

TABLE DES MATIERES

1.0	INTRODUCTION	1
1.1	SYSTEMES ET VEHICULES DIAGNOSTIQUES	1
1.2	METHODE DE DIAGNOSTIC EN SIX ETAPES	1
2.0	IDENTIFICATION DU SYSTEME	1
3.0	DESCRIPTION DU SYSTEME ET DE SON FONCTIONNEMENT	1
3.1	GENERALITES	1
3.2	FONCTIONNEMENT	1
3.2.1	AUTODIAGNOSTICS DE L'ECM	1
3.2.2	MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'ECM	2
3.2.3	CIRCUITS SURVEILLES	2
3.2.4	PRESENTATION DU SKIS	2
3.2.5	AUTODIAGNOSTICS DU SKIS	2
3.2.6	FONCTIONNEMENT DU SKIS	3
3.3	CODES DE DEFAULT	3
3.3.1	CODE PERMANENT	3
3.3.2	CODE INTERMITTENT	4
3.3.3	CODES DE DEFAULT DE L'ECM	4
3.3.4	CODES DE DEFAULT DU SKIM	8
3.3.5	DIAGNOSTIC EN L'ABSENCE DE CODES DE DEFAULT	8
3.4	MODE D'EMPLOI DU DRBIII®	8
3.4.1	LE DRBIII® NE S'ALLUME PAS	8
3.4.2	ECRAN ILLISIBLE	8
4.0	EXONERATION DE RESPONSABILITE, CONSIGNES DE SECURITE, AVERTISSEMENTS	8
4.1	EXONERATION DE RESPONSABILITE	8
4.2	SECURITE	9
4.2.1	SECURITE DES TECHNICIENS	9
4.2.2	PREPARATION DU VEHICULE EN VUE DES ESSAIS	9
4.2.3	INTERVENTIONS SUR LES SOUS-ENSEMBLES	9
4.2.4	INFORMATIONS DE SECURITE AU SUJET DU DRBIII®	9
4.3	AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE	10
4.3.1	AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ESSAI ROUTIER	10
4.3.2	DEGATS AU VEHICULE	10
5.0	OUTILLAGE ET EQUIPEMENT NECESSAIRES	10
6.0	GLOSSAIRE	10
7.0	METHODES DE DIAGNOSTIC	13
	COMMUNICATION	
	*PAS DE REACTION DE L'ECM (BUS PCI) - DIESEL UNIQUEMENT	14
	*PAS DE REACTION DE L'ECM (SCI UNIQUEMENT) - DIESEL UNIQUEMENT	15
	*PANNE DE COMMUNICATION DU BUS PCI	17
	MANOEUVRABILITE - DIESEL	
	P0070-TENSION TROP ELEVÉE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR	19

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P0070-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR	19
P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF	21
P0100-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF	21
P0100-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF	21
P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	27
P0105-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE	27
P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - COMMUNICATION ..	27
P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - ARRET DE QUANTITE.....	27
P0606-RECUPERATION D'ERREUR ECM S'EST PRODUITE	27
P0606-ERREUR DE REDONDANCE DE SURVEILLANCE DE DEPASSEMENT ECM	27
P1206-TENSION CALCULEE D'INJECTEUR EXCESSIVE	27
P1601-TENSION EXCESSIVE A LA TENSION 1 DE CONDENSATEUR	27
P1601-TENSION INSUFFISANTE A LA TENSION 1 DE CONDENSATEUR	27
P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-ETAGE DE PUISSANCE D'INJECTION	27
P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-QUANTITE ZERO ..	27
P1608-PANNE DE MASSE DU CAPTEUR APP – ERREUR DU CONVERTISSEUR ANALOGIQUE/NUMERIQUE	27
P1608-PANNE INTERNE - ERREUR DU CONVERTISSEUR ANALOGIQUE/NUMERIQUE	27
P1608-PANNE DE TENSION - ERREUR DU CONVERTISSEUR ANALOGIQUE/NUMERIQUE	27
P1610-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE REGULATEUR DE TENSION	27
P1610-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE REGULATEUR DE TENSION ..	27
P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM	27
P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - MOT INCORRECT OU MANQUANT DANS LE CODE.....	27
P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE COMMUNICATION	27
P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE NOMBRE DE VARIATION.....	27
P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM, PLAUSIBILITE DU NUMERO VIN	27
P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR D'ECRITURE	27
P1685-SKIM - CLE SECRETE INVALIDE EN EEPROM	27
P1685-SKIM - PANNE D'ACCES EN ECRITURE DANS L'EEPROM	27
P0110-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS.....	32
P0110-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS.....	35
P0115-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR.....	37
P0115-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR.....	40
P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT.....	42

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT.....	46
P0190-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT ..	49
P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0201-CYLINDRE 1 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0202-CYLINDRE 2 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0202-CYLINDRE 2 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0203-CYLINDRE 3 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0203-CYLINDRE 3 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0204-CYLINDRE 4 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0204-CYLINDRE 4 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0205-CYLINDRE 5 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0205-CYLINDRE 5 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR.....	50
P0235-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT.....	57
P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT.....	60
P0235-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT.....	64
P0235-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT.....	67
P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR.....	70
P0243-DEVIATION POSITIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR.....	70
P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO.....	73
P0243-COURT-CIRCUIT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO.....	76
P0335-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN.....	78
P0340-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN.....	80

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P0340-PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN	83
P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN	86
P0340-PLAUSIBILITE STATIQUE - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN	86
P0380-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1	91
P0380-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1	91
P0382-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2	94
P0382-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2	94
P0403-DEVIATION NEGATIVE DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE	97
P0403-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE	100
P0403-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE	103
P0460-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT	105
P0460-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT	108
P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ..	110
P0500-PLAUSIBILITE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ..	110
P0500-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE	110
P0514-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE	114
P0514-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE	117
P0520-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE	119
P0520-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE	122
P0520-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE	124
P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION	127
P0530-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION	127
P0530-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION	127
P0560-TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME	133
P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME	135
P1536-COURANT EXCESSIF D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR	135
*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE	135
P0579-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C	140
P0579-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C	142
P0579-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C	145
P0615-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DU DEMARREUR	148
P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR	150

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P0620-DEVIATION INSUFFISANTE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0620-TENSION DE BATTERIE EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0620-TENSION DE BATTERIE INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0620-COURANT EXCESSIF DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0620-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0620-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR .	150
P0641-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR .	155
P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR .	158
P0645-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION .	162
P0645-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION .	165
P0651-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR .	167
P0651-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR .	170
P0685-COUPURE TROP PRECOCE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD .	173
P0685-COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD .	175
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 1-2/4-5 DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 2-3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 3-4 DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CONTROLEUR INTERNE DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE DE PRESSION DE MOD. DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE DE PRESSION DE SELECTION DE RAPPORT DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-TENSION D'ALIMENTATION DU SOLENOIDE DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-MESSAGE DE CAPTEUR ABS DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-MESSAGE DE COMMUTATION DE BOITE DE TRANSFERT - MOTEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION OU PATINAGE DE TRANSMISSION .	178
P0702-PANNE INTERNE DU SELECTEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-CIRCUIT DE CAPTEUR D'ENTREE N2 OU N3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P0702-PANNE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION .	178
P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT .	180
P0703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT APRES INITIALISATION .	180

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	185
P0836-PLAUSIBILITE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	185
P0836-TENSION TROP ELEVÉE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	185
P0836-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	185
P0850-PLAUSIBILITE DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE	189
P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR – PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION	192
P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - FUITE DETECTÉE	192
P1130-PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION – DEVIATION POSITIVE	192
P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION-PRESSION EXCESSIVE-COUPURE	192
P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - PRESSION INSUFFISANTE	192
P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT	197
P1131-ERREUR D'ETAGE DE PUISSANCE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT	197
P1131-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT	197
P1205-ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR	201
P1205-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE – ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR	201
P1235-ERREUR DE BIT DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT	202
P1235-ERREUR DE DEMANDE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT	202
P1235-ERREUR DE PARITE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT	202
P1235-ERREUR DE COUPLE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT	202
P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN	204
P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN PROVENANT DU TCM	204
P1242-BUS CAN MUET	208
P1270-PANNE INTERNE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION	210
P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION	211
P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION	214
P1499-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE	216
P1499-COURT-CIRCUIT DANS LE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE	219
P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE	221
P1511-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE	221
P1512-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE	221
P1512-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE	221
P1605-PLAUSIBILITE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE	225
P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX	227

TABLE DES MATIERES - (Suite)

P1643-COURT-CIRCUIT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX	227
P1651-ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850	230
P1651-ERREUR DE STATUT DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850	230
P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1652-TEMPS DEPASSE DE RECEPTION DU BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1652-COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU BUS DE COMMUNICATION J1850 ...	232
P1652-COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION DU BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1652-ERREUR SPI DU BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1652-DEPASSEMENT DE MEMOIRE TAMPON DE TRANSMISSION SUR LE BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1652-REINITIALISATION NON AUTORISEE DU BUS DE COMMUNICATION J1850	232
P1685-SKIM - RECEPTION DE CODE DE CLE INVALIDE	235
P1685-SKIM - DELAI DE COMMUNICATION DE CLE DEPASSE	236
P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN	238
P2120-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	238
P2120-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	238
P2125-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR (AVEC LE CIRCUIT DE CAPTEUR 1)	238
P2125-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	238
P2125-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR	238
*PANNE DE CLIM.	245
*CLIMATISATION EN FONCTION AVEC COMMUTATEUR DE SELECTION DE CLIMATISATION HORS FONCTION	249
*VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR	252
*VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT.	253
*VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ET DE MASSE DE L'ECM ...	254
*VERIFICATION DU CIRCUIT EGR.	256
*VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (ECT)	258
*VERIFICATION DES ORGANES MECANIQUES DU MOTEUR	259
*CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE ..	260
*VERIFICATION DU SIGNAL DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE	262
*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE	264
* VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	266
* VERIFIER LE RELAIS DE CHAUFFAGE DE TYPE VISQUEUX/D'HABITACLE ..	267
*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'EAU DANS LE CARBURANT	269
*LE MOTEUR TOURNE MAIS NE DEMARRE PAS	271
*LE MOTEUR NE VEUT PAS TOURNER	275

TABLE DES MATIERES - (Suite)

IMMOBILISEUR AVEC CLE A MEMOIRE – BUX DSL	
PANNE D'ANTENNE.....	279
PANNE COP	279
PANNE EEPROM	279
DEFAILLANCE INTERNE	279
PANNE DE RAM	279
DEFAILLANCE INTERNE DE LIAISON SERIE	279
PANNE D'ETAT DU PCM	281
PANNE DE LIAISON SERIE EXTERNE	281
PANNE DE CODE DE BRASSAGE	283
DESACCORD DE VIN	283
PANNE DE REMPLISSAGE EXCESSIF	285
PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR	286
PANNE DE L'ESSAI DE REDONDANCE CYCLIQUE DU TRANSPONDEUR (CRC).....	286
DESACCORD D'IDENTIFICATION DE TRANSPONDEUR	286
DESACCORD DE REPONSE DE TRANSPONDEUR	286
ESSAIS DE VERIFICATION	
ESSAIS DE VERIFICATION	289
8.0 EMBLEMES DES ORGANES	295
8.1 MODULES DE COMMANDE	295
8.2 COMMANDES ET SOLENOIDES	295
8.3 CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES	296
8.4 CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT	296
8.5 CAPTEURS	296
8.6 CONTACTEURS	298
9.0 BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS	299
EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION	299
TRANSDUCTEUR DE PRESSION DE LA CLIMATISATION	299
CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR (MOTEUR DIESEL) ..	299
CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE	299
CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT (MOTEUR DIESEL).....	300
CONTACTEUR DES FEUX STOP	300
CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES (MOTEUR DIESEL).....	300
CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN (MOTEUR DIESEL).....	300
CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES	301
SOLENOIDE RGE (MOTEUR DIESEL).....	301
MODULE C1 DE COMMANDE DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL).....	302
MODULE C2 DE COMMANDE DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL).....	303
CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL).....	303
CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE MOTEUR (MOTEUR DIESEL).....	304
INJECTEUR DE CARBURANT N° 1 (MOTEUR DIESEL)	304
INJECTEUR DE CARBURANT N° 2 (MOTEUR DIESEL)	304
INJECTEUR DE CARBURANT N° 3 (MOTEUR DIESEL)	304
INJECTEUR DE CARBURANT N° 4 (MOTEUR DIESEL)	304
INJECTEUR DE CARBURANT N° 5 (MOTEUR DIESEL)	305
CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)	305
SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)	305

TABLE DES MATIERES - (Suite)

MODULE DE RESERVOIR A CARBURANT (MOTEUR DIESEL)	305
ALTERNATEUR (MOTEUR DIESEL)	306
CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS (MOTEUR DIESEL)	306
ACTUATEUR DE TURBULENCE DU CANAL D'ADMISSION (MOTEUR DIESEL) ..	306
CAPTEUR DE DEBIT D'AIR (MOTEUR DIESEL)	306
FUSIBLES (DIESEL)	308
RELAIS D'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION (MOTEUR DIESEL)	308
RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE (MOTEUR DIESEL)	308
RELAIS DU DEMARREUR (MOTEUR DIESEL)	309
RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 1 (MOTEUR DIESEL)	309
RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 2 (MOTEUR DIESEL)	309
RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX (MOTEUR DIESEL)	309
MODULE D'IMMOBILISEUR AVEC CLE A MEMOIRE	310
COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE N° 1	310
COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE N° 2	310
CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT	310
MODULE DE COMMANDE DE LA TRANSMISSION C1 (MOTEUR DIESEL)	311
DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX (MOTEUR DIESEL)	311
SOLENOIDE DE DECHARGE (MOTEUR DIESEL)	311
CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)	311
10.0 SCHEMAS	313
10.1 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR	313
10.2 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR	314
11.0 TABLEAUX ET COURBES	315

NOTES

1.0 INTRODUCTION

Ce manuel comprend toutes les spécifications, instructions et illustrations nécessaires au diagnostic des problèmes du module de commande du moteur (ECM) et du circuit de l'immobiliseur avec clé à mémoire (SKIS) : problèmes de non-démarrage, codes de défaut (DTC) et absence de codes de défaut pour l'ECM. Les diagnostics de ce manuel sont basés sur une panne ou un symptôme observable au moment du diagnostic.

En cas de réparation, se référer au manuel d'atelier concerné pour les méthodes correctes de dépose et de réparation.

Les méthodes de diagnostic changent chaque année. De nouvelles méthodes de diagnostic peuvent être ajoutées, des systèmes peuvent être perfectionnés. IL EST RECOMMANDE DE LIRE ENTIEREMENT LE MANUEL POUR SE FAMILIARISER AVEC LES NOUVELLES METHODES ET AVEC CELLES QUI ONT ETE MODIFIEES.

Le présent manuel couvrira toutes les exigences nécessaires au suivi d'un cheminement logique pour chaque problème. Si un code de défaut (DTC) est décelé, effectuer l'essai correspondant. En l'absence de codes de défaut, aller à l'essai basé sur le symptôme et marqué d'un*.

Ce manuel reflète les nombreuses modifications suggérées par les lecteurs des éditions précédentes. Les commentaires et suggestions inspirés par l'utilisation du manuel peuvent être indiqués sur le formulaire inséré en fin de volume, à renvoyer à l'usine.

1.1 SYSTEMES ET VEHICULES DIAGNOSTIQUES

Ce manuel décrit les méthodes de diagnostic des véhicules WG 2003 équipés d'un moteur diesel 2.7L à injection directe.

1.2 METHODE DE DIAGNOSTIC EN SIX ETAPES

Le diagnostic du module de commande du moteur (ECM) et du système d'immobiliseur avec clé à mémoire (SKIS) se déroule en six étapes :

- vérification de la plainte
- vérification de tout symptôme en rapport avec la plainte
- analyse des symptômes
- identification du problème
- réparation du problème identifié
- vérification du fonctionnement correct

REMARQUE : Tous les essais de ce manuel doivent être effectués avec le moteur fonctionnant à température normale, sauf mention contraire dans un essai particulier.

2.0 IDENTIFICATION DU SYSTEME

L'ECM est placé dans le compartiment moteur, du côté gauche, où il est fixé à l'aile intérieure gauche, derrière la batterie. Le module d'immobiliseur avec clé à mémoire (SKIM) est situé sous la colonne de direction, derrière le volant.

3.0 DESCRIPTION DU SYSTEME ET DE SON FONCTIONNEMENT

3.1 GENERALITES

Le moteur diesel 2.7L à injection directe bénéficie des progrès techniques les plus récents. Les auto-diagnostics intégrés à l'ECM et au SKIM aident les techniciens à réparer les pannes du véhicule en un minimum de temps.

Le moteur comporte un système d'alimentation en carburant à rampe commune. Ce système utilise des injecteurs de carburant à électrovannes contrôlées électroniquement. Chaque injecteur est contrôlé individuellement par l'ECM. La distribution et la quantité de carburant délivrée sont contrôlées par l'ECM en fonction d'entrées provenant de différents capteurs. Le contrôle précis des injecteurs par l'ECM contribue à réduire le bruit, les odeurs et les fumées du moteur.

3.2 FONCTIONNEMENT

3.2.1 AUTODIAGNOSTICS DE L'ECM

L'ECM est programmé pour surveiller de nombreux circuits du système d'injection de carburant diesel. Cette surveillance est intitulée autodiagnos-tics ou diagnostics embarqués.

Certains critères doivent être réunis pour la mémorisation d'un code de défaut dans la mémoire de l'ECM. Il peut s'agir de critères comme : le régime moteur, la température du moteur, le temps ou d'autres signaux d'entrée à l'ECM. Si un problème est détecté dans un circuit ou un système surveillé et si tous les critères de mémorisation sont réunis, un code de défaut est mémorisé dans l'ECM.

Il est possible qu'un code de défaut relatif à un circuit surveillé ne soit pas mémorisé dans l'ECM

GENERALITES

même si un dysfonctionnement s'est produit. Ceci peut avoir lieu lorsque les critères de mémorisation ne sont pas remplis.

L'ECM compare les tensions de signal d'entrée provenant de chaque dispositif d'entrée avec les limites supérieures et inférieures correspondantes de son programme. Si la tension d'entrée du dispositif sort des limites et si les autres critères de mémorisation sont réunis, un code de défaut est mémorisé par l'ECM.

3.2.2 MODES DE FONCTIONNEMENT DE L'ECM

Les changements des signaux d'entrée à l'ECM entraînent en réponse des changements de l'ECM vers les dispositifs de sortie. Exemple : l'ECM doit calculer une quantité et une distribution de carburant différentes selon que le moteur tourne au ralenti ou à pleins gaz. Différents modes de fonctionnement déterminent les modalités de réaction de l'ECM aux divers signaux d'entrée.

Commutateur d'allumage en fonction (moteur coupé)

Lorsque le commutateur d'allumage est en fonction, l'ECM active le relais de bougie de préchauffage durant un laps de temps déterminé par la température du liquide de refroidissement, la température ambiante et la tension de batterie.

Mode de démarrage du moteur

L'ECM utilise les entrées de la sonde de température du moteur et du capteur de position du vilebrequin (régime du moteur) pour déterminer la quantité de carburant à injecter.

Modes de conduite normaux

Les modes de ralenti, réchauffement, accélération, décélération et pleins gaz sont contrôlés en fonction de toutes les entrées de capteurs à l'ECM. L'ECM utilise ces entrées de capteurs pour ajuster la quantité de carburant délivrée et la distribution des injecteurs.

Mode de protection contre la surchauffe

Si la température du moteur dépasse 105 °C (221 °F), le régime du moteur dépasse 1 000 tr/min et la vitesse du véhicule est de plus de 30 km/h (19 mph), l'ECM limite le débit de carburant pour protéger le moteur.

Mode de secours

Si une défaillance est détectée par le capteur de position de la pédale d'accélérateur, l'ECM règle le régime du moteur à 1 100 tr/min.

Mode de protection contre le surrégime

Si l'ECM détecte un régime supérieur à 5 000 tr/min, il coupe l'alimentation des injecteurs jusqu'à ce que le régime soit inférieur à 4 850 tr/min. (Un code de défaut n'est pas mémorisé pour un surrégime du moteur. Cependant, le DRBIII® peut afficher les valeurs absolues de régime maximum, de température de liquide de refroidissement et de vitesse du véhicule détectées par l'ECM pendant sa durée de vie).

Mode de fonctionnement après l'arrêt

L'ECM transfère les données de la RAM en ROM et effectue une vérification de l'état des entrées/sorties.

3.2.3 CIRCUITS SURVEILLES

L'ECM est capable de surveiller et d'identifier la plupart des situations anormales en rapport avec la manœuvrabilité. Certains circuits sont surveillés directement par les circuits de rétroaction de l'ECM. En outre, l'ECM surveille l'état de tension de certains circuits et compare ces états aux valeurs attendues. D'autres systèmes sont surveillés indirectement quand l'ECM réalise un essai de cohérence pour identifier les problèmes.

Bien que la plupart des sous-systèmes de l'ECM soient surveillés directement ou indirectement, il peut arriver que des codes de défaut ne soient pas identifiés immédiatement. Pour qu'un code de défaut soit mémorisé, il faut qu'un ensemble de conditions spécifiques soient réunies, sans quoi aucun code ne sera mémorisé.

3.2.4 PRESENTATION DU SKIS

L'immobiliseur avec clé à mémoire (SKIS) empêche toute utilisation frauduleuse du véhicule. Le système se compose d'un module d'immobiliseur avec clé à mémoire (SKIM), de clés de contact avec puce de transpondeur et de l'ECM. Quand le contact est mis, le SKIM interroge la clé de contact. Le SKIM envoie un message à l'ECM sur le bus J1850, indiquant si la clé de contact est valide ou invalide. Selon le cas, l'ECM arrête le moteur ou le laisse tourner.

3.2.5 AUTODIAGNOSTICS DU SKIS

Le SKIM est programmé pour transmettre et surveiller de nombreux messages codés ainsi que les messages du bus J1850. Cette surveillance est appelée autodiagnosics ou diagnostics embarqués. Certains critères doivent être réunis pour la mémorisation d'un code de défaut dans le SKIM. Il peut s'agir de critères comme la tension d'entrée, un message sur le bus J1850 ou des messages codés

vers le SKIM. Si un défaut est détecté quand tous ces critères sont réunis, un code est mémorisé par le SKIM.

3.2.6 FONCTIONNEMENT DU SKIS

Quand la tension d'allumage est délivrée au SKIM, celui-ci effectue un autodiagnostic. Après cet essai, le SKIM met sous tension l'antenne (ceci active la puce du transpondeur) et envoie une question au transpondeur. La puce du transpondeur répond à la question en générant un message crypté utilisant les éléments suivants :

Clé secrète – une valeur mémorisée électroniquement (numéro d'identification) propre à chaque SKIS. La clé secrète est mémorisée dans le SKIM, l'ECM et tous les transpondeurs de clé de contact. Question – nombre aléatoire généré par le SKIM à chaque cycle de clé.

La clé secrète et la question sont associées dans un algorithme qui produit une réponse chiffrée. Le transpondeur utilise un crypto-algorithme pour recevoir, décoder et répondre aux messages émis par le SKIM. Après avoir répondu au message codé, le transpondeur envoie un message d'identification de transpondeur au SKIM. Le SKIM compare le message d'identification de transpondeur aux codes de clé valide disponibles dans sa mémoire (8 clés au maximum à la fois). Après validation de la clé, le SKIM émet un message sur le bus J1850 vers l'ECM appelé requête de base et attend la réponse de l'ECM. Sans réaction de l'ECM, le SKIM émet à nouveau sa requête de base. Après vingt tentatives infructueuses, le SKIM mémorise un code de défaut. Si l'ECM réagit à la requête, le SKIM émet un message de clé valide/invalidé vers l'ECM. Ceci est un message encodé généré sur la base des informations suivantes :

- VIN : Numéro d'identification du véhicule.
- Demande d'une base de codage - Il s'agit d'un nombre aléatoire généré par l'ECM à chaque cycle d'allumage.

Le numéro VIN et la valeur de départ sont deux variables associées dans un algorithme avec code de brassage qui encode le message de clé valide/invalidé. L'ECM utilise l'algorithme avec code de brassage pour recevoir et décoder le message de clé valide/invalidé émis par le SKIM, et y répondre. Après envoi du message de clé valide/invalidé, le SKIM attend de l'ECM, dans un délai de 3,5 secondes, un message d'état d'ECM. Si l'ECM ne réagit pas par un message de clé valide vers le SKIM, une panne est détectée et un code de défaut est mémorisé.

Le SKIS comprend une lampe témoin placée dans le bloc d'instruments. La lampe reçoit une tension

d'allumage commutée et est connectée au bloc d'instruments. Le témoin du SKIS est activé quand le SKIM émet un message sur le bus J1850 vers le bloc d'instruments demandant l'allumage, l'extinction ou le clignotement du témoin. Le bloc d'instruments fournit alors la masse nécessaire au témoin.

Le SKIM demande l'allumage du témoin dans les cas suivants :

- essai d'ampoule lorsque le contact est mis
- alerte au conducteur lors d'une défaillance du SKIS
- lorsque le SKIM est en mode de programmation de clé par le client

Pour toutes les pannes à l'exception de celles de transpondeur, le témoin reste allumé en permanence. En cas de panne du transpondeur, le témoin clignote à la fréquence de 1Hz (une fois par seconde). Si un défaut est présent, le témoin reste allumé ou clignote pendant tout le cycle d'allumage. Si un défaut est mémorisé dans le SKIM et empêche celui-ci de fonctionner correctement, l'ECM autorise le moteur à démarrer et à fonctionner au ralenti (pendant 2 secondes), puis à caler. Ceci peut se produire jusqu'à six fois. Après le sixième essai, l'ECM empêche le moteur de démarrer jusqu'à la correction du défaut.

3.3 CODES DE DEFAUT

Chaque code de défaut est diagnostiqué selon une méthode spécifique. Les méthodes de diagnostic contiennent des instructions étape par étape pour déterminer la cause des problèmes qui ont entraîné ou non la mémorisation d'un code de défaut. Il n'est pas nécessaire d'effectuer tous les essais du manuel pour diagnostiquer un code de défaut.

Il faut toujours commencer le diagnostic par la lecture des codes de défaut à l'aide du DRBIII®. Celle-ci indique les essais spécifiques à effectuer.

3.3.1 CODE PERMANENT

Tout défaut qui se manifeste pendant chaque cycle d'allumage est un défaut permanent. Cela signifie que le problème existe chaque fois que l'ECM/le SKIM vérifie ce circuit ou cette fonction. Chaque essai commence par vérifier si le code est permanent. S'il ne l'est pas, l'essai pour code intermittent doit être effectué. REMARQUE : Si le DRBIII® affiche des défauts pour de multiples organes (capteurs ECT, VSS, IAT), identifier et vérifier les circuits communs pour d'éventuels problèmes avant de poursuivre (par exemple, masses ou circuits d'alimentation 5V des capteurs). Se référer aux schémas adéquats pour l'identification des circuits communs.

GENERALITES

3.3.2 CODE INTERMITTENT

Un code de défaut qui n'est pas présent lors de chacune des vérifications de l'ECM/du SKIM est considéré comme intermittent. La plupart des défauts intermittents sont dûs à des problèmes de câblage ou de connecteur. Ce type de défaut est le plus difficile à diagnostiquer et doit être examiné en fonction des conditions spécifiques qui l'ont causé. Les vérifications suivantes peuvent contribuer à l'identification des problèmes intermittents possibles :

- Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.
- Inspecter visuellement les faisceaux de fils concernés. Rechercher des fils dont la gaine est usée par frottement, percée, ou des fils partiellement brisés.
- Se référer aux supports téléphoniques (hotlines) ou aux bulletins techniques concernés.

REMARQUE : Une interférence électromagnétique (radio) peut provoquer une panne intermittente d'un circuit. Cette interférence peut interrompre la communication entre le transpondeur de la clé et le SKIM.

3.3.3 CODES DE DEFAUT DE L'ECM

REMARQUE IMPORTANTE : Avant de remplacer l'ECM pour une panne d'entraîneur, de circuit de commande ou de masse, vérifier l'état de l'organe ou du circuit apparenté en recherchant des pannes non détectées du fait de doubles pannes du circuit. La plupart des pannes de circuit entraîneur/de commande de l'ECM sont dues à des problèmes internes (de relais et solénoïdes) et à des courts-circuits (circuits de capteur de rappel, entraîneurs ou de masse). Ces pannes sont difficiles à détecter quand un seul code a été mémorisé pour deux problèmes.

Si le DRBIII® affiche des défauts pour plusieurs composants (VSS, ECT, température de batterie, etc.), identifier et vérifier les circuits partagés avant de poursuivre (exemple : masses de capteurs ou circuits d'alimentation 5V). Se référer aux schémas de câblage adéquats pour l'identification des circuits partagés.

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS D'EMBRAYAGE DE CLIMATISATION

COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS D'EMBRAYAGE DE CLIMATISATION

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE D'ALIMENTATION DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE D'ALIMENTATION DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE POTENTIOMETRE 1/2

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE D'ALIMENTATION DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

PANNE D'ALIMENTATION 5V - ERREUR DE TRANSFORMATEUR DE COURANT ALTERNATIF/CONTINU

PANNE DE MASSE VERS CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR - ERREUR DE TRANSFORMATEUR DE COURANT ALTERNATIF/CONTINU

ECHEC D'ESSAI DE RAM - ERREUR DE TRANSFORMATEUR DE COURANT ALTERNATIF/CONTINU

ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT - ETAGE DE PUISSANCE D'INJECTEUR

ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT - QUANTITE ZERO

TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

COUPURE TROP PRECOCE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE

TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DU SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN APRES L'INITIALISATION

PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT

TENSION CALCULEE D'INJECTEUR EXCESSIVE

MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN PROVENANT DU TCM

BUS CAN MUET

CIRCUIT OUVERT DU BUS CAN

TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION 1 DU CONDENSATEUR

TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION 1 DU CONDENSATEUR

PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN

PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES

PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES

FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES

PLAUSIBILITE STATIQUE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES

BAISSE DE COURANT DU CIRCUIT D'INJECTEUR DU CYLINDRE 1

BAISSE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR DU CYLINDRE 1

CYLINDRE 1 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE HAUTE PRESSION

CYLINDRE 1 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE BASSE PRESSION

CYLINDRE 2 - BAISSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 2 - BAISSE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 2 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE HAUTE PRESSION

CYLINDRE 2 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE BASSE PRESSION

CYLINDRE 3 - BAISSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 3 - BAISSE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 3 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE HAUTE PRESSION

CYLINDRE 3 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE BASSE PRESSION

CYLINDRE 4 - BAISSE DE COURANT DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 4 - BAISSE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 4 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE HAUTE PRESSION

CYLINDRE 4 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE BASSE PRESSION

CYLINDRE 5 - BAISSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 5 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

CYLINDRE 5 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE HAUTE PRESSION

CYLINDRE 5 - SURINTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR COTE BASSE PRESSION

ERREUR ECM - CIRCUIT PREDIFFUSE - COMMUNICATION

ERREUR ECM - CIRCUIT PREDIFFUSE - ARRET DE QUANTITE

ERREUR ECM - LA RECUPERATION S'EST PRODUITE

ERREUR ECM - SURVEILLANCE DE DEPASSEMENT REDONDANT

EEPROM - ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DE PLAUSIBILITE

EEPROM - MOT DE CODE DE PLAUSIBILITE INCORRECT OU MANQUANT

EEPROM - ERREUR DE COMMUNICATION DE PLAUSIBILITE

PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE NOMBRE DE VARIATION

ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM, PLAUSIBILITE DU NUMERO VIN

PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR D'ECriture

DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DE SOLENOIDE RGE

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

GENERALITES

DEMANDE EXTERNE DE DEBIT DE CARBURANT NON PLAUSIBLE

PARITE D'ACCES EXTERNE DE DEBIT DE CARBURANT

BIT DE BASCULEMENT D'ACCES EXTERNE DE DEBIT DE CARBURANT

COUPLE D'ACCES EXTERNE DE DEBIT DE CARBURANT

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE D'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

CIRCUIT OUVERT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

ERREUR D'ETAGE DE PUISSANCE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION

PANNE DE PRESSION DE LA RAMPE D'ALIMENTATION - FUITE DETECTEE

PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - DEVIATION POSITIVE A REGIME MOTEUR TROP ELEVE

PRESSION EXCESSIVE DE RAMPE D'ALIMENTATION - COUPURE

PRESSION INSUFFISANTE DE RAMPE D'ALIMENTATION

DEVIATION DE TENSION DE BATTERIE EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

DEVIATION DE TENSION DE BATTERIE INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

TENSION DE BATTERIE EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

TENSION DE BATTERIE INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURANT ELEVE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURT-CIRCUIT SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURANT EXCESSIF D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE NO. 1

COURT-CIRCUIT SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE NO. 1

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE NO. 2

COURT-CIRCUIT SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE NO. 2

CIRCUIT OUVERT DU SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

COURT-CIRCUIT DU SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

PLAUSIBILITE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

ERREUR DE SOMME DE CONTROLE - ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR

CLASSE D'INJECTEUR INVALIDE - ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR D'ADMISSION

PANNE INTERNE D'ACTUATEUR DE TOURBILLON D'ORIFICE D'ADMISSION

CIRCUIT OUVERT D'ACTUATEUR DE TOURBILLON D'ORIFICE D'ADMISSION

COURT-CIRCUIT D'ACTUATEUR DE TOURBILLON D'ORIFICE D'ADMISSION

PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

TEMPS ECOULE DE RECEPTION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

COURT-CIRCUIT A LA TENSION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

ERREUR SPI DU BUS DE COMMUNICATION J1850

SURCHARGE DE TAMPON DE TRANSMISSION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

REINITIALISATION NON AUTORISEE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR

ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

ERREUR DE STATUT DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DE CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

PLAUSIBILITE DE RATIONALITE DU CIRCUIT DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

PLAUSIBILITE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE SIGNAL DU COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE

TENSION EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DE CAPTEUR

TENSION INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DE CAPTEUR

TENSION EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DE CAPTEUR

TENSION INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DE CAPTEUR

SKIM - RECEPTION DE CODE DE CLE INVALIDE

SKIM - CLE SECRETE INVALIDE EN EEPROM

SKIM - DEPASSEMENT DE DELAI DE COMMUNICATION DE CLE

SKIM - PANNE D'ACCES EN ECRITURE EN EEPROM

COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DU DEMARREUR

TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME

TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME

PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

PLAUSIBILITE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

CONTROLEUR INTERNE DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE SOLENOIDE 1-2/4-5 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE SOLENOIDE 2-3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE SOLENOIDE 3-4 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE SOLENOIDE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION

MOD. DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE SOLENOIDE DE PRESSION DE SELECTION DE RAPPORT DE COMMANDE DE TRANSMISSION

TENSION D'ALIMENTATION DU SOLENOIDE DE COMMANDE DE TRANSMISSION

CIRCUIT DE CAPTEUR D'ENTREE N2 OU N3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

PANNE INTERNE DE SELECTION DE COMMANDE DE TRANSMISSION

MESSAGE DE CAPTEUR ABS DE COMMANDE DE TRANSMISSION

RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION OU PATINAGE DE LA TRANSMISSION

MESSAGE DE COMMUTATION DE BOITE DE TRANSFERT DU MOTEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION

PANNE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION

RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION

DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR

CIRCUIT OUVERT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DE LA TRANSMISSION

DEVIATION POSITIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR

COURT-CIRCUIT SUR LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR

FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

CIRCUIT OUVERT DU CHAUFFAGE DE TYPE VISQUEUX

COURT-CIRCUIT DU CHAUFFAGE DE TYPE VISQUEUX

GENERALITES

TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU REGULATEUR DE TENSION

TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU REGULATEUR DE TENSION

3.3.4 CODES DE DEFAUT DU SKIM

PANNE D'ANTENNE

PANNE COP

PANNE EEPROM

PANNE INTERNE

PANNE D'ETAT DU PCM

PANNE DE RAM

PANNE DE CODE DE BRASSAGE

PANNE DE LIAISON SERIE EXTERNE

PANNE DE LIAISON SERIE INTERNE

PANNE DE DEBIT EXCESSIF

PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR

PANNE DE VERIFICATION CYCLIQUE DE REDONDANCE DU TRANSPONDEUR

DISCORDANCE D'IDENTIFICATION DU TRANSPONDEUR

DISCORDANCE DE REACTION DU TRANSPONDEUR

DISCORDANCE DU NO. VIN

3.3.5 DIAGNOSTIC EN L'ABSENCE DE CODES DE DEFAUT

La section 3.0 (Description du système et de son fonctionnement) traite de la théorie et de la pratique des autodiagnostic, ainsi que de leur application aux véhicules présentant un problème de régularité de fonctionnement du moteur ou des plaintes à ce sujet. En l'absence de code de défaut, aller aux essais marqués d'un*

3.4 MODE D'EMPLOI DU DRBIII®

Se référer au mode d'emploi du DRBIII® lors de la lecture des codes de défaut, de leur effacement, de l'utilisation de l'oscilloscope et au sujet des autres fonctions de l'appareil de diagnostic.

3.4.1 LE DRBIII® NE S'ALLUME PAS

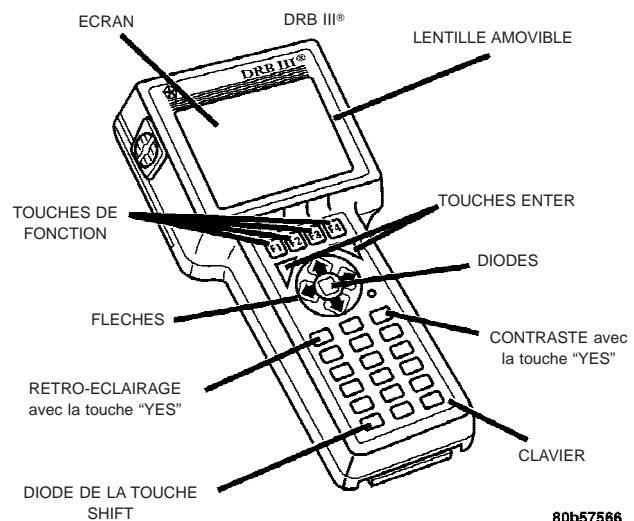
Si les diodes de l'appareil ne s'allument pas et si aucun son ne retentit, vérifier la connexion et l'état

du câble. Vérifier la tension de batterie du véhicule à la cavité 16 du connecteur de liaison de données. Une tension minimale de 11 volts est requise pour l'alimentation correcte du DRBIII®. Vérifier la connexion correcte de la masse aux cavités 4 et 5 du connecteur de liaison de données.

Si toutes les connexions sont correctes entre le DRBIII® et le véhicule ou les autres dispositifs et si la batterie du véhicule est complètement chargée, la panne peut provenir d'un câble défectueux ou du câblage du véhicule. Si l'écran est vide, se référer au manuel de diagnostic adéquat.

3.4.2 ECRAN ILLISIBLE

Les basses températures affectent la visibilité de l'écran. Régler le contraste.



4.0 EXONERATION DE RESPONSABILITE, CONSIGNES DE SECURITE, AVERTISSEMENTS

4.1 EXONERATION DE RESPONSABILITE

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de la mise sous presse. DaimlerChrysler se réserve le droit de les modifier sans préavis.

4.2 SECURITE

4.2.1 SECURITE DES TECHNICIENS

AVERTISSEMENT : DES CONDUITES SOUS HAUTE PRESSION ACHEMINENT LE CARBURANT DIESEL SOUS PRESSION EXTREME DE LA POMPE A INJECTION AUX INJECTEURS DE CARBURANT. LA PRESSION PEUT ATTEINDRE 23 200 PSI (1 600 BAR). ETRE EXTREMEMENT PRUDENT LORS DE L'INSPECTION DE FUITES DE CARBURANT A HAUTE PRESSION. DU CARBURANT SOUS UNE TELLE PRESSION PEUT PENETRER LA PEAU ET PROVOQUER DES BLESSURES OU LA MORT. INSPECTER LES FUITES DE CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION A L'AIDE D'UNE FEUILLE CARTONNEE. PORTER DES LUNETTES DE SECURITE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS ADEQUATS LORS D'INTERVENTIONS SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.

AVERTISSEMENT : LES MOTEURS PRODUISENT DE L'OXYDE DE CARBONE, GAZ INODORE QUI RALENTIT LES REFLEXES ET PEUT CAUSER DES BLESSURES GRAVES. PENDANT LE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR, VENTILER LE LIEU D'INTERVENTION OU FIXER L'ECHAPPEMENT DU VEHICULE AU SYSTEME DE SORTIE DE VENTILATION DE L'ATELIER.

Serrer le frein de stationnement et bloquer les roues avant tout essai ou réparation. Il est particulièrement recommandé de caler les roues des véhicules à traction avant (le frein de stationnement ne peut pas les immobiliser).

Lors des interventions sur un véhicule, toujours porter une protection oculaire et se débarrasser de tout bijou métallique (montre-bracelet et bracelet) susceptible de provoquer un contact électrique.

Lors du diagnostic d'un problème du groupe motopropulseur, il est important d'adopter les méthodes prescrites. Ces méthodes sont décrites dans le manuel d'atelier. Il est très important d'adopter ces méthodes pour la sécurité des techniciens effectuant le diagnostic.

4.2.2 PREPARATION DU VEHICULE EN VUE DES ESSAIS

La batterie du véhicule à essayer doit être complètement chargée. Si tel n'est pas le cas, des codes de défaut erronés ou de faux messages d'erreur peuvent survenir.

4.2.3 INTERVENTIONS SUR LES SOUS-ENSEMBLES

Certains organes du groupe motopropulseur ne se réparent pas individuellement. Il ne faut pas tenter de déposer ou de réparer certains sous-ensembles sous peine de blessures ou de fonctionnement incorrect. Seuls les organes qui font l'objet de méthodes de réparation et de pose dans le manuel d'atelier sont susceptibles d'une intervention individuelle.

4.2.4 INFORMATIONS DE SECURITE AU SUJET DU DRBIII®

AVERTISSEMENT : IL EST DANGEREUX DE DEPASSER LES LIMITES DU MULTIMETRE DU DRBIII®. CECI PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE MORTELLES. OBSERVER SCRUPULEUSEMENT LES LIMITES SPECIFIEES ET LES AVERTISSEMENTS.

Toujours suivre les spécifications du fabricant du véhicule au sujet des interventions.

- Ne pas utiliser le DRBIII® s'il est endommagé.
- Ne pas utiliser les fils d'essai si leur isolant est endommagé ou si le métal est dénudé.
- Pour éviter tout choc électrique, ne pas toucher les fils, les bornes ou le circuit soumis aux essais.
- Choisir la fonction et la plage de mesure adéquates. Ne pas tenter de mesurer une tension ni un courant qui dépasseraient la capacité nominale.
- Ne pas dépasser les limites du tableau.

FONCTION	LIMITE D'ENTREE
Volts	0-500V en pointe en courant alternatif 0-500V en courant continu
Ohms (Résistance)*	0 -1,12 mégohms
Fréquence mesurée Fréquence générée	0-10 kHz
Température	-58 - +1 100 °F -50 - +600 °C

* la résistance ne peut être mesurée en présence de tension. La résistance ne peut se mesurer que sur un circuit hors tension.

GENERALITES

- La tension entre une borne et la masse ne peut dépasser 500V en pointe en courant alternatif ou continu.
- La prudence est recommandée lors de la mesure de tensions supérieures à 25V CA ou CC.
- Le circuit essayé doit être protégé par un fusible de 10A ou un disjoncteur.
- Utiliser le shunt pour courant faible lors de mesures ne dépassant pas 10A. Utiliser le shunt pour courant élevé lors de mesures dépassant 10A.
- Lors d'essais destinés à détecter la tension, vérifier le bon fonctionnement du voltmètre. Etalonner la valeur zéro sur une source électrique connue.
- Lors d'une mesure de courant, brancher l'appareil en série avec le fil conducteur d'essai.
- Débrancher le fil conducteur d'essai sous tension avant de débrancher le fil conducteur d'essai commun.

4.3 AVERTISSEMENTS ET MISES EN GARDE

4.3.1 AVERTISSEMENTS CONCERNANT L'ESSAI ROUTIER

Certaines plaintes doivent être vérifiées par un essai routier. L'essai routier est destiné à reproduire la situation ayant provoqué le code de défaut ou le symptôme.

ATTENTION : Tous les organes doivent être remontés avant l'essai routier. Ne pas suspendre le DRBIII® au rétroviseur lors de l'essai routier. Ne pas essayer de lire l'écran du DRBIII® en conduisant. Se faire assister, pendant l'essai, d'une personne qui utilise le DRBIII®.

4.3.2 DEGATS AU VEHICULE

Avant la déconnexion de tout module de commande, s'assurer que le contact est coupé, sous peine d'endommager le module. Lors des essais de tension ou de continuité d'un module de commande quelconque, utiliser le côté bornes (et non le côté fils) du connecteur de faisceau. Ne pas sonder un fil à travers son isolant, sous peine de dénuder le fil et d'entraîner des pannes dues à la corrosion.

Faire preuve de prudence lors des essais électriques pour éviter des courts-circuits aux bornes. De telles erreurs peuvent endommager les fusibles ou les organes. En outre, un défaut supplémentaire pourrait être mémorisé, ce qui compliquerait le diagnostic du problème initial.

5.0 OUTILLAGE ET EQUIPEMENT NECESSAIRES

DRBIII® (appareil de diagnostic)
Dépressiomètre
Ampèremètre
Ohmmètre
Voltmètre
Fils de pontage et sondes
Oscilloscope

6.0 GLOSSAIRE

A/C	Climatisation
APP	Position de pédale d'accélérateur (capteur)
ASD	Coupure automatique
Retour de flamme	Le carburant s'enflamme dans les circuits d'admission ou d'échappement.
BCM	Module de commande de la caisse
BP	Pression d'appoint (capteur)
CKP	Position de vilebrequin (capteur)
CMP	Position d'arbre à cames (capteur)
Coupu- res, ra- tés	Pulsations continues ou incapacité du moteur de maintenir un régime régulier.
DLC	Connecteur de liaison de données
Détona- tion, cli- quetis d'allu- mage	Claquement plus ou moins impor- tant, en particulier lorsque le mo- teur est soumis à une charge impor- tante.
ECM	Module de commande du moteur
ECT	Température du liquide de refroidis- sement du moteur (capteur)
EGR	Recyclage (récupération) des gaz d'échappement (solénoïde/soupape)
Démar- rage dif- ficile	Le moteur démarre difficilement même s'il démarre à une vitesse normale.
IAT	Température d'air admis (capteur)
Manque de puis- sance, mollesse	La puissance du moteur est réduite.
MAF	Débit d'air massique (capteur)
MIL	Témoin de panne

ms	Milliseconde(s)
PDC	Centre de distribution électrique
Consommation élevée de carburant	Consommation nettement plus élevée que celle des autres véhicules de même conception et configuration.
Fonctionnement heurté/ralenti instable	Le moteur fonctionne de façon irrégulière au ralenti et peut aller jusqu'à secouer le véhicule.
S/C	Régulation de vitesse
SCI	Interface normalisée
SKIM	Module d'immobiliseur avec clé à mémoire
SKIS	Immobiliseur avec clé à mémoire
Démarrage et calage	Le moteur démarre mais cale immédiatement.
A-coups	Le régime moteur change sans modification de la position du papillon des gaz.
SRC	Vérification de gamme de signal
WIF	Eau dans le carburant (capteur)
VSS	Capteur de vitesse du véhicule

NOTES

7.0

METHODES DE DIAGNOSTIC

COMMUNICATION

Symptôme :

*PAS DE REACTION DE L'ECM (BUS PCI) - DIESEL UNIQUEMENT

CAUSES POSSIBLES

MESSAGE ECM SUR LE BUS PCI : PAS DE REACTION

CIRCUIT OUVERT DU BUS PCI

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact.</p> <p>REMARQUE : Dès qu'un ou plusieurs modules communiquent avec le DRB, répondre à la question.</p> <p>Au DRB, sélectionner Caisse puis Ordinateur de caisse.</p> <p>Au DRB, sélectionner ABS.</p> <p>Au DRB, sélectionner Caisse puis Bloc d'instruments électromécanique (MIC).</p> <p>Au DRB, sélectionner Système de protection passive puis Coussins anti-chocs.</p> <p>Une communication a-t-elle été établie avec l'un des modules ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Dans la catégorie Communication, se référer au symptôme Panne de communication sur le bus PCI.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
2	<p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ceci afin de vérifier que l'alimentation et les masses vers l'ECM sont opérationnelles.</p> <p>REMARQUE : Si le DRB ne peut lire les codes ECM, effectuer le diagnostic du symptôme PAS DE REACTION A L'ECM (SCI uniquement), si le véhicule démarre. En l'absence de démarrage, effectuer le diagnostic du symptôme Non-démarrage dans la catégorie du groupe motopropulseur.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Déconnecter le connecteur de faisceau C1 de l'ECM.</p> <p>Se servir du câble d'entrée d'oscilloscope CH7058, de l'adaptateur de sonde-câble CH7062 et des sondes d'essai rouge et noire.</p> <p>Brancher le câble d'entrée de l'oscilloscope au connecteur de canal 1 du DRB. Fixer les fils rouge et noir et le câble d'adaptateur de sonde au câble d'entrée d'oscilloscope.</p> <p>Au DRBIII® sélectionner Outils de module Pep.</p> <p>Sélectionner "Oscilloscope".</p> <p>Sélectionner les données actives.</p> <p>Sélectionner "Onde rectangulaire 12V".</p> <p>Presser F2 pour l'oscilloscope.</p> <p>Appuyer sur F2 et utiliser la flèche vers le bas pour sélectionner la gamme de tension sur 20 volts. Régler la sonde sur x10. Appuyer à nouveau sur F2.</p> <p>Connecter le fil conducteur noir à la masse. Connecter le fil conducteur rouge au circuit du bus PCI dans le connecteur ECM.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Observer l'affichage de la tension sur l'oscilloscope du DRB.</p> <p>La tension passe-t-elle de 0 à environ 7,5V ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du bus PCI.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

***PAS DE REACTION DE L'ECM (SCI UNIQUEMENT) - DIESEL
UNIQUEMENT**

CAUSES POSSIBLES

VERIFIER LES CIRCUITS D'ALIMENTATION ET DE MASSE DE L'ECM
CIRCUIT DE TRANSMISSION SCI EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
MODULE DE COMMANDE DE LA TRANSMISSION
COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DE TRANSMISSION SCI
CIRCUIT OUVERT DE TRANSMISSION SCI
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	Effectuer l'essai du symptôme Vérification des circuits d'alimentation et de masse ECM, dans la catégorie Manœuvrabilité. L'essai est-il réussi ? Oui → Aller à 2 Non → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous
2	Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le DRB du DLC. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de transmission SCI. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ? Oui → Aller à 3 Non → Aller à 4	Tous
3	Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau C1 du TCM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de transmission SCI. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ? Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de transmission SCI. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Remplacer le module de commande de la transmission en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous

COMMUNICATION

*PAS DE REACTION DE L'ECM (SCI UNIQUEMENT) - DIESEL UNIQUEMENT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le DRB du DLC. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau C1 du TCM. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de transmission SCI au connecteur DLC (cav. 7) La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de transmission SCI. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le DRB du DLC. Mesurer la résistance du circuit de transmission SCI entre le connecteur de l'ECM et le DLC. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit de transmission SCI ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

*PANNE DE COMMUNICATION DU BUS PCI

CAUSES POSSIBLES

DEFECTUOSITE INTERMITTENTE DU FAISCEAU DE CABLAGE
 CIRCUIT OUVERT DU BUS PCI AU CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES (DLC)
 COURT-CIRCUIT A LA TENSION DU CIRCUIT DU BUS PCI
 MODULE EN COURT-CIRCUIT A LA TENSION
 COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DU BUS PCI
 MODULE EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Avant de commencer, déterminer les modules équipant le véhicule.</p> <p>REMARQUE : A chaque tentative de communication avec l'un des modules du véhicule, le DRB affiche l'un des deux messages d'erreur suivants : PAS DE REACTION ou CIRCUIT OUVERT DE BUS +/-.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, tenter de communiquer avec les modules suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Module de commande de coussin anti-chocs Module de commande de la caisse MIC (BLOC D'INSTRUMENTS) <p>La communication avec le DRBIII® est-elle établie avec un ou plusieurs modules?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>Couper le contact.</p> <p>REMARQUE : Examiner visuellement les faisceaux de câblage concernés. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>REMARQUE : Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>REMARQUE : Si le DRB ne parvient pas à communiquer avec un module, chercher le symptôme concerné dans la liste de catégorie.</p> <p>Problèmes découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins le faisceau et les connecteurs. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur de faisceau du PCM/ECM.</p> <p>Déconnecter le DRB du connecteur de liaison de données (DLC).</p> <p>Déconnecter le câble négatif de la batterie.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit du bus PCI entre le connecteur de liaison de données (DLC) et le connecteur de faisceau du PCM/ECM.</p> <p>La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du bus PCI. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous

COMMUNICATION

*PANNE DE COMMUNICATION DU BUS PCI — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>REMARQUE : rebrancher le connecteur du faisceau du PCM/ECM et le câble négatif de batterie. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du bus PCI au DLC. La tension est-elle supérieure à 7,0 V?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Aller à 6</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Apposer l'une des sondes d'un voltmètre sur le circuit du bus PCI, au niveau du DLC, et l'autre sonde sur la masse. REMARQUE : A l'étape suivante de l'intervention, couper le contact, patienter une minute puis débrancher un module. Une fois le module déconnecté, mettre le contact moteur afin de chercher un éventuel court-circuit sur la tension. Mettre le contact. Débrancher successivement chacun des modules de commande équipant le véhicule, tout en consultant le voltmètre. La tension demeure-t-elle supérieure à 7,0 volts, tous modules débranchés ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la tension dans le circuit du bus PCI. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1. Non → Remplacer le module dont le débranchement élimine le court-circuit vers la tension. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déconnecter le câble négatif de la batterie. Apposer l'une des sondes d'un ohmmètre sur le circuit du bus PCI, au niveau du DLC, et l'autre sonde sur la masse. Débrancher successivement chacun des modules de commande équipant le véhicule, tout en consultant l'ohmmètre. REMARQUE : La résistance totale du bus vers la masse, via tous les modules, est normalement comprise entre 350 et 1 000 ohms. Plus le nombre de modules connectés au bus est grand, plus la résistance totale du bus est faible. La résistance est-elle inférieure à 150,0 ohms, tous modules déconnectés ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse dans le circuit du bus PCI. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1. Non → Remplacer le module dont le débranchement a éliminé le court-circuit à la masse. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0070-TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

P0070-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. Le titre des essais est P0070-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE DE L'AIR EXTERIEUR.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0070-TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Quand le BCM détecte une tension excessive sur le circuit du signal du capteur de température extérieure, un message est envoyé sur le bus J1850 à l'ECM pour mémoriser ce code.

P0070-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Quand le BCM détecte une tension insuffisante sur le circuit du signal du capteur de température extérieure, un message est envoyé sur le bus J1850 à l'ECM pour mémoriser ce code.

CAUSES POSSIBLES

SE REFERER AU SYMPTOME DE BOUSSOLE/MINI ORDINATEUR DE BORD.

CONDITION INTERMITTENTE

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0070-TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE TEMPERATURE D'AIR EXTERIEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Le capteur de température extérieure est câblé vers le BCM. Les codes de défaut du circuit de température extérieure sont mémorisés dans l'ECM via le bus J1850 par le BCM.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact ; mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Se référer au symptôme *AFFICHAGE DE TEMPERATURE EN PANNE OU INCORRECT dans la catégorie Console suspendue du manuel de diagnostic de la caisse. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

P0100-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

P0100-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera : **P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR D'AIR MASSIQUE.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur MAF dépasse 4,8 volts pendant au moins 3 secondes.

P0100-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur d'air massique reste en-dessous de 1,6 volt pendant au moins 3 secondes.

P0100-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension de référence A du capteur MAF est inférieure à 4,9 volts ou supérieure à 5,1 volts pendant au moins 3 secondes.

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

ECM - CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS

CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE

MASSE DU CAPTEUR OUVERTE

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE TENSION DE REFERENCE A DE CAPTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT OUVERT DE SIGNAL DU CAPTEUR MAF

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR MAF EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

ECM - CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR MAF EN COURT-CIRCUIT VERS LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

CIRCUIT DU CAPTEUR MAF EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM - CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR MAF

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Inspecter le tube d'admission du turbocompresseur entre le capteur MAF et le turbocompresseur et rechercher des dommages, des restrictions ou une mauvaise connexion. Chacune de ces conditions peut provoquer un code de défaut de plausibilité MAF.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Effectuer un essai routier du véhicule.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il un code de défaut de capteur MAF ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 18</p>	Tous

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de tension de référence A du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur MAF. La tension est-elle entre 4,8 et 5,2 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 11</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur MAF. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur MAF. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur MAF. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur MAF et le circuit de masse du capteur au connecteur du faisceau du capteur MAF. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse du capteur sur le signal du capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 7</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Connecter un fil de pontage entre le circuit du signal du capteur MAF et le circuit d'alimentation 5 volts au connecteur du faisceau du capteur MAF. Mettre le contact. Au DRBIII, lire la tension du capteur MAF. Le DRBIII affiche entre 4,0 et 5,5 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur entre le capteur MAF et l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Mettre le contact. Mesurer la tension entre le circuit d'alimentation 5 volts et le circuit de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur MAF. La tension est-elle supérieure à 4,5V?</p> <p>Oui → Aller à 10</p> <p>Non → Remplacer et programmer l'ECM en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai 12V connectée à la masse pour sonder le circuit de sortie du relais ASD dans le connecteur du faisceau du capteur MAF. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance sur le circuit de tension de référence A du capteur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 12</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de tension de référence A du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
12	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit de tension de référence A et le circuit de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Mesurer la résistance entre le circuit de tension de référence A du capteur et les deux circuits de masse du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Résistance de plus de 100 kohms pour les deux mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 13</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de tension de référence A du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
13	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit de tension de référence A du capteur et le circuit de masse du capteur MAF. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit A de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 14</p>	Tous
14	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de tension de référence A du capteur dans le connecteur du faisceau ECM. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 15</p>	Tous
15	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit d'alimentation 5 volts et le circuit de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 16</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit d'alimentation 5V du capteur de pression du carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0100-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIF — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
16	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5V dans le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit d'alimentation 5V du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 17</p>	Tous
17	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'alimentation 5 volts dans le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit d'alimentation 5 volts du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
18	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

**P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRES-
SION ATMOSPHERIQUE**

**P0105-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE
PRESSION ATMOSPHERIQUE**

**P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - COM-
MUNICATION**

**P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - AR-
RET DE QUANTITE**

P0606-RECUPERATION D'ERREUR ECM S'EST PRODUITE

**P0606-ERREUR DE REDONDANCE DE SURVEILLANCE DE DE-
PASSEMENT ECM**

P1206-TENSION CALCULEE D'INJECTEUR EXCESSIVE

P1601-TENSION EXCESSIVE A LA TENSION 1 DE CONDENSATEUR

**P1601-TENSION INSUFFISANTE A LA TENSION 1 DE CONDENSA-
TEUR**

**P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-ETAGE
DE PUISSANCE D'INJECTION**

**P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-
QUANTITE ZERO**

**P1608-PANNE DE MASSE DU CAPTEUR APP - ERREUR DU
CONVERTISSEUR ANALOGIQUE/NUMERIQUE**

**P1608-PANNE INTERNE - ERREUR DU CONVERTISSEUR
ANALOGIQUE/NUMERIQUE**

**P1608-PANNE DE TENSION - ERREUR DU CONVERTISSEUR
ANALOGIQUE/NUMERIQUE**

**P1610-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE REGULATEUR DE
TENSION**

**P1610-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE REGULATEUR
DE TENSION**

P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM

**P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - MOT INCORRECT OU MAN-
QUANT DANS LE CODE**

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE COMMUNICATION

**P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE NOMBRE DE VARIA-
TION**

**P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM,
PLAUSIBILITE DU NUMERO VIN**

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR D'ECRITURE

P1685-SKIM - CLE SECRETE INVALIDE EN EEPROM

P1685-SKIM - PANNE D'ACCES EN ECRITURE DANS L'EEPROM

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE — (Suite)

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera : **P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du capteur de pression atmosphérique est supérieure à 4,86 volts.

P0105-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du capteur de pression atmosphérique est inférieure à 0,22 volts.

P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - COMMUNICATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P0606-ERREUR DE CIRCUIT INTEGRE PREDIFFUSE ECM - ARRET DE QUANTITE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P0606-RECUPERATION D'ERREUR ECM S'EST PRODUITE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P0606-ERREUR DE REDONDANCE DE SURVEILLANCE DE DEPASSEMENT ECM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE — (Suite)

P1601-TENSION EXCESSIVE A LA TENSION 1 DE CONDENSATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne. A chaque 180° de rotation du moteur.

Condition de mémorisation : L'ECM détermine que la tension du condensateur dépasse 100V.

P1601-TENSION INSUFFISANTE A LA TENSION 1 DE CONDENSATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne. A chaque 180° de rotation du moteur.

Condition de mémorisation : L'ECM détermine que la tension du condensateur est inférieure à 91V.

P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-ETAGE DE PUISSANCE D'INJECTION

Conditions de surveillance : Lorsque le contact est coupé.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte que le régime du moteur n'est toujours pas tombé en dessous de 650 tr/min 0,5 seconde après que le contact a été coupé.

P1606-ERREUR DE COUPURE APRES FONCTIONNEMENT-QUANTITE ZERO

Conditions de surveillance : Lorsque le contact est coupé.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte que le régime du moteur n'est toujours pas tombé en dessous de 650 tr/min 0,5 seconde après que le contact a été coupé.

P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - MOT INCORRECT OU MANQUANT DANS LE CODE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte que la routine d'essai de mot chiffré n'a pas été exécutée (pour la classification d'injecteur).

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE COMMUNICATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR DE NOMBRE DE VARIATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une programmation incorrecte.

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE — (Suite)

P1680-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE DANS L'EEPROM, PLAUSIBILITE DU NUMERO VIN

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P1680-PLAUSIBILITE EEPROM - ERREUR D'ECRITURE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne.

P1685-SKIM - CLE SECRETE INVALIDE EN EEPROM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une discordance interne du code de clé secrète lors d'un essai interne de l'EEPROM.

P1685-SKIM - PANNE D'ACCES EN ECRITURE DANS L'EEPROM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le FCM détecte une panne interne de l'EEPROM.

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Ce code indique un problème interne de l'ECM.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 20 secondes à chaque fois.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous

P0105-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DE PRESSION ATMOSPHERIQUE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0110-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0110-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de température d'air admis est supérieure à 4,83V.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COURT-CIRCUIT A LA TENSION DU CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR IAT

CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR IAT

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR IAT

CAPTEUR IAT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

P0110-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit du signal du capteur IAT. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur IAT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>REMARQUE : Déposer le fil de pontage.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur IAT. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur IAT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Connecter un fil de pontage entre les circuits de signal et de masse du capteur IAT dans le connecteur du faisceau du capteur IAT. Mettre le contact. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Le DRB affiche-t-il P0110 TEMPERATURE D'AIR ADMIS ? TENSION DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR TROP BASSE ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de température d'air admis. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur entre le connecteur du faisceau ECM et le connecteur du faisceau du capteur IAT. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du capteur IAT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0110-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0110-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0110-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de température d'air admis est inférieure à 0,073V pendant plus de 60 secondes.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CAPTEUR IAT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR IAT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR IAT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Observer les codes de défaut ECM au DRB pendant au moins 2 minutes. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 6</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Mettre le contact. Observer les codes de défaut ECM au DRB pendant au moins 2 minutes. Le DRB affiche-t-il P0110 TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de température d'air admis. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0110-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur IAT. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur IAT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur IAT et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur IAT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0115-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0115-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement est supérieure à 4,98V pendant plus de 3 secondes.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR ECT ECM EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR ECT

CAPTEUR ECT

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR ECT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si plusieurs codes de défaut sont présents, la cause la plus probable en est un circuit d'alimentation 5 volts ou un circuit de masse de capteur en court-circuit à la tension ou à la masse. Se référer à la section Câblage du manuel d'atelier pour les circuits pouvant affecter différents codes de défaut.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, surveiller la tension du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT).</p> <p>La tension du capteur ECT est-elle supérieure à 4,90 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0115-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de signal du capteur ECT. La tension est-elle supérieure à 5,5V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la tension dans le circuit de signal du capteur ECT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Connecter un fil de pontage entre les cavités du connecteur du faisceau du capteur ECT. Mettre le contact. Lire au DRB la tension du capteur ECT. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur ECT en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur ECT. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du capteur ECT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Mesurer la résistance du circuit de signal du capteur ECT. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de signal du capteur ECT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0115-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0115-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0115-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de température du liquide de refroidissement est inférieure à 0,073V pendant plus de 3 secondes.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CAPTEUR ECT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR ECT COURT-CIRCUITE A LA MASSE

CIRCUITS DE SIGNAL ET DE MASSE DU CAPTEUR ECT EN COURT-CIRCUIT MUTUEL

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, surveiller la tension du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT).</p> <p>La tension du capteur ECT est-elle inférieure à 0,073 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
2	<p>Couper le contact.</p> <p>Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Lire au DRB la tension du capteur ECT.</p> <p>La tension est-elle supérieure à 4,0V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur ECT en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0115-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur ECT. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse dans le circuit de signal du capteur ECT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur ECT. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur ECT et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits de signal et de masse du capteur ECT. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant est supérieure à 4,8 volts.

CAUSES POSSIBLES

ECM - CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM - CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR OUVERT

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V OUVERT

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>AVERTISSEMENT : LA POMPE A INJECTION DE CARBURANT DELIVRE DU CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION A CHAQUE INJECTEUR VIA LES CANALISATIONS HAUTE PRESSION DE CARBURANT. LE CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION PEUT PENETRER LA PEAU ET PROVOQUER DES BLESSURES. PORTER DES LUNETTES DE SECURITE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Mettre et couper le contact à plusieurs reprises, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 10 secondes. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 10</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression du carburant. Sélectionner l'indication de tension la plus proche.</p> <p>Tension de plus de 5,5 volts. Aller à 3</p> <p>Tension entre 4,7 et 5,4 volts. Aller à 4</p> <p>Tension de moins de 4,7 volts. Aller à 9</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression du carburant. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit d'alimentation 5 volts. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du circuit d'alimentation 5 volts. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de masse du capteur au capteur de pression de carburant et aux connecteurs du faisceau de l'ECM. La tension est-elle supérieure à 1 volt à chaque connecteur ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de masse du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 7</p> <p>REMARQUE : Si le circuit de masse du capteur présente un court-circuit à la tension, l'ECM peut avoir été endommagé. Tester à nouveau le circuit du capteur de pression de carburant.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Connecter un fil de pontage entre le circuit du signal de pression du carburant et le circuit de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mettre le contact et surveiller les codes de défaut au DRB. Le code P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT est-il présent ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 8</p>	Tous
8	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0190-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIR- CUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
9	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression du carburant. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de pression du carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression de rampe à carburant est inférieure à 0,2 volt.

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR

ECM - CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>AVERTISSEMENT : LA POMPE A INJECTION DE CARBURANT DELIVRE DU CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION A CHAQUE INJECTEUR VIA LES CANALISATIONS HAUTE PRESSION DE CARBURANT. LE CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION PEUT PENETRER LA PEAU ET PROVOQUER DES BLESSURES. PORTER DES LUNETTES DE SECURITE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS.</p> <p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Mettre et couper le contact à plusieurs reprises, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 10 secondes.</p> <p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression du carburant. La tension est-elle entre 4,7 et 5,3 volts ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression de carburant. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit de masse du capteur et le circuit du signal du capteur de pression de carburant. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit du signal du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0190-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0190-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0190-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du circuit d'alimentation 5V du capteur de pression de carburant est inférieure à 4,9V ou supérieure à 5,1V pendant 100 ms.

CAUSES POSSIBLES

VERIFIER LES CODES DE DEFAUT DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>AVERTISSEMENT : LA POMPE A INJECTION DE CARBURANT DELIVRE DU CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION A CHAQUE INJECTEUR VIA LES CANALISATIONS HAUTE PRESSION DE CARBURANT. LE CARBURANT SOUS HAUTE PRESSION PEUT PENETRER LA PEAU ET PROVOQUER DES BLESSURES. PORTER DES LUNETTES DE SECURITE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Le code de défaut Tension excessive ou Tension insuffisante de P0641-CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR est-il mémorisé avec ce code de défaut ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les symptômes apparentés. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0201-CYLINDRE 1 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0202-CYLINDRE 2 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0202-CYLINDRE 2 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0203-CYLINDRE 3 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0203-CYLINDRE 3 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0204-CYLINDRE 4 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0204-CYLINDRE 4 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0205-CYLINDRE 5 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0205-CYLINDRE 5 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera : **P0201-CYLINDRE 1-BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un niveau incorrect de baisse d'intensité après injection.

P0201-CYLINDRE 1 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité insuffisante à travers l'entraîneur d'injecteur en fonction.

P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur commun.

P0201-CYLINDRE 1 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur d'injecteur.

P0202-CYLINDRE 2 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un niveau incorrect de baisse d'intensité après injection.

P0202-CYLINDRE 2 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité insuffisante à travers l'entraîneur d'injecteur en fonction.

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur commun.

P0202-CYLINDRE 2 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur d'injecteur.

P0203-CYLINDRE 3 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un niveau incorrect de baisse d'intensité après injection.

P0203-CYLINDRE 3 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité insuffisante à travers l'entraîneur d'injecteur en fonction.

P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur commun.

P0203-CYLINDRE 3 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur d'injecteur.

P0204-CYLINDRE 4 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un niveau incorrect de baisse d'intensité après injection.

P0204-CYLINDRE 4 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité insuffisante à travers l'entraîneur d'injecteur en fonction.

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur commun.

P0204-CYLINDRE 4 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur d'injecteur.

P0205-CYLINDRE 5 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un niveau incorrect de baisse d'intensité après injection.

P0205-CYLINDRE 5 - CHUTE DE CHARGE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité insuffisante à travers l'entraîneur d'injecteur en fonction.

P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE HAUTE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur commun.

P0205-CYLINDRE 5 - SURINTENSITE COTE BASSE PRESSION DU CIRCUIT D'INJECTEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une intensité excessive sur le circuit d'entraîneur d'injecteur.

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DE COMMANDE D'INJECTEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT D'ENTRAINEUR COMMUN EN COURT-CIRCUIT A LA TENSION

CIRCUIT DE COMMANDE D'INJECTEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT D'ENTRAINEUR COMMUN EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE
COURT-CIRCUIT MUTUEL DES CIRCUITS D'INJECTEUR
CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE D'INJECTEUR
CIRCUIT D'ENTRAINEUR COMMUN OUVERT
INJECTEUR DE CARBURANT

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Tenter de démarrer et effectuer un essai routier. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 10</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension de chaque circuit de commande d'injecteur. La tension est-elle de plus de 1,0 volt pour toutes les mesures ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande de l'injecteur concerné. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'entraîneur commun. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la tension sur le circuit d'entraîneur commun. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSÉ D'INTENSITÉ DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteurs. Mesurer la résistance entre la masse et chaque circuit de commande de l'injecteur. La résistance est-elle inférieure à 1000 ohms pour l'une des mesures ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de commande de l'injecteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'entraîneur commun. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit d'entraîneur commun. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Mesurer la résistance entre chaque circuit de commande d'injecteur et le circuit d'entraîneur commun. La résistance est-elle inférieure à 1000 ohms pour l'une des mesures ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit mutuel des circuits de commande d'injecteur et d'entraîneur commun. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Mesurer la résistance de chaque circuit de commande d'injecteur entre son connecteur de faisceau d'injecteur et le connecteur de faisceau de l'ECM. La résistance est-elle de moins de 10,0 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande d'injecteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteur de cylindre. Mesurer la résistance de chaque circuit d'entraîneur commun d'injecteur entre le connecteur de faisceau de l'ECM et chaque connecteur de faisceau d'injecteur. La résistance est-elle de moins de 10,0 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert d'entraîneur commun. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0201-CYLINDRE 1 - BAISSSE D'INTENSITE DU CIRCUIT D'INJECTEUR

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
9	<p>Couper le contact. Remplacer l'injecteur en se référant au manuel d'atelier. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier du véhicule. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → La réparation est achevée. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0235-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0235-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est inférieur à 800 tr/min.

Condition de mémorisation : Quand le moteur tourne au ralenti, l'entrée du capteur de pression d'appoint diffère de l'entrée du capteur de pression atmosphérique de 2,17 psi pendant au moins 6 secondes.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DE PRESSION DE SURALIMENTATION

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Couper le contact, attendre 30 secondes, puis faire tourner le moteur au ralenti pendant au moins 30 secondes.</p> <p>REMARQUE : Régime de ralenti de moins de 870 tr/m.</p> <p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0235-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression d'appoint. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit du signal du capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit de masse du capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance sur le circuit B de tension de référence du capteur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit B de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Remplacer le capteur de pression d'appoint. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier, en arrêtant à plusieurs reprises pour actionner le commutateur d'allumage. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → La réparation est achevée. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0235-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression d'appoint dépasse 4,85 volts pendant au moins 2 secondes.

CAUSES POSSIBLES
CONDITION INTERMITTENTE
CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION
CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT
FAUX CONTACT DE BORNE DE CONNECTEUR
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR (PANNE INTERNE)
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR (SIGNAL DU CAPTEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION)

P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Tous les tubes d'entrée et de sortie du turbo doivent être connectés correctement, exempts de dégâts et d'étranglements pour le succès de l'essai. L'actuateur de wastegate et sa tige doivent être fixés et fonctionner.</p> <p>REMARQUE : Commencer par diagnostiquer le code P0243 éventuellement mémorisé avec ce code avant de poursuivre.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Mettre et couper le contact à plusieurs reprises, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 10 secondes. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 8</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 4</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit de masse du capteur de pression d'appoint. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de masse du capteur de pression d'appoint. REMARQUE : La réparation ne sera achevée qu'après la vérification du fonctionnement de l'ECM. Un court-circuit vers la tension sur un circuit de masse peut endommager l'ECM. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p> <p>REMARQUE : Si le circuit de masse du capteur présente un court-circuit à la tension, l'ECM peut avoir été endommagé. Tester à nouveau le circuit du capteur de pression de carburant.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du capteur de pression de suralimentation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. REMARQUE : Tous les connecteurs doivent être branchés. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression d'appoint en sondant au dos du connecteur C1 du faisceau ECM, à la cavité 11. La tension est-elle supérieure à 4,85V ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
7	<p>Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Vérifier le contact de borne entre le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint du turbo et le capteur. La réparation est achevée. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0235-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :
P0235-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0235-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression d'appoint du turbo reste en-dessous de 0,30V pendant au moins 2 secondes.

CAUSES POSSIBLES	
CONDITION INTERMITTENTE	
CIRCUIT OUVERT DE TENSION DE REFERENCE B DE CAPTEUR	
CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT	
CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE	
CIRCUITS DE SIGNAL ET DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION EN COURT-CIRCUIT MUTUEL	
CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION	
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR	

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	Mettre le contact. Au DRB, lire la tension du capteur de surpression du turbo. La tension est-elle inférieure à 0,3V ? Oui → Aller à 2 Non → Aller à 8	Tous
2	Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit B de tension de référence du capteur. La tension est-elle supérieure à 4,9V? Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit B ouvert de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous

P0235-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Mettre le contact. Connecter un fil de pontage entre le circuit du signal du capteur de pression d'appoint et le circuit B de tension de référence du capteur. Au DRB, lire tension du capteur de pression de suralimentation. La tension du capteur de pression de suralimentation est-elle de plus de 4,5 volts ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur de pression d'appoint et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit du signal du capteur de pression d'appoint. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression d'appoint. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de pression de suralimentation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0235-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAP- TEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0235-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0235-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension de référence B du capteur vers le capteur de pression d'appoint est inférieure à 4,8 volts ou supérieure à 5,2 volts pendant au moins 100 ms.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS DU CAPTEUR APP 1 EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE.

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS DU CAPTEUR APP 1 EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION.

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Couper le contact, attendre 30 secondes, puis mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0235-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit B de tension de référence du capteur au connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit B de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit B de tension de référence du capteur au connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit B de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit de masse du capteur et le circuit de tension de référence B au connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de tension de référence B du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 dans le connecteur du faisceau du capteur de position de pédale. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit d'alimentation 5 volts du capteur 1 de position de pédale. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0235-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale dans le connecteur du faisceau du capteur de position de pédale. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR

P0243-DEVIATION POSITIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera **P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le capteur de pression d'appoint indique une pression d'appoint plus importante que celle réclamée par l'ECM.

P0243-DEVIATION POSITIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le capteur de pression d'appoint indique une pression d'appoint plus faible que celle réclamée par l'ECM.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

VERIFICATION DU DEBIT DE DEPRESSION

SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBOCOMPRESSEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Tous les tubes d'entrée et de sortie du turbo doivent être connectés correctement, exempts de dégâts et d'étranglements pour le succès de l'essai. L'actuateur de wastegate et sa tige doivent être fixés et fonctionner.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Effectuer un essai routier du véhicule.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
2	<p>Couper le contact.</p> <p>Déconnecter les deux conduites de dépression du solénoïde du wastegate du turbo-compresseur.</p> <p>Utiliser un raccord en T pour conduite de dépression pour connecter la conduite d'alimentation en dépression à la conduite de sortie du solénoïde de wastegate du turbocompresseur au solénoïde en question.</p> <p>Déconnecter la conduite de dépression au wastegate du turbocompresseur.</p> <p>Connecter un dépressiomètre à la conduite de sortie du solénoïde du wastegate du turbocompresseur au wastegate.</p> <p>Démarrer le moteur.</p> <p>Moteur tournant au ralenti, noter l'indication du dépressiomètre.</p> <p>La dépression est-elle supérieure à 22 pouces ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Rechercher des dégâts, étranglements ou fuites de conduite/tube à dépression. Si tout est en ordre, se référer au manuel d'atelier pour vérifier le fonctionnement de la pompe à dépression.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Poser un solénoïde de wastegate du turbo de substitution.</p> <p>REMARQUE : Les connecteurs de faisceau ECM et de solénoïde de wastegate du turbo doivent être branchés.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, vérifier si ce code est mémorisé à nouveau.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde de wastegate du turbo.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0243-DEVIATION NEGATIVE DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DU WASTE-GATE DU TURBOCOMPRESSEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un circuit ouvert ou un court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO

SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier du véhicule. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 7</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du solénoïde de wastegate du turbo. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un solénoïde de wastegate du turbo de substitution. REMARQUE : Les connecteurs de faisceau ECM et de solénoïde de wastegate du turbo doivent être branchés. Mettre le contact. Au DRB, vérifier si ce code est mémorisé à nouveau. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde de wastegate du turbo. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0243-COURT-CIRCUIT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTE-GATE DU TURBO

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0243-COURT-CIRCUIT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un court-circuit vers la batterie sur le circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DU WASTEGATE DU TURBO

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - PANNE INTERNE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR – COURT-CIRCUIT INTERNE VERS LA TENSION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Effectuer un essai routier et observer le DRB pour les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il : P0243-CIRCUIT OUVERT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO ?</p> <p>Oui → Remplacer le solénoïde de wastegate du turbo.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0243-COURT-CIRCUIT DU CIRCUIT DU SOLENOIDE DE WASTEGATE DU TURBO — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du wastegate du turbo. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du solénoïde de wastegate du turbo. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0335-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0335-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN

Conditions de surveillance : Le moteur démarre ou tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un changement de régime du moteur survenu plus rapidement qu'il n'est physiquement possible pour le moteur.

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
CIRCUIT DE PROTECTION OUVERT
CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Ce code indique que le capteur de régime du moteur a détecté plus de 5 200 tr/min. Ceci peut survenir en cas de parasite sur le circuit du signal du capteur CKP.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier et observer le DRBIII® pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 4</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP. Mesurer la résistance du circuit de protection. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit de protection ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0335-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Remplacer le capteur de position du vilebrequin en se référant au manuel d'atelier. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → La réparation est achevée. Se référer au manuel d'atelier pour vérifier les problèmes mécaniques du moteur dus à un régime moteur excessif. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>ATTENTION : Se référer au manuel d'atelier pour le contrôle des problèmes mécaniques pouvant être causés par un régime moteur excessif. AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES. REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente. Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. Vérifier l'acheminement du faisceau de câblage du capteur CKP : il est susceptible de provoquer des interférences électromagnétiques. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0340-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0340-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN

Conditions de surveillance : Le régime moteur est de plus de 790 tr/m.

Condition de mémorisation : L'ECM compare le régime actuel du vilebrequin avec le dernier régime calculé et l'accélération ou la décélération est beaucoup plus élevée qu'il n'est physiquement possible.

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN
 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
 CIRCUIT DE PROTECTION OUVERT
 CONDITION INTERMITTENTE
 CIRCUIT(S) DE SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE VILEBREQUIN EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE
 CIRCUITS DE CAPTEUR CKP EN COURT-CIRCUIT MUTUEL
 CIRCUITS OUVERTS DE SIGNAL DE CAPTEUR CKP
 CIRCUIT(S) DE SIGNAL DE CAPTEUR CKP EN COURT-CIRCUIT A LA TENSION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Essayer de démarrer le moteur. Le moteur a-t-il démarré ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0340-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Mesurer la résistance entre la masse et les deux circuits de signal de capteur CKP.</p> <p>La résistance est-elle supérieure à 1000 ohms pour les deux mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse dans le(s) circuit(s) de signal de capteur CKP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Mesurer la résistance entre les circuits de signal de capteur CKP.</p> <p>La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits de signal de capteur CKP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Mesurer la résistance des circuits de signal de capteur CKP.</p> <p>La résistance est-elle inférieure à 10 ohms pour les deux mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le(s) circuit(s) ouvert(s) de signal de capteur CKP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0340-PLAUSIBILITE DYNAMIQUE CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension des deux circuits de signal de capteur CKP. La tension est-elle inférieure à 1 volt pour les deux mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la tension dans le(s) circuit(s) de signal de capteur CKP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Utiliser l'oscilloscope du DRB pour sonder les deux circuits de signal de capteur CKP au connecteur de faisceau de l'ECM. REMARQUE : Se référer aux tableaux et graphiques pour visualiser un signal de capteur CKP correct. Démarrer le moteur ; si le moteur ne veut pas démarrer, actionner l'allumage pendant quelques secondes tout en surveillant le DRB. Le DRB affiche-t-il une forme de signal CKP nette et stable pour chaque circuit</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position du vilebrequin. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CKP. Mesurer la résistance du circuit de protection. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit de protection ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

P0340-PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0340-PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détermine que la fréquence du signal du capteur de position d'arbre à cames n'est pas plausible par rapport à celle du signal du capteur de position du vilebrequin.

CAUSES POSSIBLES

PROBLEME DU SIGNAL DE CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES
 PROBLEME DU SIGNAL DE CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
 CAPTEUR CKP ENDOMMAGE
 L'ARBRE A CAMES OU SON CAPTEUR DE POSITION EST ENDOMMAGE
 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
 PROBLEME D'ALIGNEMENT DE PIGNON
 CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Essayer de démarrer le moteur. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier du véhicule. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 8</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0340-PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Déposer le capteur CMP. Inspecter l'état du capteur de position d'arbre à cames et rechercher des vis de montage desserrées, des dommages ou des débris ; rechercher également des dents fissurées sur l'arbre à cames. Des problèmes sont-ils découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déposer le capteur CKP. Inspecter l'état du capteur de position de l'arbre à cames et rechercher des vis de montage desserrées, des fissures et autres dommages. Des problèmes sont-ils découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Utiliser l'oscilloscope du DRB et sonder le circuit de signal du capteur CMP au connecteur du faisceau du capteur. Démarrer le moteur ; si le moteur ne veut pas démarrer, actionner l'allumage pendant quelques secondes tout en surveillant le DRB. REMARQUE : Se référer aux tableaux et graphiques pour visualiser un signal de capteur CMP correct. Le DRB affiche-t-il une forme de signal CMP nette et stable ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Effectuer l'essai du code de défaut P0340-Plausibilité statique du circuit du capteur de position d'arbre à cames. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Utiliser l'oscilloscope du DRB et sonder les deux circuits de signal de capteur CKP au connecteur du faisceau du capteur. REMARQUE : Se référer aux tableaux et graphiques pour visualiser un signal de capteur CKP correct. Démarrer le moteur ; si le moteur ne veut pas démarrer, actionner l'allumage pendant quelques secondes tout en surveillant le DRB. Le DRB affiche-t-il une forme de signal CKP nette et stable pour chaque circuit</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Effectuer l'essai du code de défaut P0340-Plausibilité dynamique du circuit du capteur de position de vilebrequin. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0340-PANNE DE SYNCHRONISATION CMP/CKP DU CIRCUIT DU CAP- TEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>Se référer au manuel d'atelier et vérifier l'alignement de la roue dentée d'arbre à cames, de la roue dentée de vilebrequin et de celle de la pompe à injection. Toutes les roues dentées sont-elles correctement alignées ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer ou régler selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN

P0340-PLAUSIBILITE STATIQUE - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais.
Intitulé des essais : P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un régime moteur supérieur à 10 000 tr/min.

P0340-PLAUSIBILITE STATIQUE - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/DE VILEBREQUIN

Conditions de surveillance : Le moteur démarre ou tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte l'absence de signal de capteur d'arbre à cames.

CAUSES POSSIBLES

L'ARBRE A CAMES OU SON CAPTEUR DE POSITION EST ENDOMMAGE

ECM

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR OUVERT

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR CMP

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR CMP

CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES

ECM - CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR CMP EN COURT-CIRCUIT VERS LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR

CIRCUIT DU CAPTEUR CMP EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : La courroie de distribution doit être correctement posée et fonctionnelle avant le diagnostic. Se référer au manuel d'atelier pour la vérification de la pose correcte de la courroie de distribution.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Essayer de démarrer le moteur. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier du véhicule. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 13</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD dans le connecteur de faisceau du capteur CMP. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur CMP. La tension dépasse-t-elle 10V ?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Aller à 10</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Mettre le contact. Connecter une lampe d'essai 12V à la masse pour sonder le circuit du signal du capteur de position de l'arbre à cames (CMP) dans le connecteur du faisceau du capteur. La lampe d'essai s'allume-t-elle ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur CMP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur entre le connecteur du faisceau du capteur CMP et le connecteur du faisceau de l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Mettre le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur IAT. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur de position d'arbre à cames. Connecter l'extrémité d'un fil de pontage au circuit du signal du capteur IAT dans le connecteur du faisceau du capteur IAT. Connecter l'autre extrémité du fil de pontage au circuit de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur de position de l'arbre à cames. Au DRBIII®, sous Moteur, Capteurs, lire la tension IAT. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Remplacer et programmer l'ECM en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Déposer le capteur CMP. Inspecter l'état du capteur de position de l'arbre à cames et rechercher des vis de montage desserrées, des fissures et autres dommages. Inspecter l'état de l'arbre à cames et rechercher des dégâts, des débris ou des dents fissurées. Des problèmes sont-ils découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 9</p>	Tous

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
9	<p>Couper le contact. Utiliser le fil de l'oscilloscope du DRBIII® pour sonder le circuit du signal CMP. Régler l'oscilloscope du DRBIII® comme suit : Temps = 0,2s/Div, échelle de 20 volts, Déviation = 0,00 volt, Sonde = X10, Couplage = DC. Observer l'écran du DRBIII en démarrant le moteur. REMARQUE : Le DRBIII® doit afficher un signal numérique (onde carrée) similaire à celui illustré dans les tableaux et figures. Le DRBIII® affiche-t-il un signal numérique continu (onde carrée) ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position d'arbre à cames en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur CMP. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 11</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur CMP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur CMP. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit du signal du capteur CMP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 12</p>	Tous
12	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur CMP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur CMP et le circuit de masse du capteur au connecteur du faisceau du capteur CMP. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits de signal et de masse du capteur CMP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0340-FREQUENCE EXCESSIVE DU SIGNAL - CIRCUIT DU CAPTEUR DE POSITION D'ARBRE A CAMES/VILEBREQUIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
13	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Déposer les capteurs CMP et CKP, en recherchant des vis de montage desserrées et des débris sur les aimants des capteurs pouvant détériorer le signal du capteur. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0380-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 1

P0380-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 1

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est **P0380-CIRCUIT DE COMMANDE DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1 OUVERT**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0380-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande du relais de préchauffage 1.

P0380-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1

Conditions de surveillance : Couper le contact.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande du relais de préchauffage 1.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 1

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 1 EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 1 EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 1

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0380-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 1 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRB, actionner le relais de préchauffage 1. Le relais de préchauffage No. 1 produit-il un déclic ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 1. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Poser un relais de préchauffage No. 1 de substitution. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Remplacer le relais de préchauffage No. 1. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0380-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 1 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 1. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de commande du relais de préchauffage n° 1. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit au plus sur le circuit de commande du relais de préchauffage 1. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 1. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du relais de préchauffage 1. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande du relais de préchauffage 1. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 1. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais de préchauffage 1. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais de préchauffage No. 1. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P0382-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 2

P0382-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 2

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est **P0382-CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2 OUVERT**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0382-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande du relais de préchauffage 2.

P0382-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2

Conditions de surveillance : Couper le contact.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande du relais de préchauffage 2.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE 2

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 2 EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 2 EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU RELAIS DE PRECHAUFFAGE NO. 2

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

P0382-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRÉ-CHAUFFAGE 2 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRB, actionner le relais de préchauffage 2. Le relais de préchauffage No. 2 produit-il un déclic ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 2. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Poser un relais de préchauffage No. 2 de substitution. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Le code de défaut est-il réinitialisé ?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Remplacer le relais de préchauffage No. 2. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0382-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE 2 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 2. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de commande du relais de préchauffage 2. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du relais de préchauffage 2. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 2. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du relais de préchauffage 2. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande du relais de préchauffage 2. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais de préchauffage No. 2. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais de préchauffage 2. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais de préchauffage No. 2. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

P0403-DEVIATION NEGATIVE DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0403-DEVIATION NEGATIVE DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un débit EGR inférieur au débit demandé.

CAUSES POSSIBLES

SOUPAPE EGR

CONDITION INTERMITTENTE

VERIFICATION DU DEBIT DE DEPRESSION

SOLENOIDE EGR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - PANNE INTERNE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier et observer le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 5</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0403-DEVIATION NEGATIVE DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher du solénoïde EGR les deux conduites de dépression. Utiliser un raccord en T pour conduite de dépression pour connecter la conduite d'alimentation en dépression à la conduite de sortie du solénoïde EGR au solénoïde EGR. Débrancher la conduite de dépression de la soupape EGR. Connecter un dépressiomètre vers la conduite de sortie du solénoïde EGR à la soupape EGR. Démarrer le moteur. Moteur tournant au ralenti, noter l'indication du dépressiomètre. La dépression est-elle supérieure à 22 pouces ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Rechercher des dégâts, étranglements ou fuites de conduite/tube à dépression. Si tout est en ordre, se référer au manuel d'atelier pour vérifier le fonctionnement de la pompe à dépression. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>REMARQUE : Le moteur doit être à la température de fonctionnement pour valider cet essai. Couper le contact. Débrancher la conduite de dépression de la soupape EGR. Connecter un dépressiomètre vers la conduite de sortie du solénoïde EGR à la soupape EGR. Démarrer le moteur et observer le dépressiomètre pendant une minute. REMARQUE : La dépression doit dépasser 18 pouces pendant environ 5 secondes après le démarrage du moteur. La dépression doit être inférieure à 2 pouces après 40 secondes de fonctionnement du moteur. La dépression a-t-elle augmenté puis diminué comme prévu ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>REMARQUE : Cet essai peut provoquer l'apparition de codes de défaut supplémentaires. Ne pas les prendre en compte. Couper le contact. Débrancher du solénoïde EGR les deux conduites de dépression. Utiliser un raccord en T pour conduite de dépression pour connecter la conduite d'alimentation en dépression à la conduite de sortie du solénoïde EGR au solénoïde EGR. Effectuer un essai routier et observer les performances du véhicule. REMARQUE : Le raccord en T étant en place, la soupape RGE reçoit toute la dépression quand le moteur tourne. Ceci peut sévèrement réduire la puissance du moteur. REMARQUE : D'autres codes de défaut peuvent être mémorisés dans l'ECM lorsque le raccord en T est en place durant l'essai routier. Lorsque l'essai est terminé, utiliser le DRB III et effacer tous les codes de défaut de l'ECM. Forte perte de puissance ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer la soupape EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0403-DEVIATION NEGATIVE DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0403-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0403-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un circuit ouvert ou court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde RGE.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE EGR EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE EGR OUVERT

SOLENOIDE EGR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage en coupant le contact pendant au moins 10 secondes entre chaque cycle. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 7</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0403-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du solénoïde EGR. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du solénoïde EGR. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du solénoïde RGE. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un solénoïde EGR de substitution. REMARQUE : Les connecteurs de faisceau ECM et de solénoïde EGR doivent être branchés. Mettre le contact. Au DRB, vérifier si ce code est mémorisé à nouveau. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0403-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0403-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0403-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE

Conditions de surveillance : Le contact est mis et l'ECM tente d'actionner le relais du solénoïde RGE.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une consommation excessive de courant sur le circuit de commande du solénoïde RGE.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

SOLENOIDE EGR

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE EGR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - PANNE INTERNE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR – COURT-CIRCUIT INTERNE VERS LA TENSION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier et observer le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Le DRB affiche-t-il P0403-CIRCUIT RGE OUVERT ?</p> <p>Oui → Remplacer le solénoïde EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0403-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE RGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde RGE au connecteur du faisceau du solénoïde. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du solénoïde EGR. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde EGR. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du solénoïde RGE. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0460-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0460-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de niveau du carburant est supérieure à 4,70V.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact, attendre 10 secondes, puis mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0460-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit du signal du capteur de niveau de carburant. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur de niveau de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de niveau de carburant. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de niveau de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur de niveau de carburant. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du capteur de niveau de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mettre le contact. Au DRB, lire et noter la tension du capteur de niveau de carburant. REMARQUE : La tension du capteur de niveau de carburant doit être de 5,0 ± 0,3 volts quand le connecteur du faisceau du capteur est débranché. Connecter un fil de pontage entre les cavités 3 et 4 du connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Lire au DRB la tension du capteur de niveau de carburant. REMARQUE : La tension du capteur de niveau de carburant doit être de moins de 1 volt quand le fil de pontage est connecté. Les tensions indiquées sont-elles celles prévues ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de niveau de carburant en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

P0460-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0460-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0460-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de niveau du carburant est inférieure à 0,15V.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

CIRCUITS DE SIGNAL ET DE MASSE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT MUTUEL

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact, attendre 10 secondes, puis mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 6</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mettre le contact. Lire au DRB la tension du capteur de niveau de carburant. La tension est-elle supérieure à 4,8V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de niveau de carburant en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0460-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de niveau de carburant. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse dans le circuit du signal du capteur de niveau de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de niveau de carburant. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur de niveau de carburant et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits d'alimentation et de masse du capteur de niveau de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

P0500-PLAUSIBILITE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

P0500-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera : **P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une vitesse du véhicule supérieure à celle dont le véhicule est capable.

P0500-PLAUSIBILITE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Conditions de surveillance : Le véhicule est en charge et le régime du moteur est supérieur à 2400 tr/min lorsque la vitesse du véhicule est inférieure à 20 km/h (12 mph).

Condition de mémorisation : L'ECM compare la quantité de carburant fournie par les injecteurs à la vitesse du véhicule indiquée par le VSS. Le VSS indique une vitesse du véhicule qui ne pourrait être atteinte avec la quantité de carburant fournie.

P0500-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une vitesse de véhicule de plus de 220 km/h (137 mph).

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

LIRE LES CODES EN RAPPORT AVEC LE CONTROLEUR ABS

CONTROLEUR ABS

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

COURT-CIRCUIT A LA TENSION DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DE VITESSE DU VEHICULE

P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR – PAS DE TENSION
 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR – PAS DE CHANGEMENT DE TENSION
 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR – TENSION EXCESSIVE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier du véhicule. Au DRB, lire la vitesse du véhicule. L'indication de vitesse du véhicule du DRB est-elle correcte ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut du contrôleur ABS (CAB). Y a-t-il des codes de défaut en rapport avec le CAB ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes en rapport avec le CAB avant de poursuivre. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 4</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau du CAB. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de vitesse du véhicule. Sélectionner la fourchette dans laquelle se situe le relevé de la tension.</p> <p>Au-dessus de 5,4V Aller à 5</p> <p>Entre 4,5 et 5,4 volts Aller à 6</p> <p>Moins de 4,5 volts Aller à 7</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau du CAB. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de vitesse du véhicule. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension du circuit du signal du capteur VSS. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau du CAB. Mettre le contact. Connecter une extrémité d'un fil de pontage au circuit du signal de vitesse du véhicule. Au DRB, sélectionner, isoler et observer l'état de la vitesse du véhicule en tapotant l'autre extrémité du fil de pontage à la masse. Le DRB affiche-t-il un changement de vitesse à ce moment ?</p> <p>Oui → Remplacer le contrôleur ABS suivant la méthode du manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau du CAB. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal de vitesse du véhicule. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse du circuit du signal du capteur VSS. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0500-FREQUENCE EXCESSIVE DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau du CAB. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de vitesse du véhicule. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de vitesse du véhicule. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0514-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0514-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de signal du capteur de température de batterie supérieure à 4,9V.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE OUVERT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, surveiller la tension du capteur de température de batterie. La tension est-elle supérieure à 4,5V?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 6</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit du signal du capteur de température de batterie. La tension est-elle supérieure à 5,5V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur de température de batterie. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0514-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Connecter un fil de pontage entre les cavités du connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mettre le contact. Au DRB, lire la tension du capteur de température de batterie. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de température de batterie en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Connecter un fil de pontage entre la masse et le circuit du signal du capteur de température de batterie. Mettre le contact. Au DRB, lire la tension du capteur de température de batterie. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de température de batterie. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de température de batterie. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0514-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0514-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0514-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de signal du capteur de température de batterie inférieure à 0,151V.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUITS DE SIGNAL ET DE MASSE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE EN COURT-CIRCUIT MUTUEL

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, surveiller la tension du capteur de température de batterie. La tension du capteur de température de batterie est-elle inférieure à 0,151V ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mettre le contact. Au DRB, lire la tension du capteur de température de batterie. La tension est-elle supérieure à 4,0V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de température de batterie en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0514-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de signal du capteur de température de la batterie. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur de température de la batterie. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de température de batterie. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur de température de la batterie et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits du signal et de masse du capteur de température de la batterie. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0520-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0520-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un signal de capteur de pression d'huile supérieur à 4,9V pendant plus de 3 secondes.

CAUSES POSSIBLES

ECM - CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM - CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE DU MOTEUR

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE OUVERT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE EN COURT-CIRCUIT A LA TENSION

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR OUVERT

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Démarrer le moteur à plusieurs reprises en le laissant tourner chaque fois pendant au moins 30 secondes.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0520-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression d'huile. Sélectionner l'indication de tension la plus proche.</p> <p>Tension de plus de 5,5 volts. Aller à 3</p> <p>Tension entre 4,7 et 5,4 volts. Aller à 4</p> <p>Tension de moins de 4,7 volts. Aller à 5</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression d'huile. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur de pression d'huile. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression d'huile du moteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression d'huile. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de pression d'huile. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0520-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0520-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0520-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un signal de capteur de pression d'huile inférieur à 0,1V pendant plus de 3 secondes.

CAUSES POSSIBLES

ECM - COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE DU MOTEUR

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Mettre et couper le contact à plusieurs reprises, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 10 secondes. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression d'huile. La tension est-elle entre 4,7 et 5,3 volts ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression d'huile du moteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0520-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression d'huile. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur de pression d'huile. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance entre la masse du capteur et le circuit du signal du capteur de pression d'huile. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit du signal du capteur de pression d'huile. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0520-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0520-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension de référence A du capteur vers le capteur de pression d'huile est inférieure à 4,8 volts ou supérieure à 5,2 volts pendant au moins 100 ms.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Couper le contact, attendre 30 secondes, puis démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti.</p> <p>Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

P0520-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre la masse et le circuit d'alimentation 5V dans le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit d'alimentation 5 volts. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5V dans le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit d'alimentation 5 volts. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. Mesurer la résistance entre la masse du capteur et le circuit d'alimentation 5V dans le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse du capteur sur le circuit d'alimentation 5 volts. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0520-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU SIGNAL DE DEFAILLANCE DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

P0530-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

P0530-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera: **P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIM.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression de climatisation est supérieure à 4,84 volts.

P0530-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du signal du capteur de pression de climatisation est inférieure à 0,15 volt.

P0530-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension de référence B du capteur vers le capteur de pression de climatisation est inférieure à 4,9V ou supérieure à 5,1V pendant au moins 100 ms.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIM. EN COURT-CIRCUIT VERS LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

COURT-CIRCUIT A LA TENSION DANS LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

CIRCUIT OUVERT DE TENSION DE REFERENCE B DE CAPTEUR

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR OUVERT

CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION EN COURT-CIRCUIT AVEC LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR

ECM - SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION

ECM - CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DE CAPTEUR

ECM - TENSION ELEVEE DU SIGNAL

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : le circuit de réfrigérant de la clim. doit être correctement chargé. Se référer au manuel d'atelier.</p> <p>Démarrer le moteur.</p> <p>Au DRBIII®, lire la tension du capteur de pression de clim.</p> <p>Sélectionner l'option qui reflète au mieux l'indication du DRBIII®.</p> <p>Plus de 4,6 volts Aller à 2</p> <p>Entre 0,7 et 4,6 volts Aller à 9</p> <p>Moins de 0,7 volt Aller à 10</p>	Tous

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher le connecteur du faisceau ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur de pression de clim. et le circuit de tension de référence B au connecteur du faisceau du capteur de pression de clim. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le circuit du signal du capteur de pression de climatisation en court-circuit avec le circuit de tension de référence B du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de masse du capteur au capteur de pression de climatisation et aux connecteurs du faisceau de l'ECM. La tension est-elle supérieure à 1 volt à chaque connecteur ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de masse du capteur de pression de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p> <p>REMARQUE : Si le circuit de masse du capteur présente un court-circuit à la tension, l'ECM peut avoir été endommagé. Tester à nouveau le circuit du capteur de pression de climatisation.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de pression de clim. dans le connecteur du faisceau du capteur. La tension est-elle supérieure à 5,5V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de signal du capteur de pression de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Brancher un fil de pontage entre le circuit du signal du capteur de pression de climatisation et le circuit de masse du capteur. Au DRBIII®, surveiller la tension du capteur de pression de clim. Mettre le contact. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher le connecteur du faisceau ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression de climatisation. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de pression de clim. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 30 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
10	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de tension de référence B du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur de pression de climatisation. La tension est-elle comprise entre 4,5 et 5,5V ?</p> <p>Oui → Aller à 11 Non → Aller à 15</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Mettre le contact. Au DRBIII®, surveiller la tension du capteur de pression de clim. La tension dépasse-t-elle 0,7 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 12</p>	Tous
12	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de pression de climatisation. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 13 Non → Réparer le court-circuit à la masse du circuit du signal du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
13	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur de pression de climatisation et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 14 Non → Réparer le circuit du signal du capteur de pression de climatisation en court-circuit avec le circuit de masse du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
14	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0530-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU CAPTEUR DE PRESSION DE CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
15	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance sur le circuit B de tension de référence du capteur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 16</p> <p>Non → Réparer le circuit B ouvert de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
16	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

P0560-TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0560-TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de batterie supérieure à 15,5 volts.

CAUSES POSSIBLES

RESISTANCE ELEVEE DU CIRCUIT DE MASSE

RESISTANCE ELEVEE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DE BATTERIE OU DE SORTIE DU RE-LAIS ASD

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTER-NATEUR

ALTERNATEUR EN COURT-CIRCUIT INTERNE VERS LA MASSE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P1511 ou P1512 sont également présents, procé-der à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : La batterie doit être complètement chargée ; la courroie de l'alternateur doit être en bon état et tendue correctement avant de pour-suivre.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à 12 volts pour vérifier tous les circuits de masse de l'ECM, y compris le circuit de détection de batterie (-).</p> <p>La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement pour chaque circuit ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée dans le(les) circuit(s) de masse.</p> <p>Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0560-TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à 12 volts pour vérifier tous les circuits d'alimentation de l'ECM et les circuits de sortie du relais ASD, y compris le circuit de détection de batterie (+). La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement pour chaque circuit ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le(s) circuit(s) d'alimentation de la batterie ou de sortie du relais ASD présentant une résistance élevée. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance entre la masse et la borne de commande d'inducteur d'alternateur au dos de l'alternateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p> <p>Non → Réparer ou remplacer si nécessaire l'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME

P1536-COURANT EXCESSIF D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

***VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE**

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera : **P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de batterie inférieure à 8 volts.

P1536-COURANT EXCESSIF D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un courant d'inducteur d'alternateur supérieure à 10,7A.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

ETAT OU TENSION DE LA COURROIE DE L'ALTERNATEUR

INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

RESISTANCE ELEVEE SUR LE(S) CIRCUIT(S) D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ECM

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

RESISTANCE ELEVEE DU CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE DE L'ALTERNATEUR

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

RESISTANCE ELEVEE DU CIRCUIT DE MASSE DE L'ALTERNATEUR

CIRCUIT OUVERT DE MASSE DE LA CAISSE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS ASD VERS L'ALTERNATEUR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT B+ PROTEGE PAR FUSIBLE

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DE MASSE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si des codes de défaut de détection de batterie (P1511 ou P1512) sont présents, commencer par les diagnostiquer.</p> <p>REMARQUE : Examiner le véhicule en recherchant des accessoires de deuxième monte qui consommeraient davantage que la sortie du circuit d'alternateur.</p> <p>REMARQUE : La batterie doit être complètement chargée avant de poursuivre.</p> <p>Vérifier l'état et la tension de la courroie de l'alternateur. La courroie de l'alternateur est-elle en bon état et tendue correctement ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Démarrer le moteur à plusieurs reprises. A chaque fois, laisser tourner le moteur pendant au moins 30 secondes et le couper pendant au moins 10 secondes entre chaque cycle. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 14</p>	Tous
3	<p>Connecter le fil positif d'un voltmètre à la borne B (+) d'alternateur (12V) et le fil négatif au positif de batterie.</p> <p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>Démarrer le moteur. La tension du voltmètre est-elle inférieure à 0,4 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit B (+) protégé par fusible de l'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Connecter le fil positif d'un voltmètre au logement de l'alternateur et le fil négatif à la borne négative de batterie.</p> <p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>Démarrer le moteur.</p> <p>La tension du voltmètre est-elle inférieure à 0,4 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit de masse de l'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact.</p> <p>Mesurer la tension entre la caisse et la borne négative de batterie.</p> <p>La tension est-elle de moins 0,4 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse de la caisse. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact.</p> <p>Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur.</p> <p>Mesurer la résistance des bornes de commande d'inducteur à l'arrière de l'alternateur.</p> <p>La résistance est-elle comprise entre 2 et 6 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer ou remplacer si nécessaire l'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact.</p> <p>Utiliser un voltmètre pour mesurer et noter la tension entre les bornes de la batterie.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Déposer le relais ASD du PDC.</p> <p>Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Mesurer la tension des circuits de sortie du relais ASD et de détection de batterie (+) dans le connecteur du faisceau C1 de l'ECM.</p> <p>Toutes les indications de tension se situent-elles dans une fourchette de 0,5V ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit dont la résistance était élevée. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer un court-circuit vers la tension sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
9	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 10</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
10	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance du circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 11</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau de l'alternateur. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de sortie protégée par fusible du relais ASD. La tension dépasse-t-elle 10V ?</p> <p>Oui → Aller à 12</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie protégée par fusible du relais ASD. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

P0560-TENSION INSUFFISANTE DU SYSTEME — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
12	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le fusible 26 du PDC. Mesurer la résistance du circuit B+ protégé par fusible à la cavité C1-19 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 13</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit B (+) protégé par fusible. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
13	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse à la cavité C1-20 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit de masse. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
14	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0579-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DE MASSE DU COMMUTATEUR S/C

COMMUTATEURS S/C

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier et activer la régulation de vitesse. Pendant cet essai, actionner chaque bouton de régulation de vitesse. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs du faisceau du commutateur S/C. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du commutateur S/C. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer la résistance élevée du circuit du signal de commutateur S/C. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs du faisceau du commutateur S/C. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du commutateur S/C. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer la résistance élevée du circuit de masse du commutateur S/C. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous

P0579-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Remplacer les commutateurs S/C. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer un essai routier et activer la régulation de vitesse. Pendant cet essai, actionner chaque bouton de régulation de vitesse. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → La réparation est achevée. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :
**P0579-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COM-
MUTATEUR S/C**

CAUSES POSSIBLES
ECM - CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL S/C
ECM - CIRCUIT DU SIGNAL S/C EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
ECM - CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR
COMMUTATEUR S/C DE MISE EN/HORS FONCTION-REGLAGE
CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C DE MISE EN/HORS FONCTION-REGLAGE
CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
MASSE DU CAPTEUR OUVERTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du bouton S/C de mise en/hors fonction-réglage. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du commutateur S/C. Sélectionner l'indication de tension la plus proche.</p> <p>Moins de 4,5 volts. Aller à 2</p> <p>Entre 4,5 et 5,5 volts. Aller à 3</p> <p>Plus de 5,5 volts Aller à 5</p>	Tous

P0579-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du commutateur S/C. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Mettre le contact. Connecter un fil de pontage entre le circuit du signal du commutateur S/C et la masse du capteur au connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Au DRB, lire la tension du commutateur S/C. Le DRB affiche-t-il moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer le commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0579-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTEUR S/C — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du commutateur S/C. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous

Symptôme :

P0579-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COMMUTATEUR S/C DE MISE EN/HORS FONCTION-REGLAGE

COMMUTATEUR S/C DE REPRISE/ACCELERATION

CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR S/C EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAP-TEUR

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR DE REGULATION DE VITESSE

ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire la tension du commutateur S/C. La tension du commutateur de régulation de vitesse est-elle inférieure à 0,4 volt ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 7</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire la tension du commutateur S/C. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. La tension a-t-elle dépassé 4,7V ?</p> <p>Oui → Remplacer le commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire la tension du commutateur S/C. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de reprise/accélération. La tension dépasse-t-elle 4,7V ?</p> <p>Oui → Remplacer le commutateur S/C de reprise/accélération. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0579-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Débrancher le connecteur à 2 voies du faisceau du commutateur S/C Reprise/accél. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal de commutateur S/C et le circuit de masse du capteur au connecteur de l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse du signal du commutateur S/C sur le circuit de masse du capteur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur S/C de mise en/hors fonction-réglage. Débrancher le connecteur à 2 voies du faisceau du commutateur S/C Reprise/accél. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal de commutateur S/C. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal de commutateur S/C. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous

P0579-TENSION INSUFFISANTE DU SIGNAL DU CIRCUIT DU COMMUTATEUR S/C — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DE VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS AMPLES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0615-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DU DEMARREUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0615-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DU DEMARREUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande du relais du démarreur.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

RELAIS DE SUBSTITUTION DU DEMARREUR

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DU DEMARREUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Essayer plusieurs fois de démarrer le moteur, en attendant au moins 10 secondes entre chaque essai. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 4</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Poser un relais de démarreur de substitution. Essayer plusieurs fois de démarrer le moteur, en attendant au moins 10 secondes entre chaque essai. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Remplacer le relais du démarreur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0615-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DU DEMARREUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais du démarreur. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du relais du démarreur. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du relais du démarreur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-DEVIATION INSUFFISANTE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-TENSION DE BATTERIE EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-TENSION DE BATTERIE INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-COURANT EXCESSIF DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

P0620-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera : **P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un écart de plus de 2V entre la tension de batterie et la tension ASD.

P0620-DEVIATION INSUFFISANTE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un écart de moins de 2V entre la tension de batterie et la tension ASD.

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR — (Suite)

P0620-TENSION DE BATTERIE EXCESSIVE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de batterie supérieure à 15,5 volts.

P0620-TENSION DE BATTERIE INSUFFISANTE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de batterie inférieure à 8 volts.

P0620-COURANT EXCESSIF DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un courant plus élevé que la normale.

P0620-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un circuit ouvert ou court-circuit à la masse sur le circuit de commande de l'inducteur d'alternateur.

P0620-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

ETAT OU TENSION DE LA COURROIE DE L'ALTERNATEUR

INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT B+ PROTEGE PAR FUSIBLE

RESISTANCE ELEVEE SUR LE CIRCUIT DE MASSE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si des codes de défaut de détection de batterie (P1511 ou P1512) sont également présents, diagnostiquer ces codes en premier lieu.</p> <p>REMARQUE : Examiner le véhicule en recherchant des accessoires de deuxième monte qui consommeraient davantage que la sortie du circuit d'alternateur.</p> <p>REMARQUE : La batterie doit être complètement chargée avant de poursuivre.</p> <p>Vérifier l'état et la tension de la courroie de l'alternateur. La courroie de l'alternateur est-elle en bon état et tendue correctement ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Démarrer le moteur à plusieurs reprises. A chaque fois, laisser tourner le moteur pendant au moins 30 secondes à plus de 1 200 tr/min et le couper pendant au moins 10 secondes entre chaque cycle. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 10</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance des bornes de commande d'inducteur à l'arrière de l'alternateur. La résistance est-elle comprise entre 2 et 6 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer ou remplacer si nécessaire l'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer un court-circuit vers la tension sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déconnecter le connecteur de faisceau de l'inducteur d'alternateur. Mesurer la résistance du circuit de commande d'inducteur d'alternateur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande d'inducteur d'alternateur. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le fusible 22 du PDC. Mesurer la résistance du circuit B+ protégé par fusible à la cavité C1-19 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit B (+) protégé par fusible. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0620-DEVIATION EXCESSIVE DE LA TENSION DE BATTERIE DANS LE CIRCUIT DE DEFAILLANCE DE COMMANDE D'INDUCTEUR D'ALTERNATEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse à la cavité C1-20 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer la résistance élevée du circuit de masse. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
9	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p>	Tous
10	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement et à plus de 1 200 tr/min. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut tout en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0641-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0641-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un court-circuit vers la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur ou le circuit d'alimentation de 5V du capteur de pression de carburant.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT A LA TENSION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact pendant 10 secondes. Mettre le contact. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0641-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de capteur MAF et APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p> <p>REMARQUE : Déposer le fil de pontage et reposer le relais ASD.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'alimentation 5 volts du capteur de pression du carburant. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit d'alimentation 5 volts du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>REMARQUE : Déposer le fil de pontage et reposer le relais ASD.</p>	Tous
4	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0641-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un court-circuit vers la masse sur le circuit A de tension de référence du capteur ou le circuit d'alimentation 5 V du capteur de pression de carburant.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 2

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DE 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact pendant 10 secondes. Mettre le contact. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 10</p>	Tous

P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'alimentation de 5V du capteur de pression de carburant. La tension est-elle supérieure à 4,8V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur. La tension est-elle supérieure à 4,8V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur MAF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit A de tension de référence du capteur. La tension est-elle supérieure à 4,8V?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher les connecteurs de faisceau des capteur MAF et de position de pédale d'accélérateur. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit A de tension de référence du capteur. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit A de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur MAF. Mesurer la résistance entre le circuit de tension de référence A du capteur et le circuit de masse du capteur MAF. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Mesurer la résistance entre le circuit de tension de référence A du capteur et les deux circuits de masse du capteur de position de la pédale d'accélérateur. La résistance est-elle de plus de 100 kohms pour toutes les mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit A de tension de référence du capteur en court-circuit vers le circuit de masse du capteur qui présente moins de 100 kohms. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5 volts du capteur de pression du carburant. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit d'alimentation de 5V du capteur de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Mesurer la résistance entre le circuit d'alimentation 5 volts du capteur de pression du carburant et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit d'alimentation de 5V du capteur de pression du carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0641-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
10	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P0645-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0645-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande du relais d'embrayage de climatisation.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS ASD

RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU RELAIS D'EMBRAYAGE DE CLIM.

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE CLIMATISATION

ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>A l'aide du DRBIII®, activer le relais de débrayage de la climatisation.</p> <p>Le relais de débrayage de climatisation cliquette-t-il ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0645-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DE-BRAYAGE DE LA CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Connecter une lampe d'essai de 12 V à la masse pour sonder le circuit de sortie protégée par fusible du relais ASD dans le PDC.</p> <p>La lampe d'essai s'allume-t-elle ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie protégée par fusible du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Connecter une lampe d'essai de 12 V à une source de 12 V et sonder le circuit de commande de relais d'embrayage de la climatisation dans le PDC.</p> <p>A l'aide du DRBIII®, activer le relais de débrayage de la climatisation.</p> <p>La lampe d'essai s'allume et s'éteint-elle ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais de débrayage de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau ECM.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit de commande du relais d'embrayage de la climatisation.</p> <p>La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais d'embrayage de clim. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0645-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DE-BRAYAGE DE LA CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC. Débrancher le connecteur du faisceau ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du relais d'embrayage de la climatisation. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse du circuit de commande du relais d'embrayage de clim. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

P0645-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0645-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

Conditions de surveillance : Couper le contact.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un courant excessif sur le circuit de commande du relais d'embrayage de climatisation.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>A l'aide du DRBIII®, activer le relais de débrayage de la climatisation.</p> <p>Le relais de débrayage de climatisation cliquette-t-il ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0645-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Connecter une lampe d'essai de 12 V à une source de 12 V et sonder le circuit de commande de relais d'embrayage de la climatisation dans le PDC.</p> <p>A l'aide du DRBIII®, activer le relais de débrayage de la climatisation.</p> <p>La lampe d'essai s'allume et s'éteint-elle ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais de débrayage de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer le relais d'embrayage de climatisation du PDC.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau ECM.</p> <p>Déposer le relais ASD du PDC.</p> <p>Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Mesurer la tension du circuit de commande du relais de débrayage de la climatisation.</p> <p>La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du relais de débrayage de la climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

P0651-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0651-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un court-circuit vers la tension sur le circuit B de tension de référence du capteur ou le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de la pédale d'accélérateur.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT B DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 VOLTS DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact pendant 10 secondes. Mettre le contact. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0651-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile du moteur. Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit B de tension de référence du capteur. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit B de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p> <p>REMARQUE : Déposer le fil de pontage et reposer le relais ASD.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de la pédale d'accélérateur. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de la pédale d'accélérateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>REMARQUE : Déposer le fil de pontage et reposer le relais ASD.</p>	Tous
4	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0651-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

exclusifmanuel@gmail.com

P0651-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, sous Capteurs, surveiller uniquement les capteurs de position de la pédale de l'accélérateur et de pression d'appoint.</p> <p>Déconnecter puis reconnecter un par un, en surveillant les indications de capteur du DRB, les connecteurs de faisceau des capteurs de pression d'appoint, de position de la pédale d'accélérateur, de pression de climatisation et de pression d'huile du moteur.</p> <p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>Démarrer le moteur.</p> <p>REMARQUE : Si l'un des capteurs est en court-circuit interne à la masse, sa déconnexion provoquera l'augmentation de la valeur de tension au DRB pour le capteur non débranché surveillé.</p> <p>REMARQUE : Le débranchement des organes fera mémoriser de nouveaux codes qui doivent être ignorés.</p> <p>Le débranchement d'un capteur a-t-il augmenté la tension indiquée pour le capteur ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur qui, lorsqu'il a été déconnecté, a provoqué l'augmentation des indications de tension de capteur sur le DRB. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau des capteurs de pression d'appoint, de pression de climatisation et de pression d'huile du moteur.</p> <p>Mesurer la résistance entre la masse et le circuit B de tension de référence du capteur.</p> <p>La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit B de tension de référence du capteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'huile du moteur.</p> <p>Mesurer la résistance entre le circuit B de tension de référence du capteur et le circuit de masse du capteur de pression d'huile du moteur.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression d'appoint.</p> <p>Mesurer la résistance entre le circuit B de tension de référence du capteur et le circuit de masse du capteur de pression d'appoint.</p> <p>Déconnecter le connecteur de faisceau du capteur de pression de climatisation.</p> <p>Mesurer la résistance entre le circuit B de tension de référence du capteur et le circuit de masse du capteur de pression de climatisation.</p> <p>La résistance est-elle de plus de 100 kohms pour toutes les mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit B de tension de référence du capteur en court-circuit vers le circuit de masse du capteur qui présente moins de 100 kohms. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0651-TENSION INSUFFISANTE DU CIRCUIT DE TENSION DE REFERENCE B DU CAPTEUR — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la pédale d'accélérateur. Mesurer la résistance entre le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur et les 2 circuits de masse du capteur. La résistance est-elle de plus de 100 kohms pour toutes les mesures ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse du capteur sur le circuit d'alimentation 5V du capteur 1 de position de pédale d'accélérateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0685-COUPURE TROP PRECOCE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0685-COUPURE TROP PRECOCE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

Conditions de surveillance : Après le fonctionnement.

Condition de mémorisation : Le temporisateur interne de l'ECM détermine que le relais ASD a été mis hors tension avant la fin du mode « après fonctionnement ».

CAUSES POSSIBLES

RECHERCHER D'AUTRES CODES DE DEFAULT

CONDITION INTERMITTENTE

REEMPLACER LE RELAIS ASD

CIRCUIT OUVERT PAR INTERMITTENCE DE COMMANDE DU RELAIS ASD

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRB, rechercher d'autres codes. D'autres codes sont-ils mémorisés ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour le diagnostic des autres codes de défaut avant de poursuivre. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0685-COUPURE TROP PRECOCE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Poser un relais ASD de substitution. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Remplacer le relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déposer le relais ASD du PDC. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais ASD en secouant le faisceau de câblage et les connecteurs entre l'ECM et le PDC. La résistance est-elle de plus de 5,0 ohms en secouant le faisceau de câblage et les connecteurs ?</p> <p>Oui → Réparer le circuit ouvert par intermittence de la commande du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0685-COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0685-COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD

Conditions de surveillance : Après le fonctionnement.

Condition de mémorisation : Le temporisateur interne de l'ECM détermine que le relais ASD reste sous tension pendant plus de 2 secondes après avoir été mis hors tension par l'ECM.

CAUSES POSSIBLES

RECHERCHER D'AUTRES CODES DE DEFAULT

CONDITION INTERMITTENTE

REEMPLACER LE RELAIS ASD

CIRCUIT DE COMMANDE DE RELAIS ASD EN COURT-CIRCUIT INTERMITTENT A LA MASSE

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS ASD EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRB, rechercher d'autres codes. D'autres codes sont-ils mémorisés ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour le diagnostic des autres codes de défaut avant de poursuivre. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0685-COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Poser un relais ASD de substitution. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Remplacer le relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déposer le relais ASD du PDC. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du relais ASD en secouant le faisceau de câblage et les connecteurs. La résistance est-elle de moins de 5,0 ohms en secouant le faisceau de câblage et les connecteurs ?</p> <p>Oui → Réparer le circuit de commande du relais ASD en court-circuit intermittent à la masse. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Déposer le relais ASD du PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de sortie du relais ASD. La tension est-elle de moins de 0,5 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0685-COUPURE TROP TARDIVE DU CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 1-2/4-5 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 2-3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 3-4 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CONTROLEUR INTERNE DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE DE PRESSION DE MOD. DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE DE PRESSION DE SELECTION DE RAPPORT DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-TENSION D'ALIMENTATION DU SOLENOIDE DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-MESSAGE DE CAPTEUR ABS DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-MESSAGE DE COMMUTATION DE BOITE DE TRANSFERT - MOTEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-RAPPORT INCORRECT DE COMMANDE DE TRANSMISSION OU PATINAGE DE TRANSMISSION

P0702-PANNE INTERNE DU SELECTEUR DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-CIRCUIT DE CAPTEUR D'ENTREE N2 OU N3 DE COMMANDE DE TRANSMISSION

P0702-PANNE TCC DE COMMANDE DE TRANSMISSION

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est **P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 1-2/4-5 DE COMMANDE DE TRANSMISSION**.

CAUSES POSSIBLES

VERIFICATION DES CODES DE DEFAULT MEMORISES

P0700-CIRCUIT DE SOLENOIDE 1-2/4-5 DE COMMANDE DE TRANSMISSION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Commencer par diagnostiquer le code P1242 éventuellement mémorisé avec ce code avant de poursuivre.</p> <p>REMARQUE : Ce code mémorisé dans l'ECM par le TCM signale une panne de transmission. Effectuer le diagnostic en se référant au manuel concerné.</p> <p>REMARQUE : L'ECM et le TCM doivent avoir effacé les codes à l'issue de la réparation.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM uniquement.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Des codes de défaut P0700 ou P0702 sont-ils mémorisés dans l'ECM ?</p> <p>Oui → Se référer au manuel de diagnostic de la transmission pour le(s) symptôme(s) correspondant(s). Effectuer l'ESSAI DE CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA TRANSMISSION W5J400 - VER 1.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT

P0703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT APRES INITIALISATION

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera : **P0703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un écart entre les entrées des circuits de signal de contacteur de frein primaire et secondaire.

P0703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT APRES INITIALISATION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un écart entre les entrées des circuits de signal de contacteur de frein primaire et secondaire.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DU CONTACTEUR DES FEUX STOP (CIRCUIT SECONDAIRE)

CIRCUIT OUVERT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE DU CONTACTEUR DES FEUX STOP

CIRCUIT SECONDAIRE DU SIGNAL DU CONTACTEUR DES FREINS EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DU CONTACTEUR DES FEUX STOP (CIRCUIT PRIMAIRE)

CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CONTACTEUR DES FREINS (CIRCUIT SECONDAIRE)

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CONTACTEUR DES FREINS (CIRCUIT SECONDAIRE)

CIRCUIT PRIMAIRE DU SIGNAL DU CONTACTEUR DES FREINS EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CONTACTEUR DES FREINS (CIRCUIT PRIMAIRE)

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - PANNE INTERNE

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - SIGNAL PRIMAIRE DES FREINS

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR - SIGNAL SECONDAIRE DES FREINS

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>En surveillant au DRB l'état du CONTACTEUR DE FREIN PRIMAIRE, enfoncer et relâcher la pédale de frein à plusieurs reprises.</p> <p>Le DRB affiche-t-il CONTACTEUR DE FREIN PRIMAIRE : ENFONCE et RELACHE conformément à la position de la pédale ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 11</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact.</p> <p>En surveillant au DRB l'état du CONTACTEUR DE FREIN SECONDAIRE, enfoncer et relâcher la pédale de frein à plusieurs reprises.</p> <p>Le DRB affiche-t-il CONTACTEUR DE FREIN SECONDAIRE : ENFONCE et RELACHE conformément à la position de la pédale ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
3	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Mettre le contact. Mesurer la tension entre le circuit du signal du contacteur de frein secondaire et la masse. La tension est-elle supérieure à 9,0V?</p> <p>Oui → Aller à 5 Non → Aller à 8</p>	Tous
5	<p>Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Mettre le contact. En surveillant au DRB l'état du CONTACTEUR DE FREIN SECONDAIRE, connecter un fil de pontage entre la masse et le circuit du signal du contacteur de frein secondaire. L'état affiché change-t-il entre ENFONCE et RELACHE ?</p> <p>Oui → Régler ou remplacer le contacteur de frein en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de masse du contacteur de frein secondaire. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 7 Non → Réparer le circuit ouvert de masse du contacteur de frein secondaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du contacteur de frein secondaire. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 9 Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du contacteur de frein secondaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
9	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du contacteur de frein secondaire. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 10</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du contacteur de frein secondaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
11	<p>Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit B (+) protégé par fusible. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 12</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert B (+) protégé par fusible du contacteur des feux stop. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
12	<p>Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Mettre le contact. En surveillant au DRB l'état du CONTACTEUR DE FREIN PRIMAIRE, connecter un fil de pontage entre le circuit du signal du contacteur de frein primaire et le circuit B (+) protégé par fusible. L'état affiché change-t-il entre ENFONCE et RELACHE ?</p> <p>Oui → Régler ou remplacer le contacteur de frein en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 13</p>	Tous
13	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension entre le circuit du signal du contacteur de frein primaire et la masse. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du contacteur de frein primaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 14</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P703-PLAUSIBILITE DES CIRCUITS DE SIGNAL DE CONTACTEUR DE FREIN AVEC CONTACT REDONDANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
14	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau du contacteur des feux stop. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du contacteur de frein primaire. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du contacteur de frein primaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

P0836-PLAUSIBILITE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

P0836-TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

P0836-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est **P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

Conditions de surveillance : Quand l'ECM détecte que la boîte de transfert occupe la position de traction intégrale basse.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une vitesse de véhicule trop élevée pour la position de traction intégrale basse.

P0836-PLAUSIBILITE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un signal de tension provenant du contacteur de la boîte de transfert qui ne correspond pas à une position de contacteur valide.

P0836-TENSION TROP ELEVEE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du circuit de signal du capteur de position de la boîte de transfert est supérieure à 3V.

P0836-TENSION TROP BASSE DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension du circuit de signal du capteur de position de la boîte de transfert est inférieure à 0,12V.

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

PANNE INTERMITTENTE DU CABLAGE ET DES CONNECTEURS

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

COURT-CIRCUIT A LA MASSE SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

COURT-CIRCUIT VERS LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Au DRBIII®, noter et effacer les codes de défaut.</p> <p>Démarrer le moteur et placer la boîte de transfert à toutes les positions.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de l'ECM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
2	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la boîte de transfert.</p> <p>Déposer le relais ASD.</p> <p>Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD dans le PDC.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Mesurer la tension du circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert.</p> <p>La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit au plus du circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la boîte de transfert. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de position de la boîte de transfert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la boîte de transfert. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse du circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de position de la boîte de transfert. Mesurer la résistance entre le circuit du capteur de position de la boîte de transfert et le circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse du circuit du signal du capteur de position de la boîte de transfert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire la tension du capteur de position de la boîte de transfert. Au DRB, observer la tension du capteur de position de la boîte de transfert en déplaçant le sélecteur vers toutes les positions. REMARQUE : Tension de capteur prévue à chaque position du sélecteur de la boîte de transfert : Traction intégrale gamme basse : 0,16 – 0,40 ; N : 0,68 – 0,97 ; Traction intégrale permanente : 1,24 – 1,55. La tension est-elle correcte à chaque position ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer l'ECM en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position de la boîte de transfert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0836-PLAUSIBILITE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>A ce moment, les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. Se référer aux schémas et examiner le câblage et les connecteurs du circuit. Secouer le câblage en recherchant des courts-circuits et des circuits ouverts. Des problèmes sont-ils découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P0850-PLAUSIBILITE DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P0850-PLAUSIBILITE DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

Conditions de surveillance : Avec un régime moteur > 3 700 tr/min, un capteur APP > 70 %, un volume de carburant > 60 mm³, et une transmission dans une position physique autre que P ou N.

Condition de mémorisation : L'ECM reçoit une entrée du contacteur de sécurité de démarrage N ou P.

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

CIRCUIT OUVERT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

PROBLEME EN RAPPORT AVEC LA TRANSMISSION

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Au DRBIII®, noter et effacer les codes de défaut.</p> <p>Effectuer un essai routier du véhicule.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de l'ECM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P0850-PLAUSIBILITE DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Mettre le contact. Au DRBIII® sous Entrées/sorties du moteur, lire l'état du contacteur de sécurité de démarrage. Connecter une extrémité d'un fil de pontage vers le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage au connecteur de faisceau du TCM. Connecter l'autre bout du fil de pontage à la masse pendant 10 secondes puis le déconnecter. L'état du contacteur affiché par le DRB a-t-il changé ?</p> <p>Oui → Le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage fonctionne correctement. Se référer aux diagnostics de la transmission pour le(s) symptôme(s) correspondant(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre la cavité 30 et la cavité 87 du connecteur ASD dans le PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la tension dans le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La résistance dépasse-t-elle 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P0850-PLAUSIBILITE DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - FUITE DETECTEE

P1130-PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - DEVIATION POSITIVE

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION-PRESSION EXCESSIVE-COUPURE

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - PRESSION INSUFFISANTE

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera: **P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est supérieur à 730 tr/min.

Condition de mémorisation : Le capteur de pression de la rampe d'alimentation indique une pression supérieure à celle commandée par l'ECM.

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - FUITE DETECTEE

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est supérieur à 730 tr/min.

Condition de mémorisation :

P1130-PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - DEVIATION POSITIVE

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est supérieur à 730 tr/min.

Condition de mémorisation : L'ECM contrôle le solénoïde de pression de carburant et le capteur de pression de carburant indique une pression inférieure à celle commandée par l'ECM par rapport à la demande de l'ECM au solénoïde.

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION-PRESSION EXCESSIVE-COUPURE

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est supérieur à 730 tr/min.

Condition de mémorisation : Le capteur de pression de rampe d'alimentation indique une pression de carburant supérieure à 21 000 psi lorsque le moteur est coupé.

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION — (Suite)

P1130-DEFAUT DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION - PRESSION INSUFFISANTE

Conditions de surveillance : Le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détermine que la pression de la rampe d'alimentation est insuffisante pour un régime moteur donné.

CAUSES POSSIBLES

VERIFICATION DES AUTRES CODES DE DEFAUT
 VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT
 CIRCUIT DE COMMANDE D'INJECTEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE
 CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT
 CONTAMINATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION
 FUIITE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT
 CIRCUIT D'ENTRAINEUR COMMUN D'INJECTEUR OUVERT
 CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>AVERTISSEMENT : LA PRESSION DU CARBURANT DIESEL DANS LES CONDUITES ENTRE LA POMPE D'INJECTION ET LES INJECTEURS EST TRES ELEVEE. ELLE PEUT ATTEINDRE 23 200 PSI (1 600 BARS). AGIR AVEC UNE PRUDENCE EXTREME EN VERIFIANT L'ETANCHEITE DU CIRCUIT.</p> <p>AVERTISSEMENT : DU CARBURANT PRESSURISE A CE POINT PEUT PENETRER LA PEAU, BLESSER OU TUER. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITES HAUTE PRESSION AU MOYEN D'UNE FEUILLE DE CARTON. PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS EN INTERVENANT SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. D'autres codes de défaut sont-ils présents ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes relatifs aux codes de défaut autres que P1130. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB III® en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>REMARQUE : Ce code peut être mémorisé au cours des trajets en montagne ou sinueux quand le niveau de carburant est bas.</p> <p>Effectuer un essai routier du véhicule dans différentes conditions de charge et de vitesse pour essayer de reproduire le défaut. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Aller à 8</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>AVERTISSEMENT : LA PRESSION DU CARBURANT DIESEL DANS LES CONDUITES ENTRE LA POMPE D'INJECTION ET LES INJECTEURS EST TRES ELEVEE. ELLE PEUT ATTEINDRE 23 200 PSI (1 600 BARS). AGIR AVEC UNE PRUDENCE EXTREME EN VERIFIANT L'ETANCHEITE DU CIRCUIT.</p> <p>AVERTISSEMENT : DU CARBURANT PRESSURISE A CE POINT PEUT PENETRER LA PEAU, BLESSER OU TUER. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITES HAUTE PRESSION AU MOYEN D'UNE FEUILLE DE CARTON. PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS EN INTERVENANT SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.</p> <p>Inspecter tout le circuit d'alimentation et rechercher une fuite. Des fuites sont-elles découvertes ?</p> <p>Oui → Réparer si nécessaire en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>REMARQUE : Ce code peut être mémorisé lors d'un mélange de carburants comme l'essence et le kérosène.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>AVERTISSEMENT : LA PRESSION DU CARBURANT DIESEL DANS LES CONDUITES ENTRE LA POMPE D'INJECTION ET LES INJECTEURS EST TRES ELEVEE. ELLE PEUT ATTEINDRE 23 200 PSI (1 600 BARS). AGIR AVEC UNE PRUDENCE EXTREME EN VERIFIANT L'ETANCHEITE DU CIRCUIT.</p> <p>AVERTISSEMENT : DU CARBURANT PRESSURISE A CE POINT PEUT PENETRER LA PEAU, BLESSER OU TUER. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITES HAUTE PRESSION AU MOYEN D'UNE FEUILLE DE CARTON. PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS EN INTERVENANT SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.</p> <p>Vérifier le circuit d'alimentation qui ne peut être contaminé. Le carburant est-il souillé ?</p> <p>Oui → Réparer si nécessaire en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteurs. Mesurer la résistance entre la masse et chacun des circuits de commande d'injecteur. La résistance est-elle inférieure à 1000 ohms pour l'une des mesures ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande d'injecteur correspondant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher tous les connecteurs de faisceau d'injecteurs. Mesurer la résistance du circuit d'entraîneur commun d'injecteur entre le connecteur de faisceau de l'ECM et chaque connecteur de faisceau d'injecteur. La résistance est-elle de moins de 10,0 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert d'entraîneur commun d'injecteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Se référer au manuel d'atelier ; effectuer un essai de pression de carburant. REMARQUE : Voici une liste de problèmes provoquant une pression de carburant hors normes : filtre ou conduites de carburant bouchés, solénoïde de pression de carburant défectueux, air dans le circuit d'alimentation en carburant, émetteur de niveau de carburant défectueux, carburant gélifié, injecteur défectueux. La pression est-elle dans les normes ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de carburant en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer si nécessaire en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1130-GRIPPAGE D'ACTUATEUR - PANNE DE PRESSION DE RAMPE D'ALIMENTATION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRBIII®, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

P1131-ERREUR D'ETAGE DE PUISSANCE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

P1131-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera : **P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT.**

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un circuit ouvert ou court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant.

P1131-ERREUR D'ETAGE DE PUISSANCE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est coupé.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte que le régime du moteur n'est pas tombé en-dessous de 650 tr/min une seconde et demie après que le contact a été coupé.

P1131-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

Conditions de surveillance : Le contact est mis et l'ECM tente d'actionner le solénoïde de pression de carburant.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant lorsque la mise sous tension du solénoïde est commandée.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>AVERTISSEMENT : LA PRESSION DU CARBURANT DIESEL DANS LES CONDUITES ENTRE LA POMPE D'INJECTION ET LES INJECTEURS EST TRES ELEVEE. ELLE PEUT ATTEINDRE 23 200 PSI (1 600 BARS). AGIR AVEC UNE PRUDENCE EXTREME EN VERIFIANT L'ETANCHEITE DU CIRCUIT.</p> <p>AVERTISSEMENT : DU CARBURANT PRESSURISE A CE POINT PEUT PENETRER LA PEAU, BLESSER OU TUER. VERIFIER L'ABSENCE DE FUITES HAUTE PRESSION AU MOYEN D'UNE FEUILLE DE CARTON. PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE ET DES VETEMENTS PROTECTEURS EN INTERVENANT SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Démarrer plusieurs fois le moteur, en coupant le contact pendant au moins 30 secondes à chaque fois. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 8</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde de pression de carburant. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant. REMARQUE : Le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant est doublé aux cavités C1-80 et C1-81 de l'ECM. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du solénoïde de pression de carburant. REMARQUE : Le circuit de commande du solénoïde de pression de carburant est doublé aux cavités C1-80 et C1-81 de l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du solénoïde de pression de carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. REMARQUE : Le DRB devrait afficher P1131-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT. Couper le contact. Connecter un fil de pontage entre les cavités 1 et 2 du connecteur du faisceau du solénoïde de pression de carburant. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM. REMARQUE : Le DRB devrait afficher P1131-COURT-CIRCUIT DANS LE CIRCUIT DU SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT. Le DRB affiche-t-il le code de défaut approprié à chaque situation ?</p> <p>Oui → Remplacer le solénoïde de pression de carburant en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1205-ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR

P1205-ERREUR DE SOMME DE CONTROLE - ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. Les essais s'intitulent **P1205-ERREUR DE CLASSIFICATION D'INJECTEUR**.

CAUSES POSSIBLES

ECM

VERIFICATION DE LA CLASSIFICATION D'INJECTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, vérifier que la classification de tous les injecteurs est correcte.</p> <p>Tous les injecteurs sont-ils correctement classifiés ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Programmer la classification des injecteurs dans l'ECM en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P1235-ERREUR DE BIT DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT

P1235-ERREUR DE DEMANDE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT

P1235-ERREUR DE PARITE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT

P1235-ERREUR DE COUPLE DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. Les essais s'intitulent **P1235-ERREUR DE BIT DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT**.

CAUSES POSSIBLES

VERIFICATION DES CODES DE DEFAUT DU TCM

MODULE DE COMMANDE DE LA TRANSMISSION

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes du TCM. Des codes de défaut du TCM sont-ils présents ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes liés aux codes de défaut du TCM. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Ce code indique un problème de communication entre TCM et ECM.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 20 secondes à chaque fois. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

P1235-ERREUR DE BIT DE DEBIT EXTERNE DE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Remplacer et programmer le TCM par la méthode du manuel d'atelier. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes ECM et TCM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 20 secondes chaque fois. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN PROVENANT DU TCM

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais sera **P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un circuit ouvert du bus CAN.

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN PROVENANT DU TCM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne reçoit pas le message prévu du TCM sur le bus CAN.

CAUSES POSSIBLES

CIRCUITS OUVERTS DE BUS CAN C
COURT-CIRCUIT DE BUS CAN C
COURT-CIRCUIT MUTUEL DES CIRCUITS DE BUS CAN C
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
MODULE DE COMMANDE DE LA TRANSMISSION
CONDITION INTERMITTENTE
ABS - RESISTANCE DE TERMINAISON
ECM - CIRCUIT DU BUS CAN C
TCM - RESISTANCE DE TERMINAISON

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Ce code indique un problème de communication entre TCM et ECM.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 20 secondes à chaque fois. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 8</p>	Tous
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher les connecteurs de faisceau du TCM. Mesurer et noter la résistance du circuit (+) du bus CAN C entre le connecteur du faisceau de l'ECM et celui du TCM. Mesurer et noter la résistance du circuit (-) du bus CAN C entre le connecteur du faisceau de l'ECM et celui du TCM. La résistance est-elle de moins de 10,0 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le(s) circuit(s) ouvert(s) du bus CAN C. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher les connecteurs de faisceau du TCM. Débrancher le connecteur du faisceau du CAB. Mesurer et noter la résistance entre la masse et le circuit (+) du bus CAN C au connecteur du faisceau du TCM. Mesurer et noter la résistance entre la masse et le circuit (-) du bus CAN C au connecteur du faisceau du TCM. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer le court-circuit à la masse du(des) circuit(s) du bus CAN C. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher les connecteurs de faisceau du TCM. Débrancher le connecteur du faisceau du CAB. Mesurer et noter la résistance entre les circuits (+) et (-) du bus CAN C au connecteur du faisceau du TCM. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit mutuel des circuits du bus CAN C. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage. Débrancher le connecteur du faisceau ECM. REMARQUE : Pour cette mesure les connecteurs de faisceau du TCM et du CAB doivent être branchés. Mesurer la résistance entre les circuits (+) et (-) du bus CAN C au connecteur du faisceau de l'ECM. La résistance est-elle égale à 60 ohms ± 3 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Remplacer et programmer le TCM par la méthode du manuel d'atelier. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes ECM et TCM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 20 secondes chaque fois. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Mettre le commutateur d'allumage en position de verrouillage. Débrancher le connecteur du faisceau du CAB. REMARQUE : Pour cette mesure les connecteurs de faisceau du TCM et de l'ECM doivent être branchés. Mesurer et noter la résistance entre les circuits (+) et (-) du bus CAN C au connecteur du faisceau du CAB. la résistance est-elle égale à 120 ohms ± 2 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer le module CAB. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le module de commande de la transmission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P1242-MESSAGE MANQUANT DE BUS CAN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :
P1242-BUS CAN MUET

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1242-BUS CAN MUET

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte aucun message du bus CAN.

CAUSES POSSIBLES
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
CONDITION INTERMITTENTE
CIRCUIT OUVERT DE BUS CAN C

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Démarrer le moteur. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

P1242-BUS CAN MUET — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>REMARQUE : Quand l'une des mesures dépasse 5 ohms, répondre à la question.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit (+) du bus CAN C entre les connecteurs de faisceau ECM et TCM.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit (-) du bus CAN C entre les connecteurs de faisceau ECM et TCM.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du CAB.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit (+) du bus CAN C entre les connecteurs de faisceau ECM et CAB.</p> <p>Mesurer la résistance du circuit (-) du bus CAN C entre les connecteurs de faisceau ECM et CAB.</p> <p>La résistance est-elle inférieure à 5,0 ohms pour chaque mesure ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du bus CAN C qui présente plus de 5 ohms. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :
P1270-PANNE INTERNE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1270-PANNE INTERNE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une panne interne d'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.

CAUSES POSSIBLES
ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Instructions de réparation :

ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Remplacer l'actuateur de tourbillon de l'orifice d'admission.

Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.

Symptôme :

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION

ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Au DRBIII®, actionner l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.</p> <p>Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse dans le circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un actuateur de turbulence d'orifice d'admission de substitution à la place de l'actuateur actuel. REMARQUE : S'assurer que les connecteurs de faisceau de l'ECM et de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission sont connectés. Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Au DRB, vérifier si ce code est mémorisé à nouveau. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer l'actuateur de tourbillon de l'orifice d'admission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

Conditions de surveillance : Contact mis, quand l'ECM tente d'actionner l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte un courant excessif sur le circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION DANS LE CIRCUIT DE COMMANDE D'ACTUATEUR DE TURBULENCE DE L'ORIFICE D'ADMISSION

ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Au DRBIII®, actionner l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

P1270-CIRCUIT OUVERT DANS L'ACTUATEUR DE TOURBILLON DE L'ORIFICE D'ADMISSION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension dans le circuit de commande de l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Poser un actuateur de turbulence d'orifice d'admission de substitution. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Au DRBIII®, actionner l'actuateur de turbulence de l'orifice d'admission. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRB affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer l'actuateur de tourbillon de l'orifice d'admission. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code. Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P1499-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1499-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande du solénoïde du ventilateur de refroidissement hydraulique.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE VENTILATEUR HYDRAULIQUE DU RADIATEUR EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE VENTILATEUR HYDRAULIQUE DU RADIATEUR

SOLENOIDE DU VENTILATEUR HYDRAULIQUE DU RADIATEUR

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Au DRBIII®, actionner le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur.</p> <p>Surveiller le DRB pour les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous

P1499-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du ventilateur hydraulique du radiateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit de commande du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Remplacer le solénoïde de ventilateur hydraulique du radiateur. REMARQUE : Les connecteurs de faisceau de l'ECM et du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur doivent être branchés. Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Au DRB, vérifier si ce code est mémorisé à nouveau. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1499-CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : A ce moment les conditions de mémorisation du code ne sont pas réunies. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P1499-COURT-CIRCUIT DANS LE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1499-COURT-CIRCUIT DANS LE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE

Conditions de surveillance : Contact mis, quand l'ECM tente d'actionner le solénoïde du ventilateur de refroidissement hydraulique.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une consommation excessive de courant sur le circuit de commande du solénoïde du ventilateur de refroidissement hydraulique.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

SOLENOIDE DU VENTILATEUR HYDRAULIQUE DU RADIATEUR

CIRCUIT DE COMMANDE DU SOLENOIDE DE VENTILATEUR HYDRAULIQUE DU RADIATEUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Au DRBIII®, actionner le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1499-COURT-CIRCUIT DANS LE SOLENOIDE DU VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT HYDRAULIQUE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la tension sur le circuit de commande du solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Remplacer le solénoïde de ventilateur hydraulique de radiateur. Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Au DRBIII®, actionner le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRB affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde du ventilateur hydraulique du radiateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

P1511-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

P1512-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

P1512-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est **P1511-TENSION EXCESSIVE DU CIRCUIT 1 DE DETECTION DE LA BATTERIE**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis ou le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension du circuit de détection de batterie supérieure à 16 volts.

P1511-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis ou le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension sur le circuit de détection de batterie inférieure à 6 volts.

P1512-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis ou le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension du circuit de détection de batterie supérieure à 2 volts.

P1512-TENSION INSUFFISANTE DE LIGNE 2 DE DETECTION DE BATTERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis ou le moteur tourne.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension sur le circuit de détection de batterie inférieure à -2 volts.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

FUSIBLE 26 OUVERT

P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE
— (Suite)

CAUSES POSSIBLES
CIRCUIT(S) DE MASSE DE L'ECM OUVERT(S)
CIRCUIT DE MASSE EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
CIRCUIT DE MASSE OUVERT
COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE
CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE OUVERT
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si le code P0560-TENSION EXCESSIVE DU SYSTEME est également présent, commencer par son diagnostic.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Effectuer un essai routier du véhicule.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 9</p>	Tous
2	<p>Couper le contact.</p> <p>Déposer du PDC le fusible No. 26 et l'inspecter.</p> <p>Le fusible est-il en ordre ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le court-circuit qui a causé l'ouverture du fusible ou remplacer le fusible.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM.</p> <p>Utiliser une lampe d'essai de 12 volts connectée à 12 volts pour sonder les deux circuits de masse de l'ECM dans les cavités 1 et 2 du connecteur du faisceau C1 de l'ECM.</p> <p>La lampe d'essai s'allume-t-elle pour les deux cavités ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer les circuits ouverts de masse ECM.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de masse à la cavité C1-20 du connecteur du faisceau ECM. La tension est-elle inférieure à 1,0V ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de masse. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le fusible 26 du PDC. REMARQUE : Un court-circuit à la masse sur un circuit associé aux fusibles 6 ou 26 peut faire mémoriser ce code. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit B+ protégé par fusible à la cavité C1-19 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse dans le circuit B (+) protégé par fusible. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la borne négative de la batterie et le circuit de masse dans la cavité C1-20 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le fusible 26 du PDC. Mesurer la résistance du circuit B+ protégé par fusible à la cavité C1-19 du connecteur du faisceau ECM. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert B (+) protégé par fusible. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1511-TENSION EXCESSIVE DE LIGNE 1 DE DETECTION DE BATTERIE

— (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
9	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P1605-PLAUSIBILITE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1605-PLAUSIBILITE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis pour la première fois.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une coupure de contact momentanée pendant l'initialisation de l'ECM.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE (MARCHE/DEMARRAGE) PROTEGEE PAR FUSIBLE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE

COURT-CIRCUIT A LA MASSE SUR LE CIRCUIT DE SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (MARCHE/DEMARRAGE).

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Ce code est mémorisé quand l'ECM détecte un changement En-Hors-En fonction pendant quelques millisecondes lors de l'initialisation ECM quand le contact est mis. Rechercher un circuit ouvert ou un court-circuit à la masse intermittent sur le circuit de détection du commutateur d'allumage.</p> <p>Mettre le contact. Au DRB, effacer les codes de défaut de l'ECM. Effectuer plusieurs cycles d'allumage, en coupant le contact pendant au moins 10 secondes à chaque fois. Mettre le contact. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1605-PLAUSIBILITE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur d'allumage. Mesurer la résistance du circuit de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage (MARCHE/DEMARRAGE). La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage (MARCHE/DEMARRAGE). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Débrancher le connecteur du faisceau du commutateur d'allumage. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage (MARCHE/DEMARRAGE). La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage (MARCHE/DEMARRAGE) pour un court-circuit à la masse. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Se référer au schéma et s'assurer qu'aucun circuit partagé du circuit de sortie du commutateur d'allumage (MARCHE/DEMARRAGE) ne cause une baisse initiale de tension. Si tous les autres organes sont en ordre, remplacer et programmer l'ECM en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

P1643-COURT-CIRCUIT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM ne détecte pas de tension sur le circuit de commande du relais de chauffage de type visqueux.

P1643-COURT-CIRCUIT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension excessive sur le circuit de commande du relais de chauffage de type visqueux.

CAUSES POSSIBLES

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Le relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux produit-il un déclic ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux du PDC.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD au connecteur du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux dans le PDC.</p> <p>La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P1643-CIRCUIT OUVERT DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Remplacer le relais de dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Mettre le contact. Au DRB, actionner le relais de chauffage de type visqueux/habitacle pendant au moins 20 secondes. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Remplacer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD dans le PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déposer le relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux du PDC. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de commande du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de commande de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Déposer le relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux du PDC. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Liste des symptômes :

P1651-ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

P1651-ERREUR DE STATUT DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est P1651-ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1651-ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM reçoit une réponse incorrecte du bloc d'instruments quand il envoie sur le bus J1850 un message pour actionner le MIL.

P1651-ERREUR DE STATUT DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'état du MIL de l'ECM diffère de l'état du MIL du bloc d'instruments.

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

SE REFERER A LA SECTION COMMUNICATION

CONDITION INTERMITTENTE

P1651-ERREUR DE REPONSE CIBLEE DE TEMOIN MIL/DIAG VIA LE BUS J1850 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact ; mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>Démarrer le moteur et le laisser tourner au ralenti. Au DRBIII®, sous Bloc d'instruments, lire les surveillances PCM/ECM.</p> <p>REMARQUE : Si le DRB est incapable de communiquer avec le bloc d'instruments, se référer au symptôme concerné du manuel de diagnostic de la caisse.</p> <p>Le DRB affiche des surveillances précises ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Se référer au manuel de diagnostic de la caisse pour les problèmes de communication avec l'ECM. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-TEMPS DEPASSE DE RECEPTION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-ERREUR SPI DU BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-DEPASSEMENT DE MEMOIRE TAMPON DE TRANSMISSION SUR LE BUS DE COMMUNICATION J1850

P1652-REINITIALISATION NON AUTORISEE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais est **P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Une erreur de bus J1850 est survenue pendant l'émission d'un message par l'ECM.

P1652-TEMPS DEPASSE DE RECEPTION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM n'a pas reçu de message du bus J1850 pendant 2 secondes.

P1652-COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension basse en permanence sur le circuit du bus J1850.

P1652-COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension élevée en permanence sur le circuit du bus J1850.

P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850 — (Suite)

P1652-ERREUR SPI DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM a détecté un problème interne de communication.

P1652-DEPASSEMENT DE MEMOIRE TAMPON DE TRANSMISSION SUR LE BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM a détecté un problème interne.

P1652-REINITIALISATION NON AUTORISEE DU BUS DE COMMUNICATION J1850

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Une réinitialisation non autorisée du J1850 survient pendant le fonctionnement normal.

CAUSES POSSIBLES

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

VERIFIER LA COMMUNICATION DU BLOC D'INSTRUMENTS

CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, tenter de communiquer avec le bloc d'instruments. REMARQUE : Commencer par le diagnostic des autres codes de défaut ECM éventuels en se référant à la liste des symptômes. Le bloc d'instruments communique-t-il avec le DRB ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Se référer au symptôme concerné du manuel de diagnostic de la caisse. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P1652-PERTE D'ARBITRAGE DU BUS DE COMMUNICATION J1850 — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Couper le contact, puis mettre le contact et attendre 60 secondes . Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRB affiche-t-il ce code ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COUR-ROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

P1685-SKIM - RECEPTION DE CODE DE CLE INVALIDE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1685-SKIM - RECEPTION DE CODE DE CLE INVALIDE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM reçoit un message du SKIM indiquant la réception d'un message incorrect provenant de la clé de contact.

CAUSES POSSIBLES

PANNE DE SKIM/CLE DE CONTACT

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>C'est l'indice d'un problème de SKIS. Envisager de réparer.</p> <p>Oui → Se référer à l'information sur le SKIS pour le(s) symptôme(s) correspondant(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

P1685-SKIM - DELAI DE COMMUNICATION DE CLE DEPASSE

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P1685-SKIM - DELAI DE COMMUNICATION DE CLE DEPASSE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Pas de communication établie entre l'ECM et le SKIM pendant 2 secondes.

CAUSES POSSIBLES

SKIM

CONDITION INTERMITTENTE

VERIFIER LA COMMUNICATION AVEC LE SKIM ET L'ABSENCE DE CODES DE DEFAUT

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRB, vérifier la communication avec le SKIM et l'absence de codes de défaut. Y a-t-il des problèmes de SKIS ou des codes sont-ils présents ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes de communication avec le SKIM et les codes de défaut. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Mettre et couper plusieurs fois le contact, en attendant 10 secondes entre chaque cycle. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Présence de codes de défaut P1685 ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

P1685-SKIM - DELAI DE COMMUNICATION DE CLE DEPASSE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Remplacer et programmer le SKIM en se référant au manuel d'atelier. Mettre le contact. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut de l'ECM. Mettre et couper plusieurs fois le contact, en attendant 10 secondes entre chaque cycle. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Présence de codes de défaut P1685 ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai achevé. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Surveiller au DRB les paramètres du code de défaut en secouant le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut. Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Tenter de dupliquer les conditions de mémorisation du code.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN

P2120-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

P2120-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

P2125-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR (AVEC LE CIRCUIT DE CAPTEUR 1)

P2125-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

P2125-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé de ces essais sera **P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN

Conditions de surveillance : Le régime du moteur est supérieur à 700 tr/min.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte que la pédale d'accélérateur et la pédale de frein ont été enfoncées en même temps pendant plus de 5 secondes.

P2120-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de plus de 4,5 volts sur le circuit de signal du capteur de position de la pédale d'accélérateur.

P2120-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension 5V d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est supérieure à 5,1V ou inférieure à 4,9V.

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

P2125-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR (AVEC LE CIRCUIT DE CAPTEUR 1)

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détermine que les signaux de capteur de position de pédale d'accélérateur No. 1 et 2 sont en désaccord.

P2125-TENSION EXCESSIVE DU SIGNAL DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : L'ECM détecte une tension de plus de 3,3V sur le circuit de signal du capteur de position de pédale d'accélérateur.

P2125-TENSION EXCESSIVE OU INSUFFISANTE DE L'ALIMENTATION DU CIRCUIT 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : La tension 5V d'alimentation du capteur de position de pédale d'accélérateur est supérieure à 5,1V ou inférieure à 4,9V.

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR

ECM – CIRCUIT D'ALIMENTATION 5 V DE CAPTEUR APP 1

MASSE DE CAPTEUR OUVERTE (CAPTEUR APP)

CONDITION INTERMITTENTE

CIRCUIT OUVERT D'ALIMENTATION 5V OU DE TENSION DE REFERENCE A DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR 1

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR APP

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR OU LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR APP EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR OU LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR APP

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR APP EN COURT-CIRCUIT VERS LE CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR

COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT D'ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR OU LE CIRCUIT A DE TENSION DE REFERENCE DU CAPTEUR

ECM - CIRCUIT OUVERT DE MASSE DU CAPTEUR

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT DU CAPTEUR APP EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR APP EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ECM - CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR APP

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Si les codes P0641 ou P0651 sont également présents, procéder à leur diagnostic avant d'entamer le diagnostic de ce code.</p> <p>REMARQUE : Si l'ECM détecte et mémorise un code de défaut, il mémorise simultanément les conditions instantanées de fonctionnement du moteur et du véhicule. Certaines de ces conditions sont affichées au DRB en même temps que le code de défaut.</p> <p>REMARQUE : Noter ces conditions avant d'effacer le code de défaut. Tenter de dupliquer ces conditions pour faciliter le diagnostic d'un code de défaut actif.</p> <p>REMARQUE : Le capteur de position de pédale d'accélérateur est un dispositif qui contient 2 capteurs séparés de type potentiomètre. Chaque capteur possède ses propres circuits d'alimentation 5V, de masse et de signal. Le capteur de position de pédale d'accélérateur ne contient plus de contacteur de bas régime-ralenti.</p> <p>REMARQUE : Le signal de capteur de position de pédale d'accélérateur No. 2 doit toujours présenter la moitié de la tension du signal de capteur No. 1.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire la tension des capteurs de position de pédale d'accélérateur No. 1 et 2 avec la pédale d'accélérateur au repos.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il entre 0,5 et 0,9V pour le capteur No. 1 et la moitié de cette tension pour le capteur No. 2 ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact.</p> <p>Enfoncer complètement la pédale d'accélérateur.</p> <p>Au DRB, lire la tension des deux capteurs.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il entre 4 et 4,5V pour le capteur No. 1 et la moitié de cette tension pour le capteur No. 2 ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
3	<p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire les pourcentages des deux capteurs (%).</p> <p>Avec la pédale d'accélérateur en position de ralenti, enfoncer lentement la pédale jusqu'au plancher.</p> <p>REMARQUE : Les pourcentages des deux capteurs doivent augmenter régulièrement quand la pédale est enfoncée.</p> <p>La tension augmente-t-elle doucement en fonction de la course de la pédale d'accélérateur ?</p> <p>Oui → Aller à 4</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position de la pédale d'accélérateur (APP) en se référant au manuel d'atelier.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>REMARQUE : Les conditions de mémorisation du code sont absentes. La liste suivante peut contribuer à identifier une panne intermittente.</p> <p>Le moteur tourne à la température normale de fonctionnement. Au DRB, surveiller les paramètres en rapport avec le code de défaut et secouer le faisceau de câblage. Observer les changements de valeur des paramètres et/ou la mémorisation d'un code de défaut.</p> <p>Relire les conditions de surveillance et de mémorisation. Si possible, tenter de reproduire les conditions dans lesquelles chaque code a été mémorisé en pressant et en relâchant lentement la pédale d'accélérateur à plusieurs reprises.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
5	<p>REMARQUE : Poursuivre ce diagnostic sur le potentiomètre du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 ou 2 dont la tension est incorrecte.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Mesurer la tension du circuit d'alimentation 5V (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2) dans le connecteur du faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur.</p> <p>La tension est-elle entre 4,7 et 5,3 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Aller à 14</p>	Tous
6	<p>Couper le contact.</p> <p>Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP.</p> <p>Connecter un fil de pontage entre le circuit du signal du capteur APP et le circuit d'alimentation 5 volts au connecteur du faisceau du capteur APP.</p> <p>Au DRB, lire la TENSION DE SORTIE DE PEDALE.</p> <p>Le DRB affiche entre 4,0 et 5,5 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Aller à 10</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de masse du capteur APP. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de masse du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 8</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur entre le capteur APP et l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à 12V, pour vérifier le circuit de masse du capteur du potentiomètre concerné. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur APP. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 11</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur APP. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 12</p>	Tous

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
12	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit du signal du capteur APP et le circuit de masse du capteur au connecteur du faisceau du capteur APP. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit mutuel entre les circuits de signal et de masse du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 13</p>	Tous
13	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du capteur APP. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit du signal du capteur APP. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
14	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 15</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
15	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre le circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2) et les deux circuits de masse du capteur dans le connecteur du faisceau du capteur de position de pédale d'accélérateur. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 16</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers le circuit de masse du capteur sur le circuit d'alimentation 5V (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

P2120-PLAUSIBILITE DU CIRCUIT 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR AVEC LE CONTACTEUR DE FREIN — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
16	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la masse du circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 17</p>	Tous
17	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur APP. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2) dans le connecteur du faisceau de l'ECM. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit à la tension du circuit d'alimentation 5V du capteur de position de pédale d'accélérateur 1 (tension de référence A de capteur sur le capteur No. 2). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

*PANNE DE CLIM.

CAUSES POSSIBLES

LIRE LES CODES DE L'ECM

CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE OUVERT

RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS D'EMBRAYAGE DE CLIM.

CIRCUIT OUVERT DANS LE CIRCUIT DE MASSE DU DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION EMBRAYAGE DE LA CLIM.

ECM – PANNE INTERNE

MODULE AZC OU MODULE DE COMMANDE DE CLIMATISATION-CHAUFFAGE

BCM – PAS DE CHANGEMENT D'ETAT DU COMMUTATEUR

CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR DE CLIMATISATION

BCM - CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE EN/HORS FONCTION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Le circuit de réfrigérant doit être correctement chargé. Se référer au manuel d'atelier.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes défaut de l'ECM. Un code de défaut est-il mémorisé ?</p> <p>Oui → Retourner à la liste des symptômes et choisir le(s) symptôme(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Placer le commutateur de mode du module AZC ou du module de commande de climatisation-chauffage à la position Panneau. Mettre la climatisation hors fonction. Au DRBIII®, sous BCM, sélectionner ENTREES/SORTIES. Surveiller l'état du commutateur de sélection de climatisation en faisant tourner ce commutateur Hors/En/Hors fonction. L'état de commutateur est-il passé de Hors fonction à En fonction et puis de nouveau à Hors fonction ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 10</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*PANNE DE CLIM. — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le relais d'embrayage du compresseur de la climatisation. Observer l'embrayage du compresseur de clim. pendant la commande. Y a-t-il un déclic du relais d'embrayage du compresseur de clim. ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer l'ECM en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>REMARQUE : Si le fusible du débrayage de la climatisation est ouvert, se référer aux schémas de câblage pour tous les circuits qui sont alimentés par ce fusible afin de déterminer la cause du fusible fondu.</p> <p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais d'embrayage du compresseur de clim. Utiliser une lampe d'essai 12 V connectée à la masse pour sonder le circuit B+ protégé par fusible dans le PDC. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit B+ protégé par fusible. Inspecter le fusible et le remplacer si nécessaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un relais d'embrayage de compresseur de climatisation de substitution. Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le relais d'embrayage du compresseur de la climatisation. Le relais d'embrayage du compresseur de climatisation se met-il en/hors fonction ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais de débrayage de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais d'embrayage du compresseur de clim. Débrancher le connecteur du faisceau d'embrayage du compresseur de clim. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de sortie du relais d'embrayage du compresseur de climatisation. La résistance est-elle supérieure à 100 kohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse du circuit de sortie du relais d'embrayage de climatisation. Inspecter le fusible et le remplacer si nécessaire. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

***PANNE DE CLIM. — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais d'embrayage du compresseur de clim. Débrancher le connecteur du faisceau d'embrayage du compresseur de clim. Mesurer la résistance du circuit de sortie du relais d'embrayage du compresseur de la climatisation. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit de sortie ouvert du relais d'embrayage du compresseur de la climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
8	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau d'embrayage du compresseur de clim. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à 12 volts pour sonder le circuit de masse de l'embrayage du compresseur de la climatisation. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de masse du débrayage de la climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
9	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer le débrayage de clim. en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
10	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit du signal du manocontact. La tension dépasse-t-elle 11,0 volts ?</p> <p>Oui → Aller à 11</p> <p>Non → Aller à 12</p>	Tous
11	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. Mettre le contact. Au DRBIII®, sous BCM, sélectionner ENTREES/SORTIES. Observer l'état du commutateur de sélection de climatisation en connectant un fil de pontage entre la masse et le circuit de signal du commutateur de climatisation dans le connecteur C2 du module AZC ou dans le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. L'état du commutateur de sélection de la climatisation passe-t-il de Hors fonction à En fonction quand le fil de pontage est connecté ?</p> <p>Oui → Remplacer le module AZC ou de commande de climatisation-chauffage conformément aux instructions du manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le BCM conformément aux instructions d'intervention. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous

***PANNE DE CLIM. — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
12	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau C1 du BCM. Débrancher le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. Mesurer la résistance du circuit du signal du commutateur de sélection de climatisation entre le connecteur de faisceau C1 du BCM et le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation ou le connecteur C2 du module AZC. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le BCM conformément aux instructions d'intervention. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du commutateur de sélection de clim. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous

Symptôme :

*CLIMATISATION EN FONCTION AVEC COMMUTATEUR DE SELECTION DE CLIMATISATION HORS FONCTION

CAUSES POSSIBLES

LIRE LES CODES DE L'ECM

EMBRAYAGE DE LA CLIM.

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

RELAIS DE DEBRAYAGE DE LA CLIMATISATION

MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR

COURT-CIRCUIT A LA MASSE SUR LE CIRCUIT DU SIGNAL DU COMMUTATEUR DE CLIM.

MODULE AZC OU MODULE DE COMMANDE DE CLIMATISATION-CHAUFFAGE

MODULE DE COMMANDE DE LA CAISSE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Au DRBIII®, lire les codes défaut de l'ECM. Un code de défaut est-il mémorisé ?</p> <p>Oui → Retourner à la liste des symptômes et choisir le(s) symptôme(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Placer le commutateur de mode du module AZC ou du module de commande de climatisation-chauffage à la position Panneau. Mettre la climatisation hors fonction. Au DRBIII®, sous BCM, sélectionner ENTREES/SORTIES. Surveiller l'état du commutateur de sélection de climatisation en faisant tourner ce commutateur Hors/En/Hors fonction. L'état de commutateur est-il passé de Hors fonction à En fonction et puis de nouveau à Hors fonction ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau d'embrayage du compresseur de clim. AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES. Démarrer le moteur et observer le compresseur de climatisation et son embrayage. Le compresseur fonctionne-t-il avec le connecteur du faisceau débranché ?</p> <p>Oui → Remplacer le débrayage de clim. en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*CLIMATISATION EN FONCTION AVEC COMMUTATEUR DE SELECTION DE CLIMATISATION HORS FONCTION — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais d'embrayage du compresseur de clim. Débrancher le connecteur du faisceau d'embrayage du compresseur de clim. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de sortie du relais d'embrayage du compresseur de climatisation. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de sortie du relais de débrayage de la climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un relais d'embrayage de compresseur de climatisation de substitution. Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le relais d'embrayage du compresseur de la climatisation. Le relais d'embrayage du compresseur de climatisation se met-il en/hors fonction ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais de débrayage de climatisation. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau C2 du BCM. Débrancher le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. Mesurer la résistance du circuit du signal du commutateur de sélection de climatisation entre le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur C1 du module de commande de chauffage/climatisation et la masse. La résistance est-elle de moins de 100 000 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le circuit du signal du commutateur de climatisation pour un court-circuit à la masse. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous

***CLIMATISATION EN FONCTION AVEC COMMUTATEUR DE SELECTION DE CLIMATISATION HORS FONCTION — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
7	<p>Couper le contact. Les connecteurs de faisceau du BCM doivent être connectés au BCM. Débrancher le connecteur de faisceau C2 du module AZC ou le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. Mettre le contact. Au DRBIII®, sous BCM, sélectionner ENTREES/SORTIES. Observer l'état du commutateur de sélection de climatisation en connectant un fil de pontage entre la masse et le circuit de signal du commutateur de climatisation dans le connecteur C2 du module AZC ou dans le connecteur de faisceau C1 de commande de chauffage/climatisation. L'état du commutateur de sélection de la climatisation passe-t-il de Hors fonction à En fonction quand le fil de pontage est connecté ?</p> <p>Oui → Remplacer le module AZC ou de commande de climatisation-chauffage conformément aux instructions du manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le BCM conformément aux instructions d'intervention. Effectuer l'ESSAI DE VERIFICATION DE CAISSE-VER 1.</p>	Tous

Symptôme :
***VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR**

CAUSES POSSIBLES
TENSION AU RALENTI DU CAPTEUR APP
TENSION A PLEINS GAZ DU CAPTEUR APP
VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR APP

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Le capteur de position de pédale d'accélérateur est un dispositif qui contient 2 capteurs séparés de type potentiomètre. Chaque capteur reçoit ses propres circuits d'alimentation 5V, de masse et de signal. Le capteur de position de pédale d'accélérateur ne contient plus de contacteur de bas régime-ralenti.</p> <p>REMARQUE : Le signal de capteur de position de pédale d'accélérateur No. 2 doit toujours présenter la moitié de la tension du signal de capteur No. 1.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire la tension des capteurs de position de pédale d'accélérateur No. 1 et 2 avec la pédale d'accélérateur au repos.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il entre 0,5 et 0,9V pour le capteur No. 1 et la moitié de cette tension pour le capteur No. 2 ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact.</p> <p>Enfoncer complètement la pédale d'accélérateur.</p> <p>Au DRB, lire la tension des deux capteurs.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il entre 4,0 et 4,5V pour le capteur No. 1 et la moitié de cette tension pour le capteur No. 2 ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRB, lire les pourcentages des deux capteurs (%).</p> <p>Avec la pédale d'accélérateur en position de ralenti, enfoncer lentement la pédale jusqu'au plancher.</p> <p>REMARQUE : Les pourcentages des deux capteurs doivent augmenter régulièrement quand la pédale est enfoncée.</p> <p>La tension augmente-t-elle doucement en fonction de la course de la pédale d'accélérateur ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Remplacer le capteur de position de pédale d'accélérateur.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

***VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT**

CAUSES POSSIBLES

ETALONNAGE DU CAPTEUR DE PRESSION DE SURALIMENTATION DU TURBO

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Laisser le moteur tourner au ralenti. Au DRBIII®, sélectionner Moteur, puis Capteurs. Lire la tension de la pression d'appoint. La tension de la pression d'appoint est-elle comprise entre 1,5 et 2 volts ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Remplacer le capteur de pression de suralimentation du turbo. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :
***VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ET DE MASSE DE L'ECM**

CAUSES POSSIBLES
CIRCUIT DE COMMANDE DE RELAIS ASD OUVERT
CIRCUIT(S) OUVERT(S) DE SORTIE DU RELAIS ASD
CIRCUIT(S) DE MASSE DE L'ECM OUVERT(S)
CIRCUIT OUVERT D'ALIMENTATION DE BATTERIE PROTEGE PAR FUSIBLE DU RELAIS ASD
CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE PROTEGEE PAR FUSIBLE
REEMPLACER LE RELAIS ASD
CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS ASD EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Utiliser une lampe d'essai de 12 volts connectée à 12 volts pour sonder les deux circuits de masse de l'ECM dans les cavités 1 et 2 du connecteur du faisceau C1 de l'ECM. La lampe d'essai s'allume-t-elle pour les deux cavités ? Oui → Aller à 2 Non → Réparer les circuits ouverts de masse ECM. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous
2	Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12 volts connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage à la cavité 22 du connecteur du faisceau C1 de l'ECM. La lampe d'essai s'allume-t-elle ? Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie protégée par fusible du commutateur d'allumage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous
3	Couper le contact. Déposer le relais ASD du PDC. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à la masse pour vérifier les deux circuits d'alimentation du relais ASD protégés par fusible provenant de la batterie dans le connecteur du relais ASD. La lampe d'essai s'allume-t-elle ? Oui → Aller à 4 Non → Réparer les circuits ouverts d'alimentation du relais ASD protégés par fusible provenant de la batterie. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous

*VERIFICATION DES CIRCUITS D'ALIMENTATION ET DE MASSE DE L'ECM — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD dans les cavités 4 et 5 du connecteur du faisceau C1 de l'ECM. La lampe d'essai s'allume-t-elle pour les deux cavités ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le(s) circuit(s) ouvert(s) de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Poser un relais ASD de substitution. Mettre le contact. Au DRB, tenter de communiquer avec l'ECM. Au DRB, la communication avec l'ECM peut-elle s'établir ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 6</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais ASD entre le connecteur du PDC et le connecteur de faisceau de l'ECM. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD dans le PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du relais ASD. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :
*VERIFICATION DU CIRCUIT EGR

CAUSES POSSIBLES
SOUPAPE EGR VERIFICATION DU DEBIT DE DEPRESSION SOLENOIDE EGR

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Couper le contact. Débrancher du solénoïde EGR les deux conduites de dépression. Utiliser un raccord en T pour conduite de dépression pour connecter la conduite d'alimentation en dépression à la conduite de sortie du solénoïde EGR au solénoïde EGR. Débrancher la conduite de dépression de la soupape EGR. Connecter un dépressiomètre vers la conduite de sortie du solénoïde EGR à la soupape EGR. Démarrer le moteur. Moteur tournant au ralenti, noter l'indication du dépressiomètre. La dépression est-elle supérieure à 22 pouces ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Rechercher des dégâts, étranglements ou fuites de conduite/tube à dépression. Si tout est en ordre, se référer au manuel d'atelier pour vérifier le fonctionnement de la pompe à dépression. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Le moteur doit être à la température de fonctionnement pour valider cet essai. Couper le contact. Débrancher la conduite de dépression de la soupape EGR. Connecter un dépressiomètre vers la conduite de sortie du solénoïde EGR à la soupape EGR. Démarrer le moteur et observer le dépressiomètre pendant une minute. REMARQUE : La dépression doit dépasser 18 pouces pendant environ 5 secondes après le démarrage du moteur. La dépression doit baisser en dessous de 4 pouces après 40 secondes de fonctionnement du moteur. La dépression a-t-elle augmenté puis diminué comme prévu ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Remplacer le solénoïde EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

***VERIFICATION DU CIRCUIT EGR — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Couper le contact. Débrancher du solénoïde EGR les deux conduites de dépression. Utiliser un raccord en T pour conduite de dépression pour connecter la conduite d'alimentation en dépression à la conduite de sortie du solénoïde EGR au solénoïde EGR. Effectuer un essai routier et observer les performances du véhicule. REMARQUE : Le raccord en T étant en place, la soupape RGE reçoit toute la dépression quand le moteur tourne. Ceci peut sévèrement réduire la puissance du moteur. Forte perte de puissance ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Remplacer la soupape EGR. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

***VERIFICATION DE L'ETALONNAGE DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (ECT)**

CAUSES POSSIBLES

CAPTEUR ECT - FROID
CAPTEUR ECT - CHAUD

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Le thermostat doit fonctionner correctement pour valider cet essai. Au DRBIII®, sous Capteurs, lire et noter la température du liquide de refroidissement. Utiliser une sonde pour mesurer la température du bloc moteur près du capteur ECT. REMARQUE : La température du moteur doit être inférieure à 50°C (120°F). Les indications sont-elles égales à 7°C (13°F) près ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Le thermostat doit fonctionner correctement pour valider cet essai. Démarrer le moteur et l'amener à température de fonctionnement (thermostat ouvert). Couper le moteur et attendre 10 minutes pour laisser la température du moteur se stabiliser. Utiliser une sonde pour mesurer la température du bloc moteur près du capteur ECT. Au DRBIII®, sous Moteur, Capteurs, lire la température du liquide de refroidissement. Les indications sont-elles égales à 7°C (13°F) près ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Remplacer le capteur de température du liquide de refroidissement du moteur. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

*VERIFICATION DES ORGANES MECANQUES DU MOTEUR

CAUSES POSSIBLES
VERIFICATION DES SYSTEMES MECANQUES

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Vérifier les sources suivantes de problème de manoeuvrabilité ou de non-démarrage.</p> <p>AVERTISSEMENT : Ne pas essayer de déposer ou de détacher la conduite de carburant haute pression. Ceci pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.</p> <p>Distribution des soupapes du moteur : doit être dans les normes.</p> <p>Compression du moteur : doit être dans les normes.</p> <p>Bossages d'arbre à cames : rechercher une usure anormale.</p> <p>Capteur de position d'arbre à cames - contrôler l'absence de débris ou de détérioration des dents du capteur</p> <p>Capteur de position de vilebrequin - contrôler l'absence de débris ou de détérioration de la roulette de mise au diapason</p> <p>Échappement : doit être exempt d'obstructions.</p> <p>Chaîne et roues dentées d'entraînement du moteur : doivent être correctement placées.</p> <p>Système de dépression – doit fonctionner correctement et être exempt de toute fuite.</p> <p>Carburant - l'alimentation doit être correcte et exempte de contamination (débris, eau et essence)</p> <p>Injecteurs - ils ne doivent être ni bouchés ni obstrués</p> <p>Pompe de levage de carburant – doit fonctionner correctement (selon le cas).</p> <p>Pompe d'injection - elle doit produire un volume et une pression de sortie corrects</p> <p>Inspecter les conduites de carburant, le filtre à carburant et la soupape de sûreté et rechercher des traces d'obstructions ou de fuites</p> <p>REMARQUE : Passer en revue les bulletins techniques qui pourraient traiter du sujet.</p> <p>Des problème ont-ils été découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

*CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE BOUGIE DE PRE-CHAUFFAGE

CAUSES POSSIBLES

BOUGIES DE PRECHAUFFAGE

CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE OUVERT

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau des bougies de préchauffage de tous les cylindres. Mettre le contact. Au DRB, actionner le relais de préchauffage No. 1. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour sonder les connecteurs de faisceau des bougies de préchauffage 1, 3 et 5 pendant l'essai d'actuateur. Au DRB, actionner le relais de préchauffage No. 2. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour sonder les connecteurs de faisceau des bougies de préchauffage 2 et 4 pendant l'essai d'actuateur. La lampe d'essai s'allume et s'éteint-elle à chaque connecteur de faisceau des bougies de préchauffage pendant l'activation ?</p> <p>Oui → Aller à 2 Non → Aller à 3</p>	Tous
2	<p>Se référer au manuel d'atelier et effectuer l'essai de bougie de préchauffage. Toutes les bougies de préchauffage fonctionnent-elles correctement ?</p> <p>Oui → Essai terminé. Non → Remplacer les bougies de préchauffage en panne. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>REMARQUE : Si le fusible du relais de bougie de préchauffage ou le fil fusible est ouvert, se référer aux schémas de câblage pour tous les circuits qui sont alimentés par ce fusible ou le fil fusible afin de déterminer la cause du fusible/fil fusible fondu. Déposer le relais de préchauffage des cylindres concernés. Connecter une lampe d'essai 12 V à la masse pour sonder le circuit B+ protégé par fusible dans le connecteur du relais de bougie de préchauffage. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 4 Non → Réparer le circuit ouvert B+ protégé par fusible (fusible/fil fusible). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

***CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs du faisceau de bougie de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). Déposer le relais de préchauffage des cylindres concernés. Mettre le contact. Mesurer la tension sur le circuit de sortie du relais de bougie de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de sortie du relais de bougie de préchauffage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Aller à 5</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs du faisceau de bougie de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). Déposer le relais de préchauffage des cylindres concernés. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de sortie du relais de bougie de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de sortie du relais de bougie de préchauffage. Examiner et remplacer au besoin le fusible et le fil fusible. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs du faisceau de bougie de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). Déposer le relais de préchauffage des cylindres concernés. Connecter un fil de pontage à travers les cavités 30 et 87 du connecteur du relais de bougie de préchauffage. Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais des bougies de préchauffage à son connecteur. La lampe d'essai s'allume-t-elle à chaque connecteur de faisceau de bougie de préchauffage ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais de bougie de préchauffage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer le relais de préchauffage du (des) cylindre(s) concerné(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :
***VERIFICATION DU SIGNAL DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE**

CAUSES POSSIBLES
VERIFICATION DES CODES DE DEFAULT DU TCM
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION SUR LE CIRCUIT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE
CIRCUIT OUVERT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE
COURT-CIRCUIT A LA MASSE DU CIRCUIT DE DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de la transmission. Des codes de défaut TCM sont-ils présents ? Oui → Se référer au manuel de diagnostic de la transmission pour le(s) symptôme(s) correspondant(s). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 2	Tous
2	Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Mettre le contact. Au DRBIII® sous Entrées/sorties du moteur, lire l'état du contacteur de sécurité de démarrage. Connecter une extrémité d'un fil de pontage protégé par fusible vers le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage au connecteur de faisceau du TCM. Connecter l'autre bout du fil de pontage à la masse pendant 10 secondes puis le déconnecter. L'état du contacteur affiché par le DRB a-t-il changé ? Oui → Essai terminé. Non → Aller à 3	Tous
3	Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage entre la cavité 30 et la cavité 87 du connecteur ASD dans le PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La tension est-elle supérieure à 1V ? Oui → Réparer le court-circuit à la tension dans le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 4	Tous

***VERIFICATION DU SIGNAL DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Déconnecter le connecteur de faisceau du TCM. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. La résistance dépasse-t-elle 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse du circuit de détection du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

Symptôme :

*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE

CAUSES POSSIBLES

SIGNAL DE CONTACTEUR DE PEDALE
CODE DE DEFAUT ECM MEMORISE
MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
COMMUTATEURS DE REGULATION DE VITESSE
SIGNAL VSS
CONDITION INTERMITTENTE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Présence de codes de défaut ECM ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes relatifs aux codes de défaut de l'ECM. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Démarrer le moteur. Lire au DRBIII® les TENSIONS DES COMMUTATEURS DE REGULATION DE VITESSE. Observer au DRBIII® la tension du commutateur de régulation de vitesse en pressant et maintenant successivement chaque touche de régulation de vitesse. REMARQUE : Tension normale pour chaque commutateur de régulation de vitesse : ON/OFF (En/hors fonction) = 0,55 - 1,15V ; SET (Réglage) = 3 - 3,6V ; RESUME/ACCEL (Reprise/accélération) = 3,9 - 4,2V ; CANCEL (Annulation de la régulation) = 1,2 - 2,05V ; COAST (Croisière) = 2,2 - 2,95V ; Aucune touche enfoncée = 4,4 - 4,7V. Y a-t-il une tension correcte pour chaque touche enfoncée ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes en rapport avec les commutateurs de régulation de vitesse. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
3	<p>Rouler à plus de 60 km/h (35 MPH). Essayer de mettre en fonction la régulation de la vitesse. La régulation de vitesse fonctionne-t-elle correctement ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

***VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Mettre le contact. Au DRBIII, sous Capteurs, lire la vitesse du véhicule. Faire appel à un assistant pour conduire le véhicule en observant le signal de vitesse du véhicule sur le DRBIII®. Tout en observant au DRBIII® la vitesse du véhicule, noter tous les changements rapides (de signal) ne correspondant pas à la vitesse réelle du véhicule. L'indication du signal de vitesse du véhicule au DRBIII® est-elle correcte ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes en rapport avec le capteur de vitesse du véhicule. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
5	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, sous Entrées/Sorties, lire l'état des contacteurs de frein primaire et secondaire en enfonçant et relâchant plusieurs fois la pédale de frein. Le DRBIII® indique-t-il l'état correct de la pédale de frein selon que celle-ci est enfoncée ou relâchée ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes en rapport avec le signal du contacteur de frein. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous
6	<p>AVERTISSEMENT : QUAND LE MOTEUR TOURNE, RESTER HORS DE PORTEE DU VENTILATEUR. ECARTER LES MAINS DES POULIES, COURROIES ET PALES DU VENTILATEUR. NE PAS PORTER DE VETEMENTS LACHES.</p> <p>Se référer aux bulletins techniques correspondants. Inspecter le faisceau de câblage concerné. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. L'une des conditions ci-dessus est-elle présente ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE - VER-4.</p>	Tous

Symptôme :

*** VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT**

CAUSES POSSIBLES		
VERIFIER LE CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT		
ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, lire la tension du capteur de position de la boîte de transfert.</p> <p>Au DRB, observer la tension du capteur de position de la boîte de transfert en déplaçant le sélecteur vers toutes les positions.</p> <p>REMARQUE : Tension de capteur prévue à chaque position du sélecteur de la boîte de transfert : Traction intégrale permanente : 1,24 – 1,55 ; Traction intégrale gamme basse : 0,16 – 0,40 ; N : 0,68 – 0,97.</p> <p>La tension est-elle correcte à chaque position ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Se référer au schéma de câblage et examiner le câblage et les connecteurs entre le capteur de position de la boîte de transfert et l'ECM. Si le câblage et les connecteurs sont en ordre, remplacer le capteur de position de la boîte de transfert.</p> <p>Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

*** VERIFIER LE RELAIS DE CHAUFFAGE DE TYPE VISQUEUX/ D'HABITACLE**

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT B (+) PROTEGE PAR FUSIBLE OUVERT

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION

CIRCUIT DE SORTIE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/DE TYPE VISQUEUX

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, actionner le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Le relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux produit-il un déclic lors de l'essai actuateur ?</p> <p>Oui → Essai terminé. Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>REMARQUE : Si le fusible ou le fil fusible du relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux a fondu, se référer au schéma de tous les circuits alimentés par ce fusible ou ce fil fusible pour déterminer la cause de la fusion.</p> <p>Déposer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Connecter une lampe d'essai 12V à la masse pour sonder le circuit B(+) protégé par fusible dans le connecteur du relais du chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert B+ protégé par fusible (fusible/fil fusible). Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Déposer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de sortie du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de sortie de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 4</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

* VERIFIER LE RELAIS DE CHAUFFAGE DE TYPE VISQUEUX/ D'HABITACLE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Déposer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit de sortie du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. La résistance est-elle supérieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le court-circuit vers la masse sur le circuit de sortie de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Examiner et remplacer au besoin le fusible et le fil fusible. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Déposer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Connecter un fil de pontage entre les cavités 30 et 87 du connecteur du relais du dispositif de chauffage/de type visqueux de l'habitacle. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux dans le connecteur du faisceau du dispositif. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer le relais du dispositif de chauffage de l'habitacle/de type visqueux. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous

Symptôme :

*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'EAU DANS LE CARBURANT

CAUSES POSSIBLES

CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS ASD

ECM

CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR OUVERT

VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE L'INDICATEUR WIF (EAU DANS LE CARBURANT)

CIRCUIT OUVERT DE SIGNAL DE CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE

CIRCUIT DU SIGNAL DU CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT EN COURT-CIRCUIT VERS LA MASSE DU CAPTEUR

CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	Effectuer l'autodiagnostic du bloc d'instruments pour vérifier le fonctionnement de l'indicateur WIF. L'indicateur WIF a-t-il fonctionné correctement pendant l'essai ? Oui → Aller à 2 Non → Essai terminé.	Tous
2	Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur WIF. Mettre le contact. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du relais ASD au connecteur du faisceau du capteur WIF. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ? Oui → Aller à 3 Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais ASD. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.	Tous
3	Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant. Mettre le contact. Au DRB, lire l'état du capteur WIF. Connecter un fil de pontage à travers les cavités 1 et 2 du connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant pendant 10 secondes puis le débrancher. REMARQUE : Le DRB doit afficher FERME quand le fil de pontage est connecté et OUVERT quand il ne l'est pas. Le DRBIII® affiche-t-il OUVERT et FERME comme prévu ? Oui → La circuiterie du capteur WIF et l'ECM fonctionnent. Si un problème d'indicateur WIF subsiste, remplacer le WIF. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2. Non → Aller à 4	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'EAU DANS LE CARBURANT — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
4	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur d'eau dans le carburant. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur d'eau dans le carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
5	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 5 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse et le circuit du signal du capteur d'eau dans le carburant. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Aller à 7</p> <p>Non → Réparer le court-circuit à la masse sur le circuit du signal du capteur d'eau dans le carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur d'eau dans le carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance entre la masse du capteur et le circuit du signal du capteur WIF au connecteur du faisceau du capteur WIF. La résistance est-elle inférieure à 1 000 ohms ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la masse du capteur sur le circuit du signal du capteur d'eau dans le carburant. Effectuer l'ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme :

*LE MOTEUR TOURNE MAIS NE DEMARRE PAS

CAUSES POSSIBLES

PROBLEME DU SIGNAL DE CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES
 PROBLEME DU SIGNAL DE CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
 CODES DE DEFAUT ECM MEMORISES
 CAPTEUR ECT
 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR
 PIGNON D'ENTRAINEMENT/ROUE DENTEE DU MOTEUR
 CIRCUIT(S) D'ENTRAINEUR D'INJECTEUR EN COURT-CIRCUIT A LA MASSE
 CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT
 CIRCUIT OUVERT D'ALIMENTATION 5 VOLTS DU CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT
 CIRCUIT OUVERT DU SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
 CIRCUIT D'ALIMENTATION CONTAMINE
 PROBLEME MECANIQUE DE PRESSION DE CARBURANT
 OBSTRUCTION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION
 BOUGIES DE PRECHAUFFAGE
 MASSE DU CAPTEUR OUVERTE
 CODES SKIM MEMORISES

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : L'ECM doit posséder les connexions correctes de signal et de masse pour la validité des essais suivants. Se référer à Vérification de l'alimentation et de la masse ECM, dans la liste des symptômes.</p> <p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de l'ECM. Le DRBIII® affiche-t-il des codes de défaut de l'ECM ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes relatifs aux codes de défaut de l'ECM. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Le DRBIII® affiche-t-il des codes de défaut du SKIM ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes relatifs aux codes de défaut du SKIM. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

***LE MOTEUR TOURNE MAIS NE DEMARRE PAS — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>Couper le contact. Utiliser l'oscilloscope du DRBIII® pour sonder le circuit de signal du capteur CMP au connecteur de faisceau de l'ECM. Démarrer le moteur ; si le moteur ne veut pas démarrer, actionner le démarreur pendant plusieurs secondes tout en surveillant le DRBIII®. REMARQUE : Se référer aux tableaux et graphiques pour visualiser un signal de capteur CMP correct. Le DRBIII® affiche-t-il une forme de signal CMP nette et stable ?</p> <p>Oui → Aller à 9</p> <p>Non → Effectuer l'essai du code de défaut P0340-Plausibilité statique du circuit du capteur de position d'arbre à cames. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
9	<p>Couper le contact. Utiliser l'oscilloscope du DRBIII® pour sonder les deux circuits de signal de capteur CKP au connecteur de faisceau de l'ECM. REMARQUE : Se référer aux tableaux et graphiques pour visualiser un signal de capteur CKP correct. Démarrer le moteur ; si le moteur ne veut pas démarrer, actionner le démarreur pendant plusieurs secondes tout en surveillant le DRBIII®. Le DRBIII® affiche-t-il une forme de signal CKP nette et stable pour chaque circuit ?</p> <p>Oui → Aller à 10</p> <p>Non → Effectuer l'essai du code de défaut P0340-Plausibilité dynamique du circuit du capteur de position de vilebrequin. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
10	<p>Se référer au manuel d'atelier ; effectuer un essai de pression de carburant. La pression est-elle dans les normes ?</p> <p>Oui → Aller à 11</p> <p>Non → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
11	<p>Se référer au manuel d'atelier ; effectuer un essai de pression de carburant. Noter les résultats des essais. Lire au DRBIII® la pression de carburant et comparer les deux indications. Indications égales à 3 450 kPa (500 PSI) près ?</p> <p>Oui → Aller à 12</p> <p>Non → Aller à 13</p>	Tous
12	<p>Vérifier l'alimentation qui ne peut être contaminée. Le carburant est-il souillé ?</p> <p>Oui → Vérifier l'alimentation qui ne peut être contaminée. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*LE MOTEUR TOURNE MAIS NE DEMARRE PAS — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
13	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit du signal du capteur de pression du carburant. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 14</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du signal du capteur de pression du carburant. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
14	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit d'alimentation 5 V du capteur de pression de carburant. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 15</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert d'alimentation 5 V du capteur de pression de carburant. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
15	<p>Couper le contact. Débrancher le connecteur du faisceau du capteur de pression de carburant. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Mesurer la résistance du circuit de masse du capteur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Remplacer le capteur de pression de carburant en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Réparer le circuit de masse du capteur qui est ouvert. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous

Symptôme :

*LE MOTEUR NE VEUT PAS TOURNER

CAUSES POSSIBLES

RESISTANCE ELEVEE DE CABLE DE BATTERIE
 CABLES DE BATTERIE
 VERIFICATION DES CODES DU TCM
 ECM
 PROBLEME MECANIQUE
 CIRCUIT OUVERT DE BATTERIE (+) PROTEGE PAR FUSIBLE
 CIRCUIT OUVERT DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (DEMARRAGE)
 CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (DEMARRAGE)
 CODES SKIM MEMORISES
 DEMARREUR
 RELAIS DU DEMARREUR
 CIRCUIT OUVERT DE COMMANDE DU RELAIS DU DEMARREUR
 CIRCUIT DE COMMANDE DU RELAIS DU DEMARREUR EN COURT-CIRCUIT VERS LA TENSION
 CIRCUIT OUVERT DE SORTIE DU RELAIS DU DEMARREUR
 VERIFICATION DU SIGNAL DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Couper le contact. REMARQUE : La batterie doit être complètement chargée avant de diagnostiquer un non-démarrage. Examiner les câbles de batterie en recherchant de la corrosion, un desserrage et autres problèmes. Des problèmes sont-ils découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 2</p>	Tous
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Le DRBIII® affiche-t-il des codes de défaut du SKIM ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes relatifs au SKIM. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*LE MOTEUR NE VEUT PAS TOURNER — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
3	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes du TCM. Le DRBIII® affiche-t-il des codes de défaut de TCM ?</p> <p>Oui → Se référer à la liste des symptômes relatifs au TCM. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
4	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, sous Moteur, Entrées/sorties, lire l'état du contacteur de sécurité de démarrage en déplaçant le sélecteur de rapport entre P et R. L'état du contacteur a-t-il changé ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Se référer à la liste des symptômes pour les problèmes en rapport avec le signal du contacteur de sécurité de démarrage. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
5	<p>AVERTISSEMENT : La transmission doit être au point mort et le frein de stationnement doit être serré. AVERTISSEMENT : Le moteur peut démarrer pendant cet essai. Rester à l'écart des organes mobiles du moteur. Couper le contact. Déposer du PDC le relais du démarreur. Connecter brièvement un fil de pontage entre le circuit B(+) du relais du démarreur et le circuit de sortie de ce relais. Le moteur démarre-t-il ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Aller à 11</p>	Tous
6	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais du démarreur. Poser un relais de démarreur de substitution. Essayer de démarrer le moteur. Le moteur démarre-t-il ?</p> <p>Oui → Remplacer le relais du démarreur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
7	<p>Déposer du PDC le relais du démarreur. Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit du commutateur d'allumage (Démarrage). Mettre le commutateur en position Démarrage. La lampe d'essai s'allume-t-elle ?</p> <p>Oui → Aller à 8</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert du commutateur d'allumage (Démarrage). Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous

***LE MOTEUR NE VEUT PAS TOURNER — (Suite)**

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
8	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer du PDC le relais du démarreur. Déposer le relais ASD du PDC. Connecter un fil de pontage à travers les cavités 30 et 87 du connecteur du relais ASD dans le PDC. Mettre le contact. Mesurer la tension du circuit de commande du relais du démarreur. La tension est-elle supérieure à 1V ?</p> <p>Oui → Réparer le court-circuit vers la tension sur le circuit de commande du relais du démarreur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 9</p>	Tous
9	<p>Couper le contact. Débrancher les connecteurs de faisceau de l'ECM. Déposer du PDC le relais du démarreur. Mesurer la résistance du circuit de commande du relais du démarreur. La résistance est-elle inférieure à 10 ohms?</p> <p>Oui → Aller à 10</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de commande du relais du démarreur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
10	<p>Utiliser une lampe d'essai de 12V connectée à la masse pour vérifier le circuit de sortie du commutateur d'allumage (Démarriage) à la cavité 22 du connecteur du faisceau C1 de l'ECM. Mettre le commutateur en position Démarriage. La lampe d'essai s'allume-t-elle ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du commutateur d'allumage (Démarriage) au connecteur du faisceau de l'ECM. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
11	<p>Déposer du PDC le relais du démarreur. Connecter une lampe d'essai 12 V à la masse pour sonder le circuit B+ protégé par fusible dans le connecteur du relais du démarreur dans le PDC. La lampe d'essai s'allume-t-elle ?</p> <p>Oui → Aller à 12</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert B (+) protégé par fusible. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous

MANOEUVRABILITE - DIESEL

*LE MOTEUR NE VEUT PAS TOURNER — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
12	<p>Couper le contact. Déposer du PDC le relais du démarreur. Débrancher du solénoïde du démarreur le fil de sortie du relais du démarreur. Connecter à la masse le fil de sortie du relais du démarreur (au démarreur). Utiliser une lampe d'essai de 12 V connectée à 12 V pour vérifier le circuit de sortie du relais du démarreur au connecteur du relais du démarreur dans le PDC. La lampe d'essai s'illumine-t-elle fortement ?</p> <p>Oui → Aller à 13</p> <p>Non → Réparer le circuit ouvert de sortie du relais du démarreur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous
13	<p>Vérifier l'absence de résistance élevée des câbles de batterie en se référant au manuel d'atelier. La tension d'un câble de batterie baisse-t-elle de plus de 0,2 volt ?</p> <p>Oui → Remplacer ce câble. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Aller à 14</p>	Tous
14	<p>Couper le contact. Tenter de faire tourner le vilebrequin d'un tour complet. Le rotation est-elle réussie ?</p> <p>Oui → Remplacer le moteur du démarreur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p> <p>Non → Réparer la panne mécanique du moteur. Effectuer l'essai CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1.</p>	Tous

Liste des symptômes :

PANNE D'ANTENNE

PANNE COP

PANNE EEPROM

DEFAILLANCE INTERNE

PANNE DE RAM

DEFAILLANCE INTERNE DE LIAISON SERIE

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est PANNE D'ANTENNE.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

PANNE D'ANTENNE

Conditions de surveillance : Toutes les 250 ms, le contact étant mis.

Condition de mémorisation : Le microcontrôleur du SKIM détermine qu'une panne du circuit d'antenne s'est produite pendant 2 secondes consécutives.

PANNE COP

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le temporisateur COP n'est pas réinitialisé par le microcontrôleur toutes les 65,5 millisecondes.

PANNE EEPROM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Quand la valeur écrite par la mémoire EEPROM diffère de la valeur lue en retour après l'écriture.

DEFAILLANCE INTERNE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le SKIM a détecté une faute pendant un autodiagnostic interne.

PANNE DE RAM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Echec de l'essai de mémoire RAM.

DEFAILLANCE INTERNE DE LIAISON SERIE

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le SKIM ne passe pas l'autodiagnostic de communication J1850 interne.

IMMOBILISEUR AVEC CLE A MEMOIRE – BUX DSL

PANNE D'ANTENNE — (Suite)

CAUSES POSSIBLES
PANNE INTERNE DE SKIM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Ce code de défaut indique une panne interne du SKIM. Au DRBIII®, lire et enregistrer les codes de défaut du SKIM, puis les effacer. Effectuer 10 cycles de clé de contact, en laissant à chaque fois le contact mis pendant au moins 90 secondes. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Les mêmes codes de défaut du SKIM réapparaissent-ils ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module d'immobiliseur avec clé à mémoire en procédant conformément aux instructions d'intervention. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

PANNE D'ETAT DU PCM

PANNE DE LIAISON SERIE EXTERNE

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est PANNE D'ETAT DU PCM.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

PANNE D'ETAT DU PCM

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Ce code est mémorisé quand un message d'état du PCM n'est pas reçu du PCM pendant au moins 20 secondes consécutives.

PANNE DE LIAISON SERIE EXTERNE

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis, après qu'il ait été mis pendant un code de brassage avec le PCM suite à une réinitialisation du SKIM ou pendant le transfert de clé secrète vers le PCM.

Condition de mémorisation : Quand le SKIM ne reçoit pas un accusé de réception du message de PCM attendu via le bus PCI après 3 tentatives d'émission.

CAUSES POSSIBLES

PROBLEME INTERMITTENT DE FAISCEAU DE CABLAGE

INSPECTION DU FAISCEAU DE CABLAGE

SKIM/ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>REMARQUE : Commencer par vérifier les connexions d'alimentation et de masse de l'ECM, ainsi que la communication entre l'ECM et le DRBIII®.</p> <p>Au DRBIII®, lire et noter les codes de défaut du SKIM, puis les effacer.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Attendre deux minutes.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il le code de défaut effacé précédemment ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

IMMOBILISEUR AVEC CLE A MEMOIRE – BUX DSL

PANNE D'ETAT DU PCM — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Couper le contact.</p> <p>REMARQUE : inspecter les faisceaux de câblage correspondants et les circuits du bus CCD/PCI (le cas échéant). Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>REMARQUE : Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>REMARQUE : Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Problèmes découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Aller à 3</p>	Tous
3	<p>REMARQUE : Commencer par se procurer le code PIN du SKIM.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, afficher puis effacer tous les codes de l'ECM et du SKIM.</p> <p>Effectuer 5 cycles de clé de contact en terminant à la position En fonction, pendant au moins 90 secondes par cycle.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Le code est-il mémorisé ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact.</p> <p>REMARQUE : Examiner visuellement les faisceaux de câblage concernés. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>REMARQUE : Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>REMARQUE : Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Problèmes découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins le faisceau et les connecteurs. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

**PANNE DE CODE DE BRASSAGE
DESACCORD DE VIN**

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est **PANNE DE CODE DE BRASSAGE**.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

PANNE DE CODE DE BRASSAGE

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis, après qu'il ait été mis pendant un code de brassage avec le PCM suite à une réinitialisation du SKIM ou du PCM.

Condition de mémorisation : Quand un message D'ETAT DU PCM avec un état de clé valide n'est pas reçu par le SKIM dans les 3,5 secondes de la transmission au PCM du dernier message de code de clé valide.

DESACCORD DE VIN

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Quand le VIN reçu du PCM diffère du VIN mémorisé dans l'EEPROM du SKIM.

CAUSES POSSIBLES

VERIFIER LE VIN DE L'ECM
REEMPLACER LE SKIM ET LIRE LES CODES DE DEFAUT
PROBLEME INTERMITTENT DE FAISCEAU DE CABLAGE
ECM

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut du SKIM. Couper le contact. Attendre 10 secondes. Mettre le contact et attendre deux minutes. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Le DRBIII® affiche-t-il le code de défaut effacé précédemment ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous

IMMOBILISEUR AVEC CLE A MEMOIRE – BUX DSL

PANNE DE CODE DE BRASSAGE — (Suite)

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
2	<p>Mettre le contact. Au DRBIII®, sélectionner Système du moteur, au menu principal. Afficher et noter le numéro VIN d'identification du véhicule. REMARQUE : Le VIN correct doit être programmé dans l'ECM. En l'absence de VIN affiché, tenter de programmer l'ECM avec le VIN du véhicule avant de poursuivre. Le VIN de l'ECM est-il celui du véhicule ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p>	Tous
3	<p>Couper le contact. Remplacer et programmer le module d'immobiliseur avec clé à mémoire en procédant conformément aux instructions d'intervention. Mettre le contact. Au DRBIII®, afficher puis effacer tous les codes de l'ECM et du SKIM. Effectuer cinq cycles de clé de contact en terminant à la position En fonction, pendant 90 secondes par cycle. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Le DRBIII® affiche-t-il les mêmes codes de défaut ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module de commande du moteur en se référant au manuel d'atelier. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → La réparation est achevée. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p>	Tous
4	<p>Couper le contact. REMARQUE : Examiner visuellement les faisceaux de câblage concernés. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus. REMARQUE : Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées. REMARQUE : Se référer aux bulletins techniques correspondants. Problèmes découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins le faisceau et les connecteurs. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Symptôme : PANNE DE REMPLISSAGE EXCESSIF

Conditions de surveillance et de mémorisation :

PANNE DE REMPLISSAGE EXCESSIF

Conditions de surveillance : Le contact est mis.

Condition de mémorisation : Le microcontrôleur a dépassé sa capacité de pile.

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Rebrancher tous les connecteurs et organes débranchés. Obtenir le PIN du véhicule assigné au SKIM original. Le PIN figure sur la facture du véhicule.</p> <p>REMARQUE : Saisir le PIN avec prudence : le SKIM n'autorise que 3 essais consécutifs. Le SKIM verrouille alors le DRBIII® pendant une heure. Pour déverrouiller le DRB, le commutateur d'allumage doit rester en position Marche pendant une heure. Mettre tous les accessoires hors fonction et brancher au besoin un chargeur de batterie.</p> <p>Au DRBIII®, sélectionner Antivol, SKIM et Divers. Sélectionner ensuite la méthode désirée et suivre les instructions affichées.</p> <p>Si le SKIM a été remplacé, toutes les clés du véhicule doivent être programmées pour le nouveau SKIM.</p> <p>REMARQUE : Vérifier l'effacement de tous les codes avant de remettre le véhicule en service. Effacer les codes de défaut éventuels. Au DRBIII®, effacer tous les codes de défaut. Effectuer 5 cycles de clé de contact, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 90 secondes. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Des codes de défaut du SKIM sont-ils présents ?</p> <p>Oui → Essai terminé.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

Liste des symptômes :

PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR

PANNE DE L'ESSAI DE REDONDANCE CYCLIQUE DU TRANSPONDEUR (CRC)

DESACCORD D'IDENTIFICATION DE TRANSPONDEUR

DESACCORD DE REPOSE DE TRANSPONDEUR

Remarque concernant l'essai : Tous les symptômes énumérés plus haut sont diagnostiqués par les mêmes essais. L'intitulé des essais est PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR.

Conditions de surveillance et de mémorisation :

PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis et en mode de programmation de clé.

Condition de mémorisation : Quand le SKIM ne reçoit pas de réaction du transpondeur après 8 tentatives consécutives de lecture du transpondeur dans les 2 secondes.

PANNE DE L'ESSAI DE REDONDANCE CYCLIQUE DU TRANSPONDEUR (CRC)

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis et en mode de programmation de clé.

Condition de mémorisation : Quand 5 transmissions consécutives de signal de transpondeur sont faites vers le SKIM dans un format de message correct mais avec des données non valides.

DESACCORD D'IDENTIFICATION DE TRANSPONDEUR

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis et en mode de programmation de clé.

Condition de mémorisation : Quand l'identification de transpondeur lue par le SKIM ne correspond à aucune identification de transpondeur mémorisée par le SKIM.

DESACCORD DE REPOSE DE TRANSPONDEUR

Conditions de surveillance : Quand le contact est mis et en mode de programmation de clé.

Condition de mémorisation : Quand le résultat de l'algorithme de cryptage du transpondeur diffère du résultat du SKIM à la suite d'une clé secrète incorrecte dans le transpondeur de la clé de contact.

PANNE DE COMMUNICATION DE TRANSPONDEUR — (Suite)

CAUSES POSSIBLES
<p>VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT DE CLES MULTIPLES</p> <p>SKIM</p> <p>PROBLEME INTERMITTENT DE FAISCEAU DE CABLAGE</p> <p>REMPLACEMENT DE LA CLE DE CONTACT</p>

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
1	<p>Au DRBIII®, lire et enregistrer les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut du SKIM.</p> <p>REMARQUE : Effectuer plusieurs fois l'essai suivant pour s'assurer que le code de défaut est présent.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Attendre 10 secondes.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Le DRBIII® affiche-t-il le code de défaut effacé précédemment ?</p> <p>Oui → Aller à 2</p> <p>Non → Aller à 7</p>	Tous
2	<p>Plusieurs clés de contact sont-elles disponibles ?</p> <p>Oui → Aller à 3</p> <p>Non → Aller à 4</p>	Tous
3	<p>REMARQUE : effectuer les étapes suivantes en utilisant l'une des clés de contact du véhicule. Lorsque c'est terminé, répéter la procédure avec chacune des autres clés du véhicule, une par une.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Couper le contact.</p> <p>Attendre 10 secondes.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Le code de défaut est-il présent pour toutes les clés de contact ?</p> <p>Oui → Remplacer et programmer le module d'immobiliseur avec clé à mémoire en procédant conformément aux instructions d'intervention.</p> <p>Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
4	<p>Avec le DRBIII®, essayer de reprogrammer les clés de contact dans le SKIM.</p> <p>Au DRBIII®, effacer les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Attendre 10 secondes.</p> <p>Mettre le contact.</p> <p>Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 5</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

ESSAI	MESURES A PRENDRE	APPLICABILITE
5	<p>Remplacer la clé de contact par une clé neuve. Avec le DRBIII®, programmer la nouvelle clé de contact dans le SKIM. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut du SKIM. Couper le contact. Attendre 10 secondes. Mettre le contact. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM. Ce code est-il mémorisé à nouveau ?</p> <p>Oui → Aller à 6</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous
6	<p>Si aucune autre cause possible ne subsiste, se référer aux réparations.</p> <p>Réparer</p> <p>Remplacer et programmer le module d'immobiliseur avec clé à mémoire en procédant conformément aux instructions d'intervention. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p>	Tous
7	<p>Couper le contact.</p> <p>REMARQUE : Examiner visuellement les faisceaux de câblage concernés. Rechercher des fils effilochés, percés, pincés ou partiellement rompus.</p> <p>REMARQUE : Inspecter les connecteurs de faisceau de câblage concernés. Rechercher des bornes brisées, pliées, déboîtées ou corrodées.</p> <p>REMARQUE : Se référer aux bulletins techniques correspondants.</p> <p>Problèmes découverts ?</p> <p>Oui → Réparer selon les besoins le faisceau et les connecteurs. Effectuer la VERIFICATION DU SKIS.</p> <p>Non → Essai terminé.</p>	Tous

ESSAIS DE VERIFICATION

ESSAI DE VERIFICATION DE LA CAISSE - VER 1	APPLICABILITE
<p>1. Débrancher tous les fils de pontage et reconnecter tous les éléments et connecteurs préalablement déconnectés.</p> <p>2. REMARQUE : Si le SKIM ou le PCM/ECM ont été remplacés, se référer aux instructions d'intervention relatives aux procédures de programmation correctes.</p> <p>3. Si le module de commande de la caisse (BCM) a été remplacé, mettre le contact durant 15 secondes avant d'essayer de démarrer (pour l'apprentissage du VIN).</p> <p>4. Si le véhicule est équipé d'un antivol, utiliser le DRBIII® et mettre en fonction l'antivol.</p> <p>5. Programmer les autres options selon les besoins.</p> <p>6. (Exportation uniquement) : si le module de transducteur d'intrusion (ITM) a été remplacé, utiliser le DRBIII® pour activer l'ITM et programmer le type d'habitacle.</p> <p>7. (Exportation uniquement) : si la sirène a été remplacée, effectuer la procédure de remplacement de sirène au DRBIII®.</p> <p>8. Si le module de porte du passager a été remplacé, utiliser le DRBIII® pour programmer toutes les commandes à distance utilisées avec le véhicule.</p> <p>9. Si le système HVAC AZC a été réparé, mettre le contact, placer l'AZC en mode automatique, couper le contact, déposer le fusible IOD du PDC, attendre plusieurs secondes et reposer le fusible IOD, mettre le contact, ne pas toucher aux commandes AZC pendant au moins une minute.</p> <p>10. Tous les accessoires doivent être mis hors fonction et la batterie doit être complètement chargée.</p> <p>11. Au DRBIII®, noter et effacer tous les codes de défaut de TOUS les modules. Démarrer et laisser tourner le moteur durant deux minutes. Activer toutes les fonctions du système qui a provoqué le problème.</p> <p>12. Couper le contact et attendre 5 secondes. Mettre le contact. Utiliser le DRBIII pour lire tous les codes de défaut de tous les modules.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés, ou la panne initiale est-elle toujours présente ?</p> <p>Oui → La réparation est inachevée. Se référer à la liste des symptômes pour poursuivre le diagnostic.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

ESSAIS DE VERIFICATION

ESSAIS DE VERIFICATION — (Suite)

ESSAI DE VERIFICATION DE LA CAISSE - VER 1	APPLICABILITE
<p>1. Débrancher tous les fils de pontage et reconnecter tous les éléments et connecteurs préalablement déconnectés.</p> <p>2. Si le SKIM ou l'ECM ont été remplacés, aller à l'étape 5. Sinon, aller à l'étape suivante.</p> <p>3. Si le BCM a été remplacé, mettre le contact pendant 15 secondes (pour apprendre le VIN). En cas d'antivol, utiliser le DRBIII® pour l'activer.</p> <p>4. Programmer la taille des pneus, le code de pays et toutes les télécommandes (si le module RKE a été remplacé) ainsi que les autres options selon les besoins. Passer à l'étape 12.</p> <p>5. Rechercher sur la facture du véhicule le PIN assigné au SKIM.</p> <p>6. REMARQUE : Lorsque l'accès protégé est activé, le SKIM reste dans ce mode durant 60 secondes.</p> <p>7. Au DRB, sélectionner successivement ANTIVOL, SKIM, DIVERS, SKIM REMPLACE. Saisir le code PIN à quatre chiffres pour placer le SKIM en mode d'accès protégé.</p> <p>8. Le DRB affiche les étapes suivantes.</p> <p>9. Utiliser le DRB pour programmer toutes les clés du client dans la mémoire du SKIM. Ceci exige de placer le SKIM en mode protégé au moyen du code PIN à 4 chiffres.</p> <p>10. REMARQUE : Si l'ECM est remplacé, le VIN et les données de clé secrète unique doivent être transférés du SKIM à l'ECM. Cette procédure exige de placer le SKIM en mode d'accès protégé au moyen du code PIN à 4 chiffres.</p> <p>11. REMARQUE : Lors de la saisie du PIN, le SKIM n'autorise que trois essais consécutifs. Ensuite le SKIM verrouille le mode d'accès protégé pendant une heure, et le DRB affiche "Circuit ouvert de bus +\". Pour sortir de ce mode de blocage, mettre la clé en position Marche durant une heure.</p> <p>12. Tous les accessoires doivent être mis hors fonction et la batterie doit être complètement chargée.</p> <p>13. Contact mis, au DRB, effacer tous les codes de TOUS les modules. Démarrer le moteur et le laisser tourner pendant 2 minutes. Actionner le système qui était en panne.</p> <p>14. Couper le contact et attendre 5 secondes. Mettre le contact et utiliser le DRB pour lire les codes de défaut de TOUS les modules.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés ? La panne subsiste-t-elle ?</p> <p>Oui → La réparation est inachevée. Se référer à la liste des symptômes pour poursuivre le diagnostic.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE CHARGE - VER-3	APPLICABILITE
<p>1. Examiner le véhicule pour vérifier la mise en place de tous les organes et leur connexion. Remonter et reconnecter selon les besoins.</p> <p>2. Au DRB, effacer tous les codes de défaut.</p> <p>3. Démarrer le moteur.</p> <p>4. Elever le régime du moteur à 2 000 tr/min pendant au moins 30 secondes.</p> <p>5. Laisser tourner le moteur au ralenti.</p> <p>6. Couper le contact pendant 20 secondes.</p> <p>7. Mettre le contact.</p> <p>8. Au DRB, lire les codes de défaut de l'ECM.</p> <p>9. Si le code est mémorisé à nouveau ou si un autre code est mémorisé, consulter les bulletins techniques concernés. Retourner à la liste des symptômes selon les besoins.</p> <p>10. Si le circuit de charge fonctionne correctement sans code, la réparation est achevée.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés ? La panne subsiste-t-elle ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

ESSAIS DE VERIFICATION — (Suite)

CONFIRMATION APRES NON-DEMARRAGE - VER-1	APPLICABILITE
<p>1. REMARQUE : IMPORTANT ! Si l'ECM ou le SKIM a été remplacé, vérifier si le module a été programmé par la méthode du manuel d'atelier.</p> <p>2. Examiner le véhicule pour vérifier la mise en place de tous les organes et leur connexion. Remonter et reconnecter selon les besoins.</p> <p>3. Vérifier l'intégrité de l'huile moteur. Remplacer l'huile et le filtre en cas de contamination.</p> <p>4. Au DRB, effacer tous les codes de défaut.</p> <p>5. Couper le contact pendant au moins 10 secondes.</p> <p>6. Tenter de démarrer le moteur.</p> <p>7. Si le moteur ne démarre pas, consulter les bulletins techniques concernés. Retourner à la liste des symptômes selon les besoins.</p> <p>8. Si le moteur démarre et continue à tourner, la réparation est achevée.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés ? La panne subsiste-t-elle ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

ESSAI ROUTIER DE CONFIRMATION - VER-2	APPLICABILITE
<p>1. Examiner le véhicule pour vérifier la mise en place de tous les organes et leur connexion. Remonter et reconnecter selon les besoins.</p> <p>2. Si aucun code n'était mémorisé avant l'essai, aller aux étapes 3 et 4.</p> <p>3. Vérifier la disparition du symptôme de panne. En l'absence de code de défaut la réparation est achevée.</p> <p>4. Si la panne subsiste, la réparation est inachevée. Consulter les bulletins techniques concernés. Retourner à la liste des symptômes de panne selon les besoins.</p> <p>5. Si des codes de défaut subsistent, retourner à la liste des symptômes de panne et adopter la routine de diagnostic ; sinon, poursuivre.</p> <p>6. Si le module de commande du moteur (ECM) n'a pas été remplacé, aller aux étapes 7 et 8 ; sinon aller à l'étape 9.</p> <p>7. Au DRBIII®, effacer les codes de défaut et débrancher le DRBIII®.</p> <p>8. Couper le contact pendant au moins 10 secondes.</p> <p>9. Si le véhicule est équipé d'un contacteur de position de la boîte de transfert, aller à l'étape 10, sinon aller à 11.</p> <p>10. Contact mis, placer le sélecteur de la boîte de transfert à chaque position pendant 15 secondes.</p> <p>11. Vérifier l'absence de codes mémorisés en effectuant les étapes 12 à 15.</p> <p>12. Effectuer un essai routier. Pour certains essais routiers, atteindre au moins 64 km/h (40 mph). En cas d'essai du circuit de commande du relais de clim., maintenir la clim. en fonction pendant au moins 5 minutes.</p> <p>13. Arrêter et couper le moteur pendant au moins 10 secondes, puis redémarrer le moteur et poursuivre.</p> <p>14. A l'issue de l'essai routier, arrêter le moteur et lire les codes de défaut au DRBIII®.</p> <p>15. Si le code de la panne réparée est à nouveau mémorisé, la réparation n'est pas achevée. Relire les bulletins techniques concernés, puis retourner à la liste des symptômes. En l'absence de codes de défaut, la réparation est achevée.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés ? La panne subsiste-t-elle ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

ESSAIS DE VERIFICATION

ESSAIS DE VERIFICATION — (Suite)

VERIFICATION DU SKIS (Immobiliseur avec clé à mémoire)	APPLICABILITE
<p>1. Rebrancher tous les organes et connecteurs débranchés.</p> <p>2. Obtenir le PIN du véhicule assigné au SKIM original. Le PIN figure sur la facture du véhicule.</p> <p>3. REMARQUE : Saisir le PIN avec prudence : le SKIM n'autorise que 3 essais consécutifs. Le SKIM verrouille alors le DRBIII® pendant une heure.</p> <p>4. Pour déverrouiller le DRB, le commutateur d'allumage doit rester en position Marche pendant une heure. Mettre tous les accessoires hors fonction et brancher au besoin un chargeur de batterie.</p> <p>5. Au DRBIII®, sélectionner Antivol, SKIM et Divers. Sélectionner ensuite la méthode désirée et suivre les instructions affichées.</p> <p>6. Si le SKIM a été remplacé, toutes les clés du véhicule doivent être programmées pour le nouveau SKIM.</p> <p>7. REMARQUE : Vérifier l'effacement de tous les codes avant de remettre le véhicule en service. Effacer les codes éventuels.</p> <p>8. Au DRBIII®, effacer tous les codes de défaut. Effectuer 5 cycles de clé de contact, en laissant chaque fois le contact mis pendant au moins 90 secondes.</p> <p>9. Au DRBIII®, lire les codes de défaut du SKIM.</p> <p>Des codes de défaut du SKIM sont-ils présents ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA REGULATION DE VITESSE (S/C) - VER-4	APPLICABILITE
<p>1. Examiner le véhicule pour vérifier la mise en place de tous les organes et leur connexion. Remonter et reconnecter selon les besoins.</p> <p>2. Au DRB, effacer tous les codes de défaut.</p> <p>3. Effectuer un essai routier à plus de 58 km/h (35 mph).</p> <p>4. Mettre En fonction le commutateur S/C ON/OFF (En/hors fonction).</p> <p>5. Enfoncer et relâcher le commutateur SET (réglage). Si la régulation ne s'engage pas, la réparation n'est pas achevée ; aller à l'étape 12.</p> <p>6. Enfoncer et relâcher rapidement le commutateur RESUME/ACCEL (Reprise/accélération). Si la vitesse du véhicule n'a pas augmenté de 3 km/h (2 miles/heure), la réparation n'est pas achevée ; aller à l'étape 12.</p> <p>7. Appuyer sur la pédale de frein et relâcher celle-ci avec précaution. Si la régulation de vitesse ne se débraille pas, la réparation est inachevée ; aller à l'étape 12.</p> <p>8. A une vitesse d'au moins 56 km/h (35 mph), enfoncer le commutateur RESUME/ACCEL. Si la vitesse sélectionnée précédemment n'est pas reprise, la réparation est inachevée. Aller à l'étape 12.</p> <p>9. Maintenir enfoncé le commutateur COAST. Si le véhicule ne décélère pas, la réparation est incomplète ; aller à l'étape 12.</p> <p>10. Tout en maintenant enfoncé le commutateur COAST, vérifier si la vitesse du véhicule atteint 56 km/h (35 MPH) et relâcher le commutateur. Si le véhicule ne s'y conforme pas et qu'il adopte une autre vitesse, la réparation est inachevée. Aller à l'étape 12.</p> <p>11. La régulation de vitesse étant engagée, enfoncer le commutateur En/hors fonction. Si la régulation ne se débraille pas, la réparation est inachevée ; aller à l'étape 12.</p> <p>12. En cas d'échec lors de toutes les étapes précédentes, consulter les bulletins techniques concernés, retourner au besoin à la liste des symptômes de panne.</p> <p>13. Si le véhicule a franchi avec succès toutes les étapes qui précèdent, la régulation de vitesse fonctionne à présent comme prévu. La réparation est maintenant terminée.</p> <p>Des codes sont-ils mémorisés ? La panne subsiste-t-elle ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

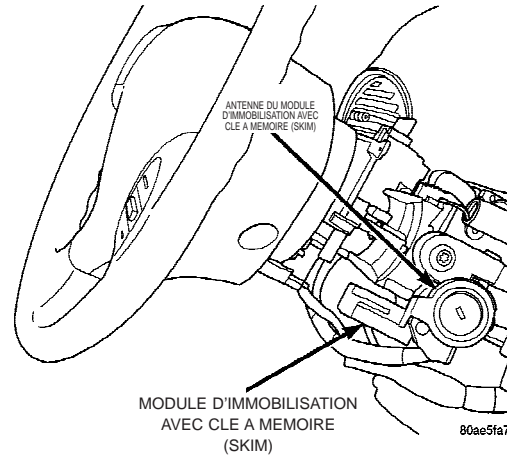
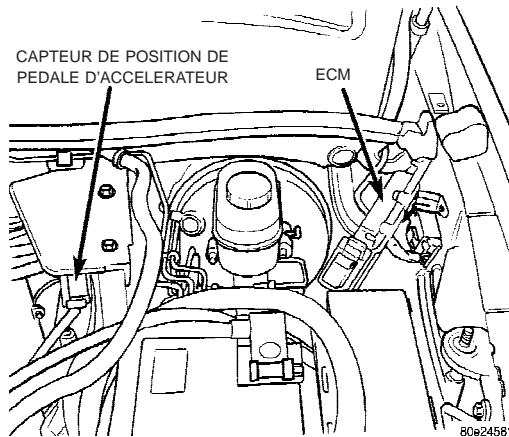
ESSAIS DE VERIFICATION — (Suite)

ESSAI DE CONFIRMATION DU FONCTIONNEMENT DE LA TRANSMISSION W5J400 - VER 1	APPLICABILITE
<p>1. REMARQUE : Si le TCM a été remplacé, utiliser le DRB pour programmer le VIN dans le TCM.</p> <p>2. Reconnecter tous les composants déconnectés.</p> <p>3. Brancher le DRBIII® au connecteur de liaison de données.</p> <p>4. Au DRBIII®, effacer les codes ABS.</p> <p>5. Au DRBIII®, effacer les codes ECM.</p> <p>6. Au DRBIII®, effacer les codes de la transmission.</p> <p>7. Au DRBIII®, afficher la température de la transmission. Démarrer et faire tourner le moteur pour réchauffer la transmission au-delà de 43 °C (110 °F).</p> <p>8. Vérifier le niveau de liquide de transmission et le corriger au besoin. Se référer au manuel d'atelier pour la procédure d'appoint de liquide.</p> <p>9. Effectuer la PROCEDURE D'ADAPTATION lors de chaque remplacement du TCM ou de la transmission et en cas de réparation importante de la transmission. Si rien de ceci ne s'applique, effectuer l'ESSAI ROUTIER.</p> <p>10. PROCEDURE D'ADAPTATION</p> <p>11. Au DRBIII®, réinitialiser les valeurs adaptatives de la transmission. Les réglages d'usine seront ainsi restaurés.</p> <p>12. Rouler jusqu'au réchauffement de la transmission à la gamme prescrite.</p> <p>13. REMARQUE : Commencer par les adaptations en rétrogradation. La température de la transmission doit être supérieure à 60 °C (140 °F) et inférieure à 70 °C (158 °F). Le maintien dans cette plage est nécessaire au succès de l'opération.</p> <p>14. Effectuer 4 à 5 rétrogradations 5-4 et ensuite 4-3.</p> <p>15. REMARQUE : Pour les adaptations en passage à la vitesse supérieure, la température de la transmission doit être supérieure à 60 °C (140 °F) et inférieure à 100 °C (212 °F). Le maintien dans cette plage est nécessaire au succès de l'opération.</p> <p>16. Depuis l'arrêt, accélérer modérément et passer tous les rapports avant en maintenant le régime en-dessous de 1 800 tr/min. Répéter l'opération 4 à 5 fois.</p> <p>17. Passer en 5ème à 1 800 tr/min peut s'avérer difficile. Dans ce cas, laisser le régime dépasser cette valeur, puis revenir à 1 800 tours et passer manuellement de la 4ème à la 5ème au moyen du levier.</p> <p>18. Le TCM mémorise les valeurs adaptatives toutes les dix minutes. Le véhicule doit rouler pendant 10 minutes au moins après la fin de l'adaptation. Pour mémoriser manuellement les valeurs sans délai de 10 minutes, utiliser la méthode d'adaptation du DRBIII®.</p> <p>19. Si la qualité des sélections est insuffisante, répéter l'adaptation.</p> <p>20. REMARQUE : Si la qualité des sélections reste insuffisante après réparation et répétition de l'adaptation, une confirmation de la réparation peut s'avérer nécessaire. Consulter aussi les bulletins techniques et mises à jour concernés.</p> <p>21. PROCEDURE D'ESSAI ROUTIER</p> <p>22. Effectuer un essai routier. Effectuer 15 à 20 changements de rapport 1-2, 2-3, 3-4 et 4-5</p> <p>23. Depuis l'arrêt jusqu'à 72 km/h (45 MPH) avec un papillon ouvert en permanence à 20-25 degrés.</p> <p>24. A moins de 40 km/h (25 MPH), effectuer 5 à 8 rétrogradations forcées à papillon grand ouvert vers la 1re. Attendre au moins 5 secondes en 2ème et 3ème entre chaque rétrogradation.</p> <p>25. Au DRBIII®, effectuer l'essai du solénoïde de la transmission.</p> <p>26. Au DRBIII®, lire les codes de défaut de la transmission.</p> <p>Apparition de codes de défaut ?</p> <p>Oui → La réparation n'est pas terminée. Se référer au symptôme approprié.</p> <p>Non → La réparation est terminée.</p>	Tous

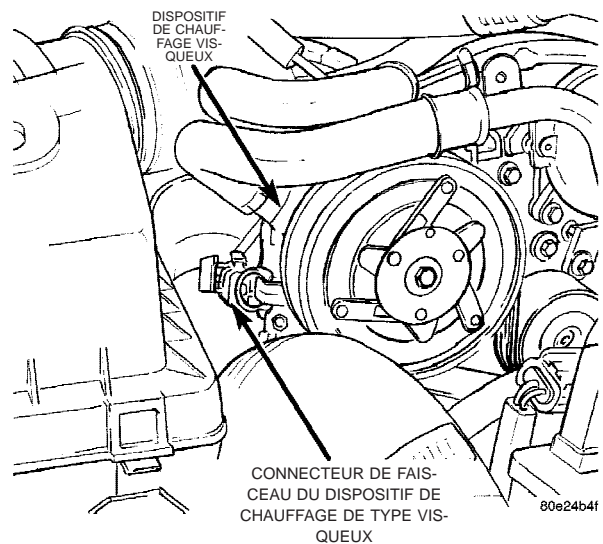
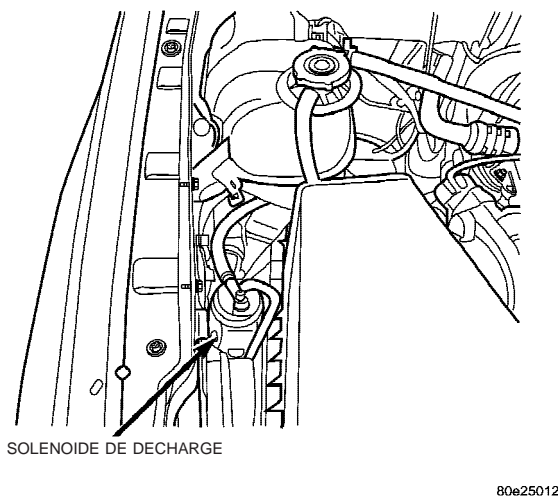
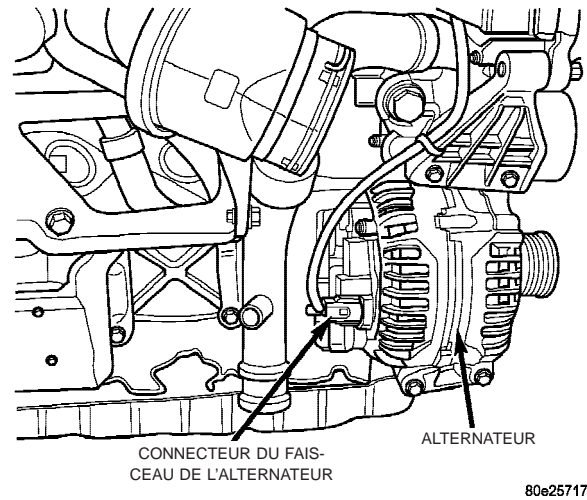
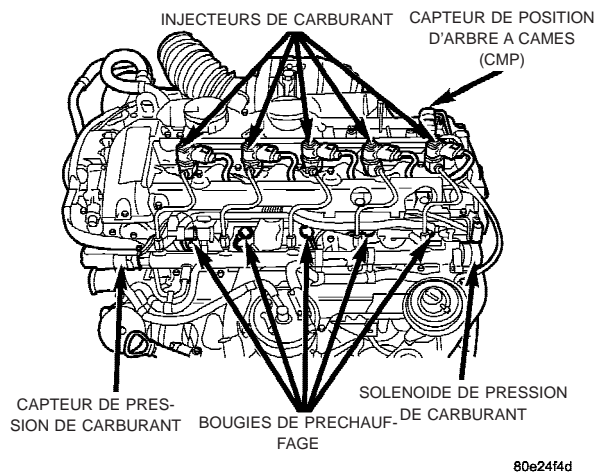
NOTES

8.0 EMBLEMES DES ORGANES

8.1 MODULES DE COMMANDE

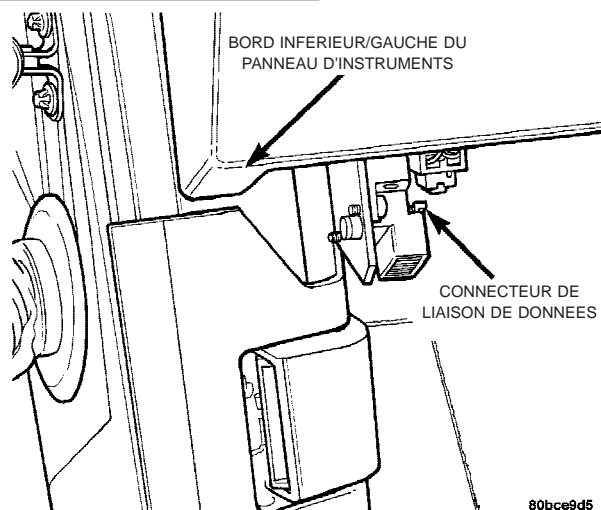


8.2 COMMANDES ET SOLENOIDES

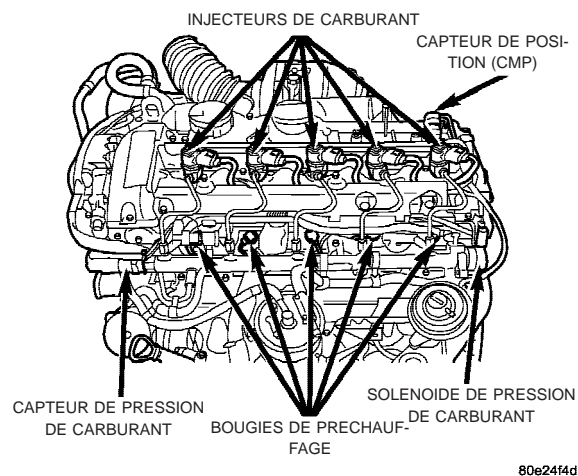


EMPLACEMENTS DES ORGANES

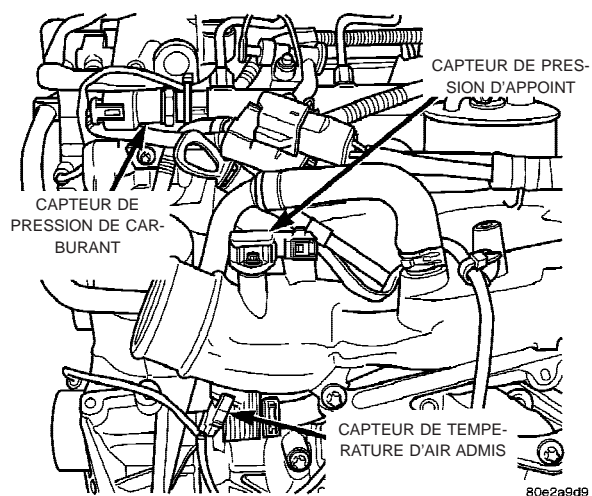
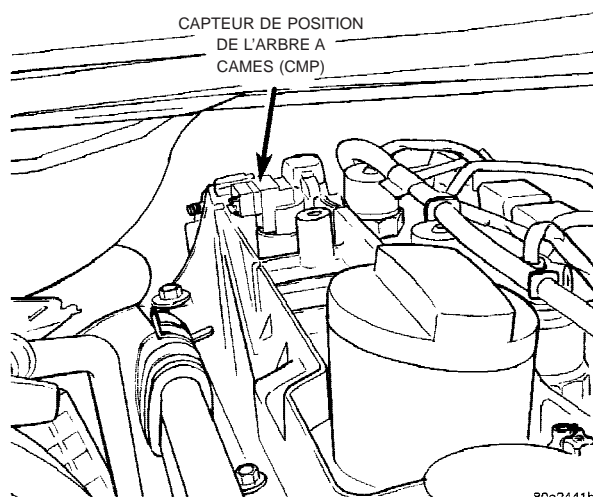
8.3 CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES



8.4 CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT

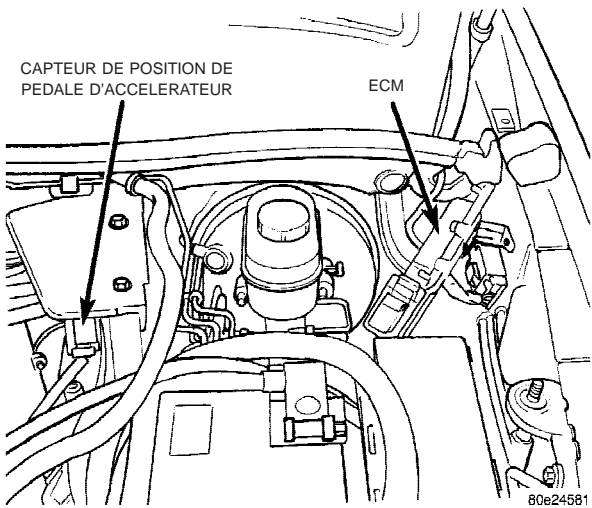
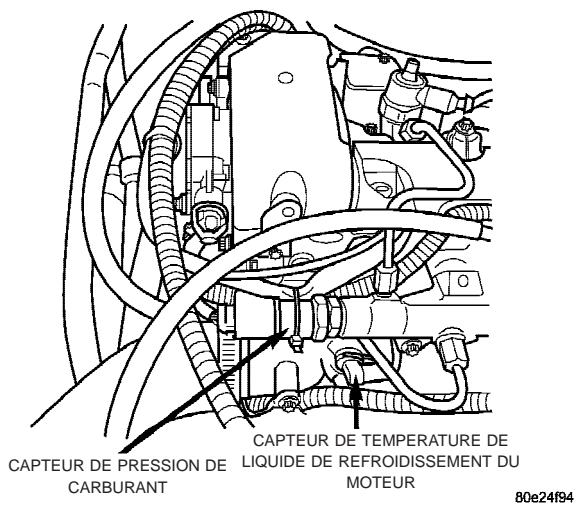
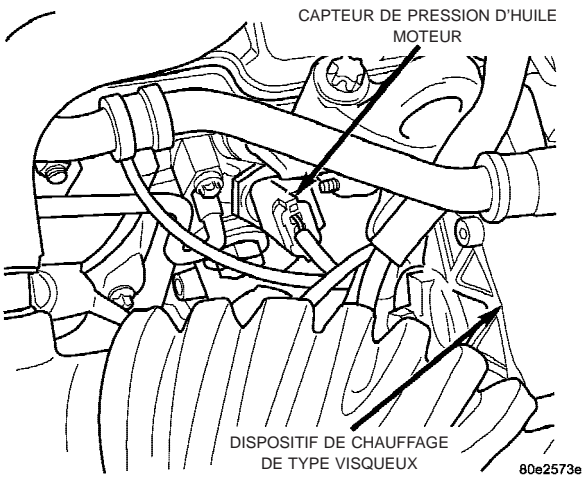
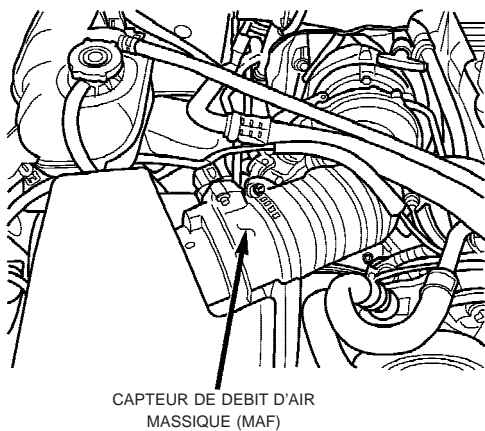
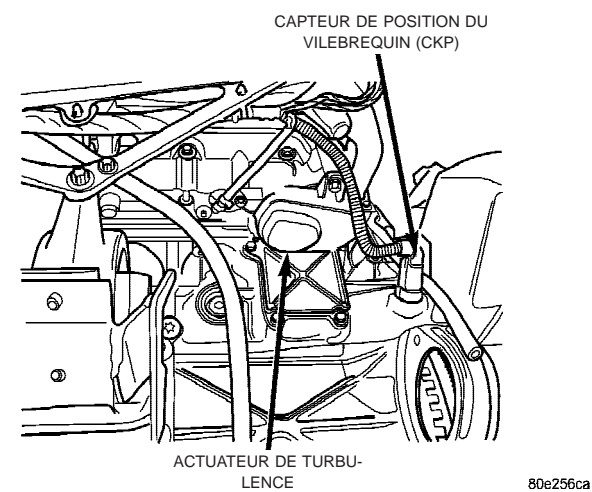
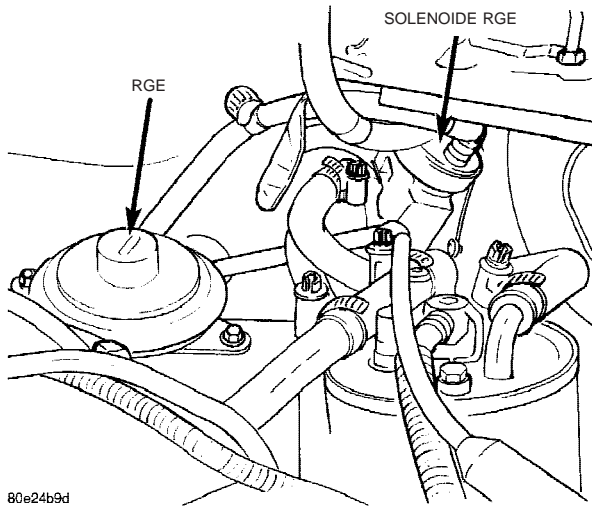


8.5 CAPTEURS



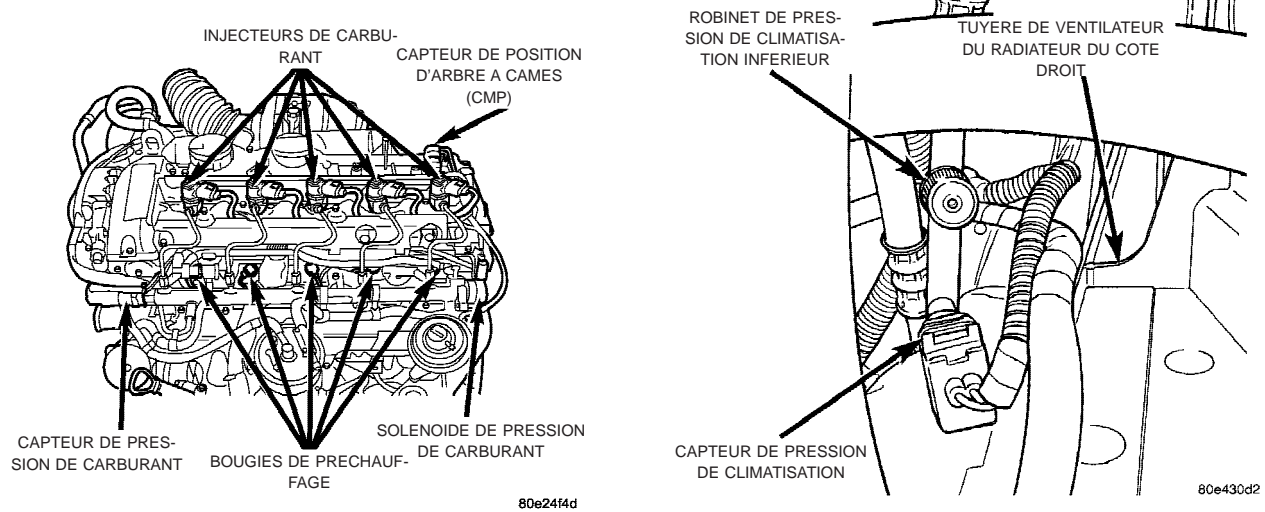
EMPLACEMENTS DES ORGANES

EMPLACEMENTS DES ORGANES

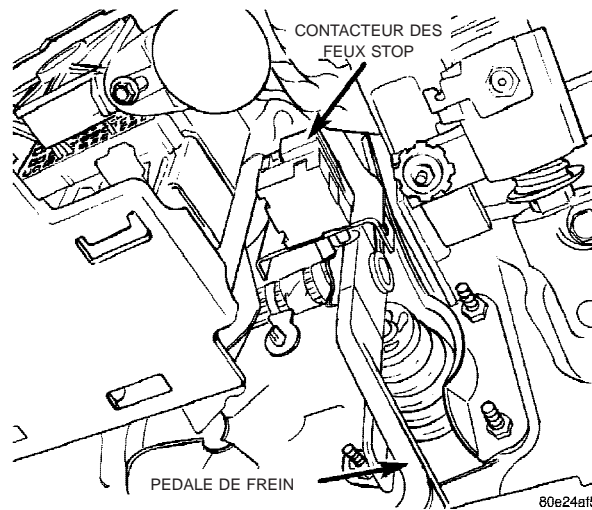


EMPLACEMENTS DES ORGANES

8.5 CAPTEURS (Suite)

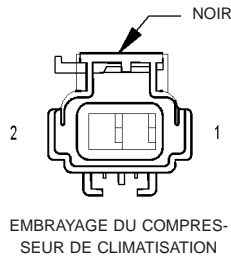


8.6 CONTACTEURS

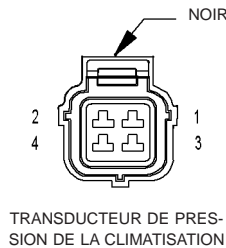


BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

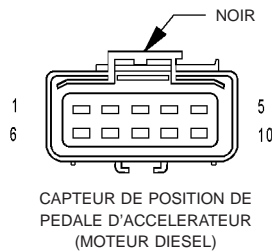
9.0 BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS



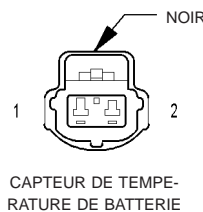
EMBAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	C2 18DB/YL	SORTIE DE RELAIS D'EMBAYAGE DE LA CLIMATISATION
2	Z18 18BK	MASSE



TRANSDUCTEUR DE PRESSION DE LA CLIMATISATION		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K4 18BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
2	K6 18VT/BK (ESSENCE)	ALIMENTATION 5V
2	K6 18VT/WT (DIESEL)	TENSION B DE REFERENCE DU CAPTEUR
3	C18 18DB	SIGNAL DE PRESSION DE CLIMATISATION
4	-	-

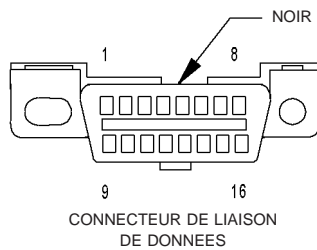


CAPTEUR DE POSITION DE PEDALE D'ACCELERATEUR (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	-	-
2	F855 18BR/YL	TENSION A DE REFERENCE DU CAPTEUR
3	K22 14RD/DB	SIGNAL 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
4	-	-
5	-	-
6	K225 18BK	MASSE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
7	K81 20DB/DG	SIGNAL 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
8	K255 20WT/DG	MASSE 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
9	-	-
10	Y43 20WT/VT	ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR

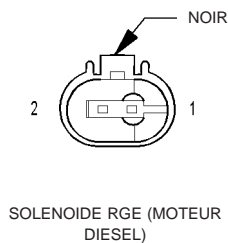


CAPTEUR DE TEMPERATURE DE BATTERIE		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K4 20BK/LB (MOTEUR DIESEL/CAD)	MASSE DU CAPTEUR
1	K4 18BK/LB (MOTEUR ESSENCE/CAG)	MASSE DU CAPTEUR
2	K25 18VT/LG	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LA BATTERIE

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS



CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNEES		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	-	-
2	D25 20YL/VT	BUS PCI
3	-	-
4	Z305 20BK/OR	MASSE
5	Z306 20BK/LG	MASSE
6	D32 20LG/DG	INTERFACE DE TRANSMISSION SERIE - RECEPTION
7	D21 20PK	INTERFACE DE TRANSMISSION SERIE - TRANSMISSION
8	-	-
9	D19 20VT/OR	MODULE DE COMMANDE DE LA CAISSE, ACTIVATION DE CLIGNOTEMENT
10	-	-
11	-	-
12	-	-
13	-	-
14	D20 20LG	INTERFACE DE TRANSMISSION SERIE - RECEPTION
15	-	-
16	F33 20PK/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE

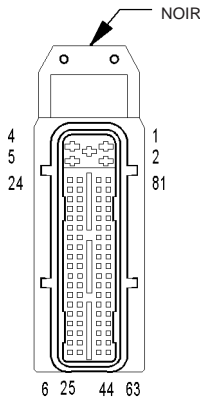


SOLENOIDE RGE (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	F15 18RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
2	K35 20GY/YL	COMMANDE DU SOLENOIDE RGE

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

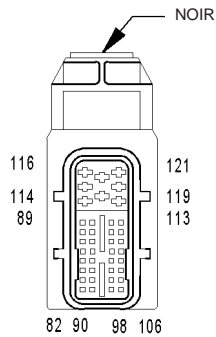
MODULE C1 DE COMMANDE DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	Z108 14BK/DG	MASSE
2	Z108 14BK/DG	MASSE
3	K20 14DB	COMMANDE DE L'INDUCTEUR DE L'ALTERNATEUR
4	F142 14RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
5	F142 14RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
6	D52 18DG/WT	BUS(+) CAN C
7	D25 20VT/YL	BUS PCI
8	K944 20 BR/DG	MASSE DU CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES
9	K44 20YL/GY	SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE L'ARBRE A CAMES
10	-	-
11	Y53 20BK/YL	SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION D'APPOINT
12	K155 20YL/WT	SIGNAL DE CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE
13	Y40 20DG/VT	SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
14	K22 20RD/DB	SIGNAL 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
15	K81 20DB/DG	SIGNAL 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
16	Y100 20BR/GY	MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
17	-	-
18	-	-
19	F300 20RD/BK	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
20	Z11 20BK/WT	DETECTION NEGATIVE DE BATTERIE
21	K4 18BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
22	F991 20RD/DB	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (POSITION MARCHE-DEMARRAGE)
23	K6 18VT/WT	TENSION B DE REFERENCE DU CAPTEUR
24	K3 20BK	SIGNAL 1 DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
25	D51 18WT	BUS(-) CAN C
26	-	-
27	-	-
28	-	-
29	K77 20BR/WT	SIGNAL DU CAPTEUR DE POSITION DE LA BOITE DE TRANSFERT
30	G60 20BR/DB	SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE L'HUILE MOTEUR
31	-	-
32	K25 20VT/DG	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LA BATTERIE
33	-	-
34	K255 20WT/DG	MASSE 1 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
35	Y43 20WT/VT	ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR 1 DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
36	C18 20DB	SIGNAL DE PRESSION DE CLIMATISATION
37	-	-
38	V37 20RD/DG	SIGNAL DU COMMUTATEUR DE REGULATION AUTOMATIQUE DE LA VITESSE
39	K226 20DB/WT	SIGNAL DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
40	K2 20DG/RD	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT
41	K21 20DG/WT	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE L'AIR ADMIS
42	Y101 20BK	ECRAN DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
43	K924 20YL	SIGNAL 2 DU CAPTEUR DE POSITION DU VILEBREQUIN
44	-	-
45	-	-
46	-	-
47	L50 20WT/DB	SIGNAL DU CONTACTEUR DE FREIN PRIMAIRE
48	K29 20WT/PK	SIGNAL DU CONTACTEUR DE FREIN SECONDAIRE
49	-	-
50	F855 18BR/YL	TENSION A DE REFERENCE DU CAPTEUR
51	-	-
52	-	-
53	-	-
54	Z189 20BR	MASSE DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE
55	B22 20DG/YL	SIGNAL DU CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE
56	K225 18BK	MASSE 2 DU CAPTEUR DE POSITION DE LA PEDALE DE L'ACCELERATEUR
57	-	-
58	K4 20BK/LB	MASSE DU CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT
59	K900 18GY	SIGNAL DE L'ACTUEUR DE TURBULENCE DU CANAL D'ADMISSION
60	K7 20RD/WT	ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
61	K51 20DB/YL	COMMANDE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
62	-	-
63	-	-
64	-	-
65	-	-
66	-	-
67	K173 20GY	COMMANDE DU SOLENOIDE DU VENTILATEUR DU RADIATEUR HYDRAULIQUE
68	-	-
69	C13 20DB/RD	COMMANDE DU RELAIS D'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION
70	-	-
71	-	-
72	K236 20GY/PK	COMMANDE DU RELAIS N° 2 DE LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
73	-	-
74	T752 20DG/RD	COMMANDE DU RELAIS DU DEMARREUR
75	K132 20BR/BK	COMMANDE DU RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VIS-QUEUX
76	Y42 20RD/BL	COMMANDE DU SOLENOIDE DE DECHARGE
77	K152 20WT	COMMANDE DU RELAIS N° 1 DE LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE
78	-	-
79	-	-
80	K46 20DB/BK	COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DU CARBURANT
81	K46 20DB/BK	COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DU CARBURANT

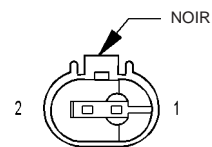


MODULE C1 DE COMMANDE
DU MOTEUR (MOTEUR DIE-
SEL)

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS



MODULE C2 DE COMMANDE
DU MOTEUR (MOTEUR DIE-
SEL)



CAPTEUR DE TEMPE-
RATURE DE LIQUIDE DE
REFROIDISSEMENT DU
MOTEUR (MOTEUR DIESEL)

MODULE C2 DE COMMANDE DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
100	-	-
101	-	-
102	-	-
103	-	-
104	-	-
105	-	-
106	-	-
107	-	-
108	-	-
109	-	-
110	-	-
111	-	-
112	T41 20BK/WT	DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE (T41)
113	-	-
114	-	-
115	K14 14BK/YL	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 4
116	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN
117	-	-
118	K11 14BK/DB	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 1
119	K38 14BK/DG	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 5
120	K12 14BK/VT	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 2
121	K13 14BK/RD	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 3
82	D21 20PK	INTERFACE DE TRANSMISSION SERIE - TRANSMISSION
83	-	-
84	-	-
85	-	-
86	-	-
87	-	-
88	-	-
89	K35 20GY/YL	COMMANDE DU SOLENOIDE RGE
90	-	-
91	-	-
92	-	-
93	-	-
94	G123 20DG/WT	SIGNAL DU CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT
95	-	-
96	-	-
97	-	-
98	-	-
99	-	-

CAPTEUR DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU MOTEUR (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K4 20BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
2	K2 20DG/RD	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DU LIQUIDE DE REFROI- DISSEMENT

exclusifmanuel@gmail.com

exclusifmanuel@gmail.com

Besoin d'un autre manuel contactez moi à cette adresse: exclusifmanuel@gmail.com

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

NOIR

1 3

CAPTEUR DE PRESSION
D'HUILE MOTEUR (MOTEUR
DIESEL)

CAPTEUR DE PRESSION D'HUILE MOTEUR (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K6 18VT/WT	TENSION B DE REFERENCE DU CAPTEUR
2	G60 20BR/DB	SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DE L'HUILE MOTEUR
3	K4 18BK/LB	MASSE DU CAPTEUR

NOIR

1 2

INJECTEUR DE CARBURANT
N° 1 (MOTEUR DIESEL)

INJECTEUR DE CARBURANT N° 1 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K11 14BK/DB	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 1
2	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN

NOIR

1 2

INJECTEUR DE CARBURANT
N° 2 (MOTEUR DIESEL)

INJECTEUR DE CARBURANT N° 2 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K12 14BK/VT	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 2
2	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN

NOIR

1 2

INJECTEUR DE CARBURANT
N° 3 (MOTEUR DIESEL)

INJECTEUR DE CARBURANT N° 3 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K13 14BK/RD	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 3
2	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN

NOIR

1 2

INJECTEUR DE CARBURANT
N° 4 (MOTEUR DIESEL)

INJECTEUR DE CARBURANT N° 4 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K14 14BK/YL	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 4
2	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN

BRANCHEMENTS
DE
CONNECTEURS

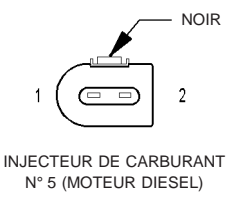
exclusifmanuel@gmail.com

exclusifmanuel@gmail.com

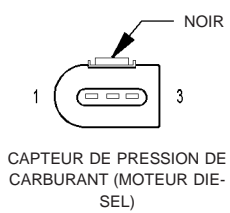
304

Besoin d'un autre manuel contactez moi à cette adresse: exclusifmanuel@gmail.com

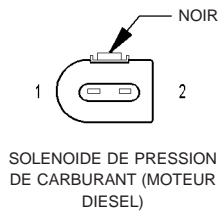
BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS



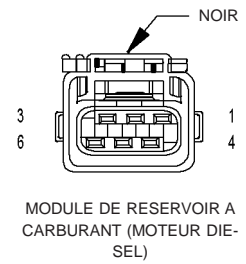
INJECTEUR DE CARBURANT N° 5 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K38 14BK/DG	COMMANDE DE L'INJECTEUR DE CARBURANT N° 5
2	K63 14BK	ENTRAINEUR D'INJECTEUR COMMUN



CAPTEUR DE PRESSION DE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	Y100 20BR/GY	MASSE DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
2	Y40 20DG/VT	SIGNAL DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT
3	K7 20RD/WT	ALIMENTATION 5V DU CAPTEUR DE PRESSION DU CARBURANT



SOLENOIDE DE PRESSION DE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K46 20DB/BK	COMMANDE DU SOLENOIDE DE PRESSION DU CARBURANT
2	F142 16RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE



MODULE DE RESERVOIR A CARBURANT (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	-	-
2	-	-
3	K226 20LB/YL	SIGNAL DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT
4	K4 20BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
5	-	-
6	-	-

BRANCHEMENTS
DE
CONNECTEURS

Besoin d'un autre manuel contactez moi à cette adresse: exclusifmanuel@gmail.com

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

1 2

GRIS

ALTERNATEUR (MOTEUR DIESEL)

ALTERNATEUR (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	F15 14DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
2	K20 14DB	COMMANDE DE L'INDUCTEUR DE L'ALTERNATEUR

2 1

NOIR

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS (MOTEUR DIESEL)

CAPTEUR DE TEMPERATURE D'AIR ADMIS (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K4 20BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
2	K21 20DG/WT	SIGNAL DU CAPTEUR DE TEMPERATURE DE L'AIR ADMIS

1 2 3

NOIR

ACTUATEUR DE TURBULENCE DU CANAL D'ADMISSION (MOTEUR DIESEL)

ACTUATEUR DE TURBULENCE DU CANAL D'ADMISSION (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	Z18 18BK	MASSE
2	F15 18RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
3	K900 18GY	SIGNAL DE L'ACTUATEUR DE TURBULENCE DU CANAL D'ADMISSION

1 2 3 4 5

NOIR

CAPTEUR DE DEBIT D'AIR (MOTEUR DIESEL)

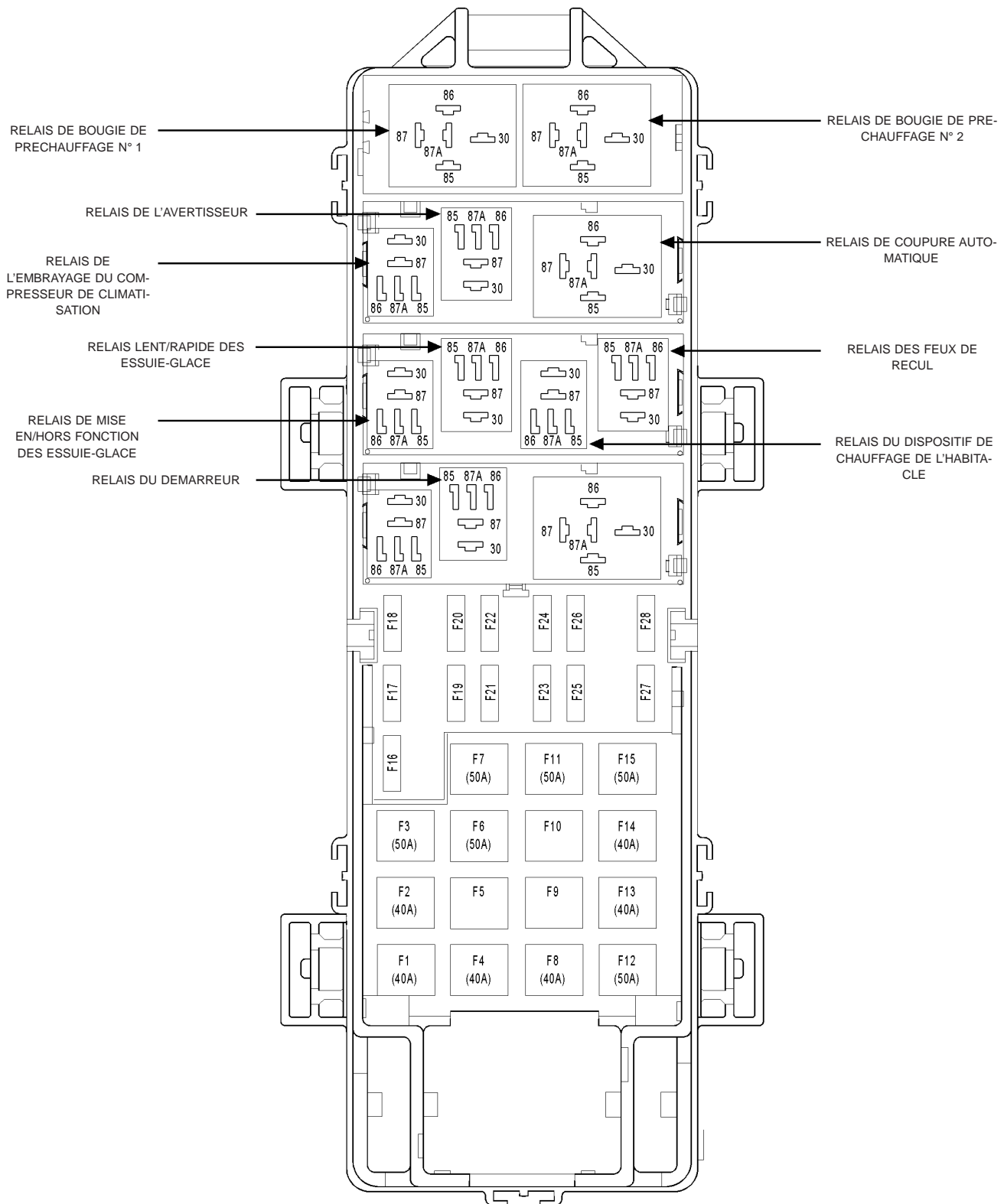
CAPTEUR DE DEBIT D'AIR (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	-	-
2	F15 16RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
3	Z189 20BR	MASSE DU CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE
4	F855 20BR/YL	TENSION A DE REFERENCE DU CAPTEUR
5	K155 20YL/WT	SIGNAL DE CAPTEUR DE DEBIT D'AIR MASSIQUE

306

Besoin d'un autre manuel contactez moi à cette adresse: exclusifmanuel@gmail.com

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

CENTRE DE DISTRIBUTION ELECTRIQUE (MOTEUR DIESEL)



BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

FUSIBLES (DIESEL)

FUSI- BLE N°	AMPS	CIRCUIT PROTEGE PAR FUSIBLE	FUNCTION
1	40A	C1 12DG	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
2	40A	A149 12RD/TN	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
3	50 A	A145 10WT/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
4	40A	A10 12RD/DG	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
5	-	-	-
6	50 A	A105 10DB/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
7	50 A	A147 10RD/GY	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
8	40A	A1 12RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
9	-	-	-
10	-	-	-
11	50 A	A110 10VT/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
12	50 A	A146 10OR/WT	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
13	40A	A14 14RD/WT	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
14	40A	A2 12PK/BK	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
15	50 A	A148 10PK/WT	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
16	20A	F15 18 DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AU- TOMATIQUE
16	20A	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AU- TOMATIQUE
17	-	-	-
18	15A	F62 18RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
18	15A	F62 18RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
19	-	-	-
20	-	-	-
21	15A	A17 14RD/BK	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
22	10A	F300 18RD/BK	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
23	15A	A80 18RD/LG	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
24	-	-	-
25	20A	A20 12RD/DB	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
26	20A	F142 14OR/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AU- TOMATIQUE
27	20A	A148 16LG/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
28	-	-	-

RELAIS D'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FUNCTION
30	A17 14RD/BK	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	C13 18DB/OR	COMMANDE DU RELAIS D'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87	C2 18DB/BK	SORTIE DU RELAIS D'EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION
87A	-	-

RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FUNCTION
30	A14 14RD/WT	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	K51 18DB/YL	COMMANDE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
86	A14 14RD/WT	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
87	A142 14DG/OR	SORTIE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87	A142 14DG/OR	SORTIE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87A	-	-

BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS

RELAIS DU DEMARREUR (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
30	A1 12RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	T752 18DG/OR	COMMANDE DU RELAIS DU DEMARREUR
86	F45 18YL/RD	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (POSITION DEMARRAGE)
87	T40 12BR	SORTIE DU RELAIS DU DEMARREUR
87A	-	-

RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 1 (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
30	A105 10DB/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	K152 18WT	COMMANDE DU RELAIS DE LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 1
86	F15 20DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
86	F15 20DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87	K154 10GY	SORTIE DU RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 1
87A	-	-

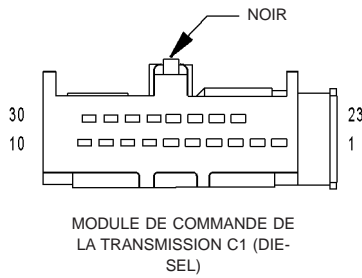
RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 2 (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
30	A110 VT/RD	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	K236 18GY/PK	COMMANDE DU RELAIS DE LA BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 2
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87	K254 10GY/YL	SORTIE DU RELAIS DE BOUGIE DE PRECHAUFFAGE N° 2
87A	-	-

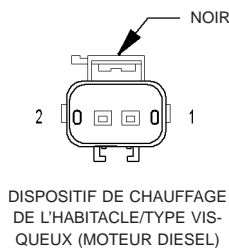
RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX (MOTEUR DIESEL)

CAV	CIRCUIT	FONCTION
30	A80 18RD/LG	B(+) PROTEGE PAR FUSIBLE
85	K132 18BR/BK	COMMANDE DU RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
86	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
87	A82 18PK/LG	SORTIE DU RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX
87A	-	-

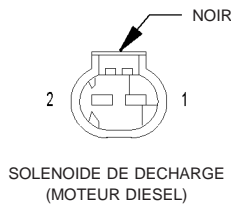
BRANCHEMENTS DE CONNECTEURS



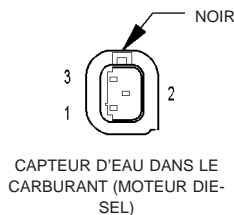
MODULE DE COMMANDE DE LA TRANSMISSION C1 (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	D21 20PK	INTERFACE DE TRANSMISSION SERIE - TRANSMISSION
2	-	-
3	W4 20PK/OR	DETECTION DU LEVIER SELECTEUR C5
4	Y1 20DB/PK	COMMANDE DU SOLENOIDE DE VERROUILLAGE DE STATIONNEMENT
5	-	-
6	-	-
7	T41 20BK/WT	DETECTION DU CONTACTEUR DE SECURITE DE DEMARRAGE (T41)
8	-	-
9	-	-
10	-	-
23	-	-
24	-	-
25	W0 20DB/WT	DETECTION DU LEVIER SELECTEUR C1
26	W1 20VT/WT	DETECTION DU LEVIER SELECTEUR C2
27	W2 20VT	DETECTION DU LEVIER SELECTEUR C3
28	W3 20BK	DETECTION DU LEVIER SELECTEUR C4
29	F991 20OR/DB	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU COMMUTATEUR D'ALLUMAGE (POSITION MARCHE-DEMARRAGE)
30	Z234 20WT	MASSE



DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	A82 16PK/LG	SORTIE DU RELAIS DU DISPOSITIF DE CHAUFFAGE DE L'HABITACLE/TYPE VISQUEUX
2	Z18 16BK	MASSE



SOLENOIDE DE DECHARGE (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	F15 18DB/WT	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE
2	Y42 18OR/DB	COMMANDE DU SOLENOIDE DE DECHARGE

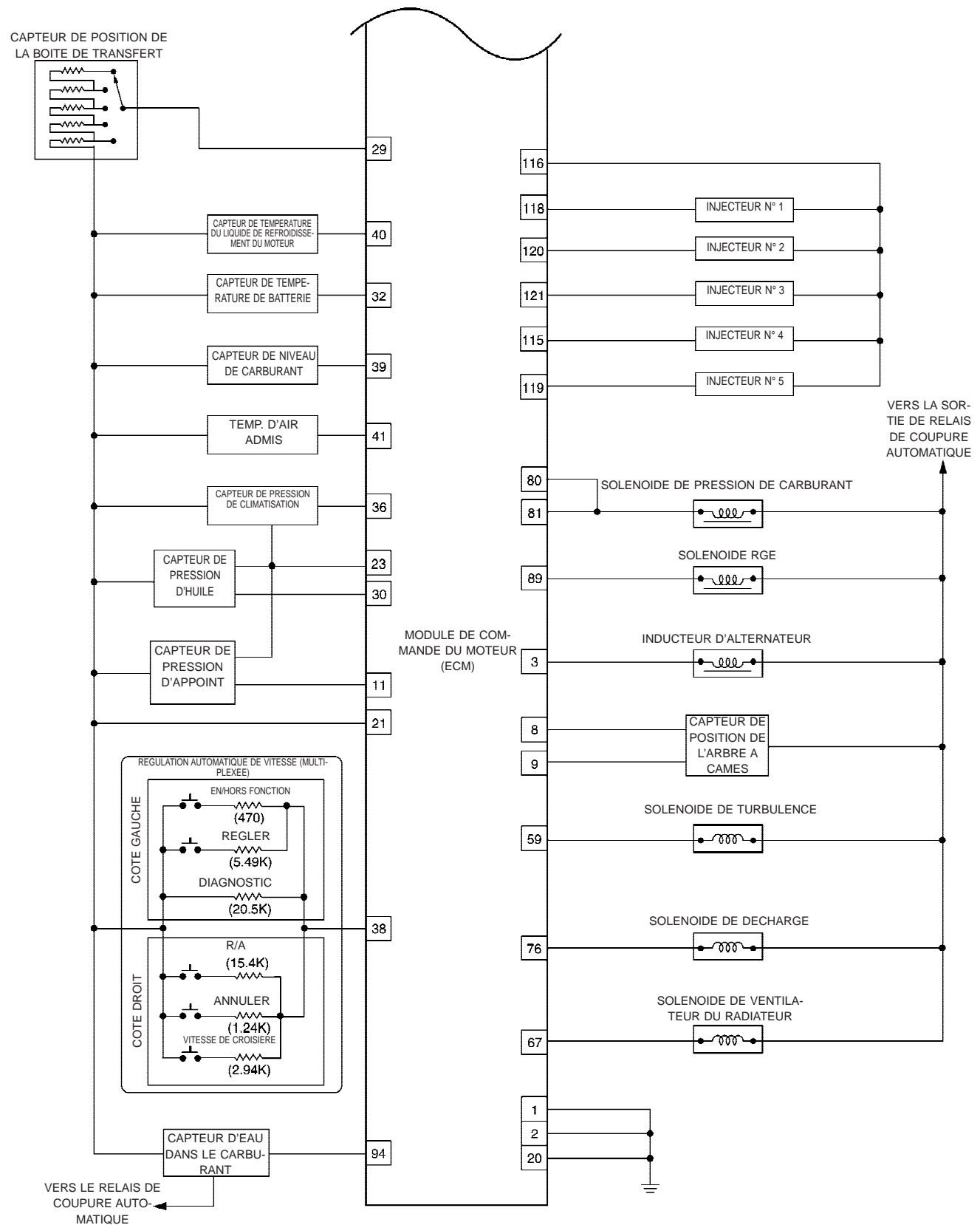


CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT (MOTEUR DIESEL)		
CAV	CIRCUIT	FONCTION
1	K4 20BK/LB	MASSE DU CAPTEUR
2	G123 20DG/WT	SIGNAL DU CAPTEUR D'EAU DANS LE CARBURANT
3	F15 20RD/DG	SORTIE PROTEGEE PAR FUSIBLE DU RELAIS DE COUPURE AUTOMATIQUE

NOTES

10.0 SCHEMAS

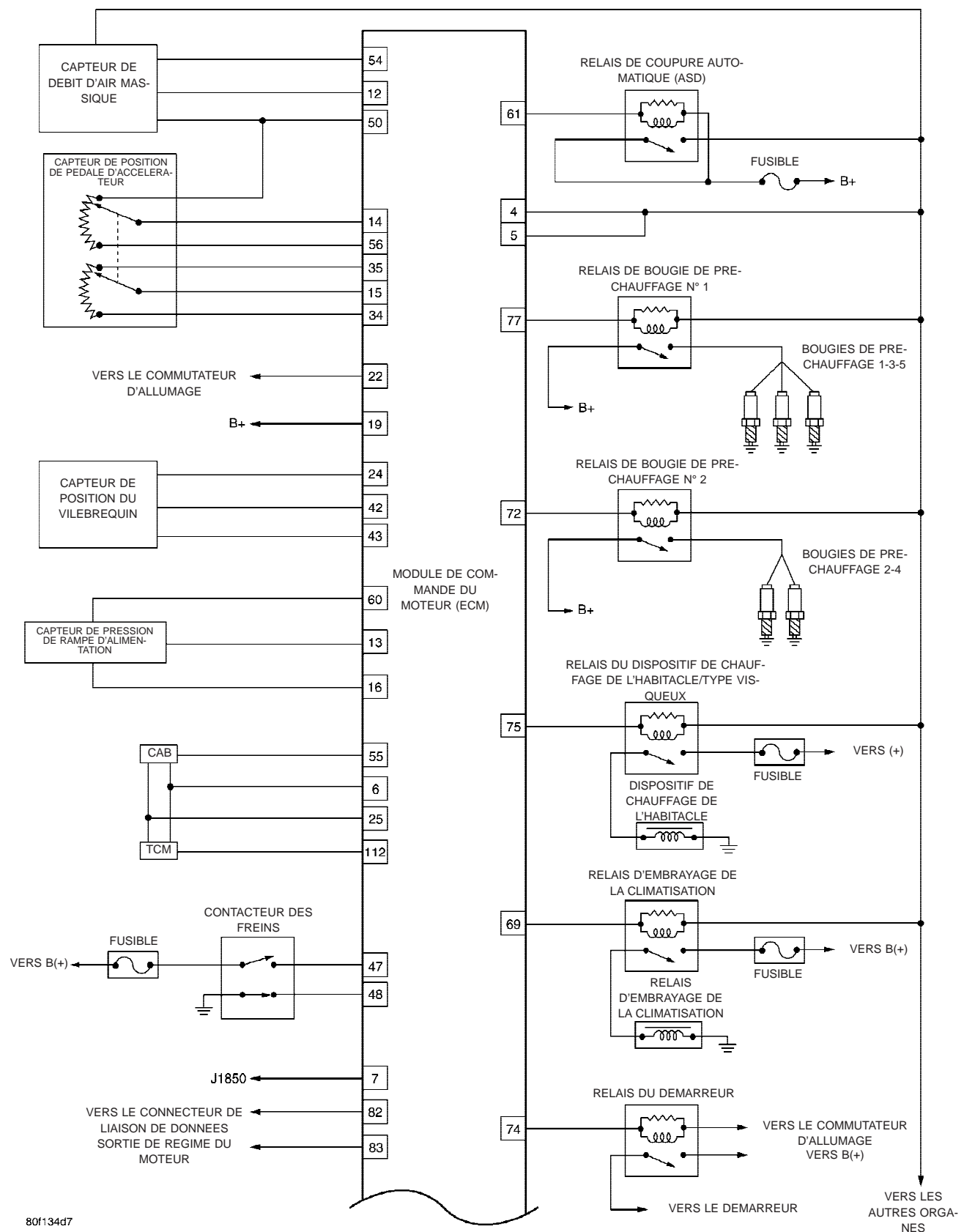
10.1 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR



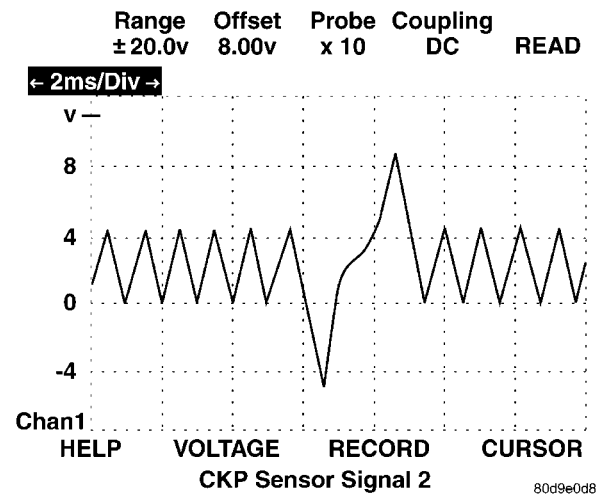
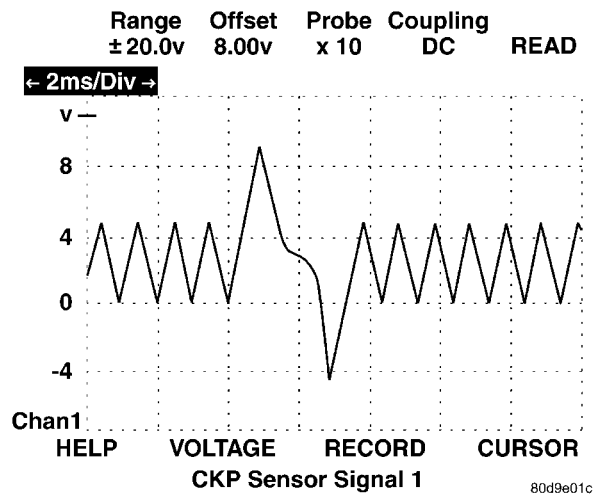
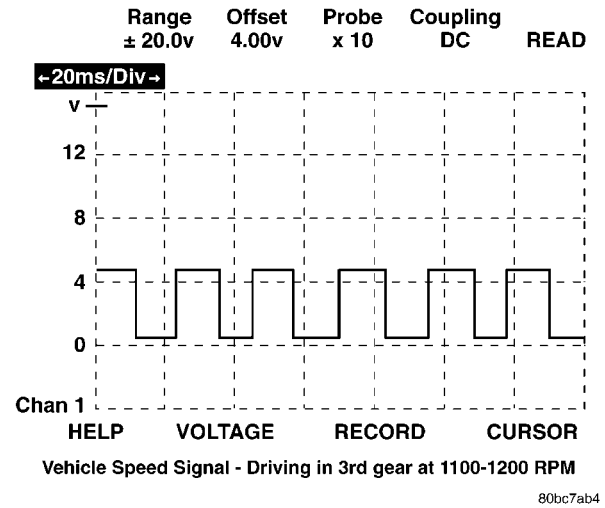
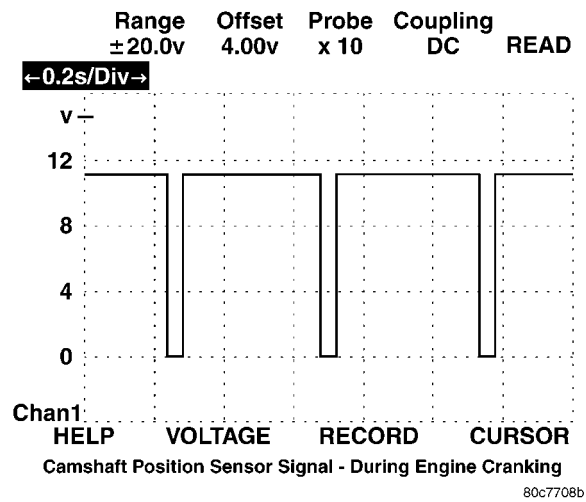
80f134f6

SCHEMAS

10.2 MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR



11.0 TABLEAUX ET COURBES



NOTES