DE COMMANDE (EEPROM)	207
RESISTANCE DE CHUTE	188	Description	207
ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVER- TISSEUR DE COUPLE	189	LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	207
Description	189	PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)	207
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES	189	Procédure de diagnostic	208
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS- MISSION)	189	LIGNE DE COMMUNICATION CAN	209
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	189	Description	209
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC	189	VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS- MISSION)	209
Schéma de câblage - CVT - TCV	191	Logique de diagnostic de bord	209
Procédure de diagnostic	192	Procédure de confirmation de code d'autodiagnos- tic	209
Inspection des composants	193	AVEC CONSULT-II	209
ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CON- VERTISSEUR DE COUPLE	193	SANS CONSULT-II	209
CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT	194	Schéma de câblage — CVT — CAN	210
Description	194	Procédure de diagnostic	211
VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES	194	DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES	212
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS- MISSION)	194	Contact PNP, contact de feux de stop et contact de position de papillon	212
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	194	DESCRIPTION	212
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC	194	Schéma de câblage - CVT - NONDTC	213
Schéma de câblage - CVT - FTS	196	Procédure de diagnostic	216
Procédure de diagnostic	197	DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES	218
SIGNAL DU RÉGIME MOTEUR	199	Le témoin CVT ne s'allume pas	218
Description	199	SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PAS- SAGE DE VITESSES	219
VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANS- MISSION)	199	Description	219
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	199	Emplacement des composants électriques du sys- tème de verrouillage de passage de vitesse	220
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC	199	Schéma de câblage - SHIFT LOCK -	221
Schéma de câblage - CVT - ENGSS	200	Procédure de diagnostic	222
Procédure de diagnostic	201	CONTROLE DU DISPOSITIF CVT	224
		CONTACT DE FEUX DE STOP	224
		CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE	225
		Composants	225
		Dépose	225
		Repose	226
		ENTRETIEN SUR LE VEHICULE	227
		Réglage du câble de commande	227
		Réglage du contact de position de stationnement/ point mort (PNP)	227
		Remplacement des joints d'huile latéraux du diffé- rentiel	228
		DÉPOSE ET REPOSE	229
		Dépose	229
		Inspection	229
		Repose	230
		Refroidisseur de liquide de CVT	231
		Composants	232
		Ensemble de soupape de commande	233
		DÉPOSE	233
		REPOSE	234
		CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE	
TOUT			
FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT	203		
Description	203		
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	203		
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)	203		
Procédure de diagnostic	204		
BOITIER DE COMMANDE (RAM), BOITIER DE COMMANDE (ROM)	205		
Description	205		
LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD	205		
PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE			

REGLAGE (SDS)	236	Dépose et repose	236
Caractéristiques générales	236	Capteur de température de liquide de boîte CVT ..	236
Régime de calage	236	Electrovannes	236
Pression de conduite	236	Résistance de chute	236

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS - INDEX

PFP:00000

Index alphabétique et numérique Index pour DTC INDEX ALPHABETIQUE DES CODES DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT

ECS00EX3

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé ou non du système Euro-OBDD en examinant le "Numéro d'autorisation de type" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "PLAQUE D'IDENTIFICATION"](#).

Type du numéro d'homologation	Modèle
Disponible	Avec système Euro-OBDD
Non disponible (vierge)	Sans système Euro-OBDD

Eléments (terminologie des écrans CONSULT-II)	DTC		Page de référence
	ECM*1	CONSULT-II GST*2	
CIR CAP TEMP LIQ	0710	P0710	CVT-69
SIG TR/MN MOTEUR	0725	P0725	CVT-84
CAP PRES CANAL	1791	P1791	CVT-113
CIRC EV PRES CANAL	0745	P0745	CVT-92
CIRC CNT NEUT	0705	P0705	CVT-63
SIG/CIRC VIT PRI	0715	P0715	CVT-74
CIRC/MOTEUR GRADIN	1777	P1777	CVT-107
FNCT/MOTEUR GRADIN	1778	P1778	CVT-111
CIR CAP PAPIL T/A*3	1705	P1705	CVT-99
ELECTROVANNE/CIRC TCC	0740	P0740	CVT-87
CIR CAP VIT VEH T/A	0720	P0720	CVT-79

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

*2 : ces numéros sont spécifiés par la norme ISO15031-6.

*3 : lorsque le mode sans échec est activé, le témoin de défaut s'allume.

P. N° INDEX POUR DTC

Vérifier si le véhicule est un modèle équipé ou non du système Euro-OBDD en examinant le "Numéro d'autorisation de type" sur la plaque d'identification. Se reporter à [GI-51, "PLAQUE D'IDENTIFICATION"](#).

Type du numéro d'homologation	Modèle
Disponible	Avec système Euro-OBDD
Non disponible (vierge)	Sans système Euro-OBDD

DTC		Eléments (terminologie des écrans CONSULT-II)	Page de référence
CONSULT-II GST*2	ECM*1		
P0705	0705	CIRC CNT NEUT	CVT-63
P0710	0710	CIR CAP TEMP LIQ	CVT-69
P0715	0715	SIG/CIRC VIT PRI	CVT-74
P0720	0720	CIR CAP VIT VEH T/A	CVT-79
P0725	0725	SIG TR/MN MOTEUR	CVT-84
P0740	0740	ELECTROVANNE/CIRC TCC	CVT-87
P0745	0745	CIRC EV PRES CANAL	CVT-92
P1705	1705	CIR CAP PAPIL T/A*3	CVT-99
P1777	1777	CIRC/MOTEUR GRADIN	CVT-107
P1778	1778	FNCT/MOTEUR GRADIN	CVT-111
P1791	1791	CAP PRES CANAL	CVT-113

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

*2 : ces numéros sont spécifiés par la norme ISO15031-6.

*3 : lorsque le mode sans échec est activé, le témoin de défaut s'allume.

PRECAUTIONS

PFP:00001

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

ECS00EX4

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que 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 pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiqués dans les sections SRS et SB de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une 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 circuit en rapport avec le SRS sauf si indiqué dans le manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.

Précautions concernant le système de diagnostic de bord (EURO-OBD) de la boîte de vitesses CVT et du moteur

ECS00EX5

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

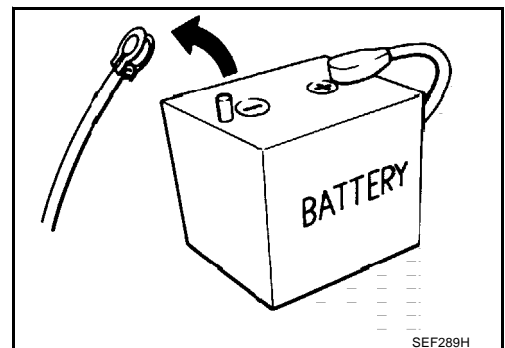
PRECAUTION:

- S'assurer que le contact d'allumage est sur "OFF" et que la borne négative de la batterie est débranchée avant d'entreprendre toute opération de réparation ou d'entretien. La mise en court-circuit ou circuit ouvert des contacts, capteurs, électrovannes, etc. entraîne l'allumage du témoin de défaut (MI).
- Veiller à rebrancher et verrouiller correctement les connecteurs après toute intervention. Un connecteur mal branché (non verrouillé) entraîne l'activation du témoin de défaut en raison d'un court-circuit. (S'assurer que le connecteur est exempt d'eau, de graisse, de saleté, de bornes tordues, etc.)
- Veiller à faire cheminer et à fixer correctement les faisceaux électriques après toute intervention. Le frottement d'un faisceau sur un support, par exemple, risque de causer 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 débranché ou mal raccordé peut provoquer l'allumage du témoin de défaut dû au défaut de fonctionnement correspondant dans le système d'injection de carburant.
- Après toute réparation, veiller à effacer les informations de défaut de fonctionnement de l'ECM et du TCM devenues inutiles (défauts résolus) avant de restituer le véhicule à son propriétaire.

Précautions

ECS00EX6

- Avant de brancher ou débrancher le connecteur du TCM, mettre le contact d'allumage sur la position OFF et débrancher la borne négative de la batterie. L'omission de cette précaution pourrait endommager le TCM. Ceci car la tension de la batterie est appliquée TCM même lorsque le contact d'allumage est mis sur OFF.

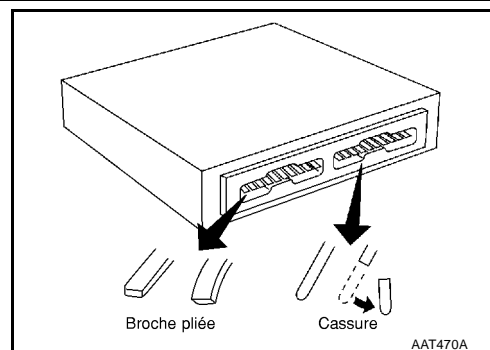


SEF289H

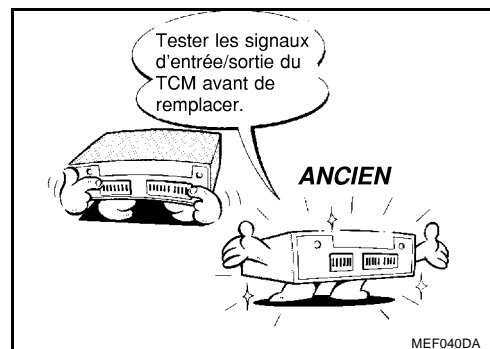
PRECAUTIONS

[TOUT]

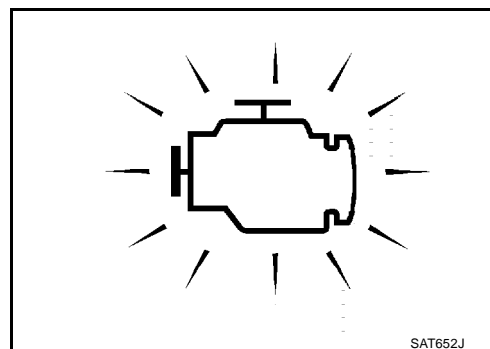
- Veiller à ne pas abîmer les axes du connecteur du TCM lors de son branchement/débranchement (axes pliés ou cassés).
Au moment de le rebrancher, vérifier qu'aucune broche du connecteur de TCM n'est pas pliée ou cassée.



- Avant de reposer le TCM, procéder à une vérification du signal d'entrée et de sortie du TCM et s'assurer que le TCM fonctionne correctement. Se reporter à [CVT-48, "Valeur de référence et bornes du TCM \(module de commande de transmission\)"](#) (avec EURO-OBD) ou [CVT-142, "Valeur de référence et bornes du TCM \(module de commande de transmission\)"](#) (SAUF EURO-OBD).



- Une fois tous les DIAGNOSTICS DES DEFAUTS effectués, exécuter la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE DTC (Code de défaut)".
Le DTC ne doit pas être affiché dans la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)" si la réparation est terminée.



- Il est impératif de procéder aux tests de fonctionnement lorsqu'ils sont indiqués.
- Veiller à ne pas endommager les joints toriques, les joints d'étanchéité et les joints plats lors du montage.
- Lorsque le bouchon de vidange de la boîte CVT est déposé, seulement une partie du liquide est vidangé. Du liquide usagé pour boîte CVT subsiste dans le convertisseur de couple et le système de refroidissement du liquide de CVT.
Pour la vidange du liquide de CVT, toujours respecter la procédure décrite sous "Remplacement du liquide de CVT", dans la section MA.

Remarque relative aux précautions d'entretien MODE SANS ECHEC

ECS00EX7

Le TCM comporte un mode électronique sans échec (fonctionnement dégradé). Ceci permet de conduire le véhicule même si un circuit de dispositif d'entrée/sortie électrique important est endommagé.

En mode sans-échec, le véhicule continue à rouler quelle que soit la position du sélecteur, "L" ou "D" par exemple. Le client peut se plaindre éventuellement du manque de reprise ou d'accélération de son véhicule. Lorsque la clé de contact est mise sur "ON" pendant le fonctionnement du mode sans-échec, le témoin de CVT clignote pendant environ 8 secondes. [Pour "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC DU TCM (sans outils)", se reporter à [CVT-31.](#)]

Le témoin de CVT ne clignote pendant 8 secondes qu'une seule fois, puis il s'arrête. Le client peut reprendre une utilisation normale de son véhicule.

Toujours suivre la "PROCEDURE DE TRAVAIL" (se reporter à [CVT-37](#)).

Les résultats de l'AUTODIAGNOSTIC seront comme suit :

Le premier AUTODIAGNOSTIC indique une anomalie au niveau du capteur de vitesse du véhicule ou du capteur de régime.

L'AUTODIAGNOSTIC suivant, réalisé après vérification des capteurs, n'indique aucune anomalie.

AUTODIAGNOSTIC EURO-OBD

● L'autodiagnostic de la boîte CVT est effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Les résultats peuvent être lus au moyen des séquences de clignotement du témoin de CVT. Se reporter au tableau relatif à l'indicateur utilisé pour afficher chaque résultat d'autodiagnostic.

● Les résultats d'autodiagnostic indiqués par le témoin de défaut sont automatiquement mémorisés par l'ECM et le TCM.

Exécuter systématiquement la procédure "COMMENT EFFACER LES DTC" pour conclure la réparation et éviter un clignotement inutile du MI.

Pour plus de détails concernant l'EURO-OBd, se reporter à [CVT-21, "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"](#).

● Certains systèmes et composants et plus particulièrement ceux liés à l'EURO-OBd, peuvent recourir à un nouveau type de connecteur de faisceaux de type à verrouillage coulissant.

Pour une description et le mode de débranchement, se reporter à [PG-199, "CONNECTEUR DE FAISCEAU"](#).

Schémas de câblage et diagnostic des défauts

ECS00EX8

● Se reporter à [GI-15, "Comment lire les schémas de câblage"](#).

● Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) pour en savoir plus sur le circuit de distribution de l'alimentation.

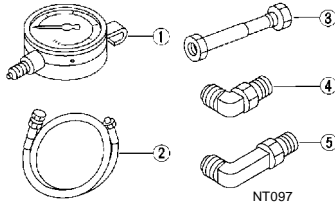
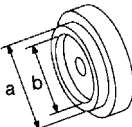
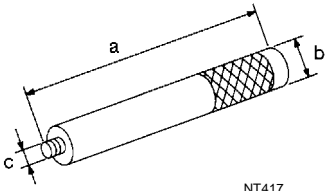
Lors de l'exécution du diagnostic des défauts, il convient de se reporter à ce qui suit :

● Se reporter à [GI-10, "Comment procéder au diagnostic des défauts"](#).

● Se reporter à [GI-25, "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#).

PREPARATION

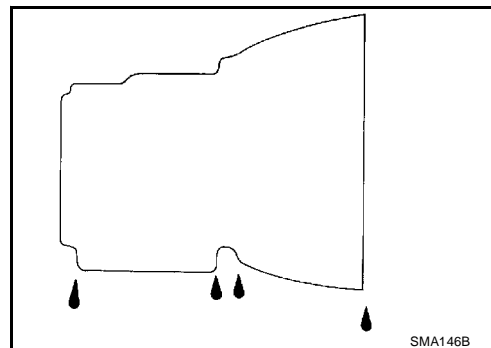
Outillage spécial

Nom de l'outil Numéro de l'outil	Description
<p>ST2505S001 Régler le manomètre de pression d'huile 1 ST25051001 Manomètre d'huile 2 ST25052000 Flexible 3 ST25053000 Tuyau de raccord 4 ST25054000 Adaptateur 5 ST25055000 Adaptateur</p>	 <p>Mesure de la pression de circuit et de la pression de régulateur</p>
<p>KV31103000 Chassoir</p>	 <p>Repose du joint d'huile latéral de différentiel (Utiliser avec l'outil ST35325000) a : 59 mm de dia. b : 49 mm de dia.</p> <p>NT105</p>
<p>ST35325000 Chassoir</p>	 <p>Repose du joint d'huile latéral de différentiel (Utiliser avec l'outil KV31103000) a : 215 mm b : 25 mm de dia. c : M12 x 1,5P</p> <p>NT417</p>

LIQUIDE DE BOITE CVT

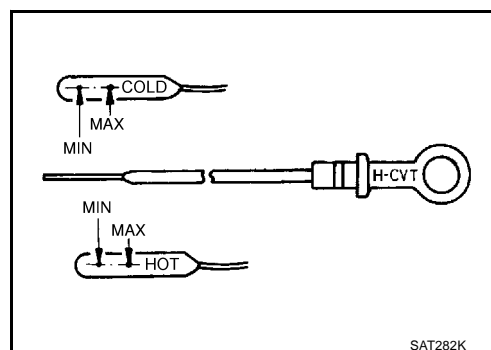
Contrôle du liquide de boîte CVT

1. Rechercher les fuites de liquide.



2. Contrôler le niveau de liquide.

Le niveau de liquide doit être vérifié en utilisant la plage "HOT" (chaud) sur la jauge de niveau du liquide de boîte CVT à des températures de liquide de 50 à 80°C, après que le véhicule a été conduit pendant environ 10 minutes en zone urbaine, après l'échauffement du moteur. Mais il peut également être vérifié à des températures de liquide de 30 à 50°C en utilisant comme référence la plage "COLD" (froid) sur la jauge de niveau de liquide de CVT après l'échauffement du moteur et avant la conduite. Cependant, le niveau de liquide doit à nouveau être vérifié en utilisant la plage "HOT" (chaud).

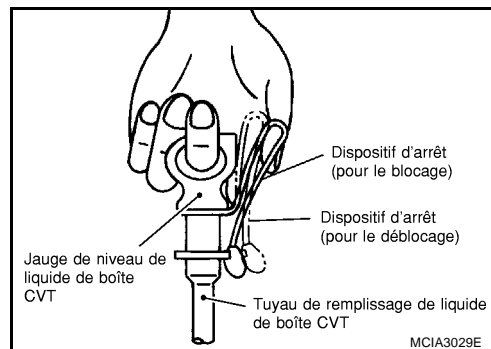


- a. Garer le véhicule sur une surface plane et serrer le frein de stationnement.
- b. Mettre le moteur en marche, puis passer le levier sélecteur sur chaque gamme de vitesse, en terminant par "P".
- c. Vérifier le niveau de liquide avec le moteur au ralenti.
- d. Retirer la jauge de niveau de liquide de boîte CVT et l'essuyer avec un papier non-pelucheux.
- e. Réinsérer à fond la jauge de niveau de liquide de CVT dans le tuyau de remplissage.
- f. Retirer la jauge de niveau de liquide de boîte CVT et effectuer la lecture. Si le niveau est à la limite inférieure de l'une ou de l'autre gamme, compléter le niveau de fluide par l'orifice de la prise du compteur de vitesse.

Utiliser du liquide pour CVT (NS-1) d'origine NISSAN ou un équivalent exact.

PRECAUTION:

- Ne pas déborder.
- Fixer fermement la jauge de niveau de liquide de CVT à l'aide d'une lèvre fixée sur le tuyau de remplissage du liquide.



3. Vérifier l'état du liquide.

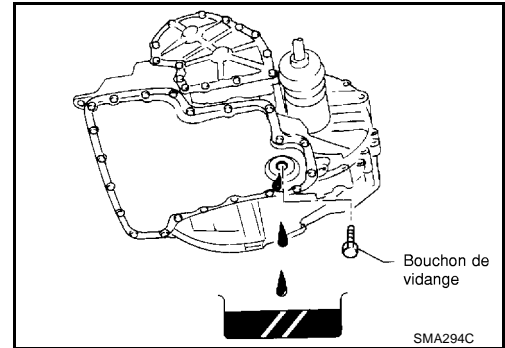
Vérifier si l'huile n'est pas souillée. Si le liquide est très foncé, sent le brûlé ou contient des résidus de garniture, vérifier le fonctionnement de la transmission à variation continue (CVT). Se reporter à [CVT-15. "PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME"](#) pour la vérification du fonctionnement du système CVT.



ECS00EXB

Remplacement du liquide de CVT

1. Faire monter en température le liquide CVT en conduisant le véhicule pendant 10 minutes.
2. Vidanger le liquide CVT du flexible de radiateur (côté retour) et remplir avec du liquide pour CVT neuf par le tuyau de remplissage, le moteur tournant au ralenti.
3. Remplir jusqu'à ce que le liquide CVT neuf s'écoule du tuyau de radiateur (côté retour).
A peu près 30 à 50% de liquide supplémentaire sera nécessaire pour cette procédure.



Capacité en liquide

Env. 8,1 l

Bouchon de vidange :

 : 30 - 39 N-m (3,0 - 4,0 kg-m)

PRECAUTION:

Utiliser du liquide pour CVT (NS-1) d'origine NISSAN ou un équivalent exact.

4. Vérifier l'état et le niveau de liquide.

PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME

PF0:0000

Emplacement des composants électriques de la boîte de CVT

ECS00EXC

A

B

CVT

D

E

F

G

H

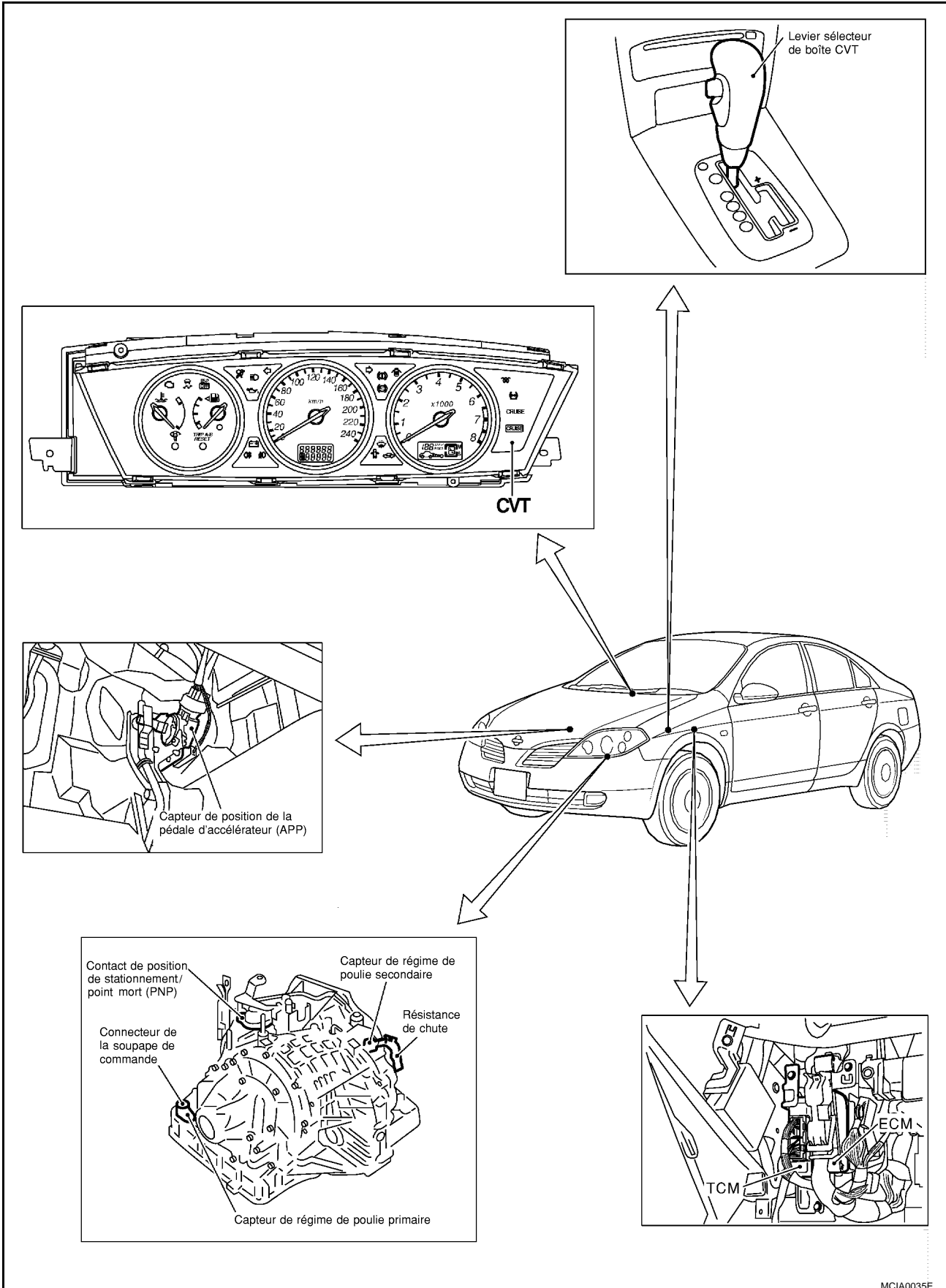
I

J

K

L

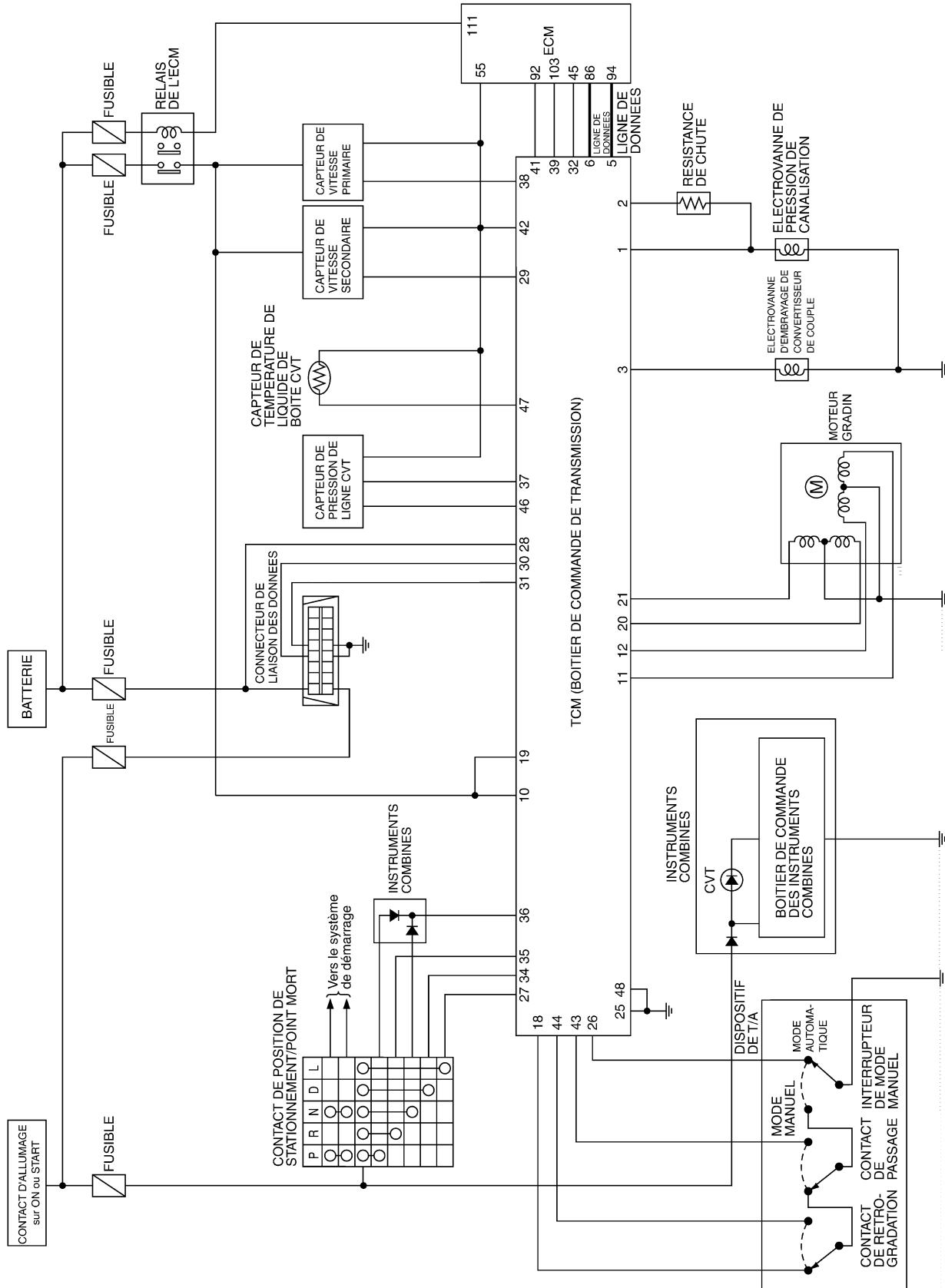
M



MCIA0035E

Schéma de circuit

ECS00EXD



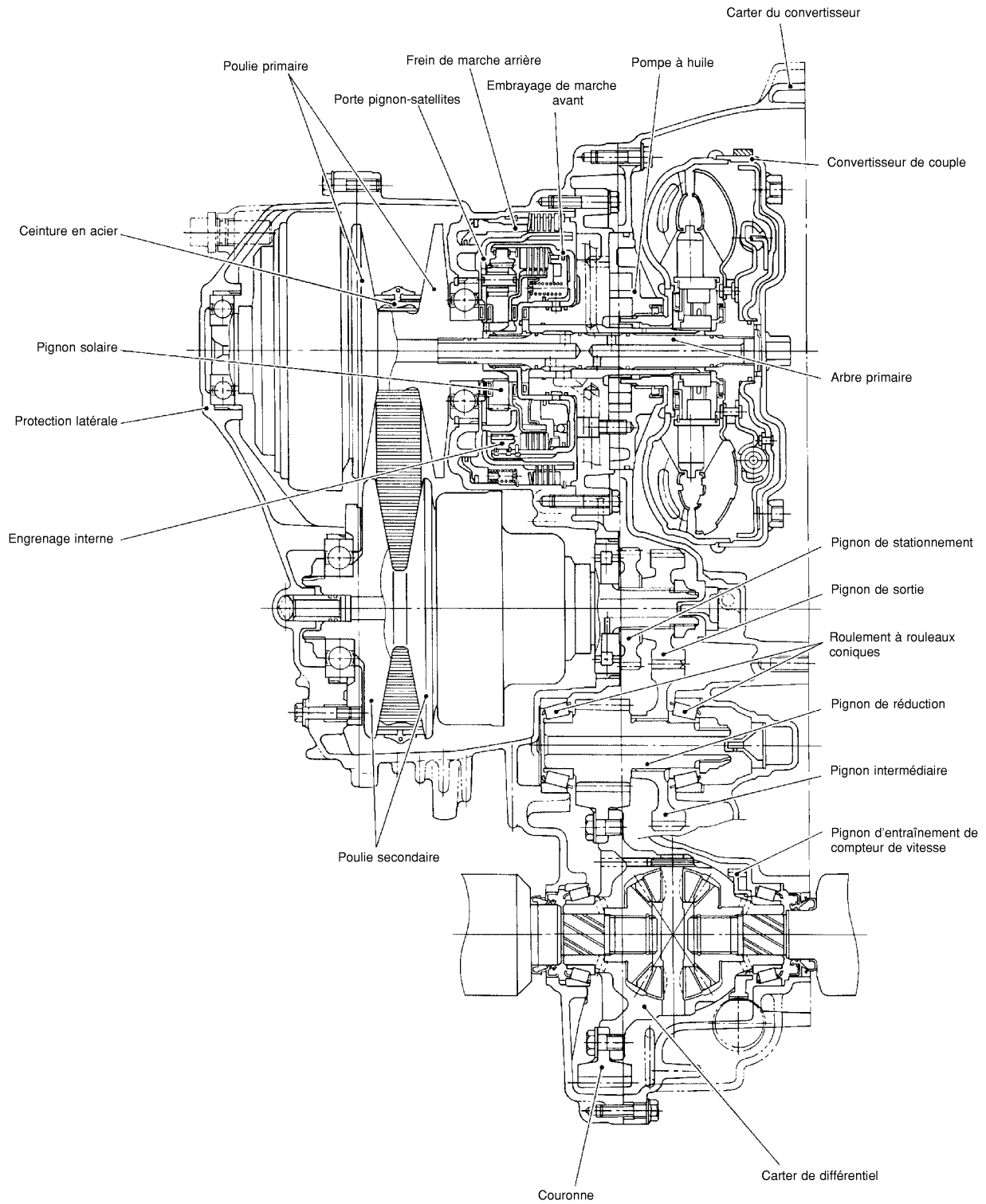
MCWA0147E

PRESENTATION GENERALE DU SYSTEME

[TOUT]

Vue en coupe -RE0F06A

ECS00EXE



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

SAT668J

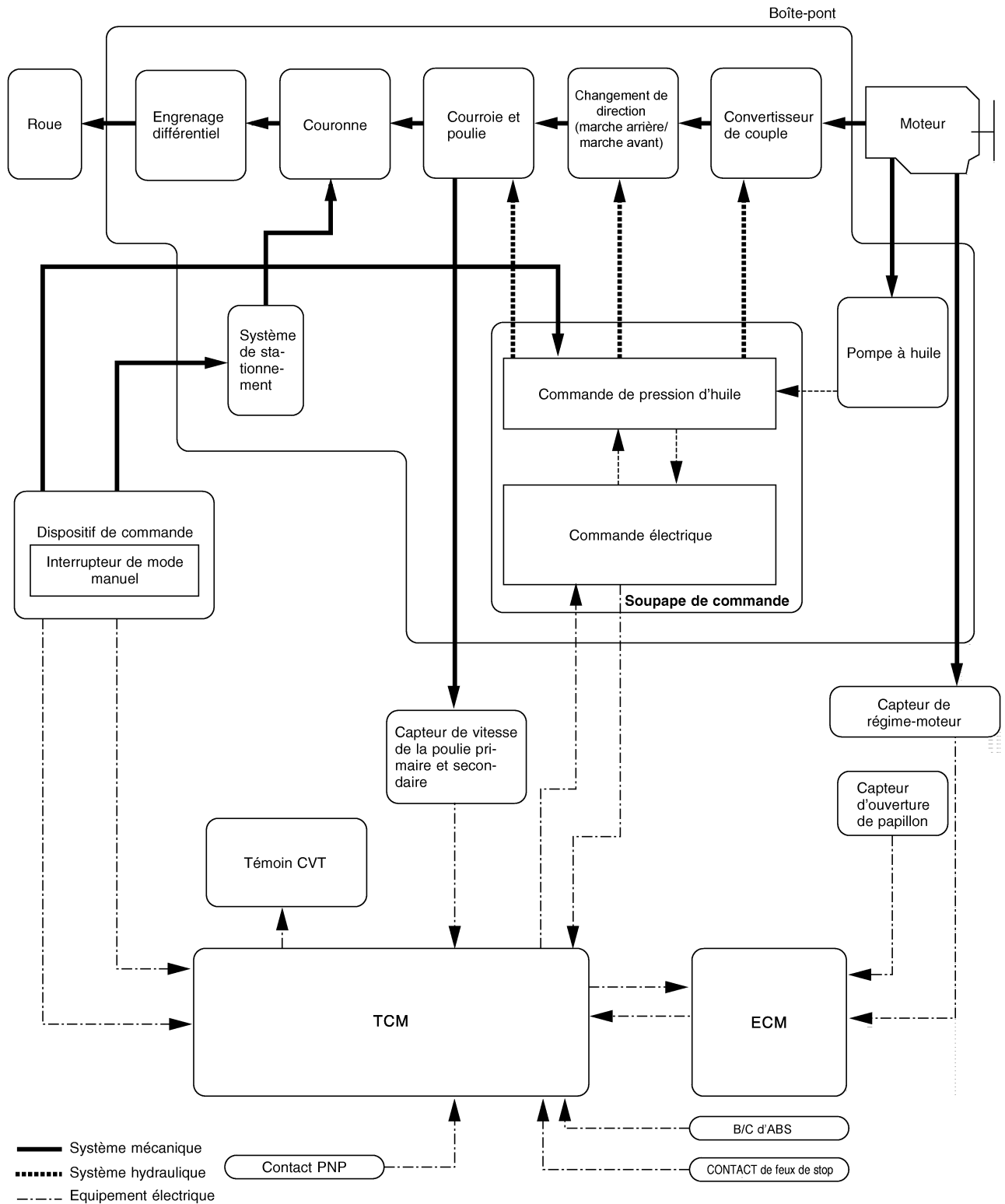
Système de commande
PRESENTATION GENERALE

La boîte de vitesses automatique CVT met en oeuvre plusieurs capteurs pour détecter les conditions d'utilisation du véhicule. Elle assure en permanence la gestion de passage de vitesse optimal et amortit les à-coups de sélection et de verrouillage.

CONTACTS ET CAPTEURS		TCM (boîtier de commande de transmission)		ACTIONNEURS
Contact de position de stationnement/point mort (PNP) Capteur de position de papillon Contact de position de papillon fermé Contact de position de papillon complètement ouvert Signal du régime moteur Capteur de température de liquide de boîte CVT Capteur de pression de CVT Capteur de vitesse primaire Capteur de vitesse secondaire Contact de feu de stop Commande de surmultipliée Boîtier de commande de l'ABS	▶	Passage des vitesses Commande de pression de conduite Commande de verrouillage Commande de mode sans-échec Autodiagnostic Commande de la ligne de communication CONSULT-II Commande Duet-EA Diagnostic de bord	▶	Moteur gradin Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple Electrovanne de pression de conduite Témoin CVT

DISPOSITIF DE COMMANDE

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



FONCTION TCM

La fonction du TCM est de :

- Recevoir les signaux d'entrée émis par les différents contacts et capteurs.
- Déterminer la pression de circuit nécessaire, le fonctionnement du point de sélection et de verrouillage.
- Adresser au moteur gradin et aux solénoïdes respectifs les signaux de sortie dont ils ont besoin.

SIGNAL D'ENTREE/DE SORTIE DU TCM

	Contacts, capteurs et actionneurs	Fonctionnement
Entrée	Contact de position de stationnement/point mort (PNP)	Détecter la position du levier sélecteur et adresser un signal au TCM.
	Capteur de position de papillon	Détecter la position de soupape du papillon et adresser un signal au TCM.
	Contact de position de papillon fermé	Détecter la position complètement fermée de la soupape de papillon et adresser un signal au TCM.
	Contact de position de papillon complètement ouvert	Détecte tout angle d'ouverture du papillon supérieur à la moitié de l'ouverture complète de ce dernier et adresse un signal au TCM.
	Signal du régime moteur	Depuis l'ECM.
	Capteur de température de liquide de boîte CVT	Détecte la température de liquide de la boîte de vitesses et envoie un signal au TCM.
	Capteur de pression de CVT	Détecte la pression du liquide de boîte de vitesses et adresse un signal au TCM.
	Capteur de vitesse primaire	Détecter le régime de rotation de la poulie primaire et envoyer un signal au TCM.
	Capteur de vitesse secondaire	Détecter le régime de rotation de la poulie secondaire et envoyer un signal au TCM.
	Contact de feu de stop	Adresser au TCM un signal relayant l'état de fonctionnement de la pédale de frein.
	Commande de surmultipliée	Envoie au TCM un signal relayant l'état de fonctionnement de la commande de surmultipliée.
	Boîtier de commande de l'ABS	Adresser au TCM un signal relayant l'état de fonctionnement du système ABS.
Sortie	Moteur gradin	Réguler la position de la poulie en fonction du signal reçu du TCM.
	Electrovanne de pression de conduite	Ajuste (ou réduit) la pression de canalisation adaptée aux conditions de conduite par rapport au signal envoyé par le TCM.
	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	Ajuster (ou réduire) la pression de verrouillage adaptée aux conditions de conduite par rapport au signal adressé par le TCM.
	Témoin CVT	Indique la condition de fonctionnement du contact de CVT.

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

PFP:00000

Introduction

ECS00EXG

La boîte de vitesses automatique CVT est dotée de deux systèmes d'autodiagnostic.

Le premier est le système de diagnostic de bord (EURO-OBD) du système antipollution effectué par le TCM en combinaison avec l'ECM. Toute anomalie détectée est indiquée par le témoin lumineux de défaut et est mémorisée sous forme d'un code de diagnostic de défaut (DTC) par l'ECM et non par le TCM.

Le second assure l'autodiagnostic classique du TCM, indiqué par l'éclairage du témoin de CVT (avertissement) ou SPORT. Toute anomalie détectée est mémorisée par le TCM. Les éléments détectés se chevauchent avec ceux de l'autodiagnostic EURO-OBD. Pour de plus amples informations, se reporter à [CVT-26](#), "[MODE DE TEST DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC](#)".

Fonction de diagnostic EURO-OBD pour le système CVT

ECS00EXH

L'ECM assure les fonctions de diagnostic de bord (EURO-OBD) liées aux dégagements de fumée de la boîte CVT. L'une des fonctions consiste à recevoir un signal envoyé par le TCM utilisé avec les éléments liés à l'EURO-OBD du système de CVT. Le signal est envoyé à l'ECM lorsqu'un dysfonctionnement se produit dans l'élément correspondant lié à l'EURO-OBD. L'autre fonctions consiste à d'indiquer au tableau de bord un résultat d'autodiagnostic, au moyen du témoin de défaut. Les capteurs, contacts et électrovannes sont utilisés comme éléments de détection des anomalies.




Le témoin de défaut s'allume automatiquement dans la Logique de détection de deux parcours lorsqu'une anomalie liée aux pièces du système de la boîte de vitesse CVT est détectée.

Code de défaut (DTC) EURO-OBD

ECS00EXI

COMMENT LIRE LES DTC ET LES DTC DE PREMIER PARCOURS

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

1.  **sans outils**) Le nombre de clignotements du témoin dans le mode II de test de diagnostic (Résultats de l'autodiagnostic) Exemples : 0705, 0710, 0715, 0720, etc. Pour de plus amples informations, se reporter à la section EC ["Témoin de défaut", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"]. Ces DTC sont contrôlés par NISSAN.
 2.  **avec CONSULT-II** ou  **GST**) CONSULT-II ou GST (outil de balayage générique) Exemples : P0705, P0710, P0720, P0725, etc.
Ces DTC sont prescrits par la norme ISO15031-6.
(CONSULT-II indique également le système ou le composant défectueux.)
- **Le n° de DTC de 1er parcours est identique au n° de DTC.**
 - **L'affichage d'un code de défaut indique que le circuit indiqué présente une anomalie. Toutefois, en mode II et à l'aide d'un analyseur générique GST, il n'est pas précisé si le défaut existe toujours ou s'il s'est produit dans le passé et a disparu.**
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).

L'illustration ci-après illustre l'affichage d'un DTC par CONSULT-II. Le DTC ou DTC de 1er parcours d'une anomalie est affiché par CONSULT-II en mode de RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC de "MOTEUR". Le paramètre d'occurrences indiqué dans la colonne de droite précise le nombre de fois que le véhicule a roulé depuis la dernière détection du DTC.

SYSTEME DE SELECTION	
	CVT
	MOTEUR

SAT250K

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

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBd]

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
PNP CON NEUTRE [P0705]	0

SAT015K

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

RESULT AUTO-DIAG	
RESULTATS DTC	OCCUR-RENCE
PNP CON NEUTRE [P0705]	1 t

SAT016K

Données figées et données figées de 1er parcours

L'ECM mémorise les conditions de conduite du véhicule, telles que la situation du circuit d'alimentation en carburant, la valeur de charge calculée, la température du liquide de refroidissement, les corrections de carburant de courte durée et de longue durée, le régime moteur et la vitesse du véhicule au moment où l'ECM détecte une anomalie.

Les données mémorisées par l'ECM en même temps que le DTC de 1er parcours sont appelées "Données figées de 1er parcours" et les données mémorisées en même temps que le DTC sont appelées "Données figées" et sont affichées par CONSULT-II ou un analyseur GST. Les données figées de 1er parcours ne peuvent être affichées que par CONSULT-II et non par l'analyseur générique GST. Pour de plus amples informations, se reporter à la section EC ("CONSULT-II", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD").

Seul un jeu de données figées (un jeu de données figées de premier parcours ou un jeu de 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.

L'ECM a les priorités suivantes quant à la mise à jour des données.

Priorité	Eléments	
1	Données figées	Raté d'allumage— DTC: P0300 - P0304 (0300 - 0304) Fonctionnement du système d'injection de carburant — DTC : P0171 (0171), P0172 (0172), P0174 (0174), P0175 (0175)
2		Sauf éléments ci-dessus (y compris éléments liés à la boîte CVT)
3	Données figées de 1er parcours	

Lors de l'effacement de la mémoire de l'ECM, sont aussi effacées à la fois les données figées de 1er parcours et les données figées (ainsi que les DTC correspondants).

COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT

Les codes de défaut (DTC) peuvent être effacés au moyen de CONSULT-II, de l'analyseur GST ou au moyen d'un changement du MODE DE TEST DE DIAGNOSTIC DE l'ECM, comme expliqué ci-après.

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBD]

- Si la batterie est débranchée, les codes de défaut de diagnostic sont perdus après 24 heures environ.
- Il est plus facile et plus rapide d'effacer les DTC sur CONSULT-II ou sur l'analyseur GST qu'en commutant le sélecteur de mode de l'ECM.

Les informations de diagnostic de système antipollution suivantes sont effacées de la mémoire de l'ECM lors de l'effacement d'un DTC lié à l'EURO-OBD. Pour de plus amples informations, se reporter à la section EC ("Informations de diagnostic de système antipollution", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD").

- Codes de défaut (DTC)
- Codes de défaut de 1er parcours (DTC de 1er parcours)
- Données figées
- Données figées de 1er parcours
- Code de test de lecture du système (SRT)
- Valeurs de test
- Distance parcourue pendant que le MI est activé
- Autres

COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (AVEC CONSULT-II)

- Si un DTC est affiché à la fois pour l'ECM et le TCM, il doit être effacé de la mémoire de l'ECM, et aussi de celle du TCM.
1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre pendant 5 secondes minimum, puis le mettre une nouvelle fois sur "ON" (moteur coupé).
 2. Positionner CONSULT-II sur "MARCHE" et appuyer sur "CVT".
 3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
 4. Appuyer sur "EFFAC". (Le DTC est alors effacé du TCM.) Appuyer ensuite deux fois sur "RETOUR".
 5. Appuyer sur "MOTEUR".
 6. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

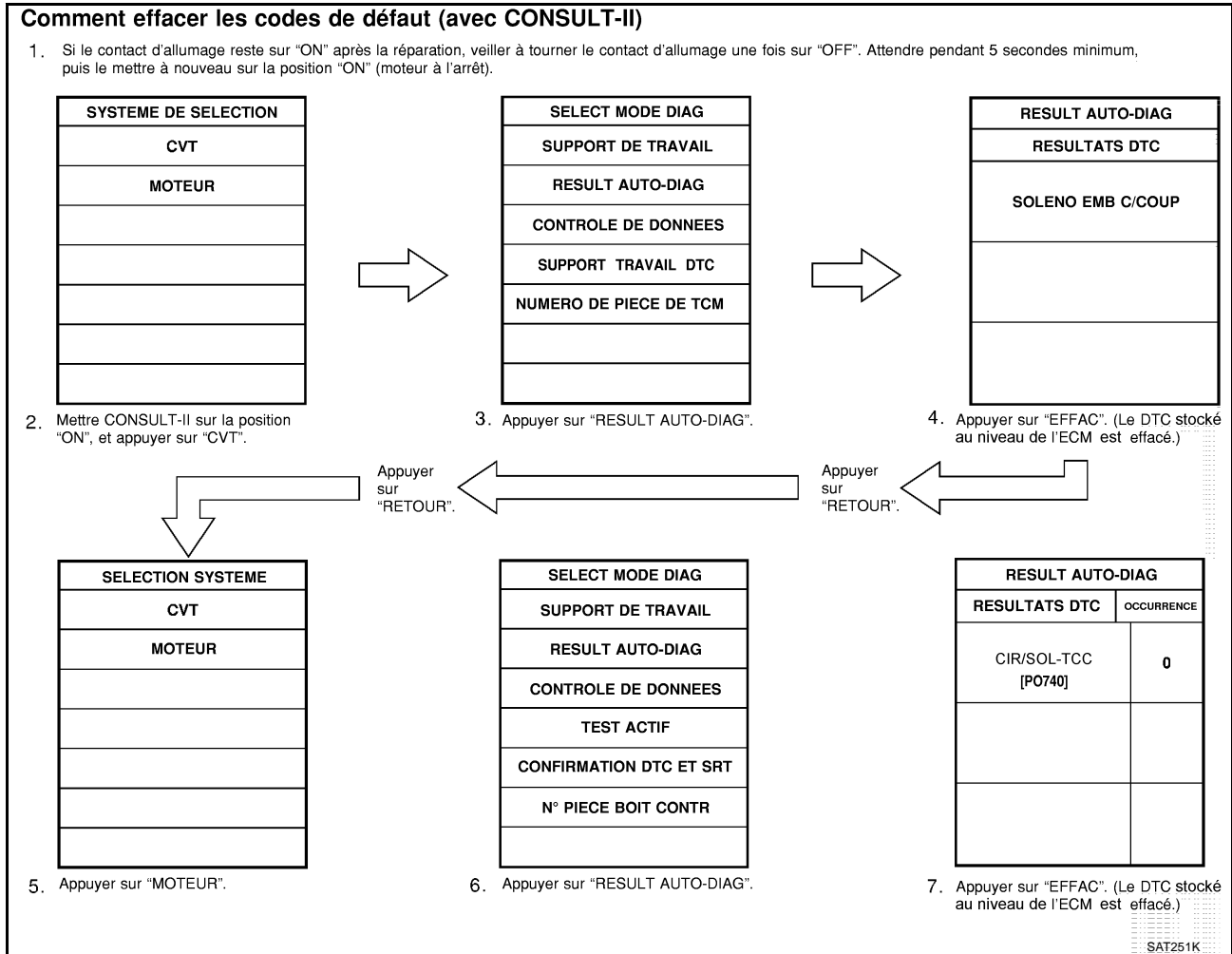
J

K

L

M

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



COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (AVEC 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 pendant 5 secondes minimum, puis le mettre une nouvelle fois sur "ON" (moteur coupé).
2. Effectuer la [CVT-31, "Procédure d'autodiagnostic EURO-OBDD \(sans outillage\)".](#) (Il est possible d'ignorer l'étape de montée en température du moteur pour effectuer ce diagnostic pour l'effacement du DTC uniquement.)
3. Régler le GST (analyseur générique) en Mode 4. Pour de plus amples informations, se reporter à "Analyseur générique (GST)" dans la section EC.

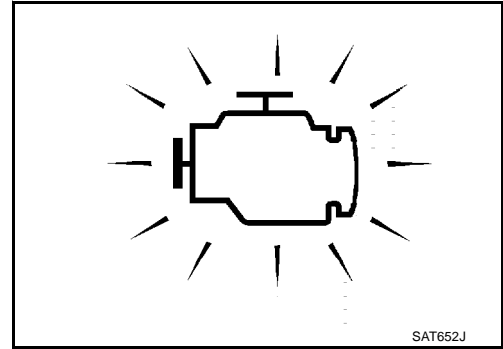
COMMENT EFFACER LES CODES DE DEFAUT (DTC) (SANS OUTIL)

1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre pendant 5 secondes minimum, puis le mettre une nouvelle fois sur "ON" (moteur coupé).
2. Effectuer la [CVT-31, "Procédure d'autodiagnostic de TCM \(sans outillage\)".](#) (Il est possible d'ignorer l'étape de montée en température du moteur pour effectuer ce diagnostic pour l'effacement du DTC uniquement.)
3. Passer le mode de test de diagnostic du Mode II en Mode I par l'intermédiaire du sélecteur de mode de l'ECM.
Se reporter à "COMMENT CHANGER DE MODE DE DIAGNOSTIC" dans la section EC.

Témoin de défaut

ECS00EXJ

1. Le témoin de défaut s'allume lorsque le contact d'allumage est mis sur la position ON, moteur arrêté. Cela correspond à un test de l'ampoule.
 - Si le témoin de défaut ne s'allume pas, se reporter à la section DI ("Témoins/Description du système", "TEMOINS D'AVERTISSEMENT ET TEMOINS SONORES").
(Ou consulter Connecteurs de témoin de défaut et de liaison des données, dans la section EC.)
2. Le témoin de défaut doit s'éteindre lorsque le moteur démarre. Si le témoin reste allumé, cela signifie que le système de diagnostic de bord a détecté un dysfonctionnement du système antipollution (EURO-OBD). Pour de plus amples informations, se reporter à la section EC ("DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD").



A
B
CVT
D
E

CONSULT-II

ECS00EXK

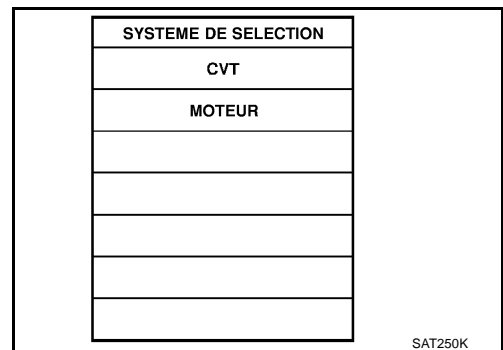
Après avoir effectué la [CVT-25, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(AVEC CONSULT-II\)";](#) cocher les cases des résultats sur la [CVT-36, "FICHE DE DIAGNOSTIC";](#) Les pages de référence sont indiquées à la suite des composants.

REMARQUE:

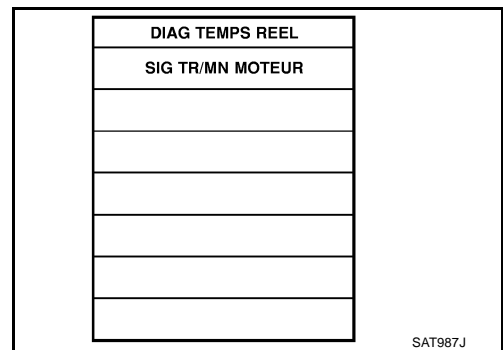
- Pour de plus amples informations sur CONSULT-II, se reporter au manuel d'utilisation qui accompagne chaque unité CONSULT-II.

PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-II)

1. Activer CONSULT-II, puis appuyer sur la touche "MOTEUR" pour les éléments EURO-OBD détectés ou sur la touche "CVT" pour l'autodiagnostic du TCM.
Si l'option CVT ne s'affiche pas, contrôler le circuit d'alimentation et de masse du TCM. Se reporter à [CVT-60, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE";](#) Si le résultat est MAUVAIS, se reporter à la section EL ("DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").



2. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".
L'affichage montre le défaut subit depuis la dernière fois que la procédure a été effacée.
CONSULT-II procède au DIAGNOSTIC EN TEMPS REEL.
Tout défaut détecté dans ce mode sera ainsi affiché en temps réel.



H
I
J
K
L
M

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD


[EURO-OBD]

MODE DE TEST DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Eléments détectés (Terminologie des écrans CONSULT-II pour le mode de test "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC")		Autodiagnostic du TCM	EURO-OBD (DTC)
"CVT"	"MOTEUR"		
Circuit du contact de position de stationnement/point mort (PNP)		—	P0705
CIRC CONT NEUT	CIRC CNT NEUT		
Capteur de vitesse primaire		X	P0715
SIG VIT POUL ENTR	SIG/CIRC VIT PRI		
Signal de vitesse de poulie de sortie		X	P0720
SIG VIT POUL SORT	CIR/CAP VIT VEH CVT		
Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple		X	P0740
SOLENO EMB C/ COUP	ELECTROVANNE/ CIRC TCC		
Electrovanne de pression de conduite		X	P0745
EV PRESS CANAL	CIRC EV PRES CANAL		
Capteur de position de papillon		X	P1705
CAP POS PAPILLON	CIR CAP POS PAP CVT		
Signal du régime moteur		X	P0725
SIG VIT MOT			
Capteur de température de liquide de boîte CVT		X	P0710
CAP TEMP LIQ	CIR CAP TEMP LIQ		
Circuit du moteur gradin		X	P1777
MOTEUR PAS-A-PAS	CIRC/MOTEUR GRADIN		
Fonctionnement du moteur gradin		X	P1778
—	FNCT/MOTEUR GRADIN		
Capteur de pression de canalisation		X	P1791
CAP PRES CANAL	CAP PRES CANAL		
FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT		X	—
FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT	—		
TCM (RAM)		—	—
BOIT CONT (RAM)	—		
TCM (ROM)		—	—
BOITIER DE COMMANDE (ROM)	—		


DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBDD]

Eléments détectés (Terminologie des écrans CONSULT-II pour le mode de test "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC")		Autodiagnostic du TCM	EURO-OBDD (DTC)
"CVT"	"MOTEUR"		 Disponible par témoin de "CVT"*1
TCM (EEP ROM)		● La mémoire du TCM (EEP ROM) est défectueuse.	—
BOIT CONT (EEP ROM)	—		—
Démarrage initial		● Ce message n'indique pas un défaut (il s'affiche à l'écran chaque fois qu'une alimentation du TCM est coupée).	—
DEPART INITIAL	—		X
Pas de défaut (AUCUNE DEFAILLANCE DE DIAGNOSTIC N'EST DETECTEE, IL PEUT S'AVERER NECESSAIRE DE POURSUIVRE LES VERIFICATIONS)		● Pas de panne détectée.	X

X : S'applique

— : Ne s'applique pas

*1 : Ces défaillances ne peuvent pas être affichées par le témoin de défaut  si d'autres défaillances sont déjà indiquées par le témoin de défaut.

*2 : Se reporter à ["Témoin de défaut", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"] dans la section EC.

MODE CONTROLE DE DONNEES (CVT)

Elément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux principaux	Signaux principaux		
Capteur de vitesse du véhicule (Capteur de vitesse secondaire)	CAP VIT VEHIC [km/h]	X	—	● La vitesse du véhicule calculée à partir du signal du capteur de régime, est affichée.	Lors de la montée de régime en position "N" ou "P", le véhicule à l'arrêt, il est possible que CONSULT-II n'indique pas une vitesse égale à 0 km/h.
Capteur de position de papillon	CAP PAPIILLON [V]	X	—	● La tension de signal du capteur de position de papillon est affichée.	—
Capteur de température de liquide de boîte CVT	CAP TEMP LIQ [V]	X	—	● Affichage de la tension du signal du capteur de température du liquide de CVT. ● La tension de signal diminue lorsque la température du liquide augmente.	—
Tension de la batterie	TENS BATTERIE [V]	X	—	● La tension d'alimentation du TCM s'affiche.	—

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBD]

Elément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux principaux	Signaux principaux		
Régime moteur	Régime moteur [tr/mn]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Le régime moteur, calculé à partir du signal de régime moteur, s'affiche. 	L'affichage du régime moteur peut ne pas être précis au-dessous d'environ. 800 tr/mn. Il est possible qu'il ne puisse pas indiquer 0 tr/mn même lorsque le moteur ne tourne pas.
Contact de position de stationnement/ point mort (P/N)	CON P MORT [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR vérifié à partir du signal du contact de position de stationnement/point mort est affiché. 	—
Contact de position R	CON R ARRIERE [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR calculé à partir du signal du contact de position R est affiché. 	—
Contact de position D	CON POSIT D [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR évalué à partir du signal du contact de position D est affiché. 	—
Contact de position L	CON POSIT L [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de l'état MAR/ARR calculé à partir du signal du contact de position L. 	—
Contact de position de papillon fermé	CON RALENTI [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR, vérifié à partir du signal de contact de position de papillon fermé, est affiché. 	—
Contact de position de papillon complètement ouvert	CON PAP OUVERT [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR, calculé à partir du signal de contact de position de papillon complètement ouvert, est affiché. 	—
Position du levier sélecteur	SLCT POSI LVR	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de position du levier de sélection utilisées par le TCM, sont affichées. 	<ul style="list-style-type: none"> Une valeur spécifique utilisée pour le contrôle s'affiche si le mode de sécurité est activé par erreur.
Vitesse du véhicule	VITESS VEHIC [km/h]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de vitesse du véhicule utilisées par le TCM pour le calcul sont affichées. 	—
Position de papillon	OUV PAPILLON [8]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de position du papillon, utilisées pour les calculs du TCM, s'affichent. 	<ul style="list-style-type: none"> Une valeur spécifique utilisée pour le contrôle s'affiche si le mode de sécurité est activé par erreur.
Service de la pression de canalisation	SERV PRE CAN [%]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> La valeur de commande de l'électrovanne de pression de canalisation calculée par le TCM à partir de chaque signal d'entrée est affichée. 	—

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBD]

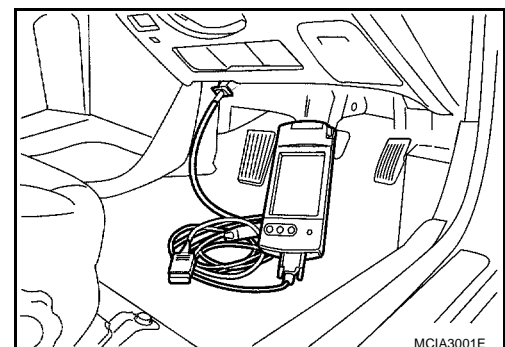
Elément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux principaux	Signaux principaux		
Fonctionnement de l'électrovanne d'embrayage du convertisseur de couple.	SRVC EV TCC [%]	—	X	● La valeur de commande de l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple calculée par le TCM à partir de chaque signal d'entrée est affichée.	—
Témoin d'affichage d'autodiagnostic	T CNTRL MOTIF [MAR/ARR]	—	X	● L'état de commande du témoin de CVT s'affiche.	—
Capteur de pression de canalisation	CAP PRES CANAL [V]	X	—	● La tension du signal du capteur de pression de canalisation s'affiche.	—
Capteur de vitesse de poulie primaire	VIT POUL ENTR [tr/mn]	X	X	● Affichage de la vitesse de rotation de la poulie primaire calculée à partir du signal reçu du capteur de vitesse de rotation de cette poulie.	—
Capteur de vitesse de poulie secondaire	VIT POUL SORT [tr/mn]	—	—	● Affichage de la vitesse de rotation de la poulie secondaire calculée à partir du signal reçu du capteur vitesse secondaire.	—
Contact de feu de stop	CONT FREIN [MAR/ARR]	X	—	● Affichage du signal de position MAR/ARR du contact de feux de stop.	—
Signal de l'ABS	SIGNAL ABS [MAR/ARR]	X	—	● Affichage du signal de fonctionnement du système ABS (MARCHE/ARRET) reçu du boîtier de commande de l'ABS.	—
Rapport CVT	RAPPORT CVT [—]	—	X	● Affichage du rapport de démultiplication réel de CVT opéré avec le TCM.	—
ETAPE	GRAD COM POUL [pas]	—	X	● Affichage de la position du moteur gradin.	—

X : S'applique

— : Ne s'applique pas

MODE SUPPORT DE TRAVAIL AVEC CONSULT-II

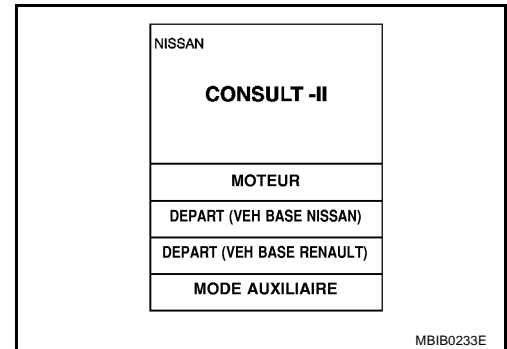
1. Positionner le contact d'allumage sur "OFF".
2. Connecter CONSULT-II au connecteur de liaison de données, situé côté inférieur gauche du tableau de bord.
3. Positionner le contact d'allumage sur "ON".



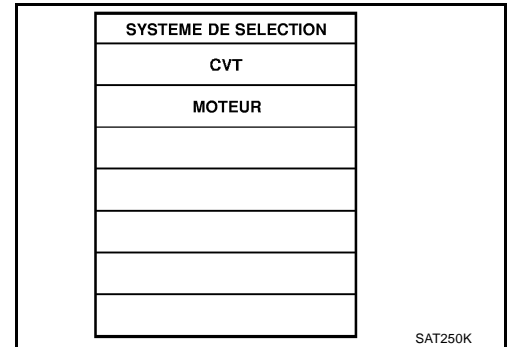
DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

[EURO-OBD]

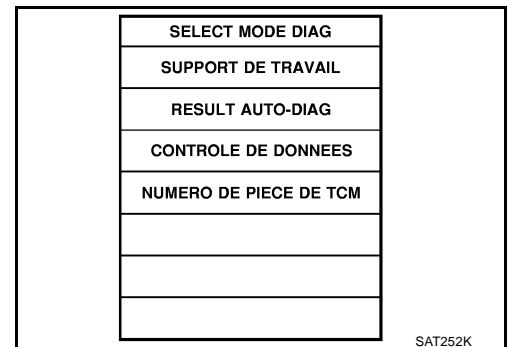
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "CVT".

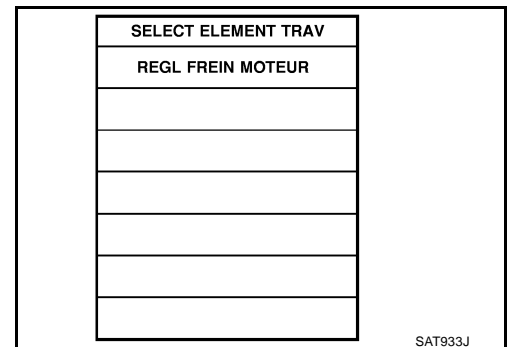


6. Appuyer sur "SUPPORT TRAVAIL".



7. Appuyer sur "REGL FREIN MOTEUR".

8. Appuyer sur "DEPART".



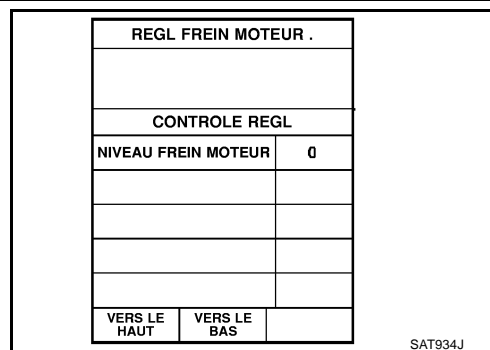
9. Régler le "NIVEAU FREIN MOT" en appuyant sur les touches "HAUT" ou "BAS".

NIVEAU FREIN MOTEUR

0 : Valeur de réglage initiale (la commande du niveau de frein moteur est activée)

OFF : La commande du niveau de frein moteur est désactivée.

10. Mettre le contact d'allumage sur "OFF", attendre au moins 5 secondes puis le mettre sur "ON".
11. Le réglage du niveau de frein moteur est terminé.



PRECAUTION:

Le mode de "+1" "0" "-1" "-2" "ARRET" peut être sélectionné en appuyant sur les touches "HAUT" "BAS" sur l'écran CONSULT. Cependant, ne pas sélectionner un mode autre que "0" et "ARRET". Si "+1" ou "-1" ou "-2" est sélectionné, cela peut altérer les caractéristiques de conduite.

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SANS CONSULT-II

Procédure d'autodiagnostic EURO-OBd (avec GST)

Se reporter à la section EC ["Analyseur générique (GST)", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"].

Procédure d'autodiagnostic EURO-OBd (sans outillage)'

Se reporter à ["Témoin de défaut", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"] dans la section EC.

Procédure d'autodiagnostic de TCM (sans outillage)

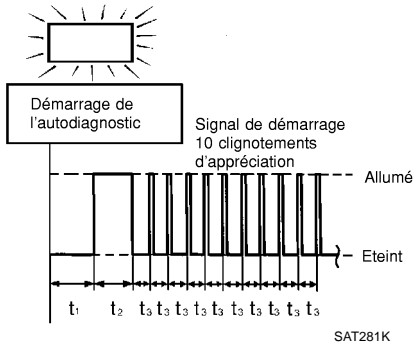
Préparation

1. Amener le moteur à sa température normale de fonctionnement.
2. Tourner le contact d'allumage de ON à OFF à deux reprises, puis le mettre sur OFF.
3. Lorsque le levier sélecteur est positionné sur "P", mettre le contact d'allumage sur la position ON et s'assurer que le témoin de boîte CVT s'allume pendant environ 2 secondes.
4. Mettre le contact d'allumage sur la position OFF.
5. Appuyer sur la pédale de frein et positionner le levier sélecteur sur "D".
6. Mettre le contact d'allumage sur ON.
7. Relâcher la pédale et mettre le levier sélecteur sur la position "L".
8. Enfoncer, à la fois, la pédale de frein et celle d'accélérateur à fond. Sans relâcher les pédales de frein et d'accélérateur, positionner le levier sélecteur sur "D".
9. Relever les indications du témoin d'avertissement CVT pour mettre fin au diagnostic.

Interprétation du code d'autodiagnostic

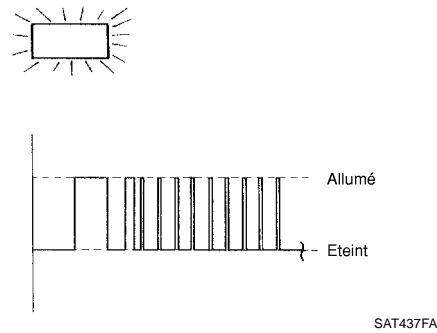
Témoin CVT

Tous les clignotements d'évaluation sont identiques.



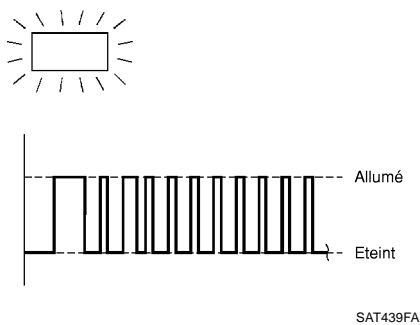
Tous les circuits qui peuvent être confirmés par autodiagnostic sont bons.

Le 1er clignotement est plus long que les autres.



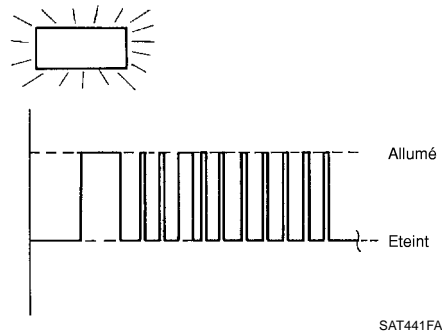
Le circuit du capteur de vitesse secondaire (CAPTEUR CVT DE VITESSE VEHICULE) est débranché ou en court-circuit.
 => Passer à **CVT-79. "DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)"**.

Le 2ème clignotement est plus long que les autres.



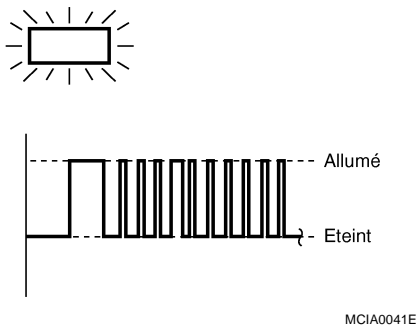
Le circuit du capteur de vitesse primaire est débranché ou en court-circuit.
 => Passer à **CVT-74. "DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI)"**.

Le 3ème clignotement est plus long que les autres.



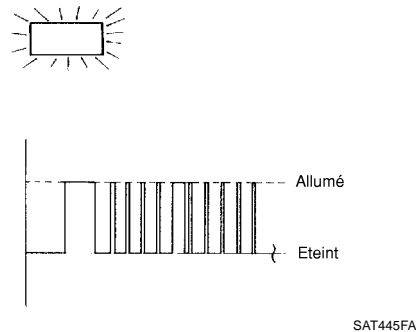
Le circuit du capteur de position de papillon est déconnecté ou en court-circuit.
 => Passer à **CVT-99. "DTC P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON"**.

Le 4ème clignotement d'appréciation est plus long que les autres.



Le circuit du moteur gradin est débranché ou en court-circuit.
 => Passer à **CVT-107. "DTC P1777 MOTEUR GRADIN - CIRCUIT"**.

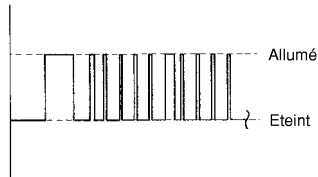
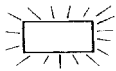
Le 5ème clignotement est plus long que les autres.



Le circuit du capteur de pression de canalisation est en court-circuit ou déconnecté.
 => Passer à **CVT-113. "DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION"**.

Témoin CVT

Le 6ème clignotement est plus long que les autres.

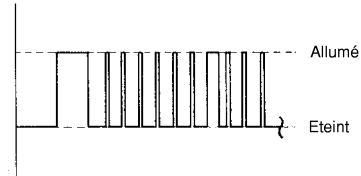
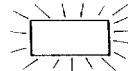


SAT447FA

Le circuit de l'électrovanne de pression de canalisation est en court-circuit ou déconnecté.

⇒ Passer à [CVT-92. "DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE"](#) .

Le 7ème clignotement est plus long que les autres.

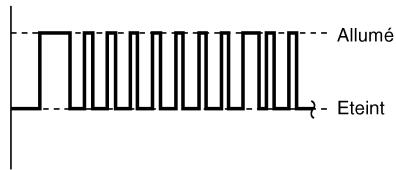
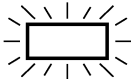


SAT449FA

Le circuit de l'électrovanne de verrouillage est débranché ou en court-circuit.

⇒ Passer à [CVT-87. "DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE"](#) .

Le 8ème clignotement est plus long que les autres.

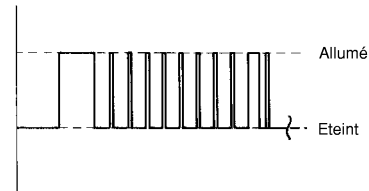
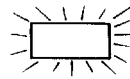


MCIA0042E

Le capteur de température de liquide de CVT est débranché ou le circuit d'alimentation du TCM est défectueux.

⇒ Passer à [CVT-69. "DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT"](#) .

Le 9ème clignotement est plus long que les autres.



SAT453FA

Le circuit du signal de régime moteur est en court-circuit ou débranché.

⇒ Passer à [CVT-84. "DTC P0725 SIGNAL DE REGIME DE MOTEUR"](#) .

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

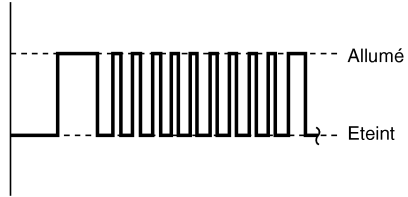
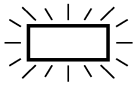
K

L

M

Témoin CVT

Le 10ème clignotement est plus long que les autres.

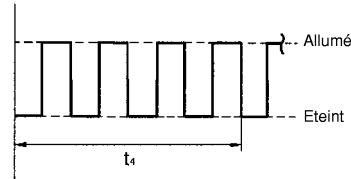
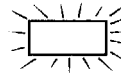


MCI A0043E

- Lorsque "4ème clignotement d'évaluation" et/ou "6ème clignotement d'appréciation" s'affichent, vérifier le "MOTEUR GRANDIN (DTC : 1777)" et/ou "ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE (DTC : 0745)".
- Lorsque ni le "4ème clignotement" ni le "6ème clignotement" ne s'affichent, remplacer le TCM.

⇒ Passer à [CVT-203. "FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT"](#).

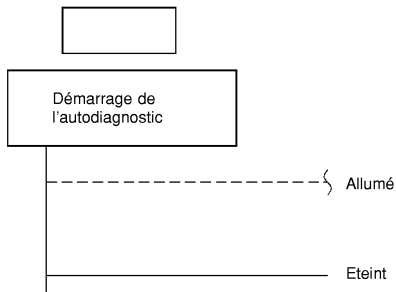
Clignotements tels que décrits ci-dessous.



SAT278K

La tension délivrée par la batterie est insuffisante.
La batterie est déconnectée depuis une longue période.
La batterie est branchée à l'envers
(Lors du rebranchement des connecteurs TCM —Ce n'est pas un problème).

Le témoin ne s'allume pas.



SAT653J

Les circuits du contact PNP, du contact de commande de surmultipliée ou du contact de position de papillon sont débranchés ou le TCM est endommagé.

⇒ Passer à [CVT-212. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES"](#).

t1 = 2,5 secondes t2 = 2,0 secondes t3 = 1,0 seconde t4 = 1,0 seconde

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INTRODUCTION

PF0:0000

ECS00EXL

Introduction

Le TCM reçoit les signaux qui lui sont adressés par le capteur de vitesse du véhicule, le capteur de position du papillon ou le contact de stationnement/point mort (PNP) pour assurer la commande de la démultiplication et du verrouillage, via le moteur gradin et les électrovannes.

Le TCM communique également avec l'ECM par l'intermédiaire d'un signal envoyé par les éléments de détection utilisés avec les pièces liées à l'EURO-OBD du système de CVT, afin de diagnostiquer les dysfonctionnements. Le TCM est capable de diagnostiquer les organes défectueux, tandis que l'ECM peut mémoriser les anomalies.

Pendant le fonctionnement du système CVT, les signaux d'entrée et de sortie doivent toujours être conformes et stables. La boîte CVT doit être en bon état de marche et ses pièces ne présenter aucun défaut (vanne grippée, électrovanne en court-circuit, etc.).

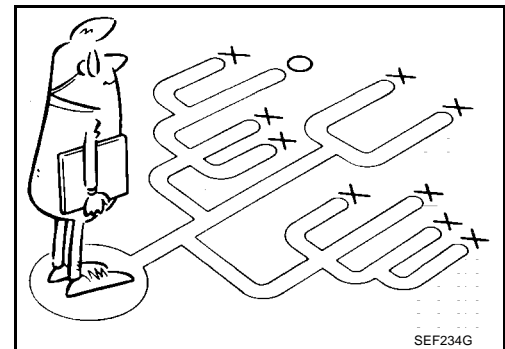
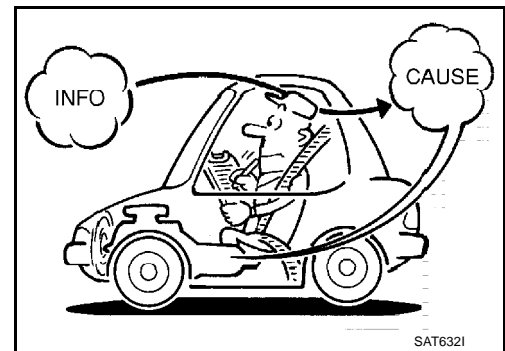
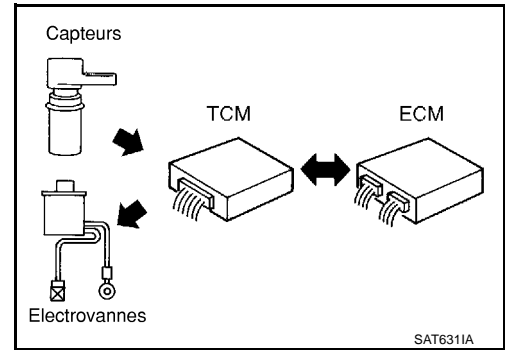
Il est bien plus difficile de diagnostiquer un problème qui apparaît de façon intermittente qu'un problème qui apparaît de façon continue. La plupart des problèmes intermittents sont causés par une connexion électrique défaillante ou par un câblage erroné. En pareil cas, une vérification soignée des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.

Une vérification purement visuelle risque de ne pas permettre de détecter l'origine du problème. 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 "Procédure de travail". Se reporter à [CVT-37](#), "Procédure de travail".

Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Le client peut fournir de bonnes informations concernant ces problèmes, en particulier en matière de problèmes intermittents. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Une "Fiche de diagnostic" telle que celle illustrée dans l'exemple [CVT-36](#)) doit être utilisée.

Commencer le diagnostic par l'analyse des problèmes "classiques". Ceci aidera à dépister les problèmes de conduite sur un véhicule équipé d'un moteur à commande électronique.

Il est également vivement conseillé de consulter les bulletins techniques qui contiennent des informations complémentaires.



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

FICHE DE DIAGNOSTIC

Informations fournies par le client

POINTS CLES

- **QUOI.....** Véhicule et modèle avec CVT
- **QUAND.....** Date, fréquence
- **OU.....** Etat de la route
- **COMMENT.....** Conditions de fonctionnement, symptômes

Nom du client M./Mme	Modèle et année de fabrication	Numéro d'identification du véhicule
Modèle de transmission	Moteur	Kilométrage
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation
Fréquence	<input type="checkbox"/> Continu <input type="checkbox"/> Intermittent (nombre d'occurrences par jour)	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Défaut de verrouillage	
	<input type="checkbox"/> Seuil de passage de vitesse trop élevé ou trop bas.	
	<input type="checkbox"/> Choc d'accouplement ou patinage (<input type="checkbox"/> N → D <input type="checkbox"/> Verrouillage <input type="checkbox"/> Toute position de conduite)	
	<input type="checkbox"/> Bruit ou vibration	
	<input type="checkbox"/> Aucun mode de passage sélectionné	
	<input type="checkbox"/> Autres (_____)	
Témoin CVT	Clignote pendant 8 secondes environ.	
	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence	<input type="checkbox"/> Eteint
Témoin de défaut	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence	<input type="checkbox"/> Eteint

Fiche de diagnostic

1.	<input type="checkbox"/> Lire les observations du mode sans-échet et s'informer au sujet des plaintes du client.	CVT-10 , CVT-36
2.	<input type="checkbox"/> VERIFIER LE LIQUIDE DE CVT <input type="checkbox"/> Fuite (suivre la procédure spécifiée) <input type="checkbox"/> Etat du liquide <input type="checkbox"/> Niveau de liquide	CVT-40
3.	<input type="checkbox"/> Effectuer un TEST DE CALAGE et un TEST DE PRESSION DE CONDUITE. <input type="checkbox"/> Test de calage — Noter les composants/autres éventuellement endommagés. <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="width: 45%;"><input type="checkbox"/> Embrayage de marche avant.</div> <div style="width: 45%;"><input type="checkbox"/> Frein de marche arrière <input type="checkbox"/> Moteur <input type="checkbox"/> La pression de conduite est faible</div> </div> <input type="checkbox"/> Test de pression de conduite — Pièces suspectées :	CVT-40 , CVT-41
4.	<input type="checkbox"/> Effectuer tous les ESSAIS SUR ROUTE et indiquer les procédures requises.	CVT-42
4-1.	Vérifications avant le démarrage du moteur <input type="checkbox"/> PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC — Identifier les éléments détectés. <input type="checkbox"/> Contact PNP, CVT-63 , " DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) ". <input type="checkbox"/> Capteur de température de liquide de CVT CVT-69 , " DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT ". <input type="checkbox"/> Capteur de vitesse du véhicule (signal de vitesse de poulie de sortie), CVT-74 , " DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI) ". <input type="checkbox"/> Signal de régime moteur, CVT-84 , " DTC P0725 SIGNAL DE REGIME DE MOTEUR ". <input type="checkbox"/> Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple, CVT-87 , " DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE ". <input type="checkbox"/> Electrovanne de pression de conduite, CVT-92 , " DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE ". <input type="checkbox"/> Moteur gradin, CVT-107 , " DTC P1777 MOTEUR GRADIN - CIRCUIT ". <input type="checkbox"/> Capteur de pression de conduite, CVT-113 , " DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION ". <input type="checkbox"/> Capteur de position de papillon, CVT-99 , " DTC P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON ". <input type="checkbox"/> Capteur de vitesse primaire, CVT-74 , " DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI) ". <input type="checkbox"/> CVT-203 , " FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT ". <input type="checkbox"/> CVT-205 , " BOITIER DE COMMANDE (RAM), BOITIER DE COMMANDE (ROM) ". <input type="checkbox"/> CVT-207 , " BOITIER DE COMMANDE (EEPROM) ". <input type="checkbox"/> Contact PNP, contact de feux de stop et contact de position de papillon, CVT-63 , " DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) ". <input type="checkbox"/> Batterie <input type="checkbox"/> Autres	CVT-44
5.	<input type="checkbox"/> Pour l'autodiagnostic des mauvais éléments, vérifier chaque composant. Réparer ou remplacer les pièces endommagées.	CVT-32
6.	<input type="checkbox"/> Effectuer tous les ESSAIS SUR ROUTE et noter à nouveau les procédures nécessaires.	CVT-42
7.	<input type="checkbox"/> Exécuter les procédures de diagnostic pour tous les éléments restants considérés MAUVAIS. Réparer ou remplacer les pièces endommagées.	CVT-48 , CVT-63
8.	<input type="checkbox"/> Effacer les DTC des mémoires du TCM et de l'ECM.	CVT-21

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de travail

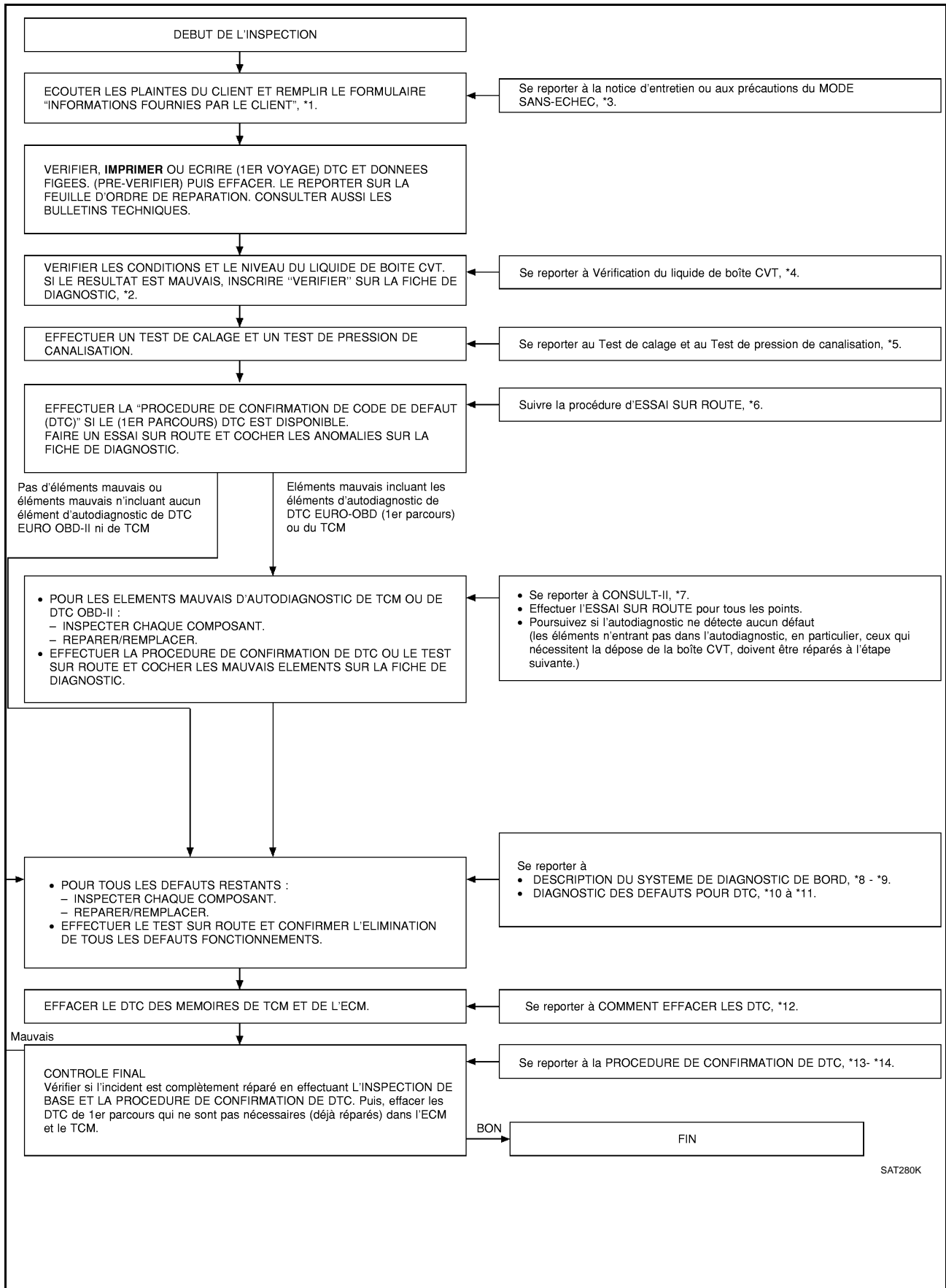
COMMENT EFFECTUER DES DIAGNOSTICS DE DEFAUTS PERMETTANT UNE REPARATION RAPIDE ET EFFICACE

ECS00EXM

Une bonne compréhension des conditions de panne permet un dépistage des pannes plus rapide et plus précis. En général, un problème sera apprécié de manière différente par chaque client. Il est indispensable de bien comprendre les symptômes ou les conditions afférentes à la plainte d'un client.

Utiliser correctement les deux fiches fournies, [CVT-36](#), "[Informations fournies par le client](#)" et [CVT-37](#), "[Fiche de diagnostic](#)", afin d'exécuter un dépistage des pannes le plus précis possible.

TABLEAU DE PROCEDURE A SUIVRE



SAT280K

*1 : [CVT-36](#)

*2 : [CVT-37](#)

*3 : [CVT-10](#)

*4 : [CVT-13](#)

*5 : [CVT-40](#)

*6 : [CVT-42](#)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INTRODUCTION

[EURO-OBD]

*7: [CVT-44](#)

*8: [CVT-21](#)

*9: [CVT-21](#)

*10: [CVT-21](#)

*11: [CVT-21](#)

*12: [CVT-23](#)

:

:

*13: [CVT-63](#)

*14: [CVT-118](#)

:

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

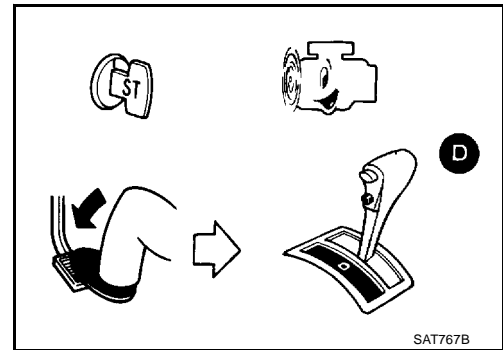
DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE

PF0:0000

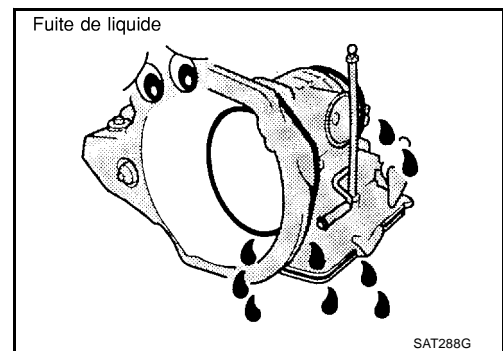
Contrôle du liquide de CVT
CONTROLE DES FUITES DE LIQUIDE

ECS00EXN

1. Nettoyer les zones susceptibles de fuir, — comme par exemple la surface de contact du logement de convertisseur et du carter de boîte de vitesses.
2. Démarrer le moteur, enfoncer la pédale de frein, amener le levier de sélection sur "D", puis attendre quelques minutes.
3. Arrêter le moteur.

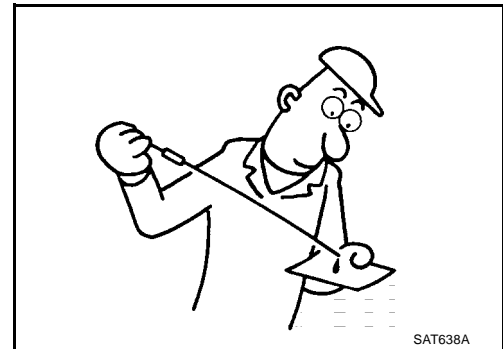


4. Rechercher les fuites de liquide.



CONTROLE DE L'ETAT DU LIQUIDE

Coloration du liquide	Problème suspecté
Sombre ou noire avec odeur de brûlé	Usure du matériau de friction
Rose laiteux	Pollution par l'eau — Infiltration d'eau via le tuyau de charge ou le reniflard
Brillant, marron clair à foncé, consistance collante	Oxydation — Remplissage insuffisant ou excessif, — Surchauffe



VERIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE

Se reporter à [CVT-13, "Contrôle du liquide de boîte CVT"](#).

Test de calage

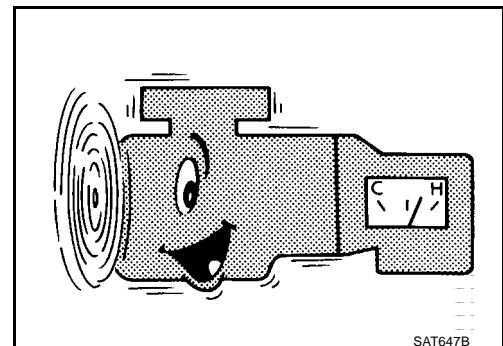
PROCEDURE POUR LE TEST DE CALAGE

ECS00EXO

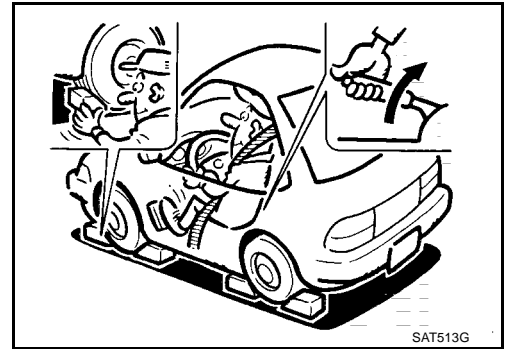
1. Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de CVT. Faire l'appoint si nécessaire.
2. Conduire le véhicule pendant environ 10 minutes ou jusqu'à ce que l'huile moteur ou le liquide de boîte CVT atteigne la température de fonctionnement.

Température de fonctionnement du liquide de boîte CVT :

50 - 80°C



3. Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues.
4. Monter un compte-tours, de façon à ce qu'il soit visible par le conducteur pendant le test.
 - Il est vivement conseillé de marquer le régime spécifié par un repère sur le cadran.

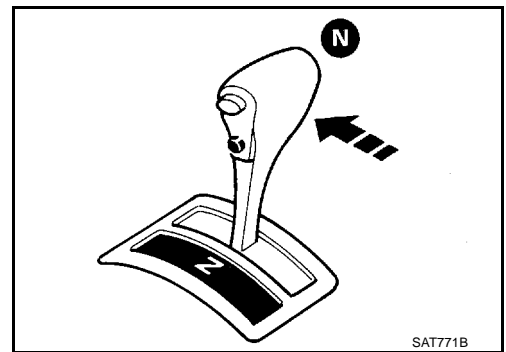
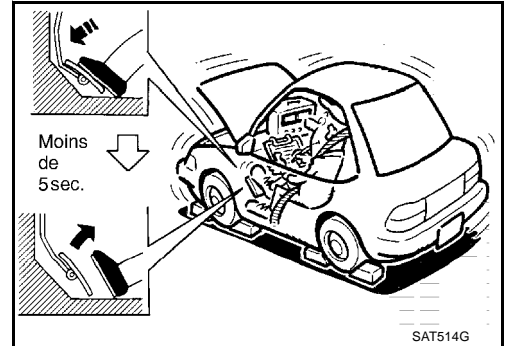


5. Démarrer le moteur, appuyer sur la pédale de frein et placer le levier de sélection en position D.
6. Accélérer progressivement jusqu'à la position de papillon complètement ouvert en maintenant la pédale de frein enfoncée.
7. Noter rapidement le régime de calage et relâcher immédiatement l'accélérateur.
 - Durant cet essai, ne jamais maintenir l'accélérateur enfoncé à fond pendant plus de 5 secondes.

Régime de calage :

2 350 - 2 850 tr/mn

8. Mettre le levier de sélection sur la position "N".
9. Faire refroidir le liquide de CVT.
 - Faire tourner le moteur au ralenti pendant une minute minimum.

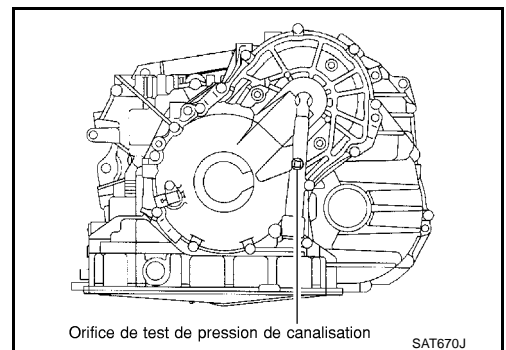


Test de pression de conduite

ORIFICES DE TEST DE LA PRESSION DE CANALISATION

L'emplacement des orifices de test de la pression de canalisation est indiqué sur l'illustration.

- Toujours remplacer les bouchons de pression car il s'agit de boulons auto-étanches.



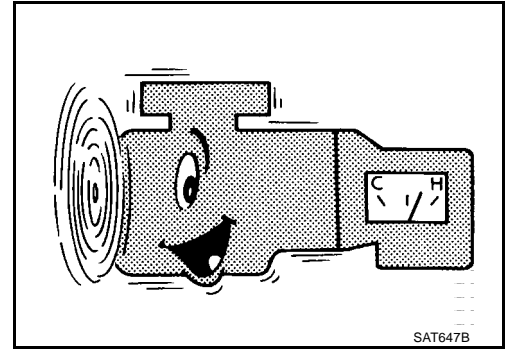
A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PROCEDURE DE TEST DE PRESSION DE CANALISATION

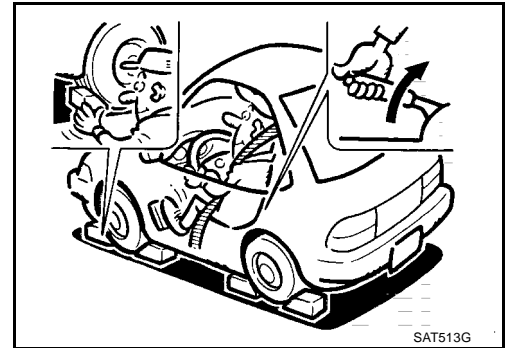
1. Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de CVT. Si nécessaire, rajouter de l'huile dans le moteur ou du liquide.
2. Conduire le véhicule pendant environ 10 minutes ou jusqu'à ce que l'huile moteur ou le liquide de boîte CVT atteigne la température de fonctionnement.

Température de fonctionnement du liquide de boîte CVT :

50 - 80°C

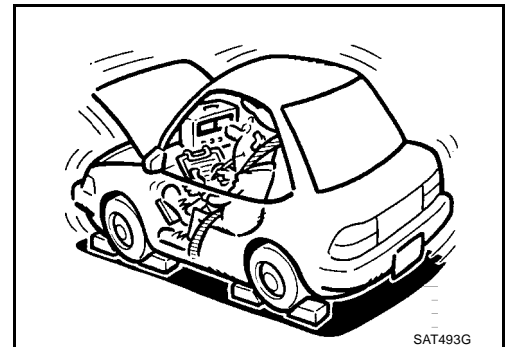


3. Reposer le manomètre sur l'orifice de pression de canalisation correspondant.
4. Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues.
 - **Maintenir la pédale de frein enfoncée à fond pendant le test de pression de circuit au régime de calage.**



5. Démarrer le moteur et mesurer la pression de circuit aux régimes de ralenti et de calage.
 - **Lors de la mesure de la pression de circuit au régime de calage, suivre la procédure de test au régime de calage.**

Pression de conduite : se reporter à [CVT-236, "CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE \(SDS\)"](#).



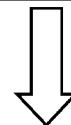
ECS00EXQ

Essai sur route DESCRIPTION

- L'objet de cet essai est de déterminer le comportement général de la boîte CVT et d'analyser les causes des problèmes.
- L'essai sur route se décompose dans les trois parties suivantes :
 1. Vérifier avant le démarrage du moteur
 2. Essai en vitesse de croisière

PROCEDURE D'ESSAI SUR ROUTE

1. Contrôle avant démarrage du moteur.



2. Essai à la vitesse de croisière.

SAT692J

- Avant de procéder à l'essai sur route, il est conseillé de se familiariser avec toutes les procédures de tests et avec tous les éléments à vérifier.
- Tester tous les éléments jusqu'à ce que le symptôme spécifié soit trouvé. Procéder à un dépistage des pannes sur les éléments qui ont produit un mauvais résultat lors de l'essai sur route. Se reporter à [CVT-21, "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"](#) (EURO-OBD) ou [CVT-121, "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD"](#) (sauf pour EURO-OBD).



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

1. VÉRIFIER AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

1. VERIFIER LE TEMOIN CVT

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Mettre le levier de sélection sur la position "P".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". Attendre au moins 5 secondes.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas faire démarrer le moteur.)
5. Le témoin CVT s'allume pendant environ 2 secondes ?

Oui ou Non

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.
 Non >> Arrêter L'ESSAI SUR ROUTE.

2. VERIFIER LE TEMOIN CVT

Le témoin de CVT clignote-t-il pendant environ 8 secondes ?

Oui ou Non

- Oui (EURO-OBD)>>Effectuer un autodiagnostic et cocher les anomalies relevées sur la [CVT-36, "FICHE DE DIAGNOSTIC"](#). Se reporter à [CVT-31, "Procédure d'autodiagnostic de TCM \(sans outillage\)"](#).
- Oui (sauf Euro-OBD)>>Effectuer un autodiagnostic et cocher les anomalies relevées sur la [CVT-37, "Fiche de diagnostic"](#). Se reporter à [CVT-37, "Fiche de diagnostic"](#).
- Non >> 1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
 2. Effectuer un autodiagnostic et consigner les éléments MAUVAIS.
 Se reporter à [CVT-36, "FICHE DE DIAGNOSTIC"](#).

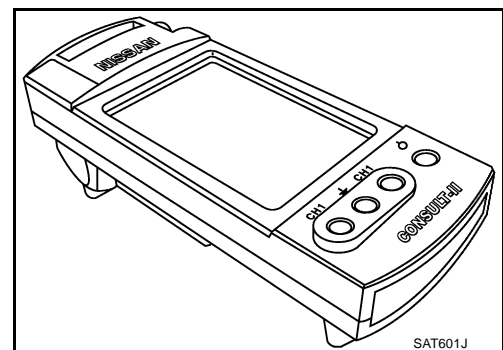
3. ESSAI DE CONDUITE

Rouler pour vérifier que tout est normal.

>> FIN DE L'ESSAI

2. ESSAI AVEC REGULATEUR DE VITESSE

- Vérifier tous les points énumérés dans les parties 1 à 3.

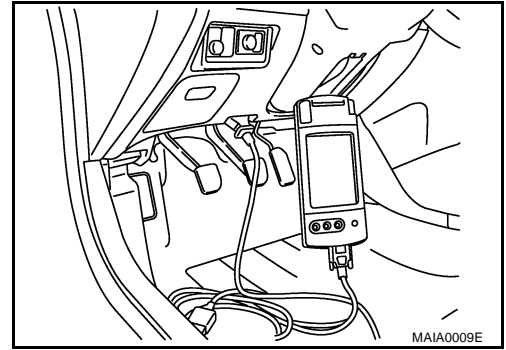


Ⓟ Avec CONSULT-II

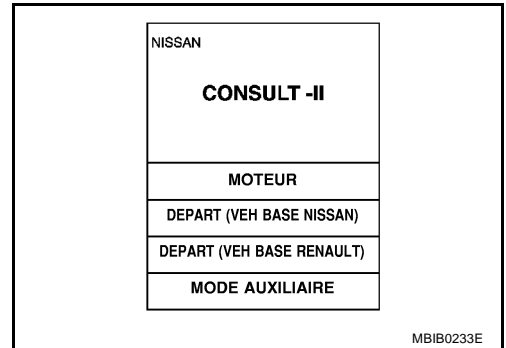
- Avec CONSULT-II, procéder à un essai à vitesse de croisière et consigner les résultats.
- Imprimer les résultats et vérifier que les passages de vitesses et les rétrogradations sont conformes au programme fixé.

Procédure de réglage de CONSULT-II

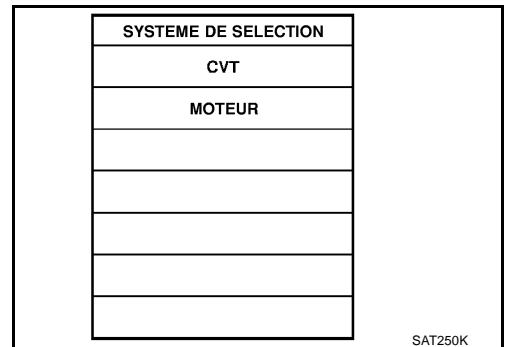
1. Positionner le contact d'allumage sur "OFF".
2. Connecter CONSULT-II au connecteur de liaison de données, situé côté inférieur gauche du tableau de bord.



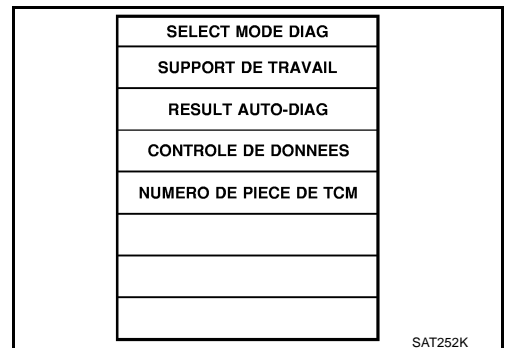
3. Positionner le contact d'allumage sur "ON".
4. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



5. Appuyer sur "CVT".



6. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES".



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE

[EURO-OBD]

7. Appuyer sur la touche "SIGNAUX PRINCIPAUX" pour régler la condition d'enregistrement.
8. Se reporter à "Affichage numérique", "Affichage à barres" ou "Affichage courbe".
9. Appuyer sur "DEPART".

SELECT ELEM CONTR	
SIGNAUX ENTREE TCM	
SIGNAUX PRINCIPAUX	
SELECTION DU MENU	
CONFIG	DEPART

SAT253K

10. Lors du test en vitesse de croisière, appuyer sur la touche "Enregistrer".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

11. Une fois la partie 1 de l'essai en vitesse de croisière, appuyer sur "ARRET".

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données XXX %	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT237K

12. Appuyer sur "ENREGISTRER".

DIAG TEMPS REEL
AUCUN DTC

SAT254K

13. Appuyer sur "AFFICHAGE".

SAUVEGARDER DONNEES	
SAUVEGARDER DONNEES ENREG PAS TROUVE	
A/T	1999/1/30 19:59:18
A/T	1999/1/30 19:59:42
A/T	1999/1/30 20:01:04

SAT608J

A

B

CVT

D

ENREG	
SYSTEME	SAUVEGARDER DONNEES ENREG

SAT974J

E

F

G

14. Appuyer sur "IMPRI".

15. Examiner les données de contrôle imprimées.

16. Continuer en effectuant les parties 2 et 3 de l'essai avec régulateur de vitesse.

ENREG	
SYSTEME	SAUVEGARDER DONNEES ENREG
MOTEUR	04/15/1999, 10:34:29
MOTEUR	07/15/1999, 15:10:33

SAT238K

H

I

J

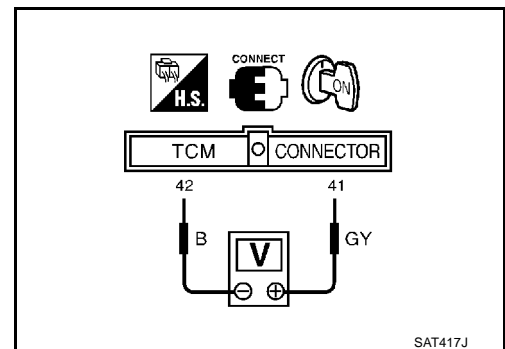
K

⊗ Sans CONSULT-II

- Le signal de tension du capteur de position du papillon peut être contrôlé aux bornes 41 et 42 du TCM. Se reporter à [CVT-42, "Essai sur route"](#).

L

M



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

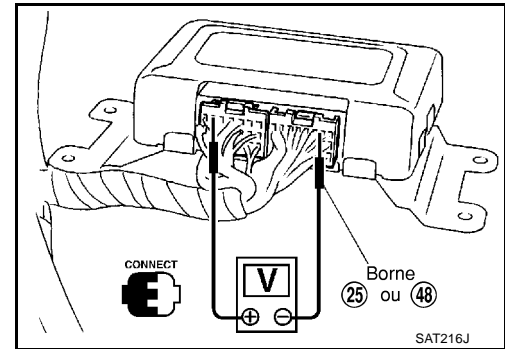
PFP:00000

Valeur de référence et bornes du TCM (module de commande de transmission)

ECS00EXR

PREPARATION

- Mesurer la tension entre chaque borne et la borne 25 ou 48 selon le "TABLEAU D'INSPECTION DU TCM".



DISPOSITION DES BORNES DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU TCM

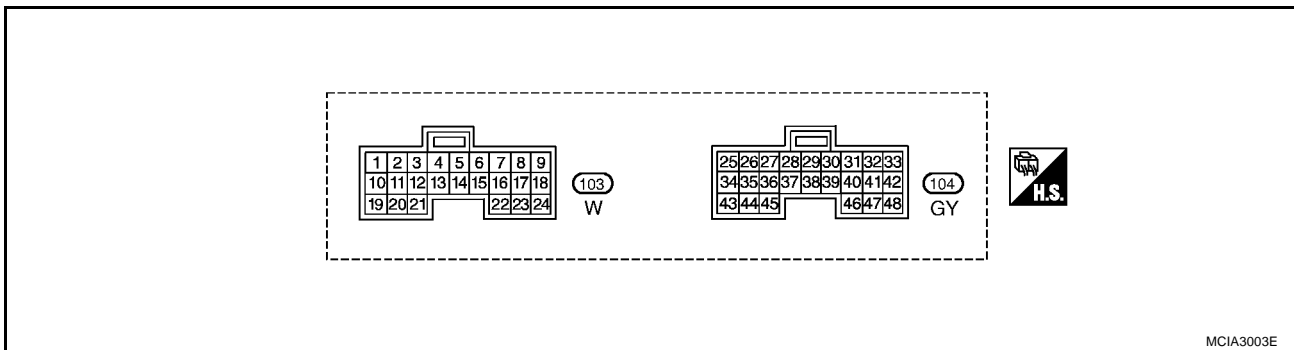







TABLEAU D'INSPECTION DE TCM

(Les données sont des valeurs de référence)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
1	R/W	Electrovanne de pression de conduite	Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	2,8 V
			Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	1,4 V
2	P/B	Electrovanne de pression de canalisation (avec résistance de chute)	Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	11,0 V
			Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	4,0 V
3	GY/R	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	Lorsque la boîte CVT exécute la procédure de verrouillage .	12,0 V
			Lorsque la boîte CVT n'exécute pas la procédure de verrouillage.	0 V
5	L	Ligne de communication CAN	—	—
6	R	Ligne de communication CAN	—	—
10	G/W	Alimentation	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
			Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[EURO-OBD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)
11	PU	Moteur gradin A	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée.		30,0 ms
12	L/W	Moteur gradin B	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		10,0 ms
18	F/R	Mode manuel		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE MANUEL"	0 V
				Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE AUTOMATIQUE"	Tension de la batterie
19	G/W	Alimentation		Comme le n° 10	
20	L/Y	Moteur gradin C	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée.		30,0 ms
21	P/L	Moteur gradin D	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		10,0 ms
25	B	Masse	—		—
26	Y/L	Mode automatique		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE AUTOMATIQUE"	0 V
				Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE MANUEL"	Tension de la batterie
27	L	Contact de position de stationnement/point mort (PNP) sur la position "L"		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur la position "L".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
28	F/R	Alimentation (mémoire de sauvegarde)		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	Tension de la batterie
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
29	G/R	Capteur de vitesse secondaire	Lors de la conduite (position D, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		600 Hz

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J


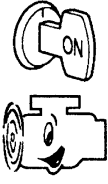

K

L

M


DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[EURO-OBD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)
30	G/B	(RX)		—	—
31	GY/L	(TX)		—	—
32	R	Capteur de position de papillon (source d'alimentation)		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON"	4,5 - 5,5 V
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF"	0 V
34	W/G	Contact PNP sur la position "D"		Lorsque le levier de sélection est sur "D".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
35	G/W	Contact PNP en position "R"		Lorsque le levier de sélection est sur "R".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
36	G	Contact PNP sur la position "N" ou "P"		Lorsque le levier de sélection est sur "N" ou "P".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
37	W	Capteur de pression de canalisation		Lorsque le moteur tourne au ralenti.	1,0 V
				Lorsque le moteur tourne au régime de calage.	4,0 V
38	G/Y	Capteur de vitesse primaire	<p>Lors de la conduite (position L, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		900 Hz
39	L/OR	Signal du régime moteur		Lorsque le moteur tourne au ralenti.	0,5 - 1,5 V
40	SB	Signal de vitesse du véhicule		—	—

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[EURO-OBD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)
41	GY	Capteur de position de papillon		Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée lentement après avoir fait chauffer le moteur. (la tension s'élève progressivement en réponse à la position du papillon.)	Papillon complètement fermé : 0,3 V Papillon complètement ouvert : 3 V
				—	—
42	B	Masse de capteur			—
43	Y/G	Contact de passage		Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position de "PASSAGE"	0 V
				Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position "POINT MORT"	Tension de la batterie
44	L	Contact de rétro-gradation		Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position de "RETROGRADATION"	0 V
				Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position "POINT MORT"	Tension de la batterie
46	R/L	Capteur de pression de canalisation (source d'alimentation)		—	4,5 - 5,5 V
47	BR	Capteur de température de liquide de boîte CVT		Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 20°C.	1,5V
				Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 80°C.	0,5V
48	B	Masse		—	—

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

COMMUNICATION CAN

PFP:23710

Description du système

ECS00EXS

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications 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). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

ECS00F1H

Aller à système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

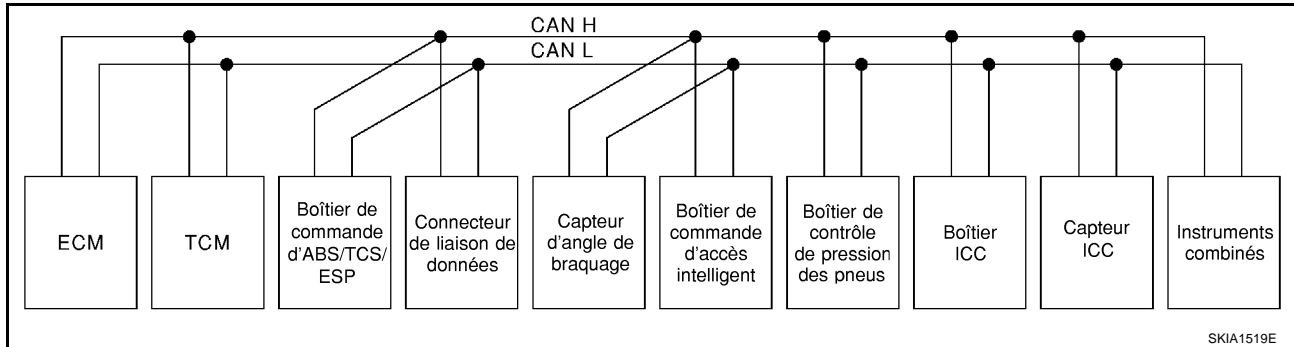
Type de carrosserie		Berline/Break/Hatchback					
Essieu		deux roues motrices					
Moteur		QR20DE					
Transmission		CVT					
Commande du frein		ESP				ABS	
Système ICC		×	×				
Système de contrôle de la pression des pneus		×		×		×	
Boîtier de communication CAN							
ECM		×	×	×	×	×	×
TCM (boîtier de commande de transmission)		×	×	×	×	×	×
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS		×	×	×	×		
Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)						×	×
Prise diagnostic		×	×	×	×	×	×
Capteur d'angle de braquage		×	×	×	×		
Boîtier de commande d'accès intelligent		×	×	×	×	×	×
Boîtier de contrôle de pression des pneus		×		×		×	
Boîtier ICC		×	×				
Capteur ICC		×	×				
Instruments combinés		×	×	×	×	×	×
Type de communication CAN		CVT-147		CVT-150		CVT-152	
Type de système CAN	conduite à gauche	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
	conduite à droite	Type 15	Type 16	Type 17	Type 18	Type 1 9	Type 20

× : S'applique

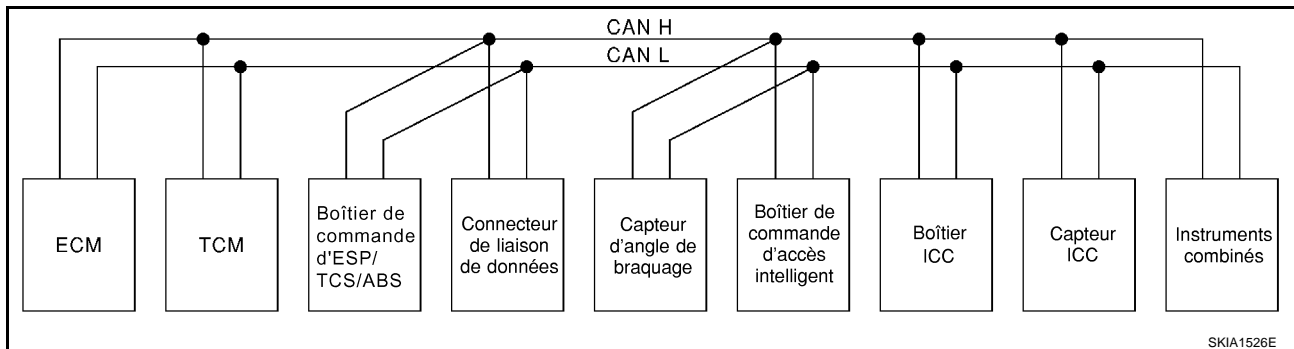
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE16

Schéma du système

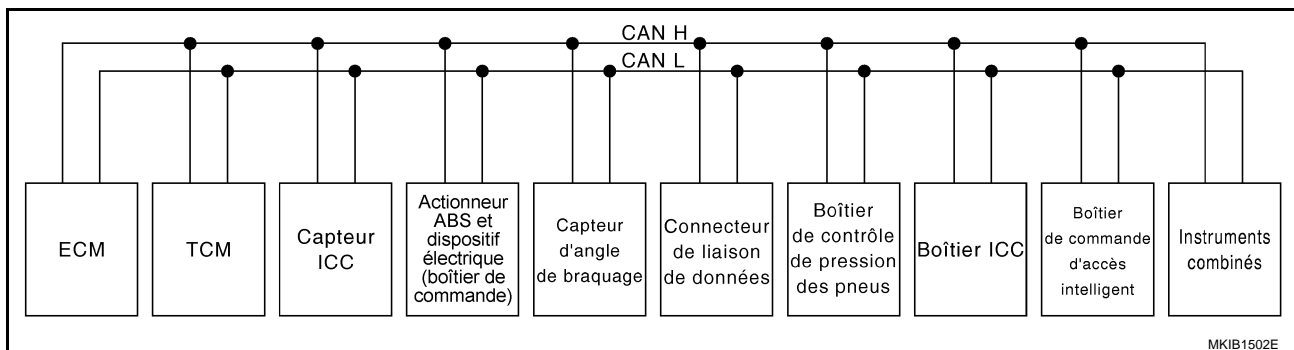
- Conduite à gauche (type 1)



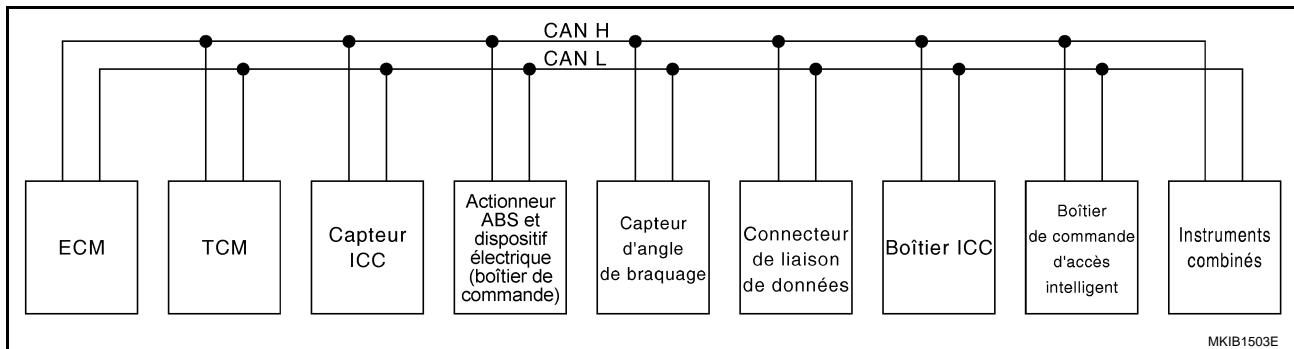
- Conduite à gauche (type 2)



- Conduite à droite (type 15)



- Conduite à droite (type 16)



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal du régime moteur	T	R	R				R		R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				R		
Signal de position de papillon fermé	T						R		
Signal de direction ICC	T						R		
Signal de séquence du passage de vitesse		T					R		
Signal de contact de frein de stationnement			T				R		
Signal d'affichage de système ICC							T		R
Signal de capteur ICC							R	T	
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				R		
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				R		
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				R		
Signal du contact de feux de stop		R	T						
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T					
Signal du capteur de vitesse du volant			T				R		
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T				
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R								T
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					R		
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					R		
Signal de fonctionnement ICC	R						T		
Signal de contact de frein	R						T		
Signal de défaut MI	T								R
Signal de rapport enclenché		T							R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R		R
Signal de consommation de carburant	T								R
Signal de vitesse du véhicule			T						R
	R								T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R				T
Signal de position de commande d'éclairage					T				R
Signal de témoin de clignotants					T				R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R				

COMMUNICATION CAN

[EURO-OBID]

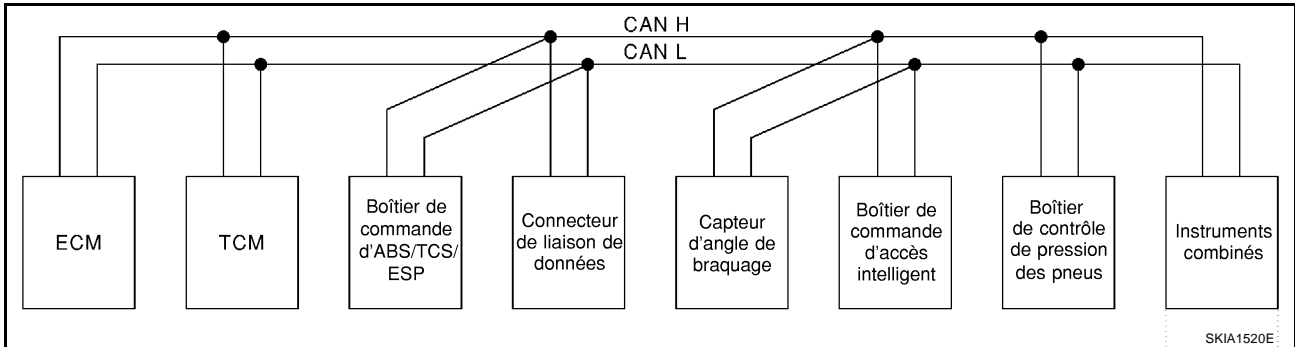
Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal de sécurité enfants					T				R
Signal d'état de contact de porte					T				R
Signal de compresseur de climatisation	T				R				
Signal de pression des pneus						T			R

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

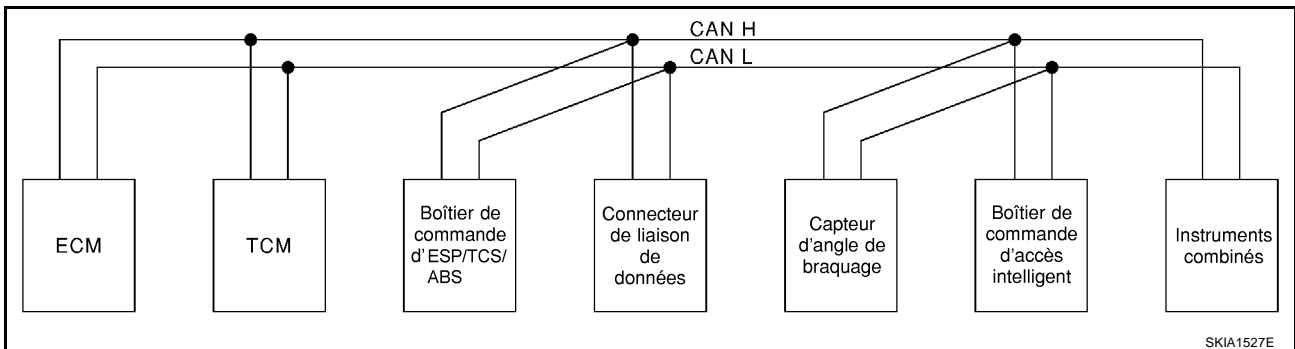
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18

Schéma du système

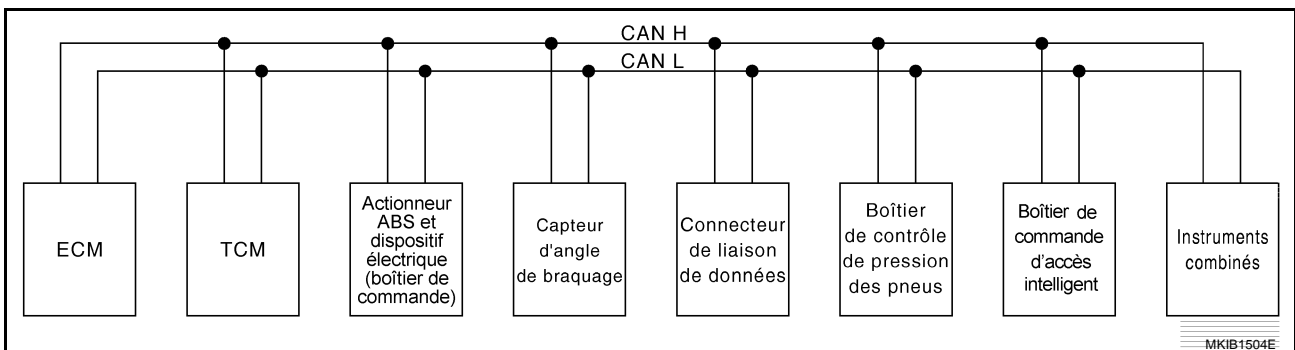
- Conduite à gauche (type 3)



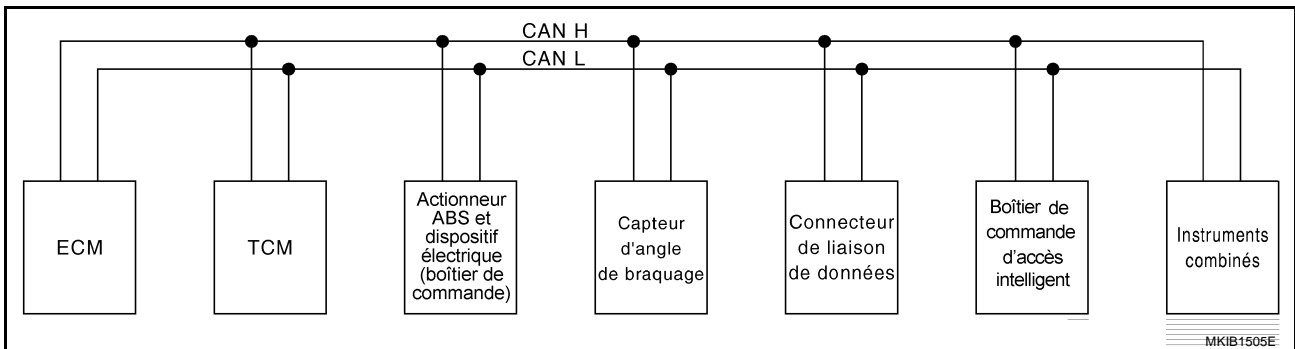
- Conduite à gauche (type 4)



- Conduite à droite (type 17)



- Conduite à droite (type 18)



COMMUNICATION CAN

[EURO-OBD]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

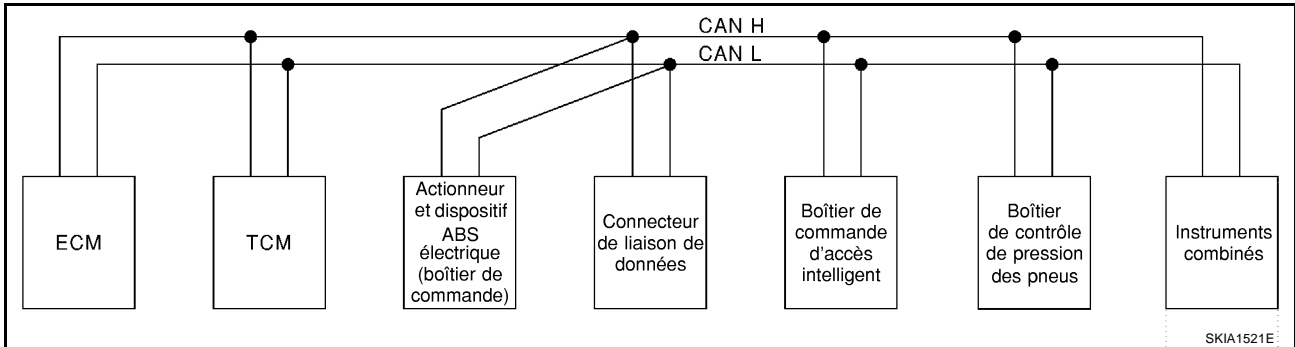
Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					
Signal de défaut MI	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de pression des pneus						T	R

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

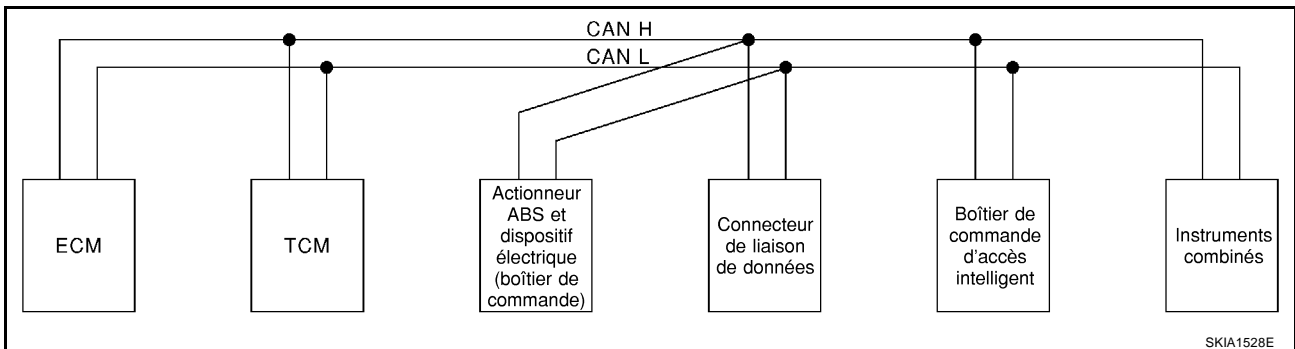
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20

Schéma du système

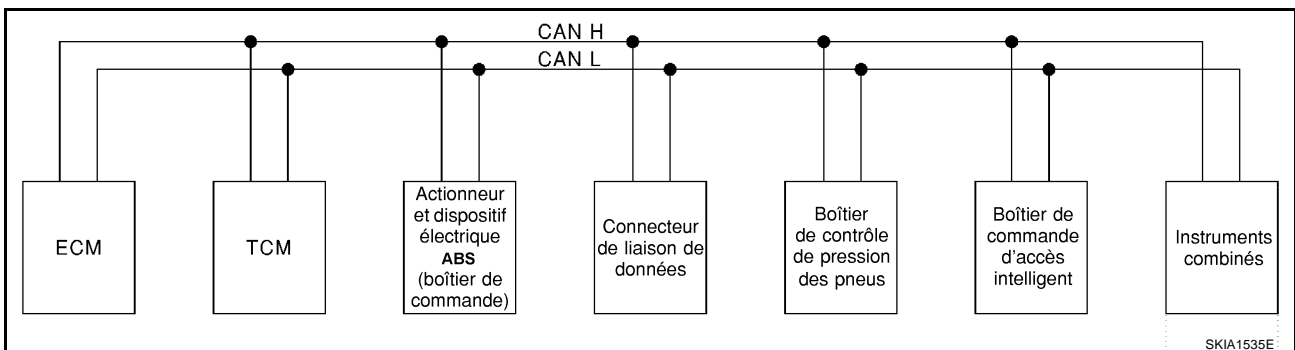
- Conduite à gauche (type 5)



- Conduite à gauche (type 6)



- Conduite à droite (type 19)



- Conduite à droite (type 20)

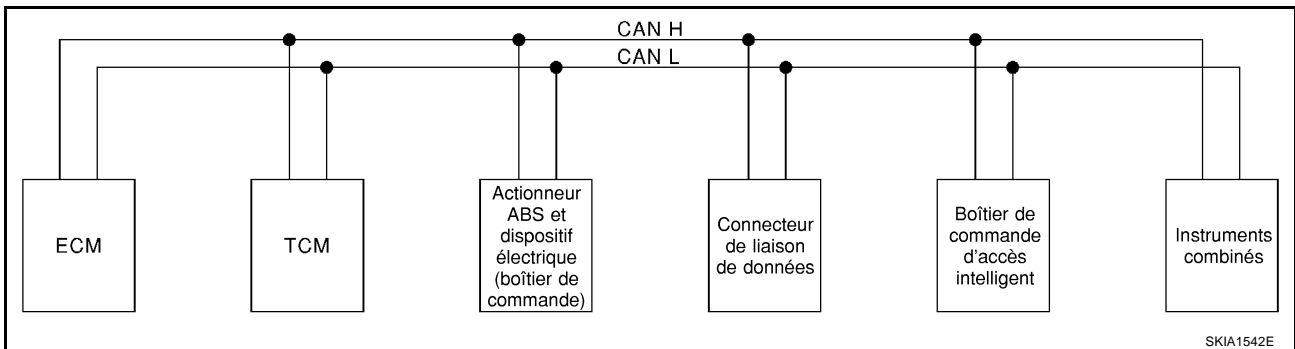


Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T				
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T				
Signal de défaut MI	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

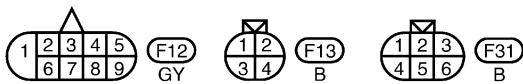
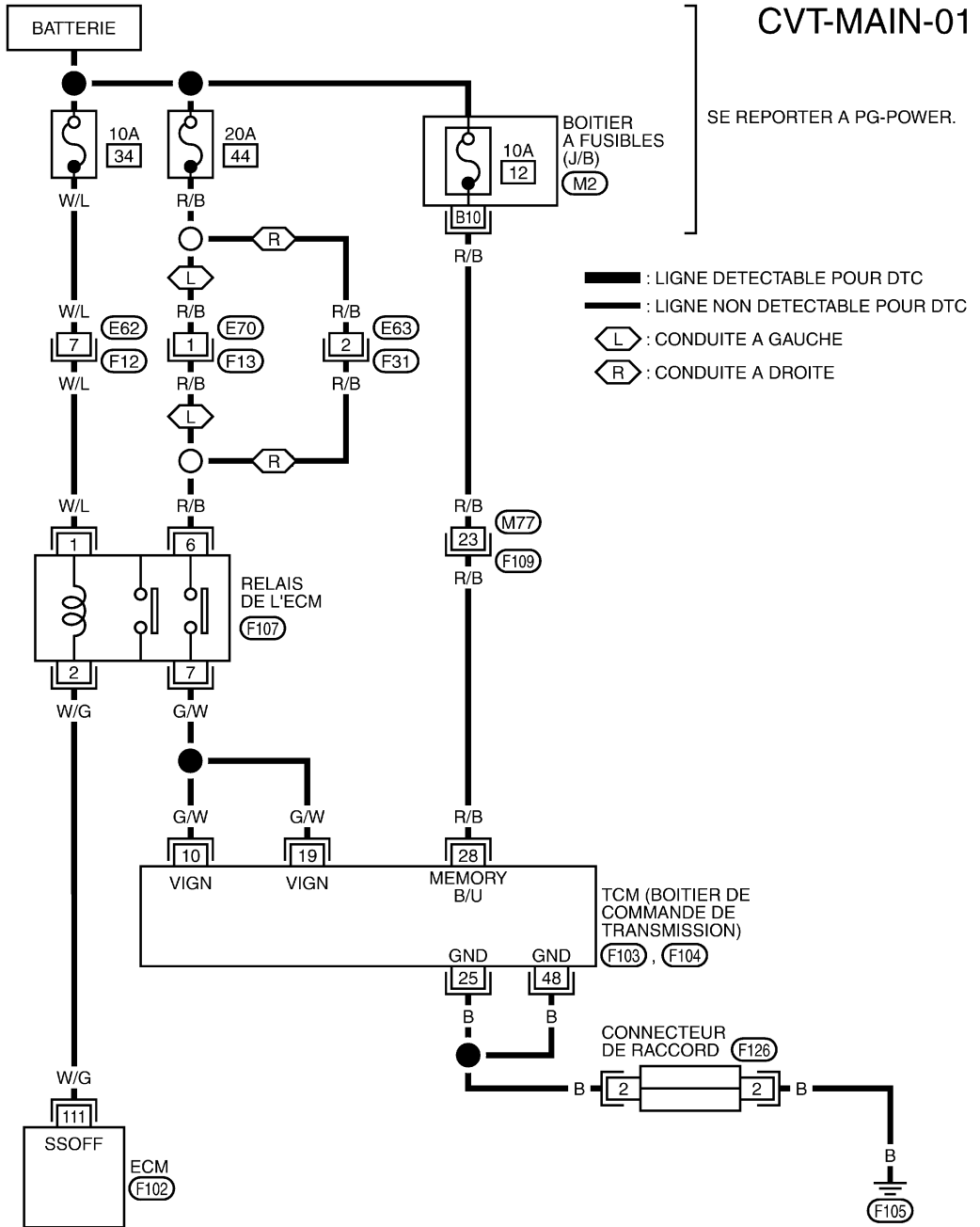
A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

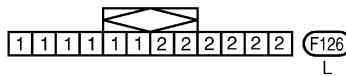
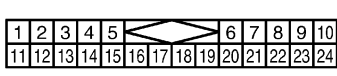
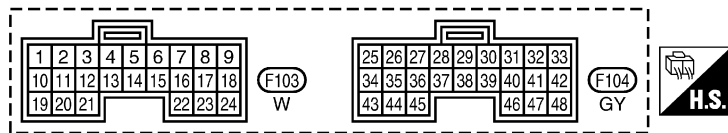
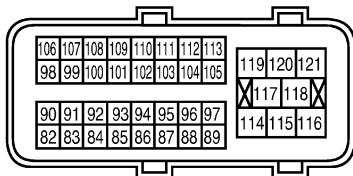
PFP:00000

Schéma de câblage — CVT — MAIN

ECS00EXU









SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

[EURO-OBD]

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)	
10	G/W	Alimentation	 et 	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V
19	G/W	Alimentation	Comme le n° 10	—	
25	B	Masse	—	—	
28	F/R	Alimentation (mémoire de sauvegarde)	 ou 	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	Tension de la batterie
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
48	B	Masse	 et 	—	

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU TCM

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
- Vérifier la tension entre les bornes 10, 19 et 28 du TCM et la masse.

Tension : Tension de la batterie

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Vérifier la tension entre la borne 28 du TCM et la masse.

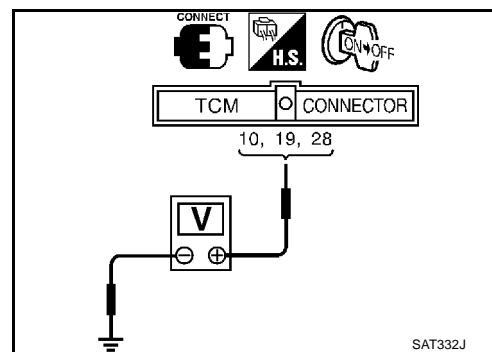
Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et les bornes 10, 19 et 25 du TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).



2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU TCM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre les bornes 25 et 48 et la masse.

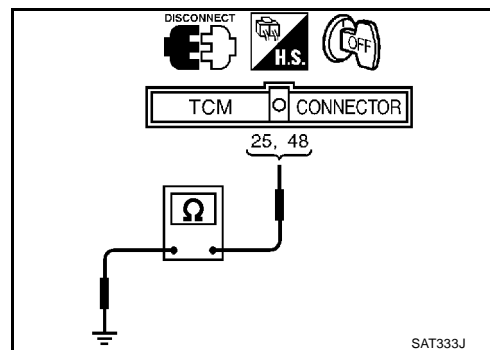
Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

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

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



SAT333J

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [EURO-OBD]

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP)

PFP:32006

Description

ECS00EXV

- L'ensemble de contact PNP comprend un contact de gamme de transmission.
- Ce contact de gamme de transmission détecte la position du levier sélecteur et adresse un signal au TCM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
27	L	Contact de position de stationnement/point mort (PNP) sur la position "L"	Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur la position "L".	Tension de la batterie
			Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
34	W/G	Contact PNP sur la position "D"	Lorsque le levier de sélection est sur "D".	Tension de la batterie
			Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
35	G/W	Contact PNP en position "R"	Lorsque le levier de sélection est sur "R".	Tension de la batterie
			Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
36	G	Contact PNP sur la position "N" ou "P"	Lorsque le levier de sélection est sur "N" ou "P".	Tension de la batterie
			Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V



LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
: CIRC CNT NEUT : P0705 : code de défaut n° 1791 0705	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension correct du contact basé sur la position de la vitesse.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (le circuit du contact PNP est ouvert ou en court-circuit) ● Contact de position de stationnement/point mort (PNP)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [EURO-OBD]

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.

2. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TEMP LIQ : 0,5 - 1,5V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

3. Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.

4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 15 secondes de suite.

CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h

CAP PAPILLON : supérieur à 1,0/8

Levier de sélection : Position D

REGIME MOTEUR : 450 tr/mn minimum

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-66, "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Ⓟ avec GST

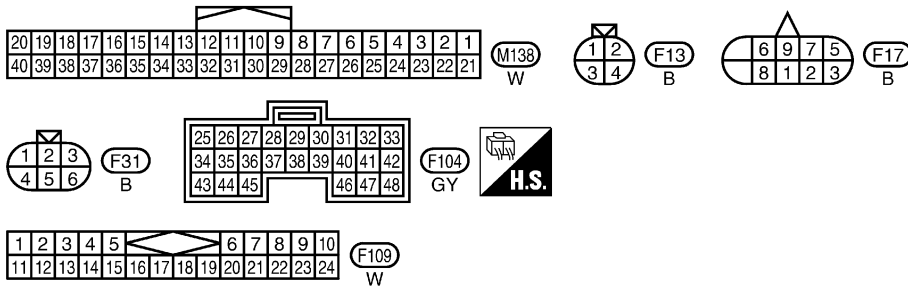
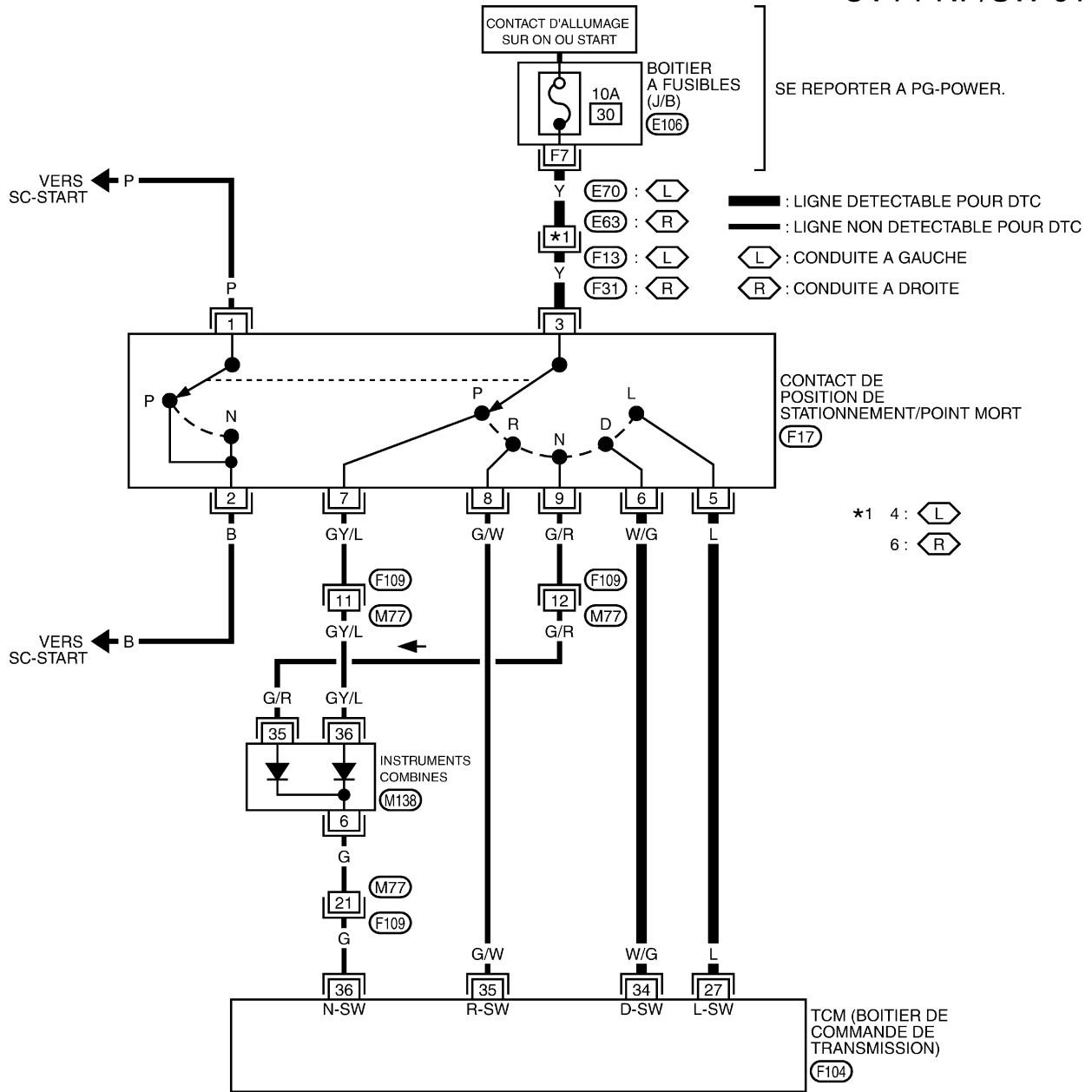
Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - PNP/SW

ECS00EXW

CVT-PNP/SW-01



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (E106) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORD (J/B)

MCWA0149E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT PNP (AVEC CONSULT-II)

④ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur des contacts de position "P/N", "R", "D" et "L" en plaçant le sélecteur sur chaque position.
Contrôler que le signal de la position du levier de sélection est correctement indiqué.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
Se reporter à [CVT-67, "Inspection des composants"](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et le contact PNP (faisceau principal)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact PNP et le TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [EURO-OBD]

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT PNP (SANS CONSULT-II)

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Vérifier la tension entre les bornes 27, 34, 35 et 36 du TCM et la masse tout en faisant passer le sélecteur par toutes les positions.

Tension :

B : tension de la batterie

0 : 0V

Position du levier	Borne N°			
	36	35	34	27
P, N	B	0	0	0
R	0	B	0	0
D	0	0	B	0
L	0	0	0	B

MTBL0312

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
Se reporter à [CVT-67, "Inspection des composants"](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et le contact PNP (faisceau principal)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact PNP et le TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à [PG-4, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#).

3. VERIFIER LE DTC

Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut de diagnostic (DTC) [CVT-63](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

ECS00EXY

1. Vérifier la continuité entre la borne 3 et les bornes 5, 6, 7, 8, et 9, tout en faisant passer l'arbre manuel par toutes les positions.

Position du levier	N° de borne
P	3 — 7
R	3 — 8
N	3 — 9
D	3 — 6
L	3 — 5

DTC P0705 CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT (PNP) [EURO-OBD]

2. Si les résultats sont MAUVAIS, vérifier de nouveau avec le câble de commande débranché de l'arbre manuel de l'ensemble de boîte CVT. Se reporter à l'étape 1.
3. Si le résultat est concluant à l'étape 2, régler le câble de commande. Se reporter à [CVT-227, "Réglage du câble de commande"](#).
4. Si les résultats sont toujours MAUVAIS à l'étape 2, déposer le contact PNP de la boîte CVT et vérifier la continuité aux bornes de ce contact. Se reporter à [CVT-227, "Réglage du contact de position de stationnement/point mort \(PNP\)"](#).
5. Si les résultats sont conformes à l'étape 4, régler le contact PNP.
6. Si les résultats ne sont pas conformes à l'étape 4, remplacer le contact PNP.

DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

[EURO-OBD]

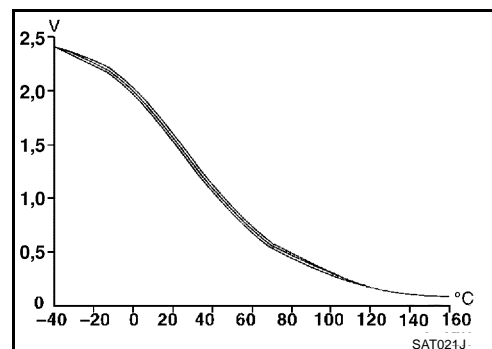
DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

PF3:31020

Description

ECS00EXZ

Le capteur de température du liquide de boîte CVT détecte la température du liquide de la boîte CVT et adresse un signal au TCM.



VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques (approximation)	
Capteur de température de liquide de boîte CVT	Froid (20°C)	1,5V	2,5 kΩ
	Chaud (80°C)	0,5V	0,3 kΩ

SIGNAUX DES BORNES DE TCM ET VALEURS DE REFERENCE

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
42	B	Masse de capteur	—	—
47	BR	Capteur de température de liquide de boîte CVT	Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 20°C.	1,5V
			Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 80°C.	0,5V

LOGIQUE DE BORD ET DE DIAGNOSTIC

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
: CIR CAP TEMP LIQ : P0710 : code de défaut n° 1791 0710	Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température de liquide de boîte CVT

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

[EURO-OBD]

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
2. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 minutes (total). (Il n'est pas nécessaire de maintenir cet état en permanence.)

CMPS-TR/MN (REF) : supérieure ou égale à 450 tr/mn

CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h

CAP PAPILLON : supérieur à 1,3V

Lévier de sélection : Position D

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à "Procédure de diagnostic", [CVT-72](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

Ⓟ avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P0710 CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE BOITE CVT

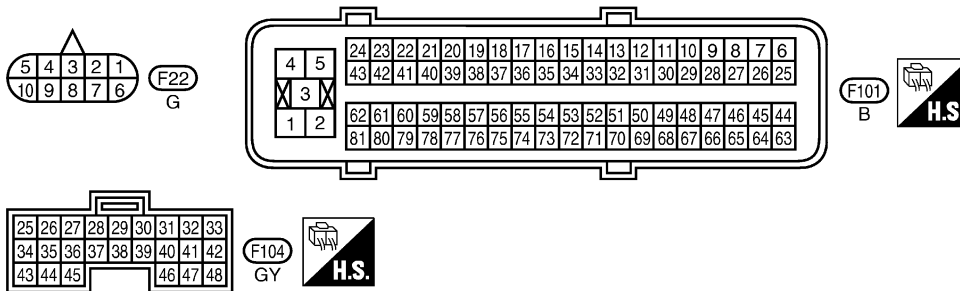
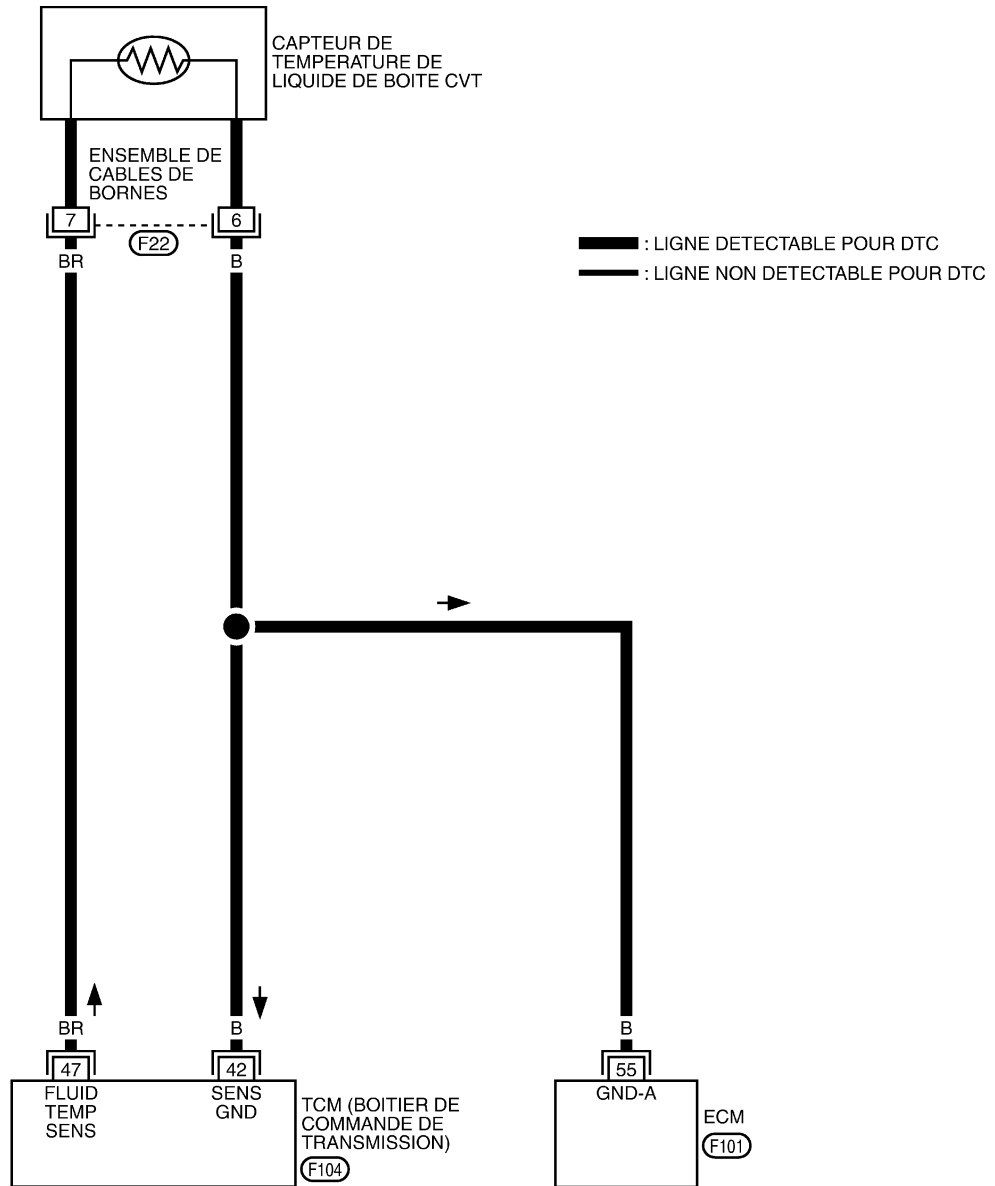
[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - FTS

ECS00EY0

CVT-FTS-01

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



MCWA0150E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT AVEC L'ENSEMBLE DE CABLES DE BORNES

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre les bornes 6 et 7.

Résistance :

Froid (20°C)

Environ 2,5 kΩ

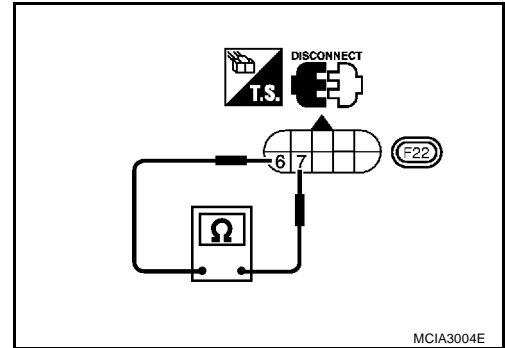
4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble CVT.



2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT (AVEC CONSULT-II)

📖 **Avec CONSULT-II**

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur de "CAP TEMP LIQ".

Tension :

Froid (20°C) → Chaud (80°C) :

Environ 1,5V → 0,5V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation entre le TCM, l'ECM et l'ensemble de câble de bornes (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT (SANS CONSULT-II)

⊗ Sans CONSULT-II

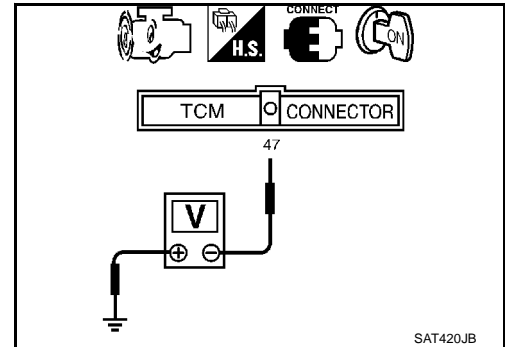
- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne 47 du TCM et la masse pendant la montée en température de la boîte CVT.

Tension :

Froid (20°C) → Chaud (80°C) :

Environ 1,5V → 0,5V

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).



- Vérifier la continuité entre la borne 42 et la masse.

Il doit y avoir continuité.

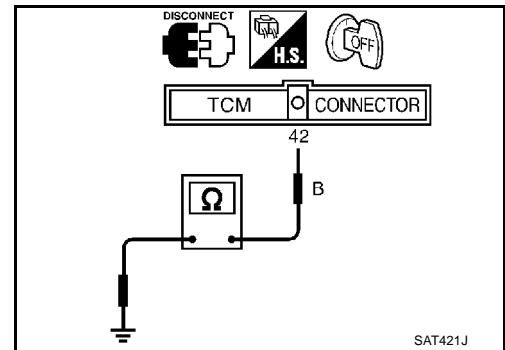
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation entre le TCM, l'ECM et l'ensemble de câble de bornes (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").



4. VERIFIER LE DTC

Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut de diagnostic (DTC) [CVT-69](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI)

[EURO-OBD]

DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI)

PFP:31935

Description

ECS00EY3




Le capteur de vitesse primaire détecte la vitesse de rotation de la poulie primaire et adresse un signal à l'ECM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
38	G/Y	Capteur de vitesse primaire	Lors de la conduite (position L, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	900 Hz

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : SIG/CIRC VIT PRI  : P0715  : code de défaut n° 0715	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de vitesse primaire

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Eviter impérativement de faire tourner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.

2. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

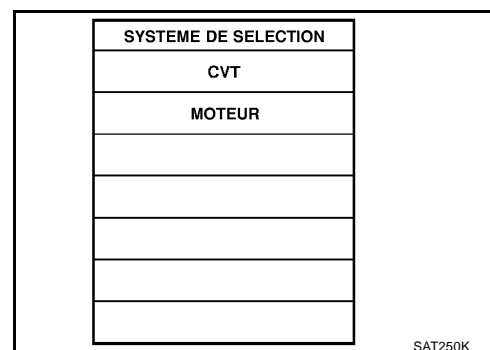
CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h

CAP PAPILLON : supérieur à 1,3V

Levier de sélection : Position D

REGIME MOTEUR : 450 tr/mn minimum

La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.



SAT250K

DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI)

[EURO-OBD]

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à "Procédure de diagnostic", [CVT-77](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

A
B
CVT
D



avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

E
F
G
H
I
J
K
L
M

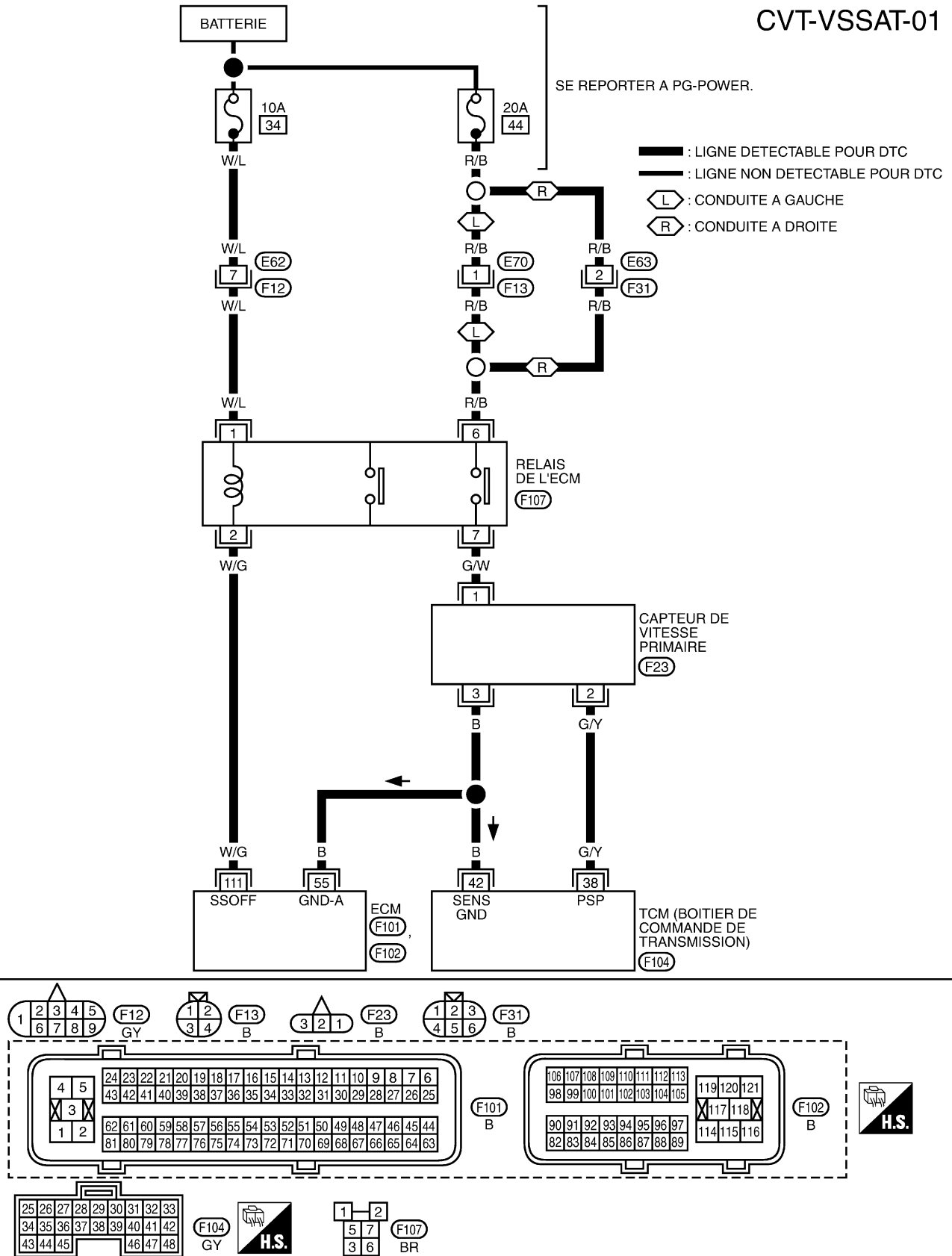
DTC P0715 SIGNAL D'ENTREE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE VITESSE (CAPTEUR DE VITESSE PRI)

[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - PSSAT-P

ECS00EY4

CVT-VSSAT-01



MCWA0151E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-78](#).

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le capteur de vitesse primaire.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.

2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.

3. Lire la valeur de "VIT POUL ENTR" tout en roulant.

S'assurer que la valeur varie en fonction de la vitesse de conduite. (pratiquement la même valeur que le régime moteur).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de vitesse primaire (faisceau principal)

- Circuit de mise à la masse de l'ECM

Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

3. VERIFIER LE DTC

Effectuer la Procédure de confirmation de code de défaut de diagnostic (DTC) [CVT-74](#).

Bon ou mauvais

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

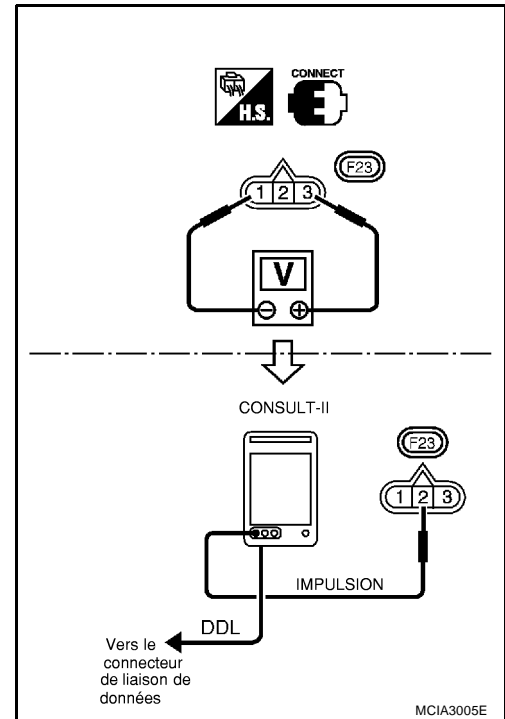
MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants
CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

1. Mettre le véhicule sur cric.
 2. Vérifier la fréquence d'impulsion lorsque les roues avant tournent, en utilisant la fonction de mesure d'impulsion de CONSULT-II.
- Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données.

Roues avant en rotation (position L 20 km/h) : environ 900 Hz



DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[EURO-OBD]

DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

PFPP:31935


Description

ECS00EY7




Le capteur CVT de vitesse de véhicule (capteur de vitesse secondaire) détecte la vitesse de rotation du pignon de verrouillage de cliquet de stationnement/pignon intermédiaire et envoie un signal d'impulsion. Le signal d'impulsion est adressé au TCM qui le convertit en vitesse du véhicule.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
29	G/R	Capteur de vitesse secondaire	Lors de la conduite (position D, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II. <ul style="list-style-type: none"> • Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. • La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	600 Hz
42	B	Masse de capteur		—

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : CIR CAP VIT VEH T/A	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> • Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) • Capteur de vitesse secondaire
 : P0720		
 : code de défaut n° 1791 0720		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Eviter impérativement de faire tourner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

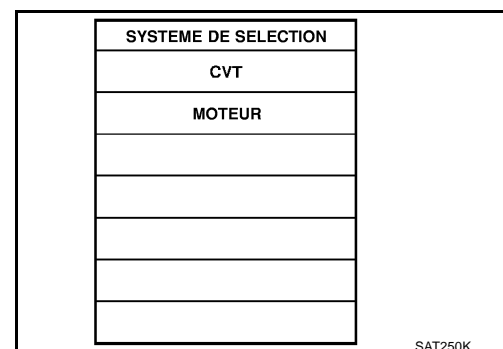
Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
2. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 12 secondes de suite.

CAP PAPILLON : supérieur à 1,3V

Levier de sélection : Position D

La conduite en montée (accroissement de la charge du moteur) contribue à réunir les conditions requises pour ce test.



DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[EURO-OBD]

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à [CVT-82. "Procédure de diagnostic"](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K



avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

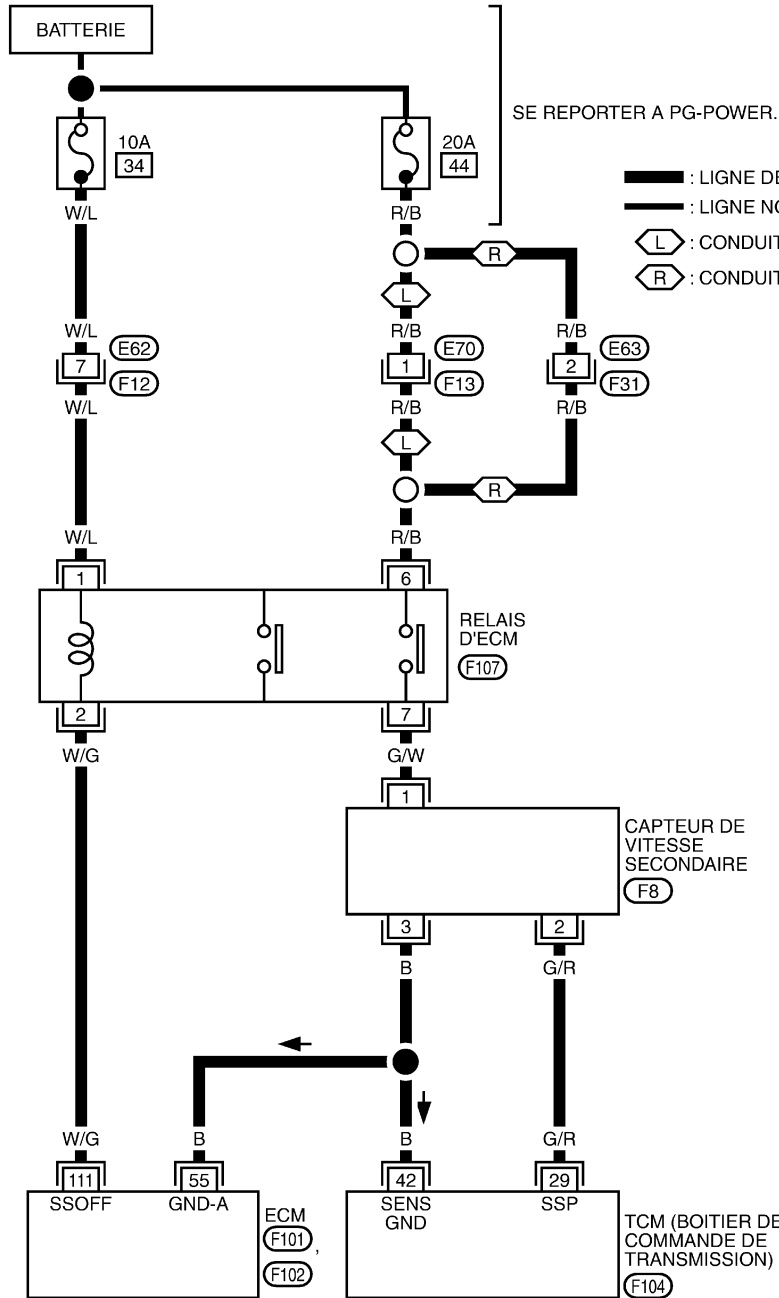
DTC P0720 CVT DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - VSSAT-S

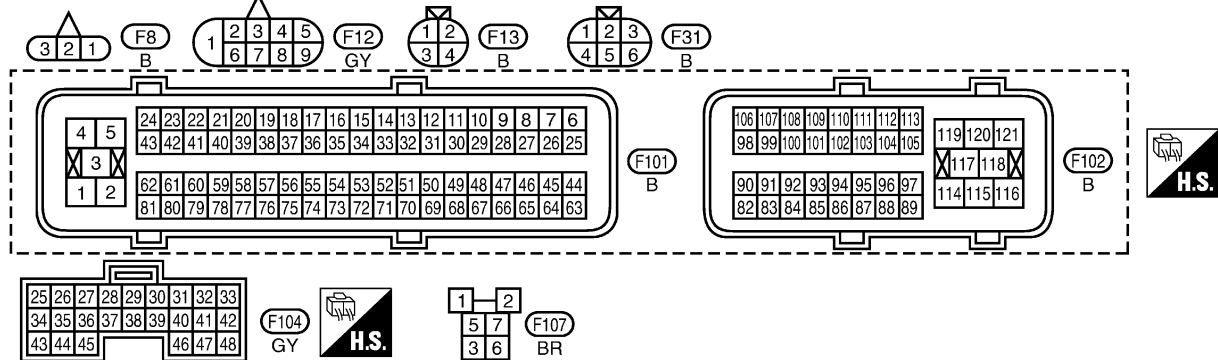
ECS00EY8

CVT-VSSAT-02



SE REPORTER A PG-POWER.

- : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
- - - : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
- (L) : CONDUITE A GAUCHE
- (R) : CONDUITE A DROITE



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE

Se reporter à [CVT-82, "Procédure de diagnostic"](#).

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le capteur de vitesse secondaire.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur de "CAP VIT VEHIC" pendant que le véhicule roule.
S'assurer que la valeur varie en fonction de la vitesse de conduite.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de vitesse secondaire (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

3. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-79, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

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

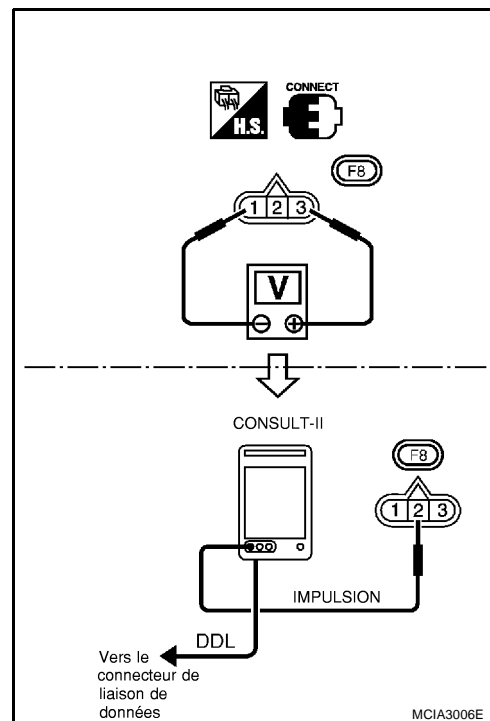
MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE

1. Mettre le véhicule sur cric.
 2. Vérifier la fréquence d'impulsion lorsque les roues avant tournent, en utilisant la fonction de mesure d'impulsion de CONSULT-II.
- Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données.

Roues avant en rotation (position D, 20 km/h) : environ 600 Hz



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0725 SIGNAL DE REGIME DE MOTEUR

PFP:24825

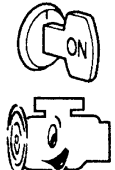
Description

ECS00EYB




Le signal de régime moteur est émis par l'ECM et est transmis au TCM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
39	L/OR	Signal du régime moteur	 <p>Lorsque le moteur tourne au ralenti.</p>	0,5 - 1,5V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à contrôler (causes possibles)
 : SIG TR/MN MOTEUR  : P0725  : code de défaut n° 1791 0725	Le TCM (boîtier de commande de transmission) ne reçoit pas le signal de tension adéquat de l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
- Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 10 secondes de suite :
 - CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h**
 - CAP PAPILLON : supérieur à 1,3V**
 - Levier de sélection : Position D**
 Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-86, "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P0725 SIGNAL DE REGIME DE MOTEUR

[EURO-OBD]

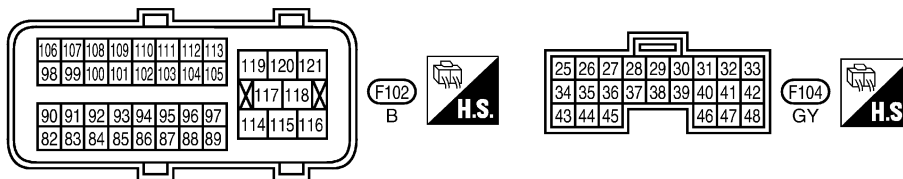
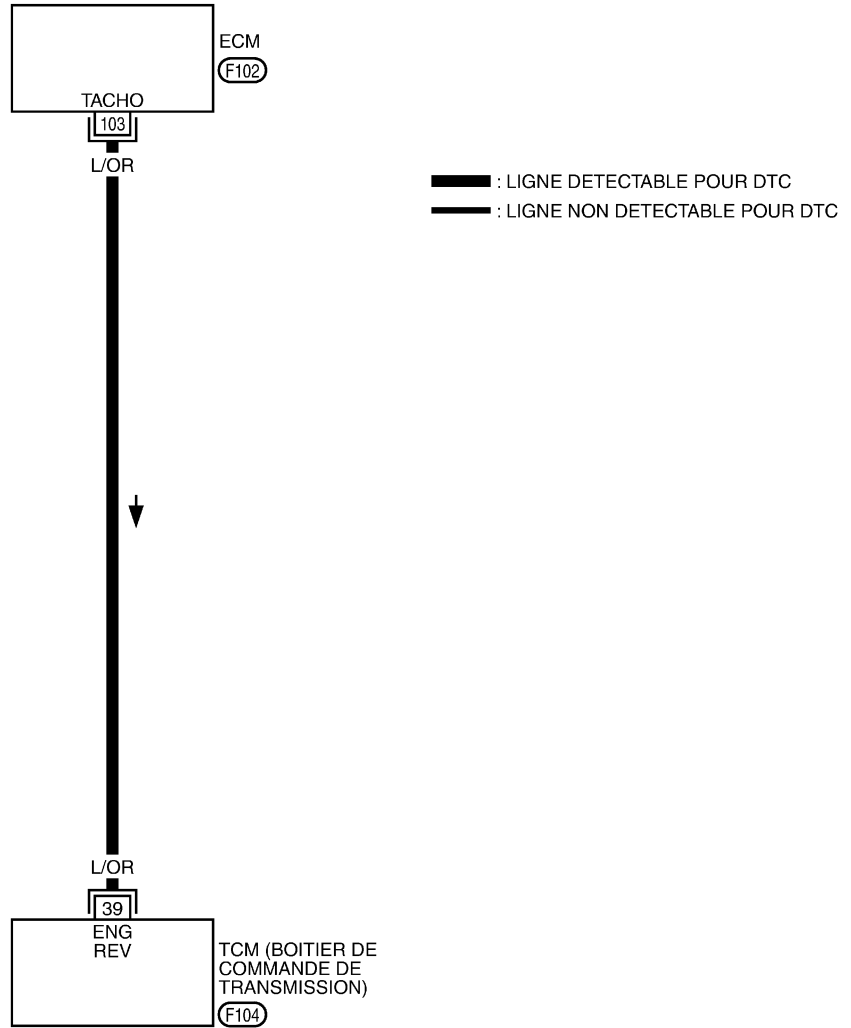
Schéma de câblage - CVT - ENGSS

ECS00EYC

CVT-ENGSS-01

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

CVT



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer le mode II de test de diagnostic (résultats d'auto-diag) pour la gestion moteur. Vérifier l'état du circuit du signal d'allumage.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de signal d'allumage du contrôle de moteur. Se reporter à la section EC (SIGNAL D'ALLUMAGE).

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

 Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
- Lire la valeur de "TR/MN MOTEUR".
S'assurer que le régime moteur se modifie selon la position du papillon.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM (boîtier de commande de transmission) et l'ECM
- Résistance et bobine d'allumage
Se reporter à la section EC (SIGNAL D'ALLUMAGE).

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

 Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre la borne 39 du TCM et la masse.

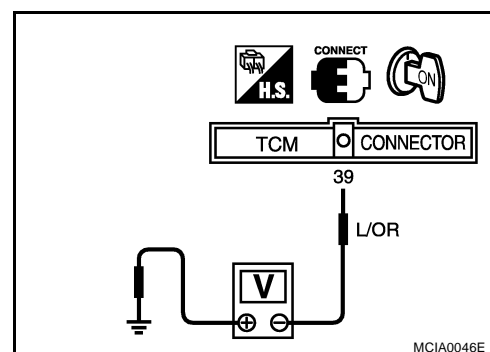
Tension (ralenti) : 0,5 - 1,5V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM (boîtier de commande de transmission) et l'ECM
- Résistance et bobine d'allumage
Se reporter à la section EC (SIGNAL D'ALLUMAGE).



4. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-84, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

PFPP:31940

Description

ECS00EYE

L'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple est activée par le module de commande de transmission (TCM) en réponse aux signaux envoyés depuis les capteurs de vitesse du véhicule et de la position de papillon. Le fonctionnement du piston de verrouillage est alors contrôlé.

En revanche, le verrouillage du convertisseur est empêché lorsque l'huile de la boîte CVT n'est pas encore assez chaude.

Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée (moins de 2/8) en position de verrouillage, le moteur ne doit pas changer de régime de manière soudaine. Un changement rapide du régime moteur indique l'absence de verrouillage.


VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.




ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Fonctionnement de l'électrovanne d'embrayage du convertisseur de couple.	Verrouillage "ARR"	Environ 4%
	↓ Verrouillage "MAR"	↓ Environ 94%

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
3	GY/R	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	 Lorsque la boîte CVT exécute la procédure de verrouillage .	12,0 V
			Lorsque la boîte CVT n'exécute pas la procédure de verrouillage.	0 V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : ELECTROVANNE/CIRC TCC	Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple
 : P0740		
 : code de défaut n° 1791 0740		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

- Positionner le contact d'allumage sur "ON".
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "MOTEUR" avec CONSULT-II et attendre au moins 10 secondes.

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-90, "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

[EURO-OBD]

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K



avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P0740 ELECTROVANNE D'EMBAYAGE DE CONVERTISSEUR DE COUPLE

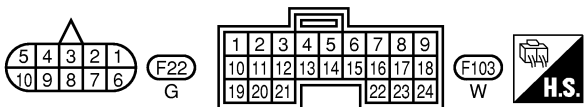
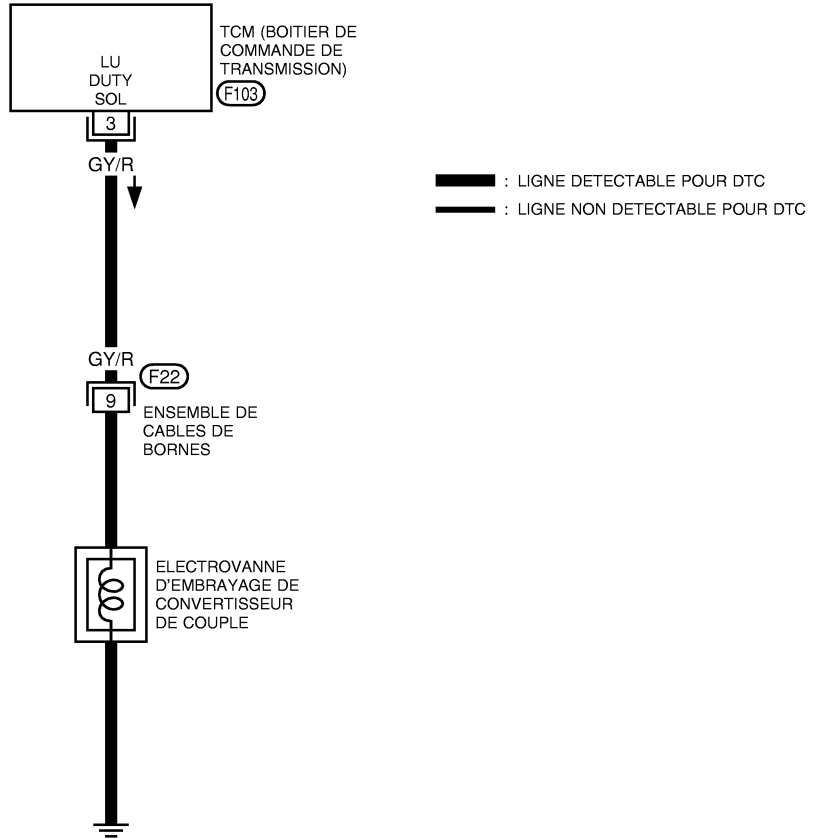
[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - TCV

ECS00EYF

CVT-TCV-01

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



Procédure de diagnostic

1. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre la borne 9 et la masse

Résistance : 10 - 20Ω

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble CVT.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
2. Vérifier la continuité entre la borne 9 et la borne 3 du connecteur de faisceau de TCM.

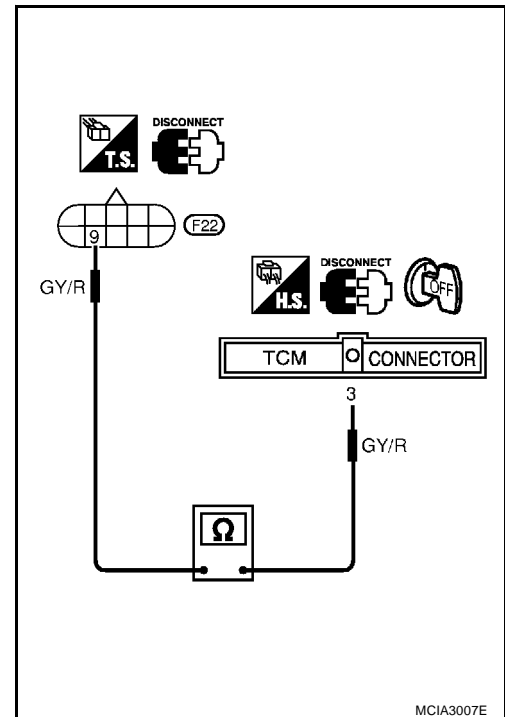
Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

3. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer le circuit ouvert ou le court-circuit avec la masse ou avec l'alimentation électrique au niveau du faisceau ou des connecteurs.



3. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-87, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

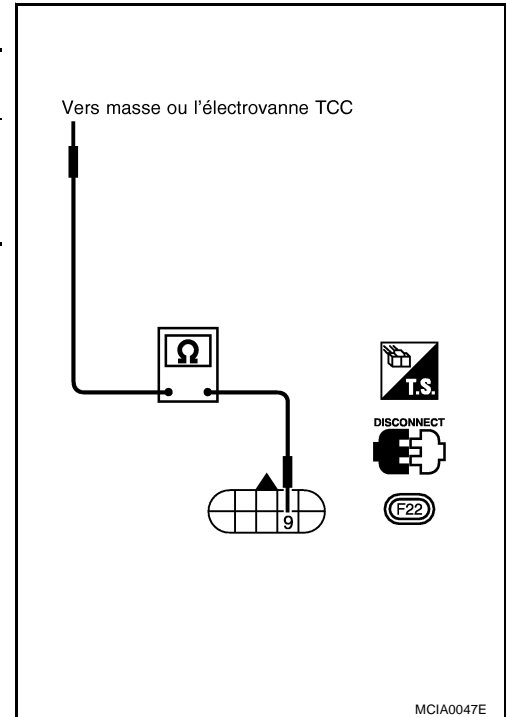
- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.
2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vérification de résistance

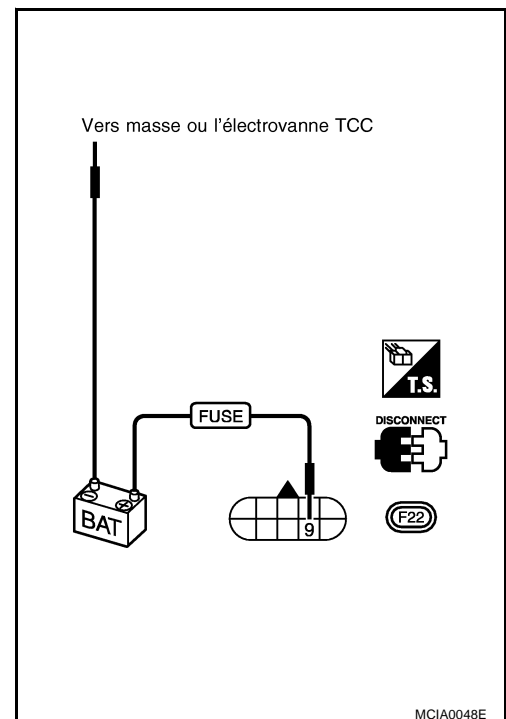
- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Electrovanne	N° de borne		Résistance (approximative)
Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	9	Masse de l'électrovanne de TCC	10 - 20Ω



Vérification du fonctionnement

- Ecouter le bruit de fonctionnement de l'électrovanne lorsqu'une tension de la batterie est appliquée à la borne et la masse de l'électrovanne TCC.



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

[EURO-OBD]

DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

PF3:31940

Description

ECS00EYI

L'électrovanne de pression de canalisation régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

La valeur du cycle de pression dans la conduite n'est pas cohérente lorsque le contact de position du papillon fermé est "activé". Pour confirmer le cycle de pression dans la conduite à basse pression, le papillon doit être ouvert jusqu'à ce que le contact de position du papillon fermé soit sur "arrêt".

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.



ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Service de l'électrovanne de pression de circuit	Papillon peu ouvert (faible pression de canalisation)	Environ 4%
	↓ Papillon complètement ouvert (Pression de circuit élevée)	↓ Environ 94%

NOTE:




La valeur du cycle de pression dans la conduite n'est pas cohérente lorsque le contact de position du papillon fermé est "activé". Pour confirmer le cycle de pression dans la conduite à basse pression, le papillon doit être ouvert jusqu'à ce que le contact de position du papillon fermé soit sur "arrêt".

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)	
1	R/W	Electrovanne de pression de conduite		Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	2,8 V
				Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	1,4 V
2	P/B	Electrovanne de pression de canalisation (avec résistance de chute)		Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	11,0 V
				Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	4,0 V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : CIRC EV PRES CANAL	Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) Electrovanne de pression de conduite
 : P0745		
 : code de défaut n° 1791 0745		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

[EURO-OBD]

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
2. Enfoncer la pédale d'accélérateur à fond, puis attendre 5 secondes minimum.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-95, "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

Ⓜ avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

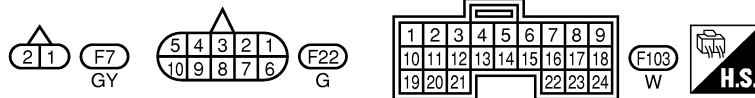
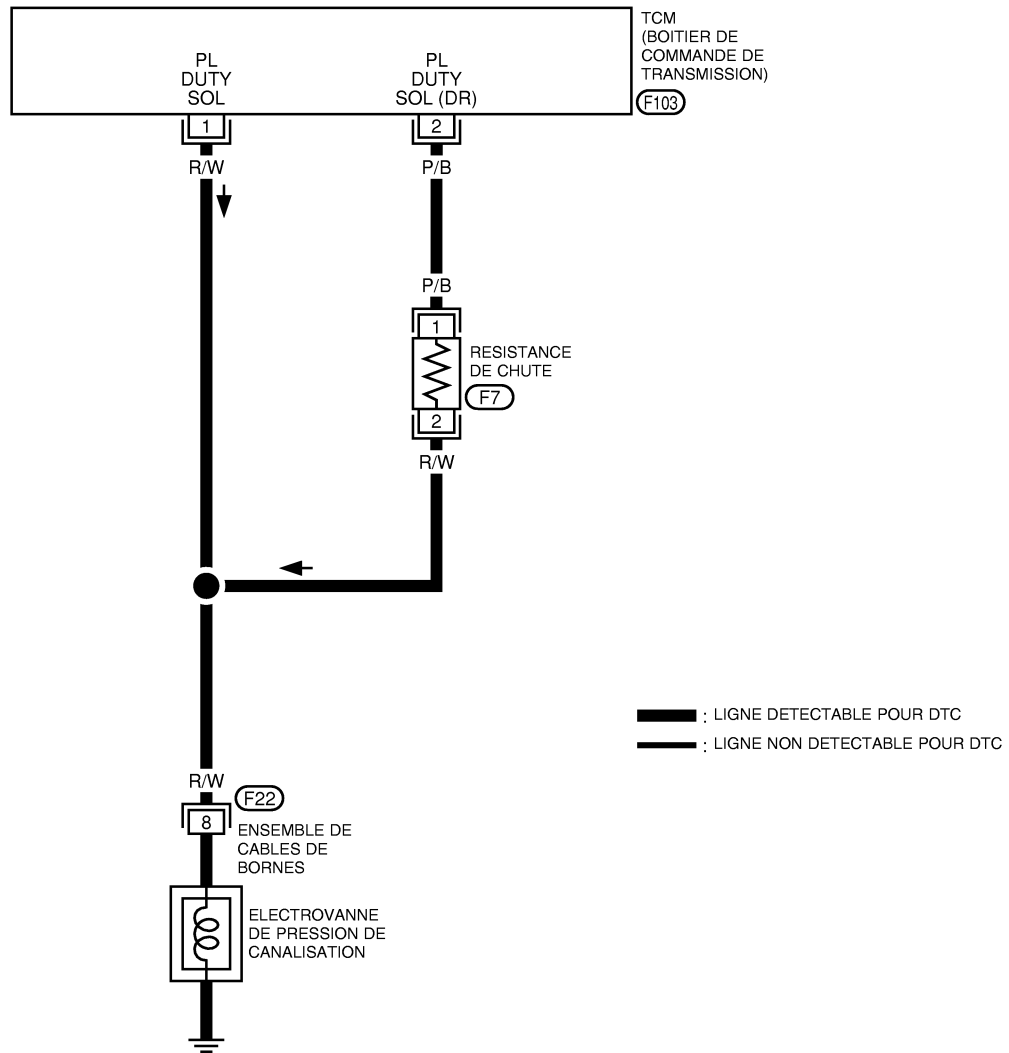
DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - LPSV

ECS00EYJ

CVT-LPSV-01



MCWA0068E

Procédure de diagnostic

ECS00EYK

1. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre la borne 8 et la masse

Résistance : 2,5 - 5Ω

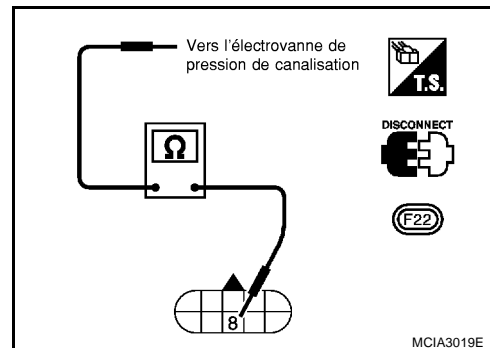
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> 1. Déposer l'ensemble de soupape de commande.
Se reporter à [CVT-229, "Dépose et repose"](#).

2. Vérifier les points suivants :

- Electrovanne de pression de conduite
Se reporter à [CVT-97, "Inspection des composants"](#).
- Faisceau de l'ensemble de câbles de bornes ouvert ou en court-circuit



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
2. Vérifier la résistance entre la borne 8 et la borne 2 du connecteur de faisceau de TCM (module de commande de transmission).

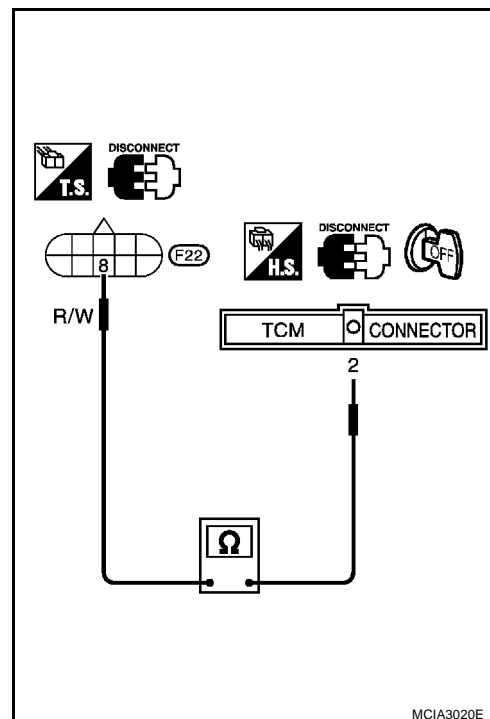
Résistance : 11,2 - 12,8Ω

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Résistance de chute
Se reporter à [CVT-97, "Inspection des composants"](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du TCM et l'ensemble de câble de bornes (faisceau principal)



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Vérifier la continuité entre la borne 8 et la borne 1 du connecteur de faisceau de TCM.

Il doit y avoir continuité.

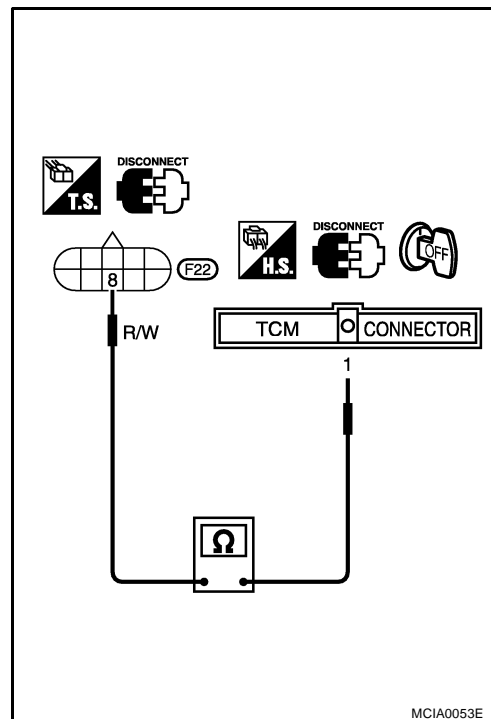
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

2. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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



MCI A0053E

4. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-92. "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)".](#)

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

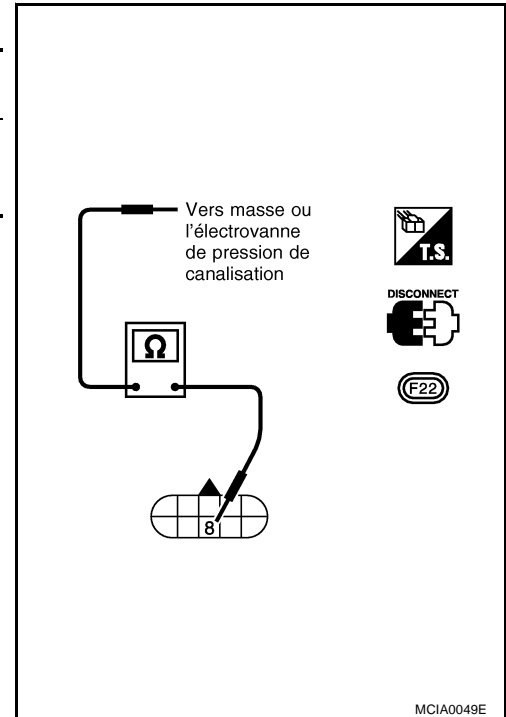
2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

Vérification de résistance

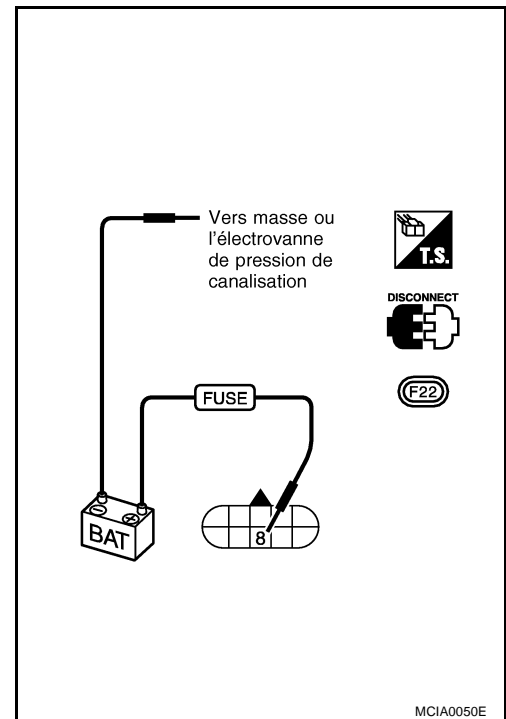
- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Electrovanne	N° de borne		Résistance (approximative)
Electrovanne de pression de conduite	8	Masse de l'électrovanne de pression de circuit	2,5 - 5Ω



Vérification du fonctionnement

- Vérifier que l'électrovanne de pression de circuit produit un clic caractéristique lorsqu'on applique la tension de la batterie entre la borne et sa masse.



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

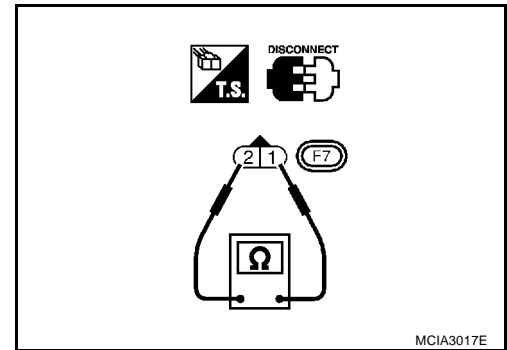
DTC P0745 ELECTROVANNE DE PRESSION DE CONDUITE

[EURO-OBD]

RESISTANCE DE CHUTE

- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Résistance : 11,2 - 12,8 Ω



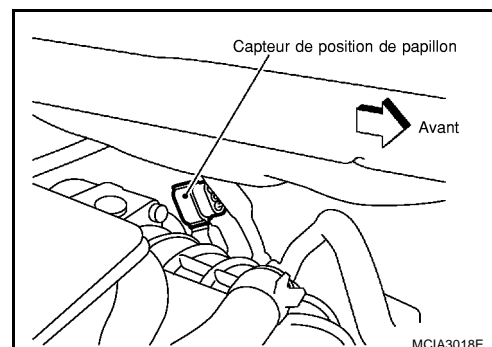
DTC P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

PF2:22620

Description

ECS00EYM

- Capteur de position de papillon
Le capteur de position du papillon détecte la position de soupape du papillon et adresse un signal au TCM.
- Contact de position de papillon
Il intègre un contact de position de papillon ouvert à fond et un contact de position de papillon fermé.
Le contact de position de papillon complètement ouvert adresse un signal au TCM (module de commande de transmission) lorsque l'ouverture du papillon correspond au moins à la moitié de sa position complètement ouverte. Le contact de position de papillon fermé adresse un signal au TCM lorsque la soupape de papillon est complètement fermée.



VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Capteur de position de papillon	Papillon complètement fermé	Environ 0,5V
	Papillon grand ouvert	Environ 4V

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
32	R	Capteur de position de papillon (source d'alimentation)	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	4,5 - 5,5 V
			Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V
41	GY	Capteur de position de papillon	Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée lentement après avoir fait chauffer le moteur. (la tension s'élève progressivement en réponse à la position du papillon.)	Papillon complètement fermé : 0,3 V Papillon complètement ouvert : 3 V
42	B	Masse de capteur	—	—

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
CIR CAP POS PAP CVT : P1705 : code de défaut n° 1791 1705	Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de papillon ● Contact de position de papillon

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.
2. Effectuer les vérifications ci-dessous.

Condition de la pédale d'accélérateur	CAP PAPILLON	CON RALENTI	CON PAP OUVERT
entièrement relâchée	Moins de 0,5V	ON	ARRET
A mi-charge	0,5 - 1,9 V	ARRET	ARRET
enfoncée au maximum	1,9 - 4,0 V	ARRET	ON

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à [CVT-95, "Procédure de diagnostic"](#).
Si le test est concluant, passer à l'étape suivante.

3. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" en mode "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite. Relâcher ensuite complètement la pédale d'accélérateur.

CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h
CAP PAPILLON : inférieure ou égale à 3V environ
Levier de sélection : Position D

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à [CVT-95, "Procédure de diagnostic"](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

 avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P1705 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

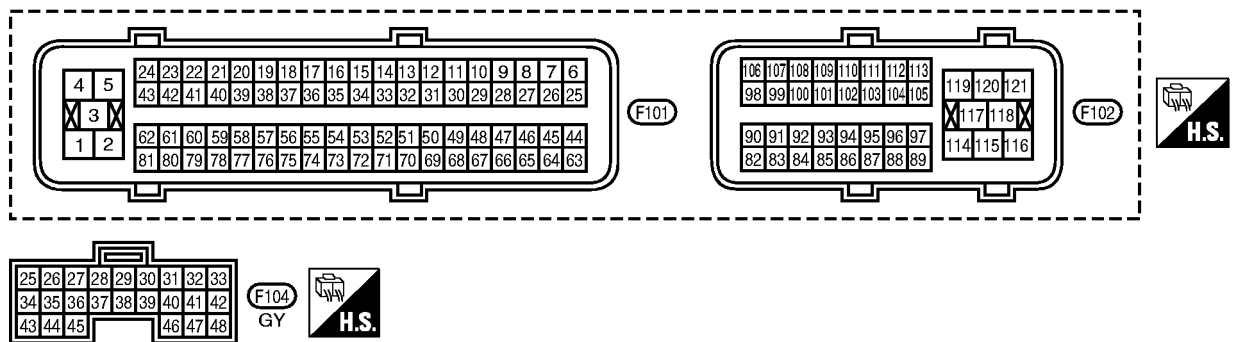
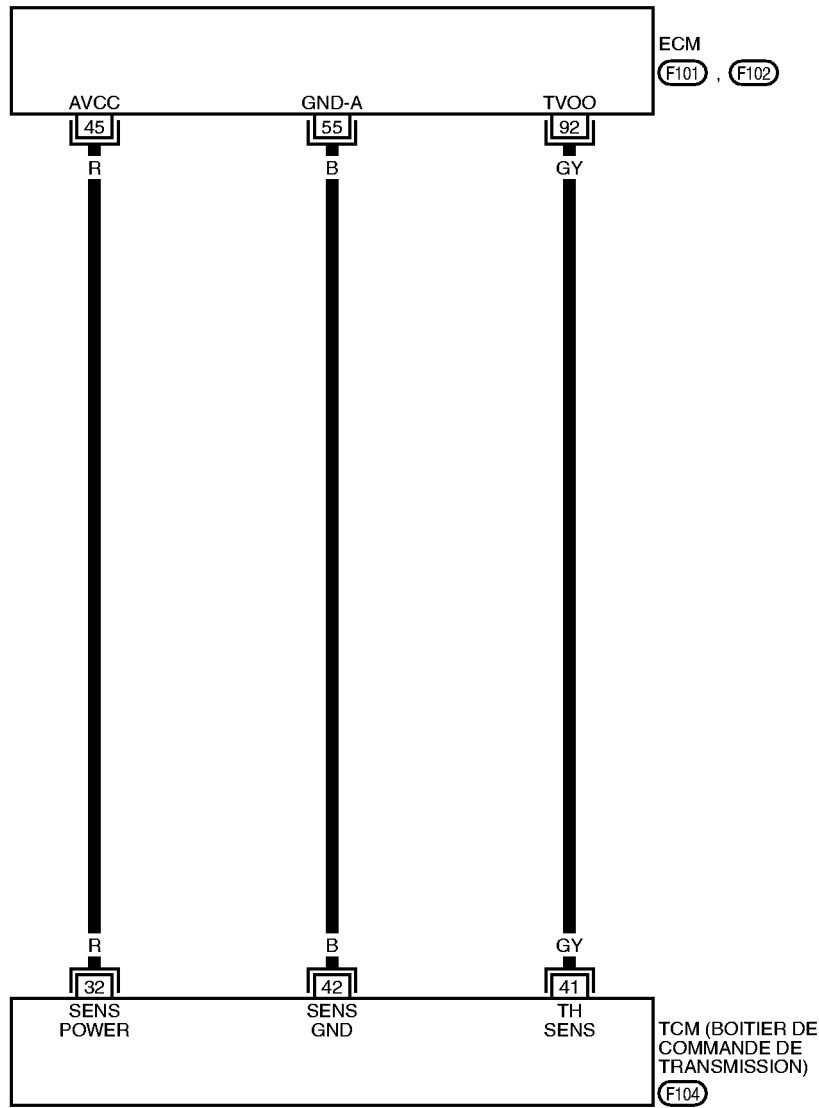
[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - TPS

ECS00EYN

CVT-TPS-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MCWA0133E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer le mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic) pour la gestion moteur. Se reporter à [“Témoin de défaut”, “DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD”] dans la section EC.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II)>>PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Contrôler le circuit du capteur de position de papillon pour la gestion moteur. Se reporter à (“DTC P0120 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON”) dans la section EC.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Sélectionner “SIGNAUX D'ENTREE TCM” en mode “CONTROLE DE DONNEES” pour le “CVT” sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur de “CAP PAPILLON”.

Tension :

Papillon complètement fermé :

Environ 0,5V

Papillon complètement ouvert :

Environ 4V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre l'ECM et le TCM au niveau du circuit du capteur de position du papillon (faisceau principal).

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Vérifier la tension entre les bornes 41 et 42 du TCM tout en appuyant lentement sur la pédale d'accélérateur.

Tension :

Soupape de papillon complètement fermée :

Environ 0,5V

Soupape de papillon ouverte complètement :

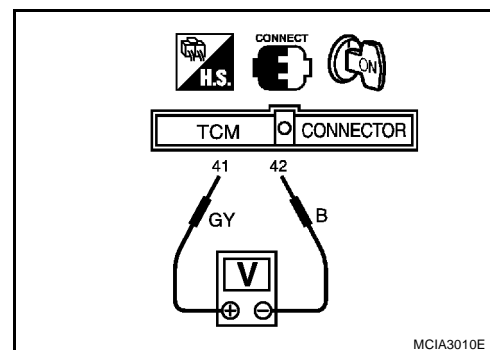
Environ 4V

(La tension s'élève progressivement en réponse à l'ouverture du papillon)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre l'ECM et le TCM au niveau du circuit du capteur de position du papillon (faisceau principal).



MCI A3010E

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE POSITION DE PAPILLON (AVEC CONSULT-II)**ⓘ Avec CONSULT-II**

1. Se reporter aux étapes 1 à 7 de “Préparation”, “Procédure d'autodiagnostic de TCM (sans outillage)”, [CVT-31](#).
2. Mettre le contact d'allumage sur “OFF”.
3. Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
4. Sélectionner “SIGNAUX D'ENTREE TCM” en mode “CONTROLE DE DONNEES” pour le “CVT” sur CONSULT-II.
5. Lire la valeur de “CON RALENTI” et de “CON P CHARGE” lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée et relâchée.
Vérifier que les états indiqués du contact de position du papillon sont conformes.

Condition de la pédale d'accélérateur	Contrôle de données	
	CON RALENTI	CON PAP OUVERT
Relâchée	MAR	ARR
Enfoncée à fond	ARR	MAR

MTBL0011

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de papillon — Se reporter à la “section EC”.
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le TCM

5. VERIFIER LE DTCEffectuer la [CVT-99, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT \(DTC\)"](#).Bon ou mauvaisBON >> **FIN DE L'INSPECTION**

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de papillon — Se reporter à la “section EC”.
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le TCM

DTC P1715 CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

PFP:31935


Description

ECS00EYP

Le capteur de vitesse primaire détecte la vitesse de rotation de la poulie primaire et adresse un signal à l'ECM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Evaluation standard (env.)
38	G/Y	Capteur de vitesse primaire	 <p>Lors de la conduite (position L, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	900 Hz

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

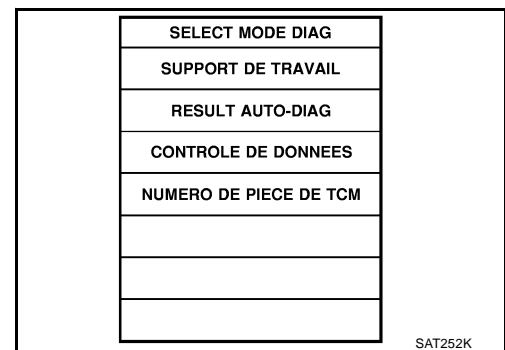
Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
<p>☐ : VIT POULIE I/P</p> <p>☒ : 2ème clignotement d'appréciation</p>	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de vitesse du véhicule

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

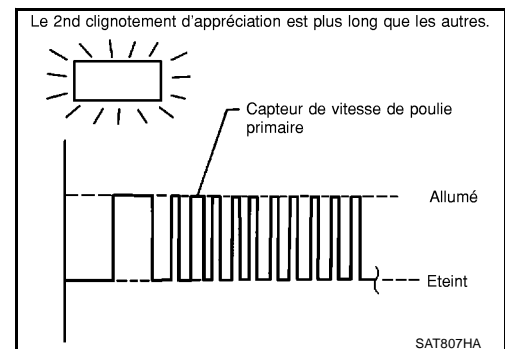
☐ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D" et vitesse du véhicule supérieure à 20 km/h.



☒ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D" et vitesse du véhicule supérieure à 20 km/h.
- Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (sans CONSULT-II)", [CVT-31](#).



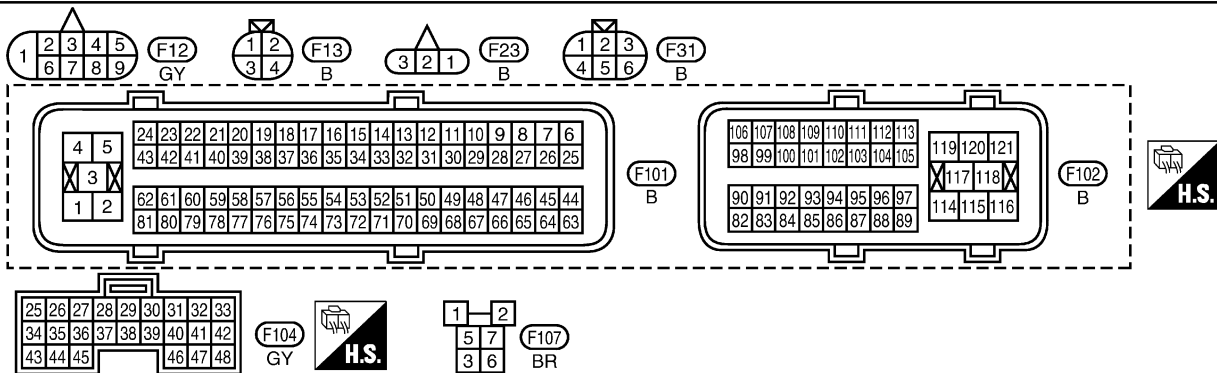
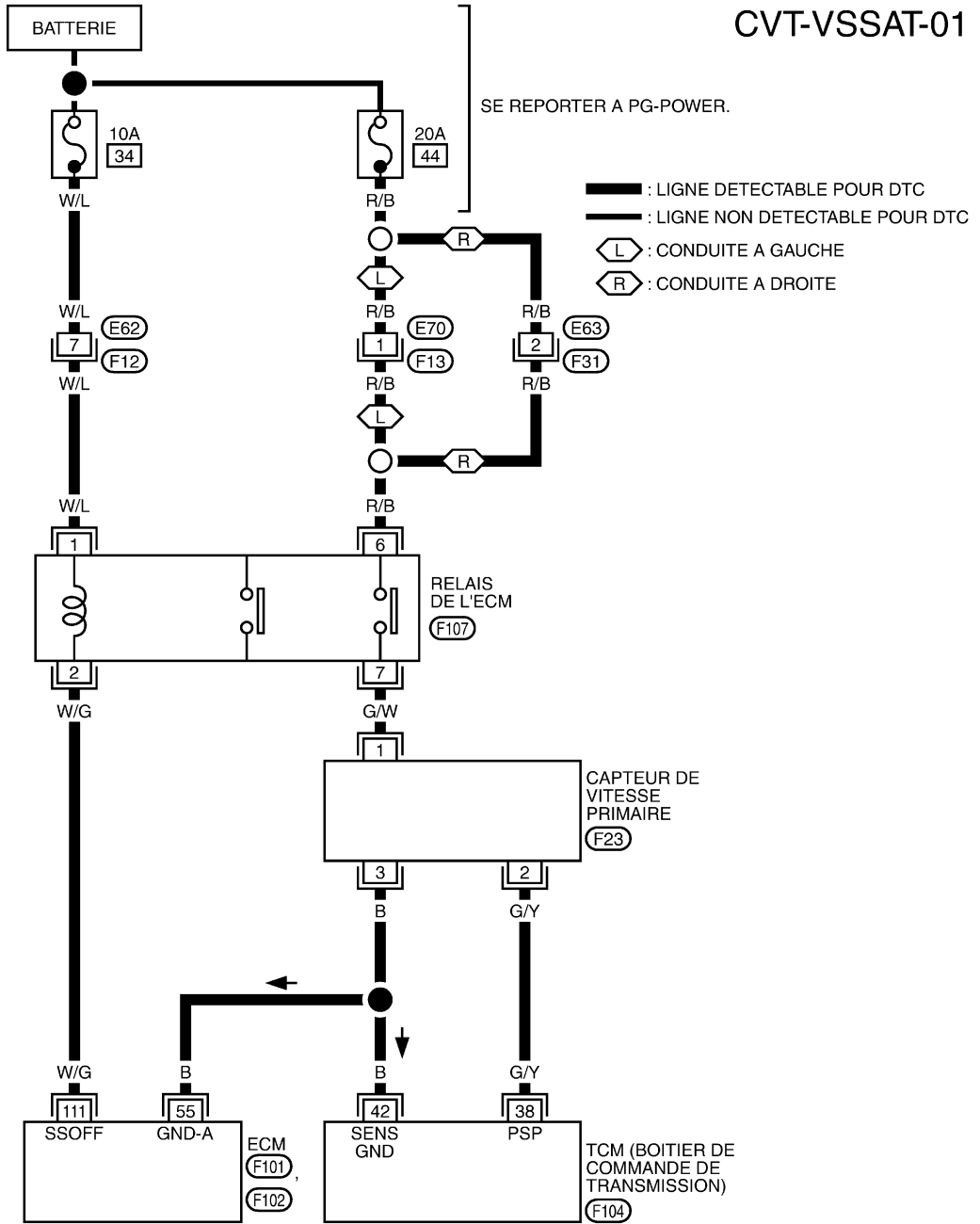
DTC P1715 CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - PSSAT

ECS00EYQ

CVT-VSSAT-01



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER SIGNAL D'ENTREE

📁 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur de "VIT POUL ENTR" tout en roulant.
S'assurer que la valeur varie en fonction de la vitesse de conduite.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Contrôler la tension entre la borne 38 du TCM et la masse, tout en conduisant à 20 km/h.

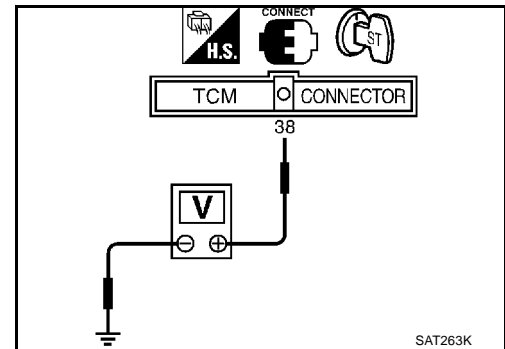
Env. 900 Hz

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

1. Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de vitesse primaire (faisceau principal)
2. Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").



2. VERIFIER LE DTC

Effectuer [CVT-104. "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC"](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> ● Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

DTC P1777 MOTEUR GRADIN - CIRCUIT

PFP:31020

Description

ECS00EYS

- Le moteur gradin est mis à l'état MAR/ARR de 4 changements d'aspects en fonction du signal qu'il reçoit du TCM.
Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES




Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Moteur gradin	Enfoncement/relâchement de la pédale d'accélérateur en conditions normales d'utilisation du véhicule.	MAR/ARR

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
11	PU	Moteur gradin	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée. ● Câble de CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit.	30,0 ms
12	L/W			10,0 ms
20	L/Y			30,0 ms
21	P/L			10,0 ms

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : CIRC/MOTEUR GRADIN  : P1777  : code de défaut n° 1791 1777	A la commande MARCHE/ARRET du moteur gradin ne correspond pas une variation correcte de la tension au TCM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du moteur gradin est ouvert ou en court-circuit.) Moteur gradin

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Eviter impérativement de faire tourner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.

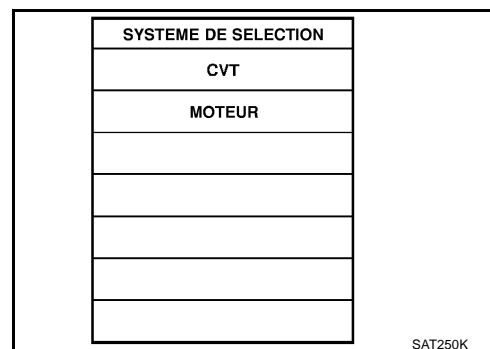
NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

- Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.



SAT250K

2. Rouler pendant au moins 5 secondes de suite.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-110, "Procédure de diagnostic"](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
NUMERO DE PIECE DE TCM

SAT252K

 **avec GST**

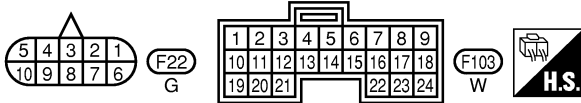
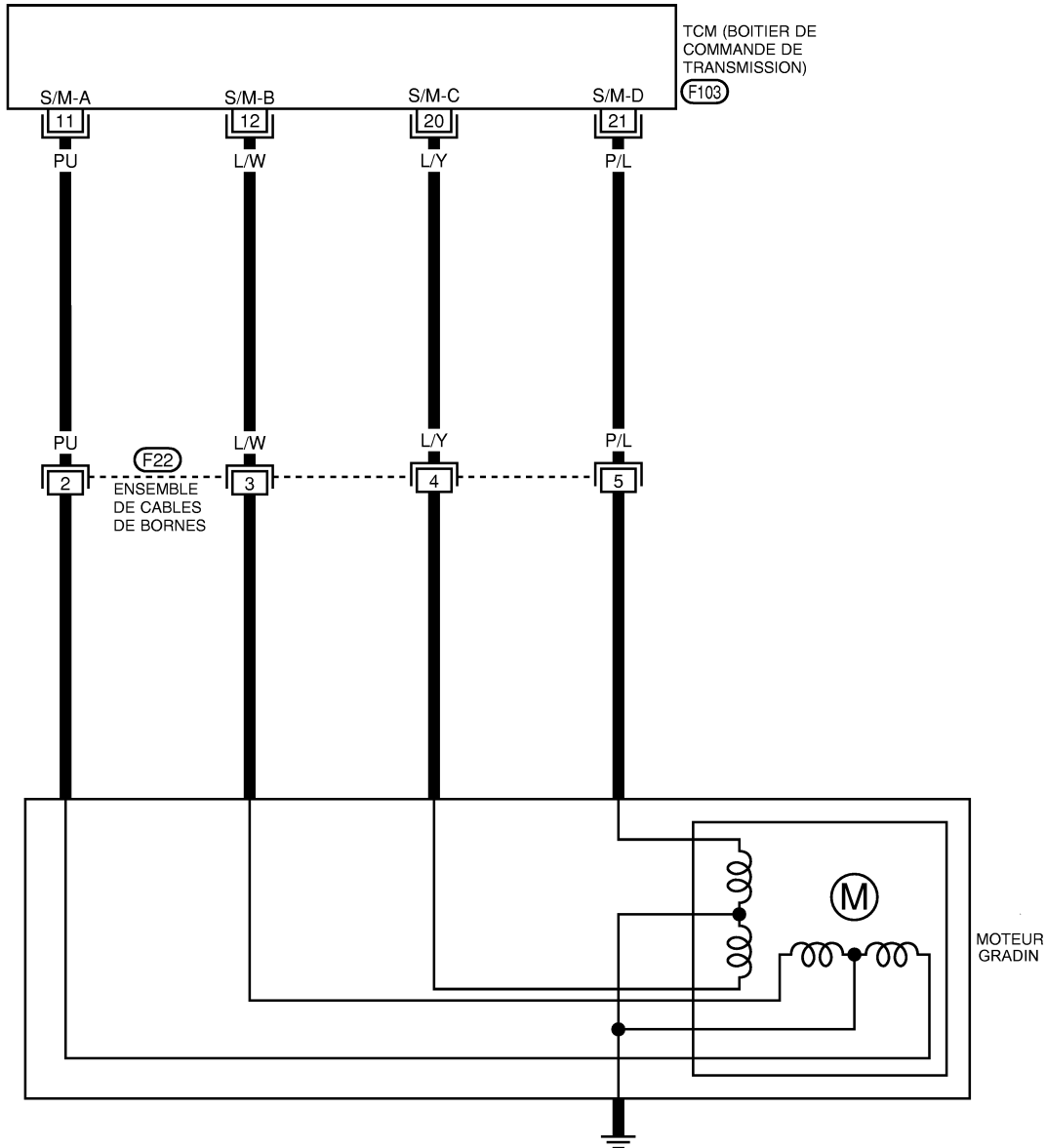
Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

Schéma de câblage - CVT - STM

ECS00EYT

CVT-STM-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier les "RESULTATS D'AUTO-DIAG" avec CONSULT-II.
3. Si "FONCT SECURITE CVT" s'active, se reporter à "FONCTION DE SECURITE CVT", [CVT-203, "FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT"](#).
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
5. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
6. Vérifier la continuité entre les bornes 2, 3, 4 et 5 et les bornes 11, 12, 20 et 21 du connecteur de faisceau du TCM.

Il doit y avoir continuité.

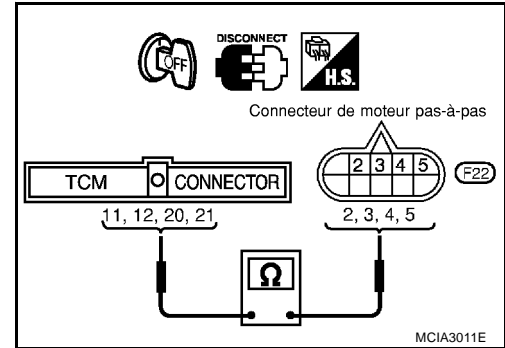
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

7. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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



2. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-107, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

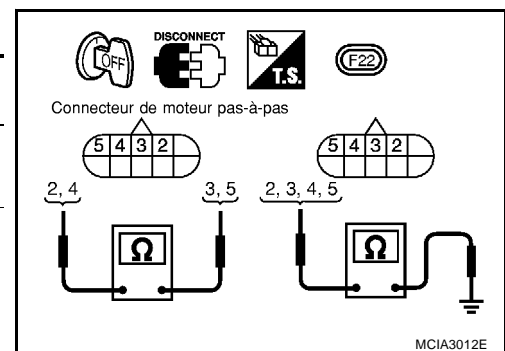
Inspection des composants

MOTEUR PAS-A-PAS

Vérification de résistance

- Vérifier la résistance entre les bornes.

Soupape de commande	N° de borne	Résistance (approximative)
Moteur gradin	2 et 3	28Ω
	4 et 5	
	2 et masse	14Ω
	3 et masse	
	4 et masse	
	5 et masse	



DTC P1778 MOTEUR GRADIN - FONCTIONNEMENT

PF3:31947

Description




ECS00EYW

- Le moteur gradin est mis à l'état MAR/ARR de 4 changements d'aspects en fonction du signal qu'il reçoit du TCM.
Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé
- Cet élément de diagnostic permet de détecter si le circuit électrique est BON et le système mécanique est MAUVAIS.
- Cet élément de diagnostic permet l'évaluation de l'état du mécanisme du variateur de vitesse du boîtier, lorsque celui-ci ne fonctionne pas normalement.

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Il contrôle si le "RAPPORT DE CVT : 2,32 - 0,47" varie de la même façon que "GRAD COM POUL : 3 - 200" en mode CONTROLE DES DONNEES.

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : FNCT/MOTEUR GRADIN	Lorsque le rapport de démultiplication ne change pas conformément aux instructions du TCM.	<ul style="list-style-type: none"> Moteur gradin
 : P1778		
 : code de défaut n° 1791 1778		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT (DTC)

PRECAUTION:

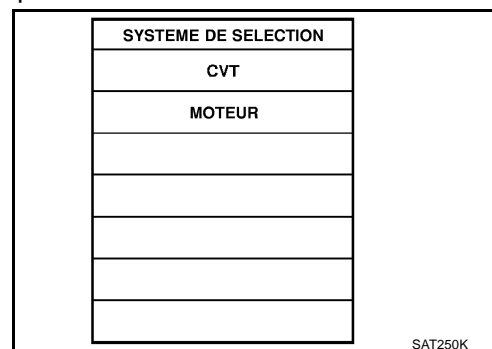
- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Eviter impérativement de faire tourner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.
- Avant de démarrer la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT DE DIAGNOSTIC (DTC)", confirmer la fixation "Rap.", "Moy." ou "Lent." au niveau de "VIT POUL ENTR" et de "CAP VIT VEHIC" sur "MODE DE CONTROLE DE DONNEES".
- En cas de fixation en rapport élevé, passer rapidement à la procédure de diagnostic.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

 Avec CONSULT-II



1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.

2. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température du liquide de CVT est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TEMP LIQ : 0,5 - 1,5V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
NUMERO DE PIECE DE TCM

SAT252K

3. Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.

4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 30 secondes de suite.

VITESSE DE DEPART DE TEST : 0 km/h

ACCELERATION CONSTANTE : Conserver au moins 30 sec

CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h

CAP PAILLON : supérieur à 1,3V

Levier de sélection : Position D

REGIME MOTEUR : 450 tr/mn minimum

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à [CVT-112, "Procédure de diagnostic"](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

 **avec GST**

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

Procédure de diagnostic

ECS00EYX

1. VERIFIER LE MOTEUR PAS-A-PAS

- Il contrôle si le "Rapport CVT : 2,32 - 0,47" varie de la même façon que "GRAD COM POUL : -3 - 200" en mode CONTROLE DES DONNEES.
- Si l'on ne dispose pas de CONSULT-II, inspecter le régime moteur (montée et descente) par rapport à la vitesse du véhicule et à l'angle d'ouverture du papillon, et vérifier le changement de rapport de démultiplication.

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble CVT.

DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

PFP:31936

Description

ECS00EYY

- Le capteur de pression de circuit détecte la pression de circuit de la boîte CVT et envoie le signal y afférent au TCM.





VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.




ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Service de l'électrovanne de pression de circuit	Papillon entièrement fermé (Coeff. de service : 4%) ↓	Env. 1,0 V
	Papillon complètement enfoncé (Coeff. de service : 94%)	Env. 4,0 V

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
37	W	Capteur de pression de canalisation	 Lorsque le moteur tourne au ralenti.	1,0 V
			 Lorsque le moteur tourne au régime de calage.	4,0 V
42	B			—
46	R/L			—

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : CAP PRES CANAL	Le TCM reçoit du moteur gradin une tension excessivement basse ou élevée.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de pression de canalisation
 : P1791		
 : code de défaut n° 1791 1791		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

PRECAUTION:

- Ne pas conduire le véhicule à une vitesse excessive.
- Eviter impérativement de faire tourner le moteur dans la zone rouge du compte-tours.

NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.
2. S'assurer que la tension de sortie du capteur de température de circuit est dans la plage spécifiée ci-dessous.

CAP TEMP LIQ : 0,5 - 1,5V

Si la valeur n'est pas comprise dans la plage spécifiée, il convient de conduire le véhicule afin de diminuer la tension (mise à température du liquide) ou d'arrêter le moteur pour augmenter la tension (refroidissement du liquide)

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
NUMERO DE PIECE DE TCM

SAT252K

3. Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
4. Démarrer le moteur et maintenir les conditions suivantes pendant au moins 5 secondes de suite.

CAP VIT VEH : supérieure ou égale à 10 km/h

CAP PAPILLON : 1,3V

Levier de sélection : Position D

REGIME MOTEUR : 450 tr/mn minimum

Si le résultat de la vérification n'est pas satisfaisant, se reporter à [CVT-116, "Procédure de diagnostic"](#).

SELECT MODE DIAG
SUPPORT DE TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
TEST ACTIF
CONFIRMATION DTC ET SRT
N° PIECE BOIT CONTR

SAT255K

Ⓟ avec GST

Suivre la procédure "Avec CONSULT-II".

DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

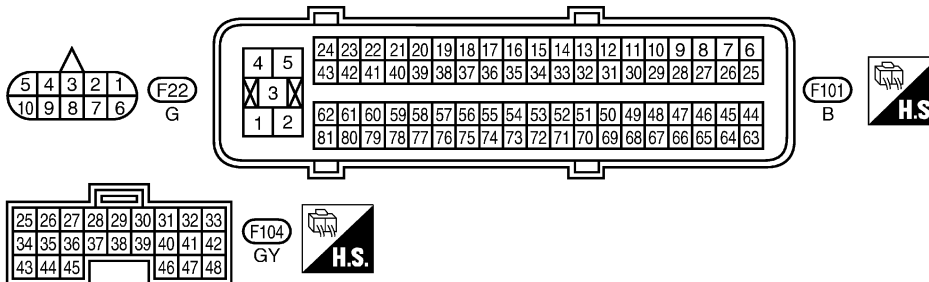
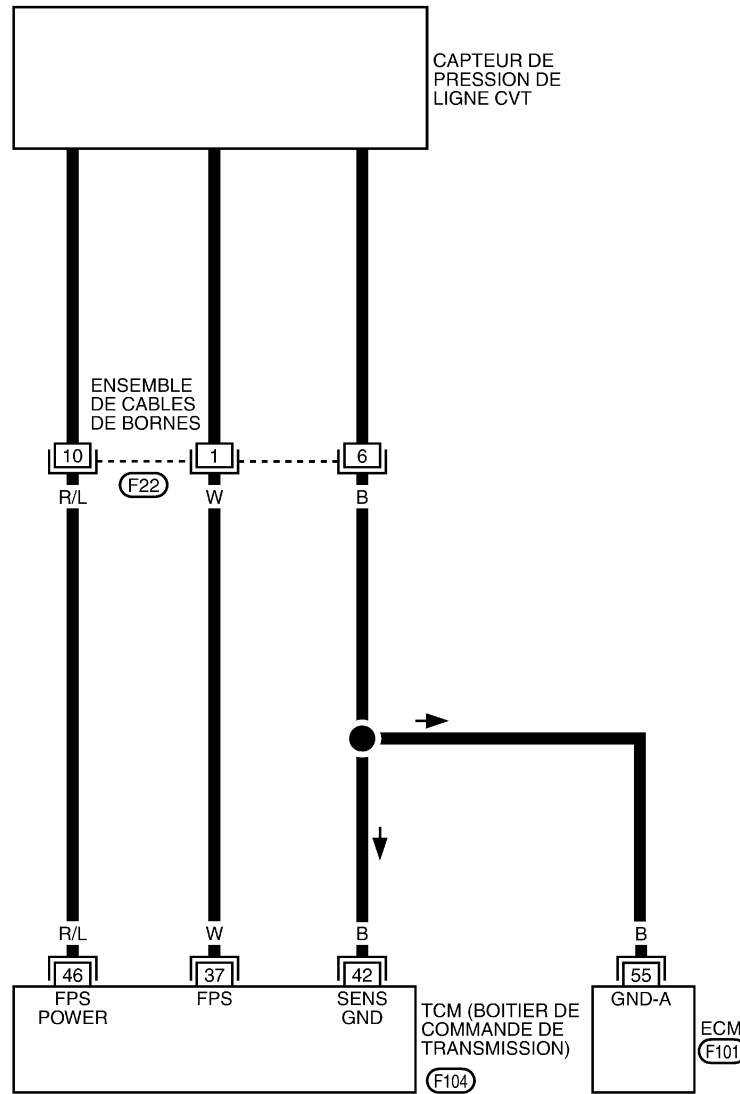
[EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - LPS

ECS00EYZ

CVT-LPS-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MCWA0155E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

Se reporter à [CVT-117, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

- BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.
- BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le capteur de pression.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "signaux d'entrée du TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Relever la valeur de "CAP PRES CANAL" tout en roulant.
 - Papillon entièrement fermé (Coeff. de service : 4%) : env. 1,0 V
 - Papillon complètement enfoncé (Coeff. de service : 94%) : env. 4,0 V

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :
 - Si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre le TCM, l'ECM et le capteur de pression des circuits (Faisceau principal)
 - Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre la borne 1 et la borne 37 du connecteur de faisceau de TCM.

Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Se reporter à [CVT-117, "Inspection des composants"](#).

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 dans le faisceau ou les connecteurs.

4. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-113, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
- MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.
- 2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

DTC P1791 CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

[EURO-OBD]

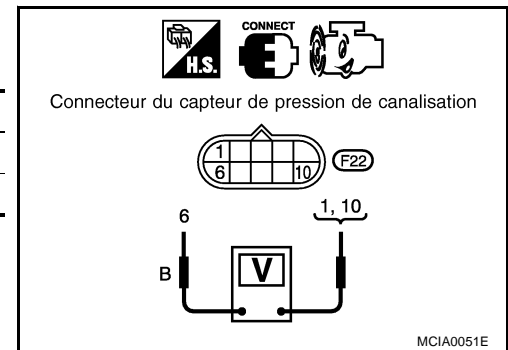
ECS00EZ1

Inspection des composants

CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6, ainsi que 6 et 10.

N° de borne		Tension
1	6	Env. 0,5 - 4,5 V
10	6	Env. 4,5 - 5,5 V



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PFP:31940

Description

ECS00EZ2

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications 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). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Evaluation standard (env.)
5	L	Ligne de communication CAN	—	—	—
6	R	Ligne de communication CAN	—	—	—

Logique de diagnostic de bord

ECS00EZ3

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
⊕ : LIGNE COMM CVT** ⊗ : Clignotement d'appréciation	La ligne de communication ECM-CVT est ouverte ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) ● Electrovanne d'embrayage à roue libre

** : LIGNE COMM CVT signifie U1000 ligne de communication CAN.

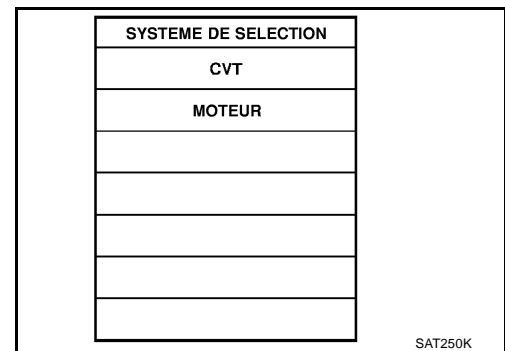
Procédure de confirmation de code de diagnostic de défaut (DTC)

ECS00EZ4

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

AVEC CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON".
2. Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "MOTEUR" à l'aide de CONSULT-II.
3. Attendre au moins 6 secondes ou démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-120, "Procédure de diagnostic"](#).



SANS CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "ON".
2. Attendre au moins 6 secondes ou démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
3. Effectuer un autodiagnostic
Si le résultat de la vérification est "MAUVAIS", se reporter à la "section LAN".

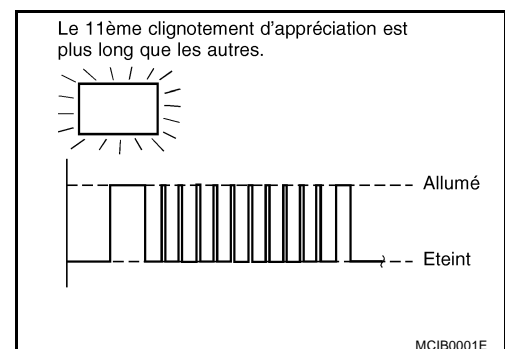


Schéma de câblage — CVT

ECS00EZ5

CVT-CAN-01

A

B

CVT

D

E

F

G

H

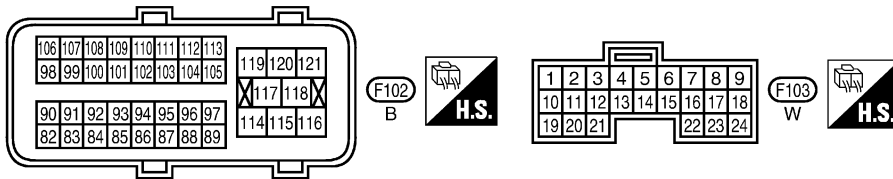
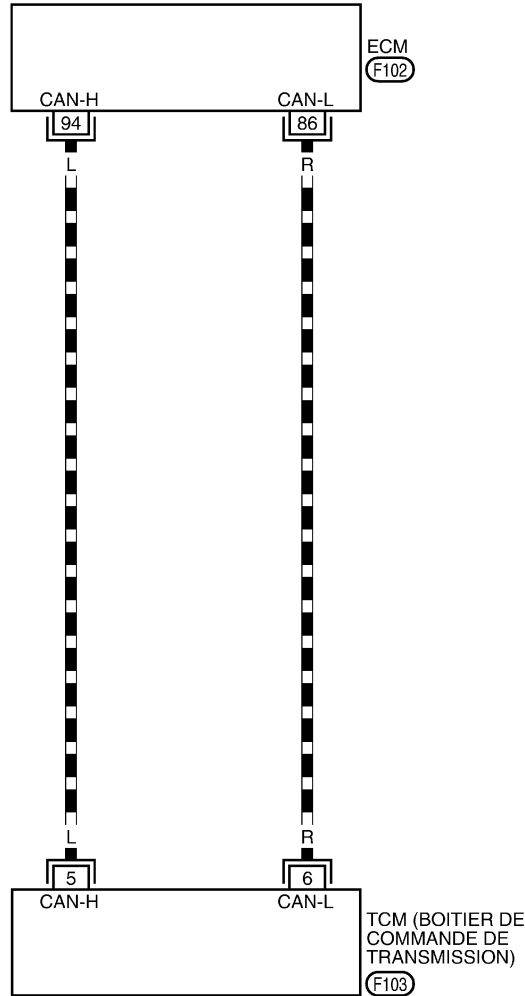
I

J

K

L

M



Procédure de diagnostic

ECS00EZ6

Passer à [LAN-13, "COMMUNICATION CAN"](#).

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBDD]

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD

PF0:0000

CONSULT-II

ECS00EZ7

Après avoir effectué la [CVT-168, "Procédure de diagnostic"](#), cocher les cases correspondant aux résultats prévus, dans la [CVT-132, "Fiche de diagnostic"](#). Les pages de référence sont indiquées à la suite des composants.

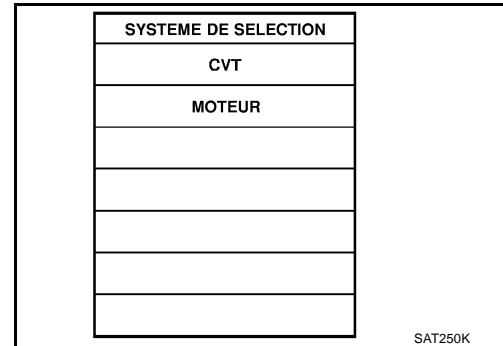
REMARQUE:

- Pour de plus amples informations sur CONSULT-II, se reporter au manuel d'utilisation qui accompagne chaque unité CONSULT-II.

PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-II)

1. Activer CONSULT-II, puis appuyer sur la touche "CVT" pour l'autodiagnostic du TCM.

Si l'option CVT ne s'affiche pas, contrôler le circuit d'alimentation et de masse du TCM. Se reporter à [CVT-154, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#). Si le résultat est MAUVAIS, se reporter à la section EL ("DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

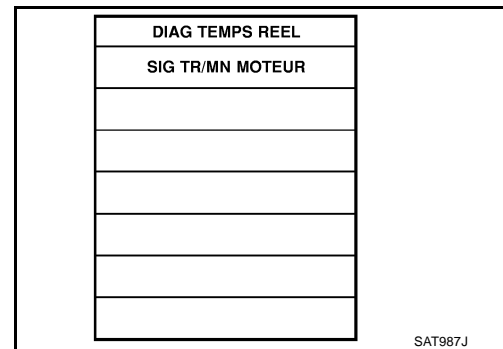


2. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".

L'affichage montre le défaut subit depuis la dernière fois que la procédure a été effacée.

CONSULT-II procède à l'AUTODIAGNOSTIC EN TEMPS REEL.

Tout défaut détecté dans ce mode sera ainsi affiché en temps réel.



MODE DE TEST DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Eléments détectés (Terminologie des écrans CONSULT-II pour le mode de test "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC")		La panne est détectée lorsque...	Remarques
Elément	Affichage		
Pas de défaut (AUCUNE DEFAILLANCE DE DIAGNOSTIC N'EST DETECTEE, IL PEUT S'AVERER NECESSAIRE DE POURSUIVRE LES VERIFICATIONS**)		● Pas de panne détectée.	
Démarrage initial		● Ce message n'indique pas un défaut (il s'affiche à l'écran chaque fois qu'une alimentation du TCM est coupée).	
DEPART INITIAL	—		
Signal de vitesse de poulie de sortie	SIG VIT POUL SORT	● Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	
Capteur de vitesse primaire	SIG VIT POUL ENTR	● Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	
Capteur de position de papillon	CAP POS PAPILLON	● Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	
Circuit du moteur gradin	MOTEUR PAS-A-PAS	● Variation incorrecte de la tension à la borne du TCM pendant le fonctionnement du moteur gradin.	

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBd]

Eléments détectés (Terminologie des écrans CONSULT-II pour le mode de test "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC")		La panne est détectée lorsque...	Remarques
Elément	Affichage		
Fonctionnement du moteur gradin	—	<ul style="list-style-type: none"> Le moteur gradin ne répond pas correctement aux commandes du TCM. 	
Capteur de pression de canalisation	CAP PRES CANAL	<ul style="list-style-type: none"> Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur. 	
Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	SOLENO EMB C/ COUP	<ul style="list-style-type: none"> Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne. 	
Capteur de température de liquide de boîte CVT	CAP TEMP LIQ	<ul style="list-style-type: none"> Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur. 	
FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT	FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT	<ul style="list-style-type: none"> TCM défectueux 	
Signal du régime moteur	SIG VIT MOT	<ul style="list-style-type: none"> Le signal de tension reçu de l'ECM par le TCM n'est pas correct. 	
Electrovanne de pression de conduite	EV PRESS CANAL	<ul style="list-style-type: none"> Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne. 	
TCM (RAM)	BOIT CONT (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> La mémoire (RAM) du TCM ne fonctionne pas correctement. 	
TCM (ROM)	BOITIER DE COMMANDE (ROM)	<ul style="list-style-type: none"> La mémoire (ROM) du TCM ne fonctionne pas correctement. 	
TCM (EEP ROM)	BOIT COMM (EEP ROM)	<ul style="list-style-type: none"> La mémoire du TCM (EEP ROM) est défectueuse. 	

MODE CONTROLE DE DONNEES (CVT)

Elément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux d'entrée du TCM	Signaux principaux		
Capteur de vitesse du véhicule (Capteur de vitesse secondaire)	CAP VIT VEHIC [km/h]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> La vitesse du véhicule calculée à partir du signal du capteur de régime, est affichée. 	Lors de la montée de régime en position "N" ou "P", le véhicule à l'arrêt, il est possible que CONSULT-II n'indique pas une vitesse égale à 0 km/h.
Capteur de position de papillon	CAP PAPILLON [V]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> La tension de signal du capteur de position de papillon est affichée. 	—
Capteur de température de liquide de boîte CVT	CAP TEMP LIQ [V]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la tension du signal du capteur de température du liquide de CVT. La tension de signal diminue lorsque la température du liquide augmente. 	—
Tension de la batterie	TENS BATTERIE [V]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> La tension d'alimentation du TCM s'affiche. 	—

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBDD]

Élément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux d'entrée du TCM	Signaux principaux		
Régime moteur	Régime moteur [tr/mn]	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Le régime moteur, calculé à partir du signal de régime moteur, s'affiche. 	L'affichage du régime moteur peut ne pas être précis au-dessous d'environ. 800 tr/mn. Il est possible qu'il ne puisse pas indiquer 0 tr/mn même lorsque le moteur ne tourne pas.
Contact de position de stationnement/ point mort (P/N)	CON P MORT [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR vérifié à partir du signal du contact de position de stationnement/point mort est affiché. 	—
Contact de position R	CON R ARRIERE [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR calculé à partir du signal du contact de position R est affiché. 	—
Contact de position D	CON POSIT D [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR évalué à partir du signal du contact de position D est affiché. 	—
Interrupteur de mode Sport	CON POS S [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR, calculé à partir du signal de contact de mode Sport, est affiché. 	—
Contact de position L	CON POSIT L [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de l'état MAR/ARR calculé à partir du signal du contact de position L. 	—
Contact de position de papillon fermé	CON RALENTI [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR, vérifié à partir du signal de contact de position de papillon fermé, est affiché. 	—
Contact de position de papillon complètement ouvert	CON PAP OUVERT [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> L'état MAR/ARR, calculé à partir du signal de contact de position de papillon complètement ouvert, est affiché. 	—
Position du levier sélecteur	SLCT POSI LVR	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de position du levier de sélection utilisées par le TCM, sont affichées. 	<ul style="list-style-type: none"> Une valeur spécifique utilisée pour le contrôle s'affiche si le mode de sécurité est activé par erreur.
Vitesse du véhicule	VITESS VEHIC [km/h]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de vitesse du véhicule utilisées par le TCM pour le calcul sont affichées. 	—
Position de papillon	OUV PAPILLON [8]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Les données de position du papillon, utilisées pour les calculs du TCM, s'affichent. 	<ul style="list-style-type: none"> Une valeur spécifique utilisée pour le contrôle s'affiche si le mode de sécurité est activé par erreur.

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBDD]

Elément	Affichage	ELEMENT DE CONTROLE		Description	Remarques
		Signaux d'entrée du TCM	Signaux principaux		
Service de la pression de canalisation	SERV PRE CAN [%]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> La valeur de commande de l'électrovanne de pression de canalisation calculée par le TCM à partir de chaque signal d'entrée est affichée. 	—
Fonctionnement de l'électrovanne d'embrayage du convertisseur de couple.	SRVC EV TCC [%]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> La valeur de commande de l'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple calculée par le TCM à partir de chaque signal d'entrée est affichée. 	—
Témoin d'affichage d'autodiagnostic (témoin de CVT)	T CNTRL MOTIF [MAR/ARR]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> L'état de commande du témoin de CVT s'affiche. 	—
Capteur de pression de canalisation	CAP PRES CANAL [V]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> La tension du signal du capteur de pression du circuit CVT est affichée. 	—
Capteur de vitesse de poulie primaire	VIT POUL ENTR [tr/mn]	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse de rotation de la poulie primaire calculée à partir du signal reçu du capteur de vitesse de rotation de cette poulie. 	—
Capteur de vitesse de poulie secondaire	VIT POUL SORT [tr/mn]	—	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la vitesse de rotation de la poulie secondaire calculée à partir du signal reçu du capteur vitesse secondaire. 	—
Contact de feu de stop	CONT FREIN [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de position MAR/ARR du contact de feux de stop. 	—
Signal de l'ABS	SIGNAL ABS [MAR/ARR]	X	—	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du signal de fonctionnement du système ABS (MARCHE/ARRET) reçu du boîtier de commande de l'ABS. 	—
Rapport CVT	RAPPORT CVT [—]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Affichage du rapport de démultiplication réel de CVT opéré avec le TCM. 	—
ETAPE	GRAD COM POUL [pas]	—	X	<ul style="list-style-type: none"> Affichage de la position du moteur gradin. 	—

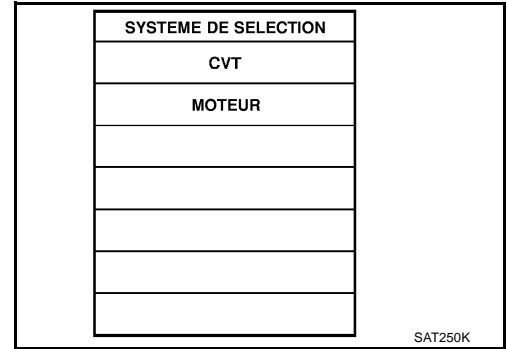
X : S'applique

— : Ne s'applique pas

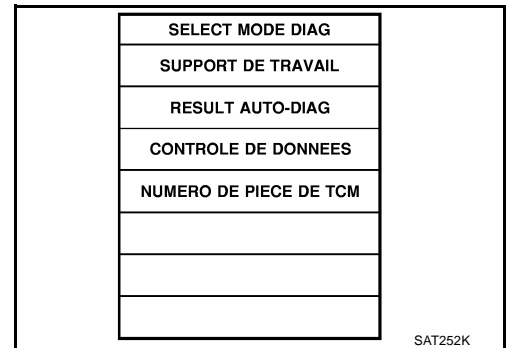
DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBd]

⑧ COMMENT EFFACER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC (AVEC CONSULT-II)

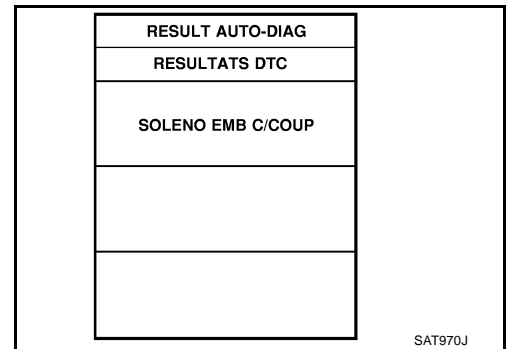
1. Si le contact d'allumage reste sur "ON" après les opérations de réparation, il convient de le mettre une fois sur "OFF". Attendre pendant 3 secondes minimum, puis le mettre une nouvelle fois sur "ON".
2. Positionner CONSULT-II sur "MARCHE" et appuyer sur "CVT".



3. Appuyer sur "RESULT AUTO-DIAG".



4. Appuyer sur "EFFAC". (Les résultats de l'autodiagnostic sont effacés.)



PROCEDURE DE DIAGNOSTIC SANS CONSULT-II

ECS00EZ8

⊗ PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (SANS CONSULT-II)

Préparation

1. VERIFIER LE TEMOIN CVT

1. Démarrer le moteur et l'amener à température normale de fonctionnement.
2. Faire alterner la position du contact d'allumage entre ON et OFF plus de deux fois, puis le mettre sur OFF.
3. Déplacer le sélecteur vers la position "P", puis mettre le contact d'allumage sur ON. Ensuite, vérifier que le témoin de CVT s'allume pendant environ 2 secondes.

Oui ou Non

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

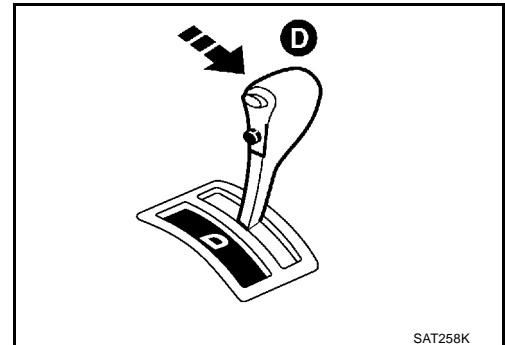
Non >> Passer à "Le témoin CVT ne s'allume pas", [CVT-218. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES"](#).

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OB]

2. ETAPE 1 DE LA PROCEDURE D'EVALUATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Appuyer sur la pédale de frein et simultanément, relâcher complètement la pédale d'accélérateur. Ensuite, placer le sélecteur sur la position "D".
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas faire démarrer le moteur.)

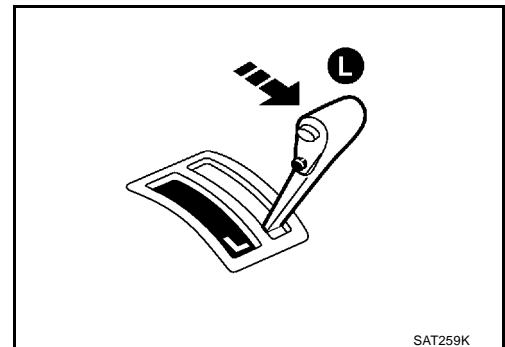
>> PASSER A L'ETAPE 3.



3. ETAPE 2 DE LA PROCEDURE D'EVALUATION

Relâcher la pédale de frein et déplacer le sélecteur vers la position "L".

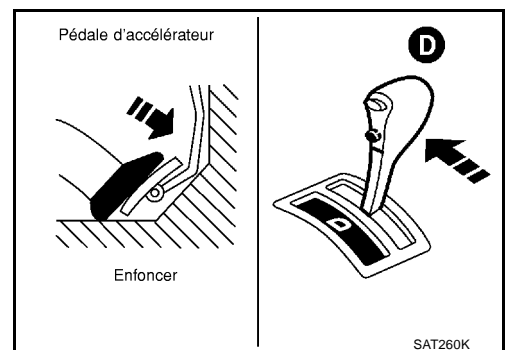
>> PASSER A L'ETAPE 4.



4. ETAPE 3 DE LA PROCEDURE D'EVALUATION

Tout en appuyant sur la pédale de frein avec le pied gauche, enfoncer complètement la pédale d'accélérateur avec le pied droit. Ensuite, placer le sélecteur sur la position "D".

>> PASSER A L'ETAPE 5.



5. VERIFIER LE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier le témoin de CVT sur les instruments combinés.

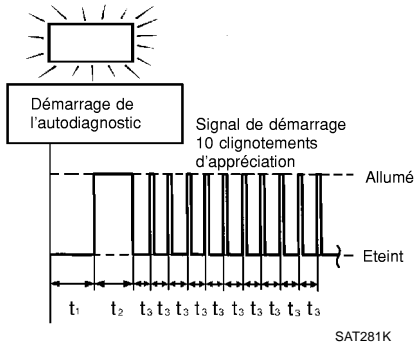
>> FIN DU DIAGNOSTIC

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBD]

EVALUATION DU CODE D'AUTODIAGNOSTIC

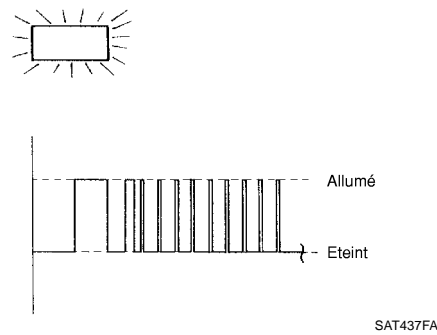
Témoin CVT

Tous les clignotements d'évaluation sont identiques.



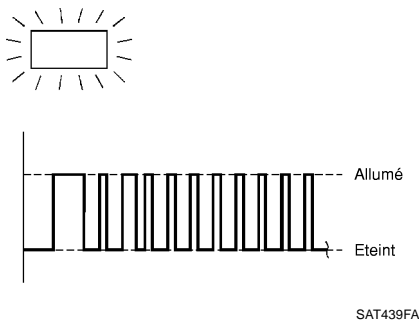
Tous les circuits qui peuvent être confirmés par autodiagnostic sont bons.

Le 1er clignotement est plus long que les autres.



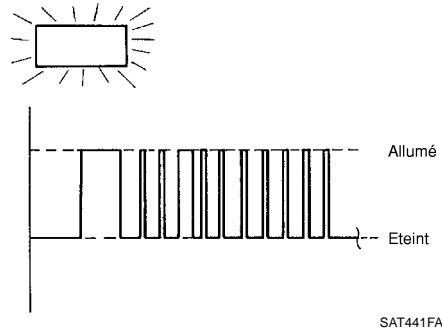
Le circuit du capteur de vitesse secondaire (CAPTEUR CVT DE VITESSE VEHICULE) est débranché ou en court-circuit.
⇒ Passer à [CVT-157. "CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHI- CULE \(CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE\)"](#).

Le 2ème clignotement est plus long que les autres.



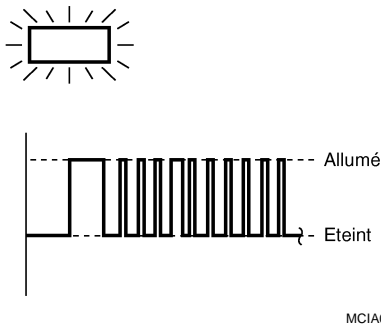
Le circuit du capteur de vitesse primaire est débranché ou en court-circuit.
⇒ Passer à [CVT-162. "Capteur de vitesse primaire"](#).

Le 3ème clignotement est plus long que les autres.



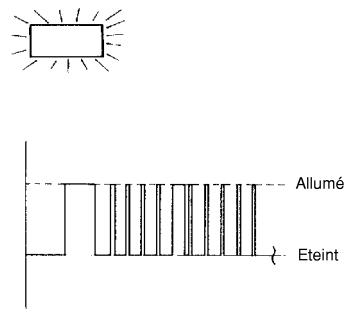
Le circuit du capteur de position de papillon est déconnecté ou en court-circuit.
⇒ Passer à [CVT-165. "CAPTEUR DE POSITION DE PAILLON"](#).

Le 4ème clignotement d'appréciation est plus long que les autres.



Le circuit du moteur gradin est débranché ou en court-circuit.
⇒ Passer à [CVT-171. "CIRCUIT DU MOTEUR GRADIN"](#).

Le 5ème clignotement est plus long que les autres.



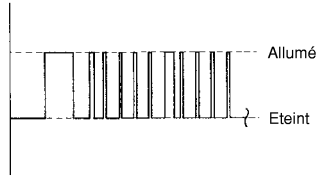
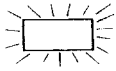
Le circuit du capteur de pression de canalisation est en court-circuit ou déconnecté.
⇒ Passer à [CVT-177. "Capteur de pression de canalisation"](#).

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBD]

Témoin CVT

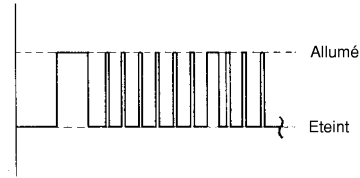
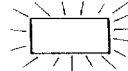
Le 6ème clignotement est plus long que les autres.



Le circuit de l'électrovanne de pression de canalisation est en court-circuit ou déconnecté.

⇒ **Se reporter à CVT-182. "ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION"**.

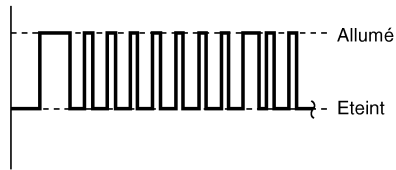
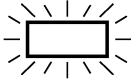
Le 7ème clignotement est plus long que les autres.



Le circuit de l'électrovanne de verrouillage est débranché ou en court-circuit.

⇒ **Se reporter à CVT-189. "ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE"**.

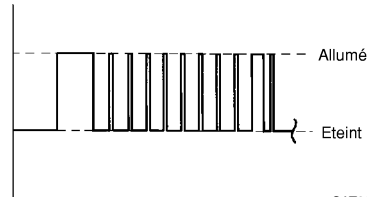
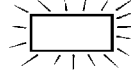
Le 8ème clignotement est plus long que les autres.



Le capteur de température de liquide de CVT est débranché ou le circuit d'alimentation du TCM est défectueux.

⇒ **Passer à CVT-194. "CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT"**.

Le 9ème clignotement est plus long que les autres.



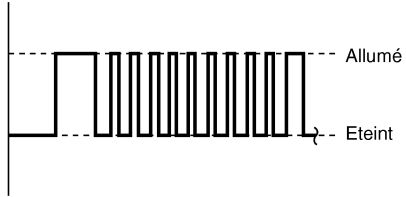
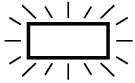
Le circuit du signal de régime moteur est en court-circuit ou débranché.

⇒ **Se reporter à CVT-199. "Signal du régime moteur"**.

DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD [SAUF EURO-OBD]

Témoin CVT

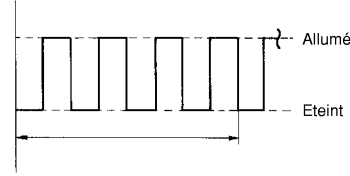
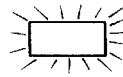
Le 10ème clignotement est plus long que les autres.



- Lorsque le "4ème clignotement d'appréciation" et/ou "6ème clignotement d'appréciation" s'affichent, inspecter "MOTEUR GRADIN" et/ou "ELECTROVANNE DE PRESSION DE CIRCUIT".
- Lorsque ni le "4ème clignotement" ni le "6ème clignotement" ne s'affichent, remplacer le TCM.

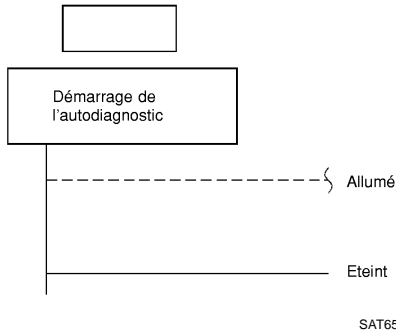
⇒ **Passer à [CVT-203. "FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT"](#).**

Clignotements tels que décrits ci-dessous.



La tension délivrée par la batterie est insuffisante.
La batterie est déconnectée depuis une longue période.
La batterie est branchée à l'envers
(lorsque les connecteurs du TCM sont branchés à nouveau.— Cela ne constitue pas un problème.)

Le témoin ne s'allume pas.



Le circuit du contact PNP, de contact de feu de stop ou du contact de position du papillon est ouvert ou le TCM est défectueux.

⇒ **Passer à [CVT-212. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES"](#).**

t1 = 2,5 secondes t2 = 2,0 secondes t3 = 1,0 seconde t4 = 1,0 seconde

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — INTRODUCTION

PF0:0000

ECS00EZ9

Introduction

Le TCM reçoit un signal du capteur de vitesse du véhicule, du capteur de position du papillon ou du contact PNP et commande le passage de vitesse ou le verrouillage par l'intermédiaire des électrovannes de CVT.

Pendant le fonctionnement du système CVT, les signaux d'entrée et de sortie doivent toujours être conformes et stables. La boîte CVT doit être en bon état de marche et ses pièces ne présenter aucun défaut (vanne grippée, électrovanne en court-circuit, etc.).

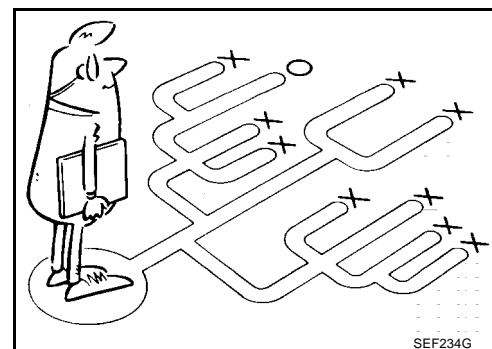
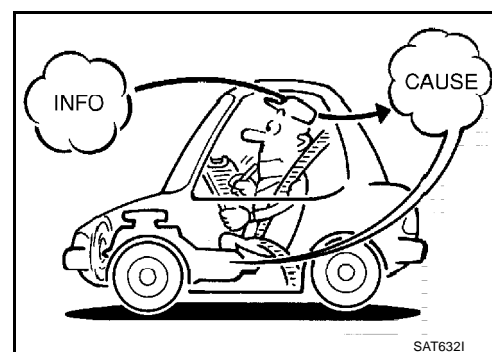
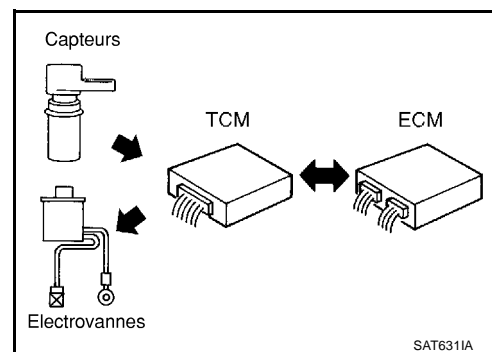
Il est bien plus difficile de diagnostiquer un problème qui apparaît de façon intermittente qu'un problème qui apparaît de façon continue. La plupart des problèmes intermittents sont causés par une connexion électrique défectueuse ou par un câblage erroné. En pareil cas, une vérification soignée des circuits suspects peut éventuellement éviter le remplacement de pièces qui n'étaient pas défectueuses.

Une vérification purement visuelle risque de ne pas permettre de détecter l'origine du problème. Il convient d'effectuer un essai sur route à l'aide de CONSULT-II ou d'un testeur de circuit branché. Suivre la "Procédure de travail". Se reporter à [CVT-132](#).

Avant d'entreprendre les vérifications, prendre quelques minutes pour parler avec un client qui se plaint d'une mauvaise conduite. Le client peut fournir de bonnes informations concernant ces problèmes, en particulier en matière de problèmes intermittents. Trouver quels symptômes sont présents et sous quelles conditions ils apparaissent. Une "Fiche de diagnostic" telle que celle illustrée dans l'exemple [CVT-132](#) doit être utilisée.

Commencer le diagnostic par l'analyse des problèmes "classiques". Ceci aidera à dépister les problèmes de conduite sur un véhicule équipé d'un moteur à commande électronique.

Il est également vivement conseillé de consulter les bulletins techniques qui contiennent des informations complémentaires.



FICHE DE DIAGNOSTIC

Informations fournies par le client

POINTS CLES

- **QUOI.....** Véhicule et modèle avec CVT
- **QUAND.....** Date, fréquence
- **OU.....** Etat de la route
- **COMMENT.....** Conditions de fonctionnement, symptômes

Nom du client M./Mme	Modèle et année de fabrication	Numéro d'identification du véhicule
Modèle de transmission	Moteur	Kilométrage
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation
Fréquence	<input type="checkbox"/> Continu <input type="checkbox"/> Intermittent (nombre d'occurrences par jour)	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Le véhicule ne bouge pas. (<input type="checkbox"/> Toute position <input type="checkbox"/> Position spécifique)	
	<input type="checkbox"/> Défaut de verrouillage	
	<input type="checkbox"/> Seuil de passage de vitesse trop élevé ou trop bas.	
	<input type="checkbox"/> Choc d'accouplement ou patinage (<input type="checkbox"/> N → D <input type="checkbox"/> Verrouillage <input type="checkbox"/> Toute position de conduite)	
	<input type="checkbox"/> Bruit ou vibration	
	<input type="checkbox"/> Aucun mode de passage sélectionné	
Témoin d'arrêt de surmultipliée O/D OFF	<input type="checkbox"/> Allumé en permanence <input type="checkbox"/> Eteint	

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

Fiche de diagnostic

1.	<input type="checkbox"/> Lire les observations du mode sans-échec et s'informer au sujet des plaintes du client.	CVT-10 , CVT-131
2.	<input type="checkbox"/> VERIFIER LE LIQUIDE DE CVT	CVT-134
	<input type="checkbox"/> Fuite (suivre la procédure spécifiée) <input type="checkbox"/> Etat du liquide <input type="checkbox"/> Niveau de liquide	
3.	<input type="checkbox"/> Effectuer un TEST DE CALAGE et un TEST DE PRESSION DE CONDUITE.	CVT-134 , CVT-135
	<input type="checkbox"/> Test de calage — Noter les composants/autres éventuellement endommagés.	
	<input type="checkbox"/> Embrayage de marche avant. <input type="checkbox"/> Frein de marche arrière <input type="checkbox"/> Moteur <input type="checkbox"/> La pression de conduite est faible	
	<input type="checkbox"/> Test de pression de conduite — Pièces suspectées :	
4.	<input type="checkbox"/> Effectuer tous les ESSAIS SUR ROUTE et indiquer les procédures requises.	CVT-136
4-1.	Vérifications avant le démarrage du moteur	CVT-138
	<input type="checkbox"/> PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC / PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT DE DIAGNOSTIC (DTC) — Cocher les éléments détectés.	
	<input type="checkbox"/> Capteur de température de liquide de CVT CVT-194 , " CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT ". <input type="checkbox"/> Capteur de vitesse du véhicule (signal de vitesse de poulie de sortie), CVT-157 , " CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE) ". <input type="checkbox"/> Signal de régime moteur, CVT-199 , " Signal du régime moteur ". <input type="checkbox"/> Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple, CVT-189 , " ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE ". <input type="checkbox"/> Electrovanne de pression de conduite, CVT-182 , " ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION ". <input type="checkbox"/> Moteur gradin, CVT-176 , " FONCTIONNEMENT DU MOTEUR GRADIN ". <input type="checkbox"/> Electrovanne de pression de conduite, CVT-182 , " ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION ". <input type="checkbox"/> Capteur de position de papillon, CVT-165 , " CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON ". <input type="checkbox"/> Capteur de vitesse primaire, CVT-162 , " Capteur de vitesse primaire ". <input type="checkbox"/> Fonction de sécurité de la boîte CVT, CVT-203 , " FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT ". <input type="checkbox"/> Boîtier de commande (RAM), boîtier de commande (ROM), CVT-205 , " BOITIER DE COMMANDE (RAM), BOITIER DE COMMANDE (ROM) ". <input type="checkbox"/> Boîtier de commande (EEP ROM), AT-226 , " BOITIER DE COMMANDE DE DTC (EEP ROM) ". <input type="checkbox"/> Batterie <input type="checkbox"/> Autres	
5.	<input type="checkbox"/> Pour l'autodiagnostic des mauvais éléments, vérifier chaque composant. Réparer ou remplacer les pièces endommagées.	CVT-127
6.	<input type="checkbox"/> Effectuer tous les ESSAIS SUR ROUTE et noter à nouveau les procédures nécessaires.	CVT-136
7.	<input type="checkbox"/> Exécuter les procédures de diagnostic pour tous les éléments restants considérés MAUVAIS. Réparer ou remplacer les pièces endommagées.	CVT-142
8.	<input type="checkbox"/> Effacer les codes d'autodiagnostic des mémoires TCM.	CVT-125

Procédure de travail

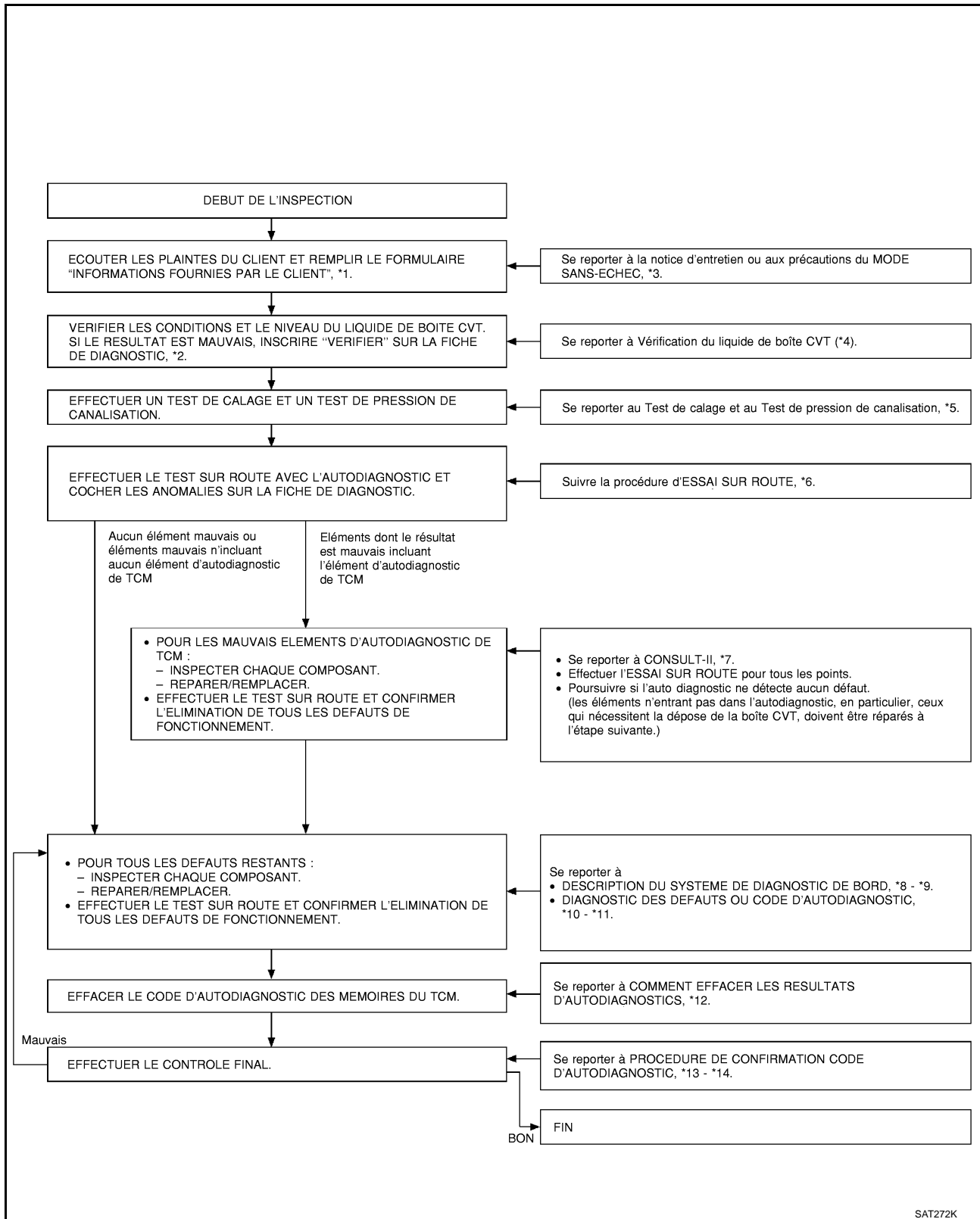
COMMENT EFFECTUER DES DIAGNOSTICS DE DEFAUTS PERMETTANT UNE REPARATION RAPIDE ET EFFICACE

ECS00EZA

Une bonne compréhension des conditions de panne permet un dépistage des pannes plus rapide et plus précis. En général, un problème sera apprécié de manière différente par chaque client. Il est indispensable de bien comprendre les symptômes ou les conditions afférentes à la plainte d'un client.

Utiliser correctement les deux fiches fournies, "Informations fournies par le client" ([CVT-131](#)) et "FICHE DE DIAGNOSTIC" ([CVT-132](#)), pour effectuer un diagnostic des défauts le meilleur possible.

TABLEAU DE PROCEDURE A SUIVRE



A
B
CVT

D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

SAT272K

*1 : [CVT-131](#)

*4 : [CVT-13](#)

*7 : [CVT-121](#)

*10 : [CVT-21](#)

:

*13 : [CVT-157](#)

:

*2 : [CVT-132](#)

*5 : [CVT-134](#)

*8 : [CVT-121](#)

*11 : [CVT-21](#)

:

*14 : [CVT-209](#)

:

*3 : [CVT-10](#)

*6 : [CVT-136](#)

*9 : [CVT-121](#)

*12 : [CVT-125](#)

:

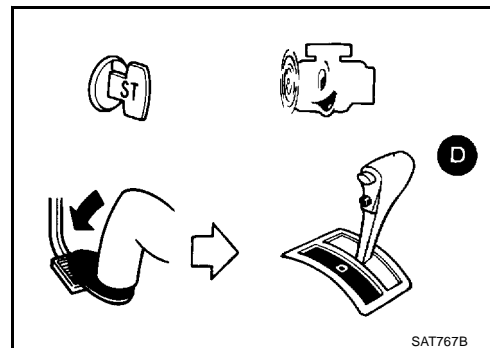
DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE

PF0:0000

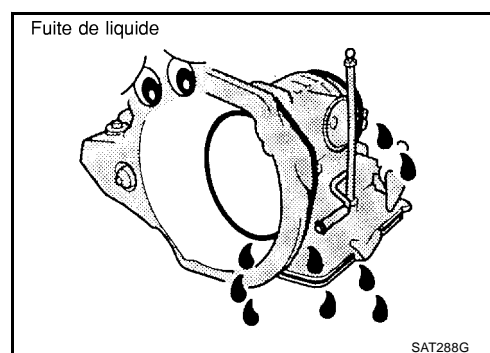
Contrôle du liquide de CVT
CONTROLE DES FUITES DE LIQUIDE

ECS00EZB

1. Nettoyer les zones susceptibles de fuir, — comme par exemple la surface de contact du logement de convertisseur et du carter de boîte de vitesses.
2. Démarrer le moteur, enfoncer la pédale de frein, amener le levier de sélection sur "D", puis attendre quelques minutes.
3. Arrêter le moteur.

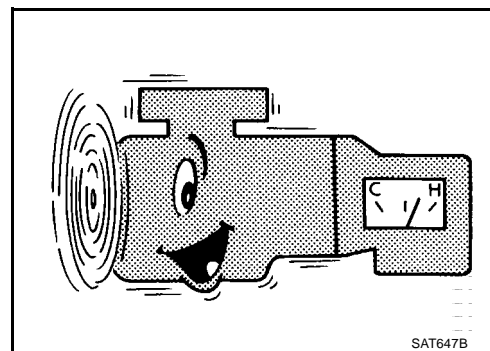


4. Rechercher les fuites de liquide.



CONTROLE DE L'ETAT DU LIQUIDE

Coloration du liquide	Problème suspecté
Sombre ou noire avec odeur de brûlé	Usure du matériau de friction
Rose laiteux	Pollution par l'eau — Infiltration d'eau via le tuyau de charge ou le reniflard
Brillant, marron clair à foncé, consistance collante	Oxydation — Remplissage insuffisant ou excessif, — Surchauffe



VERIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE

Se reporter à [CVT-13, "Contrôle du liquide de boîte CVT"](#).

Test de calage

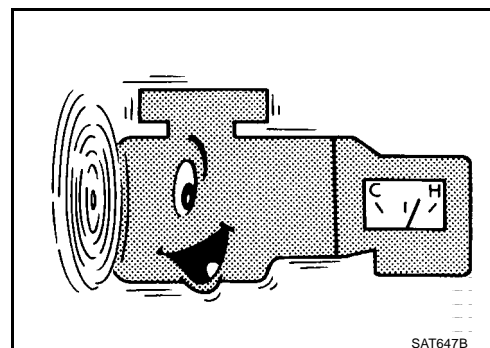
PROCEDURE POUR LE TEST DE CALAGE

ECS00EZC

1. Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de CVT. Faire l'appoint si nécessaire.
2. Conduire le véhicule pendant environ 10 minutes ou jusqu'à ce que l'huile moteur ou le liquide de boîte CVT atteigne la température de fonctionnement.

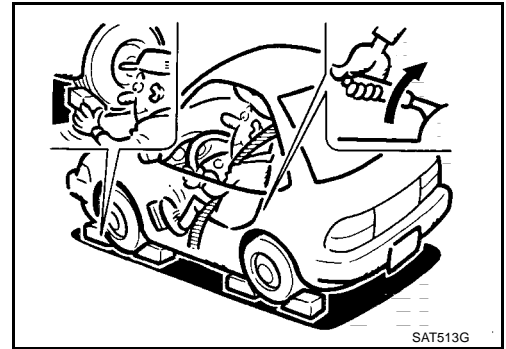
Température de fonctionnement du liquide de boîte CVT :

50 - 80°C



DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE [SAUF EURO-OBD]

3. Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues.
4. Monter un compte-tours, de façon à ce qu'il soit visible par le conducteur pendant le test.
 - Il est vivement conseillé de marquer le régime spécifié par un repère sur le cadran.

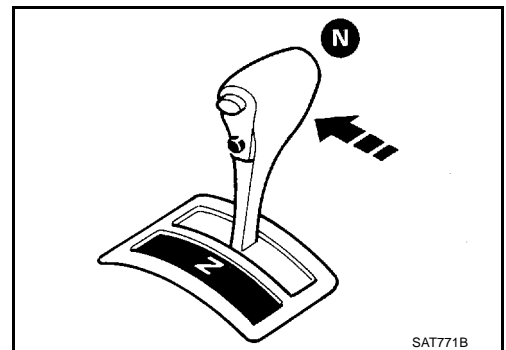
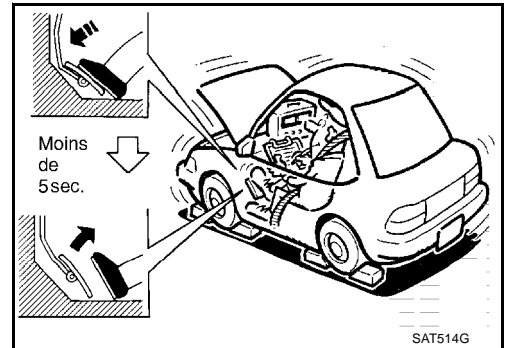


5. Démarrer le moteur, appuyer sur la pédale de frein et placer le levier de sélection en position D.
6. Accélérer progressivement jusqu'à la position de papillon complètement ouvert en maintenant la pédale de frein enfoncée.
7. Noter rapidement le régime de calage et relâcher immédiatement l'accélérateur.
 - Durant cet essai, ne jamais maintenir l'accélérateur enfoncé à fond pendant plus de 5 secondes.

Régime de calage :

2 350 - 2 850 tr/mn

8. Mettre le levier de sélection sur la position "N".
9. Faire refroidir le liquide de CVT.
 - Faire tourner le moteur au ralenti pendant une minute minimum.

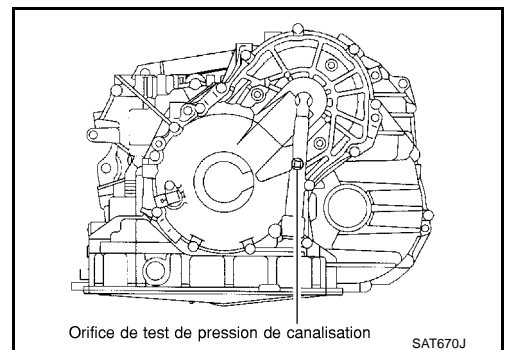


Test de pression de conduite

ORIFICES DE TEST DE LA PRESSION DE CANALISATION

L'emplacement des orifices de test de la pression de canalisation est indiqué sur l'illustration.

- Toujours remplacer les bouchons de pression car il s'agit de boulons auto-étanches.



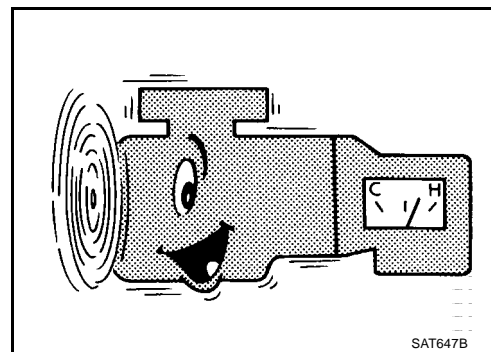
A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

PROCEDURE DE TEST DE PRESSION DE CONDUITE

1. Vérifier les niveaux d'huile moteur et de liquide de CVT. Si nécessaire, rajouter de l'huile dans le moteur ou du liquide.
2. Conduire le véhicule pendant environ 10 minutes ou jusqu'à ce que l'huile moteur ou le liquide de boîte CVT atteigne la température de fonctionnement.

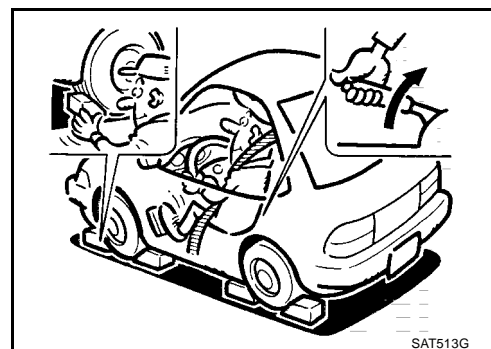
Température de fonctionnement du liquide de boîte CVT :

50 - 80°C



3. Reposer le manomètre sur l'orifice de pression de canalisation correspondant.
4. Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues.

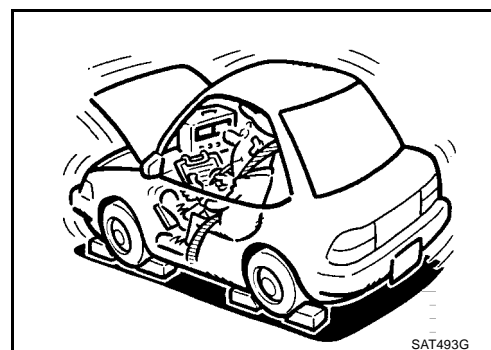
- **Maintenir la pédale de frein enfoncée à fond pendant le test de pression de circuit au régime de calage.**



5. Démarrer le moteur et mesurer la pression de circuit aux régimes de ralenti et de calage.

- **Lors de la mesure de la pression de circuit au régime de calage, suivre la procédure de test au régime de calage.**

Pression de conduite : se reporter à [CVT-236, "CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE \(SDS\)"](#).



ECS00EZE

Essai sur route DESCRIPTION

- L'objet de cet essai est de déterminer le comportement général de la boîte CVT et d'analyser les causes des problèmes.
- L'essai sur route se décompose en trois parties :
 1. Vérifier avant le démarrage du moteur
 2. Essai en vitesse de croisière

PROCEDURE D'ESSAI SUR ROUTE

1. Contrôle avant démarrage du moteur.



2. Essai à la vitesse de croisière.

SAT692J

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE [SAUF EURO-OBD]

- Avant de procéder à l'essai sur route, il est conseillé de se familiariser avec toutes les procédures de tests et avec tous les éléments à vérifier.
- Tester tous les éléments jusqu'à ce que le symptôme spécifié soit trouvé. Procéder à un dépistage des pannes sur les éléments qui ont produit un mauvais résultat lors de l'essai sur route. Se reporter à "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD" [CVT-21](#) (EURO-OBD) ou [CVT-121](#) (sauf pour EURO-OBD).



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

1. VÉRIFIER AVANT DE DÉMARRER LE MOTEUR

1. VERIFIER LE TEMOIN CVT

1. Garer le véhicule sur une surface plane.
2. Mettre le levier de sélection sur la position "P".
3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF". Attendre au moins 5 secondes.
4. Mettre le contact d'allumage sur "ON". (Ne pas faire démarrer le moteur.)
5. Le témoin de CVT clignote-t-il pendant environ 8 secondes ?

Oui ou Non

- Oui >> Effectuer un autodiagnostic et cocher les anomalies relevées sur la FICHE DE CONTROLE DE DIAGNOSTIC, [CVT-132](#). Se reporter à PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC POUR LE TCM (SANS OUTILS) [CVT-125](#).
- Non >> 1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
 2. Effectuer un autodiagnostic et consigner les éléments MAUVAIS.
 Se reporter à PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC POUR LE TCM (SANS OUTILS) [CVT-125](#)

2. ESSAI DE CONDUITE

Rouler pour vérifier que tout est normal.

>> FIN DE L'ESSAI

2. ESSAI AVEC REGULATEUR DE VITESSE

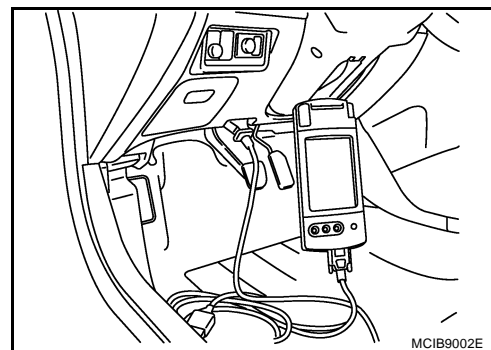
- Vérifier tous les points énumérés dans les parties 1 et 2.

Ⓟ Avec CONSULT-II

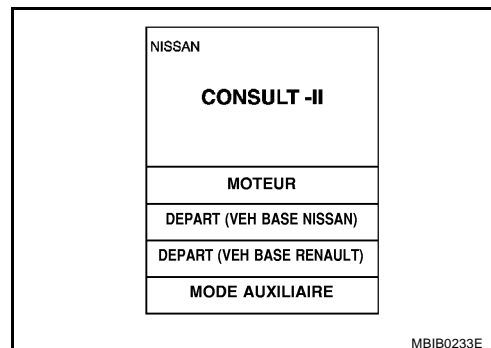
- Avec CONSULT-II, procéder à un essai à vitesse de croisière et consigner les résultats.
- Imprimer les résultats et vérifier que les passages de vitesses et les rétrogradations sont conformes au programme fixé.

Procédure de réglage de CONSULT-II

1. Positionner le contact d'allumage sur "OFF".
2. Connecter CONSULT-II au connecteur de liaison de données, situé côté inférieur gauche du tableau de bord.



3. Positionner le contact d'allumage sur "ON".
4. Appuyer sur "START (VEH BASE NISSAN)".



DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE [SAUF EURO-OBd]

5. Appuyer sur "CVT".

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

A
B
CVT

6. Appuyer sur "CONTROLE DE DONNEES".

SELECT MODE DIAG
SUPPORT TRAVAIL
RESULT AUTO-DIAG
CONTROLE DE DONNEES
NUMERO DE PIECE DE TCM

MCIA0052E

D
E
F
G

- 7. Appuyer sur la touche "SIGNAUX PRINCIPAUX" pour régler la condition d'enregistrement.
- 8. Se reporter à "Affichage numérique", "Affichage à barres" ou "Affichage courbe".
- 9. Appuyer sur "DEPART".

SELECT ELEM CONTR	
SIGNAUX ENTREE TCM	
SIGNAUX PRINCIPAUX	
SELECTION DU MENU	
CONFIG	DEPART

SAT253K

H
I
J
K

10. Lors du test en vitesse de croisière, appuyer sur la touche "Enregistrer".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

L
M

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE [SAUF EURO-OBD]

11. Une fois la partie 1 de l'essai en vitesse de croisière, appuyer sur "ARRET".

CONTROLE DE DONNEES	
Enregistrement données XXX %	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT237K

12. Appuyer sur "ENREGISTRER".

DIAG TEMPS REEL
AUCUN DTC

SAT254K

13. Appuyer sur "AFFICHAGE".

SAUVEGARDER DONNEES	
SAUVEGARDER DONNEES ENREG PAS TROUVE	
A/T	1999/1/30 19:59:18
A/T	1999/1/30 19:59:42
A/T	1999/1/30 20:01:04

SAT608J

ENREG	
SYSTEME	SAUVEGARDER DONNEES ENREG

SAT974J

DIAGNOSTIC DE DEFAUTS — INSPECTION DE BASE [SAUF EURO-OBD]

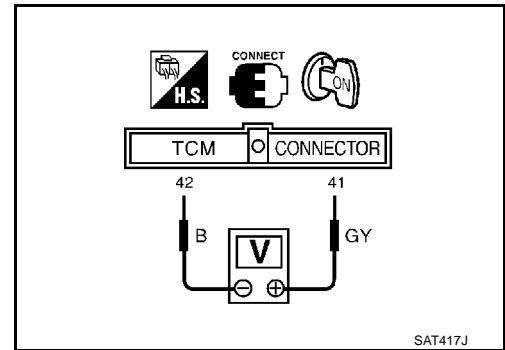
14. Appuyer sur "IMPRI".
15. Examiner les données de contrôle imprimées.
16. Continuer en effectuant les parties 2 et 3 de l'essai avec régulateur de vitesse.

ENREG	
SYSTEME	SAUVEGARDER DONNEES ENREG
MOTEUR	04/15/1999, 10:34:29
MOTEUR	07/15/1999, 15:10:33

SAT238K

⊗ Sans CONSULT-II

- Le signal de tension du capteur de position du papillon peut être contrôlé aux bornes 41 et 42 du TCM.
Se reporter à [CVT-165, "CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON"](#).



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

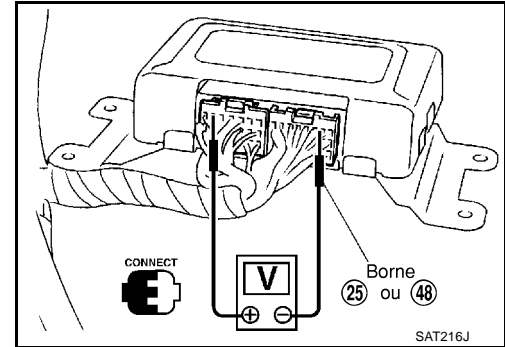
PF0:0000

Valeur de référence et bornes du TCM (module de commande de transmission)

ECS00EZF

PREPARATION

- Mesurer la tension entre chaque borne et la borne 25 ou 48 selon le "TABLEAU D'INSPECTION DU TCM".



DISPOSITION DES BORNES DU CONNECTEUR DE FAISCEAU DU TCM

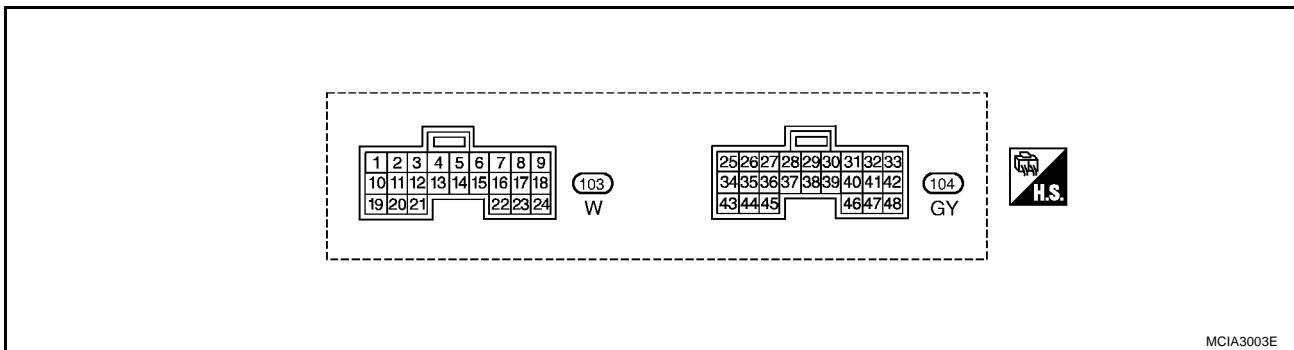











TABLEAU D'INSPECTION DE TCM

(Les données sont des valeurs de référence)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
1	R/W	Electrovanne de pression de conduite	Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	2,8 V
			Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	1,4 V
2	P/B	Electrovanne de pression de canalisation (avec résistance de chute)	Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	11,0 V
			Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	4,0 V
3	GY/R	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	Lorsque la boîte CVT exécute la procédure de verrouillage .	12,0 V
			Lorsque la boîte CVT n'exécute pas la procédure de verrouillage.	0 V


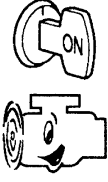

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[SAUF EURO-OBDD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)
5	L	Ligne de communication CAN		—	—
6	R	Ligne de communication CAN		—	—
10	G/W	Alimentation		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V
11	PU	Moteur gradin A	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée.		30,0 ms
12	L/W	Moteur gradin B	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		10,0 ms
18	F/R	Mode manuel		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE MANUEL"	0 V
				Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE AUTOMATIQUE"	Tension de la batterie
19	G/W	Alimentation	 	Comme le n° 10	
20	L/Y	Moteur gradin C	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée.		30,0 ms
21	P/L	Moteur gradin D	<ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		10,0 ms
25	B	Masse	—		—
26	Y/L	Mode automatique		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE AUTOMATIQUE"	0 V
				Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur "MODE MANUEL"	Tension de la batterie
27	L	Contact de position de stationnement/point mort (PNP) sur la position "L"		Lors du positionnement du sélecteur de vitesses sur la position "L".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
28	F/R	Alimentation (mémoire de sauvegarde)	 ou 	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	Tension de la batterie
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie


DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[SAUF EURO-OBD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)
29	G/R	Capteur de vitesse secondaire	Lors de la conduite (position D, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		600 Hz
30	G/B	(RX)		—	—
31	GY/L	(TX)		—	—
32	R	Capteur de position de papillon (source d'alimentation)		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON"	4,5 - 5,5 V
				Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF"	0 V
34	W/G	Contact PNP sur la position "D"		Lorsque le levier de sélection est sur "D".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
35	G/W	Contact PNP en position "R"		Lorsque le levier de sélection est sur "R".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
36	G	Contact PNP sur la position "N" ou "P"		Lorsque le levier de sélection est sur "N" ou "P".	Tension de la batterie
				Lors de la sélection d'autres positions avec le levier de sélection.	0 V
37	W	Capteur de pression de canalisation	Lorsque le moteur tourne au ralenti.	1,0 V	
			Lorsque le moteur tourne au régime de calage.	4,0 V	
38	G/Y	Capteur de vitesse primaire	Lors de la conduite (position L, 20 km/h), les impulsions sont mesurées au moyen de la fonction de mesure d'impulsions de CONSULT-II. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 		900 Hz
39	L/OR	Signal du régime moteur		Lorsque le moteur tourne au ralenti.	0,5 - 1,5V
40	SB	Signal de vitesse du véhicule		—	—

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS — DESCRIPTION GENERALE

[SAUF EURO-OBD]

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition		Evaluation standard (env.)	
41	GY	Capteur de position de papillon		Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée lentement après avoir fait chauffer le moteur. (la tension s'élève progressivement en réponse à la position du papillon.)	Papillon complètement fermé : 0,3 V Papillon complètement ouvert : 3 V	A
42	B	Masse de capteur		—	—	B
43	Y/G	Contact de passage		Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position de "PAS-SAGE"	0 V	D
				Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position "POINT MORT"	Tension de la batterie	E
44	L	Contact de rétro-gradation		Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position de "RETRO-GRADATION"	0 V	F
				Lors du déplacement du sélecteur de vitesses sur la position "POINT MORT"	Tension de la batterie	G
46	R/L	Capteur de pression de canalisation (source d'alimentation)		—	4,5 - 5,5 V	H
47	BR	Capteur de température de liquide de boîte CVT		Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 20°C.	1,5V	I
				Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 80°C.	0,5V	J
48	B	Masse		—	—	K
						L
						M

COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

ECS00EZG

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications 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). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Boîtier de communication CAN

ECS00F11

Aller à système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

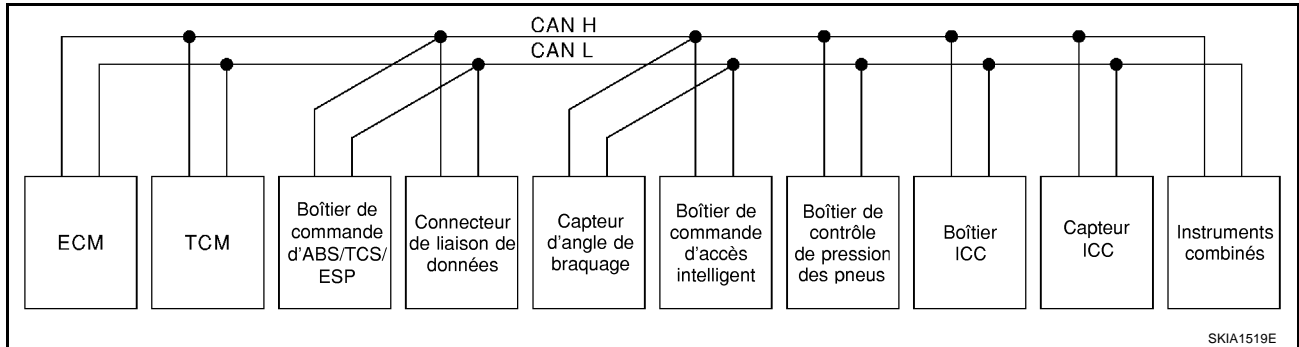
Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback						
Essieu	deux roues motrices						
Moteur	QR20DE						
Transmission	CVT						
Commande du frein	ESP				ABS		
Système ICC	×	×					
Système de contrôle de la pression des pneus	×		×		×		
Boîtier de communication CAN							
ECM	×	×	×	×	×	×	×
TCM (boîtier de commande de transmission)	×	×	×	×	×	×	×
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	×	×	×	×			
Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)					×	×	
Prise diagnostic	×	×	×	×	×	×	×
Capteur d'angle de braquage	×	×	×	×			
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×	×	×	×
Boîtier de contrôle de pression des pneus	×		×		×		
Boîtier ICC	×	×					
Capteur ICC	×	×					
Instruments combinés	×	×	×	×	×	×	×
Type de communication CAN	CVT-147		CVT-150		CVT-152		
Type de système CAN	conduite à gauche	Type 1	Type 2	Type 3	Type 4	Type 5	Type 6
	conduite à droite	Type 15	Type 16	Type 17	Type 18	Type 19	Type 20

× : S'applique

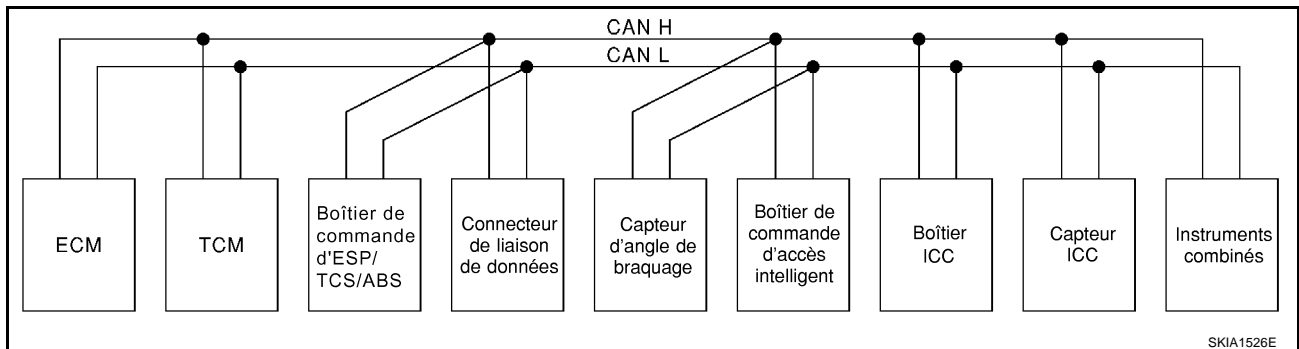
TYPE 1, TYPE 2/TYPE 15, TYPE16

Schéma du système

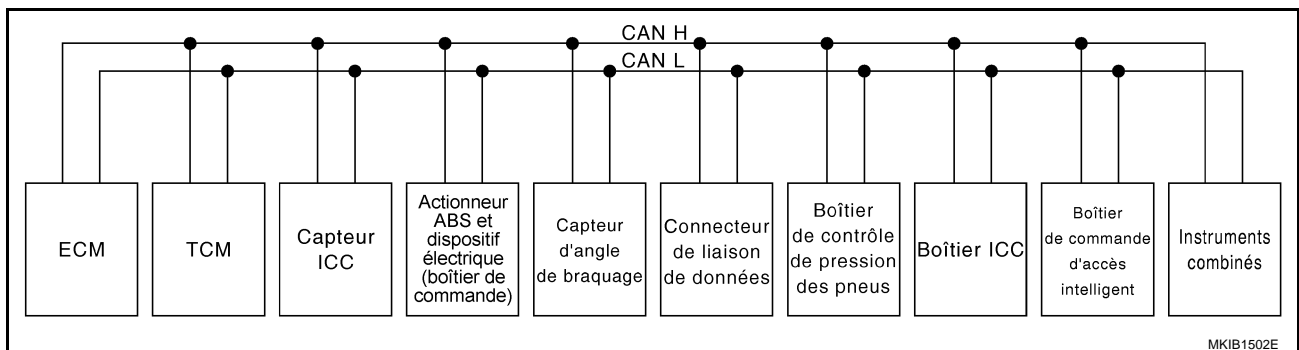
- Conduite à gauche (type 1)



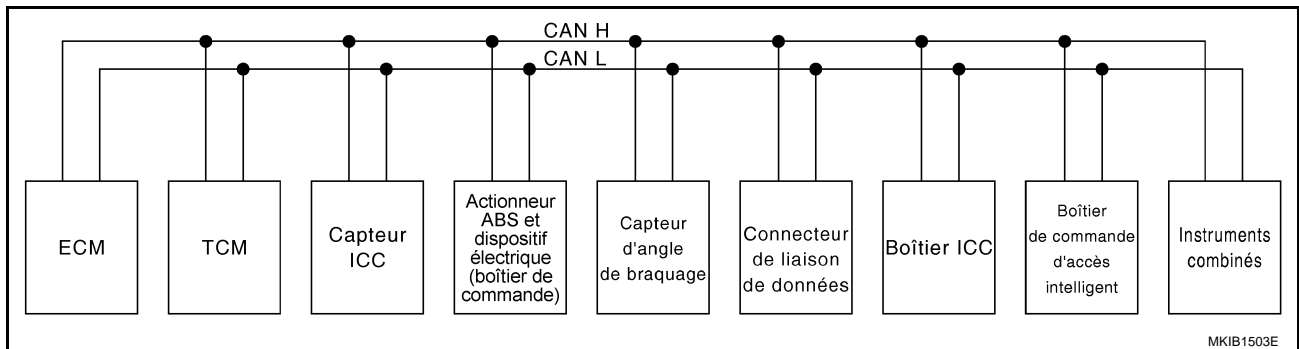
- Conduite à gauche (type 2)



- Conduite à droite (type 15)



- Conduite à droite (type 16)



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

COMMUNICATION CAN

[SAUF EURO-OBD]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal du régime moteur	T	R	R				R		R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				R		
Signal de position de papillon fermé	T						R		
Signal de direction ICC	T						R		
Signal de séquence du passage de vitesse		T					R		
Signal de contact de frein de stationnement			T				R		
Signal d'affichage de système ICC							T		R
Signal de capteur ICC							R	T	
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				R		
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				R		
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				R		
Signal du contact de feux de stop		R	T						
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T					
Signal du capteur de vitesse du volant			T				R		
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T				
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R								T
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					R		
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					R		
Signal de fonctionnement ICC	R						T		
Signal de contact de frein	R						T		
Signal de défaut MI	T								R
Signal de rapport enclenché		T							R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R		R
Signal de consommation de carburant	T								R
Signal de vitesse du véhicule			T						R
	R								T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R				T
Signal de position de commande d'éclairage					T				R
Signal de témoin de clignotants					T				R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R				

COMMUNICATION CAN

[SAUF EURO-OBD]

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal de sécurité enfants					T				R
Signal d'état de contact de porte					T				R
Signal de compresseur de climatisation	T				R				
Signal de pression des pneus						T			R

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

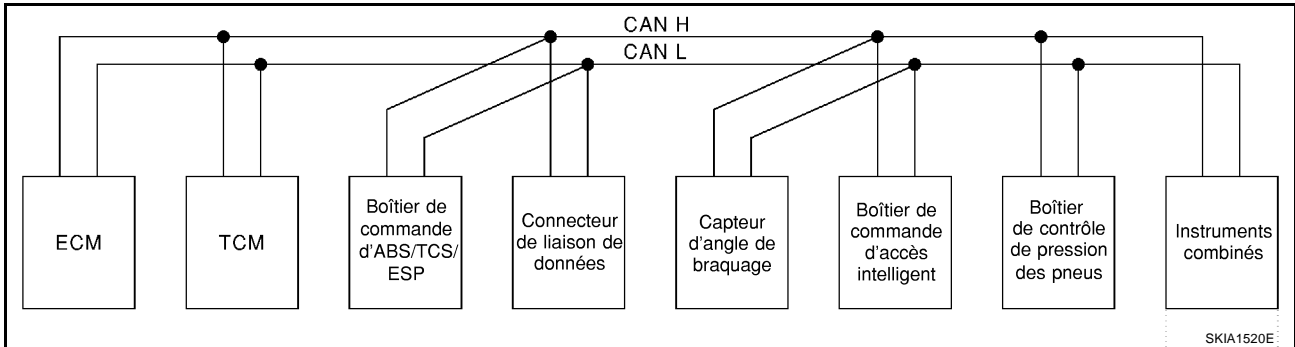
L

M

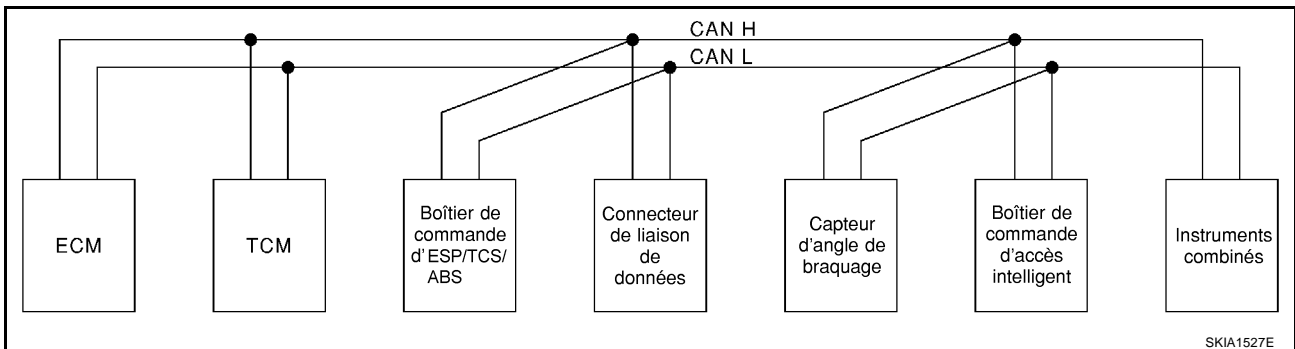
TYPE 3, TYPE 4/TYPE 17, TYPE 18

Schéma du système

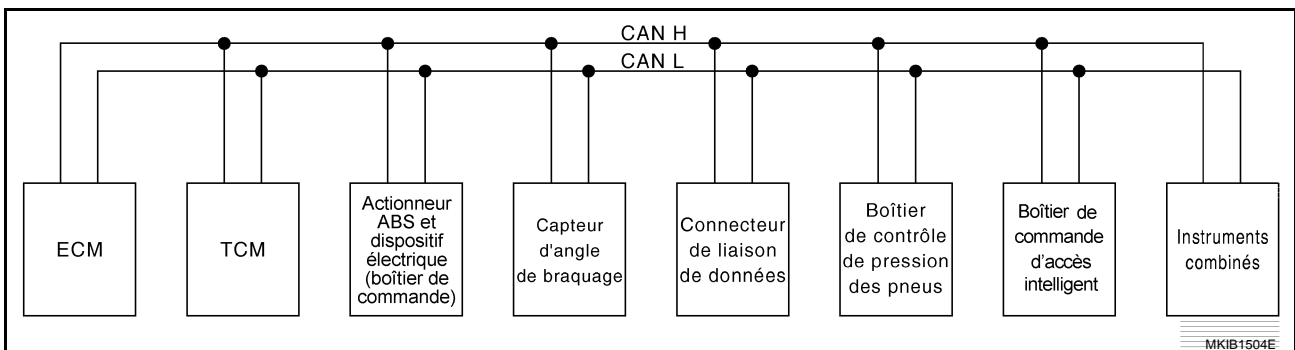
- Conduite à gauche (type 3)



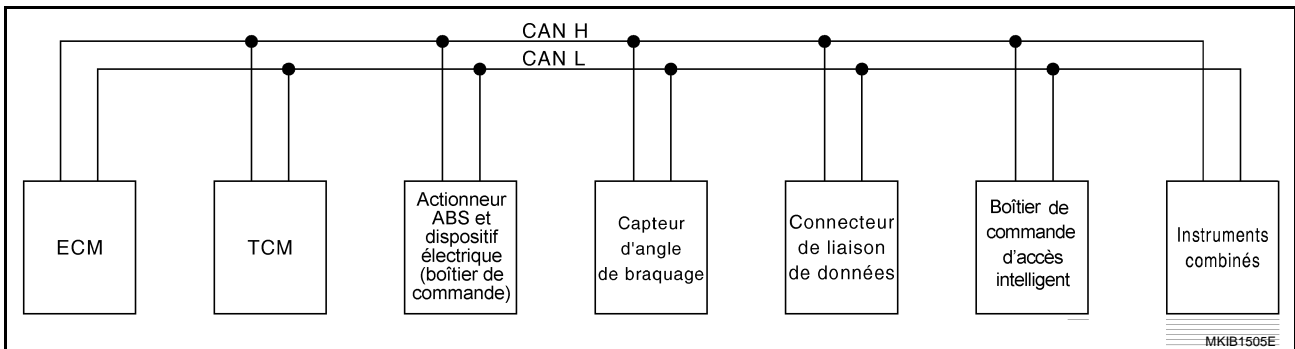
- Conduite à gauche (type 4)



- Conduite à droite (type 17)



- Conduite à droite (type 18)



COMMUNICATION CAN

[SAUF EURO-OBD]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

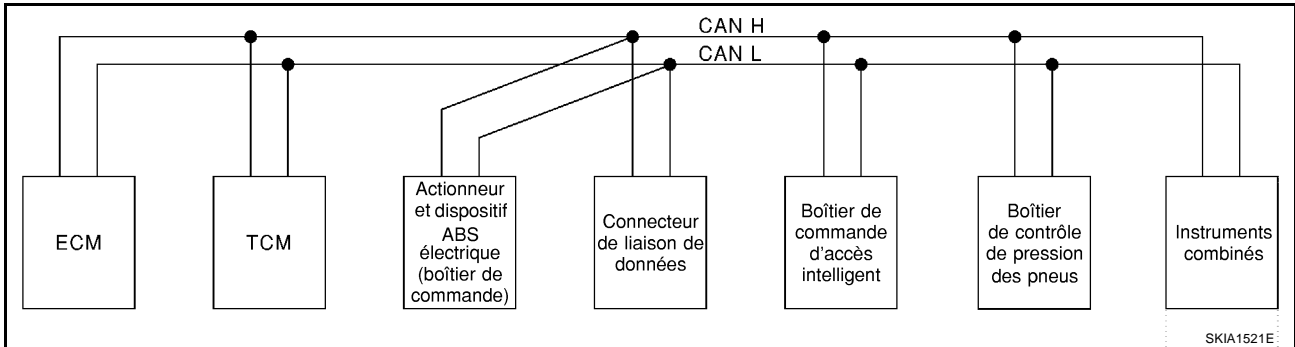
Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					
Signal de défaut MI	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de pression des pneus						T	R

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

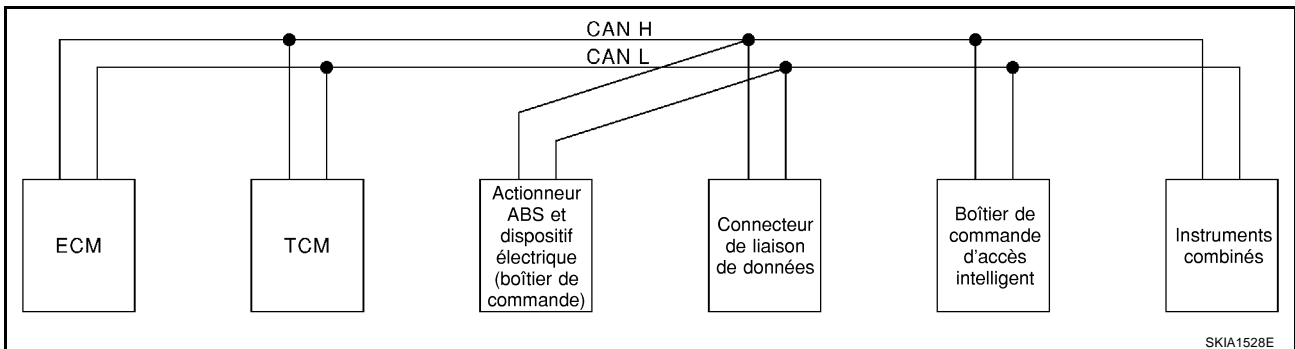
TYPE 5, TYPE 6/TYPE 19, TYPE 20

Schéma du système

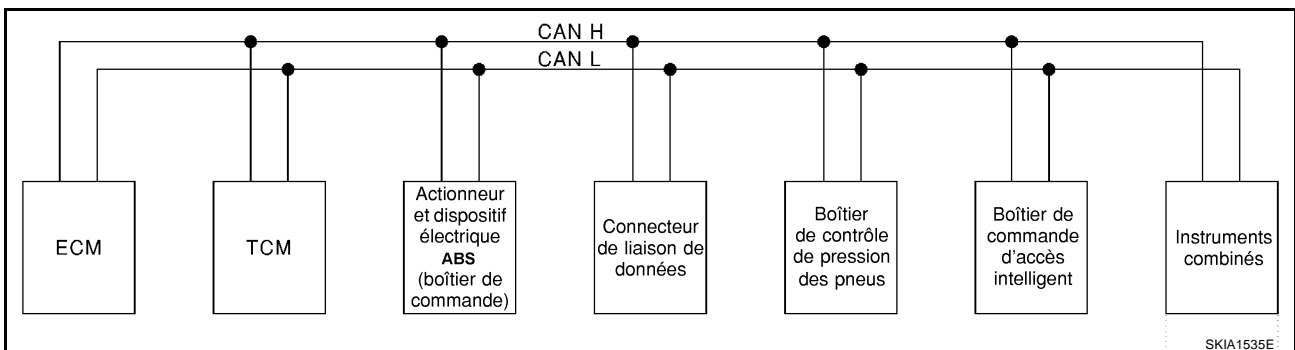
- Conduite à gauche (type 5)



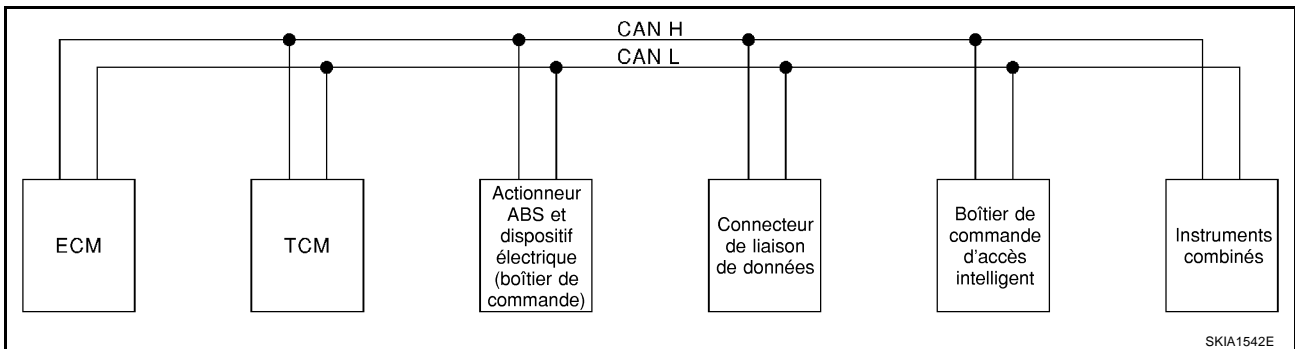
- Conduite à gauche (type 6)



- Conduite à droite (type 19)



- Conduite à droite (type 20)



COMMUNICATION CAN

[SAUF EURO-OBDD]

Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : transmission R : réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T				
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T				
Signal de défaut MI	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

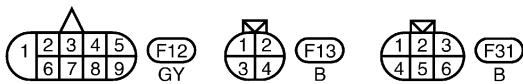
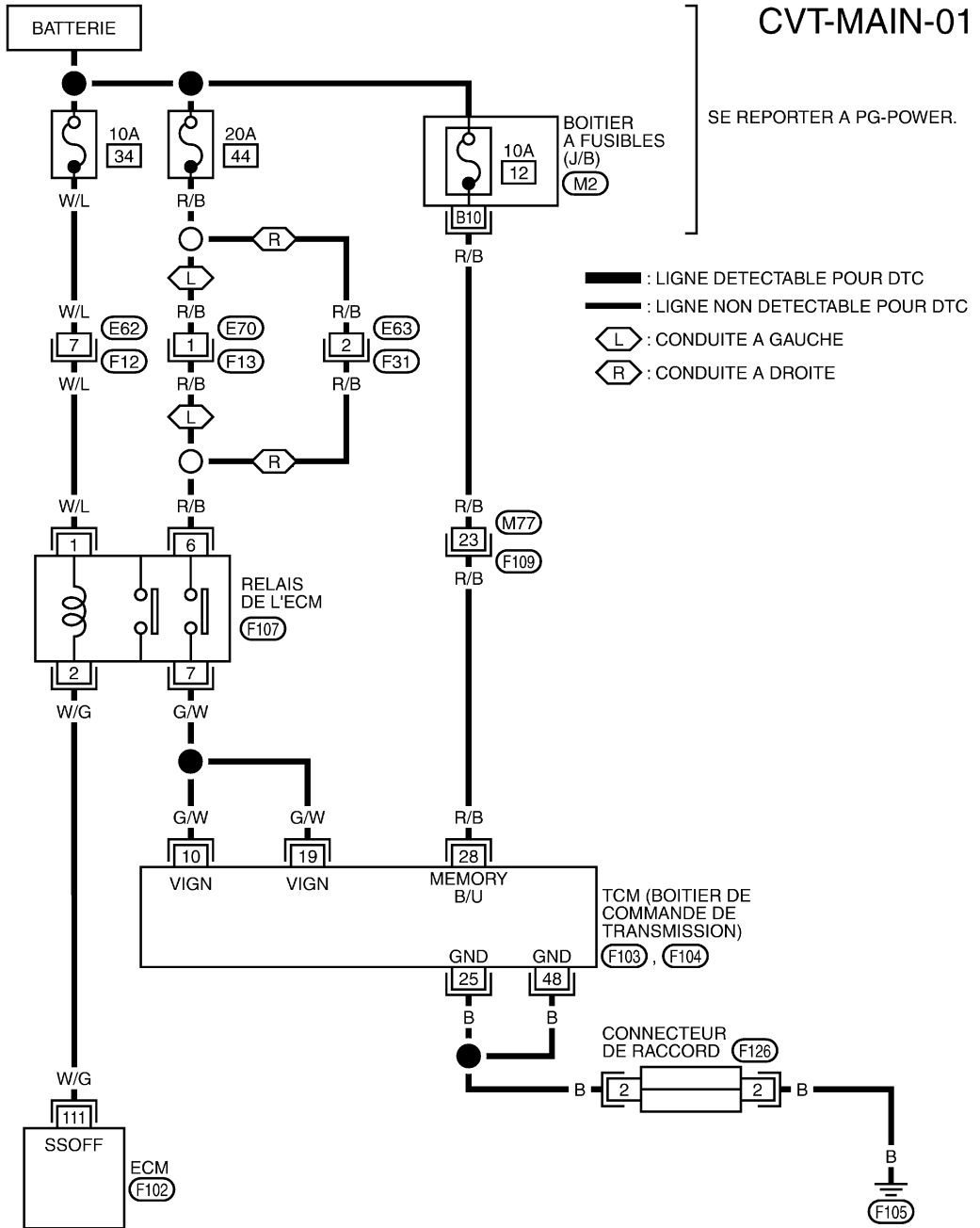
A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

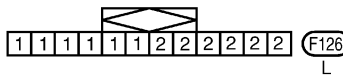
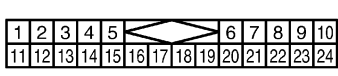
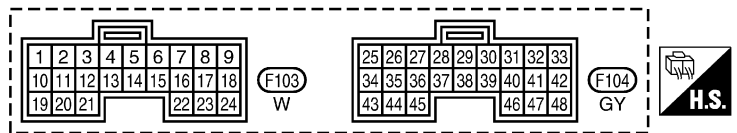
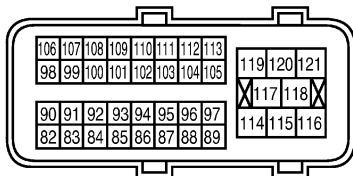
PFP:00000

Schéma de câblage — CVT — MAIN

ECS00EZI




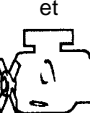



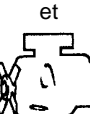
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (M2) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

[SAUF EURO-OBD]

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)		
10	G/W	Alimentation		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie	
			et		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V
19	G/W	Alimentation	Comme le n° 10			
25	B	Masse	—			
28	F/R	Alimentation (mémoire de sauvegarde)		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	Tension de la batterie	
			ou		Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	Tension de la batterie
48	B	Masse		et		—

PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

1. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU TCM

- Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
- Vérifier la tension entre les bornes 10, 19 et 28 du TCM et la masse.

Tension : Tension de la batterie

- Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
- Vérifier la tension entre la borne 28 du TCM et la masse.

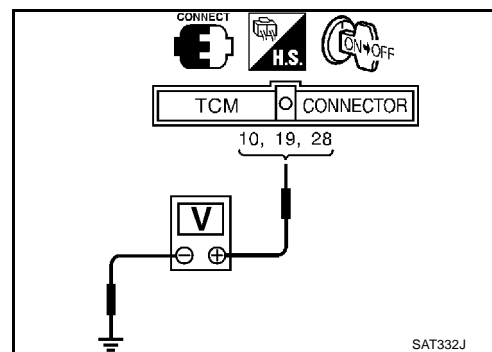
Tension : Tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et les bornes 10, 19 et 25 du TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à la section PG ("DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS D'ALIMENTATION ELECTRIQUE [SAUF EURO-OBD]

2. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU TCM

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la continuité entre les bornes 25 et 48 et la masse.

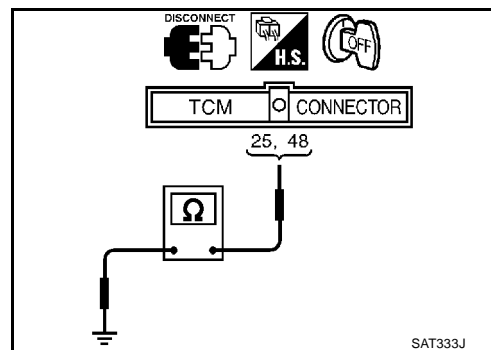
Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

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

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



CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[SAUF EURO-OBDD]

CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

PF3:31935



Description

ECS00EZJ



Le capteur CVT de vitesse de véhicule (capteur de vitesse secondaire) détecte la vitesse de rotation du pignon de verrouillage de cliquet de stationnement/pignon intermédiaire et envoie un signal d'impulsion. Le signal d'impulsion est adressé au TCM qui le convertit en vitesse du véhicule.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Evaluation standard (env.)
29	G/R	Capteur de vitesse secondaire	 <p>A une vitesse de 20 km/h, utiliser la fonction de mesure de fréquence d'impulsion de CONSULT-II.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	600 Hz
42	B	Masse de capteur	 <p>—</p>	—

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
<p> :SIG VIT POUL SORT</p> <p> : 1er clignotement d'appréciation</p>	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de régime

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
3. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Lever de sélection sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 30 km/h, ouverture du papillon supérieure à un 1/8 de la position totalement ouverte et conduite pendant plus de 5 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-160. "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

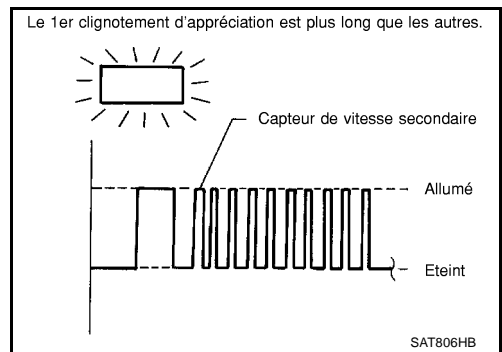
SAT250K

CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[SAUF EURO-OBD]

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Lever de sélection sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 30 km/h, ouverture du papillon supérieure à un 1/8 de la position totalement ouverte et conduite pendant plus de 5 secondes.
3. Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-160, "Procédure de diagnostic"](#).



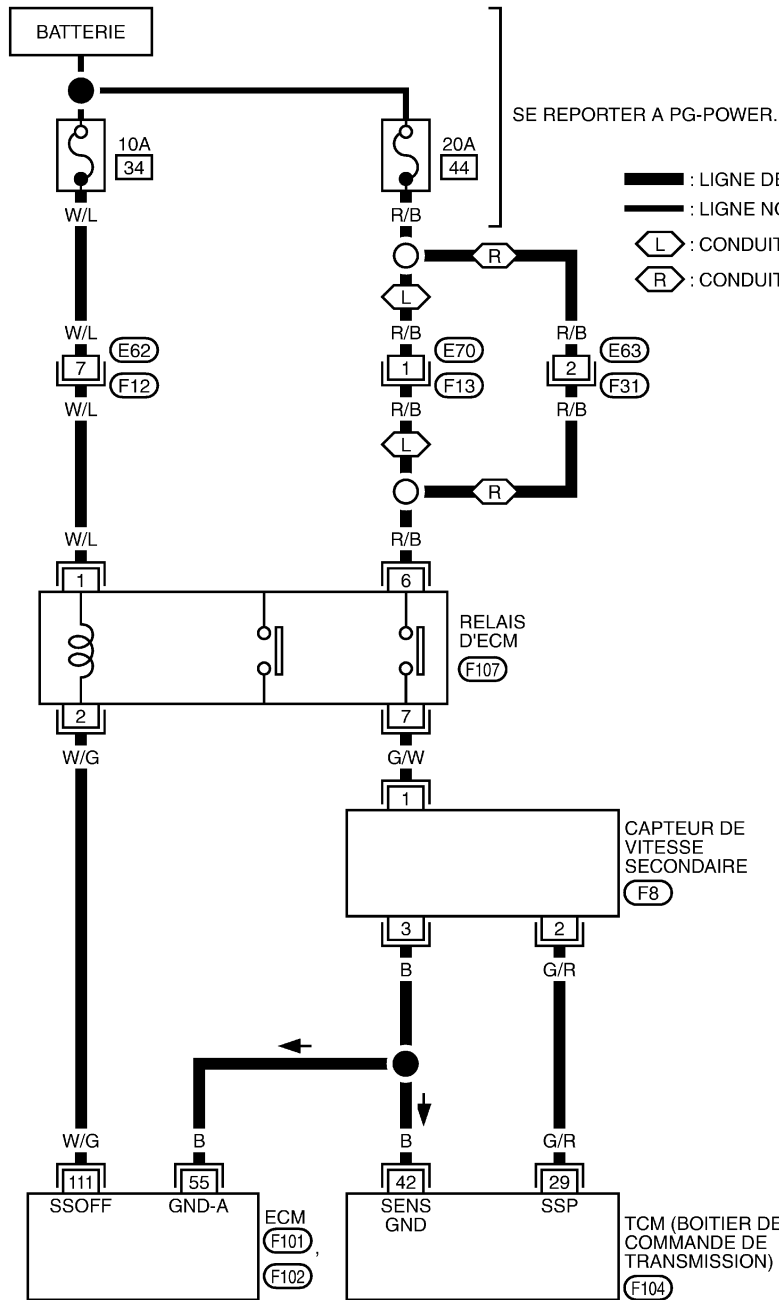
CAPTEUR CVT DE VITESSE DU VEHICULE (CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE)

[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - VSSA/T

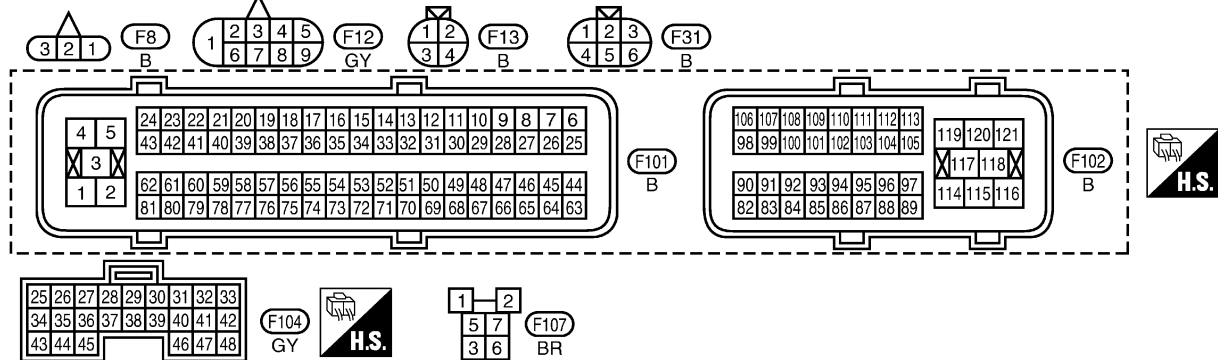
ECS00EZK

CVT-VSSAT-02



SE REPORTER A PG-POWER.

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC
 L : CONDUITE A GAUCHE
 R : CONDUITE A DROITE



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

ECS00EZL

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

3. Lire la valeur "VITESS VEHIC" tout en roulant.
S'assurer que la valeur varie en fonction de la vitesse de conduite.

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE VITESSE SECONDAIRE (AVEC CONSULT-II)

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.

Position	Evaluation standard (environ)
Lors de la conduite, (position D , 20 km/h), la fonction de mesure de vitesse secondaire de CONSULT-II est activée. <ul style="list-style-type: none"> Le câble de CONSULT-II est branché au connecteur de liaison des données. Cette vérification ne peut pas être effectuée par un testeur de circuit. 	600 Hz

MTBL0550

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM (module de commande de transmission) et le capteur de vitesse secondaire (faisceau principal)

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

3. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-157](#).

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER L'INSPECTION DU TCM

1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.
2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Bon ou mauvais

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

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

PFP:31935


Description

ECS00EZM

Le capteur de vitesse primaire détecte la vitesse de rotation de la poulie primaire et adresse un signal à l'ECM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Evaluation standard (env.)
38	G/Y	Capteur de vitesse primaire	 <ul style="list-style-type: none"> En roulant à 20 km/h avec la position "L" engagée, utiliser la fonction de mesure de fréquence d'impulsion de CONSULT-II. Câble du CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	900 Hz

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

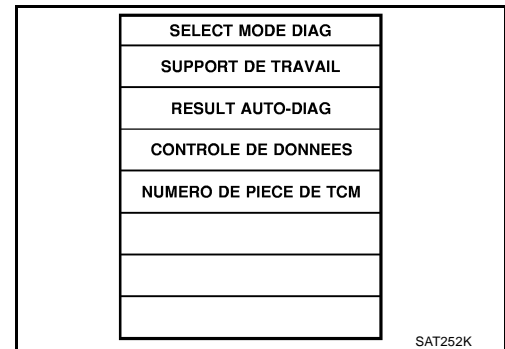
Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
(P) : VIT POULIE I/P (X) : 2ème clignotement d'appréciation	Le TCM ne reçoit pas le signal de tension adéquat du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de vitesse du véhicule

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

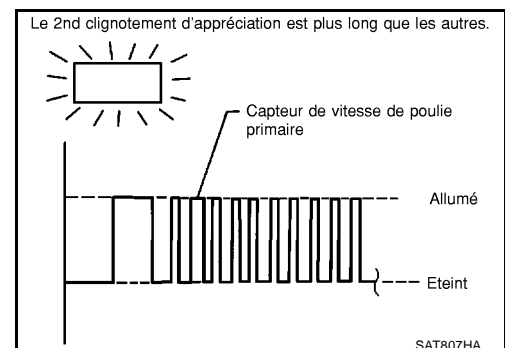
(P) Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D" et vitesse du véhicule supérieure à 20 km/h.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-164, "Procédure de diagnostic"](#).



(X) Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D" et vitesse du véhicule supérieure à 20 km/h.
- Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-164, "Procédure de diagnostic"](#).



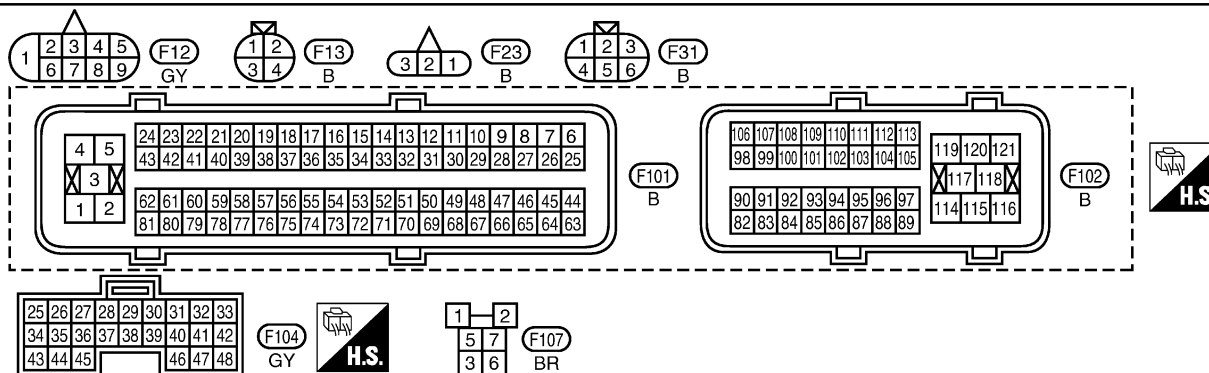
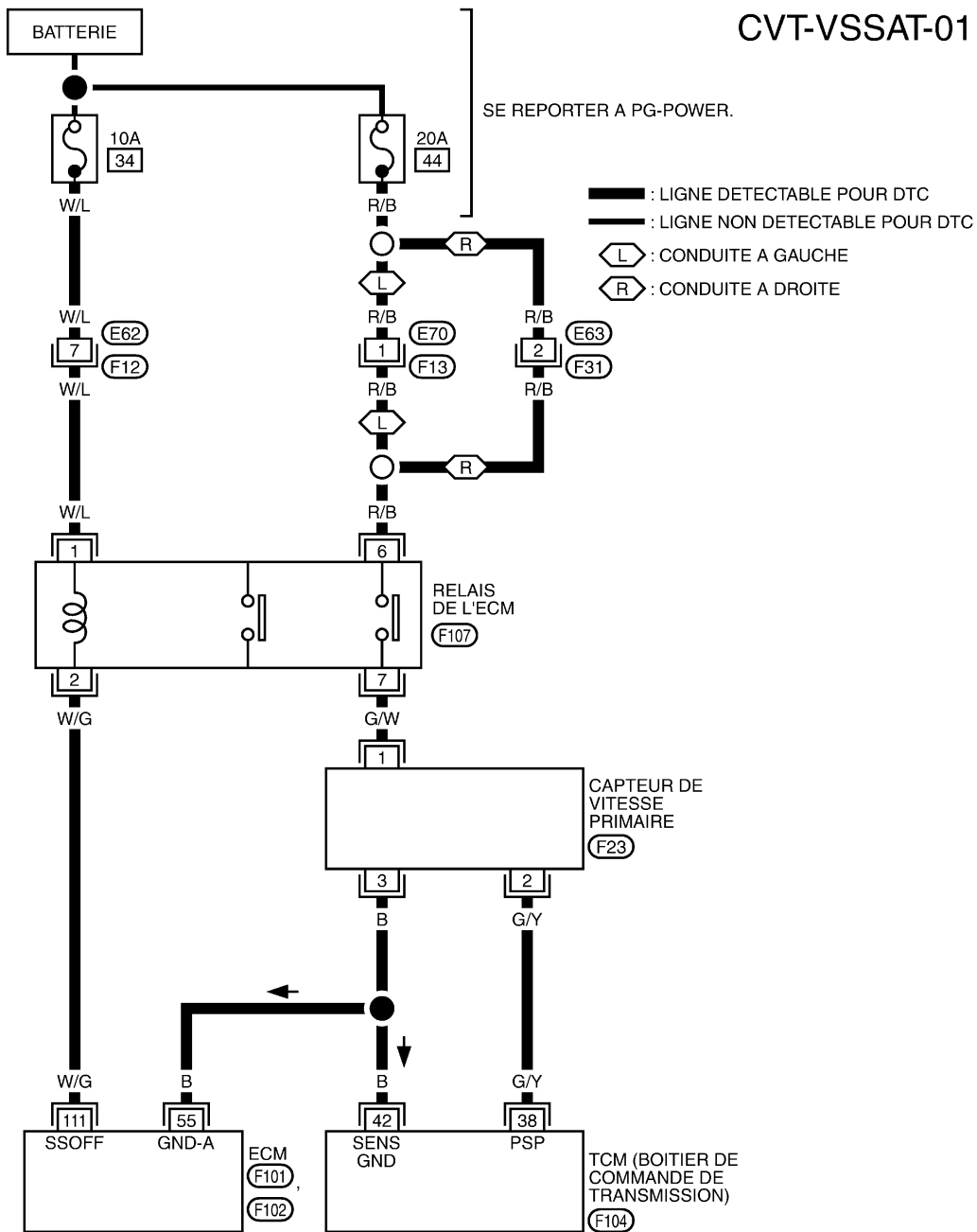
CAPTEUR DE VITESSE PRIMAIRE

[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - VSSAT

ECS00EZN

CVT-VSSAT-01



MCWA0151E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER SIGNAL D'ENTREE

📄 Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
- Lire la valeur de "VIT POUL ENTR" tout en roulant.
S'assurer que la valeur varie en fonction de la vitesse de conduite.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

⊗ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Contrôler la tension entre la borne 38 et la masse, tout en conduisant à 20 km/h.

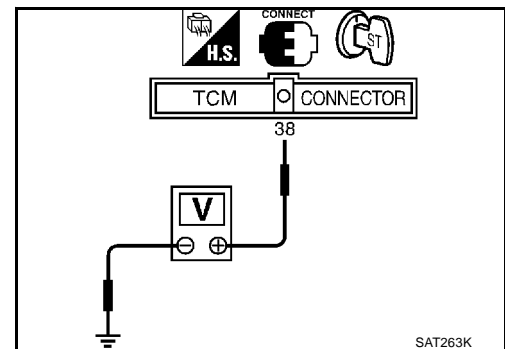
Env. 900 Hz

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de vitesse primaire (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").



2. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-162](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> ● Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

- Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

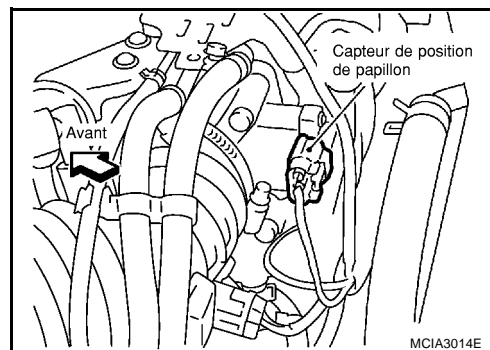
CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

PFP:22620

ECS00E2P

Description

- Capteur de position de papillon
Le capteur de position du papillon détecte la position de soupape du papillon et adresse un signal au TCM.
- Contact de position de papillon
Il intègre un contact de position de papillon ouvert à fond et un contact de position de papillon fermé.
Le contact de position de papillon complètement ouvert adresse un signal au TCM (module de commande de transmission) lorsque l'ouverture du papillon correspond au moins à la moitié de sa position complètement ouverte. Le contact de position de papillon fermé adresse un signal au TCM lorsque la soupape de papillon est complètement fermée.



VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Capteur de position de papillon	Papillon complètement fermé	Environ 0,5V
	Papillon grand ouvert	Environ 4V

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

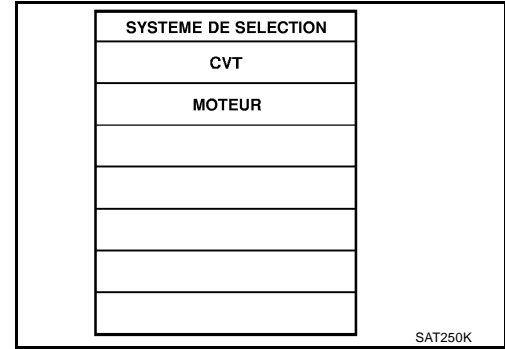
N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
32	R	Capteur de position de papillon (source d'alimentation)	Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".	4,5 - 5,5 V
			Lorsque le contact d'allumage est mis sur "OFF".	0 V
41	GY	Capteur de position de papillon	Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée lentement après avoir fait chauffer le moteur. (la tension s'élève progressivement en réponse à la position du papillon.)	Papillon complètement fermé : 0,3 V Papillon complètement ouvert : 3 V
42	B	Masse de capteur	—	—

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
Ⓟ : CAP POS PAPILLON	Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) ● Capteur de position de papillon ● Contact de position de papillon
ⓧ : 3ème clignotement d'appréciation		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

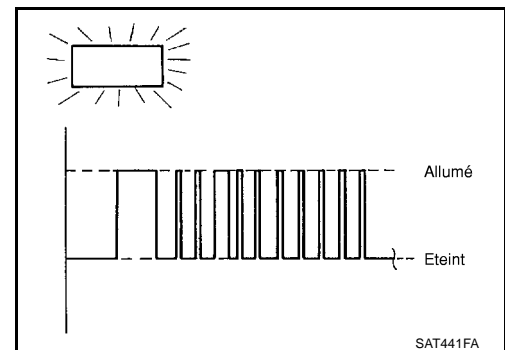


📄 Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
3. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
 Levier de sélection sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à mi-chemin de la position totalement ouverte et conduite pendant plus de 3 secondes.
 Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-168, "Procédure de diagnostic"](#).

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
 Levier de sélection sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à mi-chemin de la position totalement ouverte et conduite pendant plus de 3 secondes.
3. Effectuer un autodiagnostic
 Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).
 Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-168, "Procédure de diagnostic"](#).



CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON

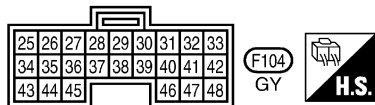
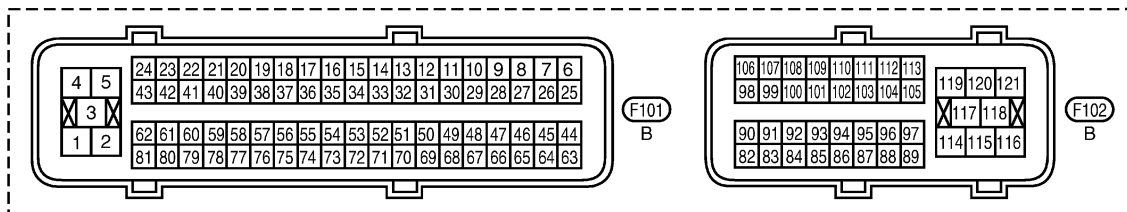
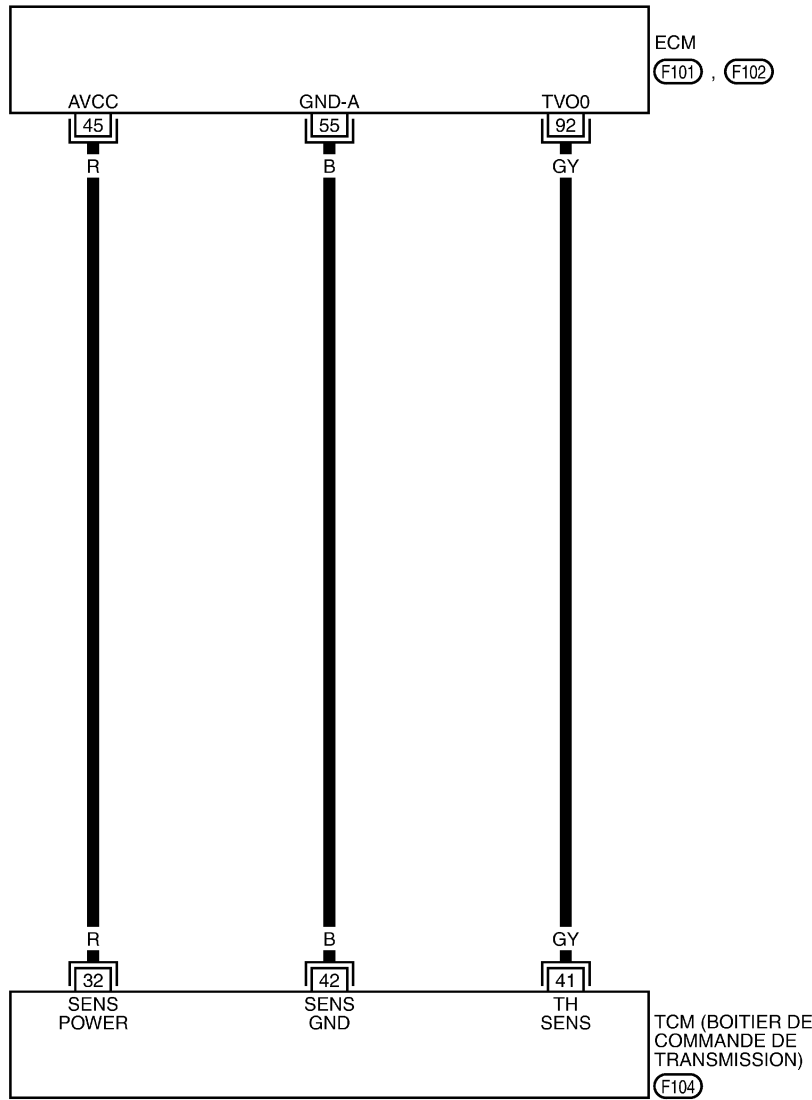
[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - TPS

ECS00EZO

CVT-TPS-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MCWA0154E

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer le mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic) pour la gestion moteur. Se reporter à "Témoin de défaut", "DESCRIPTION DU SYSTEME DE DIAGNOSTIC DE BORD" dans la section EC.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Contrôler le circuit du capteur de position de papillon pour la gestion moteur. Se reporter à "DTC P0120 CAPTEUR DE POSITION DE PAPILLON" dans la section EC.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

 Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

3. Lire la valeur de "CAP POSITION PAP".

Tension :

Papillon complètement fermé :

Environ 0,5V

Papillon complètement ouvert :

Environ 4V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre l'ECM et le TCM au niveau du circuit du capteur de position du papillon (faisceau principal).

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
VITESS VEHIC	XXX km/h
OUV PAPILLON	XXX
SLCT POSI LVR	NP
TR/MN MOTEUR	XXX tr/min
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
RAPPORT CVT	XXX
GRA COM POUL	Plage XXX
SERV PRE CAN	XXX %
SRVC EV TCC	XXX %

SAT236K

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

⊗ **Sans CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Vérifier la tension entre les bornes 41 et 42 du TCM tout en appuyant lentement sur la pédale d'accélérateur.

Tension :

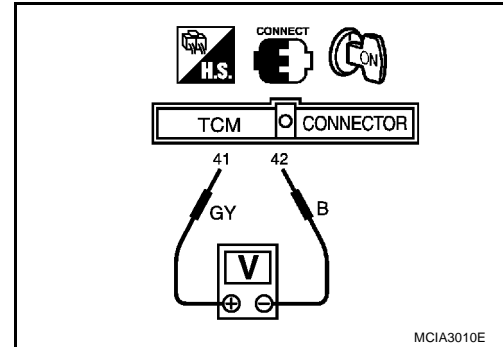
Soupape de papillon complètement fermée :

Environ 0,5V

Soupape de papillon ouverte complètement :

Environ 4V

(La tension s'élève progressivement en réponse à l'ouverture du papillon)



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre l'ECM et le TCM au niveau du circuit du capteur de position du papillon (faisceau principal).

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE POSITION DE PAPILLON (AVEC CONSULT-II)

Ⓜ **Avec CONSULT-II**

1. Se reporter aux étapes 1 à 7 de "Préparation", "Procédure d'autodiagnostic de TCM (sans outillage)", [CVT-31](#).
2. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
3. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
4. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
5. Lire la valeur de "CON RALENTI" et de "CON P CHARGE" lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée et relâchée.
Vérifier que les états indiqués du contact de position du papillon sont conformes.

Condition de la pédale d'accélérateur	Contrôle de données	
	CON RALENTI	CON PAP OUVERT
Relâchée	MAR	ARR
Enfoncée à fond	ARR	MAR

MTBL0011

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de papillon — Se reporter à la "section EC".
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le TCM

5. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-99, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de papillon — Se reporter à la “section EC”.
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre l'ECM et le TCM

CIRCUIT DU MOTEUR GRADIN

PFP:31947

Description

ECS00EZS

Le moteur gradin est mis en activité et désactivé à 4 reprises en fonction du signal provenant du TCM. Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Moteur gradin	Enfoncement/relâchement de la pédale d'accélérateur en conditions normales d'utilisation du véhicule.	MAR/ARR

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
11	PU	Moteur gradin	Dans l'espace de 2 secondes après que le contact d'allumage a été mis sur "ON", la période de temps nécessaire lorsque la fonction de mesure de largeur d'impulsion (niveau haut) de CONSULT-II est utilisée. <ul style="list-style-type: none"> ● Câble de CONSULT-II branché au connecteur de liaison des données. ● La mesure de l'inspection est impossible à l'aide du testeur de circuit. 	30,0 ms
12	L/W			10,0 ms
20	L/Y			30,0 ms
21	P/L			10,0 ms

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

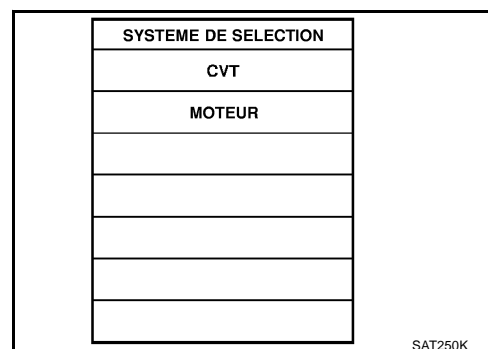
Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
<input type="checkbox"/> : MOTEUR GRADIN <input checked="" type="checkbox"/> : 4ème clignotement d'évaluation	Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) ● Circuit du moteur gradin

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Conduire le véhicule en position D.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-174, "Procédure de diagnostic"](#).

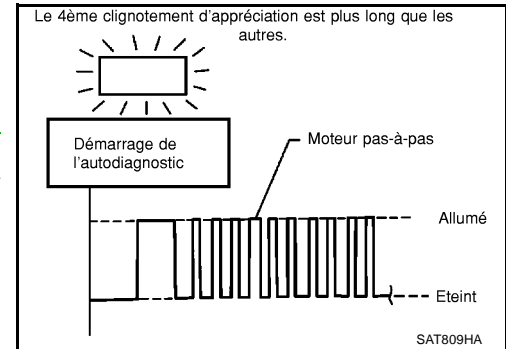


⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule en position D.
3. Effectuer un autodiagnostic

Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-174, "Procédure de diagnostic"](#).



CIRCUIT DU MOTEUR GRADIN

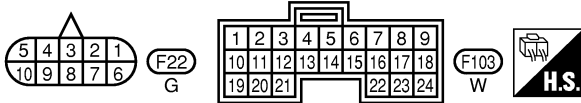
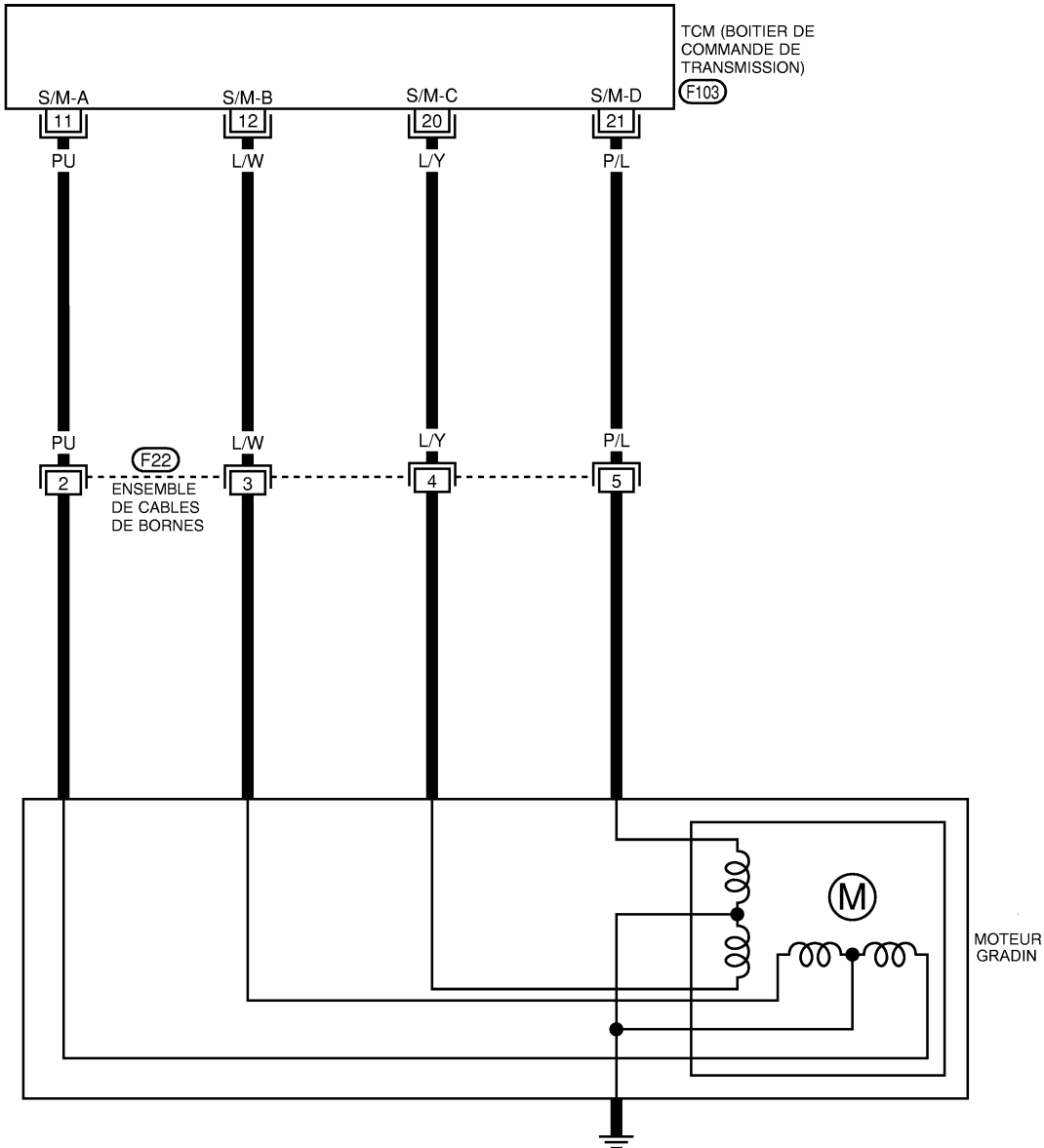
[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - STM

ECS00EZT

CVT-STM-01

: LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
2. Vérifier les "RESULTATS D'AUTO-DIAG" avec CONSULT-II.
3. Si "FONCT SECURITE CVT" s'active, se reporter à "FONCTION DE SECURITE CVT", [CVT-203](#).
4. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
5. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
6. Vérifier la continuité entre les bornes 2, 3, 4 et 5 et les bornes 11, 12, 20 et 21 du connecteur de faisceau du TCM.

Il doit y avoir continuité.

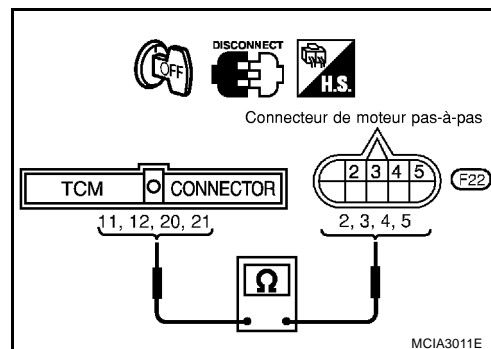
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

7. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

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



2. VERIFIER LE DTC

Effectuer la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC", [CVT-171](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

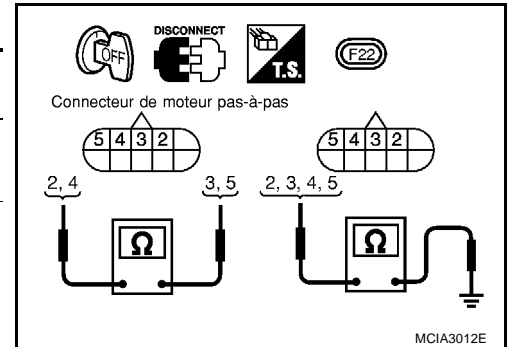
2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

Inspection des composants MOTEUR PAS-A-PAS

Vérification de résistance

- Vérifier la résistance entre les bornes.

Soupape de commande	N° de borne	Résistance (approximative)
Moteur gradin	2 et 3	28Ω
	4 et 5	
	2 et masse	14Ω
	3 et masse	
	4 et masse	
5 et masse		



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

FONCTIONNEMENT DU MOTEUR GRADIN

PFP:31947

Description


ECS00EZV

- Le moteur gradin est mis à l'état MAR/ARR de 4 changements d'aspects en fonction du signal qu'il reçoit du TCM.
Par conséquent, le débit de pression de conduite vers la poulie primaire est modifié et le rapport de la poulie est commandé
- Cet élément de diagnostic permet de détecter si le circuit électrique est BON et le système mécanique est MAUVAIS.
- Cet élément de diagnostic permet l'évaluation de l'état du mécanisme du variateur de vitesse du boîtier, lorsque celui-ci ne fonctionne pas normalement.

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Il contrôle si le "RAPPORT DE CVT : 2,32 - 0,47" varie de la même façon que "GRAD COM POUL : 3 - 200" en mode CONTROLE DES DONNEES.

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : FNCT/MOTEUR GRADIN	<ul style="list-style-type: none"> ● Le moteur gradin ne répond pas correctement aux commandes du TCM. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Moteur gradin

* : Cet élément détecté est conforme aux "RESULT AUTO-DIAG" pour "MOTEUR" sur CONSULT-II.

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour MOTEUR à l'aide de CONSULT-II.
3. Conduire le véhicule en position D.

Procédure de diagnostic

ECS00EZV

1. VERIFIER LE MOTEUR PAS-A-PAS

- Il contrôle si le "Rapport CVT : 2,32 - 0,47" varie de la même façon que "GRAD COM POUL : -3 - 200" en mode CONTROLE DES DONNEES.
- Si l'on ne dispose pas de CONSULT-II, inspecter le régime moteur (montée et descente) par rapport à la vitesse du véhicule et à l'angle d'ouverture du papillon, et vérifier le changement de rapport de démultiplication.

Bon ou mauvais

BON >> **FIN DE L'INSPECTION**
 MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble CVT.

CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBDD]

CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

PF3:31936

Description

ECS00EZY

- Le capteur de pression de circuit détecte la pression de circuit de la boîte CVT et envoie le signal y afférent au TCM.




VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.



ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Capteur de pression de canalisation	Papillon entièrement fermé (Coeff. de service : 4%) ↓ Papillon complètement ouvert (Coeff. de service : 94%)	Env. 1,0 V ↓ Env. 4,0 V

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
37	W	Capteur de pression de canalisation	 Lorsque le moteur tourne au ralenti.	1,0 V
			 Lorsque le moteur tourne au régime de calage.	4,0 V
42	B		—	—
46	R/L		 —	4,5 - 5,5 V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : CAP PRES CANAL	Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de pression de canalisation
 : 5ème clignotement d'appréciation		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Avec CONSULT-II

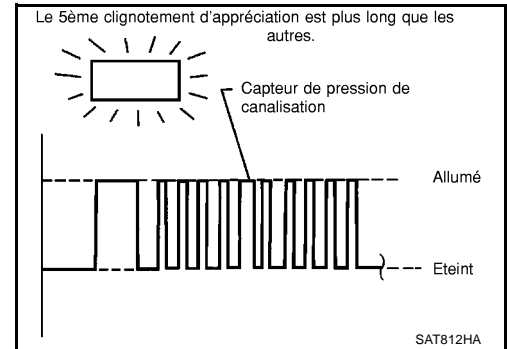
- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Conduire le véhicule en position D.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-180, "Procédure de diagnostic"](#).

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule en position D.
3. Effectuer un autodiagnostic

Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-180, "Procédure de diagnostic"](#).



CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

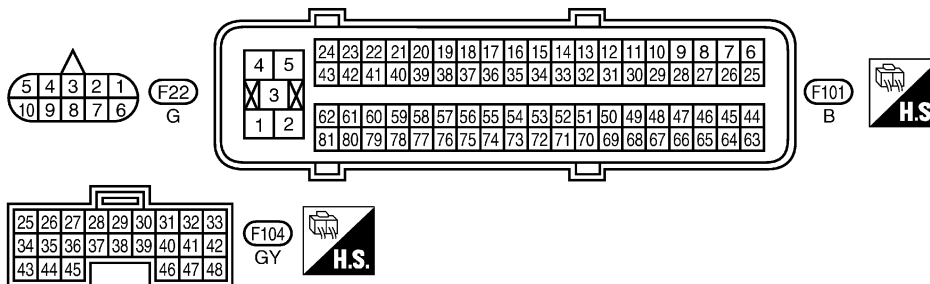
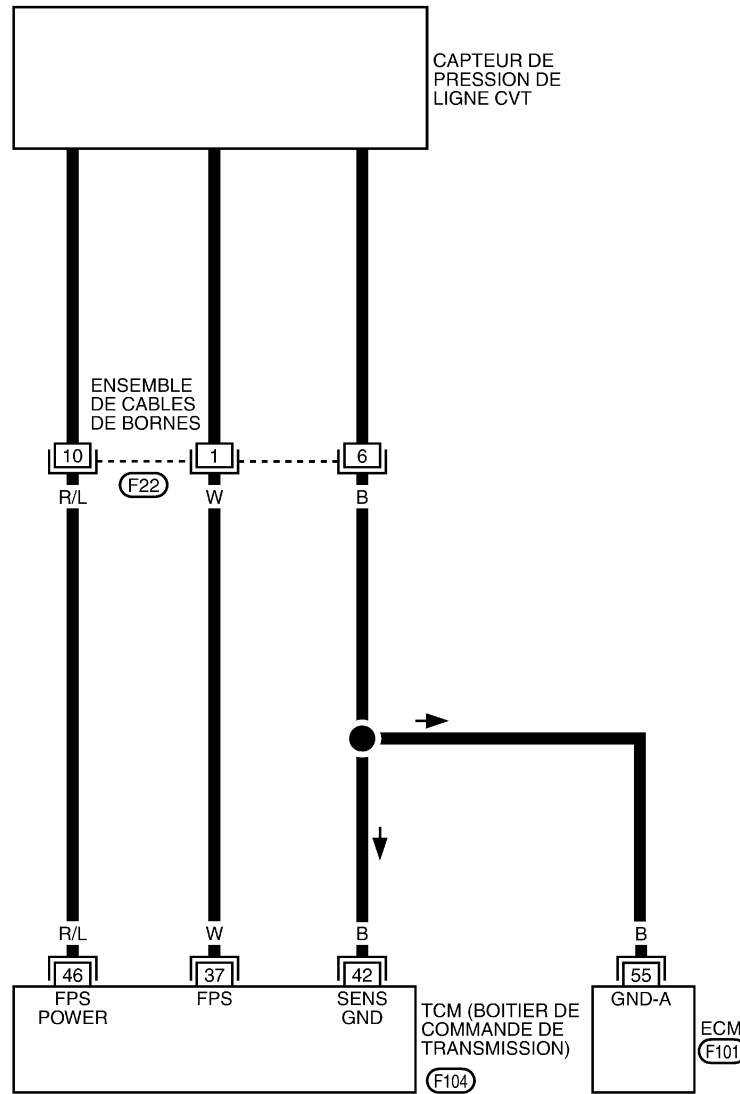
[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - LPS

ECS00EZZ

CVT-LPS-01

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION

Se reporter à [CVT-181, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Remplacer le capteur de pression.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "Liste de paramètres d'éléments d'entrée du TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.
3. Relever valeur de "SERV PRE CAN" pendant que le véhicule roule.
 - Papillon entièrement fermé (Coeff. de service : 4%) : env. 1,0 V
 - Papillon complètement enfoncé (Coeff. de service : 94%) : env. 4,0 V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de pression de liquide de CVT (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

Sans CONSULT-II

Se reporter à [CVT-181, "Inspection des composants"](#).

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM, l'ECM et le capteur de pression du liquide de CVT (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC ("DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

4. VERIFIER LE DTC

Effectuer la [CVT-177, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC"](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

CAPTEUR DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBD]

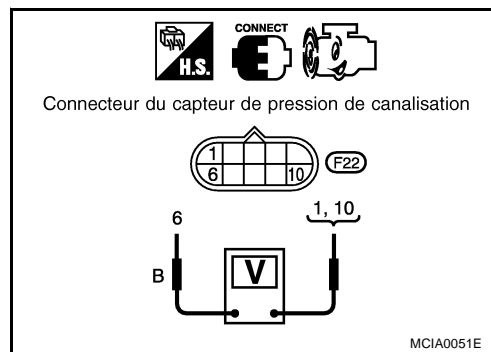
Inspection des composants

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

ECS00F01

- Démarrer le moteur.
- Vérifier la tension entre les bornes 1 et 6, ainsi que 10 et 6.

N° de borne		Tension
1	6	Env. 0,5 - 4,5V
10	6	Env. 4,5 - 5,5 V



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBD]

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

PFP:31940

Description

ECS00F02

L'électrovanne de pression de canalisation régule la pression de décharge de la pompe à huile afin de s'adapter aux conditions de conduite en réponse à un signal émis par le TCM.

La valeur du cycle de pression dans la conduite n'est pas cohérente lorsque le contact de position du papillon fermé est "activé". Pour confirmer le cycle de pression dans la conduite à basse pression, le papillon doit être ouvert jusqu'à ce que le contact de position du papillon fermé soit sur "arrêt".

VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.



ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Service de l'électrovanne de pression de circuit	Papillon peu ouvert (faible pression de canalisation)	Environ 4%
	↓ Papillon complètement ouvert (Pression de circuit élevée)	↓ Environ 94%

NOTE:



La valeur du cycle de pression dans la conduite n'est pas cohérente lorsque le contact de position du papillon fermé est "activé". Pour confirmer le cycle de pression dans la conduite à basse pression, le papillon doit être ouvert jusqu'à ce que le contact de position du papillon fermé soit sur "arrêt".

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)	
1	R/W	Electrovanne de pression de conduite		Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	2,8 V
				Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	1,4 V
2	P/B	Electrovanne de pression de canalisation (avec résistance de chute)		Lorsque la pédale d'accélérateur est relâchée après avoir fait chauffer le moteur.	11,0 V
				Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée à fond après avoir fait chauffer le moteur.	4,0 V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
<p> : EV PRESS CANAL</p> <p> : 6ème clignotement d'appréciation</p>	Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) Electrovanne de pression de conduite

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

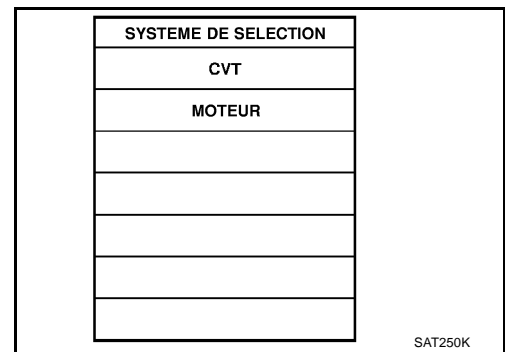
Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

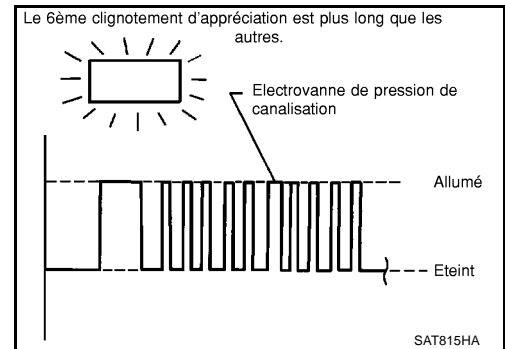
[SAUF EURO-OBD]

- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Avec la pédale de frein enfoncée, placer le levier dans les positions "P" → "N" → "D" → "N" → "P".
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-185](#), "Procédure de diagnostic".



⊗ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Avec la pédale de frein enfoncée, placer le levier dans les positions "P" → "N" → "D" → "N" → "P".
- Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-125](#), "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC (SANS CONSULT-II)".
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-185](#), "Procédure de diagnostic".



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

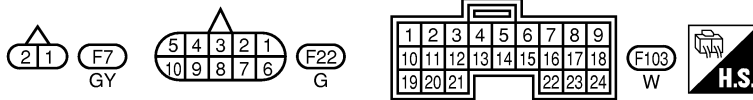
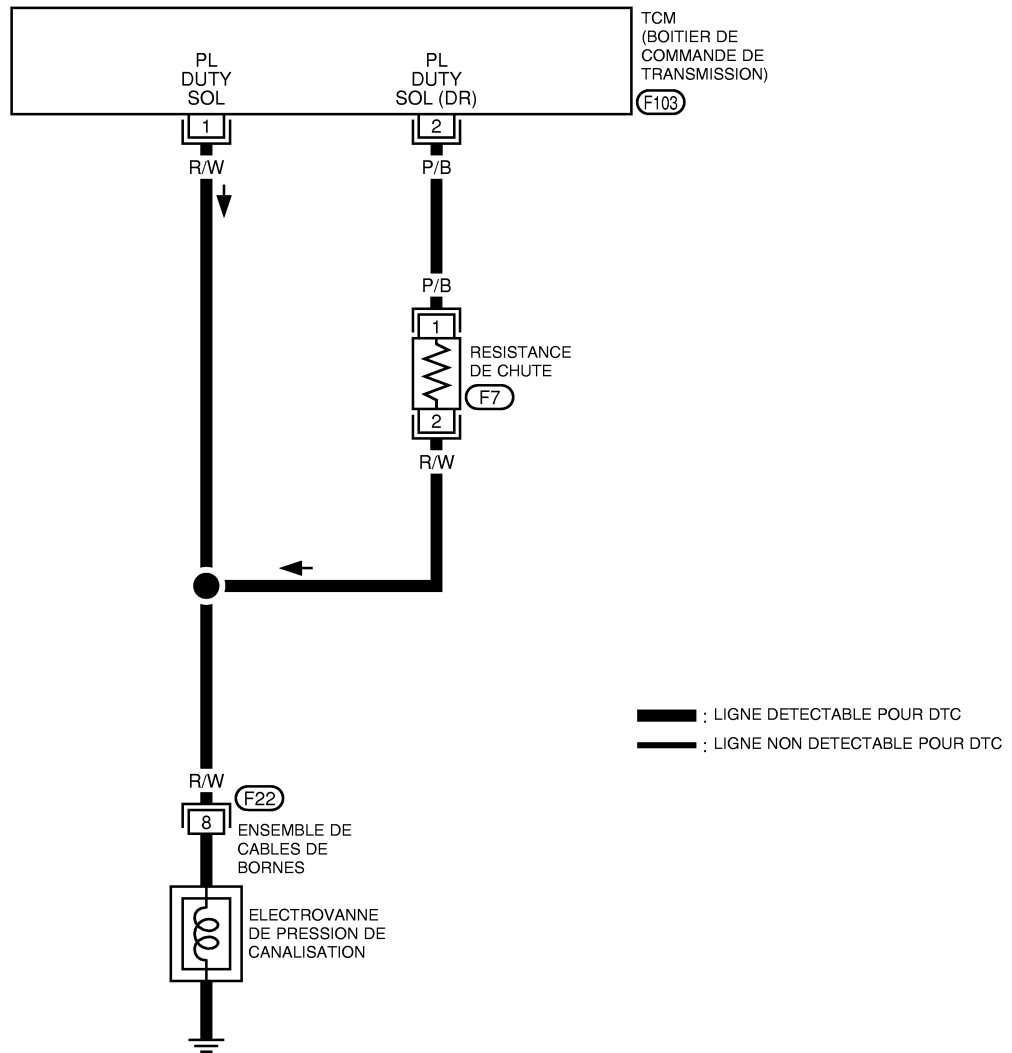
ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - FPSV

ECS00F03

CVT-LPSV-01



MCWA0068E

Procédure de diagnostic

ECS00F04

1. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA SOUPEPE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre la borne 8 et la masse

Résistance : 2,5 - 5 Ω

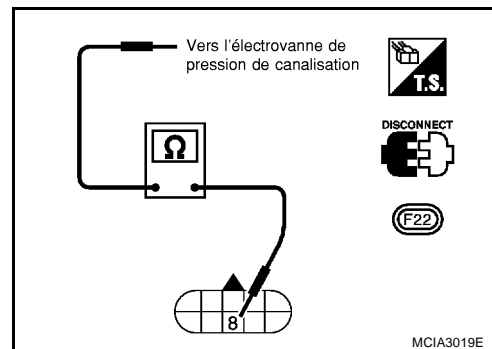
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> 1. Déposer l'ensemble de soupape de commande.
Se reporter à [CVT-229, "Dépose et repose"](#).

2. Vérifier les points suivants :

- Electrovanne de pression de conduite
Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-187](#).
- Faisceau de l'ensemble de câbles de bornes ouvert ou en court-circuit



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
3. Vérifier la résistance entre la borne 8 et la borne 2 du connecteur de faisceau de TCM (module de commande de transmission).

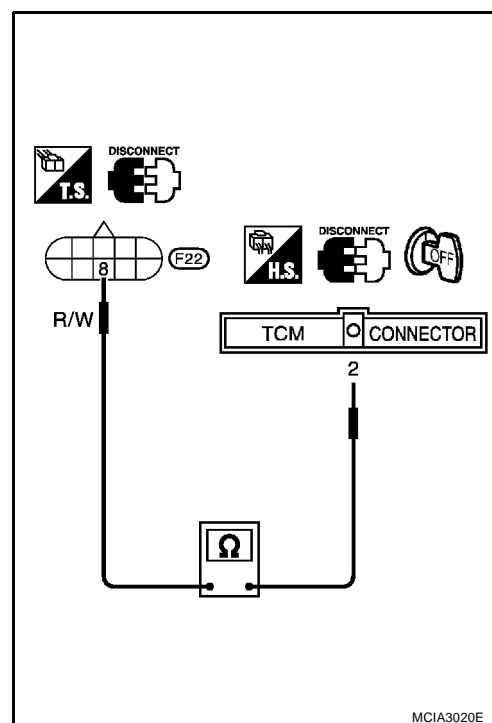
Résistance : 11,2 - 12,8 Ω

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Résistance de chute
Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-187](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la borne 2 du TCM et l'ensemble de câble de bornes (faisceau principal)



3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Vérifier la continuité entre la borne 8 et la borne 1 du connecteur de faisceau de TCM.

Il doit y avoir continuité.

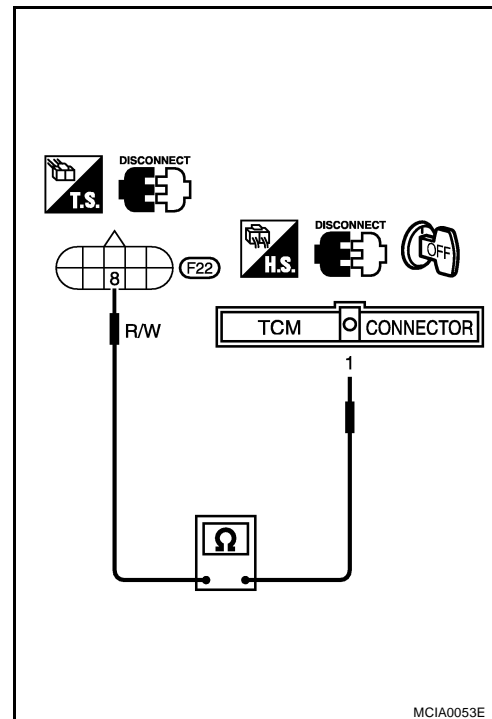
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

3. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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



MCIA0053E

4. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-182](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBD]

ECS00F05

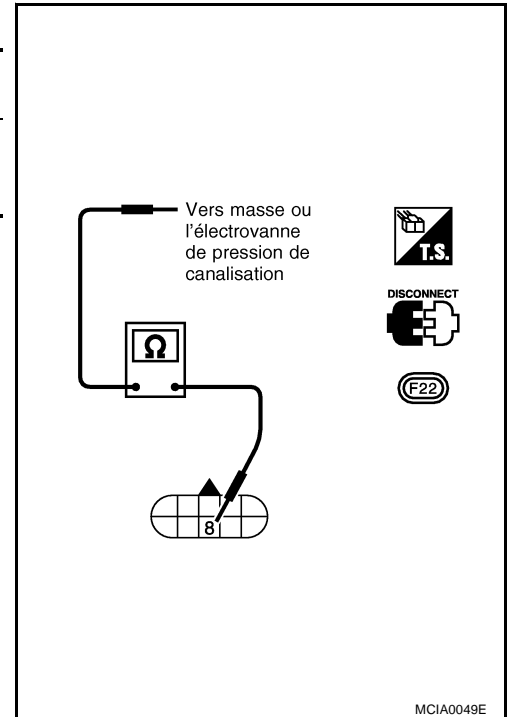
Inspection des composants

ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

Vérification de résistance

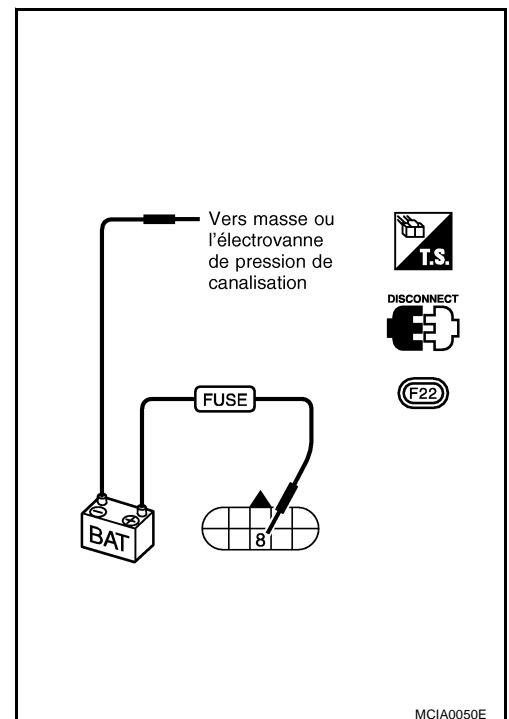
- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Electrovanne	N° de borne		Résistance (approximative)
Electrovanne de pression de conduite	8	Masse	2,5 - 5Ω



Vérification du fonctionnement

- Vérifier le fonctionnement de l'électrovanne en écoutant si elle n'émet pas de bruits anormaux tout en appliquant une tension de batterie à la borne et à la masse.



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

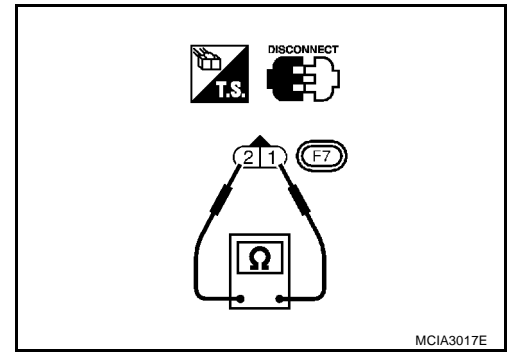
ELECTROVANNE DE PRESSION DE CANALISATION

[SAUF EURO-OBD]

RESISTANCE DE CHUTE

- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Résistance : 11,2 - 12,8 Ω



ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE [SAUF EURO-OBDD]

ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE PFP:31940

Description

ECS00F06

L'électrovanne d'embrayage de convertisseur de couple est activée en position "D4", par le TCM en réponse aux signaux émis par le capteur de vitesse du véhicule et le capteur de position de pédale d'accélérateur. Le fonctionnement du piston de verrouillage est alors contrôlé.

En revanche, le verrouillage du convertisseur est empêché lorsque l'huile de la boîte CVT n'est pas encore assez chaude.

Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée (moins de 2/8) en position de verrouillage, le moteur ne doit pas changer de régime de manière soudaine. Un changement rapide du régime moteur indique l'absence de verrouillage.


VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.



ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques
Fonctionnement de l'électrovanne d'embrayage du convertisseur de couple.	Verrouillage "ARR"	Environ 4%
	↓	↓
	Verrouillage "MAR"	Environ 94%

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
3	GY/R	Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	 Lorsque la boîte CVT exécute la procédure de verrouillage.	12,0 V
			Lorsque la boîte CVT n'exécute pas la procédure de verrouillage.	0 V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
 : SOLENO EMB C/COUP	Le TCM détecte une chute de tension anormale lorsqu'il tente d'actionner l'électrovanne.	<ul style="list-style-type: none"> ● Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) ● Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple
 : 7ème clignotement d'appréciation		

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
3. Conduire le véhicule en position D → Position de verrouillage D. Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-192, "Procédure de diagnostic"](#).

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR
SAT250K

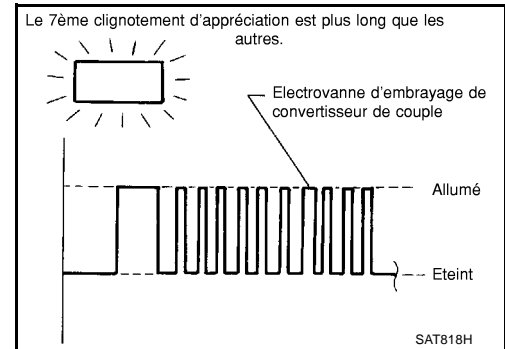
ELECTROVANNE D'EMBAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE [SAUF EURO-OBD]

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule en position D → Position de verrouillage D.
3. Effectuer un autodiagnostic

Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-192, "Procédure de diagnostic"](#).



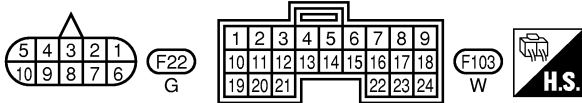
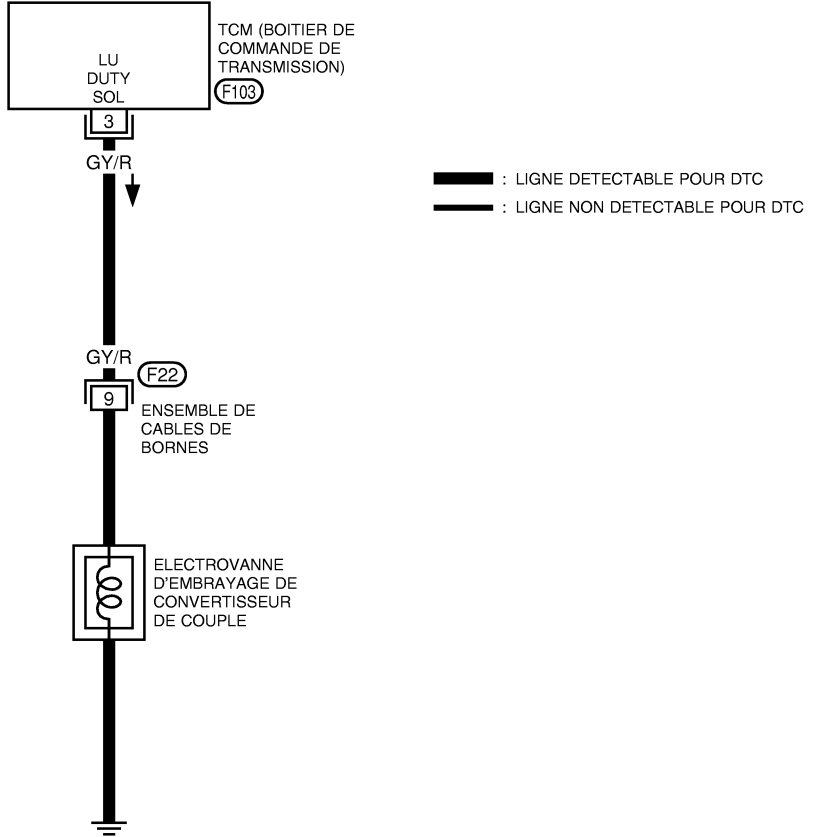
ELECTROVANNE D'EMBAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE [SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - TCV

ECS00F07

CVT-TCV-01

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M



MCWA0030E

ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE [SAUF EURO-OBD]

ECS00F08

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LA RESISTANCE DE LA SOUPE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre la borne 9 et la masse

Résistance : 10 - 20 Ω

Bon ou mauvais

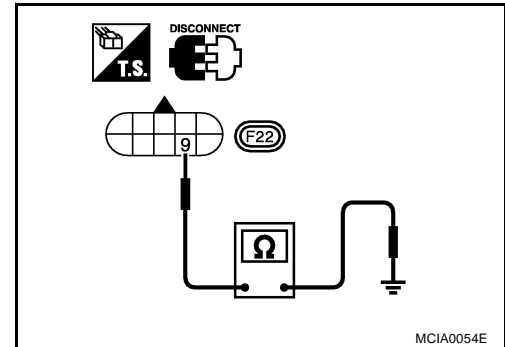
BON >> PASSER A L'ETAPE 2

MAUVAIS >> 1. Déposer le carter d'huile. Se reporter à [EM-146](#).
"[CARTER D'HUILE ET CREPINE D'HUILE](#)".

2. Vérifier les points suivants :

- Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple
Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-193](#).

- Faisceau de l'ensemble de câbles de bornes ouvert ou en court-circuit



2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION

1. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).
2. Vérifier la continuité entre la borne 9 et la borne 3 du connecteur de faisceau de TCM.

Il doit y avoir continuité.

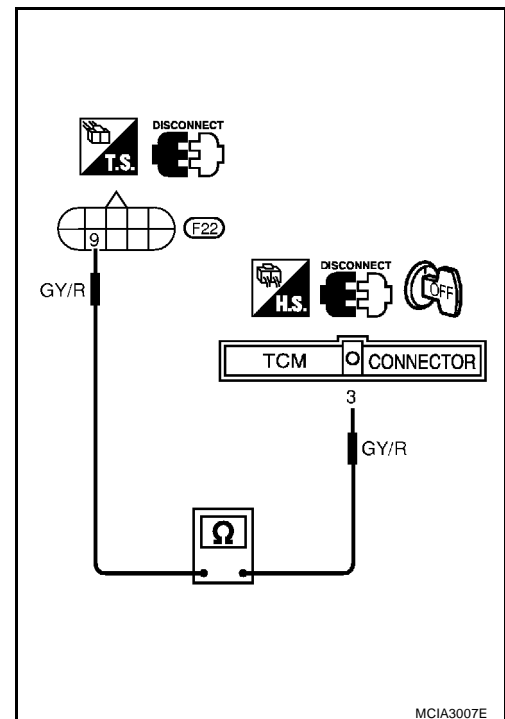
Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

3. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

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



3. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-189](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE [SAUF EURO-OBD]

ECS00F09

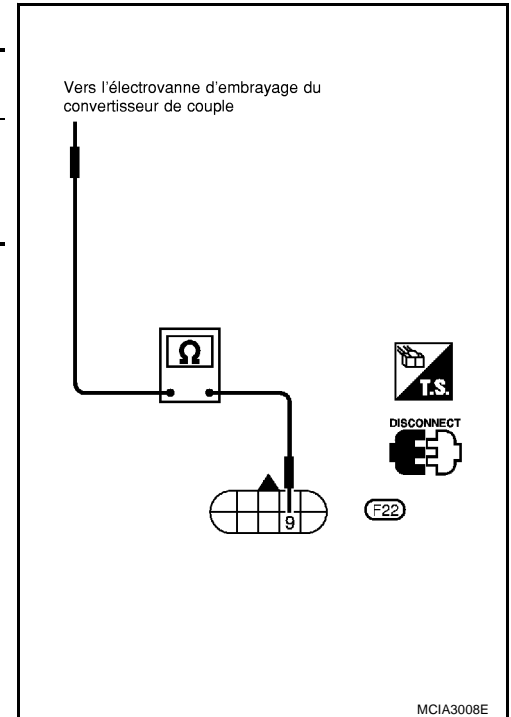
Inspection des composants

ELECTROVANNE D'EMBRAYAGE DU CONVERTISSEUR DE COUPLE

Vérification de résistance

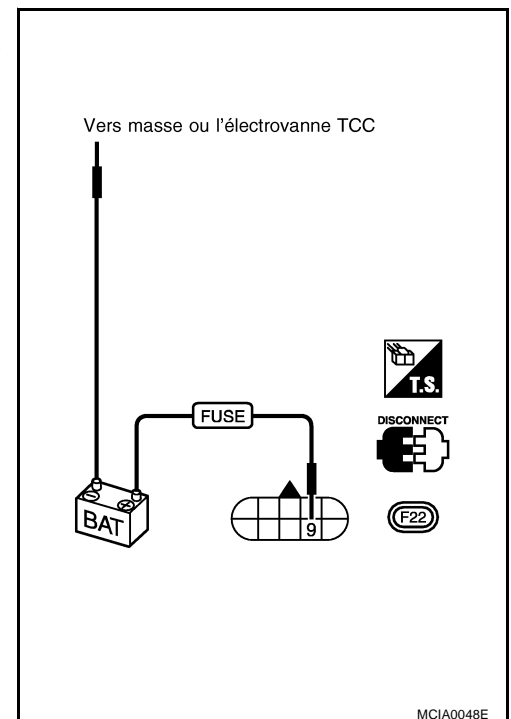
- Vérifier la résistance entre les deux bornes.

Electrovanne	N° de borne		Résistance (approximative)
Electrovanne d'embrayage de convertisseur de couple	9	Masse	10 - 20Ω



Vérification du fonctionnement

- Ecouter le bruit de fonctionnement de l'électrovanne lorsqu'une tension de la batterie est appliquée à la borne et la masse de l'électrovanne TCC.



A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT [SAUF EURO-OBD]

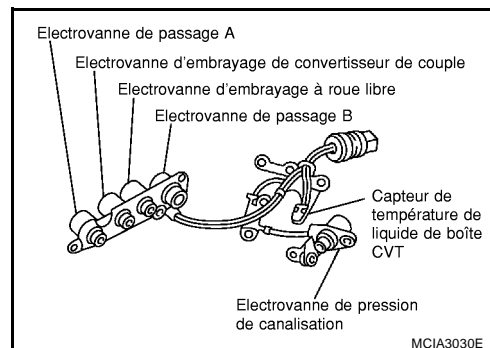
CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT

PF3:31937

Description

ECS00F0A

Le capteur de température du liquide de boîte CVT détecte la température du liquide de la boîte CVT et adresse un signal au TCM.



VALEURS DE REFERENCE DE CONSULT-II EN MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

ELEMENT DE CONTROLE	Condition	Caractéristiques (approximation)	
Capteur de température de CVT	Froid (20°C)	1,5V	2,5 kΩ
	↓ Chaud (80°C)	0,5V	0,3 kΩ

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition	Evaluation standard (env.)
42	B	Masse de capteur	—	—
47	BR	Capteur de température de liquide de boîte CVT	Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 20°C.	1,5V
			Lorsque la température du liquide de boîte CVT atteint les 80°C.	0,5V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
ⓘ : CAP TEMP LIQ ⊗ : 8ème clignotement d'évaluation	Le TCM reçoit une tension extrêmement basse ou élevée du capteur.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.) Capteur de température de liquide de boîte CVT

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

ⓘ Avec CONSULT-II

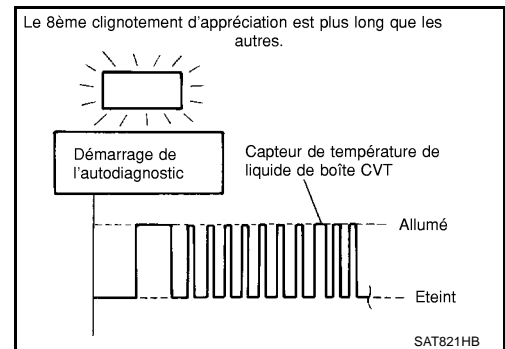
- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.

CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT [SAUF EURO-OBD]

3. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Lever sélecteur en position "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à 1/8 de la pleine ouverture des gaz, régime moteur supérieur à 450 tr/mn et conduite pendant plus de 10 minutes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-197, "Procédure de diagnostic"](#).

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Lever sélecteur en position "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à 1/8 de la pleine ouverture des gaz, régime moteur supérieur à 450 tr/mn et conduite pendant plus de 10 minutes.
3. Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-197, "Procédure de diagnostic"](#).



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

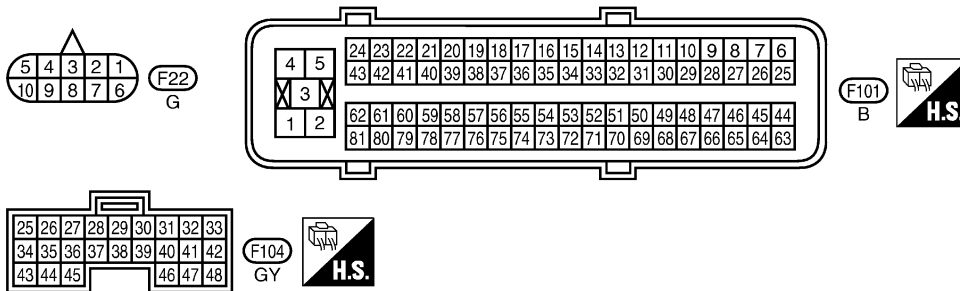
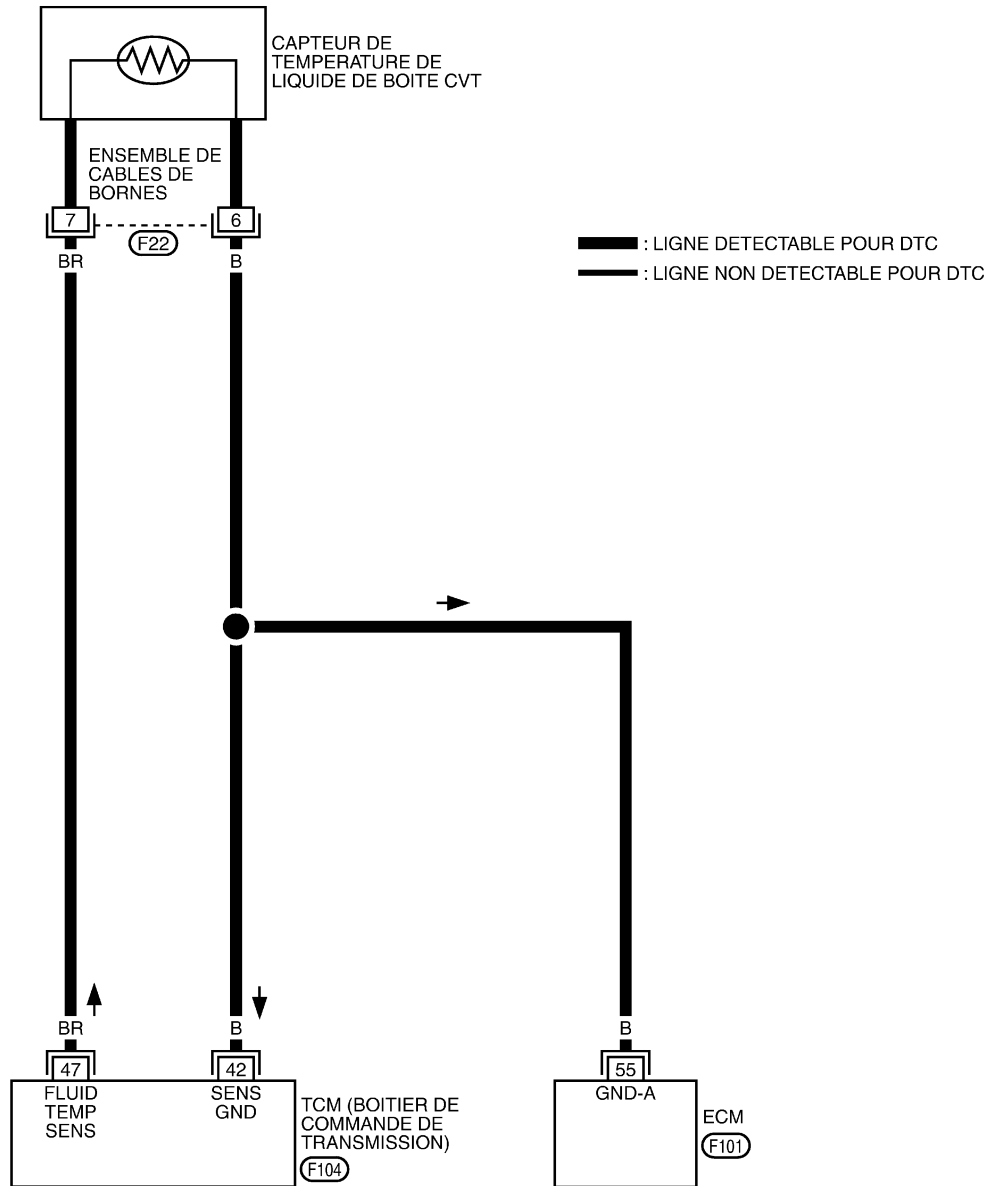
M

CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT [SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - FTS

ECS00F0B

CVT-FTS-01



MCWA0150E

CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT [SAUF EURO-OBD]

ECS00F0C

Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT AVEC L'ENSEMBLE DE CABLES DE BORNES DE BORNES

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur d'ensemble de câbles de bornes dans le compartiment moteur.
3. Vérifier la résistance entre les bornes 6 et 7 lorsque la boîte CVT est froide.

Résistance :

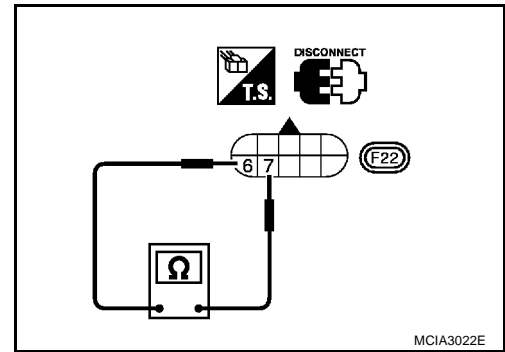
Froid (20°C)

Environ 2,5 kΩ

4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.
 BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer l'ensemble CVT.



2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur de "CAP TEMP LIQ".

Tension :

Froid (20°C) → Chaud (80°C) :

Environ 1,5V → 0,5V

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre le TCM, l'ECM et l'ensemble de câbles de bornes (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
 Se reporter à la section EC "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE".

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP PAPILLON	XXX V
CAP TEMP LIQ	XXX V
TENS BATTERIE	XXX V
CAP PRE CANAL	XXX V
TR/MN MOTEUR	XXX tr/mn
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
CON POSIT L	OFF
CON POSIT D	OFF

SAT271K

CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT [SAUF EURO-OBD]

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE CVT (SANS CONSULT-II)

⊗ Sans CONSULT-II

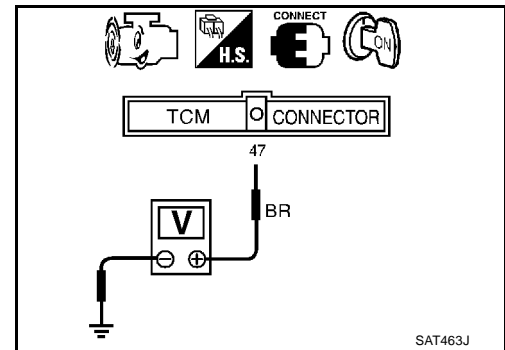
1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 47 du TCM et la masse pendant la montée en température de la boîte CVT.

Tension :

Froid (20°C) → Chaud (80°C) :

Environ 1,5V → 0,5V

3. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
4. Débrancher le connecteur de faisceau du TCM (boîtier de commande de transmission).



5. Vérifier la résistance entre la borne 42 et la masse.

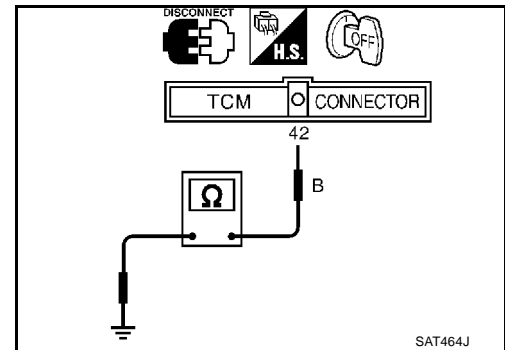
Il doit y avoir continuité.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Si le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre le TCM, l'ECM et l'ensemble de câbles de bornes (faisceau principal)
- Circuit de mise à la masse de l'ECM
Se reporter à la section EC "DIAGNOSTIC DES DEFATS DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE".



4. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-194](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

SIGNAL DU RÉGIME MOTEUR

PF2:24825

Description

ECS00F0D

Le signal de régime moteur est émis par l'ECM et est transmis au TCM.

VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

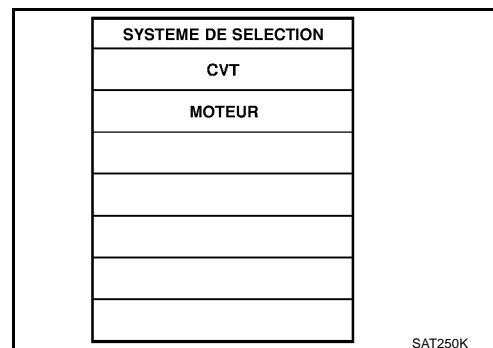
N° de borne	Couleur de câble	Élément	Condition	Évaluation standard (env.)
39	L/OR	Signal du régime moteur	Lorsque le moteur tourne au ralenti.	0,5 - 1,5V

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
<p>Ⓟ : SIG TR/MN MOTEUR</p> <p>⊗ : 9ème clignotement d'appréciation</p>	Le TCM (boîtier de commande de transmission) ne reçoit pas le signal de tension adéquat de l'ECM.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du capteur est ouvert ou en court-circuit.)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE D'AUTODIAGNOSTIC

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

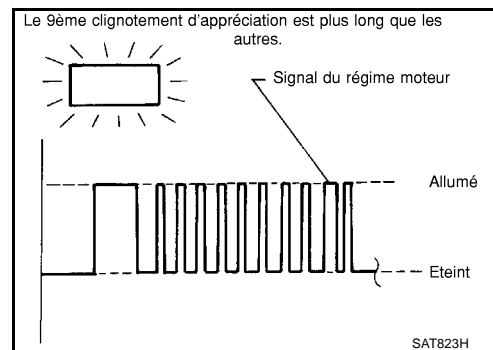


Ⓟ Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour la boîte CVT à l'aide de CONSULT-II.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à 1/8ème de la position complètement ouverte et conduite pendant plus de 10 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-201, "Procédure de diagnostic"](#).

⊗ Sans CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Conduire le véhicule dans les conditions suivantes :
Sélecteur sur "D", vitesse du véhicule supérieure à 10 km/h, ouverture du papillon supérieure à 1/8ème de la position complètement ouverte et conduite pendant plus de 10 secondes.
- Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-201, "Procédure de diagnostic"](#).



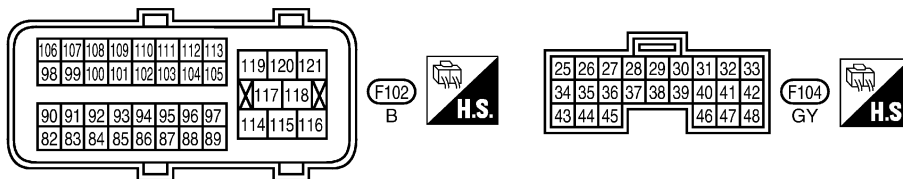
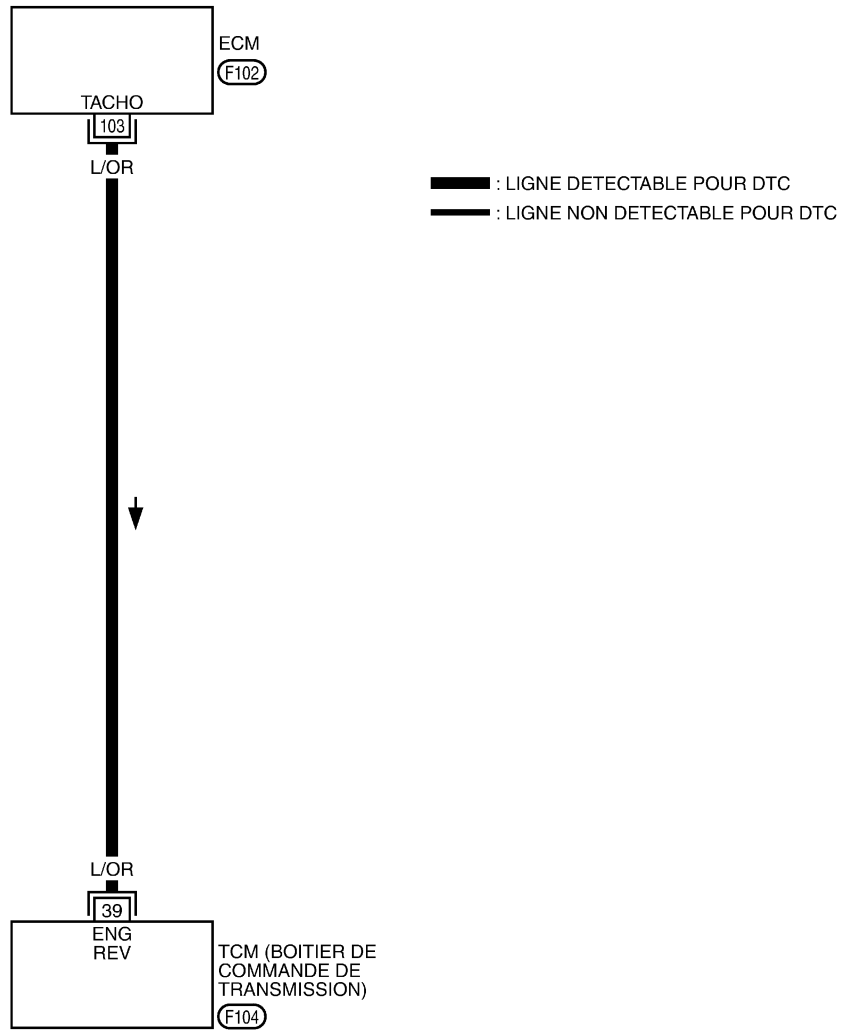
SIGNAL DU RÉGIME MOTEUR

[SAUF EURO-OBD]

Schéma de câblage - CVT - ENGSS

ECS00F0E

CVT-ENGSS-01



MCWA0153E

Procédure de diagnostic

ECS00F0F

1. VERIFIER LE DTC AVEC L'ECM

Effectuer le mode II de test de diagnostic (résultats d'autodiagnostic) pour la gestion moteur. Vérifier l'état du circuit du signal d'allumage.

Bon ou mauvais

BON (avec CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 2.

BON (sans CONSULT-II) >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le circuit de signal d'allumage du contrôle de moteur. Se reporter à "SIGNAL D'ALLUMAGE" dans la section EC.

2. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

Avec CONSULT-II

- Démarrer le moteur.
- Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.

SYSTEME DE SELECTION	
CVT	
MOTEUR	

SAT250K

- Lire la valeur de "TR/MN MOTEUR".
S'assurer que le régime moteur se modifie selon la position du papillon.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM (boîtier de commande de transmission) et l'ECM
- Résistance et bobine d'allumage
Se reporter à "SIGNAL D'ALLUMAGE" dans la section EC.

CONTROLE DE DONNEES	
CONTROLE	AUCUN DTC
CAP VIT VEHIC	XXX km/h
CAP PAPILLON	XXX V
CAP TEMP LIQ	XXX V
TENS BATTERIE	XXX V
CAP PRE CANAL	XXX V
TR/MN MOTEUR	XXX tr/mn
VIT POUL ENTR	XXX tr/min
CON POSIT L	OFF
CON POSIT D	OFF

SAT271K

3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (SANS CONSULT-II)

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Vérifier la tension entre la borne 39 du TCM et la masse.

Tension (ralenti) :

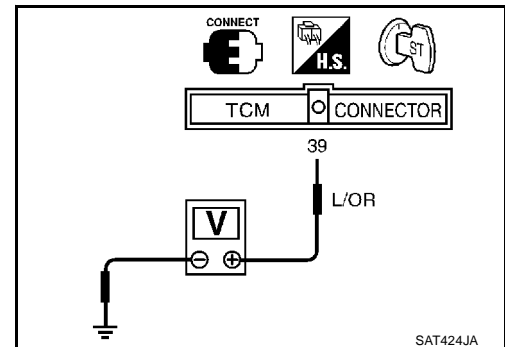
Se reporter à "SIGNAL D'ALLUMAGE" dans la section EC.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le TCM (boîtier de commande de transmission) et l'ECM
- Résistance et bobine d'allumage
Se reporter à "SIGNAL D'ALLUMAGE" dans la section EC.



4. VERIFIER LE DTC

Exécuter la Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic, [CVT-199](#).

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer une inspection du signal d'entrée/sortie du TCM.

2. Si le résultat n'est pas satisfaisant, vérifier de nouveau si les bornes à broche du TCM sont endommagées ou si la connexion avec le connecteur de faisceau est desserrée.

FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT

PFP:00000

Description

ECS00F0G

La "FONCTION DE SECURITE DE BOITE" CVT est une fonction permettant de protéger la boîte CVT.

LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

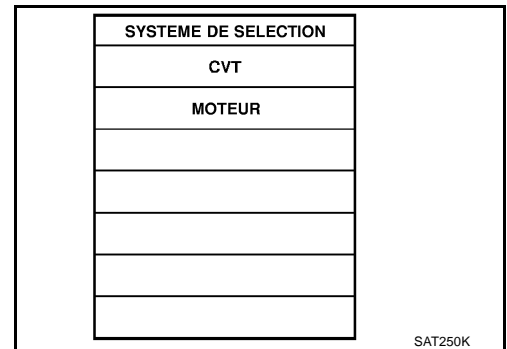
Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à vérifier (causes possibles)
ⓘ : FONCTION DE SECURITE DE BOITE CVT	TCM défectueux	TCM (boîtier de commande de transmission)
ⓘ : 10ème clignotement d'évaluation		

A
B
CVT

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

ⓘ Avec CONSULT-II

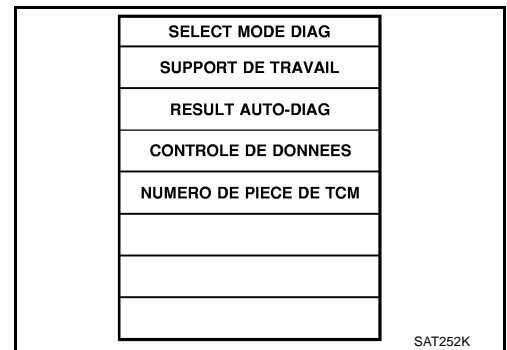
1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Démarrer le moteur.
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant au moins 2 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-204, "Procédure de diagnostic"](#).



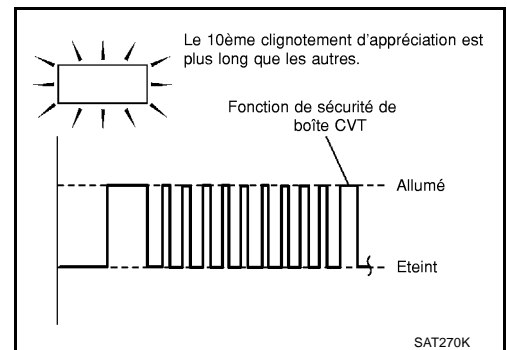
D
E
F
G
H

⊗ Sans CONSULT-II

1. Démarrer le moteur.
2. Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [CVT-31, "Procédure d'autodiagnostic de TCM \(sans outillage\)"](#) (EURO-OBD) ou [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#) (sauf pour EURO-OBD).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-204, "Procédure de diagnostic"](#).



I
J
K
L
M



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (AVEC CONSULT-II)

1. Mettre le contact d'allumage sur la position "ON" et sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Appuyer sur "EFFAC".
Effectuer la [CVT-203, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAULT \(DTC\)"](#).

"FONCT SECURITE CVT" s'affiche-t-il à nouveau?

BON >> Remplacer le TCM.
MAUVAIS >> **FIN DE L'INSPECTION**

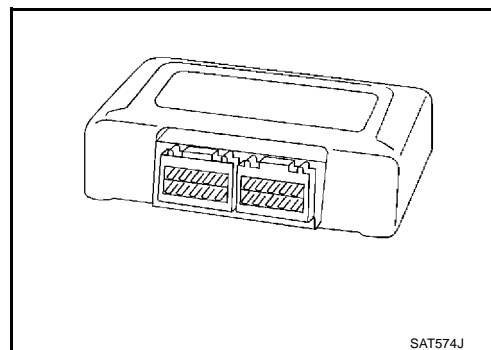
BOITIER DE COMMANDE (RAM), BOITIER DE COMMANDE (ROM)

PFP:31036

Description

ECS00F0I

Le TCM rassemble dans un même boîtier le microcalculateur et les connecteurs d'entrée, de sortie et d'alimentation. Le TCM assure la gestion électronique de la boîte de vitesses CVT.



LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

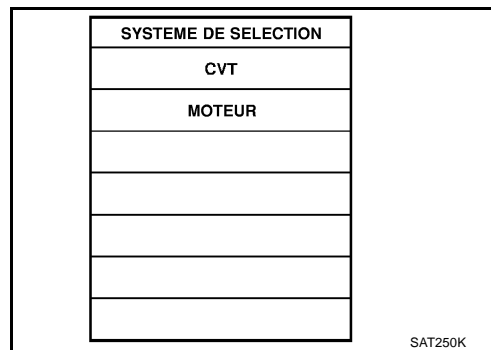
Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à contrôler (causes possibles)
① : BOIT CONT (RAM) ② : BOIT CONT (RAM)	La mémoire (RAM ou ROM) du TCM est défectueuse.	TCM (boîtier de commande de transmission)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

NOTE:

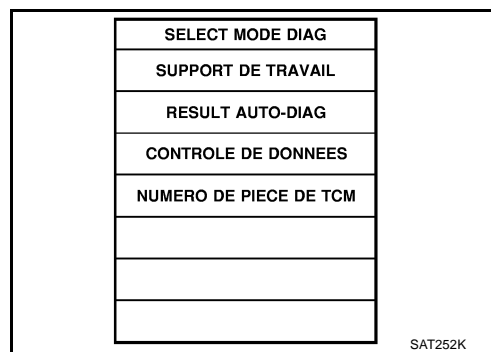
Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.



① **Avec CONSULT-II**

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Démarrer le moteur.
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant au moins 2 secondes.

Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-206, "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

ECS00F0J

1. VERIFIER LE DTC

④ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur la position "ON" et sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Appuyer sur "EFFAC".

EFFECTUER LA [CVT-205, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Se reporter à la page précédente.

Le "BOITIER DE CONTROLE (RAM) ou LE BOITIER DE CONTROLE (ROM)" est-il à nouveau affiché ?

BON >> Remplacer le TCM.

MAUVAIS >> **FIN DE L'INSPECTION**

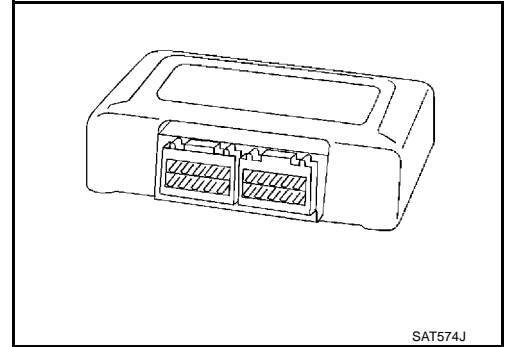
BOITIER DE COMMANDE (EEPROM)

PFP:31036

ECS00F0K

Description

Le TCM rassemble dans un même boîtier le microcalculateur et les connecteurs d'entrée, de sortie et d'alimentation. Le TCM assure la gestion électronique de la boîte de vitesses CVT.



LOGIQUE DE DIAGNOSTIC DE BORD

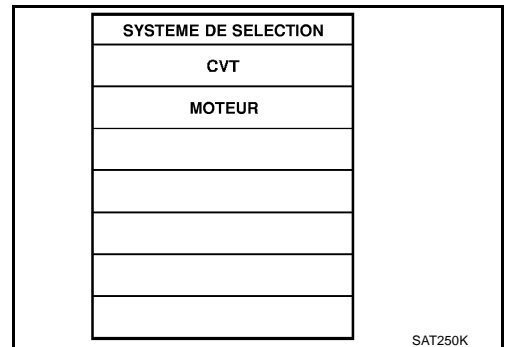
Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Éléments à contrôler (causes possibles)
Ⓟ : BOIT COMM (EEP ROM)	La mémoire du TCM (EEPROM) est défectueuse.	TCM (boîtier de commande de transmission)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT (DTC)

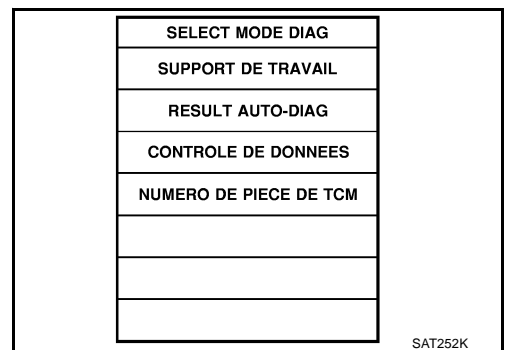
NOTE:

Si la "PROCEDURE DE CONFIRMATION DES DTC" a été réalisée au préalable, toujours mettre le contact d'allumage sur "OFF" et attendre 5 secondes minimum avant de procéder au test suivant.



Ⓟ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON", puis sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Démarrer le moteur.
3. Laisser tourner le moteur au ralenti pendant au moins 2 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-208, "Procédure de diagnostic"](#).



Procédure de diagnostic

1. VERIFIER LE DTC

④ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur la position "ON" et sélectionner le mode "RESULT AUTO-DIAG" pour CVT à l'aide de CONSULT-II.
2. Mettre le levier de sélection sur la position "R".
3. Enfoncer la pédale d'accélérateur (position du papillon complètement ouvert).
4. Appuyer sur "EFFAC".
5. Mettre le contact d'allumage sur "OFF" pendant 10 secondes.

EFFECTUER LA [CVT-207, "PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DEFAUT \(DTC\)"](#).

Se reporter à la page précédente.

Le "CONT BOIT (EEPROM)" est-il à nouveau affiché ?

BON >> Remplacer le TCM.

MAUVAIS >> **FIN DE L'INSPECTION**

LIGNE DE COMMUNICATION CAN

PFP:31940

Description

ECS00F0M

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications 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). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.



VALEURS DE REFERENCE ET BORNES DU TCM (BOITIER DE COMMANDE DE TRANSMISSION)

Remarque : Les valeurs spécifiées sont des valeurs de référence.

N° de borne	Couleur de câble	Elément	Condition		Evaluation standard (env.)
5	L	Ligne de communication CAN	—	—	—
6	R	Ligne de communication CAN	—	—	—

Logique de diagnostic de bord

ECS00F0N

Code de défaut	La panne est détectée lorsque...	Eléments à vérifier (causes possibles)
<p> : LIGNE COMM CVT**</p> <p> : 11ème clignotement d'évaluation</p>	<p>La ligne de communication ECM-CVT est ouverte ou en court-circuit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteurs (Le circuit du solénoïde est ouvert ou en court-circuit.) Electrovanne de pression de conduite

** : LIGNE COMM CVT signifie ligne de communication CAN.

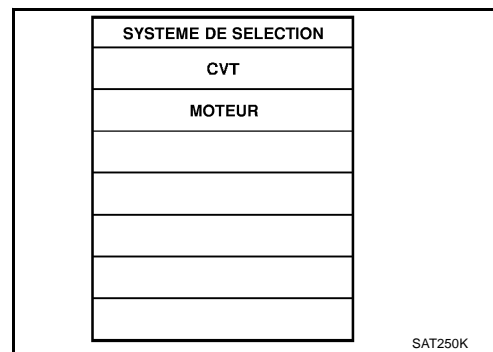
Procédure de confirmation de code d'autodiagnostic

ECS00F0O

Après réparation, effectuer la procédure suivante pour confirmer la disparition du défaut.

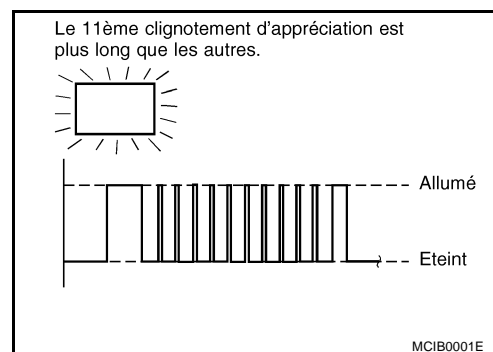
AVEC CONSULT-II

- Positionner le contact d'allumage sur "ON".
- Sélectionner le mode "CONTROLE DE DONNEES" pour "CVT" à l'aide de CONSULT-II.
- Attendre au moins 6 secondes ou démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-211, "Procédure de diagnostic"](#).



SANS CONSULT-II

- Positionner le contact d'allumage sur "ON".
- Attendre au moins 6 secondes ou démarrer le moteur et attendre au moins 6 secondes.
- Effectuer un autodiagnostic
Se reporter à [CVT-31, "Procédure d'autodiagnostic de TCM \(sans outillage\)"](#) (EURO-OBD) ou [CVT-125, "PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC \(SANS CONSULT-II\)"](#) (SAUF POUR EURO-OBD).
Si le résultat de la vérification n'est pas "satisfaisant", se reporter à [CVT-211, "Procédure de diagnostic"](#).



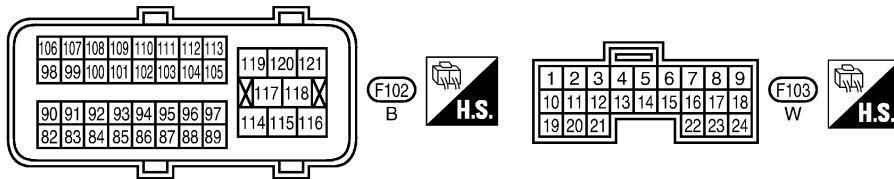
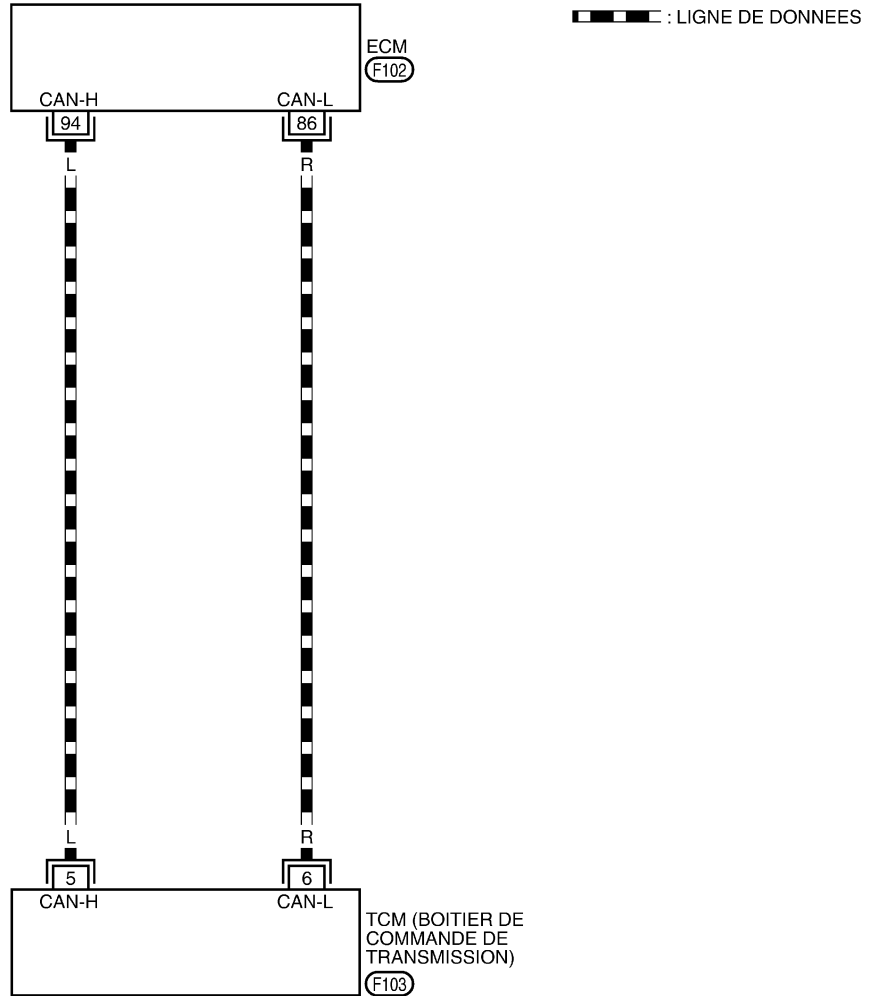
LIGNE DE COMMUNICATION CAN

[TOUT]

Schéma de câblage — CVT — CAN

ECS00F0P

CVT-CAN-01



MCWA0156E

Procédure de diagnostic

ECS00F00

Passer à [CVT-52, "Boîtier de communication CAN"](#).

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES

PFP:00000

Contact PNP, contact de feux de stop et contact de position de papillon

ECS00F0R

SYMPTOME :

Le témoin de CVT ne s'allume pas avec la procédure d'autodiagnostic du TCM, même si le circuit du témoin est en bon état.

DESCRIPTION

- Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
- L'ensemble de contact PNP comprend un contact de position de transmission. Ce contact de position de transmission détecte la position du sélecteur et envoie un signal au TCM.
- Contact de feu de stop
Détecte la position du contact de feux stop (MARCHE/ARRET) et envoie un signal au TCM.
- Contact de position de papillon
Il intègre un contact de position de papillon ouvert à fond et un contact de position de papillon fermé.
Le contact de position de papillon complètement ouvert adresse un signal au TCM (module de commande de transmission) lorsque l'ouverture du papillon correspond au moins à la moitié de sa position complètement ouverte. Le contact de position de papillon fermé adresse un signal au TCM lorsque la soupape de papillon est complètement fermée.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES

[TOUT]

ECS00F0S

Schéma de câblage - CVT - NONDTC

CVT-NONDTC-01

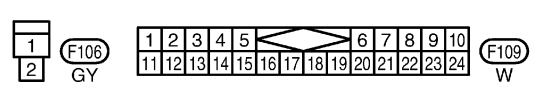
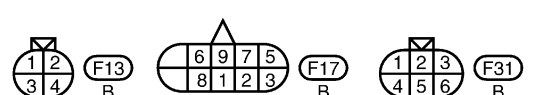
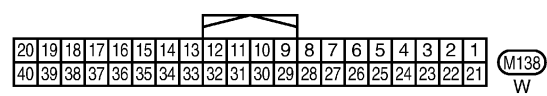
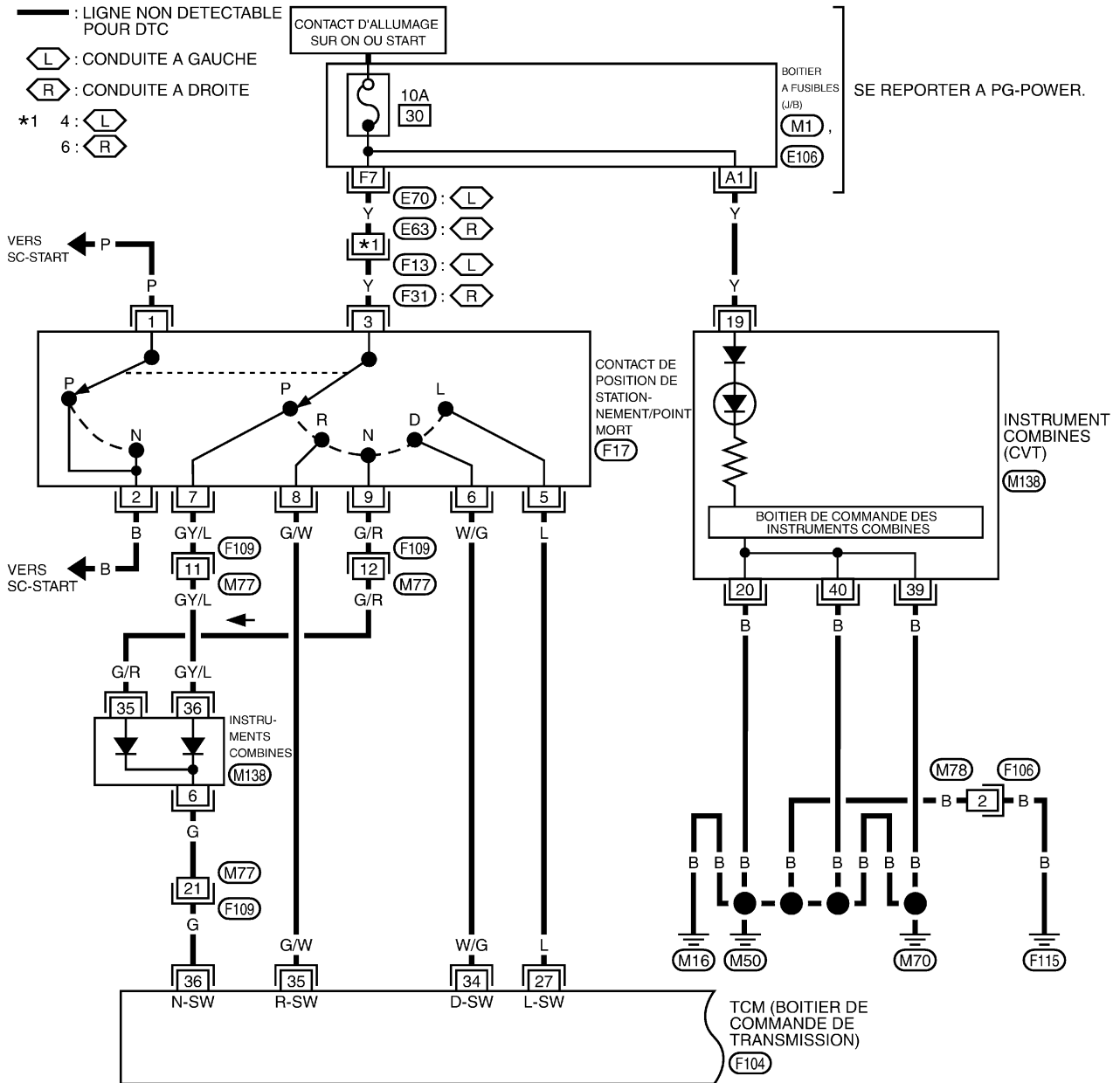
— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC

— : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC

(L) : CONDUITE A GAUCHE

(R) : CONDUITE A DROITE

*1 4: (L)
6: (R)



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

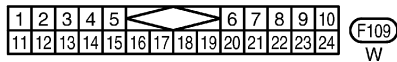
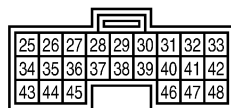
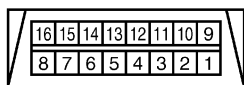
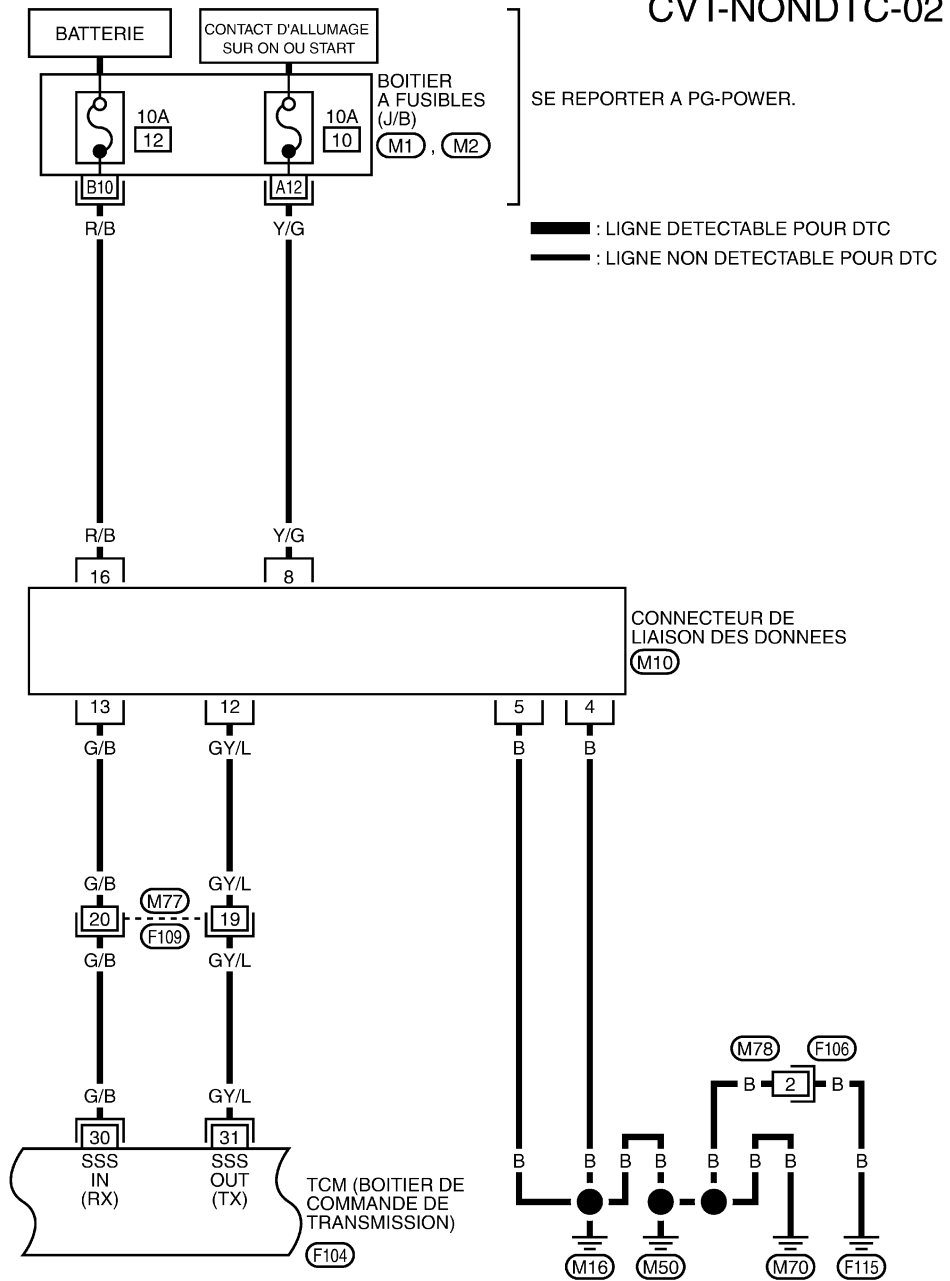
(M1), (E106) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES

[TOUT]

CVT-NONDTC-02



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

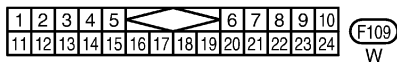
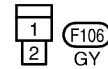
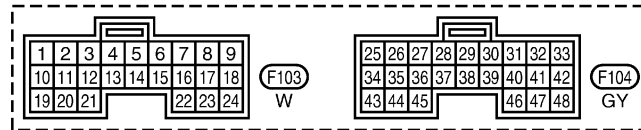
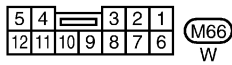
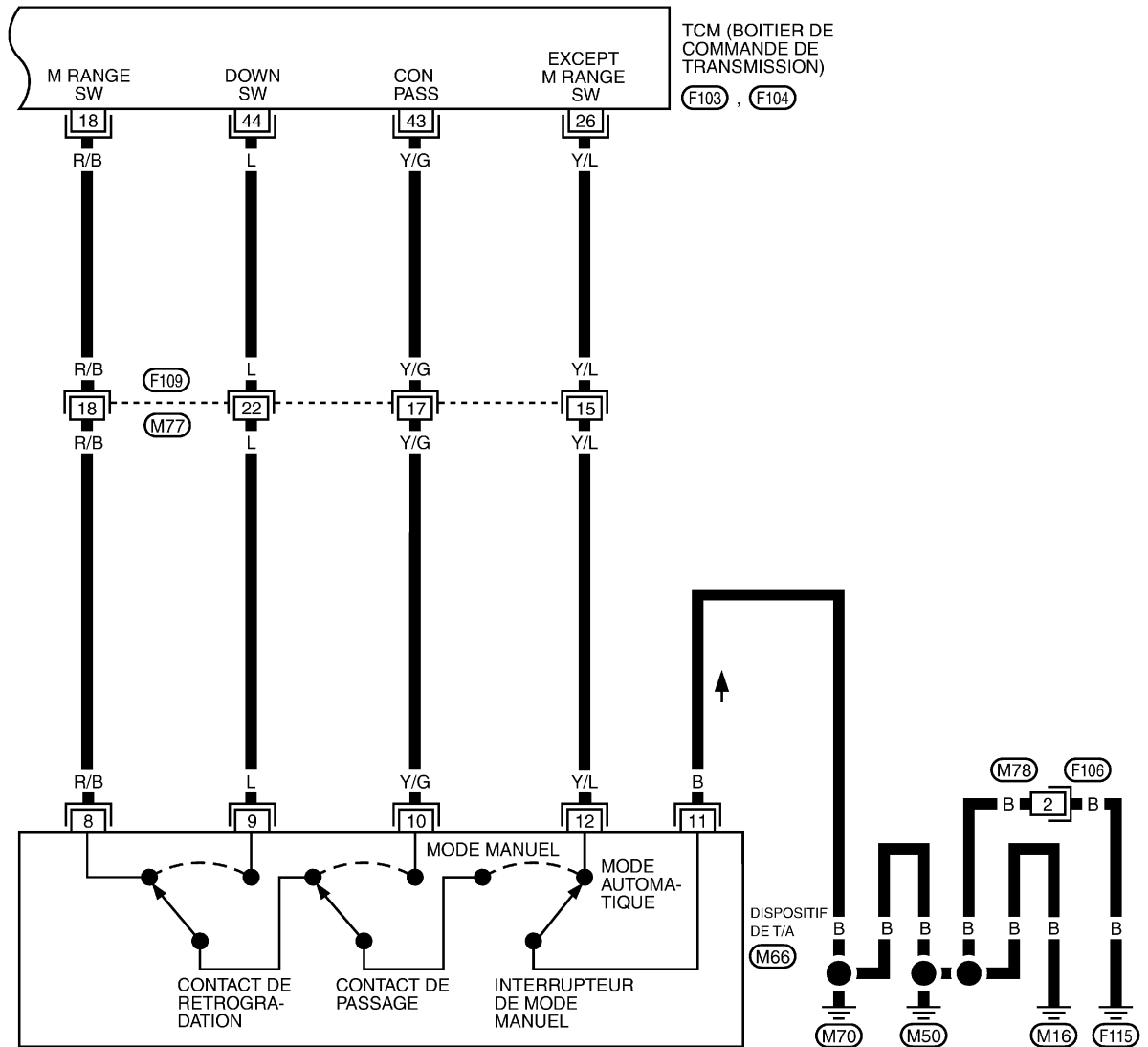
(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES-
BOITE DE RACCORDS (J/B)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS DES COMPOSANTS NON DETECTABLES

[TOUT]

CVT-NONDTC-03

— : LIGNE DETECTABLE POUR DTC
 — : LIGNE NON DETECTABLE POUR DTC



MCWA0159E

Procédure de diagnostic

ECS00F0T

1. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT PNP (AVEC CONSULT-II)

Ⓜ Avec CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Sélectionner "SIGNAUX D'ENTREE TCM" en mode "CONTROLE DE DONNEES" pour le "CVT" sur CONSULT-II.
3. Lire la valeur des contacts de position "P/N", "R", "D" et "L" en plaçant le sélecteur sur chaque position.
Contrôler que le signal de la position du levier de sélection est correctement indiqué.

SYSTEME DE SELECTION
CVT
MOTEUR

SAT250K

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-67](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et le contact PNP (faisceau principal)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact PNP et le TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à la section PG ("DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT PNP (SANS CONSULT-II)

⊗ Sans CONSULT-II

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON".
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Vérifier la tension entre les bornes 27, 34, 35 et 36 du TCM et la masse tout en faisant passer le sélecteur par toutes les positions.

Tension :

B : tension de la batterie

0 : 0V

Position du levier	Borne N°			
	36	35	34	27
P, N	B	0	0	0
R	0	B	0	0
D	0	0	B	0
L	0	0	0	B

MTBL0312

Bon ou mauvais

BON >> FIN DE L'INSPECTION.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

- Contact de position de stationnement/point mort (PNP)
Se reporter à "Inspection des composants", [CVT-67](#).
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact d'allumage et le contact PNP (faisceau principal)
- Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le contact PNP et le TCM (faisceau principal)
- Contact d'allumage et fusible
Se reporter à la section PG ("DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE").

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

PF0:00007

Le témoin CVT ne s'allume pas

ECS00F0U

SYMPTOME :

Le témoin CVT ne s'allume pas pendant environ 2 secondes lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON".

1. VERIFIER LA LIGNE DE COMMUNICATION CAN

1. Mettre le contact d'allumage sur "ON" et attendre au moins 3 secondes.
2. Mettre CONSULT-II en mode "CONTROLE DE DONNEES".
3. Le DTC U1000 est-il détecté ?

Oui ou Non

- Oui >> Se reporter à [CVT-118, "DTC U1000 LIGNE DE COMMUNICATION CAN"](#).
- Non >> Remplacer l'ensemble d'instruments combinés.

SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

PFP:00000

Description

ECS00F0V

- Le dispositif mécanique d'interverrouillage agit également comme système de verrouillage du passage de vitesse :
Avec la clé en position ON, il est impossible de passer le levier de sélection dans une autre position au départ de la position "P" à moins que la pédale de frein soit enfoncée.
Avec la clé retirée, il est impossible de passer le levier de sélection dans une autre position au départ de la position "P".
La clé ne peut être déposée que si le levier sélecteur est en position "P".
- Les mécanismes de verrouillage du passage de vitesse et d'interverrouillage de clé sont commandés par le fonctionnement MAR-ARR de l'électrovanne de verrouillage du passage de vitesse et par le fonctionnement du rotateur et de la coulisse logés dans le canon.

A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

L

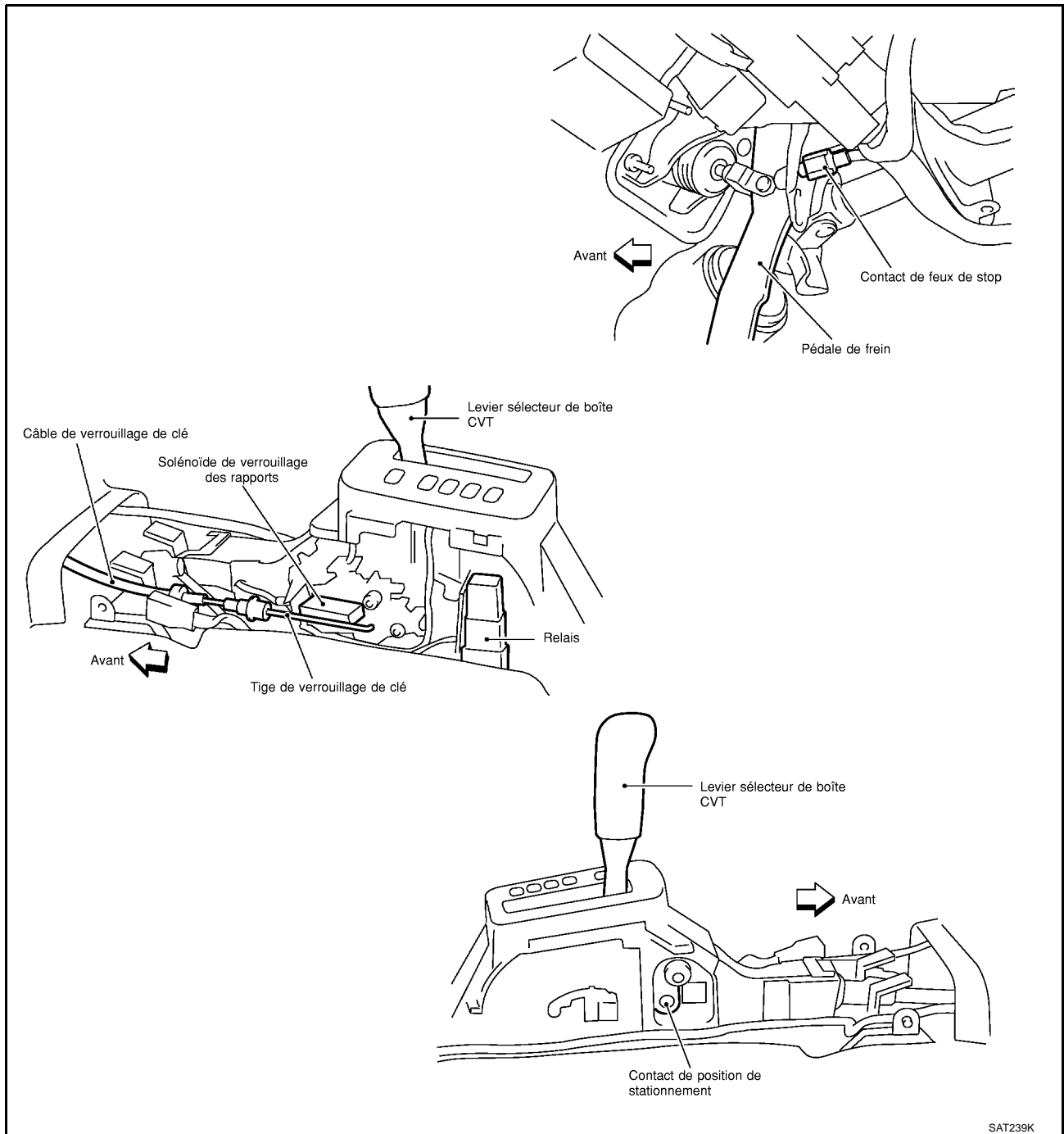
M

SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

[TOUT]

Emplacement des composants électriques du système de verrouillage de passage de vitesse

ECS00F0W



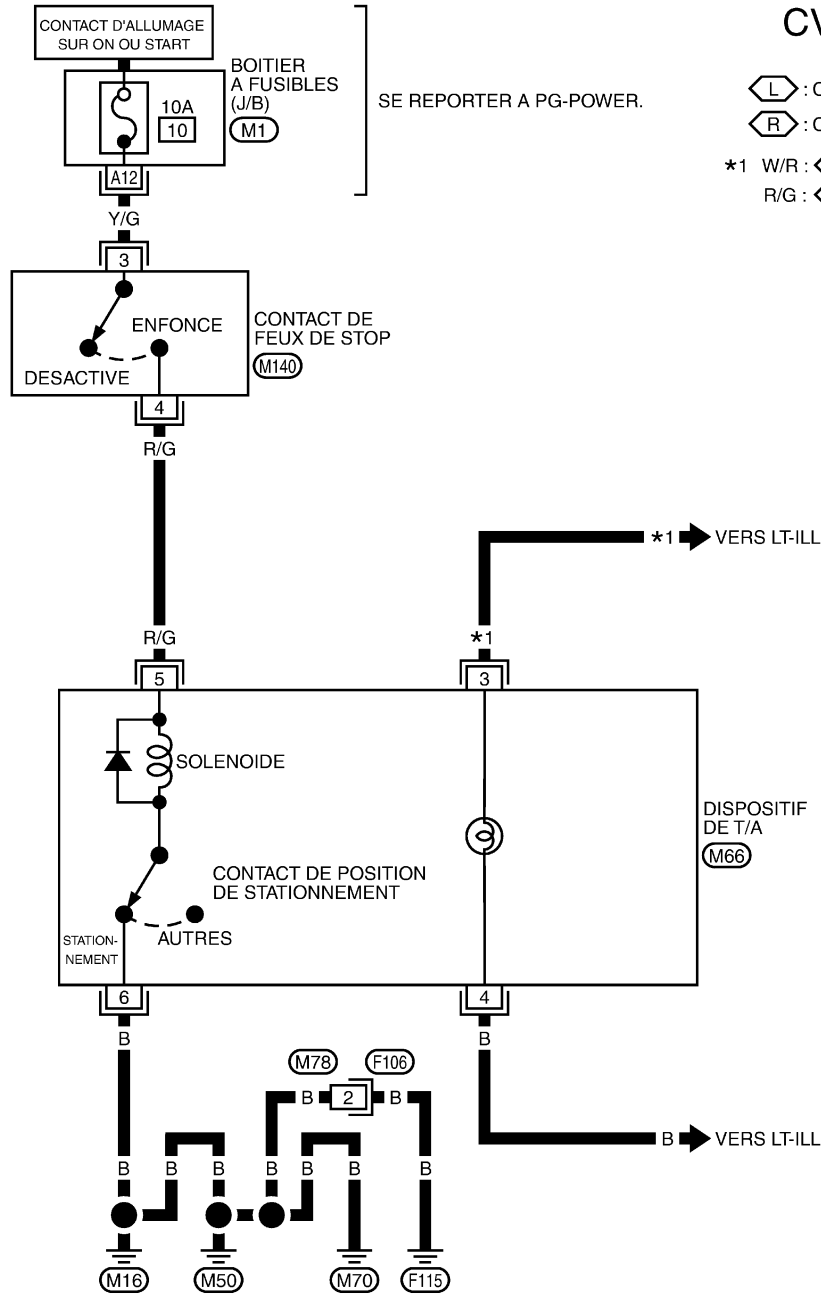
SAT239K

SYSTEME CVT DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSES

[TOUT]

Schéma de câblage - SHIFT LOCK -

ECS00FOX



CVT-SHIFT-01

(L) : CONDUITE A GAUCHE
(R) : CONDUITE A DROITE

*1 W/R : (L)
R/G : (R)

A

B

CVT

D

E

F

G

H

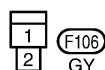
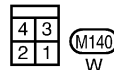
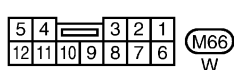
I

J

K

L

M



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

MCWA0160E

Procédure de diagnostic

SYMPTOME 1 :

- Il est impossible de changer de position lorsque le levier de sélection est positionné sur “P”, que la clé de contact est mise sur ON et que la pédale de frein est enfoncée.
- Il est impossible de changer de position lorsque le levier de sélection est positionné sur “P”, que la clé de contact est mise sur ON et que la pédale de frein est relâchée.
- Il est possible de changer de position lorsque le levier de sélection est en position “P” et que la clé n'est pas introduite dans le canon.

SYMPTOME 2 :

La clé de contact ne peut être retirée lorsque le levier de sélection est positionné sur “P”. Il est possible de la retirer lorsque le levier de sélection est placé sur une position quelconque, à l'exception de la position “P”.

1. VERIFIER LE CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

Vérifier si le câble d'interverrouillage de clé est endommagé.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Réparer le câble d'interverrouillage de clé. Se reporter à [CVT-225](#).

2. VERIFIER LA POSITION DU LEVIER DE SELECTION

Vérifier si la position du levier de sélection n'est pas endommagée.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Vérifier le levier de sélection. Se reporter à “ENTRETIEN SUR LE VEHICULE— Réglage du contact de position de stationnement/point mort (PNP)”, [CVT-227](#).

3. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Mettre le contact d'allumage sur “ON”.
(Ne pas faire démarrer le moteur.)
2. Vérifier la tension entre la borne 3 du faisceau du contact de feux de stop et la masse.

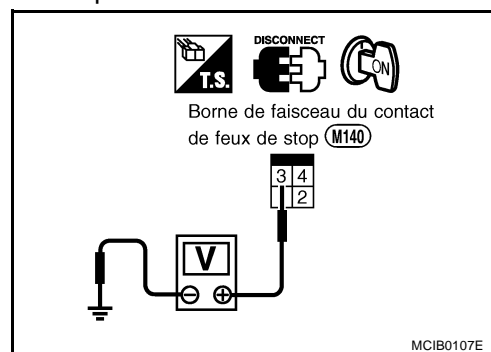
Tension : tension de la batterie

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

1. Faisceau ouvert ou en court-circuit entre la batterie et la borne 3 du faisceau du contact de feux de stop
2. Fusible
3. Contact d'allumage (se reporter à “DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE” dans la section PG).



4. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE (DISPOSITIF DE T/A)

- Vérifier la tension entre la borne 5 du faisceau de dispositif de T/A et la masse.

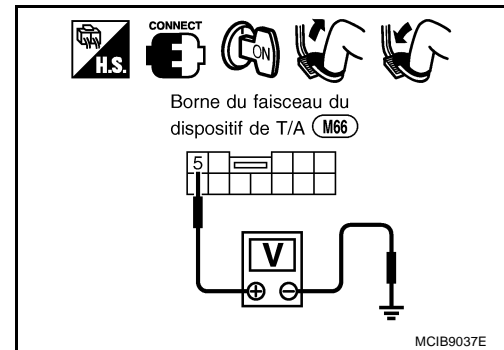
Tension :

Pédale de frein enfoncée :

Tension de la batterie

Pédale de frein relâchée :

0 V



Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Vérifier les points suivants :

1. Vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit ou ouvert entre la borne 4 du connecteur de faisceau du contact de feux stop et la borne 5 du connecteur de faisceau de dispositif de T/A.
2. Fusible
3. Contact de feux de stop (se reporter à [CVT-224, "Contact de feux de stop".](#))

5. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

1. Mettre le contact d'allumage sur "OFF".
2. Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de T/A.
3. Vérifier la continuité entre la borne 6 du faisceau de dispositif de T/A et la masse.

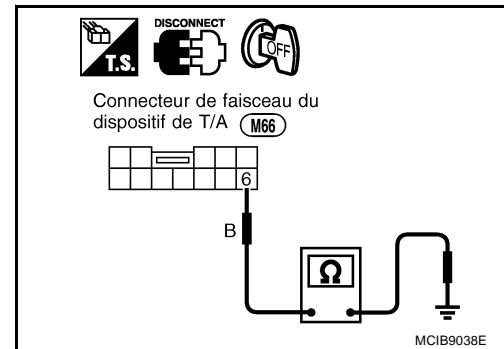
Il doit y avoir continuité.

Si le résultat est bon, vérifier que le faisceau n'est pas en court-circuit avec la masse ni avec l'alimentation.

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

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



6. VERIFIER LE CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT

Se reporter à [CVT-224, "CONTROLE DU DISPOSITIF CVT".](#)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 7.

MAUVAIS >> Remplacer le dispositif de T/A.

7. SOLENOIDE DE VERROUILLAGE DE PASSAGE DE VITESSE

Se reporter à [CVT-224, "CONTROLE DU DISPOSITIF CVT".](#)

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 8.

MAUVAIS >> Remplacer le dispositif de T/A.

8. FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE DE CHANGEMENT DE VITESSE

1. Rebrancher le connecteur de faisceau de verrouillage de passage de vitesse.
2. Placer le contact d'allumage de la position "OFF" à la position "ON". (Ne pas faire démarrer le moteur.)
3. Vérifier à nouveau le fonctionnement de verrouillage de passage.

Bon ou mauvais

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

MAUVAIS >> 1. Effectuer le test d'inspection du signal d'entrée/de sortie du dispositif de la T/A.

2. Si le résultat est MAUVAIS, vérifier à nouveau la connexion du connecteur du faisceau.

CONTROLE DU DISPOSITIF CVT

1. Solénoïde de verrouillage de passage de vitesse

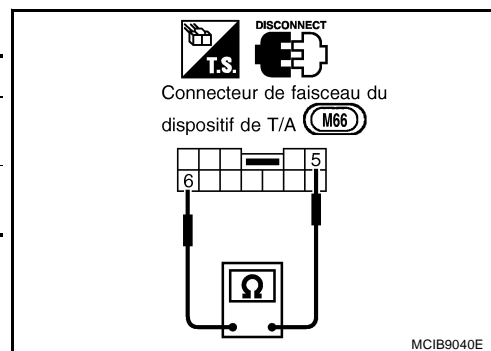
- Vérifier le son de fonctionnement.
Lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON" et que le sélecteur est en position "P".

Pédale de frein	Bruit de fonctionnement
Enfoncée	Oui
Relâché	Non

2. Contact de position de stationnement

- Vérifier la résistance entre les bornes 6 et 5 du dispositif de T/A.

Condition	Résistance
Lorsque le levier de sélection est en position "P" et que le bouton du levier est relâché	111Ω
Lorsque le levier sélecteur n'est pas en position "P" et que le bouton du levier sélecteur est relâché	∞Ω

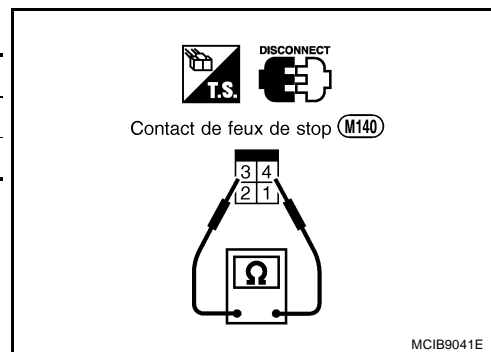


CONTACT DE FEUX DE STOP

- Vérifier la continuité du condensateur entre les bornes 3 et 4.

Condition	Résistance
Lorsque la pédale de frein est enfoncée	Oui
Lorsque la pédale de frein est relâchée	Non

Vérifier le contact de feux de stop après avoir réglé la pédale de frein— Se reporter à "PEDALE DE FREIN ET SUPPORT" dans la section BR.

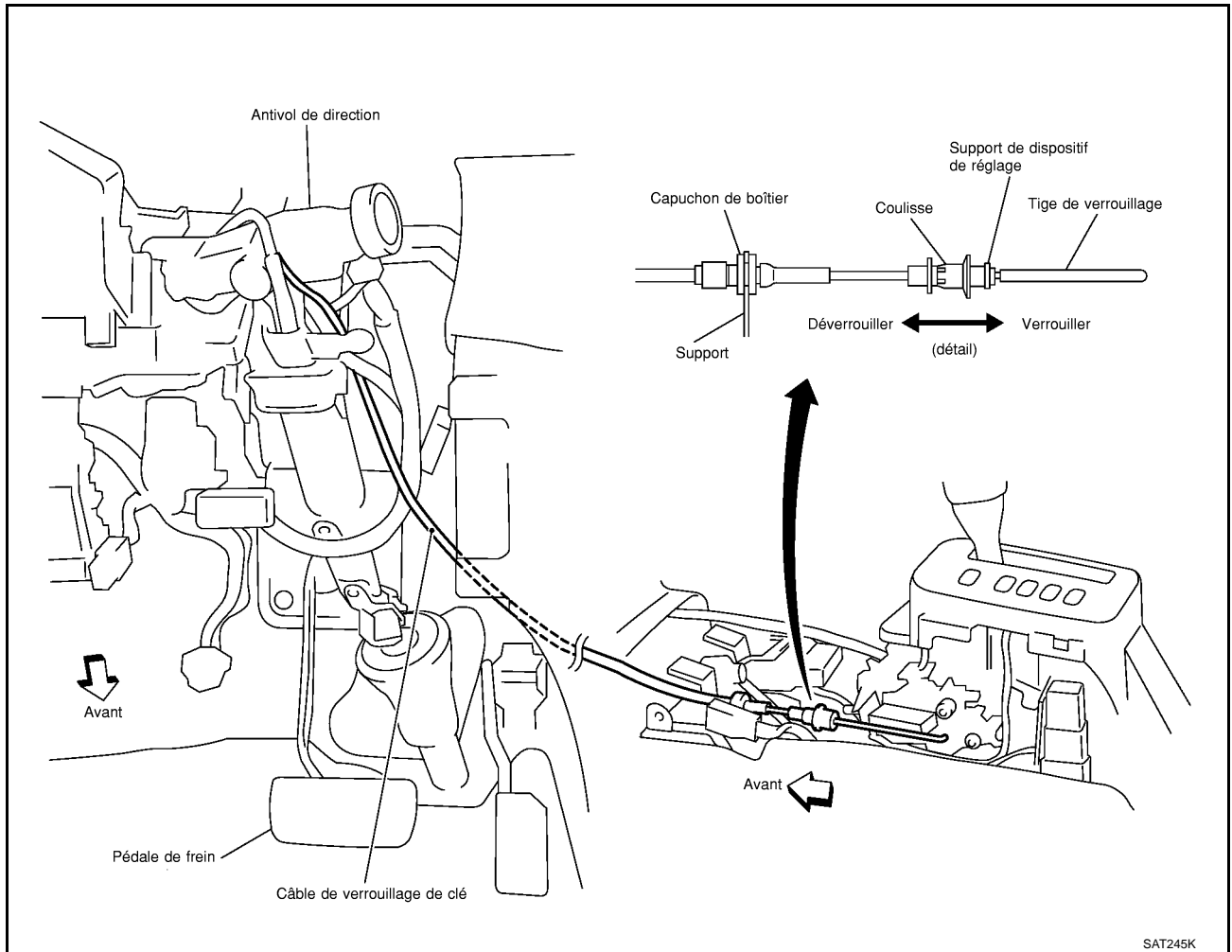


CABLE D'INTERVERROUILLAGE DE CLE

PFP:34908

Composants

ECS00F0Z



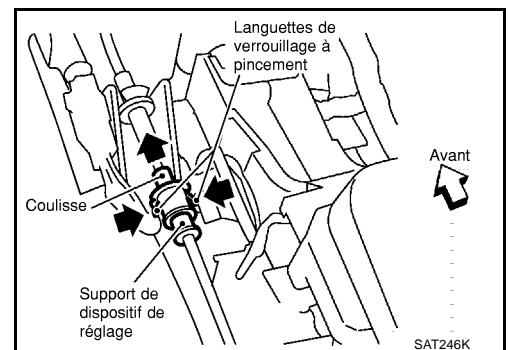
PRECAUTION:

- Reposer le câble d'interverrouillage. Le câble doit être placé de manière à éviter une pliure ou une torsion susceptible de l'endommager ou une interférence avec d'autres éléments.
- Une fois le câble d'interverrouillage raccordé au dispositif de commande, s'assurer que le support et l'embout de la gaine sont bien fixés.

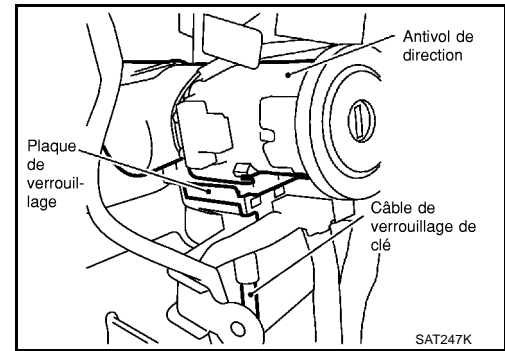
Dépose

ECS00F10

1. Déverrouiller la coulisse en appuyant sur ses languettes de verrouillage, puis déposer la tige d'interverrouillage du câble.



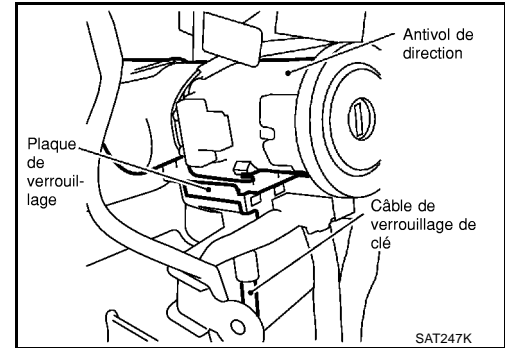
- Déposer la plaque de verrouillage de l'ensemble de verrouillage de la direction, puis déposer le câble d'interverrouillage.



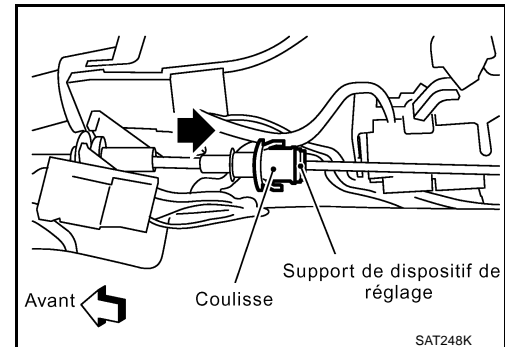
Repose

ECS00F11

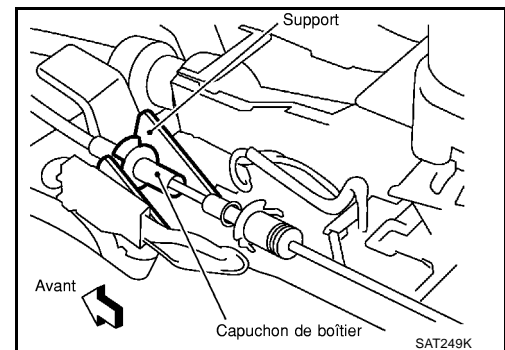
- Mettre la clé de contact en position de verrouillage.
- Placer le sélecteur de CVT en position P.
- Mettre le câble d'interverrouillage de clé sur l'ensemble de verrouillage de direction et reposer la plaque de verrouillage.
- Monter le câble sur la colonne de direction et le fixer avec un collier au câble de commande.



- Introduire la tige d'interverrouillage dans le support de dispositif de réglage.



- Reposer le chapeau de pièce coulée sur le support.
- Déplacer la coulisse de manière à fixer le support de dispositif de réglage sur la tige d'interverrouillage.



ENTRETIEN SUR LE VEHICULE

Réglage du câble de commande

ECS00F12

Déplacer le sélecteur de la position "P" vers la position "L". On doit sentir les crans de passage correspondant à chaque position. Si les crans ne sont pas sensibles ou si le repère de plage sélectionnée est mal aligné, le câble de commande nécessite un réglage.

1. Positionner le levier de sélection sur "P".
2. Desserrer le contre-écrou du câble de commande et positionner le levier manuel sur "P".

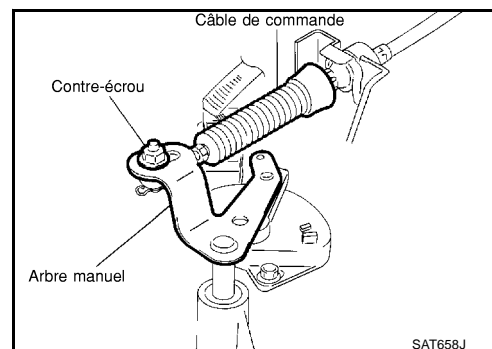
PRECAUTION:

Tourner le volant de plus d'un 1/4 de tour et appliquer le verrouillage de stationnement.

3. Serrer le contre-écrou du câble de commande.

 : 12 - 14 N-m (1,2 - 1,5 kg-m)

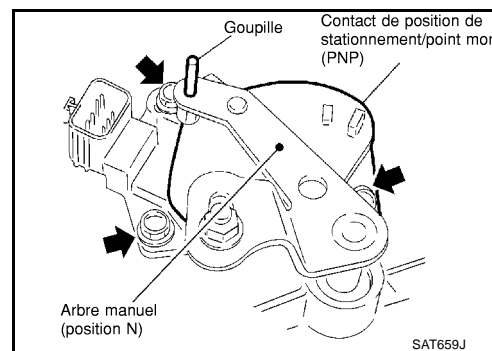
4. Amener une nouvelle fois le sélecteur de la position "P" à la position "L". Vérifier l'absence de point dur sur toute la course du levier sélecteur.
5. Appliquer de la graisse sur les zones de contact du levier sélecteur et du câble de commande. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.



Réglage du contact de position de stationnement/point mort (PNP)

ECS00F13

1. Déconnecter l'extrémité du câble de commande de l'arbre manuel.
2. Placer l'arbre manuel en position "N".
3. Desserrer les boulons de fixation du contact PNP.



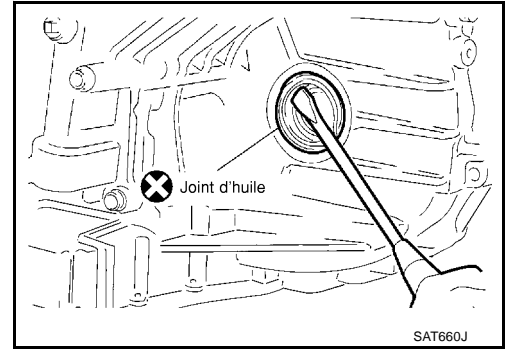
4. Utiliser un axe de 4 mm pour ce réglage.
 - a. Pousser l'axe bien droit dans le trou pratiqué dans l'arbre manuel pour ce réglage.
 - b. Faire tourner le contact PNP jusqu'à ce que l'axe puisse entrer aussi dans l'orifice dans le contact PNP.
5. Resserrer les boulons de fixation du contact PNP.

 : 4,9 - 6,8 N-m (0,5 - 0,7 kg-m)

6. Une fois le réglage du contact PNP terminé, retirer l'axe.
7. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.
8. Régler le câble de commande. Se reporter à "Réglage du câble de commande".
9. Vérifier la continuité du contact PNP. Se reporter à [CVT-67, "Inspection des composants"](#).

Remplacement des joints d'huile latéraux du différentiel

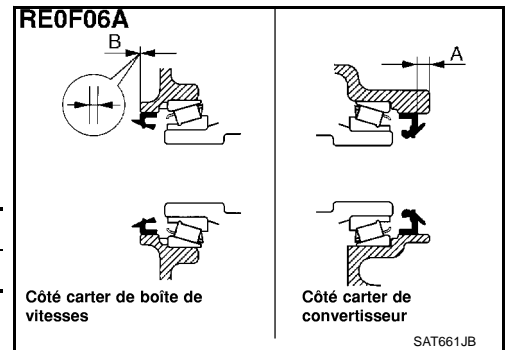
1. Déposer les ensembles de semi-arbre. Se reporter à [FAX-11](#), "[SEMI-ARBRE AVANT](#)".
2. Déposer les joints d'huile.



3. Reposer les joints d'huile.
 - Lubrifier les joints avec de l'huile pour CVT avant de les installer.
 - Reposer les joints d'étanchéité de manière à ce que "A" et "B" soient conformes aux spécifications.

Unité : mm

A	B
5,5 - 6,5	-0,5 à 0,5



4. Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.

DÉPOSE ET REPOSE

Dépose

PRECAUTION:

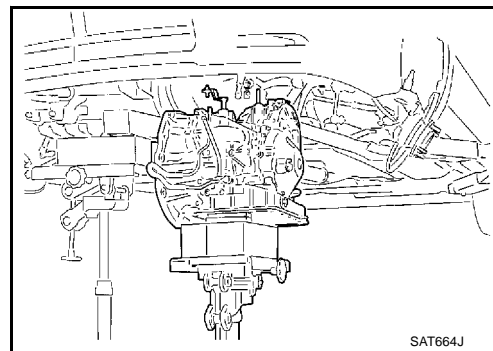
Avant de séparer la boîte-pont du moteur, déposer le capteur d'angle de vilebrequin (Modèles avec OBD-II) de la boîte-pont. Veiller à ne pas endommager le capteur.

1. Déposer la batterie et son support.
2. Déposer le conduit d'air reliant le filtre à air au boîtier de papillon.
3. Débrancher les connecteurs de faisceau de la soupape de commande, du contact PNP, du capteur de vitesse secondaire, de la résistance de chute, du capteur de vitesse primaire et de la masse de carrosserie.
4. Déposer le capteur d'angle de vilebrequin (Modèles avec OBD-II) de la boîte-pont.
5. Vidanger la boîte de vitesses CVT.
6. Débrancher le câble de commande de la boîte-pont.
7. Déposer le tuyau avant de l'échappement. Se reporter à la section EX ("SYSTEME D'ECHAPPEMENT").
8. Déposer l'arbre de transmission. Se reporter à la section FAX ("Semi-arbre", "ESSIEU AVANT").
9. Débrancher les flexibles du refroidisseur d'huile.
10. Déposer le démarreur de la boîte-pont.

Serrer les boulons au couple spécifié.

: 41 - 52 N-m (4,2 - 5,3 kg-m)

11. Soutenir la boîte-pont avec un cric.
12. Déposer la traverse centrale.
 - Serrer les boulons de la traverse centrale au couple spécifié. Se reporter à la section EM ("DEPOSE DU MOTEUR").
13. Déposer le couvercle de la plaque arrière.
14. Retirer les boulons du convertisseur de couple. Faire tourner le vilebrequin pour accéder aux boulons.
15. Soutenir le moteur avec un cric.
16. Retirer les boulons de fixation de la boîte-pont. Se reporter à la section EM ("DEPOSE DU MOTEUR").
17. Déposer le tuyau du radiateur d'huile (côté sortie).
18. Déposer la boîte-pont.

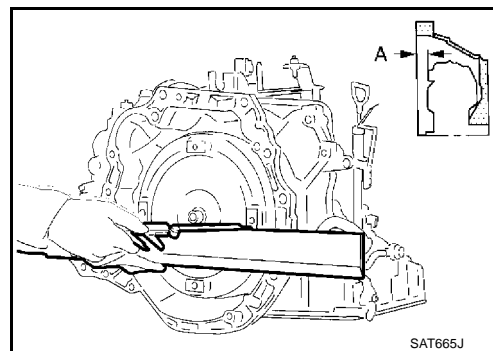


Inspection

- Lors de la connexion du convertisseur de couple à la boîte-pont, mesurer la distance "A" afin de s'assurer que le remontage est correct.

Distance "A" :

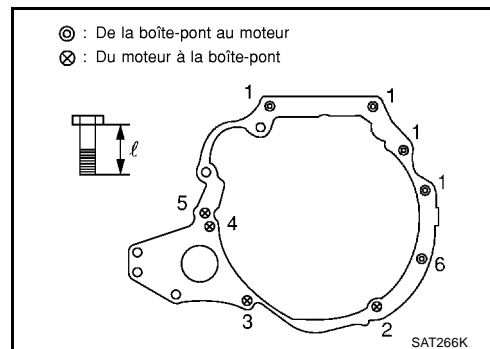
15,9 mm ou plus



Repose

1. Serrer les boulons de fixation de la boîte-pont.

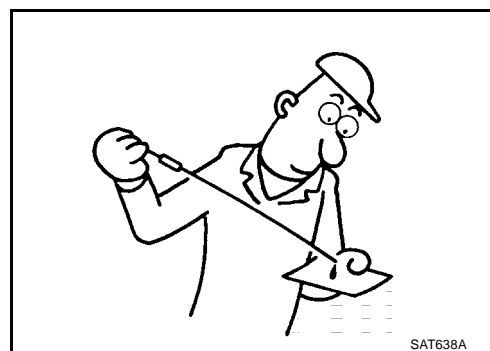
Boulon n°	Couple de serrage N-m (kg-m)	Longueur de boulon "ℓ" mm
1	70 - 79 (7,1 - 8,1)	40
2	31 - 36 (3,1 - 3,7)	35
3	31 - 36 (3,1 - 3,7)	47
4	70 - 79 (7,1 - 8,1)	65
5	75 - 85 (7,6 - 8,7)	65
6	70 - 79 (7,1 - 8,1)	45



2. Reposer le convertisseur de couple sur le plateau d'entraînement.

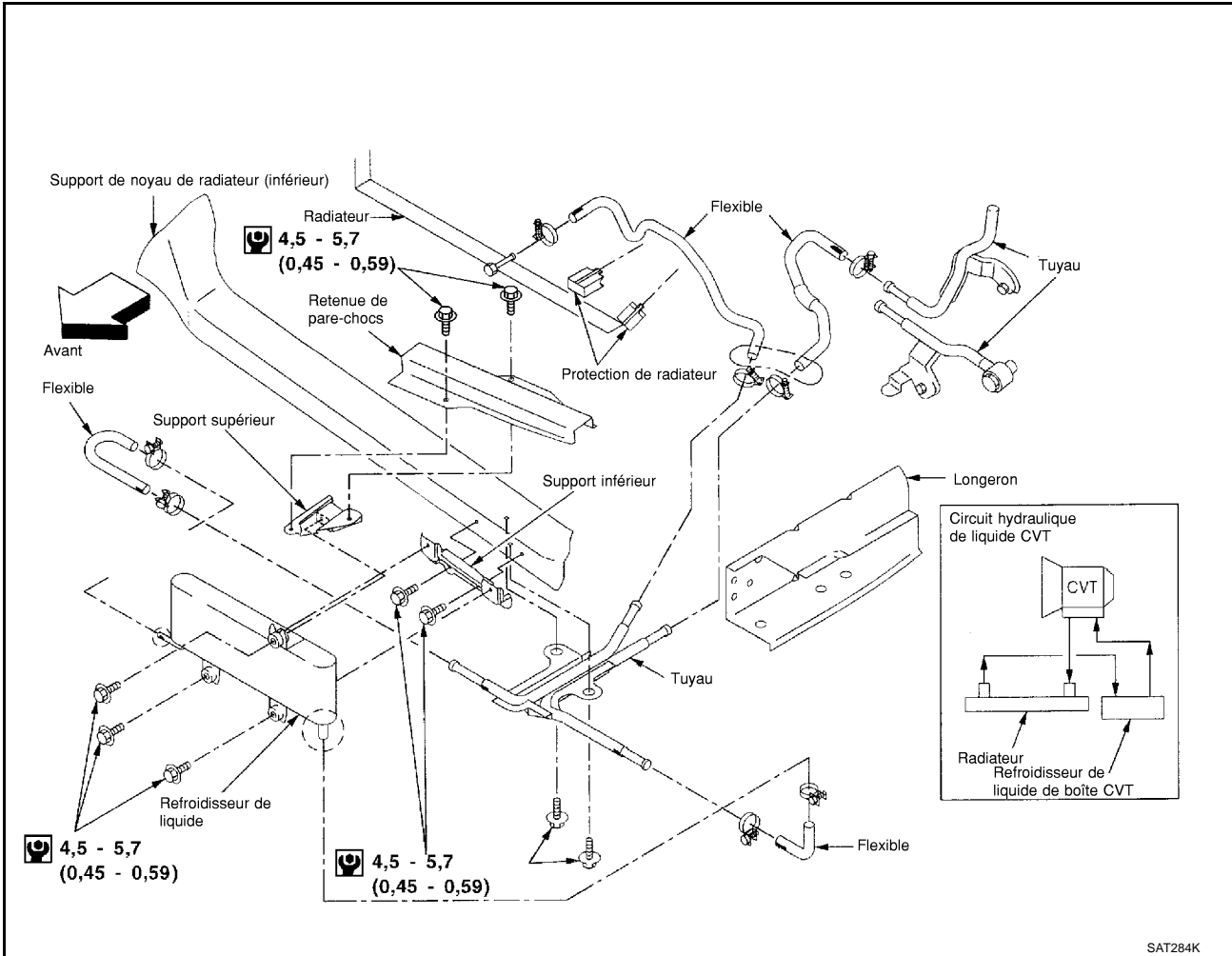
- Avec le convertisseur reposé, faire tourner le vilebrequin à plusieurs reprises pour vérifier que la boîte-pont tourne librement et qu'elle ne grippe pas.

- Reposer toutes les pièces qui ont été déposées.
- Régler le câble de commande. Se reporter à [CVT-227](#).
- Vérifier la continuité du contact PNP. Se reporter à [CVT-212](#).
- Refaire le plein de la boîte de vitesses CVT avec du liquide adapté et vérifier le niveau.
- Amener le levier de sélection dans toutes les positions pour s'assurer que la boîte-pont fonctionne normalement. Frein de stationnement serré, moteur tournant au ralenti. Un léger choc doit être perceptible à la main qui manoeuvre le levier à chaque changement de position.
- Effectuer les essais sur route Se reporter à [CVT-42](#) (EURO-OBD), [CVT-136](#) (SAUF POUR EURO-OBD).



Refroidisseur de liquide de CVT

ECS00F18



A

B

CVT

D

E

F

G

H

I

J

K

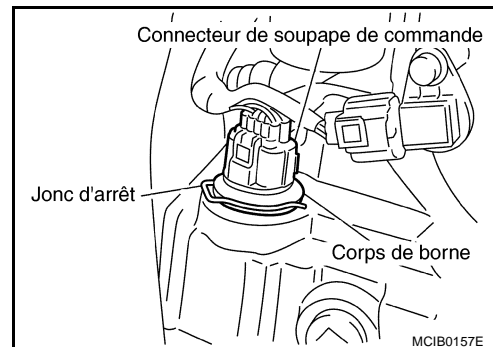
L

M

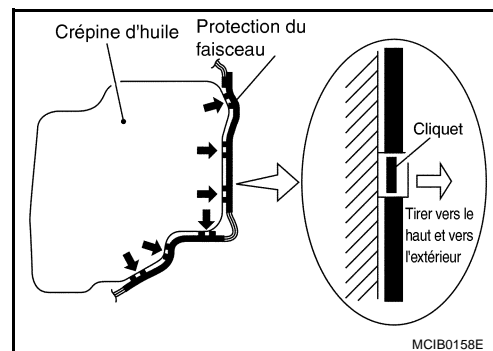
Ensemble de soupape de commande

DÉPOSE

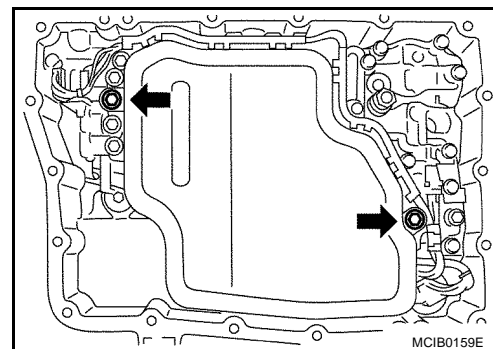
1. Vidanger le liquide de boîte CVT.
2. Déposer le carter d'huile et le joint plat.
3. Débrancher le connecteur de soupape de commande.
4. Déposer le jonc d'arrêt du corps de la borne et pousser le corps de la borne dans le carter de boîte-pont à la main.



5. Déposer le protecteur de faisceau de la crépine d'huile.
 - Faire glisser et déposer les cliquets de protecteur de faisceau à l'aide d'un tournevis en les tirant vers le haut et vers l'extérieur.



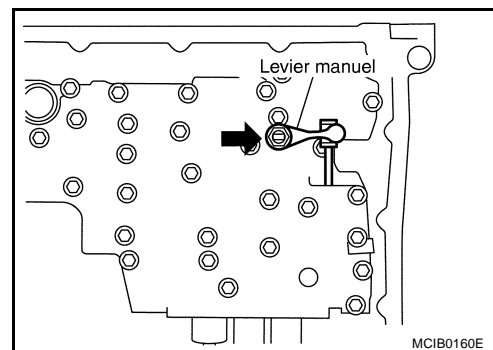
6. Déposer les boulons de la crépine d'huile (2), puis déposer la crépine d'huile.



7. Déposer le double écrou du levier manuel, puis déposer le levier manuel.

PRECAUTION:

Déposer les écrous à l'aide d'une clé double afin de ne pas tourner l'arbre manuel.



8. Déposer l'ensemble de soupape de commande en appliquant la procédure suivante.

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

DÉPOSE ET REPOSE

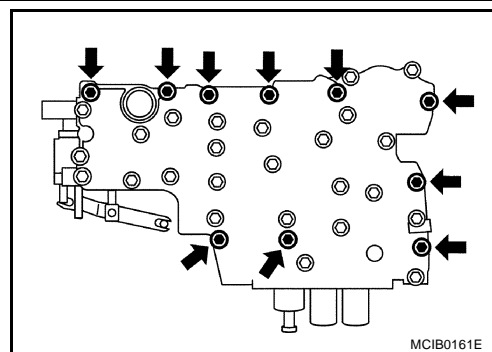
[TOUT]

- a. Déposer les 8 boulons de l'ensemble de soupape de commande (2 boulons sur 10 restent).

PRECAUTION:

2 boulons restent afin d'empêcher l'ensemble de tomber.

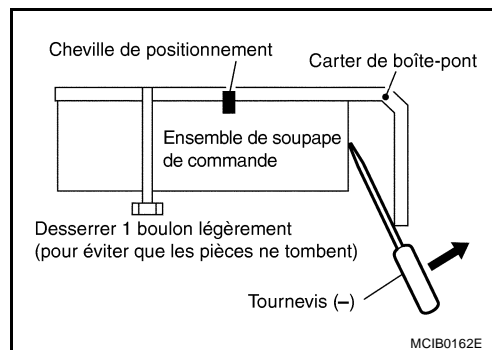
- b. Desserrer les 2 boulons légèrement, puis démonter l'ensemble de soupape de commande du carter de boîte-pont. Déposer les boulons, puis déposer l'ensemble de soupape de commande.



NOTE:

Si le démontage est difficile, desserrer un boulon légèrement. Tout en maintenant l'ensemble de soupape de commande avec une main, faire riper le coté de l'ensemble de soupape de commande à l'aide d'un tournevis pour le démonter.

9. Déposer le joint à lèvres de passage d'huile de marche arrière du carter de boîte-pont.

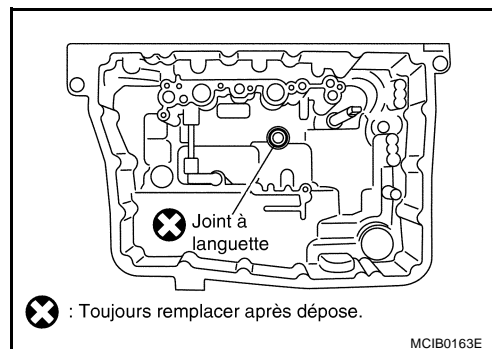


REPOSE

1. Appliquer de la vaseline pour joint à lèvres, puis reposer le joint à lèvres sur le passage d'huile de marche arrière du carter de boîte-pont.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le joint à lèvres.



2. Monter l'ensemble de soupape de commande dans l'emplacement de la cheville de positionnement du carter de boîte-pont.

PRECAUTION:

● Lors du soulèvement de l'ensemble de soupape de commande, maintenir la timonerie de passage et la soupape de commande de passage avec les mains afin d'éviter de les laisser tomber.

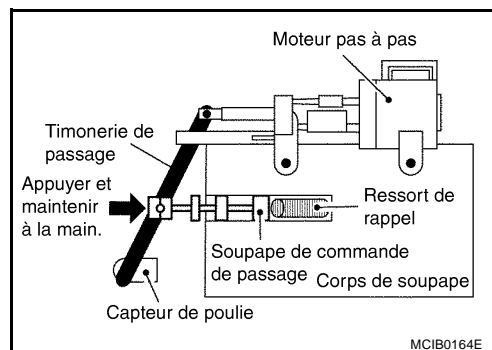
● Monter la timonerie de passage en alignant sa position avec le capteur de poulie.

3. Serrer provisoirement les boulons de l'ensemble de soupape de commande.

PRECAUTION:

A ce stade, s'assurer qu'il n'y a pas d'espace entre le carter de boîte-pont et l'ensemble de soupape de commande et que chaque pièce est montée correctement.

4. Insérer le corps de la borne dans le carter de boîte-pont, puis les fixer avec un jonc d'arrêt.



5. Serrer les boulons de l'ensemble de soupape de commande au couple spécifié dans l'ordre indiqué sur l'illustration.

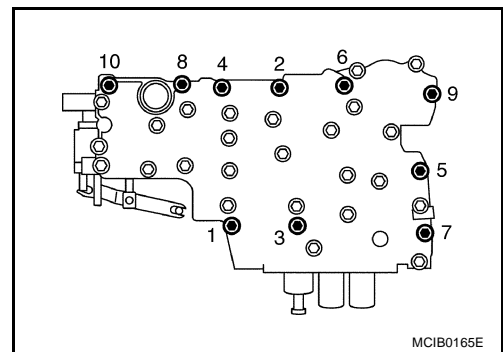
Couple de serrage : 6,9 - 8,8 N-m (0,7 - 0,9 kg-m)

6. Monter le levier manuel, puis serrer le double écrou au couple spécifié.

Couple de serrage

Écrou inférieur (grand) : 29,4 - 34,3 N-m (3,0 - 3,5 kg-m)

Écrou supérieur (petit) : 29,4 - 34,3 N-m (3,0 - 3,5 kg-m)



PRECAUTION:

Serrer les écrous à l'aide d'une clé double afin de ne pas tourner l'arbre manuel.

7. Reposer la crépine d'huile, puis serrer les boulons au couple spécifié.

Couple de serrage : 6,9 - 8,8 N-m (0,7 - 0,9 kg-m)

PRECAUTION:

Appliquer de la vaseline sur les joints toriques avant la repose de la crépine d'huile.

8. Reposer le protecteur de faisceau.

PRECAUTION:

Fixer soigneusement avec les fourches.

9. Brancher le connecteur de soupape de commande.

10. Monter le joint plat, puis reposer le carter d'huile.

PRECAUTION:

- Ne pas réutiliser les joints plats.
- Déposer et dégraisser le joint des alésages de filetage de boulon de carter d'huile et le joint plat usagé de la surface de fixation de carter d'huile.

11. Reposer les boulons de carter d'huile, puis les serrer au couple spécifié.

Couple de serrage : 6,9 - 8,8 N-m (0,7 - 0,9 kg-m)

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser les boulons du carter d'huile.

12. Refaire le plein de liquide de boîte CVT, puis vérifier le niveau d'huile et l'absence de fuite d'huile.

A
B
CVT
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

[TOUT]

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

Caractéristiques générales

ECS00F1A

Moteur	QR20DE		
Modèle de boîte-pont automatique	RE0F06A		
Ensemble de boîte-pont automatique	N° de code du modèle	8E020	8E076
	Position D	Variable en continu	
Rapport de démultiplication de boîte-pont	Marche arrière	1,586	
	Transmission de l'essieu	5,473	5,743
Liquide recommandé	Liquide de boîte CVT Nissan NS-1*1		
Capacité en liquide	8,1 ℓ		

*1 : Se reporter à la section MA ("Liquides et lubrifiants", "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES").

Toutes les autres huiles sont incompatibles avec la boîte de vitesses CVT.

Régime de calage

ECS00F1B

Moteur	Vitesse de calage tr/mn
QR20DE	2 350 - 2 850

Pression de conduite

ECS00F1C

Régime moteur tr/mn	Pression de conduite kPa (bar, kg/cm ²)		
	Position R	Position D	Position L
Ralenti	598 (5,98 ; 6,1)		
Régime de calage	4 119 (41,2 ; 42)		

Dépose et repose

ECS00F1D

Unité : mm

Ecart entre l'extrémité du carter de convertisseur et le convertisseur de couple	15,9 ou plus
--	--------------

Capteur de température de liquide de boîte CVT

ECS00F1E

Condition	Caractéristiques (approximation)	
Froid (20°C)	1,5V	2,5 kΩ
↓	↓	↓
Chaud (80°C)	0,5V	0,3 kΩ

Electrovannes

ECS00F1F

Electrovanne	Résistance (approximative)	Numéro de borne
Solénoïde de pression de circuit	2,5 - 5Ω	8
Solénoïde d'embrayage de convertisseur de couple	10 - 20Ω	9

Résistance de chute

ECS00F1G

Résistance	11,2 - 12,8Ω
------------	--------------