

SECTION **BRC**

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE

CONTENTS

ABS	Inspection des composants25
PROCEDURE D'INSPECTION 6	C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE26
PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION 6	Description26
Procédure de travail6	Logique DTC26
Fiche de diagnostic8	Procédure de diagnostic26
DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT 9	C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)28
ABS 9	Description28
Schéma du système9	Logique DTC28
Description du système9	Procédure de diagnostic28
Emplacement des composants 10	C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RE-LAIS DE MOTEUR29
Description des composants 12	Description29
EBD13	Logique DTC29
Schéma du système 13	Procédure de diagnostic29
Description du système 13	Inspection des composants30
Emplacement des composants 14	C1113 CAPTEUR G31
Description des composants 16	Description31
SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]17	Logique DTC31
Fonction CONSULT-III (ABS) 17	Procédure de diagnostic31
DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS20	Inspection des composants33
C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 120	C1115 CAPTEUR DE ROUE34
Description20	Description34
Logique DTC20	Logique DTC34
Procédure de diagnostic20	Procédure de diagnostic34
Inspection des composants22	Inspection des composants36
C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 223	C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT ...37
Description23	Description37
Logique DTC23	Logique DTC37
Procédure de diagnostic23	Procédure de diagnostic37
	Inspection des composants38
	C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT ...39
	Description39
	Logique DTC39

Procédure de diagnostic	39	LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE..	61
Inspection des composants	40	Procédure de diagnostic	61
C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTION- NEUR	41	LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS...	62
Description	41	Procédure de diagnostic	62
Logique DTC	41	UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT	63
Procédure de diagnostic	41	Procédure de diagnostic	63
Inspection des composants	42	ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL	64
U1000 CIRCUIT COMM CAN	43	Description	64
Description	43	PRECAUTION	65
Logique DTC	43	PRECAUTIONS	65
Procédure de diagnostic	43	Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIR- BAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	65
U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)	44	Précautions relatives au système de freinage	65
Description	44	Précautions relatives à la commande de freinage...	65
Logique DTC	44	PREPARATION	67
Procédure de diagnostic	44	PREPARATION	67
CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN	45	Outillage spécial	67
Description	45	REPARATION SUR VEHICULE	68
Vérification du fonctionnement des composants ...	45	CAPTEUR DE ROUE	68
Procédure de diagnostic	45	CAPTEUR DE ROUE AVANT	68
Inspection des composants	46	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée	68
CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT...	47	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose...	68
Description	47	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE	68
Vérification du fonctionnement des composants ...	47	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée	69
Procédure de diagnostic	47	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et re- pose	69
Inspection des composants	47	ROTOR DE CAPTEUR	70
TEMOIN ABS	49	ROTOR DE CAPTEUR AVANT	70
Description	49	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée	70
Vérification du fonctionnement des composants ...	49	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et re- pose	70
Procédure de diagnostic	49	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE	70
TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN	50	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée ...	70
Description	50	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et re- pose	70
Vérification du fonctionnement des composants ...	50	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	71
Procédure de diagnostic	50	Vue éclatée	71
DIAGNOSTIC ECU	51	Dépose et repose	72
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	51	CAPTEUR G	74
Valeur de référence	51	Vue éclatée	74
Schéma de câblage -SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE-	54	Dépose et repose	74
Mode sans échec	57	DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES	59
Index de n° de DTC	58	FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS	59
DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES	59	Procédure de diagnostic	59
FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS	59	REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE	60
Procédure de diagnostic	59	Procédure de diagnostic	60
REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE	60		

ESP/TCS/ABS		DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS 116	
PROCEDURE D'INSPECTION	75	C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1	116
PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION	75	Description	116
Procédure de travail	75	Logique DTC	116
Fiche de diagnostic	78	Procédure de diagnostic	116
VERIFICATION ET REGLAGE	79	Inspection des composants	118
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE	79	C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2	119
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE : Description	79	Description	119
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE : Prescription pour réparation spéciale	79	Logique DTC	119
DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT	81	Procédure de diagnostic	119
ESP	81	Inspection des composants	121
Schéma du système	81	C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE	122
Description du système	81	Description	122
Emplacement des composants	82	Logique DTC	122
Description des composants	85	Procédure de diagnostic	122
TCS	86	C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	124
Schéma du système	86	Description	124
Description du système	86	Logique DTC	124
Emplacement des composants	87	Procédure de diagnostic	124
Description des composants	90	C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RE-LAIS DE MOTEUR	125
ABS	91	Description	125
Schéma du système	91	Logique DTC	125
Description du système	91	Procédure de diagnostic	125
Emplacement des composants	92	Inspection des composants	126
Description des composants	95	C1113 CAPTEUR G	127
EBD	96	Description	127
Schéma du système	96	Logique DTC	127
Description du système	96	Procédure de diagnostic	127
Emplacement des composants	97	Inspection des composants	129
Description des composants	100	C1115 CAPTEUR DE ROUE	130
Systeme de contrôle en descente	101	Description	130
Schéma du système	101	Logique DTC	130
Description du système	101	Procédure de diagnostic	130
Emplacement des composants	102	Inspection des composants	131
Description des composants	105	C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP	133
Systeme d'aide au démarrage en côte	106	Description	133
Schéma du système	106	Logique DTC	133
Description du système	106	Procédure de diagnostic	133
Emplacement des composants	107	Inspection des composants	134
Description des composants	110	C1118 SYSTEME 4x4	135
SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]	111	Description	135
Fonction CONSULT-III (ABS)	111	Logique DTC	135
		C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT .	136
		Description	136
		Logique DTC	136

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Procédure de diagnostic	136	Description	163
Inspection des composants	137	Logique DTC	163
C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT. 139		Procédure de diagnostic	163
Description	139	Inspection des composants	164
Logique DTC	139	C1166, C1167 SYSTEME SV 165	
Procédure de diagnostic	139	Description	165
Inspection des composants	140	Logique DTC	165
C1130 SIGNAL DU MOTEUR 142		Procédure de diagnostic	165
Description	142	Inspection des composants	166
Logique DTC	142	C1176 CONTACT DE FEUX DE STOP 2 167	
Procédure de diagnostic	142	Description	167
C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTION-NEUR 143		Logique DTC	167
Description	143	Procédure de diagnostic	167
Logique DTC	143	Inspection des composants	168
Procédure de diagnostic	143	U1000 CIRCUIT COMM CAN 169	
Inspection des composants	144	Description	169
C1142 CAPTEUR DE PRESSION 145		Logique DTC	169
Description	145	Procédure de diagnostic	169
Logique DTC	145	U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN) 170	
Procédure de diagnostic	145	Description	170
Inspection des composants	147	Logique DTC	170
C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE 148		Procédure de diagnostic	170
Description	148	CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT.. 171	
Logique DTC	148	Description	171
Procédure de diagnostic	148	Vérification du fonctionnement des composants .	171
Inspection des composants	149	Procédure de diagnostic	171
Prescription pour réparation spéciale	150	Inspection des composants	171
C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET 151		INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF 173	
Description	151	Description	173
Logique DTC	151	Vérification du fonctionnement des composants .	173
Procédure de diagnostic	151	Procédure de diagnostic	173
Inspection des composants	153	Inspection des composants	174
C1146 CAPTEUR DE G LATERAL 154		COMMANDE DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE 175	
Description	154	Description	175
Logique DTC	154	Vérification du fonctionnement des composants .	175
Procédure de diagnostic	154	Procédure de diagnostic	175
Inspection des composants	156	Inspection des composants	176
C1154 CONTACT PNP 157		TEMOIN ABS 177	
Description	157	Description	177
Logique DTC	157	Vérification du fonctionnement des composants .	177
Procédure de diagnostic	157	Procédure de diagnostic	177
Inspection des composants	159	TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN 178	
C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN 160		Description	178
Description	160	Vérification du fonctionnement des composants .	178
Logique DTC	160	Procédure de diagnostic	178
Procédure de diagnostic	160	TEMOIN DE DESACTIVATION ESP 179	
Inspection des composants	161	Description	179
C1164, C1165 SYSTEME CV 163		Vérification du fonctionnement des composants .	179
		Procédure de diagnostic	179

TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE	181	PRECAUTIONS	205	
Description	181	Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIR-BAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	205	A
Vérification du fonctionnement des composants ..	181	Précautions relatives au système de freinage	205	B
Procédure de diagnostic	181	Précautions relatives à la commande de freinage ..	205	
TEMOIN LUMINEUX DE SYSTEME DE CONTROL EN DESCENTE	182	PREPARATION	207	C
Description	182	PREPARATION	207	
Vérification du fonctionnement des composants ..	182	Outillage spécial	207	D
Procédure de diagnostic	182	REPARATION SUR VEHICULE	208	
DIAGNOSTIC ECU	183	CAPTEUR DE ROUE	208	E
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	183	CAPTEUR DE ROUE AVANT	208	
Valeur de référence	183	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée	208	BRC
Schéma de câblage -SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE-	189	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose ..	208	
Mode sans échec	195	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE	208	
Index de n° de DTC	196	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée	209	G
DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES	198	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et repose	209	
FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS	198	ROTOR DE CAPTEUR	210	H
Procédure de diagnostic	198	ROTOR DE CAPTEUR AVANT	210	
REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE	199	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée	210	I
Procédure de diagnostic	199	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et repose	210	
LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE. 200		ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE	210	J
Procédure de diagnostic	200	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée ..	210	
LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS.. 201		ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et repose	210	K
Procédure de diagnostic	201	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	211	
UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT	202	Vue éclatée	211	L
Procédure de diagnostic	202	Dépose et repose	212	
LE VEHICULE ENREGISTRE DES SECOURS LORS DU CONTROL ESP/TCS/ABS ..	203	CAPTEUR G	214	M
Procédure de diagnostic	203	Vue éclatée	214	
ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL	204	Dépose et repose	214	
Description	204	Capteur d'angle de braquage	215	N
PRECAUTION	205	Vue éclatée	215	
		Dépose et repose	215	O
				P

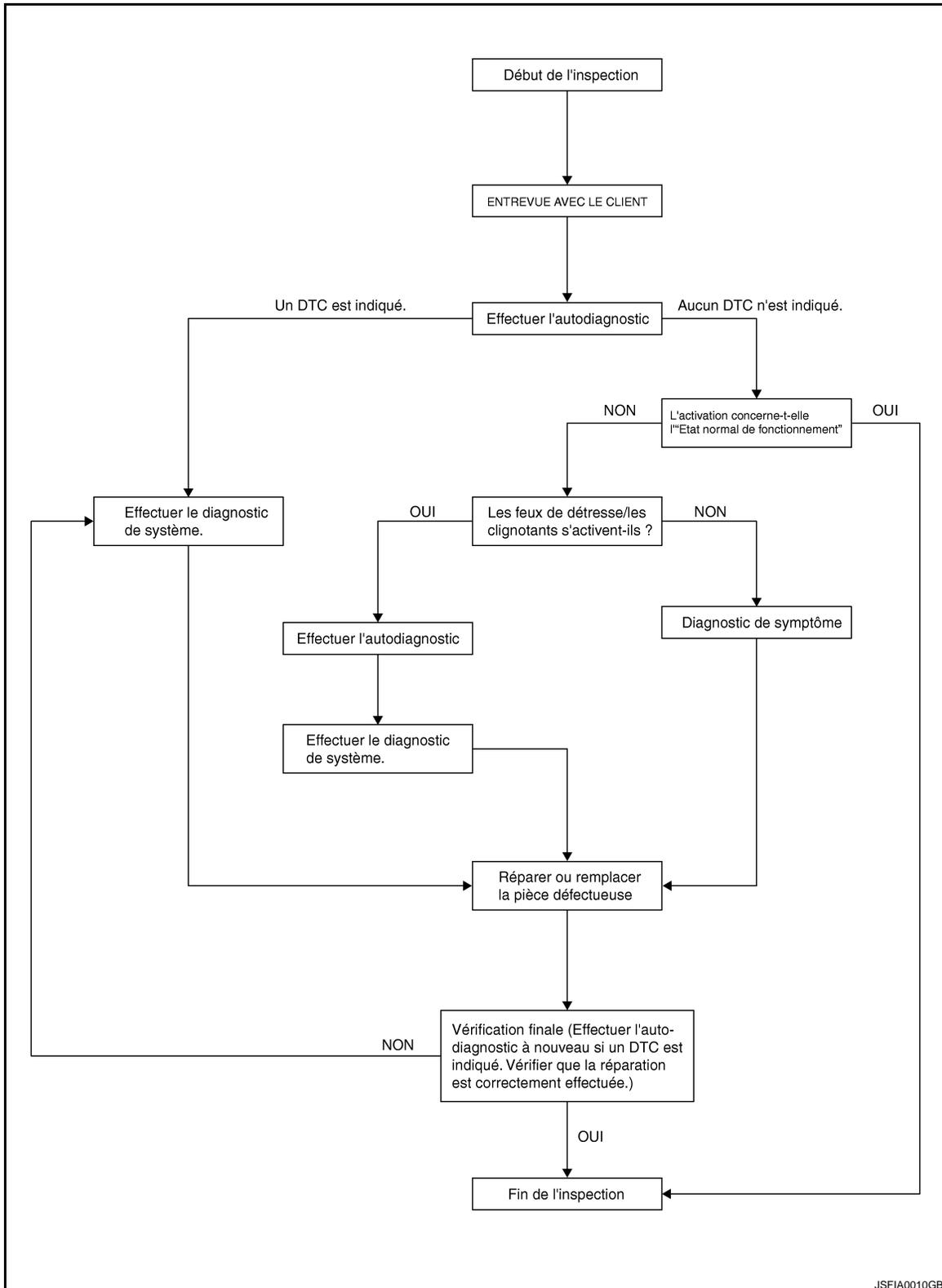
PROCEDURE D'INSPECTION

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

Procédure de travail

INFOID:000000001115421

SEQUENCE GLOBALE



JSFIA0010GB

PROCEDURE DETAILLEE

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION >

[ABS]

1. COLLECTER LES INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

Obtenir des clients des informations détaillées sur les symptômes (condition et environnement dans lesquels les incidents et/ou les défauts de fonctionnement se sont manifestés) à l'aide des feuilles de travail de diagnostic. Se reporter à [BRC-8. "Fiche de diagnostic"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC

Vérifier l'affichage DTC à l'aide de la fonction d'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

Un DTC est-il affiché ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

3. EFFECTUER LE DIAGNOSTIC DU SYSTEME

Effectuer le diagnostic valide pour le DTC affiché. Se reporter à [BRC-58. "Index de n° de DTC"](#).

>> PASSER A L'ETAPE 7.

4. VERIFIER LE SYMPTOME NON CONSIDERE COMME UN DEFAUT DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

Vérifier que le symptôme correspond à un état normal non considéré comme un défaut de fonctionnement du système. Se reporter à [BRC-64. "Description"](#).

Le symptôme correspond-il à un état normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFIER L'ACTIVATION DU TEMOIN LUMINEUX D'AVERTISSEMENT.

Vérifier que le témoin lumineux d'avertissement est allumé

- Témoin d'avertissement ABS : se reporter à [BRC-49. "Description"](#).
- Témoin d'avertissement de frein : se reporter à [BRC-50. "Description"](#).

La temporisation MARCHE/ARRET est-elle normale ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

6. EFFECTUER LE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME

Effectuer le diagnostic valide pour le symptôme

>> PASSER A L'ETAPE 7.

7. REPARER OU REMPLACER LES PIECES DEFECTUEUSES.

Réparer ou remplacer les pièces défectueuses spécifiées.

>> PASSER A L'ETAPE 8.

8. VERIFICATION FINALE

Effectuer encore l'autodiagnostic et vérifier que le défaut de fonctionnement est complètement réparé. Après vérification, effacer la mémoire d'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

N'y a-t-il plus aucun DTC et l'intervention est-elle terminée ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION >

[ABS]

Fiche de diagnostic

INFOID:000000001115422

Nom du client M./MME.	Modèle du véhicule et année	VIN	
Moteur #	Transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant du compartiment moteur)	<input type="checkbox"/> Activation de témoin d'avertissement/lumineux	<input type="checkbox"/> Pédale ferme Course longue de la pédale
	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant de l'essieu)		
	<input type="checkbox"/> Le système ABS ne fonctionne pas (les roues se bloquent lors du freinage)	<input type="checkbox"/> Sensation d'accélération insuffisante	
Conditions du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Après le démarrage		
Etat de la route	<input type="checkbox"/> Route à faible adhérence (<input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Gravier <input type="checkbox"/> Autre) <input type="checkbox"/> Bosses/nids de poule		
Conditions de conduite	<input type="checkbox"/> Pleine accélération <input type="checkbox"/> Virage pris à vitesse élevée <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule: Supérieure à 10 km/h <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : 10 km/h ou moins <input type="checkbox"/> Véhicule à l'arrêt		
Conditions de freinage	<input type="checkbox"/> Freinage brusque <input type="checkbox"/> Freinage progressif		
Autres conditions	<input type="checkbox"/> Fonctionnement d'un équipement électrique <input type="checkbox"/> Changement de vitesse <input type="checkbox"/> Autres descriptions		

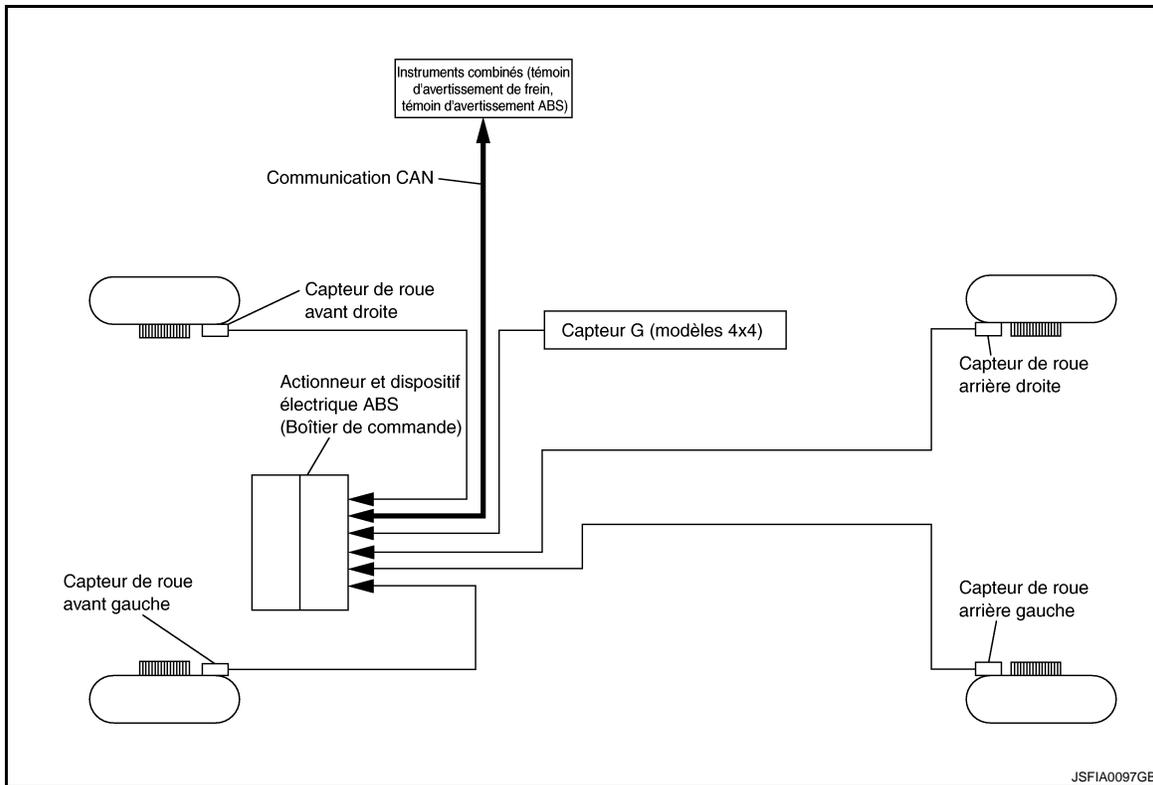
SFIA3264E

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

ABS

Schéma du système

INFOID:000000001115423



Description du système

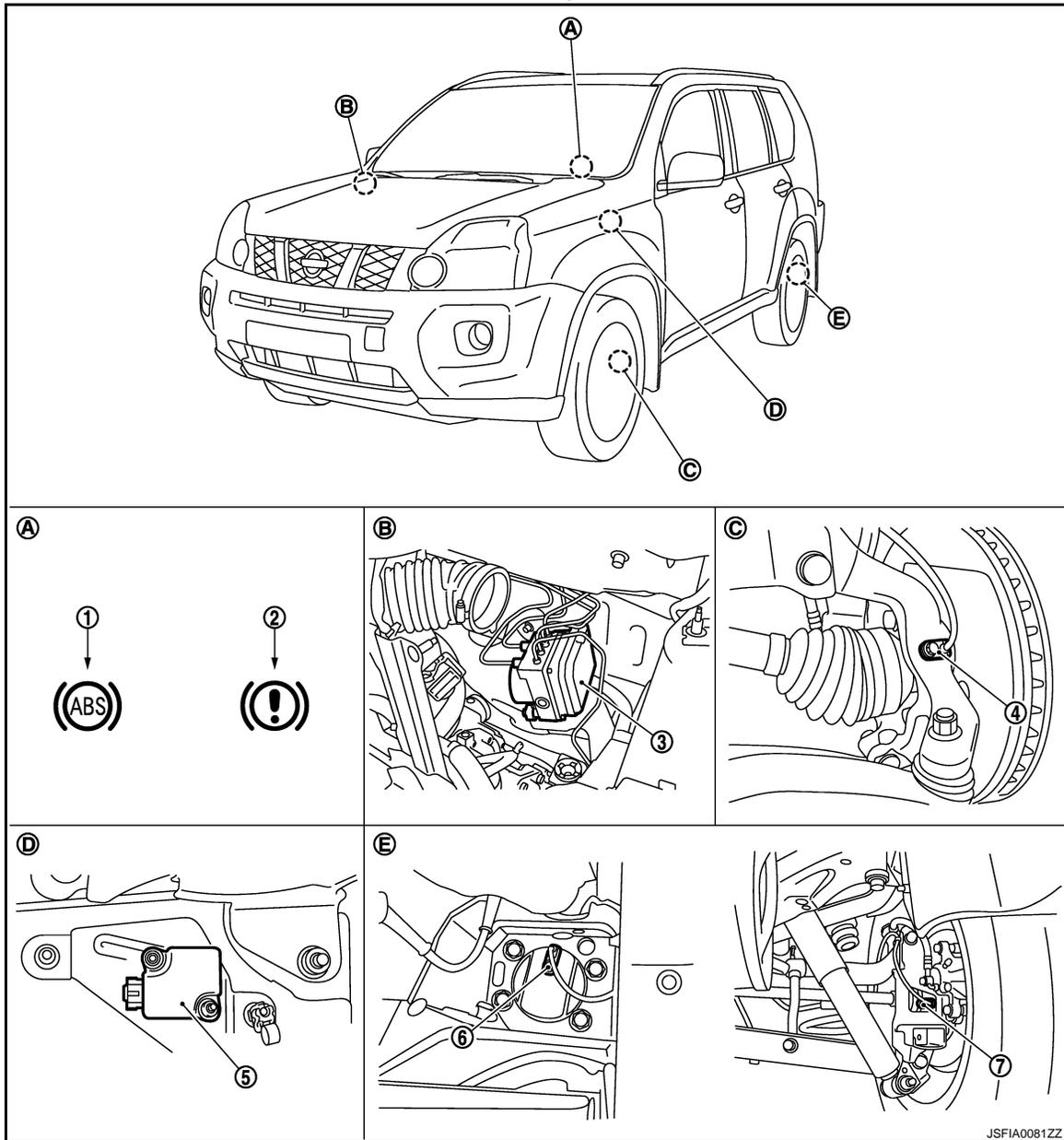
INFOID:000000001115424

- Le système antiblocage des roues détecte la rotation des roues pendant le freinage, contrôle électroniquement la force de freinage et empêche le blocage des roues en cas de freinage brusque. Il améliore la stabilité et la manœuvrabilité pour éviter les obstacles.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

Emplacement des composants

INFOID:000000001115425

Conduite à gauche

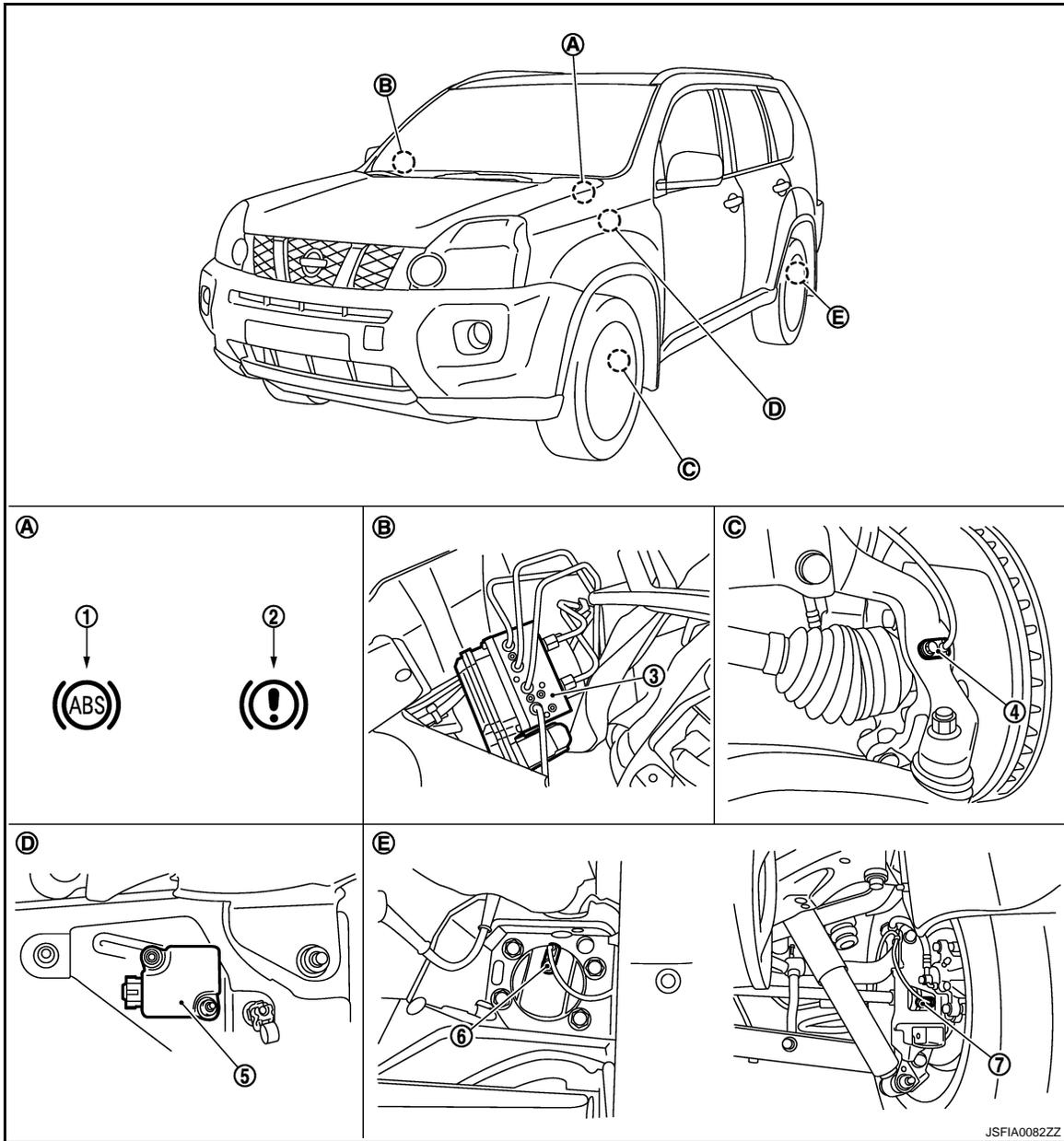


JSFIA0081ZZ

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1. Témoin d'avertissement ABS | 2. Témoin d'avertissement de frein | 3. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 4. Capteur de roue avant | 5. Capteur G | 6. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 7. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Instruments combinés | B. Habitacle (côté droit) | C. Fusée de direction |
| D. Console centrale | E. Essieu arrière | |

ABS

Conduite à droite



- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1. Témoin d'avertissement ABS | 2. Témoin d'avertissement de frein | 3. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 4. Capteur de roue avant | 5. Capteur G | 6. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 7. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Instruments combinés | B. Compartiment moteur (côté gauche) | C. Fusée de direction |
| D. Console centrale | E. Essieu arrière | |

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Description des composants

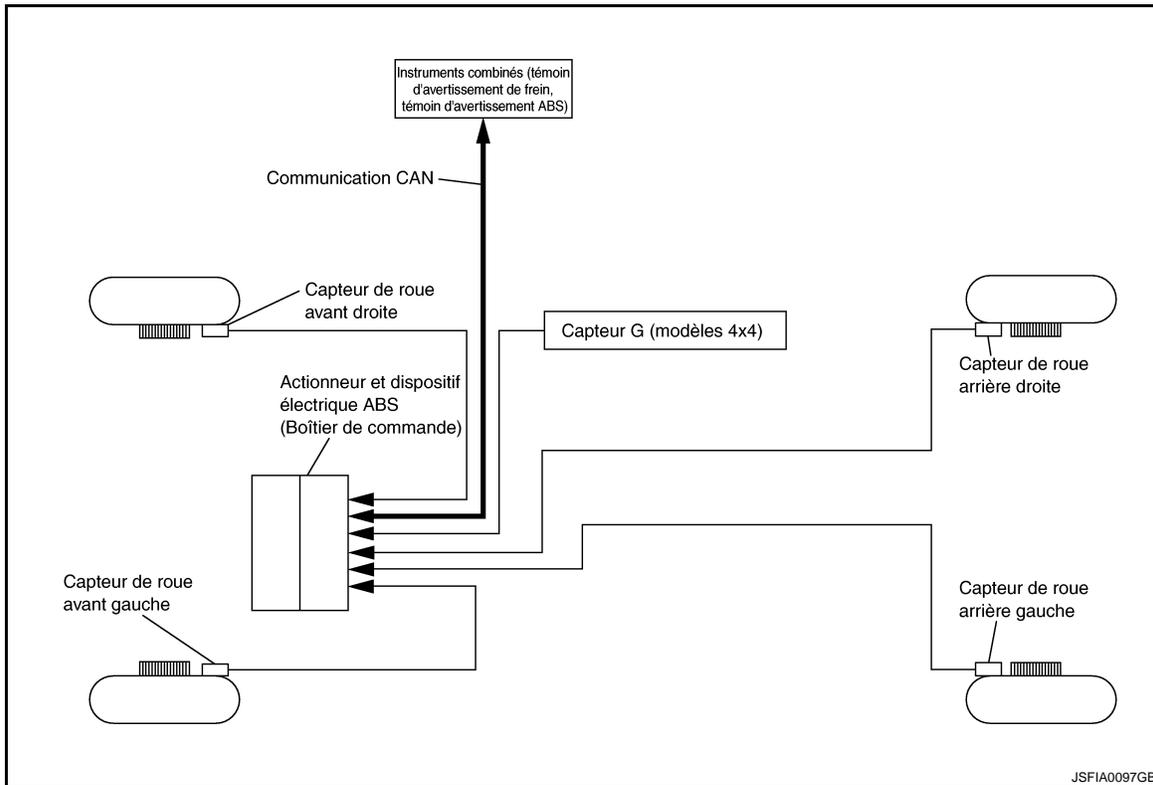
INFOID:000000001115426

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-29. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-41. "Description"
	Electrovanne	BRC-37. "Description"
Capteur des roues		BRC-20. "Description"
Témoin d'avertissement ABS		BRC-49. "Description"
Témoin d'avertissement de frein		BRC-50. "Description"

EBD

Schéma du système

INFOID:000000001117059

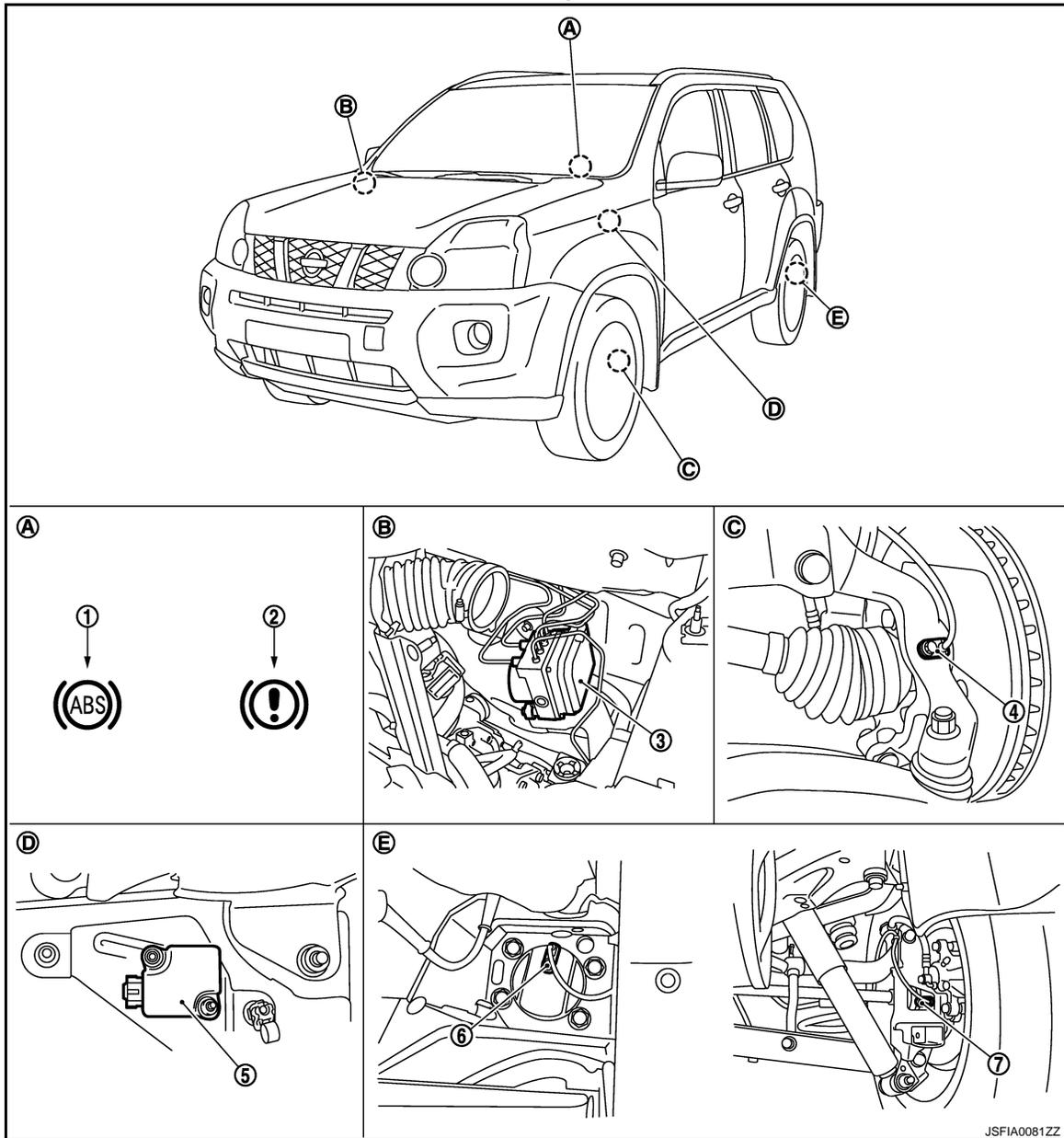


Description du système

INFOID:000000001115428

- La distribution de la force de freinage électrique est la fonction suivante. L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détectent les légers glissements entre les roues avant et arrière lors du freinage. Il se produit un contrôle électronique de la force de freinage arrière (pression du liquide de frein) permettant de réduire le glissement des roues arrière. La stabilité du véhicule est ainsi améliorée.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

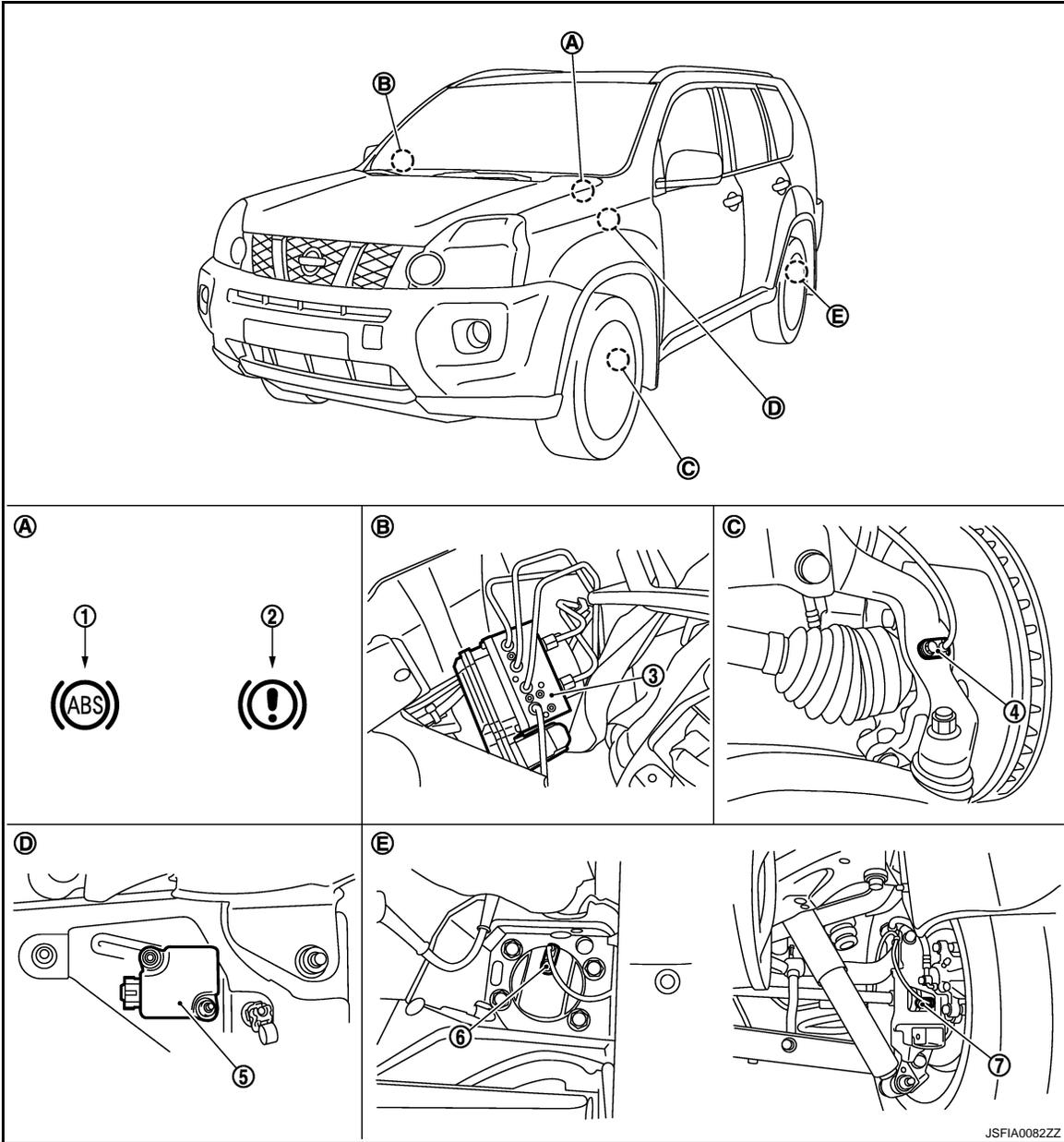
Conduite à gauche



JSFIA0081ZZ

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 1. Témoin d'avertissement ABS | 2. Témoin d'avertissement de frein | 3. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 4. Capteur de roue avant | 5. Capteur G | 6. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 7. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Instruments combinés | B. Habitacle (côté droit) | C. Fusée de direction |
| D. Console centrale | E. Essieu arrière | |

Conduite à droite



- | | | |
|---|--------------------------------------|--|
| 1. Témoin d'avertissement ABS | 2. Témoin d'avertissement de frein | 3. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 4. Capteur de roue avant | 5. Capteur G | 6. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 7. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Instruments combinés | B. Compartiment moteur (côté gauche) | C. Fusée de direction |
| D. Console centrale | E. Essieu arrière | |

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Description des composants

INFOID:000000001117061

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-29. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-41. "Description"
	Electrovanne	BRC-37. "Description"
Capteur des roues		BRC-20. "Description"
Témoin d'avertissement ABS		BRC-49. "Description"
Témoin d'avertissement de frein		BRC-50. "Description"

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ABS]

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

Fonction CONSULT-III (ABS)

INFOID:000000001115431

FONCTION

CONSULT-III peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.
Contrôle de données	Les données d'entrée/de sortie dans l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peuvent être lues.
Test actif	Le mode de test de diagnostic est celui dans lequel CONSULT-III entraîne certains actionneurs à l'exception de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et modifie également certains paramètres dans la plage spécifiée.
Numéro de pièce ECU	Le numéro de pièce de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peut être lu.
Test de fonctionnement	Réalisé par CONSULT-III au lieu d'un technicien pour déterminer si chaque système est "BON" ou "MAUVAIS".
Contrôle de support de diagnostic CAN	Il est possible de lire les résultats du diagnostic de transmission/réception de la communication CAN.

MODE DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Procédure de mise en œuvre

1. Avant de procéder à l'autodiagnostic, démarrer le véhicule et conduire le véhicule à environ 30 km/h ou plus pendant environ 1 minute.

Comment effacer les résultats de l'autodiagnostic

1. Après avoir effacé la mémoire des DTC, démarrer le véhicule et conduire le véhicule à environ 30 km/h ou plus pendant environ 1 minute en tant qu'inspection finale, et vérifier que le témoin d'avertissement ABS et le témoin d'avertissement de frein s'éteignent.

PRECAUTION:

Si la mémoire n'est pas effaçable, effectuer le diagnostic nécessaire.

NOTE:

- En cas de dysfonctionnement du capteur de roue, les témoins d'avertissement d'ABS et de frein ne s'éteignent pas après la vérification du système de capteur de roue, même lorsque le système est normal, à moins que le véhicule se déplace à une vitesse supérieure ou égale à environ 30 km/h pendant 1 minute environ.
- Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) ou lorsque le contact de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).

Liste d'éléments affichés

Se reporter à [BRC-58, "Index de n° de DTC"](#).

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Liste d'éléments affichés

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ABS]

×: S'applique ▼: Elément optionnel

Elément de contrôle (boîtier)	SELECT ELEM CONTR		Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	
CAPT AVANT GAUCHE (km/h)	×	×	Vitesse de rotation des roues
CAPTEUR DE ROUE AV/DR (km/h)	×	×	
CAP AR/GA (km/h)	×	×	
CAP ARR DR (km/h)	×	×	
CNT FEU STOP (Mar/Arr)	×	×	Etat du signal du contact de feux de stop
TENSION BATTERIE (V)	×	×	Tension de batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande)
CAPTEUR G DECEL 1 (G) (modèles 4 roues motrices)	×	×	Véhicule sur une surface plane ou en pente
CAPTEUR G DECEL 2 (G) (modèles 4 roues motrices)	×	×	
SOL AV/DR INT (Mar/Arr)	▼	×	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne
SOL AV/DR EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AV/GA INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AV/GA EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/DR INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/DR EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/GA INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/GA EXT (Mar/Arr)	▼	×	
RELAIS MOTEUR (Mar/Arr)	▼	×	Fonctionnement du moteur et du relais de moteur
RLS ACTIONNEUR (Mar/Arr)	▼	×	Fonctionnement du relais d'actionneur
TEMOIN ABS (Mar/Arr)	▼	×	Témoin d'avertissement ABS
SIGNAL EBD (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement de l'EBD
SIGNAL ABS (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement de l'ABS
SIG DEF EBD (Mar/Arr)	▼	▼	Signal de mode sans échec EBD
SIG DEF ABS (Mar/Arr)	▼	▼	Signal de mode sans échec ABS

MODE DE TEST ACTIF

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ABS]

PRECAUTION:

- Ne pas effectuer de test actif en conduisant.
- S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.
- Le test actif ne peut pas être réalisé si le témoin d'avertissement ABS et le témoin d'avertissement de frein sont allumés.
- Le témoin d'avertissement ABS et le témoin d'avertissement de frein sont allumés pendant le test actif.

NOTE:

- Lorsque le test actif est effectué avec la pédale enfoncée, le niveau d'enfoncement de la pédale varie. Ceci est normal. (Electrovanne et moteur ABS uniquement.)
- "TEST ARRETE" est affiché 10 secondes après le début de l'opération.
- Pour recommencer le test après l'affichage de "TEST ARRETE", appuyer sur la touche RETOUR et répéter l'étape 3 de la procédure de travail.

Elément de test

ELECTROVANNE ABS

- Pour l'électrovanne ABS, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS". Ensuite, utiliser l'écran pour vérifier que l'électrovanne fonctionne tel qu'indiqué dans l'organigramme de fonctionnement des électrovannes.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

MOTEUR ABS

- Appuyer sur "MARCHE" et "ARRET" sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Elément de test	Elément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR (re-marque)	ON	ON

NOTE:

Pendant un bref moment, l'état ON/OFF se produit toutes les 20 secondes après le positionnement du contact d'allumage sur ON. Il s'agit d'un phénomène normal lié à l'opération de vérification.

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

Description

INFOID:000000001116988

Lorsque le rotor du capteur tourne, le champ magnétique change. Il convertit les changements de champ magnétique en signaux électriques (onde rectangulaire) et les transmet à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116989

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1101	CAPTEUR AR DR 1	Le circuit de la roue arrière droite est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Capteur des roues Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1102	CAPTEUR AR GA 1	Le circuit de la roue arrière gauche est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	
C1103	CAPTEUR AV DR 1	Le circuit de la roue avant droite est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	
C1104	CAPTEUR AV GA 1	Le circuit de la roue avant gauche est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR AR DR 1
CAPTEUR AR GA 1
CAPTEUR AV DR 1
CAPTEUR AV GA 1

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-20, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116990

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier que la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc., et réparer ou remplacer si c'est le cas
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12, 21	E34	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Inspection des composants

INFOID:000000001116991

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-20. "Procédure de diagnostic"](#).

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

Description

INFOID:000000001116992

L'unité ABS contrôle en permanence les capteurs de vitesse de roue afin de détecter la présence de signaux anormaux.

Logique DTC

INFOID:000000001116993

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1105	CAPTEUR AR DR-2	Le signal en provenance du capteur de roue arrière droite ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	<ul style="list-style-type: none">• Capteur reposé de façon incorrecte• Rotor de capteur ou encodeur endommagé• Rotor de capteur desserré sur l'essieu• Interférences électriques• Absence de rotation de la roue - par exemple, le véhicule est conduit en mode 2 roues motrices dyno• Capteur endommagé• Unité ABS endommagée
C1106	CAPT AR GA-2	Le signal en provenance du capteur de roue arrière gauche ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	
C1107	CAPTEUR AV DR-2	Le signal en provenance du capteur de roue avant droite ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	
C1108	CAPTEUR AV GA-2	Le signal en provenance du capteur de roue avant gauche ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR AR DR-2
CAPT AR GA-2
CAPTEUR AV DR-2
CAPTEUR AV GA-2

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-23, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117052

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier que la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc., et réparer ou remplacer si c'est le cas
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12, 21	E34	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Inspection des composants

INFOID:000000001117053

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-23. "Procédure de diagnostic"](#).

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Description

INFOID:000000001116996

Fournit l'alimentation électrique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116997

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	Lorsque l'alimentation électrique de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est inférieure à la normale et que la vitesse du véhicule est supérieure à 6 km/h. L'alimentation électrique se trouve en dehors des limites normales.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)FusibleSystème d'alimentation électrique du véhicule

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
TENSION BATTERIE [DEFAULT]

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-26. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116998

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'ACTIONNEUR ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF, puis vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
E34	16	Masse	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : ARR	Environ 0 V

- Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

1. Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 16 et 4 du connecteur E34. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.
2. Vérifier l'alimentation du moteur ABS en charge (bornes 1 et 2 du connecteur E34).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E34	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Vérifier la présence de bornes desserrées, tension faible, etc., au niveau de la batterie ; en cas d'anomalie, réparer les pièces défectueuses.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux (vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion).

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Description

INFOID:000000001116999

L'unité ABS contrôle en permanence le bon fonctionnement des éléments matériels et logiciels de l'ECU.

Logique DTC

INFOID:000000001117000

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1110	DEFAUT CONTROLEUR	Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande.	Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande. Alimentation/masse anormale de l'électrovanne ou du moteur ABS.

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

1. Vérifier les circuits d'alimentation et de masse de l'électrovanne et du moteur ABS à l'aide d'une charge électrique appropriée.
2. Vérifier les entrées de capteur de vitesse de roue.
3. Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

DEFAUT CONTROLEUR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-28, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117001

1. REMPLACER L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

PRECAUTION:

Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) lorsque le résultat de l'autodiagnostic indique des éléments autres que ceux applicables.

>> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

Description

INFOID:000000001117002

POMPE

La pompe renvoie le liquide de frein stocké dans le réservoir vers le maître-cylindre en réduisant la pression.

MOTEUR

Le moteur active la pompe en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117003

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1111	MOTEUR POMPE	Lorsque le moteur de l'actionneur s'active, lorsque le moteur de l'actionneur s'éteint ou lorsque la ligne de commande du moteur de l'actionneur est ouverte.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
		Lorsque le moteur de l'actionneur se désactive, lorsque le moteur de l'actionneur s'active, ou lorsque la ligne de commande pour le relais est en court-circuit à la masse.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

MOTEUR POMPE

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-29, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117004

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE MOTEUR D'ABS ET LE SYSTEME D'ALIMENTATION DE RELAIS MOTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	1	Masse	Tension de la batterie

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

4. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 1 et 2 du connecteur E34. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E34	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. (Vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion.)

Inspection des composants

INFOID:000000001117005

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur "MARCHE" et "ARRET" sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Elément de test	Elément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR	ON	ON

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-29. "Procédure de diagnostic"](#).

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1113 CAPTEUR G

Description

INFOID:000000001117006

Le capteur G détecte les conditions de gravité auxquelles est soumis le véhicule et transmet les données sous forme de signal de tension analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117007

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1113	CAPTEUR G	Le capteur G est défectueux ou la ligne du signal du capteur G est ouverte ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)Capteur GInterférences électriquesVéhicule conduit sur route en mode 4x4

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CAPTEUR G

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-31. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117008

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur G.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE FAISCEAU DU CAPTEUR G

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur G.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de capteur G et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur G		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	13	B32	2	Présente
	29		3	
	14		4	
	28		5	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR G

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de capteur G et la masse.

Capteur G		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
B32	5	Masse	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : ARR	Environ 0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CAPTEUR G

1. Déposer le capteur G du véhicule. Se reporter à [BRC-74. "Vue éclatée"](#).
2. Brancher les bornes suivantes entre le capteur G et le connecteur.

Capteur G	Connecteur de faisceau	
Borne	Connecteur	Borne
1	B32	1
2		2
3		3
4		4
5		5

3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes du capteur G.

Condition	Capteur G	
	Bornes 4 – 5	Bornes 3 – 5
Horizontal	1,50 – 1,95 V	1,50 – 1,95 V
Inclinaison longitudinale de 20°	3,51 – 4,14 V	3,51 – 4,14 V
Inclinaison longitudinale de 40°	1,50 – 1,95 V	3,51 – 4,14 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Remplacer le capteur G.

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Inspection des composants

INFOID:000000001117009

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAPTEUR G DECEL1" et "CAPTEUR G DECEL2", dans "CONTROLE DES DONNEES" puis vérifier le signal du capteur G.

Elément de contrôle	Condition	CONTROLE DE DONNEES
CAP G DECEL1	Change en fonction des informations données par le capteur G de décélération	MAR
		ARR
CAP G DECEL2	Change en fonction des informations données par le capteur G de décélération	MAR
		ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-31. "Procédure de diagnostic"](#).

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

C1115 CAPTEUR DE ROUE

Description

INFOID:000000001117014

Lorsque le rotor du capteur tourne, le champ magnétique change. Il convertit les changements de champ magnétique en signaux électriques (onde rectangulaire) et les transmet à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117015

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	Non-correspondance entre les signaux des quatre capteurs de vitesse de roue.	Le faisceau ou le connecteur ne peuvent pas en être la cause. Autres causes possibles, interférences liées au rayon de roue (dimension ou pression erronée).

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-34, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117056

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

1. VERIFICATION DES PNEUS

Vérifier la pression de gonflage, l'usure et la taille des pneus.

La pression d'air, le degré d'usure et la taille sont-elles dans les normes ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Régler la pression d'air ou remplacer le pneu.

2. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue et le capteur de roue ne présentent aucune déformation, défaut d'alignement, flottement ou jeu d'entredent.
- Vérifier que le capteur de roue ne présente pas de défaut d'alignement ou de jeu d'entredent.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.

C1115 CAPTEUR DE ROUE

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	12, 21	E34	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1115 CAPTEUR DE ROUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Inspection des composants

INFOID:000000001524143

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-34, "Procédure de diagnostic"](#).

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

Description

INFOID:000000001117022

L'électrovanne augmente, maintient ou diminue la pression du liquide de chaque étrier de frein en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117023

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1120	SOL ABS INT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant gauche.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1122	SOL ABS INT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant droit.	
C1124	SOL ABS INT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière gauche.	
C1126	SOL ABS INT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière droit.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SOL ABS INT AV GA
SOL ABS INT AV DR
SOL ABS INT ARR GA
SOL ABS INT ARR DR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-37. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117024

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS D'ACTIONNEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	2	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E34	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001117025

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Élément de test	Élément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-37. "Procédure de diagnostic"](#).

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

Description

INFOID:000000001117026

L'électrovanne augmente, maintient ou diminue la pression du liquide de chaque étrier de frein en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117027

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1121	SOL ABS EXT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant gauche.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1123	SOL ABS EXT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant droite.	
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière gauche.	
C1127	SOL ABS EXT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière droite.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SOL ABS EXT AV GA
SOL ABS EXT AV DR
SOL ABS EXT ARR GA
SOL ABS EXT ARR DR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-39. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117054

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS D'ACTIONNEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	2	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E34	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001117055

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Élément de test	Élément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-39. "Procédure de diagnostic"](#).

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

Description

INFOID:000000001117010

Active et désactive chaque électrovanne en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001117011

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1140	RLS ACTIONNEUR	Alors que le relais d'actionneur fonctionne en position OFF, lorsque le relais de l'actionneur est activé ou lorsque la ligne de commande du relais est en court-circuit à la masse.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
		Alors que le relais d'actionneur fonctionne en position ON, lorsque le relais de l'actionneur est activé ou lorsque la ligne de commande du relais est en circuit ouvert.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

RLS ACTIONNEUR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-41, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117012

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS D'ACTIONNEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	2	Masse	Tension de la batterie

- Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 1 et 3 du connecteur E34. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E34	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. (Vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion.)

Inspection des composants

INFOID:000000001117013

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur "MARCHE" et "ARRET" sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Elément de test	Elément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR	ON	ON

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-41. "Procédure de diagnostic"](#).

U1000 CIRCUIT COMM CAN

Description

INFOID:000000001117030

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/ reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Logique DTC

INFOID:000000001117031

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
U1000	CIR COMM CAN	Lorsque l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne transmettent ni ne reçoivent aucun signal de communication CAN pendant au moins 2 secondes.	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne de communication CAN • Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

BRC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117032

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur et effectuer l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CIR COMM CAN

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Se reporter à [LAN-14, "Organigramme des diagnostics des défauts"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)

Description

INFOID:000000001454790

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Logique DTC

INFOID:000000001454791

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Éléments	L'élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	Une erreur est détectée pendant le diagnostic initial du contrôleur CAN de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).	Erreur de fonctionnement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. NOUVELLE VERIFICATION DU DTC

1. Mettre le contact d'allumage de la position ARRET à ON.
2. Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le DTC "U1010" est-il détecté ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-44, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001454792

1. ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vérifier que les connecteurs de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne présentent aucun défaut de fonctionnement, et qu'ils ne sont pas débranchés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les faisceaux et les connecteurs.

CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

Description

INFOID:000000001117033

Le contact de niveau de liquide de frein convertit le niveau de liquide de frein en un signal électrique et le transmet à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande).

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001117034

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

Actionner le contact de niveau de liquide de frein. Vérifier ensuite que le témoin d'avertissement de frein des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-47. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117035

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein et le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer la vérification du fonctionnement des composants. Se reporter à [BRC-45. "Vérification du fonctionnement des composants"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein.

Contact du niveau du liquide de frein		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	1 – 2	Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Absente
		Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Dysfonctionnement du contact de niveau de liquide de frein. Remplacer le réservoir.

3. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein, la borne du connecteur de faisceau des instruments combinés et/ou la masse.

Instruments combinés		Contact du niveau du liquide de frein		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M34	27	E37	1	Présente

CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Instruments combinés		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M34	27	Masse	Absente

Contact du niveau du liquide de frein		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	2	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001117036

1. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein.

Contact du niveau du liquide de frein		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	1 – 2	Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Absente
		Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le réservoir.

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Description

INFOID:000000001117037

Le contact de frein de stationnement convertit l'état de la pédale de frein de stationnement en un signal électrique et le transmet à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande).

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001117038

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Actionner la pédale de frein de stationnement. Vérifier ensuite que le témoin d'avertissement de frein des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Condition	Etat d'éclairage du contact de frein de stationnement
Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	ON
Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas.	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-47, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117039

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein de stationnement.
3. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.

Contact de frein de stationnement		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
M103	1 – masse	Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	Présente
		Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

Inspection des composants

INFOID:000000001117040

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein de stationnement.
3. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Contact de frein de stationnement		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
M103	1 – masse	Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	Présente
		Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

TEMOIN ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

TEMOIN ABS

Description

INFOID:0000000001117041

×: MARCHE --: ARR

Condition	Témoin d'avertissement ABS
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	×
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	–
La fonction ABS ne fonctionne pas correctement.	×
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:0000000001117042

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-49, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:0000000001117043

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Description

INFOID:000000001117044

×: MARCHE –: ARR

Condition	Témoin d'avertissement de frein (Note 1)
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	× (Note 2)
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	× (Note 2)
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×

NOTE:

- 1: Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) ou lorsque le contact de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).
- 2: Le témoin d'avertissement de frein s'éteint après le démarrage du moteur.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001117045

1. VERIFICATION 1 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-50, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFICATION 2 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Lorsque la pédale de frein est actionnée, vérifier que le témoin d'avertissement de frein s'allume/s'éteint correctement dans les instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier le contact de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-47, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001117046

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Lorsque la pédale de frein est actionnée, vérifier que le témoin d'avertissement de frein s'allume/s'éteint correctement dans les instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier le contact de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-47, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

DIAGNOSTIC ECU

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Valeur de référence

INFOID:000000001115491

VALEURS DU DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC

PRECAUTION:

L'élément affiché correspond à la valeur calculée par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Il devrait donc indiquer une valeur normale même si le circuit de sortie (faisceau) est ouvert ou en court-circuit.

Élément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
CAPT AVANT GAUCHE	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1) :	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1) :	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAP AR/GA	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1) :	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAP ARR DR	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1) :	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CNT FEU STOP	Etat du signal du contact de feux de stop	Lorsque la pédale de frein est enfoncée	MAR
		Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée.	ARR
TENSION BATTERIE	Tension de batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande)	Contact d'allumage sur ON	10 – 16 V
CAPTEUR G DECEL 1 (note 2)	Décélération G détectée par le capteur G	Change en fonction des informations données par le capteur G de décélération	MAR
			ARR
CAPTEUR G DECEL 2 (note 2)	Décélération G détectée par le capteur G	Change en fonction des informations données par le capteur G de décélération	MAR
			ARR

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU >

[ABS]

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
SOL AV/DR INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/DR EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/GA INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/GA EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/DR INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/DR EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/GA INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ABS]

Élément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
SOL AR/GA EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
RELAIS MOTEUR	Fonctionnement du moteur et du relais de moteur	Lorsque le relais de moteur et le moteur fonctionnent	MAR
		Lorsque le relais de moteur et le moteur ne fonctionnent pas	ARR
RLS ACTIONNEUR (note 3)	Fonctionnement du relais d'actionneur	Lorsque le relais d'actionneur fonctionne.	MAR
		Lorsque le relais d'actionneur ne fonctionne pas.	ARR
TEMOIN ABS	Témoin d'avertissement ABS (Note 4)	Lorsque le témoin ABS est sur MAR.	MAR
		Lorsque le témoin d'avertissement ABS est éteint.	ARR
SIGNAL EBD	Fonctionnement de l'EBD	L'EBD est actif	MAR
		L'EBD est inactif	ARR
SIGNAL ABS	Fonctionnement de l'ABS	L'ABS est actif	MAR
		L'ABS est inactif	ARR
SIG DEF EBD	Signal de mode sans échec EBD	L'EBD est en mode sans échec	MAR
		L'EBD est normal	ARR
SIG DEF ABS	Signal de mode sans échec ABS	L'ABS est en mode sans échec	MAR
		L'ABS est normal	ARR

NOTE:

- 1: Vérifier que la pression des pneus est correcte.
- 2: Modèles à 4 roues motrices uniquement.
- 3: Toutes les 20 secondes, désactivation momentanée.
- 4 : Séquence d'activation et de désactivation du témoin et du témoin d'avertissement.
- Témoin d'avertissement ABS : se reporter à [BRC-49. "Description"](#).

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

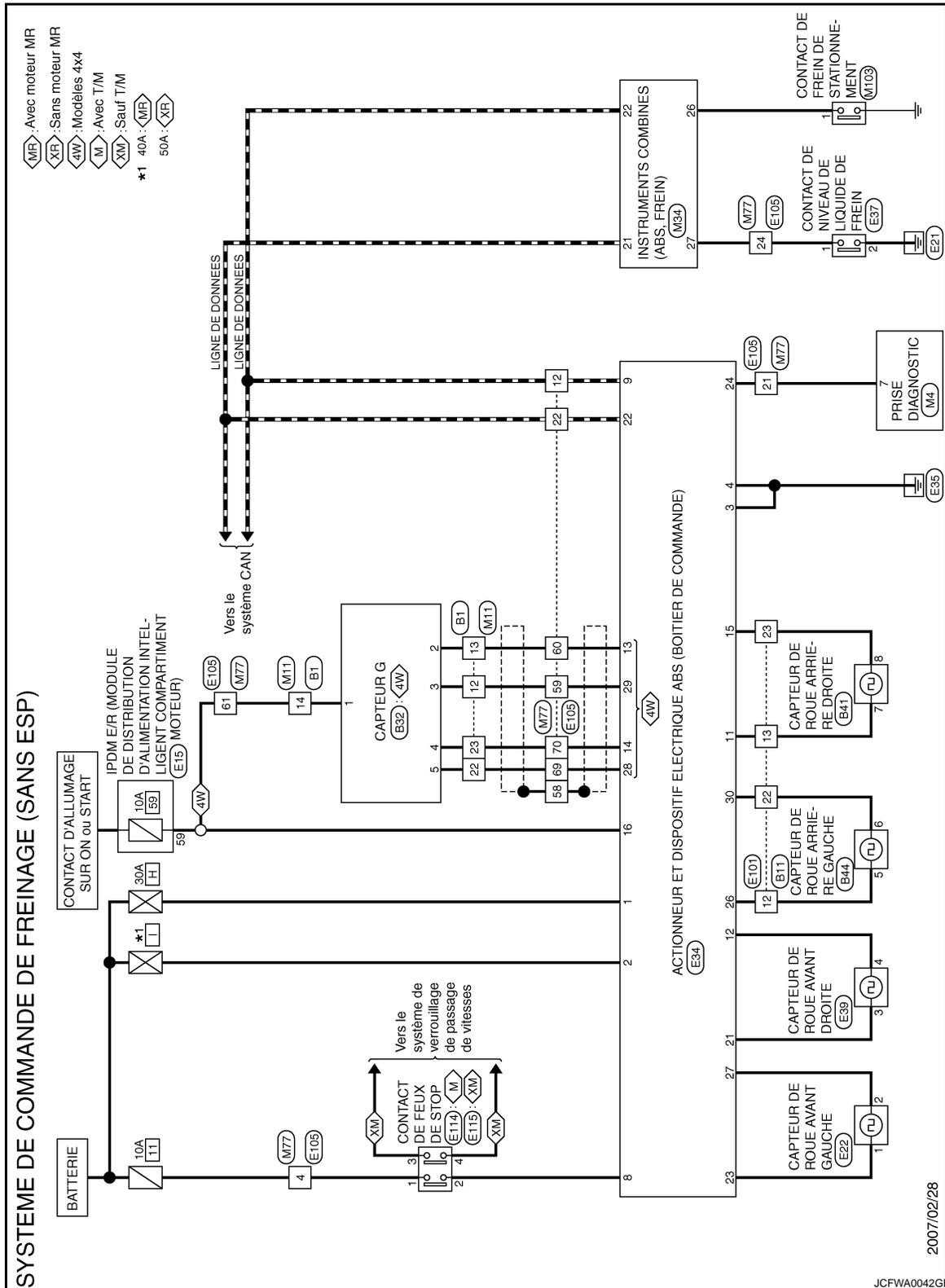
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU >

[ABS]

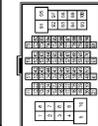
Schéma de câblage -SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE-

INFOID:000000001115492



SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (SANS ESP)

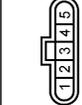
N° de connecteur	B1
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80MVC516-TM4



N° de connecteur	B11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80MVC516-TM4



N° de connecteur	E32
Nom du connecteur	CAPTEUR G
Type de connecteur	YD235FW



N° de connecteur	B41
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE DROITE
Type de connecteur	RK02FGY



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
12	R	-
13	GR	-
22	Y	-
23	L	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	GR	IGN
2	R	GS2
4	L	GS1
5	Y	GND

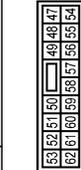
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	GR	IGN
2	R	GS2
4	L	GS1
5	Y	GND

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
7	O	-
8	BS	-

N° de connecteur	B44
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE GAUCHE
Type de connecteur	RK02FGY



N° de connecteur	E15
Nom du connecteur	PREMIER MODULE DE POSITION INSTEL (1ER COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS0FTACS



N° de connecteur	E32
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT GAUCHE
Type de connecteur	RK02MZY



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
5	BR	-
6	G	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
59	GR	-

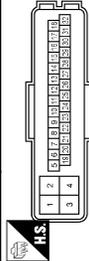
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	W	-
2	P	-

JCFWA0043G

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

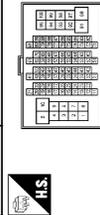
SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (SANS ESP)

N° de connecteur	E54
Nom du connecteur	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
Type de connecteur	RH28FB-NU4-DH



Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	+B(MTR)
2	BR	+B(SOL)
3	B	GND(MTR)
4	B	GND(SOL)
8	SB	STOP L SW
9	P	CAN-L
11	O	RR SENSOR VB
12	LG	FR SENSOR SIG
13	R	G-CHECK
14	L	RR SENSOR SIG
15	SB	RR SENSOR SIG

N° de connecteur	E101
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80FWCS16-TM4



Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
12	BR	-
13	O	-
22	G	-
23	SB	-

16	GR	IGN
21	G	FR SENSOR VB
22	L	CAN-H
23	W	FL SENSOR VB
24	GR	K-LINE
26	BR	RL SENSOR VB
27	P	FL SENSOR SIG
28	Y	G-GND
29	B	G-SW2
30	G	RL SENSOR SIG

Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	LG	-
2	B	-

N° de connecteur	E114
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	M02FBLC



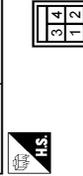
Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	P	-

N° de connecteur	E37
Nom du connecteur	CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN
Type de connecteur	Y102FGY



Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
3	G	-
4	LG	-

N° de connecteur	E115
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	M04FWLC



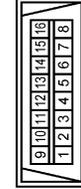
Borne N°	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	P	-
3	O	-
4	LG	-

N° de connecteur	E38
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT DROITE
Type de connecteur	RK02MGY



SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (SANS ESP)

N° de connecteur	M4
Nom du connecteur	PRISE DIAGNOSTIC
Type de connecteur	BD18FW



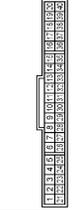
Borne N°	7	O
Couleur de câble		
Nom du signal [Specifications]		

N° de connecteur	M11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80PVC316-TM4



Borne N°	12	R
Couleur de câble		
Nom du signal [Specifications]		
13		
14	GR	
22	Y	
23	L	

N° de connecteur	M34
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	SUB40FW



Borne N°	21	B
22		CAN-H
23		CAN-L
24	GR	PARKING BRAKE SW
27	LG	BRAKE FLUID LEVEL SW

N° de connecteur	M17
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH80MVC316-TM4



Borne N°	4	Y
5		
21	O	
22	L	
24	LG	
35	SHIELD	
39	R	
60	B	
61	GR	
69	Y	
70	L	

N° de connecteur	M105
Nom du connecteur	CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT
Type de connecteur	PD1FB-A



Borne N°	1	GR
Couleur de câble		
Nom du signal [Specifications]		

JCFWA0045G

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Mode sans échec

INFOID:000000001115493

SYSTEME ABS, EBD

En cas de défaut de fonctionnement électrique au niveau de l'ABS, le témoin d'avertissement ABS s'allume.
 En cas de défaut de fonctionnement électrique au niveau de l'EBD, le témoin d'avertissement ABS s'allume.
 Simultanément, l'ABS passe à l'une des conditions suivantes de la fonction sans échec.

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

[ABS]

< DIAGNOSTIC ECU >

- En cas de dysfonctionnement du système ABS, seul l'EBD est activé et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé de dispositif ABS.

NOTE:

Un bruit d'autodiagnostic ABS peut se faire entendre. Condition normale car un autodiagnostic pour "Contact d'allumage sur ON" et "Le premier démarrage" est effectué.

- En cas de dysfonctionnement du système EBD, les fonctions EBD et ABS sont désactivées et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé des dispositifs ABS et EBD.

Index de n° de DTC

INFOID:000000001115494

Eléments (termes sur l'écran CONSULT)	DTC	Référence
CAPTEUR AR DR 1	C1101	
CAPTEUR AR GA 1	C1102	BRC-20, "Description"
CAPTEUR AV DR 1	C1103	
CAPTEUR AV GA 1	C1104	
CAPTEUR AR DR-2	C1105	
CAPT AR GA-2	C1106	BRC-23, "Description"
CAPTEUR AV DR-2	C1107	
CAPTEUR AV GA-2	C1108	
TENSION BATTERIE [DEFAULT]	C1109	BRC-26, "Description"
DEFAULT CONTROLEUR	C1110	BRC-28, "Description"
MOTEUR POMPE	C1111	BRC-29, "Description"
CAPTEUR G	C1113	BRC-31, "Description"
CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	C1115	BRC-34, "Description"
SOL ABS INT AV GA	C1120	BRC-37, "Description"
SOL ABS EXT AV GA	C1121	BRC-39, "Description"
SOL ABS INT AV DR	C1122	BRC-37, "Description"
SOL ABS EXT AV DR	C1123	BRC-39, "Description"
SOL ABS INT ARR GA	C1124	BRC-37, "Description"
SOL ABS EXT ARR GA	C1125	BRC-39, "Description"
SOL ABS INT ARR DR	C1126	BRC-37, "Description"
SOL ABS EXT ARR DR	C1127	BRC-39, "Description"
RLS ACTIONNEUR	C1140	BRC-41, "Description"
CIR COMM CAN	U1000	BRC-43, "Description"
BOITIER DE COMMANDE (CAN)	U1010	BRC-44, "Description"

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115495

1. VERIFIER LE DEPART

Vérifier la distribution de la force de freinage avant et arrière à l'aide d'un testeur de frein.

- Conduite à gauche : Se reporter à [BR-52. "Caractéristiques générales"](#).
- Conduite à droite : Se reporter à [BR-100. "Caractéristiques générales"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Vérifier le système de freinage.

2. VERIFIER LES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

S'assurer qu'il n'existe pas de jeu trop important au niveau des essieux avant et arrière.

- Avant
 - Modèles 2 roues motrices : se reporter à [FAX-7. "Inspection"](#).
 - Modèles 4 roues motrices : se reporter à [FAX-41. "Inspection"](#).
- Arrière
 - Modèles 2 roues motrices : se reporter à [RAX-3. "Inspection"](#).
 - Modèles 4 roues motrices : se reporter à [RAX-10. "Inspection"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DE CAPTEUR

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Absence d'endommagement au niveau de la pose du capteur de roue
- Absence d'endommagement au niveau de la pose du rotor de capteur
- Raccordement du connecteur de capteur de roue
- Vérification du faisceau de capteur de roue

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> • Remplacer le capteur de roue ou le rotor du capteur.
• Réparer le faisceau.

4. VERIFIER L'AFFICHAGE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement ABS est éteint après le positionnement du contact d'allumage sur ON ou pendant la conduite.

Le témoin d'avertissement ABS est-il allumé ?

- OUI >> Effectuer un autodiagnostic.
NON >> Normal

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115496

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein.

- Conduite à gauche : se reporter à [BR-8. "Vérification et réglage"](#).
- Conduite à droite : se reporter à [BR-58. "Vérification et réglage"](#).

La course est-elle trop longue ?

- OUI >>
- Purger l'air de la conduite et du flexible de frein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-12. "Purge du circuit de freinage"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-62. "Purge du circuit de freinage"](#).
 - Vérifier l'absence de jeu, de desserrage, de fuites, etc. au niveau de la fixation de la pédale de frein, de l'amplificateur de freinage (servofrein) et du maître-cylindre, etc.
 - Pédale de frein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-8. "Vérification et réglage"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-58. "Vérification et réglage"](#).
 - Maître-cylindre
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-13. "Inspection"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-63. "Inspection"](#).
 - Servofrein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-14. "Inspection"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-64. "Inspection"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. CONTROLE DE LA FONCTION

Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) pour désactiver l'ABS. Vérifier si la force de freinage est normale sous cette condition. Brancher le connecteur après l'inspection.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Normal
NON >> Vérifier le système de freinage.

LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115497

PRECAUTION:

Sur route glissante, la distance d'arrêt peut être plus longue avec fonctionnement de l'ABS que sans intervention du système l'ABS.

1. CONTROLE DE LA FONCTION

Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) pour désactiver l'ABS. Dans ces conditions, vérifier la distance de freinage. Après vérification, rebrancher les connecteurs.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Normal

NON >> Vérifier le système de freinage.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115498

PRECAUTION:

L'ABS ne fonctionne pas si la vitesse du véhicule est inférieure ou égale à 10 km/h.

1. VERIFIER L'AFFICHAGE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement ABS s'éteint après que le contact d'allumage est mis sur ON ou lors de la conduite.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Normal

NON >> Effectuer un autodiagnostic.

UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115499

PRECAUTION:

Dans les conditions suivantes, l'ABS est activé et la vibration est ressentie lorsque la pédale de frein est légèrement enfoncée (placer juste un pied dessus). Ce phénomène est toutefois normal.

- Lors du passage de vitesses
- Lors de la conduite sur des routes glissantes
- Lors de virage à grande vitesse
- Lors de passage sur des routes cahoteuses et cannelées [inférieures ou égales à 50 mm environ]
- En cas de déplacement du véhicule juste après le démarrage du moteur (à 10 km/h environ ou plus)

1. VERIFICATION DES SYMPTOMES 1

Vérifier la présence de vibrations au niveau de la pédale lorsque le moteur est démarré.

Y a-t-il des vibrations ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Inspecter la pédale de frein.

2. VERIFICATION DES SYMPTOMES 2

Vérifier la présence de bruit de fonctionnement de l'ABS lorsque le moteur est démarré.

Un bruit de fonctionnement se produit-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Effectuer un autodiagnostic

3. VERIFICATION DES SYMPTOMES 3

Vérifier les symptômes lorsqu'un composant électrique (phares, etc.) est activé.

Y a-t-il des symptômes ?

- OUI >> Vérifier si une radio, une antenne, un fil d'alimentation d'antenne ou un câble se trouve près du boîtier de commande. Si tel est le cas, éloigner l'élément en question.
NON >> Normal

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

Description

INFOID:000000001115500

Symptôme	Résultat
Lorsque l'ABS est activé, de légères vibrations sont ressenties au niveau de la pédale de frein, et un bruit de vibration se produit.	Il s'agit d'un phénomène normal lié à l'activation de l'ABS.
La distance d'arrêt est supérieure à celle des véhicules non équipés de système ABS en cas de conduite sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (couche épaisse de neige fraîche).	
La pédale de frein vibre et le bruit de fonctionnement du moteur est émis depuis le compartiment moteur après le démarrage du moteur et juste après le démarrage du véhicule.	Il s'agit d'un phénomène normal lié à la vérification de fonctionnement de l'ABS.

PRECAUTION

PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" INFOID:000000001505829

Les systèmes de retenue supplémentaires (SRS), tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections "AIRBAG SRS" et "CEINTURE DE SECURITE" de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

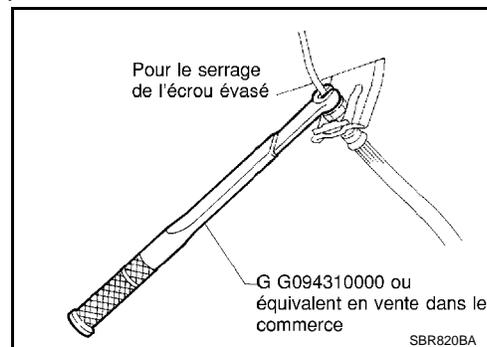
- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect,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

Précautions relatives au système de freinage INFOID:000000001115502

ATTENTION:

Nettoyer les plaquettes et sabots de frein avec un chiffon jetable, puis essuyer à l'aide d'un aspirateur.

- Utiliser uniquement du liquide de freinage DOT 4. Se reporter à [MA-25. "Liquides et lubrifiants"](#).
- Ne jamais réutiliser de liquide de freinage vidangé.
- Ne jamais renverser ou éclabousser le liquide de freinage sur les surfaces peintes. Le liquide de freinage peut endommager fortement la peinture. Si les surfaces peintes sont touchées par du liquide de freinage, l'essuyer immédiatement et rincer la surface à l'eau claire.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou de l'huile légère. Ce qui pourrait endommager les pièces en caoutchouc et provoquer des dysfonctionnements.
- Toujours serrer l'écrou évasé de conduite de frein à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
- Serrer l'écrou évasé de conduite de frein au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
- Toujours serrer les conduites de frein au couple spécifié lors de la repose des conduites de frein.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. Si une fuite de liquide de frein est détectée, toujours démonter les pièces concernées. Si un défaut est détecté, remplacer la pièce défectueuse par une neuve.
- Avant de travailler, mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou la borne négative de la batterie.



Précautions relatives à la commande de freinage INFOID:000000001115503

- Juste après le démarrage du véhicule, suivant la mise sur ON du contact de l'allumage, la pédale de frein peut vibrer légèrement ou des bruits de moteur venant du compartiment moteur peuvent se faire entendre. Il s'agit d'un phénomène normal.
- Si une erreur est indiquée par le témoin d'avertissement ABS ou par un autre témoin d'avertissement, demander au client toutes les informations nécessaires (quels symptômes sont présents et dans quelles conditions) et vérifier en premier lieu les causes simples avant de commencer le diagnostic. Outre l'inspection du système électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, le niveau de liquide de frein et l'absence de fuites d'huile.
- Si des pneus de taille et de type différents sont utilisés dans une combinaison incorrecte ou que les plaquettes de frein ne sont pas des pièces NISSAN d'origine, la distance d'arrêt et la stabilité de la direction risquent d'être affectées.

PRECAUTIONS

< PRECAUTION >

[ABS]

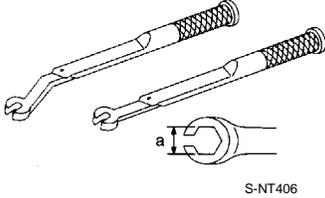
-
- Il se peut que le système ABS soit hors service ou dysfonctionnel du fait de la présence à proximité du boîtier de commande d'une radio (y compris câblage), d'une antenne et d'une alimentation d'antenne.
 - Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier si les faisceaux électriques présentent des câbles pincés, ouverts ou mal raccordés.

PREPARATION

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001115504

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé a : 10 mm / 12 mm</p> 	<p>Repose des tuyaux de frein</p>

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

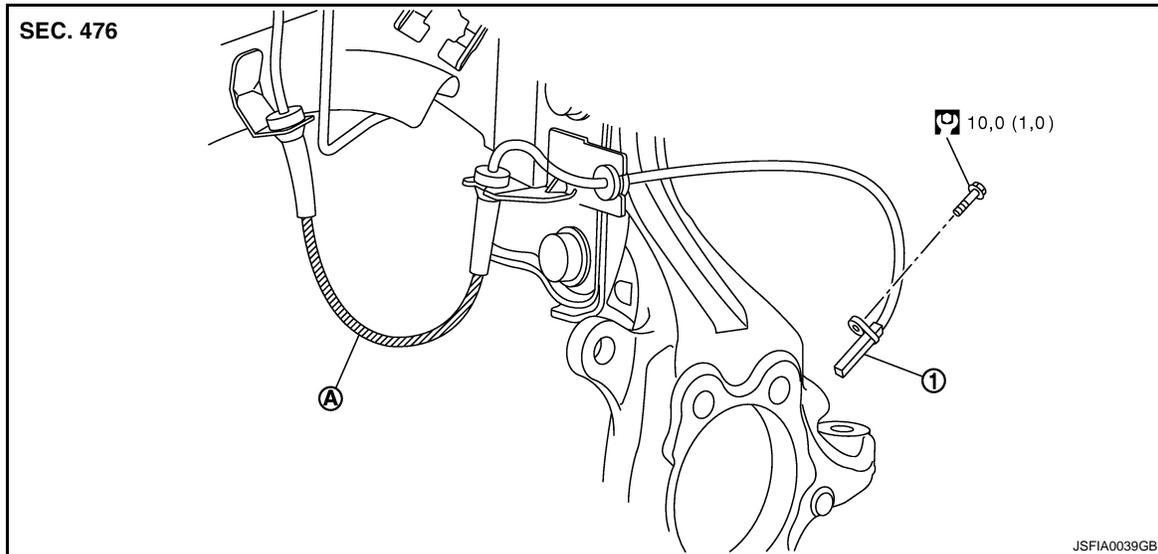
REPARATION SUR VEHICULE

CAPTEUR DE ROUE

CAPTEUR DE ROUE AVANT

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001115505



1. Capteur de roue avant gauche

A. Ligne blanche (oblique)

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

NOTE:

L'illustration ci-dessus (avant) indique le côté gauche. Le côté droit est symétriquement opposé.

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001115506

DEPOSE

Prêter attention à ce qui suit lors de la dépose du capteur.

PRECAUTION:

- Lors de la dépose, éviter autant que possible de tordre le faisceau de capteur. Extraire les capteurs sans tirer sur les faisceaux de capteur.
- Faire attention de ne pas endommager la périphérie des capteurs ni les dents du rotor. Déposer le capteur de roue avant de déposer les moyeux de roue avant ou arrière. Ceci afin d'éviter d'endommager le câblage du capteur et la perte de réponse du capteur.
- Lorsqu'on aperçoit le faisceau du capteur de roue depuis l'avant du véhicule, s'assurer que les lignes blanches (A) ne sont pas tordues.

REPOSE

Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons de repose aux couples spécifiés. Se reporter à la section "COMPOSANTS".

- Lors de la repose, s'assurer qu'il n'y a aucun corps étranger tel que des copeaux en aciers au-dessus et à l'intérieur de l'orifice du support du capteur de roue. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est pris dans le rotor du capteur. Retirer tout corps étranger et nettoyer le support.
- Lors de la repose du capteur de roue, veiller à enfoncer les passe-fils en caoutchouc jusqu'à ce qu'ils se bloquent au niveau des emplacements indiqués sur l'illustration. Une fois monté, le faisceau ne doit pas être tordu.

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE

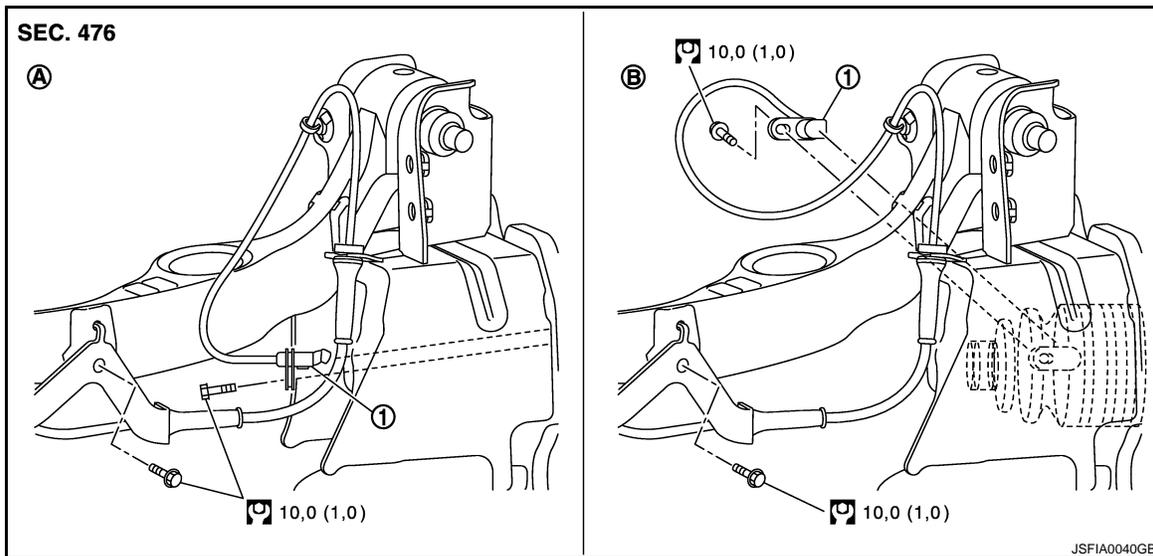
CAPTEUR DE ROUE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ABS]

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001115507



1. Capteur de roue arrière gauche

A. Modèles 2 roues motrices

B. Modèles 4 roues motrices

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [Gl-4, "Composants"](#).

NOTE:

L'illustration ci-dessus (avant) indique le côté gauche. Le côté droit est symétriquement opposé.

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001115508

DEPOSE

Prêter attention à ce qui suit lors de la dépose du capteur.

PRECAUTION:

- Lors de la dépose, éviter autant que possible de tordre le faisceau de capteur. Extraire les capteurs sans tirer sur les faisceaux de capteur.
- Faire attention de ne pas endommager la périphérie des capteurs ni les dents du rotor. Déposer le capteur de roue avant de déposer les moyeux de roue avant ou arrière. Ceci afin d'éviter d'endommager le câblage du capteur et la perte de réponse du capteur.

REPOSE

Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons de repose aux couples spécifiés. Se reporter à la section "COMPOSANTS".

- Lors de la repose, s'assurer qu'il n'y a aucun corps étranger tel que des copeaux en aciers au-dessus et à l'intérieur de l'orifice du support du capteur de roue. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est pris dans le rotor du capteur. Retirer tout corps étranger et nettoyer le support.
- Lors de la repose du capteur de roue, veiller à enfoncer les passe-fils en caoutchouc jusqu'à ce qu'ils se bloquent au niveau des emplacements indiqués sur l'illustration. Une fois monté, le faisceau ne doit pas être tordu.

ROTOR DE CAPTEUR

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ABS]

ROTOR DE CAPTEUR

ROTOR DE CAPTEUR AVANT

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001115509

Se reporter à [FAX-9, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001115510

DEPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

REPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur avec l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001115511

Se reporter à [RAX-4, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [RAX-14, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001115512

MODELES 4x2

Dépose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [RAX-4, "Dépose et repose"](#).

Repose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur avec l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [RAX-4, "Dépose et repose"](#).

MODELES 4x4

Pour en savoir plus sur la dépose et la repose du rotor de capteur, se reporter à [RAX-15, "Démontage et remontage"](#).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

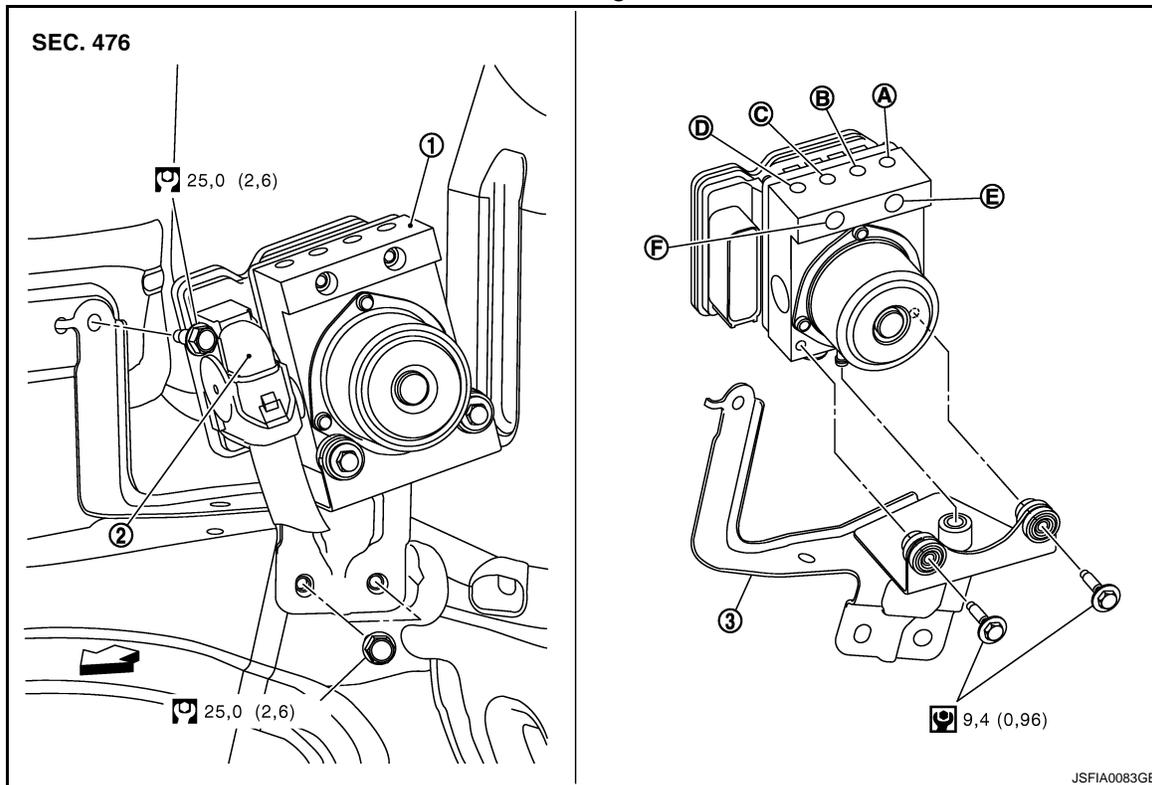
[ABS]

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vue éclatée

INFOID:000000001115513

Conduite à gauche



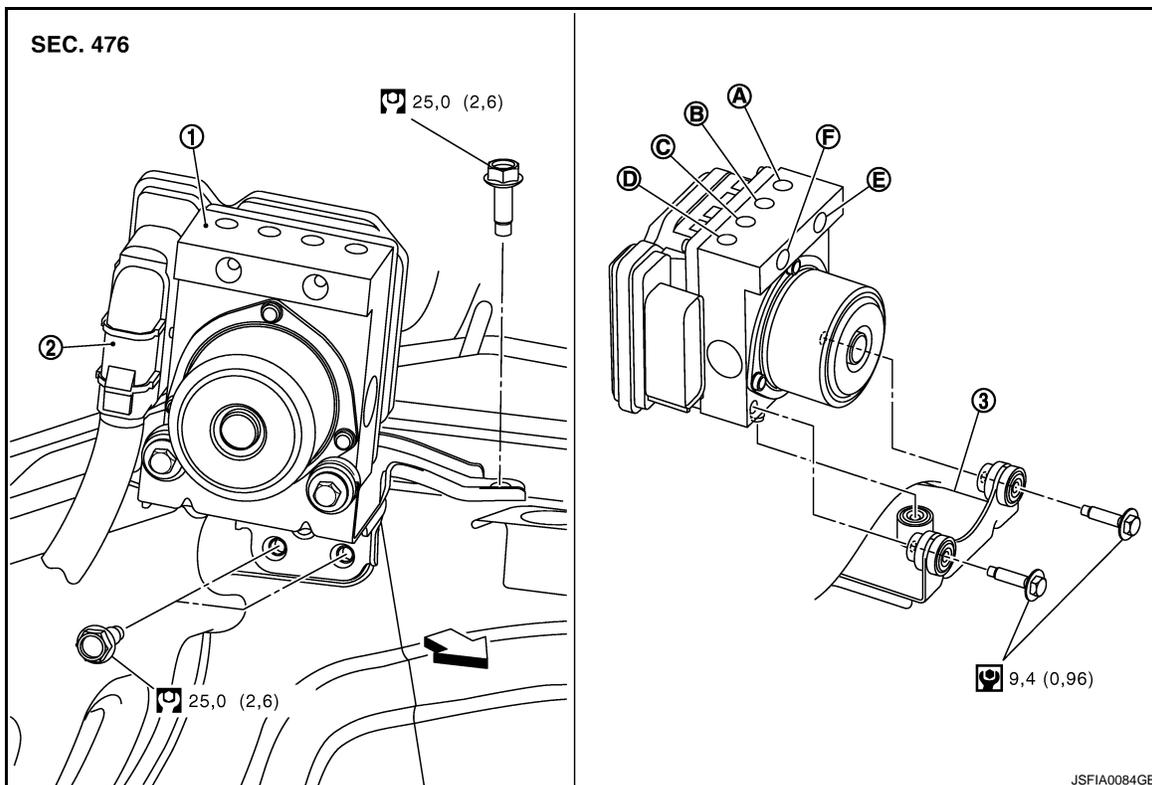
- | | | |
|--|---|---|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Connecteur | 3. Support |
| A. Vers l'étrier de frein avant gauche | B. Vers l'étrier de frein arrière droit | C. Vers l'étrier de frein arrière gauche |
| D. Vers l'étrier de frein avant droit | E. Depuis le côté primaire du maître-cylindre | F. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre |

⇐ Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [Gl-4, "Composants"](#).

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Conduite à droite



1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

2. Connecteur

3. Support

A. Vers l'étrier de frein avant gauche

B. Vers l'étrier de frein arrière droit

C. Vers l'étrier de frein arrière gauche

D. Vers l'étrier de frein avant droit

E. Depuis le côté primaire du maître-cylindre

F. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre

← Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

Dépose et repose

INFOID:000000001115514

DEPOSE

PRECAUTION:

- Avant tout entretien, déconnecter les câbles de batterie de la borne négative.
- Pour déposer un tuyau de frein, utiliser une clé pour écrou évasé pour éviter que les écrous évasés et le tuyau de frein ne soient abîmés. Pour la repose, utiliser un adaptateur pour écrou évasé et une clé dynamométrique.
- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer et reposer l'actionneur en prenant appui sur le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air de la conduite de frein. Se reporter à [BR-12. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-62. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).

1. Déposer le dessus d'auvent. Se reporter à [EXT-19. "Vue éclatée"](#).
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Desserrer les écrous évasés de conduite de frein, puis déposer les conduites de frein de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer le pneu (côté avant gauche).
5. Déposer la protection d'aile (arrière) : (côté avant gauche). Se reporter à [EXT-21. "Vue éclatée"](#).
6. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
7. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

REPOSE

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ABS]

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

- Avant tout entretien, déconnecter les câbles de batterie de la borne négative.
- Pour déposer un tuyau de frein, utiliser une clé pour écrou évasé pour éviter que les écrous évasés et le tuyau de frein ne soient abîmés. Pour la repose, utiliser un adaptateur pour écrou évasé et une clé dynamométrique.
- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer et reposer l'actionneur en prenant appui sur le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air de la conduite de frein. Se reporter à [BR-12, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-62, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
- Une fois le connecteur de faisceau posé sur l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), s'assurer que le connecteur est correctement verrouillé.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

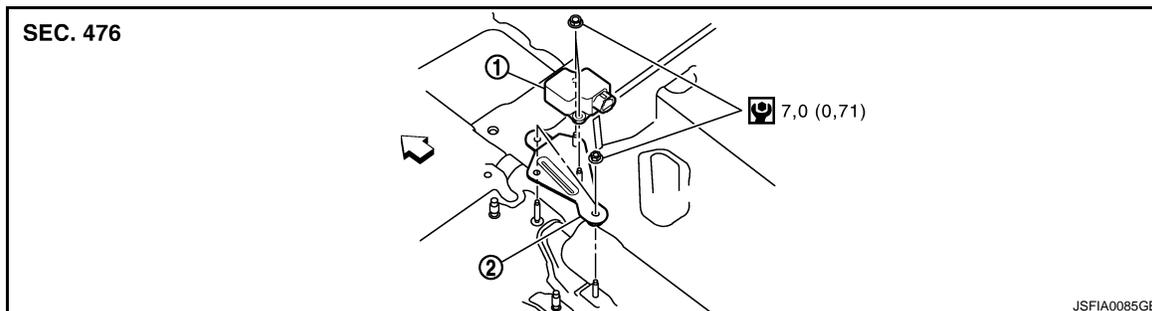
O

P

CAPTEUR G

Vue éclatée

INFOID:000000001115515



1. Capteur G

2. Support

↔: Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

Dépose et repose

INFOID:000000001115516

DEPOSE

PRECAUTION:

- Veiller à ne pas laisser tomber le capteur G et à ne pas lui faire subir de chocs, car il est peu résistant aux chocs.
 - Ne pas utiliser de pince de force, etc., car le capteur G est sensible aux impacts.
1. Déposer l'ensemble de console centrale. Se reporter à [IP-22. "Vue éclatée"](#).
 2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur G.
 3. Déposer les écrous de fixation. Déposer le capteur G.

REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

- Veiller à ne pas laisser tomber le capteur G et à ne pas lui faire subir de chocs, car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser de pince de force, etc., car le capteur G est sensible aux impacts.

PROCEDURE D'INSPECTION

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

Procédure de travail

INFOID:000000001115517

PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC

Si le capteur d'angle de braquage, les pièces du système de direction, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou les pneus ont été remplacés, ou si l'alignement des roues a été ajusté, veiller à régler la position neutre du capteur d'angle de braquage avant la conduite. Se reporter à [BRC-79, "REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE : Description"](#).

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

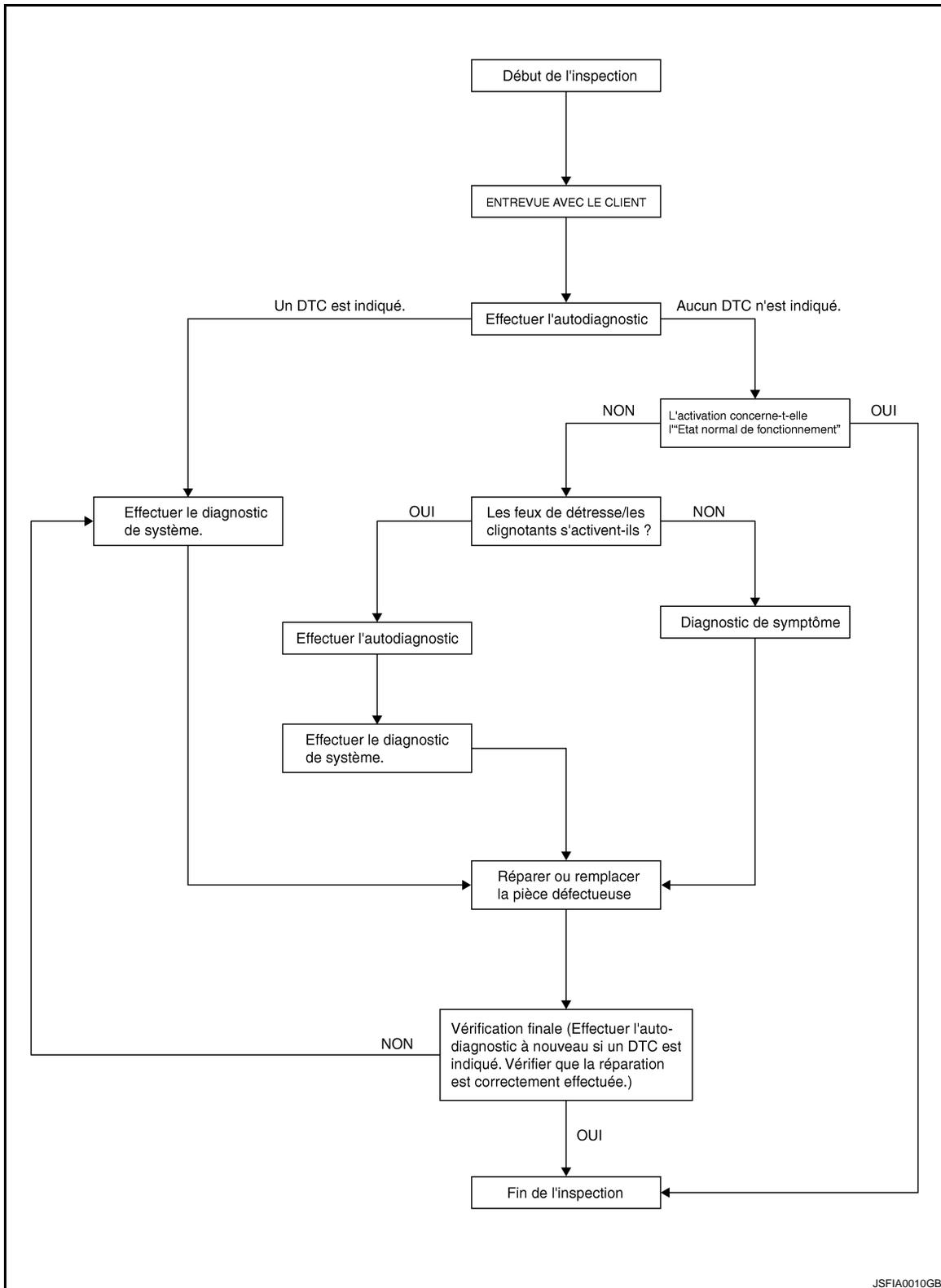
P

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION >

[ESP/TCS/ABS]

SEQUENCE GLOBALE



JSFIA0010GB

PROCEDURE DETAILLEE

1. COLLECTER LES INFORMATIONS FOURNIES PAR LE CLIENT

Obtenir des clients des informations détaillées sur les symptômes (condition et environnement dans lesquels les incidents et/ou les défauts de fonctionnement se sont manifestés) à l'aide des feuilles de travail de diagnostic. Se reporter à [BRC-78. "Fiche de diagnostic"](#).

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION >

[ESP/TCS/ABS]

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2.EFFECTUER UN AUTODIAGNOSTIC

Vérifier l'affichage DTC à l'aide de la fonction d'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-111, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

Un DTC est-il affiché ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

3.EFFECTUER LE DIAGNOSTIC DU SYSTEME

Effectuer le diagnostic valide pour le DTC affiché. Se reporter à [BRC-196, "Index de n° de DTC".](#)

>> PASSER A L'ETAPE 7.

4.VERIFIER LE SYMPTOME NON CONSIDERE COMME UN DEFAUT DE FONCTIONNEMENT DU SYSTEME

Vérifier que le symptôme correspond à un état normal non considéré comme un défaut de fonctionnement du système. Se reporter à [BRC-204, "Description".](#)

Le symptôme correspond-il à un état normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

5.VERIFIER QUE LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT ET LE TEMOIN LUMINEUX S'ALLUMENT

Vérifier que le témoin d'avertissement et le témoin lumineux s'allument.

- Témoin d'avertissement ABS : se reporter à [BRC-177, "Description".](#)
- Témoin d'avertissement de frein : se reporter à [BRC-178, "Description".](#)
- Témoin lumineux ESP OFF : se reporter à [BRC-179, "Description".](#)
- Témoin lumineux de patinage : se reporter à [BRC-181, "Description".](#)
- Témoin de contrôle de vitesse en descente : se reporter à [BRC-182, "Description".](#)

La temporisation MARCHE/ARRET est-elle normale ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

6.EFFECTUER LE DIAGNOSTIC PAR SYMPTOME

Effectuer le diagnostic valide pour le symptôme

>> PASSER A L'ETAPE 7.

7.REPARER OU REMPLACER LES PIECES DEFECTUEUSES.

Réparer ou remplacer les pièces défectueuses spécifiées.

>> PASSER A L'ETAPE 8.

8.VERIFICATION FINALE

Effectuer encore l'autodiagnostic et vérifier que le défaut de fonctionnement est complètement réparé. Après vérification, effacer la mémoire d'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-111, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

N'y a-t-il plus aucun DTC et l'intervention est-elle terminée ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION >

[ESP/TCS/ABS]

Fiche de diagnostic

INFOID:000000001115518

Nom du client M./MME.	Modèle du véhicule et année	VIN	
Moteur #	Transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant du compartiment moteur) <input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant de l'essieu)	<input type="checkbox"/> Activation de témoin d'avertissement/lumineux	<input type="checkbox"/> Pédale ferme Course longue de la pédale
	<input type="checkbox"/> Le TCS ne fonctionne pas (les roues arrière patinent en cas d'accélération)	<input type="checkbox"/> Le système ABS ne fonctionne pas (les roues se bloquent lors du freinage)	<input type="checkbox"/> Manque de sensation lors d'une accélération
Conditions du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Après le démarrage		
Etat de la route	<input type="checkbox"/> Route à faible adhérence (<input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Gravier <input type="checkbox"/> Autre) <input type="checkbox"/> Bosses/nids de poule		
Conditions de conduite	<input type="checkbox"/> Accélération complète <input type="checkbox"/> Virage à vitesse élevée <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : supérieure à 10 km/h <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : inférieure ou égale à 10 km/h <input type="checkbox"/> Le véhicule est à l'arrêt		
Conditions de freinage	<input type="checkbox"/> Freinage brusque <input type="checkbox"/> Freinage progressif		
Autres conditions	<input type="checkbox"/> Fonctionnement d'un équipement électrique <input type="checkbox"/> Changement de vitesse <input type="checkbox"/> Autres descriptions		

SFIA3265E

VERIFICATION ET REGLAGE

REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE :

Description

INFOID:000000001115521

En cas d'intervention correspondant à une tâche mentionnée ci-après, s'assurer de régler la position neutre du capteur d'angle de braquage avant de conduire le véhicule.

x: Nécessaire –: Non nécessaire

Situation	Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage
Dépose/repose de capteur d'angle de braquage	x
Remplacement du capteur d'angle de braquage	x
Dépose/repose du volant de direction	x
Remplacement du volant de direction	x
Dépose/repose des éléments de direction	x
Remplacement des éléments de direction	x
Dépose/repose des éléments de suspension	x
Remplacement des éléments de suspension	x
Remplacement des pneus par des pneus neufs	-
Permutation des roues	-
Réglage du parallélisme	x

REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE :

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001115522

REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE DIRECTION

PRECAUTION:

**Pour régler la position neutre du capteur d'angle de braquage, utiliser CONSULT-III
(Le réglage ne peut s'effectuer sans CONSULT-III)**

1. ALIGNER LA POSITION DU VEHICULE

Arrêter le véhicule avec les roues avant en position rectiligne.

>> PASSER A L'ETAPE 2.

2. PROCEDER AU REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

1. Sur l'écran CONSULT-III, appuyer sur "SUPPORT DE TRAVAIL", puis sur "REGLAGE CAP ANG BRAQ".
2. Appuyer sur "DEPART".

PRECAUTION:

Ne pas toucher le volant de direction pendant le réglage du capteur d'angle de braquage.

3. Après environ 10 secondes, appuyer sur "FIN".

NOTE:

Après environ 60 secondes, l'arrêt est automatique.

4. Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis à nouveau sur ON.

PRECAUTION:

S'assurer de l'exécution de l'opération mentionnée ci-dessus.

>> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

1. Faire rouler le véhicule avec les roues avant dans la position rectiligne puis l'arrêter.
2. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES". S'assurer ensuite que "SIG ANGLE BRAQ" se situe entre $0 \pm 2,5^\circ$.

L'angle de braquage est-il conforme à la plage spécifiée ?

VERIFICATION ET REGLAGE

[ESP/TCS/ABS]

< PROCEDURE D'INSPECTION >

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Procéder à nouveau au réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage, PASSER A L'ETAPE 1.

4.EFFACER LA MEMOIRE DE L'AUTODIAGNOSTIC

Effacer les mémoires d'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et de l'ECM.

- Vérifier l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-111. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).
- ECM
 - MR20DE : Se reporter à [ECM-91. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - QR25DE : Se reporter à [ECQ-95. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - M9R : Se reporter à [ECR-103. "Description du diagnostic"](#).

Les mémoires sont-elles effacées ?

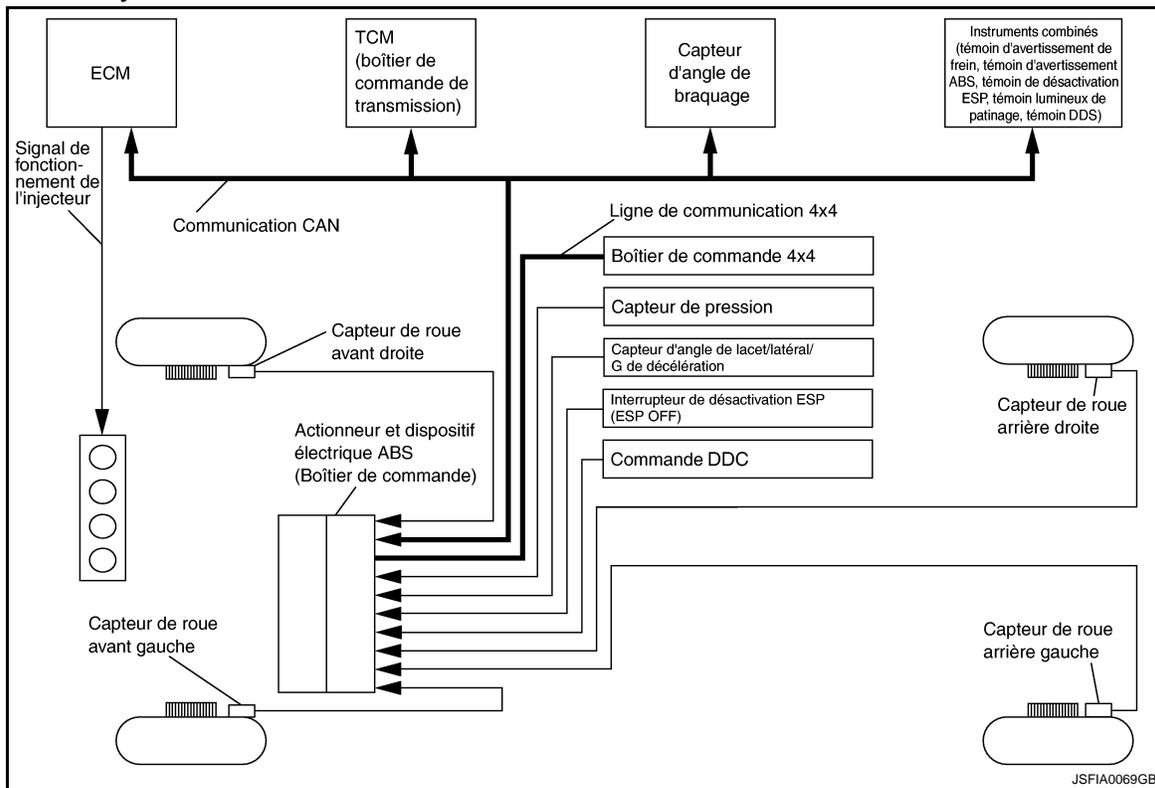
OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier les éléments indiqués par l'autodiagnostic.

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

ESP

Schéma du système

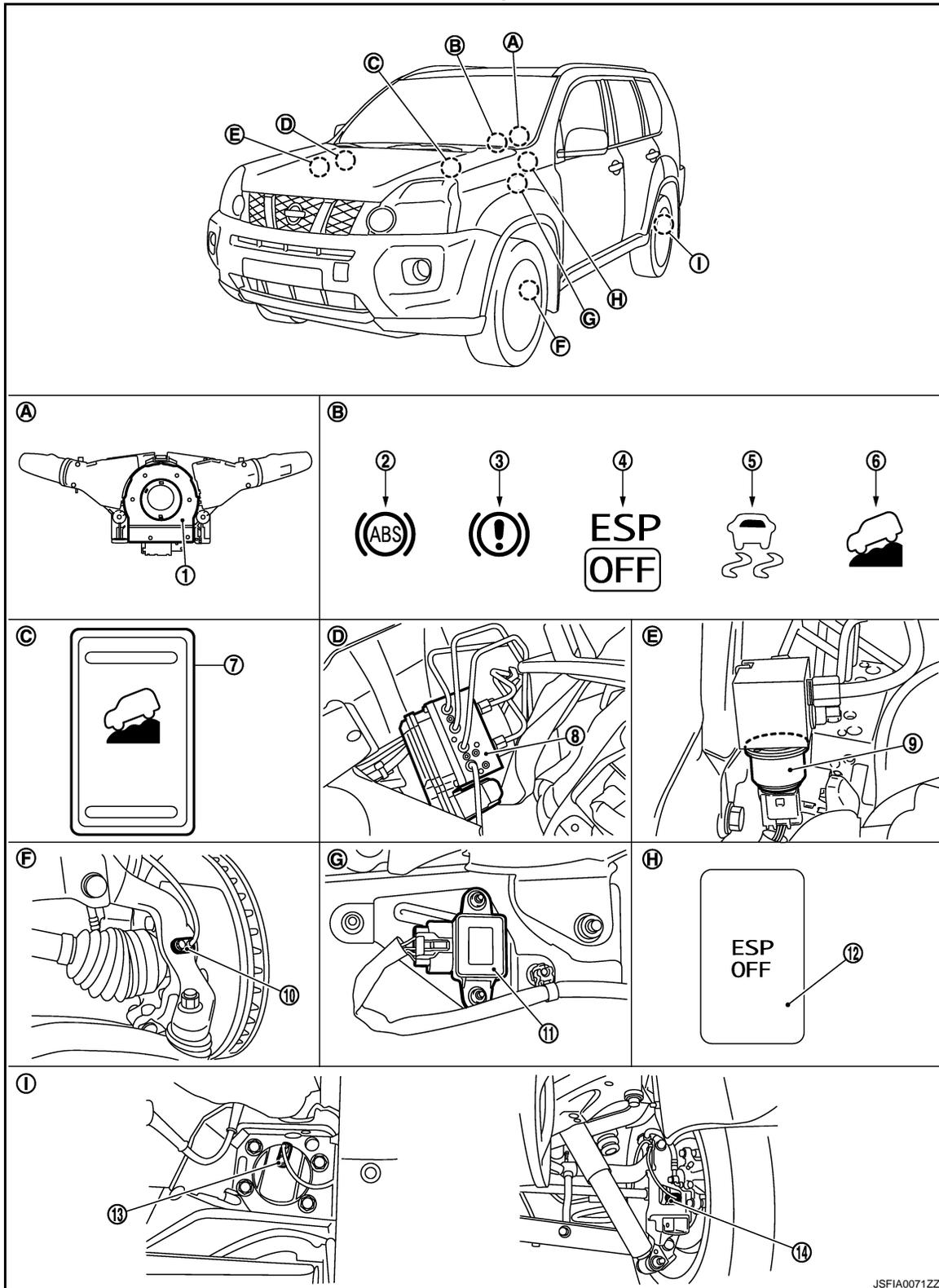


Description du système

INFOID:000000001115524

- Le système du programme de stabilité électronique détecte le nombre de manœuvres de braquage effectuées par le conducteur, et la course de la pédale de frein, via le capteur d'angle de braquage et le capteur de pression. A l'aide des informations en provenance du capteur d'angle de lacet, du capteur G et du capteur de roue, l'ESP détermine les conditions de conduite (conditions de sous-virage et de survirage) de façon à améliorer la stabilité de conduite du véhicule en contrôlant l'application des freins au niveau des 4 roues et la sortie moteur.
- Lorsque l'ESP fonctionne, le système informe le conducteur de son fonctionnement par le clignotement du témoin lumineux de patinage.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

Conduite à gauche



JSFIA0071ZZ

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

ESP

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

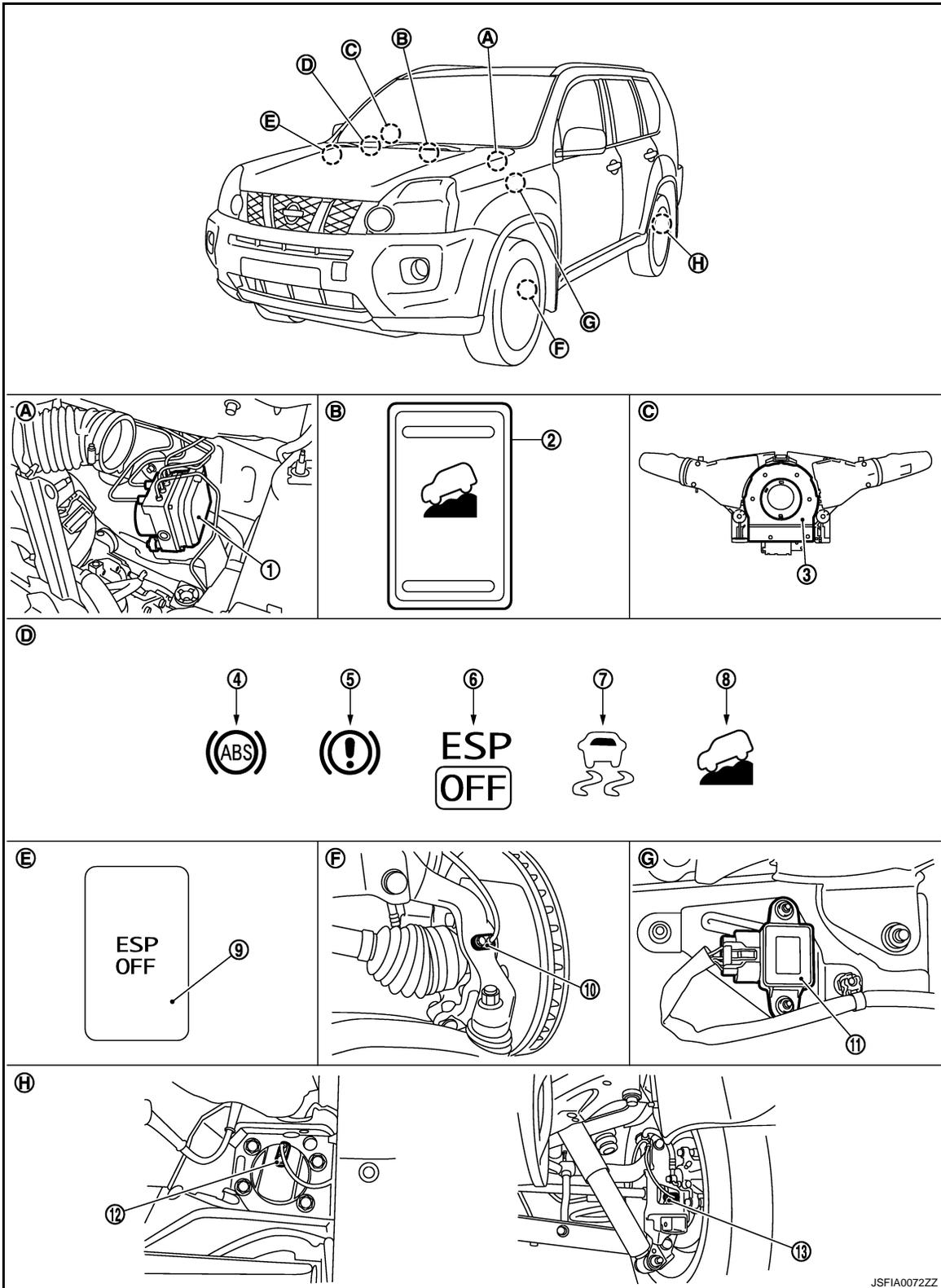
N

O

P

ESP

Conduite à droite



JSFIA007ZZ

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse | 3. Capteur d'angle de braquage en descente |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

ESP

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|---|--|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Compartiment moteur (côté gauche) | B. Ensemble de garniture de console | C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé |
| D. Instruments combinés | E. Tableau de bord conducteur inférieur | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Essieu arrière | |

Description des composants

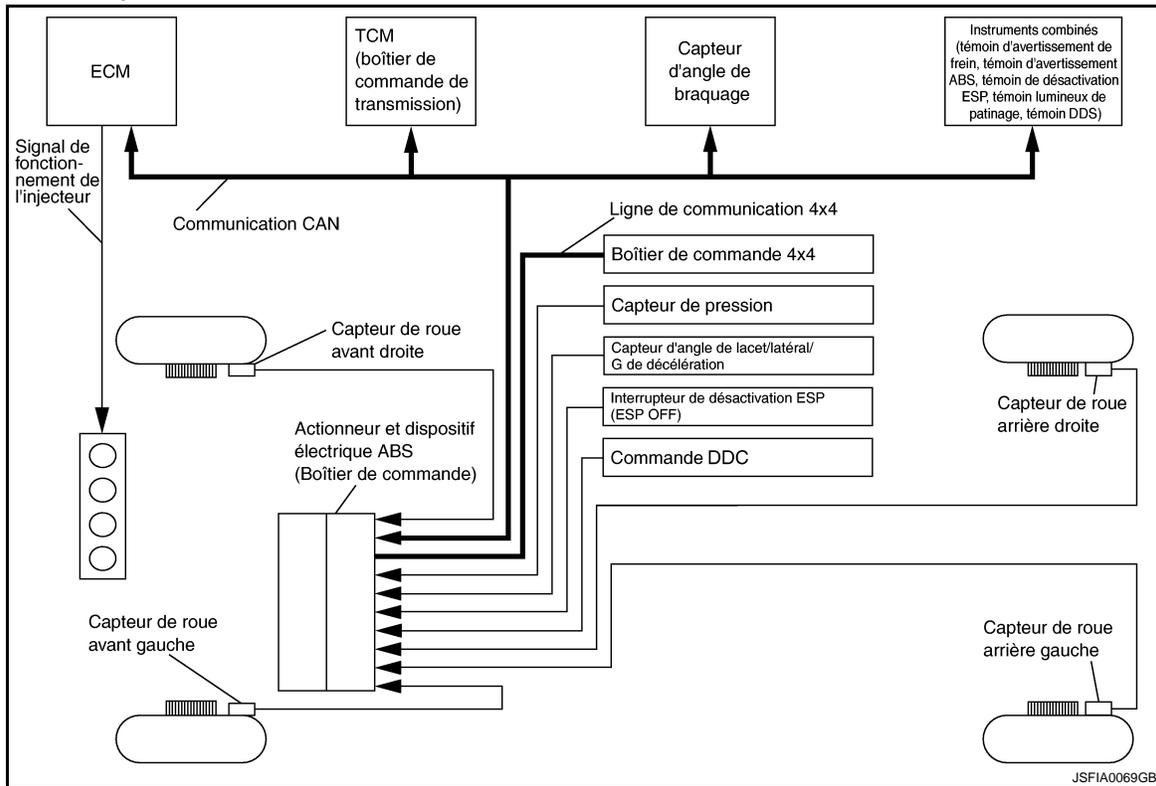
INFOID:000000001115526

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

TCS

Schéma du système

INFOID:000000001116349



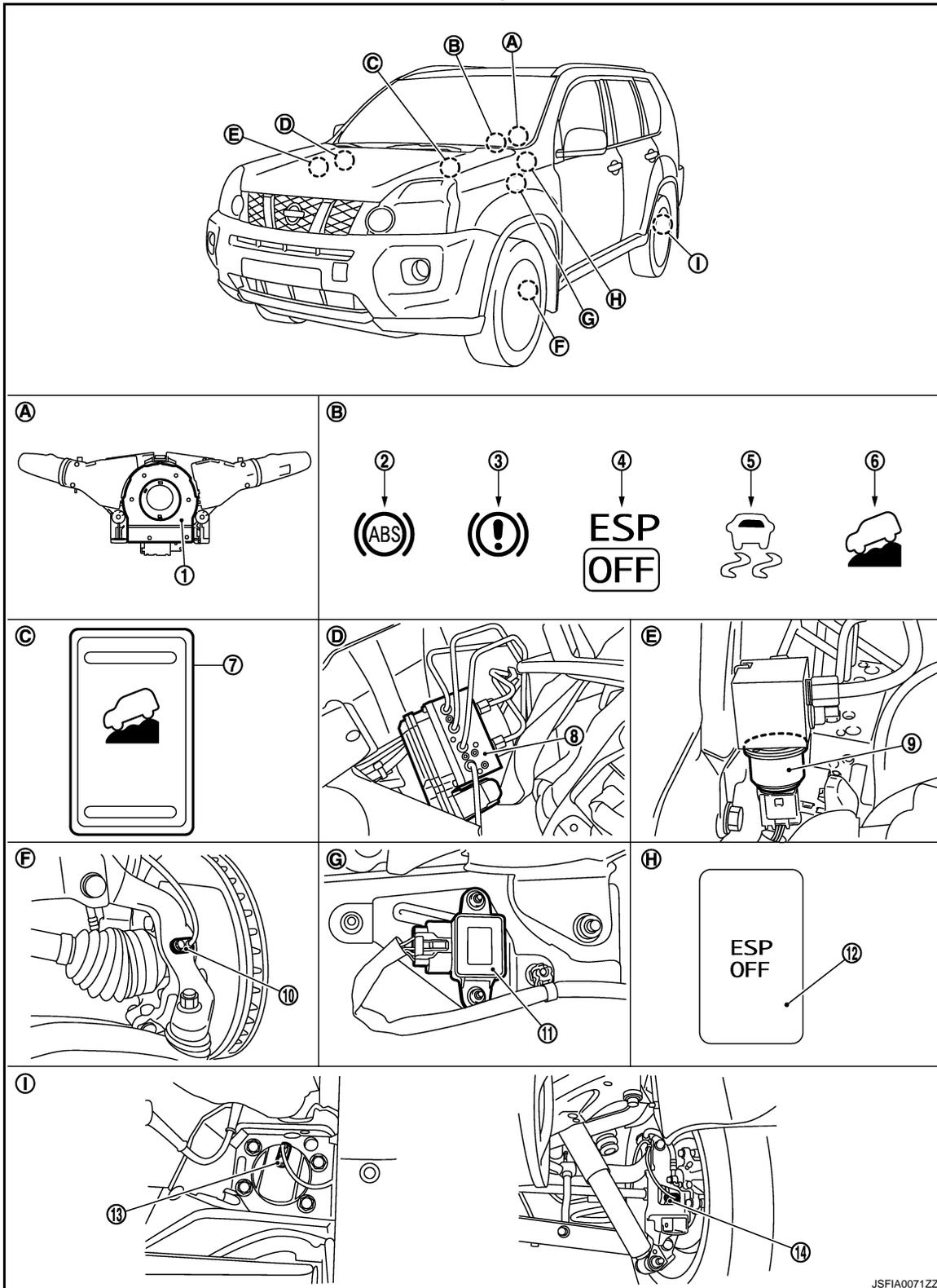
JSFIA0069GB

Description du système

INFOID:000000001115528

- Le système de commande de traction est une fonction qui contrôle électroniquement le couple moteur, la pression du liquide de frein et la position du rapport de T/A enclenché afin de garantir un rapport de patinage optimal des roues motrices en calculant les signaux de vitesse de rotation des 4 capteurs de roue. Lorsque l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détecte un patinage au niveau des roues motrices (roues arrière), il compare les signaux de vitesse de rotation des 4 roues. A ce moment, les pressions de liquide de frein des roues arrière gauche et droite sont contrôlées, l'arrivée de carburant vers le moteur est coupée et la soupape de papillon fermée pour réduire le couple moteur via le boîtier de commande. La position de papillon est en outre en permanence contrôlée afin de garantir un couple moteur optimal à tout moment.
- Lorsque le TCS fonctionne, le système informe le conducteur de son fonctionnement par le clignotement du témoin lumineux de patinage.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

Conduite à gauche



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

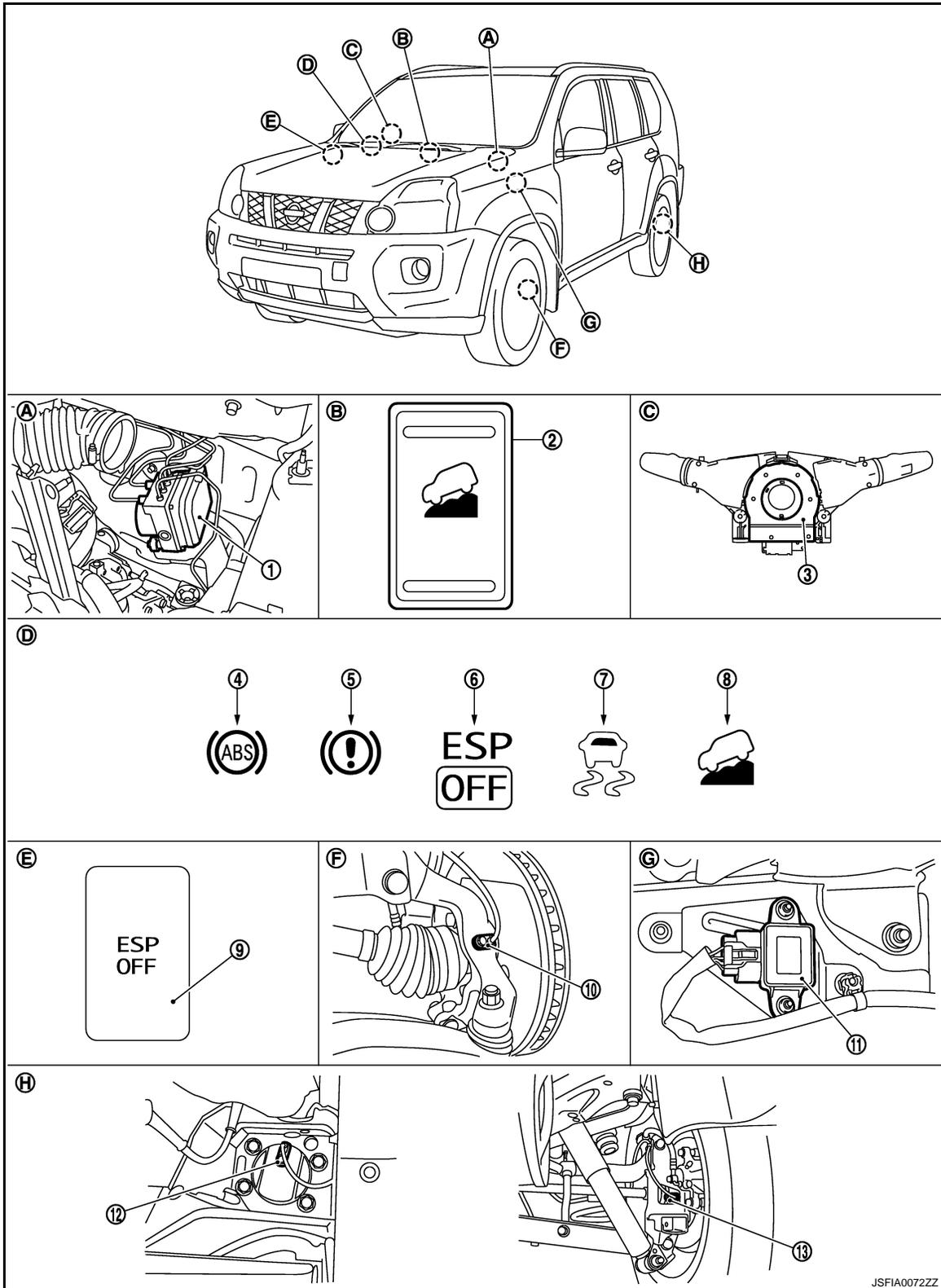
TCS

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

-
- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

Conduite à droite



A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse en descente | 3. Capteur d'angle de braquage |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|---|--|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Compartiment moteur (côté gauche) | B. Ensemble de garniture de console | C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé |
| D. Instruments combinés | E. Tableau de bord conducteur inférieur | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Essieu arrière | |

Description des composants

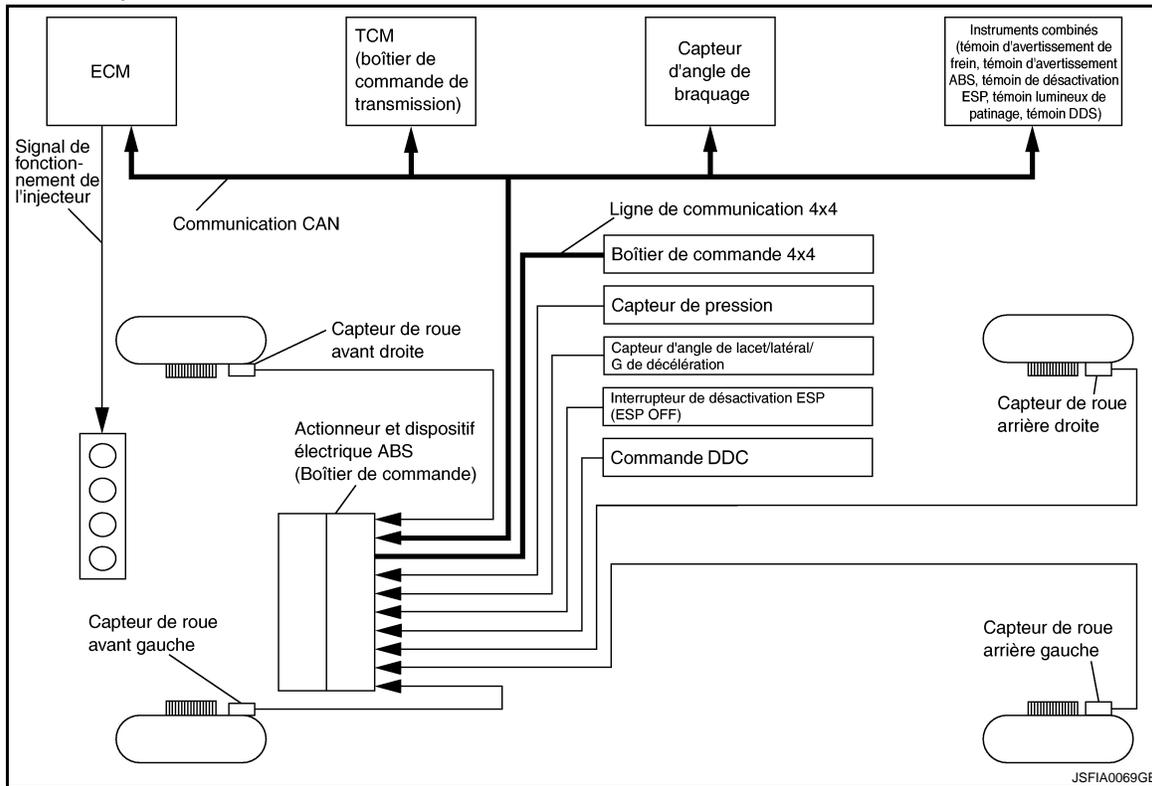
INFOID:000000001116351

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

ABS

Schéma du système

INFOID:000000001507071



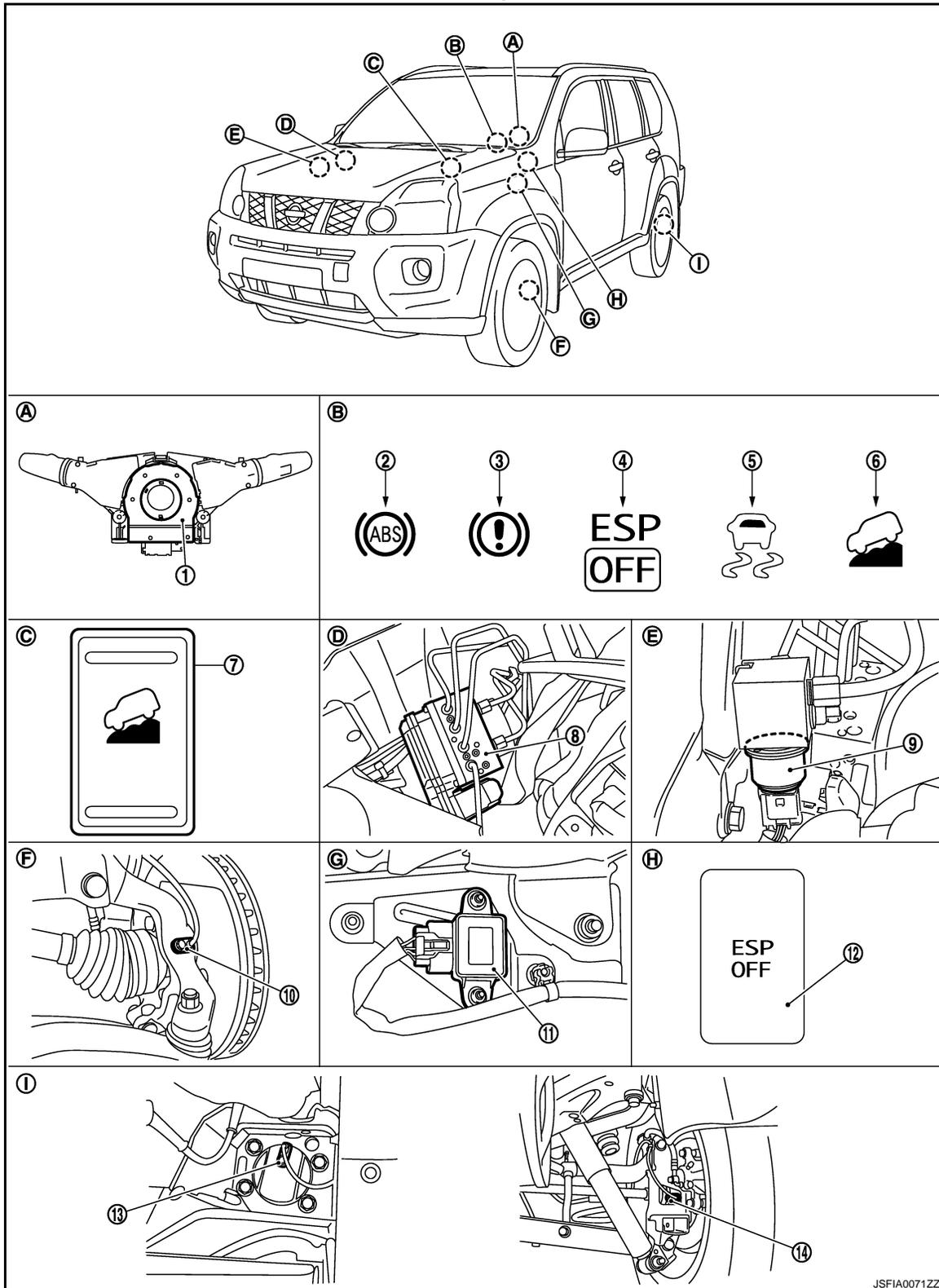
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Description du système

INFOID:000000001115532

- Le système antiblocage des roues détecte la rotation des roues pendant le freinage, contrôle électroniquement la force de freinage et empêche le blocage des roues en cas de freinage brusque. Il améliore la stabilité et la manœuvrabilité pour éviter les obstacles.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

Conduite à gauche



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

ABS

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

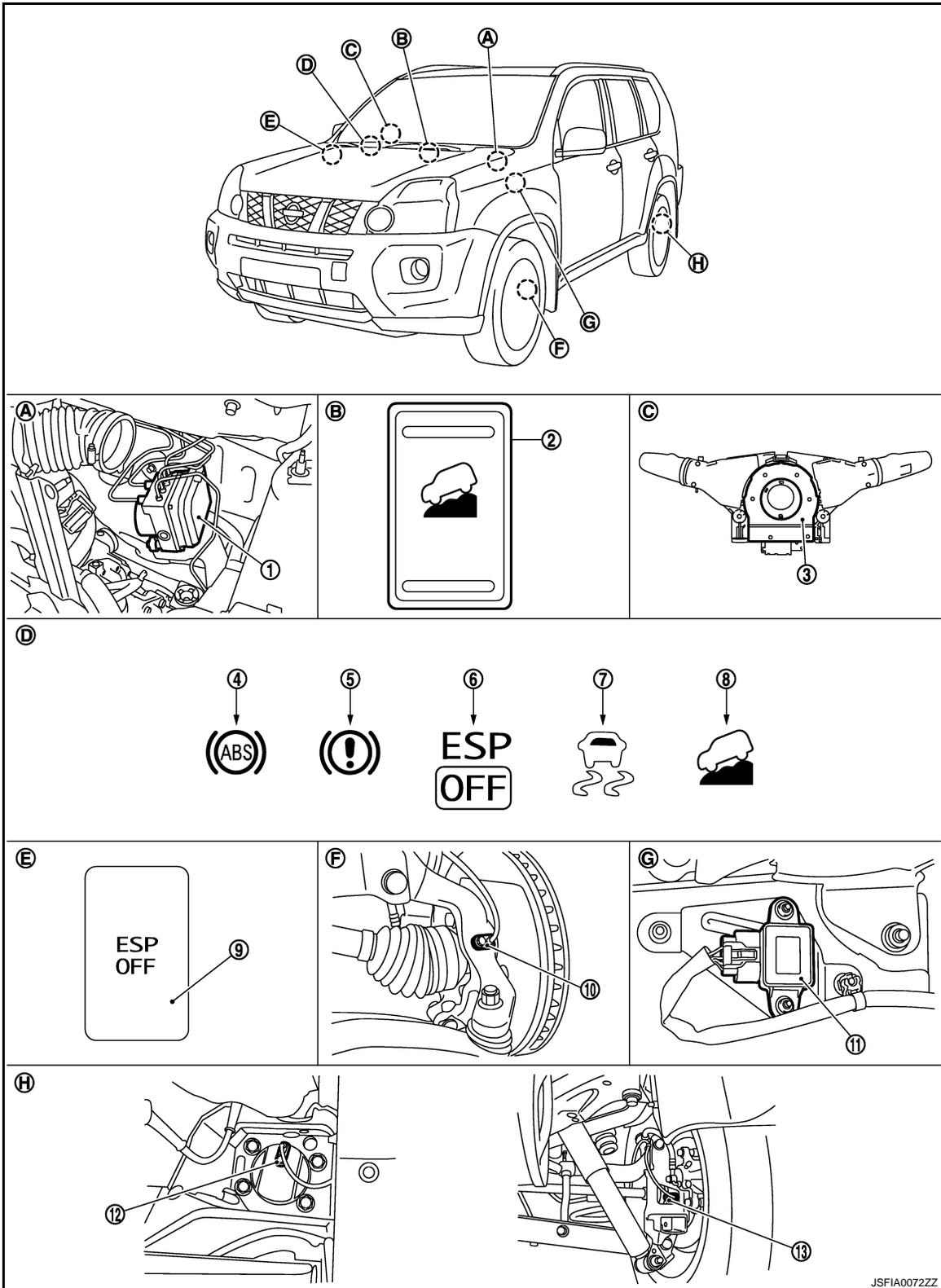
N

O

P

ABS

Conduite à droite



- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse | 3. Capteur d'angle de braquage |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

ABS

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|---|--|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Compartiment moteur (côté gauche) | B. Ensemble de garniture de console | C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé |
| D. Instruments combinés | E. Tableau de bord conducteur inférieur | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Essieu arrière | |

Description des composants

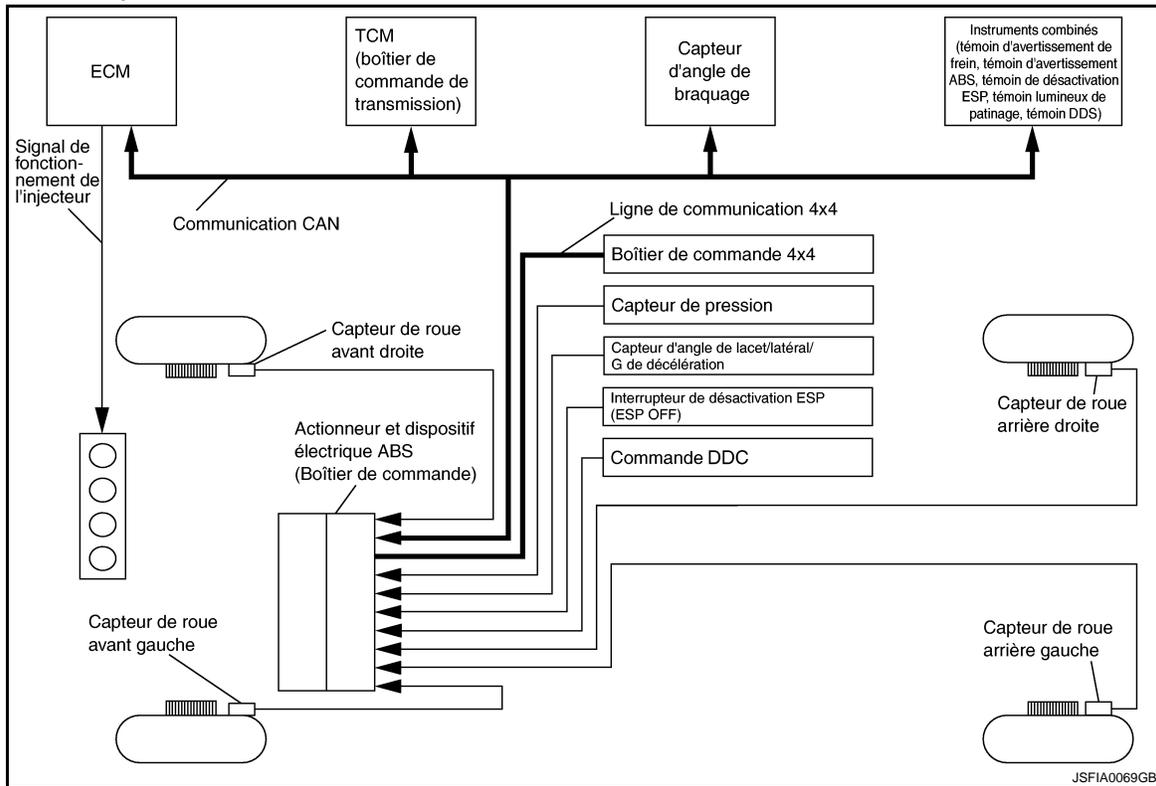
INFOID:000000001505886

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

EBD

Schéma du système

INFOID:000000001507070



JSFIA0069GB

Description du système

INFOID:000000001115536

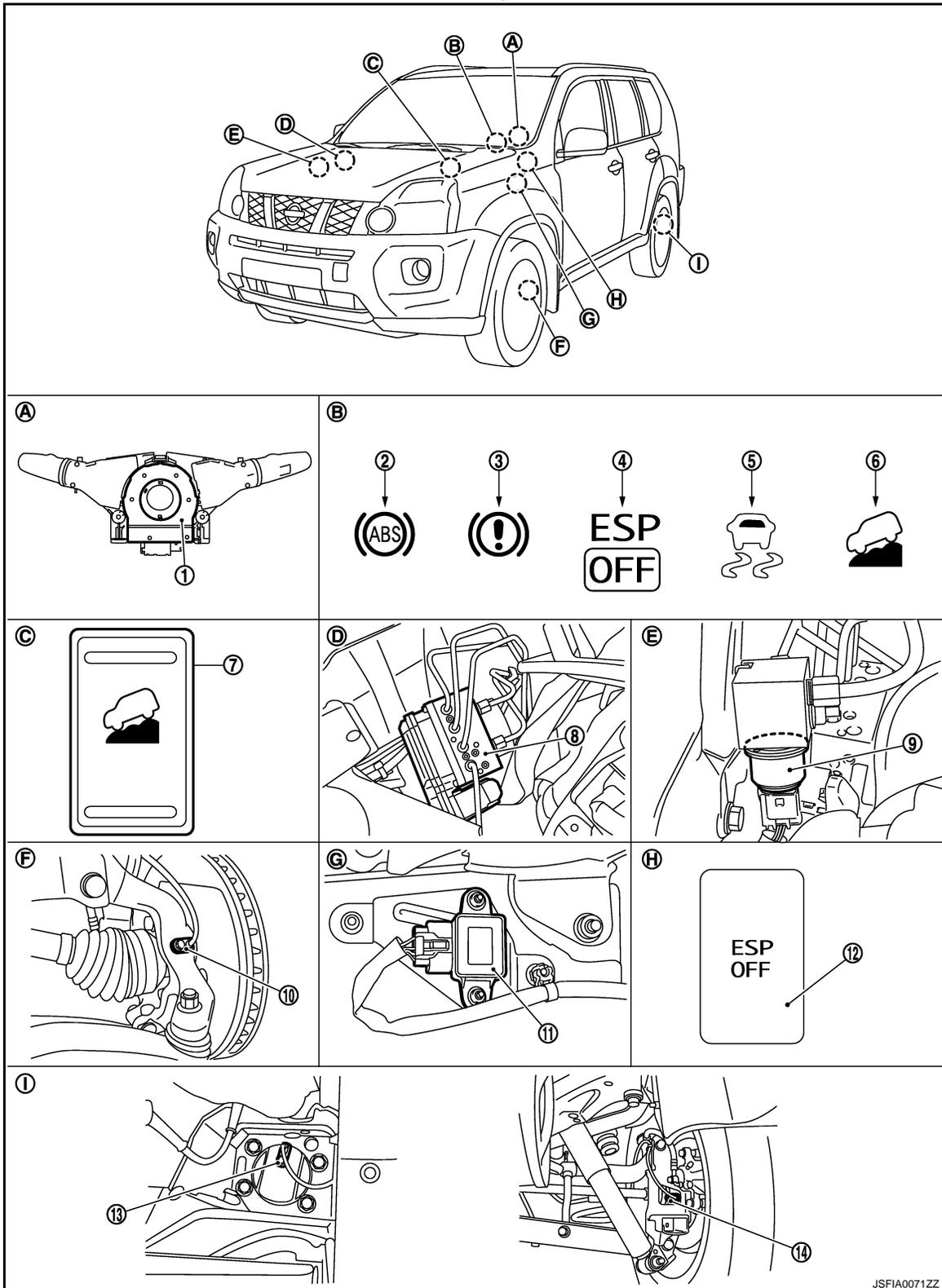
- La distribution de la force de freinage électrique est la fonction suivante. L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détectent les légers glissements entre les roues avant et arrière lors du freinage. Il se produit un contrôle électronique de la force de freinage arrière (pression du liquide de frein) permettant de réduire le glissement des roues arrière. La stabilité du véhicule est ainsi améliorée.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-III est disponible.

Emplacement des composants

INFOID:000000001116354

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Conduite à gauche

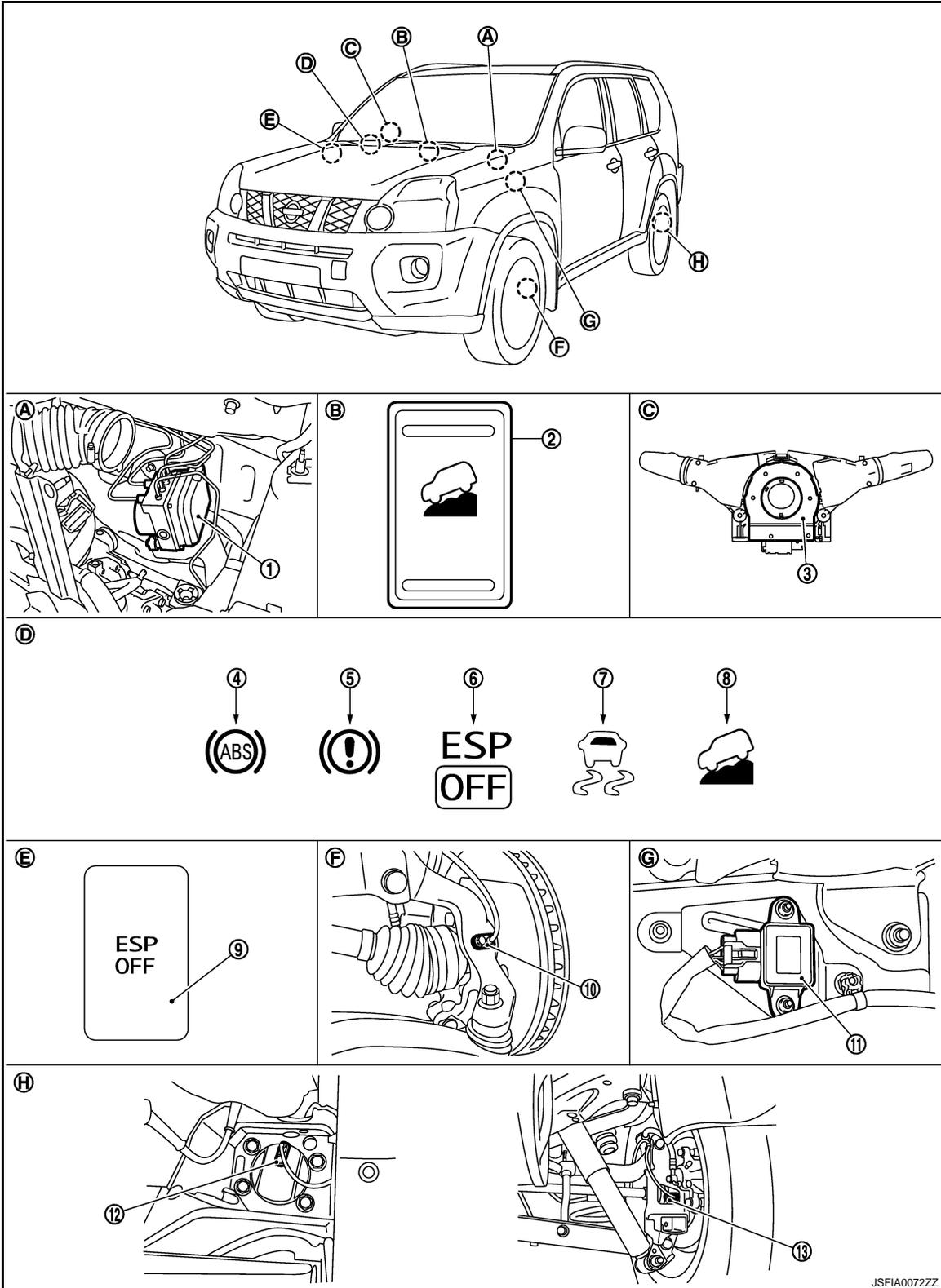


- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

Conduite à droite



- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse en descente | 3. Capteur d'angle de braquage |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

JSFIA0072ZZ

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- 10. Capteur de roue avant
- 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération
- 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices)
- 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices)
- A. Compartiment moteur (côté gauche)
- B. Ensemble de garniture de console
- C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé
- D. Instruments combinés
- E. Tableau de bord conducteur inférieur
- F. Fusée de direction
- G. Console centrale
- H. Essieu arrière

Description des composants

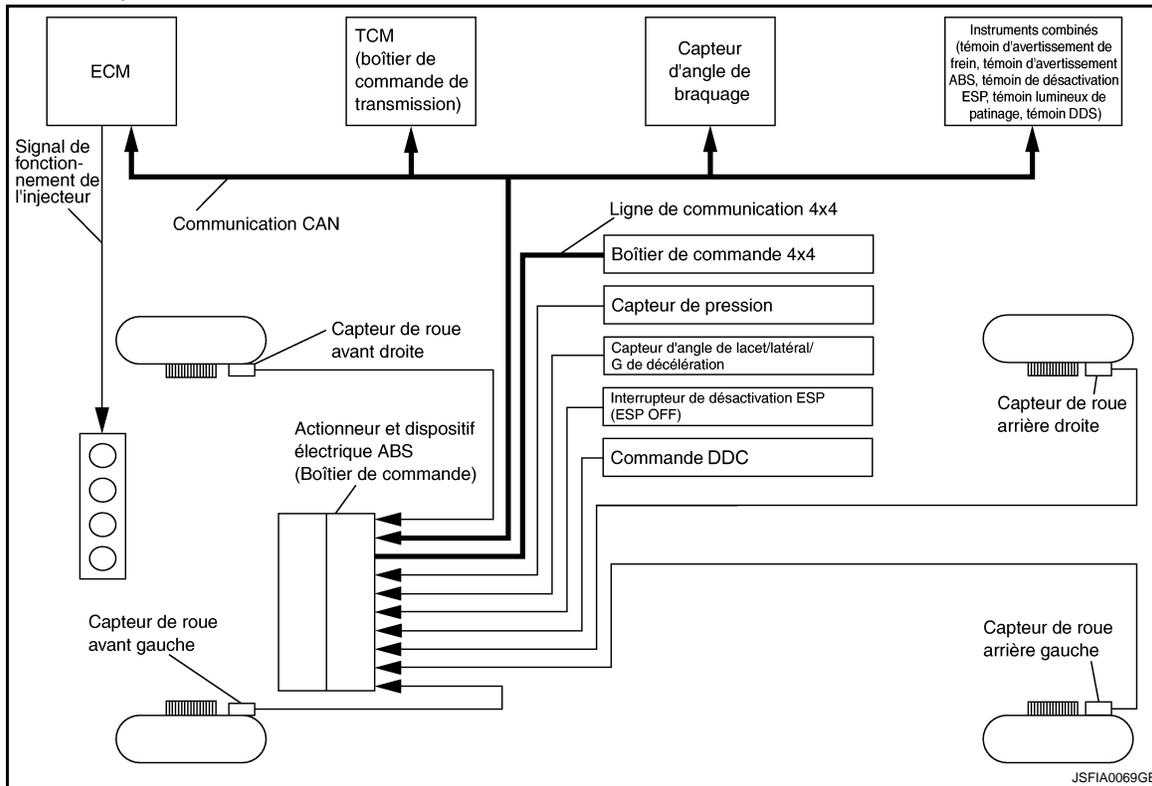
INFOID:000000001505880

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

SYSTÈME DE CONTRÔLE EN DESCENTE

Schéma du système

INFOID:000000001116837



A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

Description du système

INFOID:000000001116838

- Le système de contrôle de vitesse en descente aide à maintenir la vitesse du véhicule lors de la conduite à moins de 25 km/h en pente forte. Il active le frein, permettant au conducteur de concentrer toute son attention sur la direction, tout en réduisant la charge au niveau du frein et de l'accélérateur.
- Pour activer le système, mettre la commande 4x4 sur LOCK puis appuyer sur la commande de contrôle de vitesse en descente. Le témoin de contrôle de vitesse en descente situé sur les instruments combinés s'allume. Les feux de stop s'allument pendant le fonctionnement du système de contrôle de vitesse en descente.
- Une pression sur la pédale de frein ou d'accélérateur lorsque le système de contrôle de vitesse en descente est activé entraîne la désactivation du système.
- Il est possible qu'un bruit mécanique soit émis pendant le fonctionnement du contrôle de vitesse en descente. Ceci est normal.

J

K

L

M

N

O

P

SYSTÈME DE CONTRÔLE EN DESCENTE

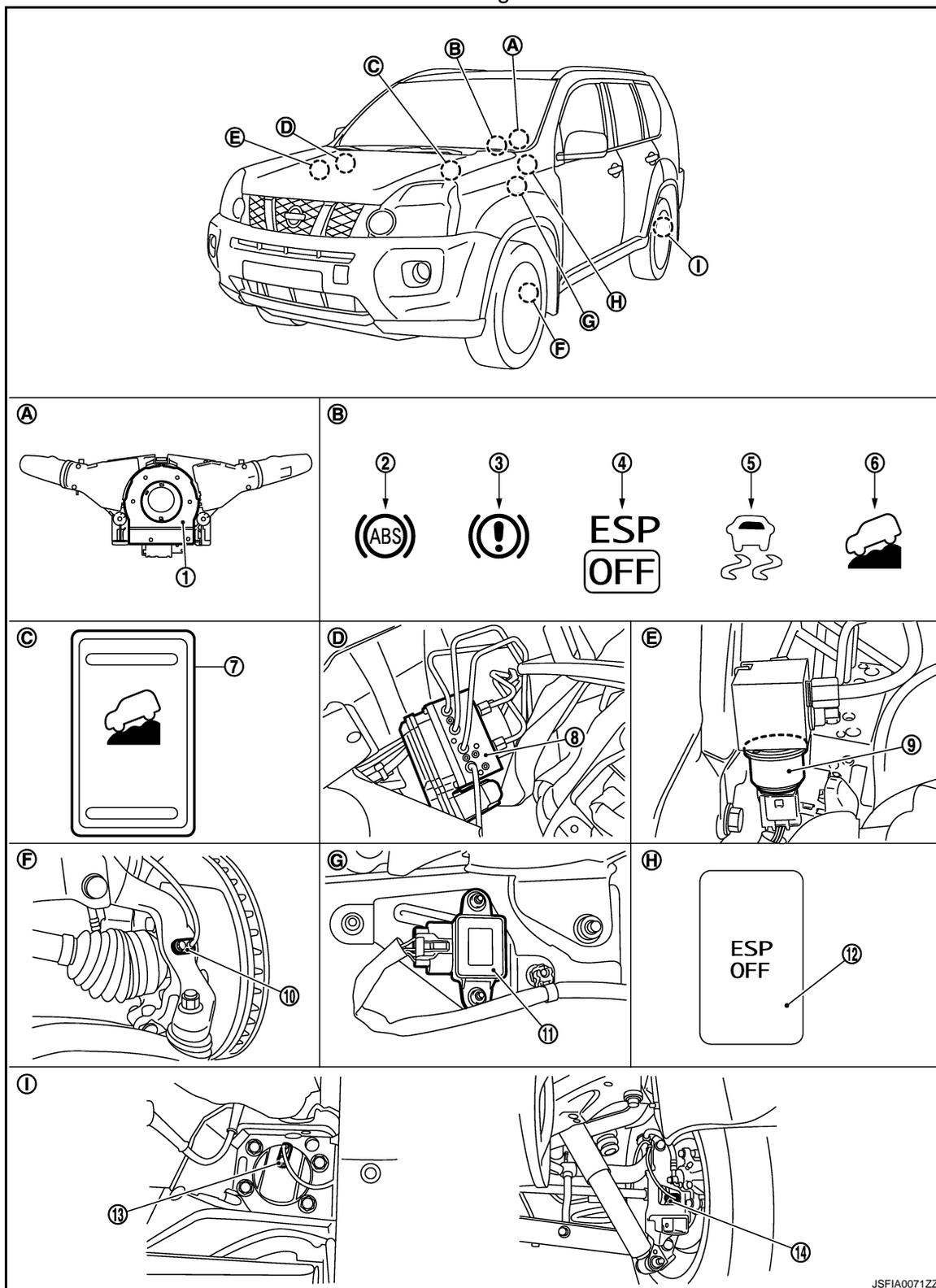
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Emplacement des composants

INFOID:000000001116839

Conduite à gauche



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

BRC-102

JSFIA0071ZZ

SYSTÈME DE CONTRÔLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

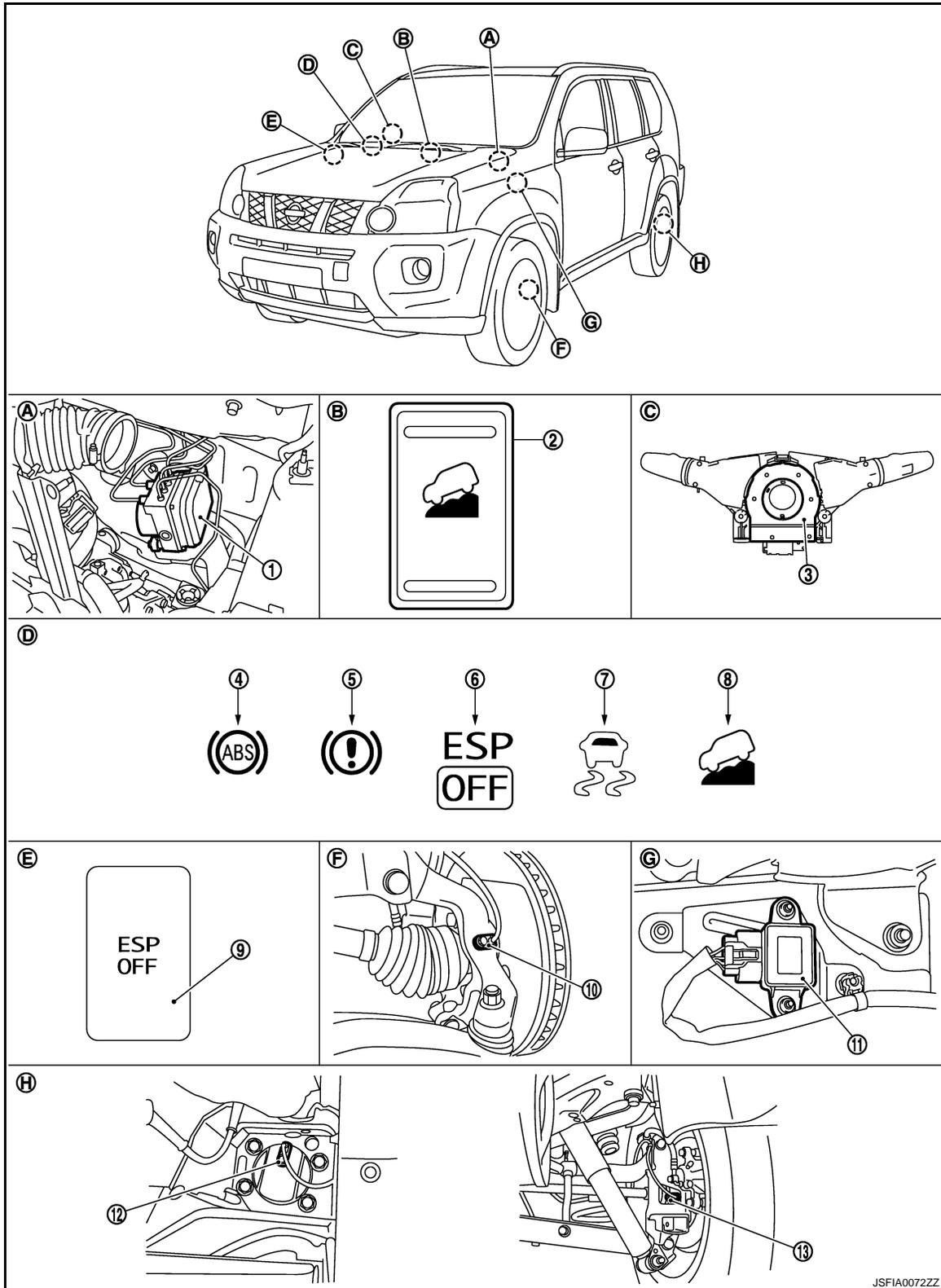
P

SYSTÈME DE CONTRÔLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Conduite à droite



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse | 3. Capteur d'angle de braquage en descente |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

SYSTÈME DE CONTRÔLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|---|--|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Compartiment moteur (côté gauche) | B. Ensemble de garniture de console | C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé |
| D. Instruments combinés | E. Tableau de bord conducteur inférieur | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Essieu arrière | |

Description des composants

INFOID:000000001116840

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

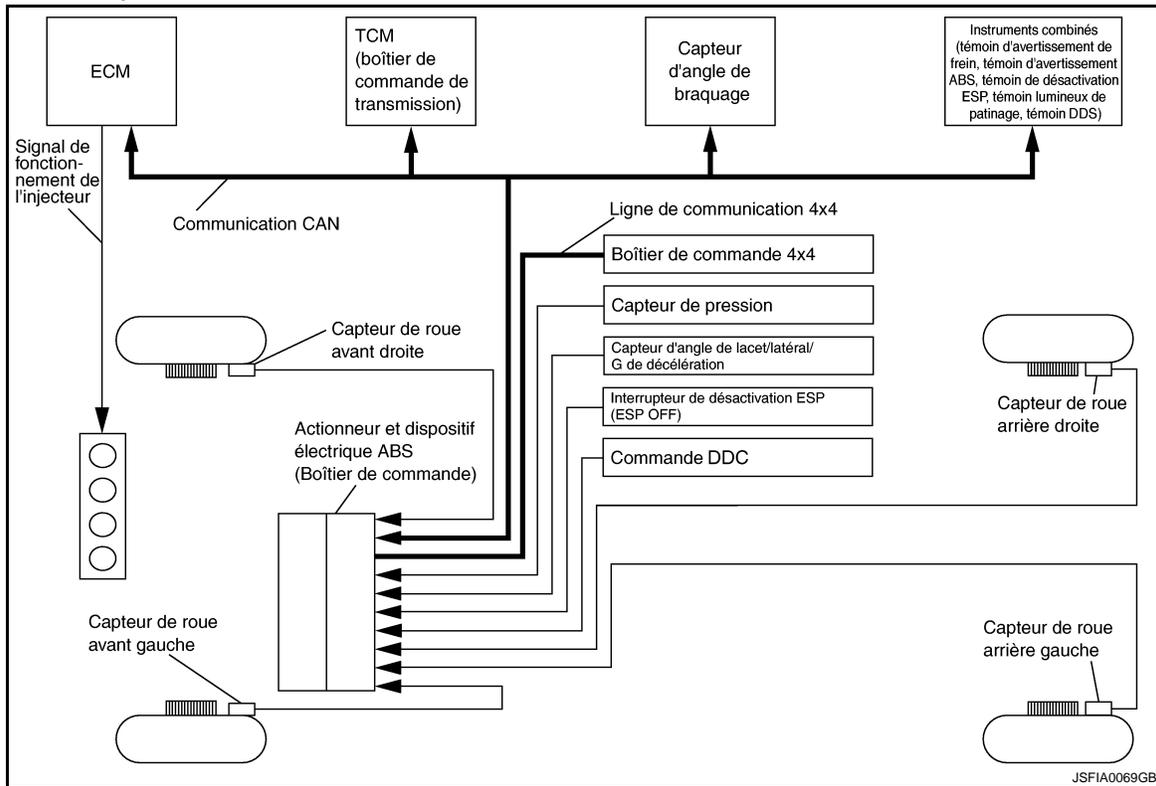
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

Schéma du système

INFOID:000000001116841



Description du système

INFOID:000000001116842

- Le système d'aide au démarrage en côte assiste le conducteur en appliquant automatiquement le frein et en empêchant le véhicule de reculer lors des démarrages en côte.
- Le temps de maintien maximum est de 2 secondes. Après 2 secondes, le véhicule commence à reculer peu à peu, puis le système d'aide au démarrage en côte se désactive complètement.

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

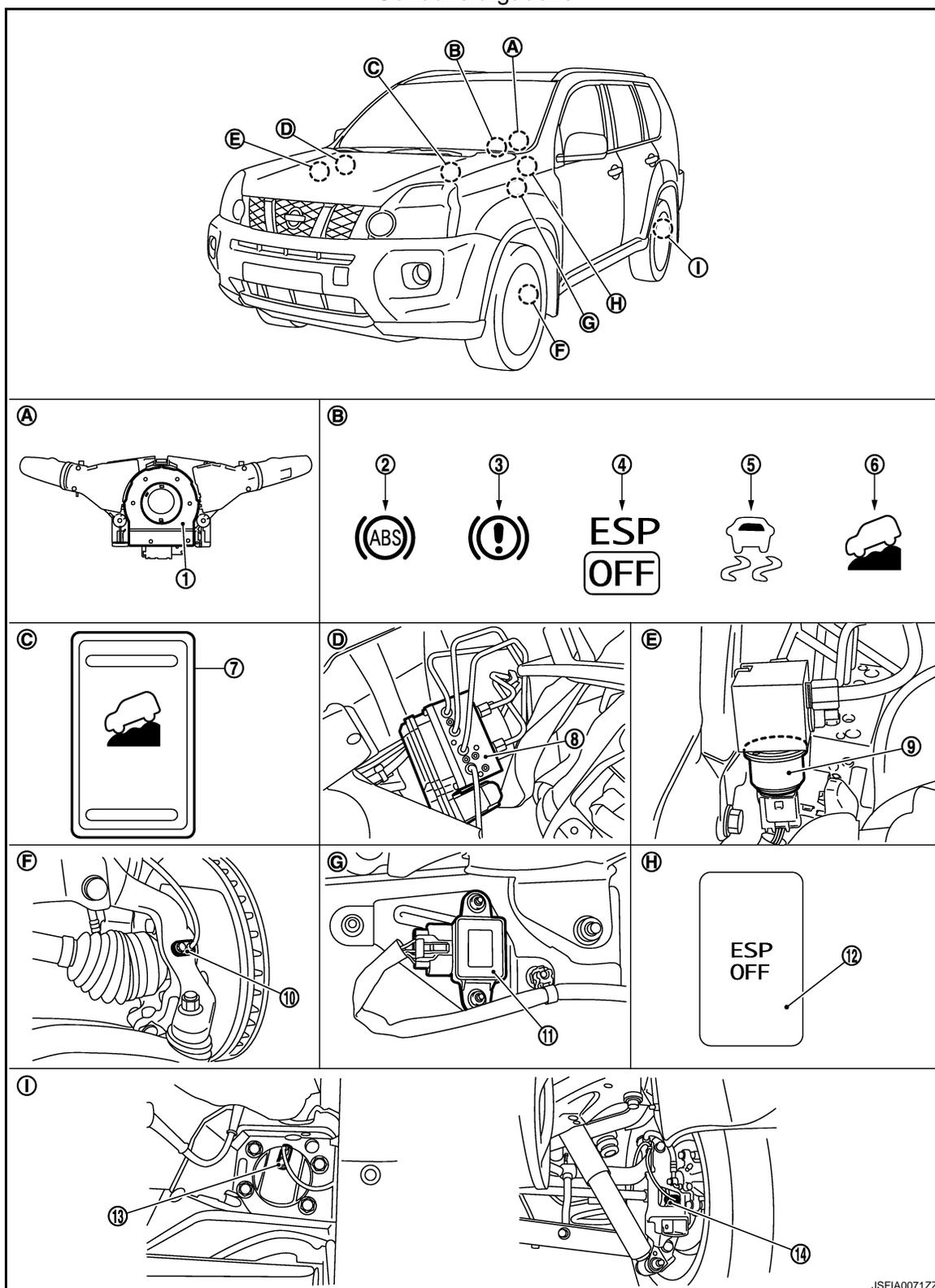
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Emplacement des composants

INFOID:000000001116843

Conduite à gauche



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Témoin de contrôle de vitesse en descente |
| 7. Commande de contrôle de vitesse en descente | 8. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 9. Capteur de pression |

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

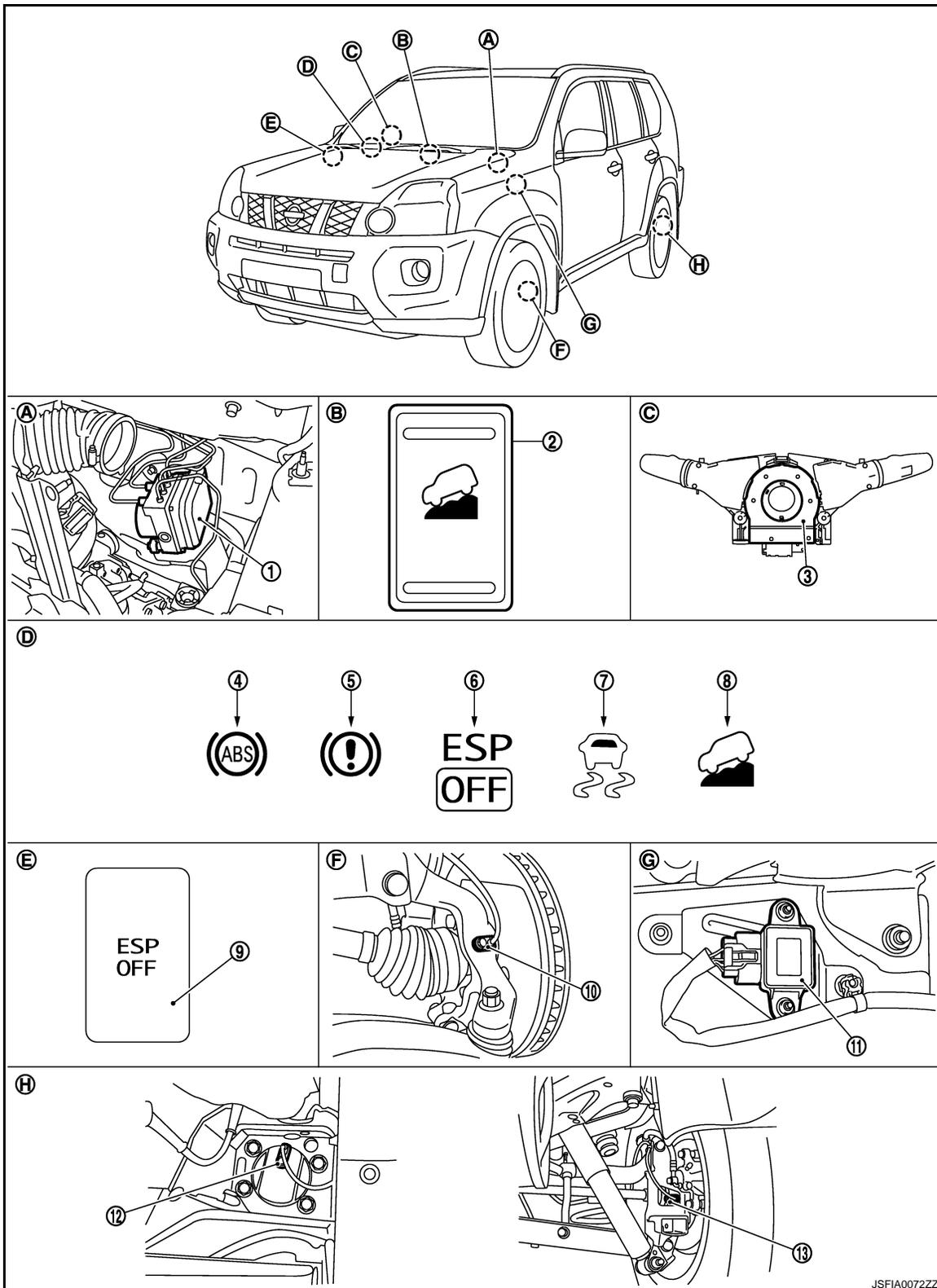
-
- | | | |
|--|--|---------------------------------------|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Interrupteur de désactivation ESP |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 14. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Ensemble de garniture de console |
| D. Habitacle (côté droit) | E. Habitacle (côté droit) | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Tableau de bord conducteur inférieur | I. Essieu arrière |

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Conduite à droite



- | | | |
|--|--|--------------------------------------|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Commande de contrôle de vitesse en descente | 3. Capteur d'angle de braquage |
| 4. Témoin d'avertissement ABS | 5. Témoin d'avertissement de frein | 6. Témoin de désactivation ESP |
| 7. Témoin lumineux de patinage | 8. Témoin de contrôle de vitesse en descente | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTÈME D'AIDE AU DÉMARRAGE EN CÔTE

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|---|--|
| 10. Capteur de roue avant | 11. Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération | 12. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) |
| 13. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | | |
| A. Compartiment moteur (côté gauche) | B. Ensemble de garniture de console | C. Arrière de l'ensemble de câble spiralé |
| D. Instruments combinés | E. Tableau de bord conducteur inférieur | F. Fusée de direction |
| G. Console centrale | H. Essieu arrière | |

Description des composants

INFOID:000000001116844

Composants		Référence
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-125. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-143. "Description"
	Electrovanne	BRC-136. "Description"
	Capteur de pression	BRC-145. "Description"
	Soupape de basculement ESP (CV1, CV2)	BRC-163. "Description"
	Soupape de basculement ESP (SV1, SV2)	BRC-165. "Description"
Capteur des roues	BRC-116. "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-151. "Description"	
Capteur G	BRC-154. "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-148. "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-173. "Description"	
Commande de contrôle de vitesse en descente	BRC-175. "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-177. "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-178. "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-179. "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-181. "Description"	
Témoin de contrôle de vitesse en descente	BRC-182. "Description"	

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

Fonction CONSULT-III (ABS)

INFOID:000000001115539

FONCTION

CONSULT-III peut afficher chaque élément de diagnostic à l'aide des modes de test de diagnostic indiqués ci-après.

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Ce mode permet au technicien de régler certains éléments plus rapidement et précisément en suivant les indications de CONSULT-III.
Résultats de l'autodiagnostic	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.
Contrôle de données	Les données d'entrée/de sortie dans l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peuvent être lues.
Test actif	Le mode de test de diagnostic est celui dans lequel CONSULT-III entraîne certains actionneurs à l'exception de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et modifie également certains paramètres dans la plage spécifiée.
Numéro de pièce ECU	Le numéro de pièce de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peut être lu.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Il est possible de lire les résultats du diagnostic de transmission/réception de la communication CAN.

MODE DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Procédure de mise en œuvre

1. Avant de procéder à l'autodiagnostic, démarrer le véhicule et conduire le véhicule à environ 30 km/h ou plus pendant environ 1 minute.

Comment effacer les résultats de l'autodiagnostic

1. Après avoir effacé la mémoire des DTC, démarrer le véhicule et conduire le véhicule à environ 30 km/h ou plus pendant environ 1 minute en tant qu'inspection finale, et vérifier que le témoin d'avertissement ABS et le témoin d'avertissement de frein s'éteignent.

PRECAUTION:

Si la mémoire n'est pas effaçable, effectuer le diagnostic nécessaire.

NOTE:

- En cas de dysfonctionnement du capteur de roue, les témoins d'avertissement d'ABS et de frein ne s'éteignent pas après la vérification du système de capteur de roue, même lorsque le système est normal, à moins que le véhicule se déplace à une vitesse supérieure ou égale à environ 30 km/h pendant 1 minute environ.
- Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) ou lorsque le contact de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).
- L'interrupteur ESP OFF ne doit pas rester en position "ON".

Liste d'éléments affichés

Se reporter à [BRC-196. "Index de n° de DTC"](#).

MODE DE CONTROLE DE DONNEES

Liste d'éléments affichés

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

×: S'applique ▼: Elément optionnel

Elément de contrôle (boîtier)	SELECT ELEM CONTR		Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	
CAPT AVANT GAUCHE (km/h)	×	×	Vitesse de rotation des roues
CAPTEUR DE ROUE AV/DR (km/h)	×	×	
CAP AR/GA (km/h)	×	×	
CAP ARR DR (km/h)	×	×	
CNT FEU STOP (Mar/Arr)	×	×	Etat du signal du contact de feux de stop
TENSION BATTERIE (V)	×	×	Tension de batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande)
RAPPORT	×	×	Position du rapport déterminée par le TCM
CNT ARRET (Mar/Arr)	×	×	Interrupteur de désactivation ESP
CAP ANG LAC (°/s)	×	×	Angle de lacet détecté par le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet
CAP G DECEL (G)	×	×	G de décélération détectée par le capteur de G de décélération/de G latérale/d'angle de lacet.
SIG POS ACC COUP (%)	×	▼	L'ouverture/la fermeture de l'actionneur de papillon s'affiche (associée à la pédale d'accélérateur)
CAPTEUR-G LAT (m/s ²)	×	▼	G transversale détectée par le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet
SIG ANGLE BRAQ (°)	×	▼	Angle de braquage détecté par le capteur d'angle de braquage
CAPTEUR PRES (bars)	×	▼	Pression de liquide de frein détectée par le capteur de pression
REGIME MOT [tr/min]	×	▼	Régime moteur
CNT NIV LIQ (Mar/Arr)	×	▼	Etat de signal du contact de niveau de liquide de frein
SOL AV/DR INT (Mar/Arr)	▼	×	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne
SOL AV/DR EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AV/GA INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AV/GA EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/DR INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/DR EXT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/GA INT (Mar/Arr)	▼	×	
SOL AR/GA EXT (Mar/Arr)	▼	×	
RELAIS MOTEUR (Mar/Arr)	▼	×	Fonctionnement du moteur et du relais de moteur

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle (boîtier)	SELECT ELEM CONTR		Remarques	
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX		
RLS ACTIONNEUR (Mar/Arr)	▼	×	Fonctionnement du relais d'actionneur	A
TEMOIN ABS (Mar/Arr)	▼	×	Témoin d'avertissement ABS	B
LAMPE ARR (Mar/Arr)	▼	×	Témoin de désactivation ESP	C
Témoin SLIP (Mar/Arr)	▼	×	Témoin lumineux de patinage	D
SIG PIGNON DE 1ERE (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du pignon de 1ère	E
SIG POS N (Mar/Arr)	▼	▼	Etat de la plage N	E
SIG POS P (Mar/Arr)	▼	▼	Etat de la plage P	BRC
SIG POS R (Mar/Arr)	▼	▼	Etat de la plage R	
SIG DEMAR (Mar/Arr)	▼	▼	CAN masque la demande d'actionnement du démarreur	G
CV1 (Mar/Arr)	▼	▼	Contrôle de la soupape de coupure 1	H
CV2 (Mar/Arr)	▼	▼	Contrôle de la soupape de coupure 2	
SOUP ASPIR 1 (Mar/Arr)	▼	▼	Contrôle de la soupape d'aspiration 1	I
SOUP ASPIR 2 (Mar/Arr)	▼	▼	Contrôle de la soupape d'aspiration 2	J
CNT 2 FEU STP (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du signal du contact de frein ASCD	
RL ACT F/STOP (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement du relais de feux de stop allumés	K
TEMOIN EBD (Mar/Arr)	▼	▼	Témoin d'avertissement de frein	L
CNT CDE VIT DESC (Mar/Arr)	▼	▼	Commande de contrôle de vitesse en descente	
SIGNAL EBD (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement de l'EBD	M
SIGNAL ABS (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement de l'ABS	N
SIGNAL TCS (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement du TCS	
SIGNAL VDC (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement de l'ESP	O
SIGNAL AIDE AU DEMARRAGE COTE (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement du système d'aide au démarrage en côte	P
SIGNAL CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE (Mar/Arr)	▼	▼	Fonctionnement du système de contrôle de vitesse en descente	
SIG DEF EBD (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du mode sans échec EBD	

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle (boîtier)	SELECT ELEM CONTR		Remarques
	SIGNAUX D'ENTREE DE BCM	SIGNAUX PRINCIPAUX	
SIG DEF ABS (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du mode sans échec ABS
SIG DEF TCS (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du mode sans échec TCS
SIG DEF VDC (Mar/Arr)	▼	▼	Etat du mode sans échec ESP
CNTR MODE 4x4 (Mar/Arr)	▼	▼	Contrôle du mode 4x4

MODE DE TEST ACTIF

PRECAUTION:

- Ne pas effectuer de test actif en conduisant.
- S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.
- Impossible d'effectuer le test actif lorsque le témoin d'avertissement ABS, le témoin indicateur ESP OFF, le témoin de patinage et le témoin d'avertissement de frein sont allumés.
- Le témoin d'avertissement ABS, le témoin indicateur ESP OFF, le témoin de patinage et le témoin d'avertissement de frein sont allumés pendant le test actif.
- Effacer la mémoire du système ICC après l'implémentation du test actif.

NOTE:

- Lorsque le test actif est effectué avec la pédale enfoncée, le niveau d'enfoncement de la pédale varie. Ceci est normal. (Electrovanne et moteur ABS uniquement.)
- "TEST ARRETE" est affiché 10 secondes après le début de l'opération.
- Pour recommencer le test après l'affichage de "TEST ARRETE", appuyer sur la touche RETOUR et répéter l'étape 3 de la procédure de travail.

Elément de test

ELECTROVANNE ABS

- Pour l'électrovanne ABS, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS". Ensuite, utiliser l'écran pour vérifier que l'électrovanne fonctionne tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

ELECTROVANNE ABS (ACT)

- Pour l'électrovanne ABS, appuyer sur "VERS LE HAUT", "ACT VERS LE HAUT" et "ACT GARDER". Ensuite, utiliser l'écran pour vérifier que l'électrovanne fonctionne tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	ACT VERS LE HAUT	ACT GARDER
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

MOTEUR ABS

- Appuyer sur "MARCHE" et "ARRET" sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Elément de test	Elément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR	ON	ON

RELAIS ACT FEU STOP

- Appuyer sur "MARCHE" et "ARRET" sur l'écran. S'assurer que le relais de feux de stop allumés fonctionne, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage	
		ON	ARR
RL ACT F/STOP	RL ACT F/STOP	ON	ARR

DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS**C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1****Description**

INFOID:000000001116850

Lorsque le rotor du capteur tourne, le champ magnétique change. Il convertit les changements de champ magnétique en signaux électriques (onde rectangulaire) et les transmet à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116851

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1101	CAPTEUR AR DR 1	Le circuit de la roue arrière droite est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Capteur des roues Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1102	CAPTEUR AR GA 1	Le circuit du capteur de la roue arrière gauche est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	
C1103	CAPTEUR AV DR 1	Le circuit de capteur de la roue avant droite est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	
C1104	CAPTEUR AV GA 1	Le circuit du capteur de la roue avant gauche est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal électrique en provenance du capteur est hors limites.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)**1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC**

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR AR DR 1
CAPTEUR AR GA 1
CAPTEUR AV DR 1
CAPTEUR AV GA 1

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-116, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116852

PRECAUTION:**Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.****1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR**

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier que la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc., et réparer ou remplacer si c'est le cas
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12, 21	E36	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Inspection des composants

INFOID:000000001116853

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-116. "Procédure de diagnostic"](#).

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

Description

INFOID:000000001116855

L'unité ABS contrôle en permanence les capteurs de vitesse de roue afin de détecter la présence de signaux anormaux.

Logique DTC

INFOID:000000001116856

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1105	CAPTEUR AR DR-2	Le signal en provenance du capteur de roue arrière droite ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	<ul style="list-style-type: none">• Capteur reposé de façon incorrecte• Rotor de capteur ou encodeur endommagé• Rotor de capteur desserré sur l'essieu• Interférences électriques• Absence de rotation de la roue - par exemple, le véhicule est conduit en mode 2 roues motrices dyno• Capteur endommagé• Unité ABS endommagée
C1106	CAPT AR GA-2	Le signal en provenance du capteur de roue arrière gauche ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	
C1107	CAPTEUR AV DR-2	Le signal en provenance du capteur de roue avant droite ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	
C1108	CAPTEUR AV GA-2	Le signal en provenance du capteur de roue avant gauche ne correspond pas aux trois autres signaux de vitesse de roue.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR AR DR-2
CAPT AR GA-2
CAPTEUR AV DR-2
CAPTEUR AV GA-2

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-119, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001282351

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

BRC-119

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier que la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc., et réparer ou remplacer si c'est le cas
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12, 21	E36	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Inspection des composants

INFOID:000000001282352

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-130. "Procédure de diagnostic"](#).

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

Description

INFOID:000000001116860

Fournit l'alimentation électrique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116861

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	Lorsque l'alimentation électrique de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est inférieure à la normale. L'alimentation électrique se trouve en dehors des limites normales.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Unité ABSFusibleSystème d'alimentation électrique du véhicule

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
TENSION BATTERIE [DEFAULT]

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-122. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116862

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Réparer ou remplacer le connecteur.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE ET LE CIRCUIT DE MASSE DE L'ACTIONNEUR ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF, puis vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
E36	16	Masse	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : ARR	Environ 0 V

- Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

1. Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 16 et 4 du connecteur E36. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.
2. Vérifier l'alimentation du moteur ABS en charge (bornes 2 et 3 du connecteur E36).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier la présence de bornes desserrées, tension faible, etc., au niveau de la batterie ; en cas d'anomalie, réparer les pièces défectueuses.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. (Vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion.)

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1110 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Description

INFOID:000000001116864

L'unité ABS contrôle en permanence le bon fonctionnement des éléments matériels et logiciels de l'ECU.

Logique DTC

INFOID:000000001116865

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1110	DEFAUT CONTROLEUR	Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande.	Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande. Alimentation/masse anormale de l'électrovanne ou du moteur ABS.

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

1. Vérifier les circuits d'alimentation et de masse de l'électrovanne et du moteur ABS à l'aide d'une charge électrique appropriée.
2. Vérifier les entrées de capteur de vitesse de roue.
3. Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

DEFAUT CONTROLEUR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-124, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116866

1. REMPLACER L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

PRECAUTION:

Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) lorsque le résultat de l'autodiagnostic indique des éléments autres que ceux applicables.

>> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

Description

INFOID:000000001116868

POMPE

La pompe renvoie le liquide de frein stocké dans le réservoir vers le maître-cylindre en réduisant la pression.

MOTEUR

Le moteur active la pompe en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116869

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1111	MOTEUR POMPE	Lorsque le moteur de l'actionneur s'active, lorsque le moteur de l'actionneur s'éteint ou lorsque la ligne de commande du moteur de l'actionneur est ouverte.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
		Lorsque le moteur de l'actionneur se désactive, lorsque le moteur de l'actionneur s'active, ou lorsque la ligne de commande pour le relais est en court-circuit à la masse.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

MOTEUR POMPE

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-125, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116870

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE MOTEUR D'ABS ET LE SYSTEME D'ALIMENTATION DE RELAIS MOTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	1	Masse	Tension de la batterie

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

4. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 2 et 3 du connecteur E36. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. (Vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion.)

Inspection des composants

INFOID:000000001116871

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur MARCHE et ARRET sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Élément de test	Élément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR	ON	ON

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-125. "Procédure de diagnostic"](#).

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1113 CAPTEUR G

Description

INFOID:000000001470549

Le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération détecte les conditions de gravité auxquelles est soumis le véhicule et transmet les données sous forme de signal de tension analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001470550

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1113	CAPTEUR G	Le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet est défectueux ou la ligne de commande du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet est ouverte ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélérationInterférences électriquesVéhicule conduit sur route en mode 4x4

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CAPTEUR G

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-127, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001470551

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE CAPTEUR DE G DE DECELERATION/LATERALE/D'ANGLE DE LACET

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur d'angle de lacet/laterale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	13	B38	4	Présente
	14		5	
	28		2	
	29		6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DU CAPTEUR G DE DECELERATION/DE G LATERALE/D'ANGLE DE LACET

Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur G et la masse.

Capteur d'angle de lacet/laterale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	
B38	2 – 4	Absente
	2 – 5	
	2 – 6	
	4 – 5	
	4 – 6	
	5 – 6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 1/DE G LATERALE 1/D'ANGLE DE LACET 1

1. Brancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
2. Brancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Déplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération, comme indiqué sur l'illustration, afin de vérifier la sortie avant et après avoir déplacé le capteur, à l'aide du contrôle de données de CONSULT-III.

Condition	CONTROLE DES DONNEES
Horizontal	Environ 0G
Vertical	Environ +1 G

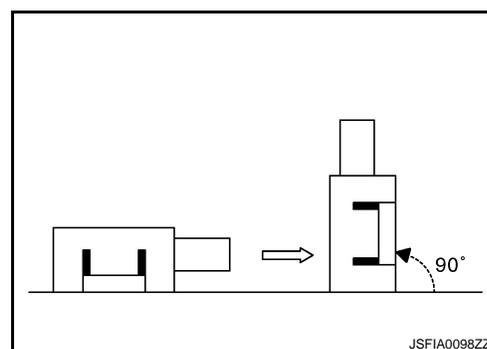
Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 2/DE G LATERALE 2/D'ANGLE DE LACET 2

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher les bornes suivantes entre le connecteur et le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.



C1113 CAPTEUR G

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Capteur d'angle de lacet/ latérale/G de décélération	Connecteur de faisceau	
	Connecteur	Borne
2	B38	2
4		4
5		5
6		6

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Tension
connecteur	Borne	
B38	5 – 2	2,5 – 4,5 V
	6 – 2	0,5 – 2,5 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.
- NON >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

Inspection des composants

INFOID:000000001470552

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAPTEUR D'ANGLE DE LACET", "CAPTEUR-G LAT" et "CAP G DECEL", dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Etat du véhicule	CONTROLE DE DONNEES
Véhicule à l'arrêt	Environ 0 d/s
Lorsque le véhicule tourne	-100 à 100 d/s

CAPTEUR-G LAT

Etat du véhicule	CONTROLE DE DONNEES
Véhicule arrêté	Environ 0 m/s ²
Véhicule tournant à droite	Valeur négative
Véhicule tournant à gauche	Valeur positive

CAPTEUR G DECEL

Etat du véhicule	CONTROLE DE DONNEES
Véhicule arrêté	-0,11 à +0,11 G
Lors d'une accélération	Valeur négative
Lors d'une décélération	Valeur positive

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-127. "Procédure de diagnostic"](#).

C1115 CAPTEUR DE ROUE

Description

INFOID:000000001116878

Lorsque le rotor du capteur tourne, le champ magnétique change. Il convertit les changements de champ magnétique en signaux électriques (onde rectangulaire) et les transmet à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116879

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	Non-correspondance entre les signaux des quatre capteurs de vitesse de roue.	Possible cause ne pouvant provenir du faisceau ou du connecteur. Autres causes possibles, interférences liées au rayon de roue (dimension ou pression erronée).

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-130, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001282354

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

1. VERIFICATION DES PNEUS

Vérifier la pression de gonflage, l'usure et la taille des pneus.

La pression d'air, le degré d'usure et la taille sont-elles dans les normes ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Régler la pression d'air ou remplacer le pneu.

2. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue et le capteur de roue ne présentent aucune déformation, défaut d'alignement, flottement ou jeu d'entredent.
- Vérifier que le capteur de roue ne présente pas de défaut d'alignement ou de jeu d'entredent.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)

C1115 CAPTEUR DE ROUE

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12	E39 (avant droite)	4	Présente
	27	E22 (avant gauche)	2	
	15	B41 (arrière droite)	8	
	30	B44 (arrière gauche)	6	

Borne de mesure du circuit d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	21	E39 (avant droite)	3	Présente
	23	E22 (avant gauche)	1	
	11	B41 (arrière droite)	7	
	26	B44 (arrière gauche)	5	

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	12, 21	E36	3, 4	Absente
	27, 23			
	15, 11			
	30, 26			

5. Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION DU CAPTEUR DE ROUE

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la tension entre la borne d'alimentation électrique du connecteur de faisceau de capteur de roue et la masse.

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	3	Masse	Environ 8 V minimum
E22 (avant gauche)	1		
B41 (arrière droite)	7		
B44 (arrière gauche)	5		

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur de roue approprié.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Inspection des composants

INFOID:000000001524144

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

C1115 CAPTEUR DE ROUE

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR AV GA", "CAPTEUR AV DR", "CAPTEUR AR GA", et "CAPTEUR AR DR", et vérifier la vitesse du véhicule.

Capteur des roues	Vitesse du véhicule (CONTROLE DES DONNEES)
CAPT AVANT GAUCHE	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse ($\pm 10\%$ ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	
CAP AR/GA	
CAP ARR DR	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-116. "Procédure de diagnostic"](#).

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

Description

INFOID:000000001116883

Le contact de feux stop transmet le signal de contact de feux stop (ON/OFF) à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116884

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1116	CNT FEU STOP	Lorsque le contact de feux stop est en circuit ouvert.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Contact de feu de stopActionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CNT FEU STOP

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-133, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116885

1. VERIFIER QUE LES FEUX DE STOP S'ALLUMENT

Vérifier que les feux de stop s'allument lorsque la pédale de frein est enfoncée.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier le circuit des feux de stop.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher correctement les connecteurs.
- Démarrer le moteur.
- Pomper la pédale de frein avec précaution à plusieurs reprises, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
E36	8	Masse	La pédale de frein est enfoncée	Tension de la batterie
			La pédale de frein est relâchée.	Environ 0 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001116886

1. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur du contact de feux de stop.

Contact de feu de stop	Condition	Continuité
Borne		
1 - 2	Relâcher le contact de feux de stop (Lorsque la pédale de frein est enfoncée.)	Présente
	Enfoncer le contact de feux de stop (Lorsque la pédale de frein est relâchée.)	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de feux de stop.

C1118 SYSTEME 4X4

Description

INFOID:000000001115811

Il transmet la valeur calculée par le boîtier de commande 4x4 à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande), par le biais de la ligne de communication 4x4 (ligne pour le système 4x4 seulement). L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) contrôlent l'électrovanne 4x4, en fonction de la valeur de la commande reçue.

Logique DTC

INFOID:000000001115812

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1118	SYSTEME 4 ROUES MOTRICES	Une erreur est détectée au niveau du boîtier de commande 4x4. (mode sans échec du boîtier de commande 4x4)	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Ligne de communication 4x4 Boîtier de commande 4x4 Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

SYSTEME 4 ROUES MOTRICES

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-135, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115813

1. VERIFIER LE BOITIER DE COMMANDE 4X4

Effectuer l'autodiagnostic du boîtier de commande 4x4. Se reporter à [DLN-13, "Fonctions de CONSULT-III \(4x4 TOUS MODES/4x4\)"](#).

Le DTC "C1211" ou "C1212" est-il détecté ?

OUI-1 >> Lorsque C1211 s'affiche : Se reporter à [DLN-27, "Procédure de diagnostic"](#).

OUI-2 >> Lorsque C1212 s'affiche : Se reporter à [DLN-29, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

Description

INFOID:000000001116888

L'électrovanne augmente, maintient ou diminue la pression du liquide de chaque étrier de frein en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116889

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1120	SOL ABS INT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant gauche.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1122	SOL ABS INT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant droit.	
C1124	SOL ABS INT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière gauche.	
C1126	SOL ABS INT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière droit.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SOL ABS INT AV GA
SOL ABS INT AV DR
SOL ABS INT ARR GA
SOL ABS INT ARR DR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-136. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116890

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	2	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001116891

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Élément de test	Élément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-136, "Procédure de diagnostic"](#).

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

Description

INFOID:000000001116893

L'électrovanne augmente, maintient ou diminue la pression du liquide de chaque étrier de frein en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116894

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1121	SOL ABS EXT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant gauche.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1123	SOL ABS EXT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant droite.	
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière gauche.	
C1127	SOL ABS EXT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière droite.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SOL ABS EXT AV GA
SOL ABS EXT AV DR
SOL ABS EXT ARR GA
SOL ABS EXT ARR DR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-139. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001282357

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier que la surface de rotor de capteur n'est pas endommagée, et qu'aucune matière étrangère n'y adhère.
- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.
- Vérifier que la surface de fixation du capteur de roue n'est pas déformée.

Le capteur et le rotor de capteur fonctionnent-ils correctement ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Réparer la fixation du capteur de roue ou remplacer le rotor de capteur. Effectuer ensuite l'autodiagnostic.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	2	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001282358

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "GARDER", et "VERS LE BAS", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV2	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 2	ARR	ARR	ARR

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Élément de test	Élément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	GARDER	BAS
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	CV1	ARR	ARR	ARR
	SOUP ASPIR 1	ARR	ARR	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-139. "Procédure de diagnostic"](#).

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

C1130 SIGNAL DU MOTEUR

Description

INFOID:000000001116898

L'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) et l'ECM échangent le signal du moteur avec la ligne de communication CAN.

Logique DTC

INFOID:000000001116899

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1130	SIGNAL MOTEUR 1	Les signaux de l'ECM sont incorrects ou l'autodiagnostic de l'ECM indique un défaut de fonctionnement qui empêche le TCS de fonctionner correctement.	<ul style="list-style-type: none"> • Faisceau ou connecteur. • Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) • ECM • Ligne de communication CAN

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SIGNAL MOTEUR 1

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-142. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116900

1. VERIFIER LE SYSTEME MOTEUR

1. Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Réparer ou remplacer les éléments indiqués, puis effectuer à nouveau l'autodiagnostic de l'ECM.
 - MR20DE : [ECM-91. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - QR25DE : [ECQ-95. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - M9R : [ECR-103. "Description du diagnostic"](#).
2. Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Réparer ou remplacer la pièce affectée.
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

Description

INFOID:000000001116873

Active et désactive chaque électrovanne en fonction des signaux transmis par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116874

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1140	RLS ACTIONNEUR	Alors que le relais d'actionneur fonctionne en position OFF, lorsque le relais de l'actionneur est activé ou lorsque la ligne de commande du relais est en court-circuit à la masse.	• Faisceau ou connecteur. • Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
		Alors que le relais d'actionneur fonctionne en position ON, lorsque le relais de l'actionneur est activé ou lorsque la ligne de commande du relais est en circuit ouvert.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

RLS ACTIONNEUR

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-143. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116875

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPEPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	2	Masse	Tension de la batterie

- Rebrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

C1140 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE ABS (EN CHARGE)

Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 1 et 3 du connecteur E36. Avec le contact d'allumage sur ON, vérifier que l'ampoule s'allume correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier les circuits d'alimentation électrique et de mise à la masse.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE D'ACTIONNEUR ET DE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. (Vérifier que le boulon de terre ABS est bien serré et ne présente pas de traces de corrosion.)

Inspection des composants

INFOID:000000001116876

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur MARCHE et ARRET sur l'écran. S'assurer que les relais de l'actionneur et du moteur fonctionnent correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Élément de test	Élément affiché	Affichage	
		ON	ARR
MOTEUR ABS	RELAIS MOTEUR	ON	ARR
	RLS ACTIONNEUR	ON	ON

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-143. "Procédure de diagnostic"](#).

C1142 CAPTEUR DE PRESSION

Description

INFOID:000000001116902

Le capteur de pression convertit la pression de liquide de frein en un signal électrique et le transmet à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116903

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1142	CIRC CAP PRS	La ligne de signal du capteur de pression est ouverte ou en court-circuit ou le capteur de pression est défectueux.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Contact de feu de stop Capteur de pression Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CIRC CAP PRS

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-145. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116904

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur de pression.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher correctement les connecteurs.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE FAISCEAU

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur de pression.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de capteur de pression et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1142 CAPTEUR DE PRESSION

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur de pression		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10	E31	1	Absente
	10		2	Absente
	10		3	Présente
	7		1	Absente
	7		2	Présente
	7		3	Absente
	32		1	Présente
	32		2	Absente
	32		3	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

3. VERIFIER L'ACTIONNEUR ET LE DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE).

1. Brancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NOTE:

Après avoir débranché le connecteur de faisceau du capteur de pression.

2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur de pression.

Capteur de pression		Tension
Connecteur	Borne	
E31	1 – 2	Env. 5V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher les bornes suivantes entre le capteur de pression et le connecteur.

Capteur de pression	Connecteur	
	Connecteur	Borne
1	E31	1
2		2
3		3

3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Au moins 1 seconde après avoir positionné le contact d'allumage sur ON, vérifier la tension du capteur de pression, dans les conditions suivantes : (1) lorsque la pédale de frein est enfoncée, (2) lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée.

C1142 CAPTEUR DE PRESSION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur de pression		Condition	Tension
connecteur	Borne		
E31	1 – 2	Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée.	Environ 0,5 V
		Pédale de frein enfoncée	0,5 – 4,5 V (Note)

NOTE:

La tension varie en fonction du degré d'enfoncement de la pédale de frein.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le capteur de pression.

Inspection des composants

INFOID:000000001116905

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sur "CONTROLE DE DONNEES", sélectionner "CAPTEUR PRES" et vérifier la pression du liquide de frein.

Condition	CAPTEUR PRES CONTROLE DES DONNEES
Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée.	Environ 0 bar
Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée.	0 à 200 bars

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-145. "Procédure de diagnostic"](#).

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

Description

INFOID:000000001116907

Le capteur d'angle de braquage détecte la quantité de rotation, la vitesse angulaire et le sens de rotation des roues, et transmet ces données à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande) via la communication CAN.

Logique DTC

INFOID:000000001116908

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1143	CIRC CAP ANG BRAQ	La position neutre du capteur d'angle de braquage est décalée ou le capteur d'angle de braquage est défectueux.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Capteur d'angle de braquageActionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1144	SIG CAP ANGLE BRAQ	La définition de la position neutre du capteur d'angle de braquage n'est pas terminée.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CIRC CAP ANG BRAQ
SIG CAP ANGLE BRAQ

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-148, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116909

1. VERIFIER L'ETAT DU VEHICULE

Vérifier la présence d'un désalignement ou d'endommagement au niveau de la suspension/direction du véhicule.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Corriger toute anomalie détectée.

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

3. VERIFIER LE FAISCEAU DE CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur d'angle de braquage		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M30	3	Masse	Présente

4. Mettre le contact d'allumage sur ON.
5. Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage		-	Tension
Connecteur	Borne		
M30	1	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

1. Raccorder le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Sélectionner "SIG ANGLE BRAQ" dans "CONTROLE DE DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de braquage.

Condition de braquage	SIG ANG BRAQ (CONTROLE DES DONNEES)
Conduite du véhicule rectiligne	$\pm 2,5^\circ$
Tourner de 90° vers la droite	Environ $+90^\circ$
Tourner de 90° vers la gauche	Environ -90°

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.
NON >> Régler la position neutre du capteur d'angle de braquage.

5. VERIFIER LE JEU D'ENTREDENT

1. Vérifier le jeu d'entredent [tourner le volant vers la gauche, le mettre en position droite, puis le tourner vers la droite, et enfin le mettre en position droite à nouveau (environ 90°)].
2. Vérifier que la position rectiligne présente toujours la même valeur.

Le jeu est-il perceptible ?

- OUI >> Vérifier que le capteur est correctement installé sur la commande combinée.
NON >> Vérifier que la sortie du capteur est correcte d'une position de verrouillage à l'autre.

Inspection des composants

INFOID:000000001116910

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "SIG ANGLE BRAQ" dans "CONTROLE DE DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de braquage.

Condition de braquage	SIG ANG BRAQ (CONTROLE DES DONNEES)
Conduite du véhicule rectiligne	$\pm 2,5^\circ$
Tourner de 90° vers la droite	Environ $+90^\circ$
Tourner de 90° vers la gauche	Environ -90°

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-148, "Procédure de diagnostic"](#).

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001116911

1. REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE DIRECTION

En cas de remplacement du capteur d'angle de braquage, toujours régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-79. "REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE : Description"](#).

>> FIN

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Description

INFOID:000000001116912

Le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération détecte l'angle de lacet affectant le véhicule et transmet ces données sous forme de signal de tension analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116913

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1145	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET	Le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération présente un défaut de fonctionnement, ou la ligne du signal du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération est en circuit ouvert ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1.VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-151, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001495310

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2.VERIFIER LE CAPTEUR DE G DE DECELERATION/LATERALE/D'ANGLE DE LACET

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	13	B38	4	Présente
	14		5	
	28		2	
	29		6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DU CAPTEUR G DE DECELERATION/DE G LATÉRALE/D'ANGLE DE LACET

Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur G et la masse.

Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	
B38	2 – 4	Absente
	2 – 5	
	2 – 6	
	4 – 5	
	4 – 6	
	5 – 6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

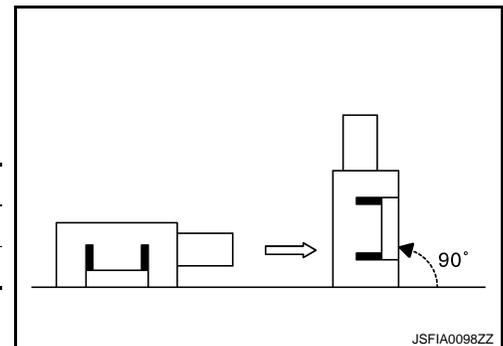
OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 1/DE G LATÉRALE 1/D'ANGLE DE LACET 1

1. Brancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
2. Brancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Déplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération, comme indiqué sur l'illustration, afin de vérifier la sortie avant et après avoir déplacé le capteur, à l'aide du contrôle de données de CONSULT-III.

Condition	CONTROLE DES DONNEES
Horizontal	Environ 0G
Vertical	Environ +1 G



Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 2/DE G LATÉRALE 2/D'ANGLE DE LACET 2

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher les bornes suivantes entre le connecteur et le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur d'angle de lacet/ latérale/G de décélération	Connecteur de faisceau	
	Connecteur	Borne
2	B38	2
4		4
5		5
6		6

3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Tension
connecteur	Borne	
B38	5 – 2	2,5 – 4,5 V
	6 – 2	0,5 – 2,5 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.
- NON >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

Inspection des composants

INFOID:000000001116915

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAP ANG LAC" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

Etat du véhicule	CAP ANG LAC (CONTROLE DES DONNEES)
Véhicule arrêté	Environ 0 d/s
Lorsque le véhicule tourne	-75 à 75 d/s

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-151. "Procédure de diagnostic"](#).

C1146 CAPTEUR DE G LATERAL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1146 CAPTEUR DE G LATERAL

Description

INFOID:000000001116917

Le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération détecte les conditions de gravité auxquelles est soumis le véhicule et transmet les données sous forme de signal de tension analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001116918

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1146	CIRCUIT CAP-G LAT	Le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération présente un défaut de fonctionnement, ou le circuit du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération est ouvert ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1.VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CIRCUIT CAP-G LAT

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-154, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001495309

1.VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2.VERIFIER LE CAPTEUR DE G DE DECELERATION/LATERALE/D'ANGLE DE LACET

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

C1146 CAPTEUR DE G LATERAL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	13	B38	4	Présente
	14		5	
	28		2	
	29		6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CONNECTEUR DE FAISCEAU DU CAPTEUR G DE DECELERATION/DE G LATERALE/D'ANGLE DE LACET

Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur G et la masse.

Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Continuité
Connecteur	Borne	
B38	2 - 4	Absente
	2 - 5	
	2 - 6	
	4 - 5	
	4 - 6	
	5 - 6	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 1/DE G LATERALE 1/D'ANGLE DE LACET 1

1. Brancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
2. Brancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Déplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération, comme indiqué sur l'illustration, afin de vérifier la sortie avant et après avoir déplacé le capteur, à l'aide du contrôle de données de CONSULT-III.

Condition	CONTROLE DES DONNEES
Horizontal	Environ 0G
Vertical	Environ +1 G

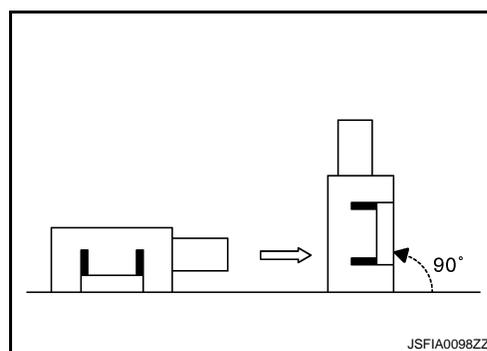
Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

NON >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFIER LE CAPTEUR G DE DECELERATION 2/DE G LATERALE 2/D'ANGLE DE LACET 2

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher les bornes suivantes entre le connecteur et le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.



C1146 CAPTEUR DE G LATERAL

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur d'angle de lacet/ latérale/G de décélération	Connecteur de faisceau	
	Connecteur	Borne
2	B38	2
4		4
5		5
6		6

3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre les bornes du connecteur de faisceau du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

Capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération		Tension
connecteur	Borne	
B38	5 – 2	2,5 – 4,5 V
	6 – 2	0,5 – 2,5 V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.
- NON >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

Inspection des composants

INFOID:000000001116920

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAPTEUR-G LAT" dans "CONTROLE DE DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.

Etat du véhicule	CAPTEUR DE G LATERALE (CONTROLE DES DONNEES)
Véhicule arrêté	Environ 0 m/s ²
Véhicule tournant à droite	Valeur négative
Véhicule tournant à gauche	Valeur positive

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-154. "Procédure de diagnostic"](#).

C1154 CONTACT PNP

Description

INFOID:000000001351212

CONTACT DE POSITION DE PIGNON DE 1ERE

Le contact de position de pignon de 1ère détecte le premier rapport pour transmettre ses données sous forme de signal analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

CONTACT DE FEU DE REcul

Le contact de feux de recul détecte la plage R pour transmettre ses données sous forme de signal analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT

Le contact de position de stationnement/point mort détecte la plage N pour transmettre ses données sous forme de signal analogique à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001351213

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1154	SIG POS P/N	Lorsque les circuits de contact de position de pignon de 1ère, de contact de position de stationnement/point mort et de contact de feux de recul sont ouverts.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Contact de position de pignon de 1ère Contact de feu de recul Contact de position de stationnement/point mort Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SIG POS P/N

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-157, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001351214

PRECAUTION:

- Concernant les véhicules équipés de T/M, "SIG POS P/N" peut être détecté lorsque le levier de vitesse est maintenu en position centrale (entre le premier rapport et les positions N/R) pendant un long moment. Ceci n'est pas une erreur, si le système repasse en mode normal après avoir redémarré le moteur.
- "SIG POS P/N" peut être détecté lors de l'ascension d'une côte, quand le véhicule est remorqué avec le contact d'allumage sur ON et le levier de vitesse sur une position autre que R. Ceci n'est pas une erreur de position de levier de changement de vitesses. Le système repasse en mode normal lorsque le véhicule est stationné sur un sol plat, lorsque la traction est terminée et après avoir redémarré le moteur.

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du contact de position de pignon de 1ère.
- Débrancher le connecteur du contact de feu de recul.

C1154 CONTACT PNP

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

- Débrancher le connecteur du contact de position de stationnement/point mort.
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER CHAQUE CONTACT

Sélectionner "SIG PIGNON DE 1ERE", "SIG POS N" et "SIG POS R" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du contact de position de pignon de 1ère, du contact de position de stationnement/point mort et du contact de feu de recul.

Position du levier de changement de vitesses	CONTROLE DE DONNEES		
	SIG PIGNON DE 1ERE	SIG POS N	SIG POS R
R	ARR	ARR	MAR
N	ARR	MAR	ARR
1	MAR	ARR	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE FAISCEAU 1

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Débrancher le connecteur du contact de position de pignon de 1ère.
- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la borne du connecteur de faisceau du contact de position de pignon de 1ère.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Contact de position de pignon de 1ère		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	31	F58	1	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer ou réparer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE FAISCEAU 2

- Débrancher le connecteur du contact de feu de recul.
- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la borne du connecteur de faisceau du contact de feux de recul.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Contact de feu de recul		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	17	F51	1	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer ou réparer les composants défectueux.

5. VERIFIER LE FAISCEAU 3

C1154 CONTACT PNP

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

1. Débrancher le connecteur du contact de position de stationnement/point mort.
2. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la borne du connecteur de faisceau du contact de position de stationnement/point mort.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Contact de position de stationnement/point mort		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	25	F48	1	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
NON >> Remplacer ou réparer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001351215

1. VERIFIER CHAQUE CONTACT

Sélectionner "SIG PIGNON DE 1ERE", "SIG POS N" et "SIG POS R" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du contact de position de pignon de 1ère, du contact de position de stationnement/point mort et du contact de feu de recul.

Position du levier de changement de vitesses	CONTROLE DE DONNEES		
	SIG PIGNON DE 1ERE	SIG POS N	SIG POS R
R	ARR	ARR	MAR
N	ARR	MAR	ARR
1	MAR	ARR	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-157. "Procédure de diagnostic"](#).

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

Description

INFOID:000000001116927

Le contact de niveau de liquide de frein est rapproché lorsque le niveau de liquide de frein est bas. Cette situation est détectée par les instruments combinés, qui envoient l'état de niveau de liquide de frein au boîtier ESP via le bus CAN.

Logique DTC

INFOID:000000001116928

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1155	NIV LQD FREIN BAS	Contact d'allumage sur ON et signal de liquide de frein faible ou indisponible pendant 10 secondes.	<ul style="list-style-type: none">Le niveau de liquide de frein est basDéfaut du contact du niveau de liquide de freinCâblage vers le contact de niveau de liquide de frein en court-circuitDéfaut de fonctionnement du bus CANDéfaut de fonctionnement des instruments combinés

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

NIV LQD FREIN BAS

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-160, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116929

1. VERIFIER LE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

Vérifier le niveau de liquide de frein.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Identifier le problème et le corriger.

2. VERIFIER LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN 1

Vérifier que le témoin d'avertissement de frein est allumé après le positionnement sur ON du contact d'allumage.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Vérifier le capteur de niveau de liquide de frein et son câblage.

3. VERIFIER LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN 2

Lorsque la pédale de frein de stationnement est actionnée, vérifier que le témoin d'avertissement de frein s'allume/s'éteint correctement dans les instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Vérifier le contact de frein de stationnement.

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein et le connecteur des instruments combinés.
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

5. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein.

Contact du niveau du liquide de frein		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	1 - 2	Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Absente
		Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Dysfonctionnement du contact de niveau de liquide de frein. Remplacer le réservoir.

6. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Débrancher le connecteur des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein, la borne du connecteur de faisceau des instruments combinés et/ou la masse.

Instruments combinés		Contact du niveau du liquide de frein		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
M34	27	E37	1	Présente

Instruments combinés		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M34	27	Masse	Absente

Contact du niveau du liquide de frein		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	2	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001116930

1. VERIFIER LE CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

2. Débrancher le connecteur du contact de niveau de liquide de frein.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de niveau de liquide de frein.

Contact du niveau du liquide de frein		Condition	Continuité
Connecteur	Borne		
E37	1 – 2	Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Absente
		Lorsque le réservoir de liquide de frein est plein.	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-160, "Procédure de diagnostic"](#).

C1164, C1165 SYSTEME CV

Description

INFOID:000000001115612

La soupape de coupure coupe l'arrivée du liquide de frein depuis le maître-cylindre lorsque l'ESP/TCS est activé.

Logique DTC

INFOID:000000001115613

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1164	CV1	L'électrovanne de sélection ESP (CV1) du côté primaire est ouverte ou en court-circuit ou le câble de contrôle est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou la masse.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1165	CV2	L'électrovanne de sélection ESP (CV2) du côté primaire est ouverte ou en court-circuit ou le câble de contrôle est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou la masse.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CV1
CV2

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-163, "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115614

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
- NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPAPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	2	Masse	Tension de la batterie

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001115615

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "ACT VERS LE HAUT", et "ACT GARDER", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	ACT VERS LE HAUT	ACT GARDER
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
 NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-163, "Procédure de diagnostic"](#).

C1166, C1167 SYSTEME SV

Description

INFOID:000000001115828

La soupape d'aspiration alimente la pompe en liquide de frein depuis le maître-cylindre lorsque l'ESP/TCS est activé.

Logique DTC

INFOID:000000001115829

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1166	SOUP ASPIR 1	L'électrovanne de sélection ESP (SV1) du côté primaire est ouverte ou en court-circuit ou le câble de contrôle est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou la masse.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)
C1167	SOUP ASPIR 2	L'électrovanne de sélection ESP (SV2) du côté primaire est ouverte ou en court-circuit ou le câble de contrôle est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou la masse.	

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
SOUP ASPIR 1
SOUP ASPIR 2

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-165, "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116368

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
 NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPAPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	2	Masse	Tension de la batterie

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE MASSE DU SOLENOIDE, DE LA SOUPE DE BASCULEMENT ESP ET DU RELAIS D'ACTIONNEUR

Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	3, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001116369

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
2. Sur l'écran, appuyer sur "VERS LE HAUT", "ACT VERS LE HAUT", et "ACT GARDER", et vérifier que le système fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Elément de test	Elément affiché	Affichage		
		VERS LE HAUT	ACT VERS LE HAUT	ACT GARDER
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	CV2	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 2	ARR	MAR*	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	CV1	ARR	ON	ON
	SOUP ASPIR 1	ARR	MAR*	ARR

* : MAR pendant 1 à 2 secondes après activation, puis ARR.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-163, "Procédure de diagnostic"](#).

C1176 CONTACT DE FEUX DE STOP 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1176 CONTACT DE FEUX DE STOP 2

Description

INFOID:000000001115833

Lorsque la pédale de frein est enfoncée, le contact de frein ASCD est désactivé, et le contact de feu de stop est activé.

Logique DTC

INFOID:000000001115834

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1176	CNT 2 FEU STP	Lorsque le circuit du contact de frein ASCD est ouvert.	<ul style="list-style-type: none">Faisceau ou connecteur.Contact de frein ASCDActionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAUT (DTC)

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic
CNT 2 FEU STP

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-167, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115835

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
- Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic.

Un élément est-il indiqué sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Mauvais branchement de la borne du connecteur Remplacer ou réparer le connecteur.

2. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du contact de frein ASCD.
- Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de frein ASCD.

Contact de frein ASCD	Condition	Continuité
Borne		
1 - 2	La pédale de frein est complètement relâchée.	Présente
	La pédale de frein est légèrement enfoncée.	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Remplacer le contact de frein ASCD.

C1176 CONTACT DE FEUX DE STOP 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein ASCD.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD et la masse.

Contact de frein ASCD		-	Tension
Connecteur	Borne		
E112	1	Masse	Tension de la batterie

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL D'ENTREE DU CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du contact de frein ASCD et le connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Contact de frein ASCD		Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E112	2	E36	6	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001115836

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN ASCD

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein ASCD.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de contact de frein ASCD.

Contact de frein ASCD	Condition	Continuité
Borne		
1 - 2	La pédale de frein est complètement relâchée.	Présente
	La pédale de frein est légèrement enfoncée.	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Remplacer le contact de frein ASCD.

U1000 CIRCUIT COMM CAN

Description

INFOID:000000001115622

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/ reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Logique DTC

INFOID:000000001115623

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
U1000	CIR COMM CAN	Lorsque l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne transmettent ni ne reçoivent aucun signal de communication CAN pendant au moins 2 secondes.	<ul style="list-style-type: none"> • Ligne de communication CAN • Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

BRC

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115624

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Vérifier que la borne ne présente pas de déformation, de déconnexion, de desserrement et ainsi de suite. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
4. Rebrancher le connecteur et effectuer l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CIR COMM CAN

Ces éléments sont-ils indiqués sur l'écran d'autodiagnostic ?

- OUI >> Passer à [LAN-23. "Tableau des spécifications du système CAN"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

U1010 BOITIER DE COMMANDE (CAN)

Description

INFOID:000000001115842

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication en série pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

Logique DTC

INFOID:000000001115843

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Éléments	L'élément de diagnostic est détecté lorsque...	Cause possible
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	Une erreur est détectée pendant le diagnostic initial du contrôleur CAN de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).	Erreur de fonctionnement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (DTC)

1. NOUVELLE VERIFICATION DU DTC

1. Mettre le contact d'allumage de la position ARRET à ON.
2. Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le DTC "U1010" est-il détecté ?

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-170, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115844

1. ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vérifier que les connecteurs de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne présentent aucun défaut de fonctionnement, et qu'ils ne sont pas débranchés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-211, "Vue éclatée"](#).
NON >> Réparer ou remplacer les faisceaux et les connecteurs.

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Description

INFOID:000000001116936

Le contact de frein de stationnement convertit l'état de la pédale de frein de stationnement en un signal électrique et le transmet à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande).

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116937

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Actionner la pédale de frein de stationnement. Vérifier ensuite que le témoin d'avertissement de frein des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Condition	Etat d'éclairage du contact de frein de stationnement
Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	ON
Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas.	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-171, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116938

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein de stationnement.
3. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.

Contact de frein de stationnement		-	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
M103	1	Masse	Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	Présente
			Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-111, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

Inspection des composants

INFOID:000000001116939

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du contact de frein de stationnement.

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

3. Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.

Contact de frein de stationnement		-	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
M103	1	Masse	Lorsque le contact de frein de stationnement fonctionne	Présente
			Lorsque le contact de frein de stationnement ne fonctionne pas	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

Description

INFOID:000000001116940

L'interrupteur ESP OFF peut désactiver la fonction ESP/TCS en appuyant sur le contact ESP OFF.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116941

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR ESP OFF

Activer/désactiver l'interrupteur ESP OFF et vérifier que le témoin indicateur ESP OFF des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Condition	Etat d'éclairage du témoin indicateur ESP OFF
Interrupteur ESP OFF : ON	ON
Interrupteur ESP OFF : ARR	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-173. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116942

1. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP (ESP OFF)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'interrupteur ESP OFF.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur d'interrupteur ESP OFF.

Interrupteur de désactivation ESP	Condition	Continuité
Borne		
1 - 2	Lorsque l'interrupteur ESP OFF est maintenu enfoncé.	Présente
	Lorsque l'interrupteur ESP OFF est relâché.	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Défaute de fonctionnement de l'interrupteur ESP OFF. Remplacer l'interrupteur de désactivation ESP.

2. VERIFIER LE FAISCEAU DE L'INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP (ESP OFF)

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur d'interrupteur ESP OFF, les bornes du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et/ou la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Interrupteur de désactivation ESP		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	5	M5	1	Présente

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	5	Masse	Absente

Interrupteur de désactivation ESP		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M5	2	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> En cas de circuit ouvert ou de court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26](#), "Description du diagnostic".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

Inspection des composants

INFOID:000000001116943

1. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP (ESP OFF)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de l'interrupteur ESP OFF.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur d'interrupteur ESP OFF.

Interrupteur de désactivation ESP	Condition	Condition
Borne		
1 – 2	Lorsque l'interrupteur ESP OFF est maintenu enfoncé.	Présente
	Lorsque l'interrupteur ESP OFF est relâché.	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer l'interrupteur de désactivation ESP.

COMMANDE DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

COMMANDE DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE

Description

INFOID:000000001116974

La commande de contrôle de vitesse en descente peut activer le contrôle de vitesse en descente lorsqu'elle est enfoncée.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116975

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU CONTACT DE CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE

Activer/désactiver la commande de contrôle de vitesse en descente et vérifier que le témoin de contrôle de vitesse en descente s'allume/s'éteint correctement sur les instruments combinés.

Condition	Etat d'éclairage du témoin indicateur du contrôle de vitesse en descente
Commande de contrôle de vitesse en descente : ON	ON
Commande de contrôle de vitesse en descente : ARR	ARR

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-175, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116976

1. VERIFIER LA COMMANDE DE CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la commande de contrôle de vitesse en descente.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de la commande de contrôle de vitesse en descente.

Commande de contrôle de vitesse en descente	Condition	Continuité
Borne		
1 - 2	Commande de contrôle de vitesse en descente : ON	Présente
	Commande de contrôle de vitesse en descente : ARR	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> La commande de contrôle de vitesse en descente présente un défaut de fonctionnement. Remplacer de la commande de contrôle de vitesse en descente.

2. VERIFIER LE FAISCEAU DE LA COMMANDE DE CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de la commande de contrôle de vitesse en descente, les bornes du connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et/ou la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Commande de contrôle de vitesse en descente		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	18	M39	1	Présente

COMMANDE DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	18	Masse	Absente

Commande de contrôle de vitesse en descente		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M39	2	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> En cas de circuit ouvert ou de court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26](#), "Description du diagnostic".

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

Inspection des composants

INFOID:000000001116977

1. VERIFIER LA COMMANDE DE CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur de la commande de contrôle de vitesse en descente.
3. Vérifier la continuité entre les bornes du connecteur de la commande de contrôle de vitesse en descente.

Commande de contrôle de vitesse en descente	Condition	Continuité
Borne		
1 – 2	Commande de contrôle de vitesse en descente : ON	Présente
	Commande de contrôle de vitesse en descente : ARR	Absente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer de la commande de contrôle de vitesse en descente.

TEMOIN ABS

Description

INFOID:0000000001116944

×: MARCHE --: ARR

Condition	Témoin d'avertissement ABS
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	×
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	–
La fonction ABS ne fonctionne pas correctement.	×
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:0000000001116945

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-177, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:0000000001116946

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Description

INFOID:000000001116947

×: MARCHE –: ARR

Condition	Témoin d'avertissement de frein (Note 1)
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	× (Note 2)
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	× (Note 2)
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×

NOTE:

- 1: Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) ou lorsque le contact de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).
- 2: Le témoin d'avertissement de frein s'éteint après le démarrage du moteur.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116948

1. VERIFICATION 1 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-178, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFICATION 2 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Lorsque la pédale de frein est actionnée, vérifier que le témoin d'avertissement de frein s'allume/s'éteint correctement dans les instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier le contact de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-171, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116949

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Lorsque la pédale de frein est actionnée, vérifier que le témoin d'avertissement de frein s'allume/s'éteint correctement dans les instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier le contact de frein de stationnement. Se reporter à [BRC-171, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

TEMOIN DE DESACTIVATION ESP

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

TEMOIN DE DESACTIVATION ESP

Description

INFOID:0000000001116950

×: MARCHE --: ARR

Condition	Témoin de désactivation ESP
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	×
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	–
Interrupteur ESP OFF positionné sur ON. (La fonction ESP est désactivée.)	×
Défaut de fonctionnement de la fonction ESP/TCS.	×
La fonction ABS ne fonctionne pas correctement.	×
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×
Le contrôle de vitesse en descente présente un défaut de fonctionnement.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:0000000001116951

1. VERIFICATION 1 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN INDICATEUR ESP OFF

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-179, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFICATION 1 DU FONCTIONNEMENT DU TEMOIN INDICATEUR ESP OFF

Lorsque l'interrupteur ESP OFF est actionné, vérifier que le témoin indicateur ESP OFF des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Vérifier l'interrupteur ESP OFF. Se reporter à [BRC-173, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:0000000001116952

1. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP (ESP OFF)

Lorsque l'interrupteur ESP OFF est actionné, vérifier que le témoin indicateur ESP OFF des instruments combinés s'allume/s'éteint correctement.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier l'interrupteur ESP OFF. Se reporter à [BRC-173, "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

TEMOIN DE DESACTIVATION ESP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE

Description

INFOID:000000001116953

×: MARCHE --: ARR

Condition	Témoin lumineux de patinage
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	×
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	–
Défaut de fonctionnement de la fonction VDC/TCS.	×
La fonction ABS ne fonctionne pas correctement.	×
La fonction EBD ne fonctionne pas correctement.	×
Le contrôle de vitesse en descente présente un défaut de fonctionnement.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116954

1. VERIFICATION LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN INDICATEUR DE PATINAGE

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-181. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116955

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26. "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

TEMOIN LUMINEUX DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

TEMOIN LUMINEUX DE SYSTEME DE CONTROLE EN DESCENTE

Description

INFOID:000000001116845

×: MARCHE –: ARR

Condition	Témoin de contrôle de vitesse en descente
Contact d'allumage sur OFF	–
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	×
Pendant 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON	–
Défaut de fonctionnement de la fonction VDC/TCS.	×
Le contrôle de vitesse en descente présente un défaut de fonctionnement.	–
La commande de contrôle de vitesse en descente est enfoncée (contrôle de vitesse en descente activé)	× (Note)

NOTE:

- Lorsque toutes les conditions propices à l'activation du contrôle de vitesse en descente sont remplies : ON
- Lorsque les conditions propices à l'activation du contrôle de vitesse en descente ne sont pas remplies : CLIGNOTEMENT

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001116846

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT DU TEMOIN DE CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE

Vérifier que le témoin s'allume pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-182, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001116847

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic.

2. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-26, "Description du diagnostic"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les instruments combinés.

DIAGNOSTIC ECU

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Valeur de référence

INFOID:000000001115646

VALEURS DU DISPOSITIF DE DIAGNOSTIC

PRECAUTION:

L'élément affiché correspond à la valeur calculée par l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Il devrait donc indiquer une valeur normale même si le circuit de sortie (faisceau) est ouvert ou en court-circuit.

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
CAPT AVANT GAUCHE	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1)	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse (± 10% ou moins)
CAPTEUR DE ROUE AV/DR	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1)	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse (± 10% ou moins)
CAP AR/GA	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1)	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse (± 10% ou moins)
CAP ARR DR	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
		Véhicule en marche (Note 1)	Correspond presque à la valeur affichée sur l'écran du compteur de vitesse (± 10% ou moins)
CNT FEU STOP	Etat du signal du contact de feux de stop	Lorsque la pédale de frein est enfoncée	MAR
		Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée.	ARR
TENSION BATTERIE	Tension de batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande)	Contact d'allumage sur ON	10 – 16 V
RAPPORT	Position du rapport déterminée par le TCM	Pignon de 1ère	1
		Pignon de 2ème	2
		Pignon de 3ème	3
		Pignon de 4ème	4
		Pignon de 5ème	5
		Pignon de 6ème	6

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
< DIAGNOSTIC ECU > **[ESP/TCS/ABS]**

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
CNTARRET	Interrupteur de désactivation ESP activé/dés-activé	Interrupteur de désactivation ESP activé (Lorsque le témoin lumineux ESP OFF est allumé)	MAR
		Interrupteur de désactivation ESP dés-activé (Lorsque le témoin lumineux ESP OFF est éteint)	ARR
CAP ANG LAC	Angle de lacet détecté par le détecteur d'angle de lacet	Véhicule à l'arrêt	Environ 0 d/s
		Lorsque le véhicule tourne	-100 à 100 d/s
SIG POS ACC COUP	L'ouverture/la fermeture de l'actionneur de papillon s'affiche (associée à la pédale d'accélérateur)	Pédale d'accélérateur non enfoncée (contact d'allumage sur ON)	0 %
		Enfoncer la pédale d'accélérateur (contact d'allumage sur ON)	0 - 100 %
CAPTEUR-G LAT	Gravité transversale détectée par le capteur de G latérale	Véhicule arrêté	Environ 0 m/s ²
		Véhicule tournant à droite	Valeur négative
		Véhicule tournant à gauche	Valeur positive
SIG ANGLE BRAQ	Angle de braquage détecté par le capteur d'angle de braquage	Volant droit	Environ 0°
		Volant braqué	-720 à 720°
CAPTEUR PRES	Pression de liquide de frein détectée par le capteur de pression	Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée	Environ 0 bar
		Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein enfoncée	0 à 200 bar
REGIME MOT	Moteur en marche	Moteur à l'arrêt	0 tr/mn
		Moteur en marche	Pratiquement en conformité avec l'affichage du compteur de vitesse
CNT NIV LIQ	Etat de signal du contact de niveau de liquide de frein	Lorsque le contact de niveau de liquide de frein est activé	MAR
		Lorsque le contact de niveau de liquide de frein est désactivé	ARR
SOL AV/DR INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/DR EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
SOL AV/GA INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/GA EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/DR INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/DR EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/GA INT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AR/GA EXT	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
RELAIS MOTEUR	Fonctionnement du moteur et du relais de moteur	Lorsque le relais de moteur et le moteur fonctionnent	MAR
		Lorsque le relais de moteur et le moteur ne fonctionnent pas	ARR
RLS ACTIONNEUR	Fonctionnement du relais d'actionneur	Lorsque le relais d'actionneur fonctionne.	MAR
		Lorsque le relais d'actionneur ne fonctionne pas.	ARR
TEMOIN ABS	Témoin d'avertissement ABS (note 2)	Lorsque le témoin ABS est sur MAR.	MAR
		Lorsque le témoin d'avertissement ABS est éteint.	ARR

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
LAMPE ARR	Témoin de désactivation ESP (note 2)	Lorsque le témoin de désactivation ESP OFF est allumé	MAR
		Lorsque le témoin de désactivation ESP OFF est éteint	ARR
Témoin SLIP	Témoin lumineux de patinage (note 2)	Lorsque le témoin lumineux de patinage est allumé	MAR
		Lorsque le témoin lumineux SLIP est éteint.	ARR
CAP G DECEL	Décélération G détectée par le capteur G	Véhicule arrêté	-0,11 – +0,11 G
		Lors d'une accélération	Valeur négative
		Lors d'une décélération	Valeur positive
SIGNAL EBD	Fonctionnement de l'EBD	L'EBD est actif	MAR
		L'EBD est inactif	ARR
SIGNAL ABS	Fonctionnement de l'ABS	L'ABS est actif	MAR
		L'ABS est inactif	ARR
SIGNAL TCS	Fonctionnement du TCS	TCS actif	MAR
		TCS inactif	ARR
SIGNAL VDC	Fonctionnement de l'ESP	ESP actif	MAR
		ESP inactif	ARR
SIGNAL AIDE AU DEMARRAGE COTE	Fonctionnement du système d'aide au démarrage en côte	Aide au démarrage en côte active	MAR
		Aide au démarrage en côte inactive	ARR
SIGNAL CONTROLE DE VITESSE EN DESCENTE	Fonctionnement du système de contrôle de vitesse en descente	Contrôle de vitesse en descente actif	MAR
		Contrôle de vitesse en descente inactif	ARR
SIG DEF EBD	Signal de mode sans échec EBD	L'EBD est en mode sans échec	MAR
		L'EBD est normal	ARR
SIG DEF ABS	Signal de mode sans échec ABS	L'ABS est en mode sans échec	MAR
		L'ABS est normal	ARR
SIG DEF TCS	Signal de mode sans échec TCS	En mode sans échec TCS	MAR
		Le TCS est normal	ARR
SIG DEF VDC	Signal de mode sans échec ESP	En mode sans échec ESP	MAR
		L'ESP est normal	ARR
SIG DEMAR	Fonctionnement du vilebrequin	Le vilebrequin est actif	MAR
		Le vilebrequin est inactif	ARR
SIG PIGNON DE 1ERE	Fonctionnement du pignon de 1ère	Lorsque le premier rapport est enclenché	MAR
		Lorsque le premier rapport n'est pas enclenché	ARR
SIG POS N	Signal de position N	Pour la plage N	MAR
		Sauf pour la plage N	ARR
SIG POS P	Signal de position P	Pour la plage P	MAR
		Sauf pour la plage P	ARR

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
SIG POS R	Signal de position R	Pour la plage R	MAR
		Sauf pour la plage R	ARR
CNTR MODE 4x4	Etat de l'essieu	Mode AUTO actif	AUTO
		Mode LOCK actif	VERROUILLAGE
		Mode 4x2 actif	4x2
CV1	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
CV2	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOUP ASPIR 1	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOUP ASPIR 2	Etat de fonctionnement de chaque électrovanne	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
CNT 2 FEU STP	Etat du signal du contact de feux de stop	Lorsque la pédale de frein est enfoncée	MAR
		Lorsque la pédale de frein n'est pas enfoncée.	ARR
RL ACT F/STOP	Fonctionnement du relais de feux de stop allumés	Relais de feux de stop allumés actif	MAR
		Relais de feux de stop allumés inactif	ARR
CNT CDE VIT DESC	Etat MAR/ARR de la commande de contrôle de vitesse en descente	Commande de contrôle de vitesse en descente activée (le témoin de contrôle de vitesse en descente est allumé)	MAR
		Commande de contrôle de vitesse en descente désactivée (le témoin de contrôle de vitesse en descente est éteint.)	ARR
TEMOIN EBD	Témoin d'avertissement de frein (Note 2), (Note 3)	Lorsque le témoin d'avertissement de freins est allumé	MAR
		Lorsque le témoin d'avertissement de freins est éteint	ARR

NOTE:

- 1 : Vérifier que la pression des pneus est correcte.

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

[ESP/TCS/ABS]

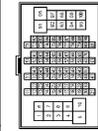
< DIAGNOSTIC ECU >

- 2 : Séquence d'activation et de désactivation du témoin et du témoin d'avertissement.
- Témoin d'avertissement ABS : se reporter à [BRC-177. "Description"](#).
- Témoin d'avertissement de frein : se reporter à [BRC-178. "Description"](#).
- Témoin lumineux ESP OFF : se reporter à [BRC-179. "Description"](#).
- Témoin lumineux de patinage : se reporter à [BRC-181. "Description"](#).
- Témoin de contrôle de vitesse en descente : se reporter à [BRC-182. "Description"](#).
- 3 : joue le rôle de témoin d'avertissement d'EBD.

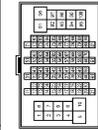
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

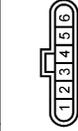
N° de connecteur	B1
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR80MWC516-TM4



N° de connecteur	B11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR80MWC516-TM4



N° de connecteur	E38
Nom du connecteur	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/LATERALG DE DECELERATION
Type de connecteur	SC220PFB



N° de connecteur	B41
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE DROITE
Type de connecteur	RK02FSY



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	SPED	-
2	R	-
3	B	-
4	Y	-
5	L	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	SPD	-
2	R	-
3	B	-
4	Y	-
5	L	-
6	R	SERIAL

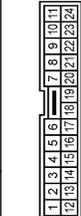
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	SPD	-
2	R	-
3	B	-
4	Y	-
5	L	-
6	R	SERIAL

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	SPD	-
2	R	-
3	B	-
4	Y	-
5	L	-
6	R	-

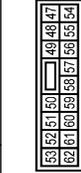
N° de connecteur	B44
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE GAUCHE
Type de connecteur	RK02FSY



N° de connecteur	E8
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR24MM1-IV



N° de connecteur	E15
Nom du connecteur	IPOMER (MODULE DE INTELLIGENT COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS 8PVMCS



N° de connecteur	E22
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT GAUCHE
Type de connecteur	RK02MSY



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	G	-
2	SB	-
3	G	-
12	GR	-
13	BR	-

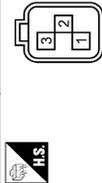
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	G	-
2	SB	-
3	G	-
12	GR	-
13	BR	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	GR	-
2	P	-

Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	W	-
2	P	-

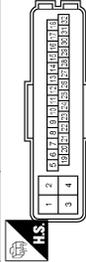
SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	E31
Nom du connecteur	CAPTEUR DE PRESSION ESP
Type de connecteur	AZ02FE2



Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	P	GND
2	V	OUTPUT
3	Y	POWER(+)

N° de connecteur	E36
Nom du connecteur	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS(BOITIER DE COMMANDE)
Type de connecteur	RH28FR-NU4-DH



Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	Y	MOTOR
2	BR	ACTR
3	B	GND A
4	B	GND M
5	BR	VDC OFF SW
6	GR	ASCD CANCEL SW
7	V	PRESS SEN SIG
8	SB	STOP LAMP SW
9	Y	PRESS SEN VCC
10	Y	PRESS SEN VCC
11	O	RR SENSOR VB

N° de connecteur	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
12	LG	FR SENSOR SIG
13	R	VCC
14	L	SERIAL+
15	SB	RR SENSOR SIG
16	GR	IGN
17	LG	REVERSE SW
18	V	DIS SW
19	L	STOP LAMP SW ON
20	Y	4WD COMM
21	G	FR SENSOR VB
22	V	CAN-H
23	V	CAN-L
24	GR	FL SENSOR VB
25	L	W RANGE SW
26	BR	RL SENSOR VB
27	P	FL SENSOR SIG
28	Y	GND Y
29	B	SERIAL-
30	G	RL SENSOR SIG
31	BR	1ST GEAR SW
32	P	PRESS SEN GND

N° de connecteur	E37
Nom du connecteur	CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN
Type de connecteur	N02FGY



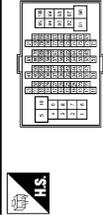
Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	LG	
2	B	

N° de connecteur	E39
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT DROITE
Type de connecteur	RK02MGY



Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
3	G	
4	LG	

N° de connecteur	E101
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR02FW-CS (B-TM)



Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
12	BR	
13	O	
22	G	
23	SB	

N° de connecteur	E59
Nom du connecteur	RELAIS D'ACTIVATION DES FEUX DE STOP
Type de connecteur	N06FGY-RUS

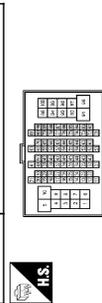


Borne	Codeur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	L	
2	GR	
3	R	
4	P	
6	LG	
7	BR	

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	E105	BR	-
Nom du connecteur	CABLE A CABLE	BS	V
Type de connecteur	TH807FVCS16-TM4		

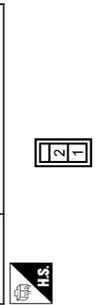
N° de connecteur	E114		
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP		
Type de connecteur	M02FBLC		



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
4	V	-
6	W	-
12	P	-
21	Y	-
22	L	-
24	LG	-
58	SHIELD	-
59	B	-
60	R	-
69	Y	-
70	L	-

N° de connecteur	E112		
Nom du connecteur	CONTACT DE FREIN ASCD		
Type de connecteur	M02FBRLC		

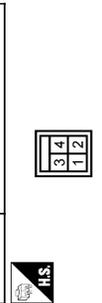
N° de connecteur	E114		
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP		
Type de connecteur	M02FBLC		



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
2	GR	-[Avec ESP]

N° de connecteur	E119		
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE PEDALE DE FREIN		
Type de connecteur	M02FBRLC		

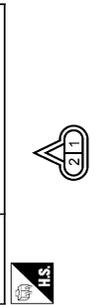
N° de connecteur	E115		
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP		
Type de connecteur	M02FBRLC		



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	P	-
3	O	-
4	LG	-

N° de connecteur	E48		
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE STATIONNEMENT/POINT MORT		
Type de connecteur	RK02FB		

N° de connecteur	F51		
Nom du connecteur	COMMANDE DE FEUX DE RECUL		
Type de connecteur	RK02FB		



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	LG	-[Avec moteur à essence]
2	SB	-[Avec moteur diesel]

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	F38
Nom du connecteur	CONTACT DE POSITION DE TERRE
Type de connecteur	R032FB



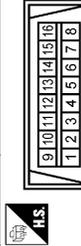
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	BR	-
2	GR	-

N° de connecteur	F123
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	T024RW-1V



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	GS	-[Sans moteur GR]
2	BR	-[Avec moteur GR]
3	GR	-[Avec moteur GR]
4	L	-[Avec moteur GR]
12	GR	-[Modèles 4x4 avec TM sauf moteur MR]
13	BR	-[Modèles 4x4 avec TM sauf moteur MR]

N° de connecteur	M4
Nom du connecteur	PRISE DIAGNOSTIC
Type de connecteur	B018FPW



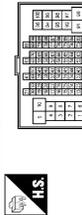
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
7	O	-

N° de connecteur	M5
Nom du connecteur	INTERUPTEUR DE DESACTIVATION ESP
Type de connecteur	T065FCY



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	BR	-
2	B	-

N° de connecteur	M11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	T081FVCS1E-TM4



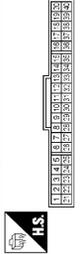
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
11	SHELD	-
12	R	-
13	B	-
22	Y	-
23	L	-

N° de connecteur	M30
Nom du connecteur	CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE
Type de connecteur	T081FVWH



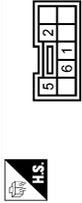
Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	W	IGN
3	B	GND
4	L	CAN-H
8	P	CAN-L

N° de connecteur	M4
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	SAB01PW

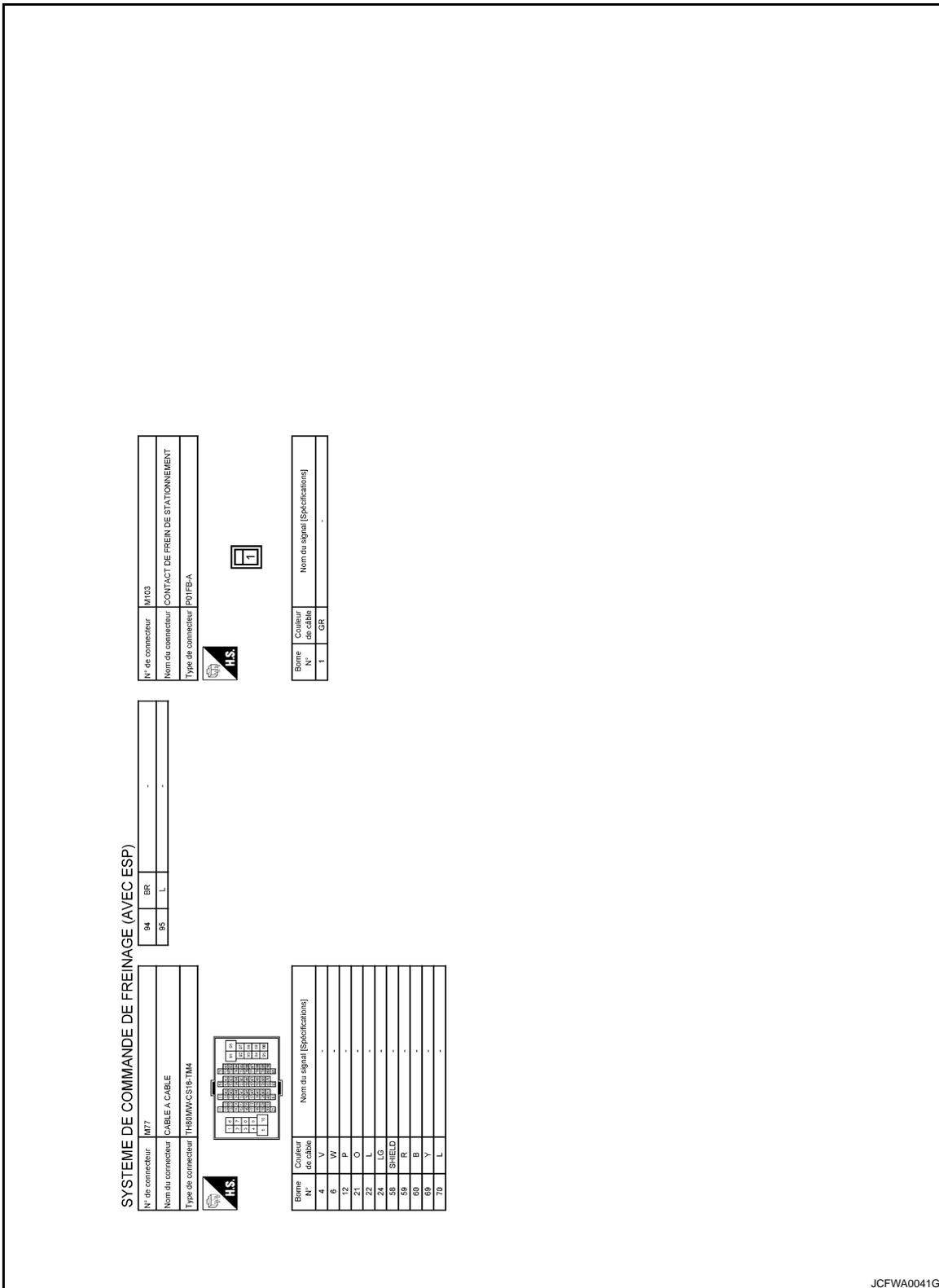


Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
21	L	CAN-H
22	P	CAN-L
26	GR	PARKING BRAKE SW
27	LG	BRAKE FLUID LEVEL SW

N° de connecteur	M39
Nom du connecteur	COMMANDE DDS
Type de connecteur	T061PW



Borne N°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	L	FLASHER B
2	B	+IGN



JCFWA0041G

Mode sans échec

INFOID:000000001115648

SYSTEME ABS, EBD

En cas de défaillance électrique dans le système ABS, le témoin d'avertissement ABS, les témoins ESP OFF et de patinage s'allumeront. En cas de défaillance électrique du système EBD, les témoins d'avertissement de frein et d'ABS et le témoin lumineux ESP OFF ainsi que le témoin de patinage s'allumeront. Simultanément, le dispositif ESP/TCS/ABS passera en mode dégradé de sécurité selon le schéma ci-dessous.

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC ECU >

- En cas de dysfonctionnement du système ABS, seul l'EBD est activé et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé du système ESP/TCS/ABS.

NOTE:

Un bruit d'autodiagnostic ABS peut se faire entendre. Condition normale car un autodiagnostic pour "Contact d'allumage sur ON" et "Le premier démarrage" est effectué.

- En cas de dysfonctionnement du système EBD, les fonctions EBD et ABS sont désactivés et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé des dispositifs ESP/TCS/ABS et EBD.

ESP/TCS

En cas de dysfonctionnement des systèmes ESP/TCS/ABS, les témoins lumineux ESP OFF et de patinage s'allument et l'état du véhicule est alors identique à celui d'un véhicule non équipé des systèmes ESP/TCS.

PRECAUTION:

Si le mode sans échec est activé, réaliser l'autodiagnostic des systèmes de contrôle ESP/TCS/ABS.

Contrôle de vitesse en descente/Aide au démarrage en côte

- En cas de dysfonctionnement du système de contrôle de vitesse en descente, le témoin de contrôle de vitesse en descente reste éteint, même si la commande de contrôle de vitesse en descente est actionnée. Le véhicule se trouve alors dans les mêmes conditions que les véhicules non équipés du système de contrôle de vitesse en descente.
- En cas de dysfonctionnement du système d'aide au démarrage en côte, le témoin de désactivation VDC et le témoin de patinage s'allument. Le véhicule se trouve alors dans les mêmes conditions que les véhicules non équipés du système d'aide au démarrage en côte.

Index de n° de DTC

INFOID:000000001115649

DTC	Éléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
C1101	CAPTEUR AR DR 1	BRC-116, "Description"
C1102	CAPTEUR AR GA 1	
C1103	CAPTEUR AV DR 1	
C1104	CAPTEUR AV GA 1	
C1105	CAPTEUR AR DR-2	BRC-119, "Description"
C1106	CAPT AR GA-2	
C1107	CAPTEUR AV DR-2	
C1108	CAPTEUR AV GA-2	
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	BRC-122, "Description"
C1110	DEFAULT CONTROLEUR	BRC-124, "Description"
C1111	MOTEUR POMPE	BRC-125, "Description"
C1113	CAPTEUR G	BRC-127, "Description"
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	BRC-130, "Description"
C1116	CNT FEU STOP	BRC-133, "Description"
C1118	SYSTEME 4 ROUES MOTRICES	BRC-135, "Description"
C1120	SOL ABS INT AV GA	BRC-136, "Description"
C1121	SOL ABS EXT AV GA	BRC-139, "Description"
C1122	SOL ABS INT AV DR	BRC-136, "Description"
C1123	SOL ABS EXT AV DR	BRC-139, "Description"
C1124	SOL ABS INT ARR GA	BRC-136, "Description"
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	BRC-139, "Description"
C1126	SOL ABS INT ARR DR	BRC-136, "Description"
C1127	SOL ABS EXT ARR DR	BRC-139, "Description"
C1130	SIGNAL MOTEUR 1	BRC-142, "Description"
C1140	RLS ACTIONNEUR	BRC-143, "Description"
C1142	CIRC CAP PRS	BRC-145, "Description"

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
 < DIAGNOSTIC ECU > **[ESP/TCS/ABS]**

DTC	Eléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence	
C1143	CIRC CAP ANG BRAQ	BRC-148. "Description"	A
C1144	SIG CAP ANGLE BRAQ		
C1145	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET	BRC-151. "Description"	B
C1146	CIRCUIT CAP-G LAT	BRC-154. "Description"	
C1154	SIG POS P/N	BRC-157. "Description"	
C1155	NIV LQD FREIN BAS	BRC-160. "Description"	C
C1164	CV 1	BRC-163. "Description"	
C1165	CV 2		
C1166	SV 1	BRC-165. "Description"	D
C1167	SV 2		
C1176	CNT 2 FEU STP	BRC-167. "Description"	E
U1000	CIR COMM CAN	BRC-169. "Description"	
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	BRC-170. "Description"	BRC

G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115651

1. VERIFIER LE DEPART

Vérifier la distribution de la force de freinage avant et arrière à l'aide d'un testeur de frein.

- Conduite à gauche : Se reporter à [BR-52, "Caractéristiques générales"](#).
- Conduite à droite : Se reporter à [BR-100, "Caractéristiques générales"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.
NON >> Vérifier le système de freinage.

2. VERIFIER LES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

S'assurer qu'il n'existe pas de jeu trop important au niveau des essieux avant et arrière.

- Avant
 - Modèles 2 roues motrices : se reporter à [FAX-7, "Inspection"](#).
 - Modèles 4 roues motrices : se reporter à [FAX-41, "Inspection"](#).
- Arrière
 - Modèles 2 roues motrices : se reporter à [RAX-3, "Inspection"](#).
 - Modèles 4 roues motrices : se reporter à [RAX-10, "Inspection"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DE CAPTEUR

Effectuer les vérifications ci-dessous.

- Absence d'endommagement au niveau de la pose du capteur de roue
- Absence d'endommagement au niveau de la pose du rotor de capteur
- Raccordement du connecteur de capteur de roue
- Vérification du faisceau de capteur de roue

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
NON >> • Remplacer le capteur de roue ou le rotor du capteur.
• Réparer le faisceau.

4. VERIFIER L'AFFICHAGE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement ABS est éteint après le positionnement du contact d'allumage sur ON ou pendant la conduite.

Le témoin d'avertissement ABS est-il allumé ?

- OUI >> Effectuer un autodiagnostic.
NON >> Normal

REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001505832

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein.

- Conduite à gauche : se reporter à [BR-8. "Vérification et réglage"](#).
- Conduite à droite : se reporter à [BR-58. "Vérification et réglage"](#).

La course est-elle trop longue ?

- OUI >>
- Purger l'air de la conduite et du flexible de frein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-12. "Purge du circuit de freinage"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-62. "Purge du circuit de freinage"](#).
 - Vérifier l'absence de jeu, de desserrage, de fuites, etc. au niveau de la fixation de la pédale de frein, de l'amplificateur de freinage (servofrein) et du maître-cylindre, etc.
 - Pédale de frein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-8. "Vérification et réglage"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-58. "Vérification et réglage"](#).
 - Maître-cylindre
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-13. "Inspection"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-63. "Inspection"](#).
 - Servofrein
 - Conduite à gauche : se reporter à [BR-14. "Inspection"](#).
 - Conduite à droite : se reporter à [BR-64. "Inspection"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. CONTROLE DE LA FONCTION

Débrancher le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) pour désactiver l'ABS. Vérifier si la force de freinage est normale sous cette condition. Brancher le connecteur après l'inspection.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> Normal
- NON >> Vérifier le système de freinage.

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ESP/TCS/ABS]

LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115653

PRECAUTION:

Sur route glissante, la distance d'arrêt peut être plus longue avec fonctionnement de l'ABS que sans intervention du système l'ABS.

1. CONTROLE DE LA FONCTION

Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) pour désactiver l'ABS. Dans ces conditions, vérifier la distance de freinage. Après vérification, rebrancher les connecteurs.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Normal

NON >> Vérifier le système de freinage.

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ESP/TCS/ABS]

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115654

PRECAUTION:

L'ABS ne fonctionne pas si la vitesse du véhicule est inférieure ou égale à 10 km/h.

1. VERIFIER L'AFFICHAGE DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT D'ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement ABS s'éteint après que le contact d'allumage est mis sur ON ou lors de la conduite.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Normal

NON >> Effectuer un autodiagnostic.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ESP/TCS/ABS]

UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE PRODUIT

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115655

PRECAUTION:

Dans les conditions suivantes, l'ABS est activé et la vibration est ressentie lorsque la pédale de frein est légèrement enfoncée (placer juste un pied dessus). Ce phénomène est toutefois normal.

- Lors du passage de vitesses
- Lors de la conduite sur des routes glissantes
- Lors de virage à grande vitesse
- Lors de passage sur des routes cahoteuses et cannelées [inférieures ou égales à 50 mm environ]
- En cas de déplacement du véhicule juste après le démarrage du moteur (à 10 km/h environ ou plus)

1. VERIFICATION DES SYMPTOMES 1

Vérifier la présence de vibrations au niveau de la pédale lorsque le moteur est démarré.

Y a-t-il des vibrations ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Inspecter la pédale de frein.

2. VERIFICATION DES SYMPTOMES 2

Vérifier la présence de bruit de fonctionnement de l'ABS lorsque le moteur est démarré.

Un bruit de fonctionnement se produit-il ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Effectuer un autodiagnostic

3. VERIFICATION DES SYMPTOMES 3

Vérifier les symptômes lorsqu'un composant électrique (phares, etc.) est activé.

Y a-t-il des symptômes ?

OUI >> Vérifier si une radio, une antenne, un fil d'alimentation d'antenne ou un câble se trouve près du boîtier de commande. Si tel est le cas, éloigner l'élément en question.

NON >> Normal

LE VEHICULE ENREGISTRE DES SECOUSSES LORS DU CONTROLE ESP/ TCS/ABS

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ESP/TCS/ABS]

LE VEHICULE ENREGISTRE DES SECOUSSES LORS DU CONTROLE ESP/TCS/ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001115656

1. VERIFICATION DU SYMPTOME

Vérifier si le véhicule enregistre des secousses lors du contrôle ESP/TCS/ABS.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Normal.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

OUI >> Vérifier les éléments correspondants, effectuer les réparations et recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE CONNECTEUR

• Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Vérifier ensuite l'absence de déformation, de desserrage, de débranchement, etc., au niveau de la borne.

• Brancher correctement les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

OUI >> Si le contact est mauvais, endommagé ou si un circuit ouvert ou un court-circuit au niveau de la borne du connecteur est détecté, réparer ou remplacer.

NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC DE L'ECM ET DU TCM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM et du TCM.

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

OUI >> Vérifier les éléments correspondants.

• ECM

- MR20DE : Se reporter à [ECM-91, "Fonction CONSULT-III"](#).

- QR25DE : Se reporter à [ECQ-95, "Fonction CONSULT-III"](#).

- M9R : Se reporter à [ECR-103, "Description du diagnostic"](#).

• TCM (boîtier de commande de transmission)

- TA : Se reporter à [TM-229, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

- Boîte automatique CVT : Se reporter à [TM-414, "Fonctions de CONSULT-III \(TRANSMISSION\)"](#).

NON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ESP/TCS/ABS]

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

Description

INFOID:000000001115657

Symptôme	Résultat
De légères vibrations sont ressenties au niveau de la pédale de frein et un bruit de fonctionnement se fait entendre lorsque le système ESP, TCS ou ABS est activé.	Il s'agit d'un phénomène normal lié à l'activation du système ESP, TCS ou ABS.
La distance d'arrêt est supérieure à celle des véhicules non équipés de système ABS en cas de conduite sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (couche épaisse de neige fraîche).	
Lors d'une accélération brusque ou d'un tournant serré, la pédale de frein vibre et est bruyante lorsque le système TCS ou ESP est activé.	
La pédale de frein vibre et le bruit de fonctionnement du moteur est émis depuis le compartiment moteur après le démarrage du moteur et juste après le démarrage du véhicule.	Il s'agit d'un phénomène normal lié à la vérification de fonctionnement de l'ABS.
En fonction de l'état de la route, le conducteur peut ressentir un manque de puissance.	Phénomène normal dû au fait que le TCS attribue la priorité à l'obtention d'une traction optimale (stabilité).
Si le véhicule roule sur une route à adhérence variable, ou que le conducteur rétrograde ou enfonce complètement l'accélérateur, le TCS peut entrer en fonction momentanément.	
Le témoin d'avertissement ABS, le témoin indicateur ESP OFF et le témoin indicateur de patinage peuvent s'allumer lorsque le véhicule est fortement secoué ou soumis à de fortes vibrations, comme lorsqu'il est déplacé sur une plaque tournante ou se trouve sur un navire alors que le moteur tourne.	Dans ce cas, redémarrer le moteur sur route normale. Si le fonctionnement normal est récupéré, il n'y a pas de défaut de fonctionnement. A ce moment, effacer la mémoire de l'autodiagnostic.
Il se peut que le système ESP ne fonctionne pas normalement ou que le témoin d'avertissement ABS, le témoin indicateur ESP OFF et le témoin indicateur de patinage ne s'allument pas lorsque le véhicule est conduit sur une route extrêmement inclinée (par ex., forte déclivité des circuits de compétition).	
Un défaut de fonctionnement peut se produire au niveau du système de capteur d'angle de lacet/G latérale lorsque le véhicule effectue un virage brusque, tel qu'un virage avec patinage des roues, un virage avec forte accélération, un déport, lorsque la fonction ESP est désactivée (témoin ESP OFF allumé).	
La vitesse du véhicule n'augmente pas, même si la pédale d'accélérateur est enfoncée lors de l'inspection du compteur de vitesse, les deux roues du véhicule posées sur un dynamomètre à châssis.	Normal (désactiver la fonction ESP/TCS avant d'effectuer l'inspection sur un dynamomètre à châssis).

PRECAUTION

PRECAUTIONS

Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" INFOID:000000001505831

Les systèmes de retenue supplémentaires (SRS), tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE", associés à une ceinture de sécurité de siège avant, aident à réduire le risque ou la gravité des blessures qu'encourent le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires pour effectuer l'entretien sans risque du système sont indiquées dans les sections "AIRBAG SRS" et "CEINTURE DE SECURITE" de ce manuel de réparation.

ATTENTION:

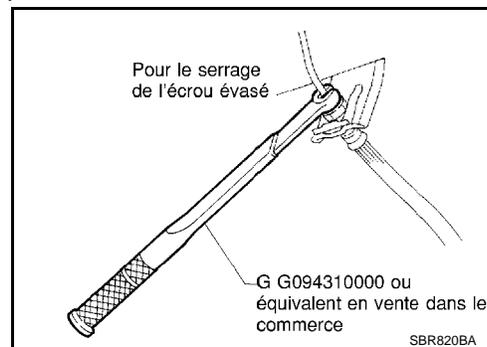
- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect,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

Précautions relatives au système de freinage INFOID:000000001115659

ATTENTION:

Nettoyer les plaquettes et sabots de frein avec un chiffon jetable, puis essuyer à l'aide d'un aspirateur.

- Utiliser uniquement du liquide de freinage DOT 4. Se reporter à [MA-25. "Liquides et lubrifiants"](#).
- Ne jamais réutiliser de liquide de freinage vidangé.
- Ne jamais renverser ou éclabousser le liquide de freinage sur les surfaces peintes. Le liquide de freinage peut endommager fortement la peinture. Si les surfaces peintes sont touchées par du liquide de freinage, l'essuyer immédiatement et rincer la surface à l'eau claire.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou de l'huile légère. Ce qui pourrait endommager les pièces en caoutchouc et provoquer des dysfonctionnements.
- Toujours serrer l'écrou évasé de conduite de frein à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
- Serrer l'écrou évasé de conduite de frein au couple spécifié à l'aide d'une clé pour écrou évasé.
- Toujours serrer les conduites de frein au couple spécifié lors de la repose des conduites de frein.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. Si une fuite de liquide de frein est détectée, toujours démonter les pièces concernées. Si un défaut est détecté, remplacer la pièce défectueuse par une neuve.
- Avant de travailler, mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou la borne négative de la batterie.



Précautions relatives à la commande de freinage INFOID:000000001115660

- Juste après le démarrage du véhicule, suivant la mise sur ON du contact de l'allumage, la pédale de frein peut vibrer légèrement ou des bruits de moteur venant du compartiment moteur peuvent se faire entendre. Il s'agit d'un phénomène normal.
- Si une erreur est indiquée par le témoin d'avertissement ABS ou par un autre témoin d'avertissement, demander au client toutes les informations nécessaires (quels symptômes sont présents et dans quelles conditions) et vérifier en premier lieu les causes simples avant de commencer le diagnostic. Outre l'inspection du système électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, le niveau de liquide de frein et l'absence de fuites d'huile.
- Si des pneus de taille et de type différents sont utilisés dans une combinaison incorrecte ou que les plaquettes de frein ne sont pas des pièces NISSAN d'origine, la distance d'arrêt et la stabilité de la direction risquent d'être affectées.

PRECAUTIONS

[ESP/TCS/ABS]

< PRECAUTION >

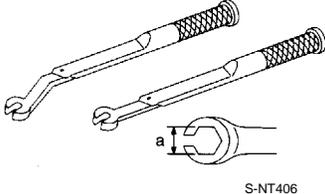
- Il se peut que le système ABS soit hors service ou dysfonctionnel du fait de la présence à proximité du boîtier de commande d'une radio (y compris câblage), d'une antenne et d'une alimentation d'antenne.
- Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier si les faisceaux électriques présentent des câbles pincés, ouverts ou mal raccordés.
- Il se peut que le système ESP ne fonctionne pas normalement ou que les témoins indicateurs ESP OFF et de patinage ne s'allument pas.
- Lors du remplacement des pièces suivantes par des pièces qui ne sont pas d'origine ou lorsqu'elles sont sujettes à des modifications : pièces liées à la suspension (amortisseur, ressort, bague, etc.), pneus, roues (à l'exception des tailles spéciales), pièces liées au freinage (plaquette, disque, étrier, etc.), pièces liées au moteur (silencieux, ECM, etc.), pièces liées au renfort de châssis (arceau de sécurité, barre de remorquage, etc.).
- Lors de la conduite d'un véhicule équipé de pièces liées aux systèmes de suspension et de freinage ou de pneus usés ou endommagés.

PREPARATION

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001117077

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé a : 10 mm / 12 mm	 Repose des tuyaux de frein

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

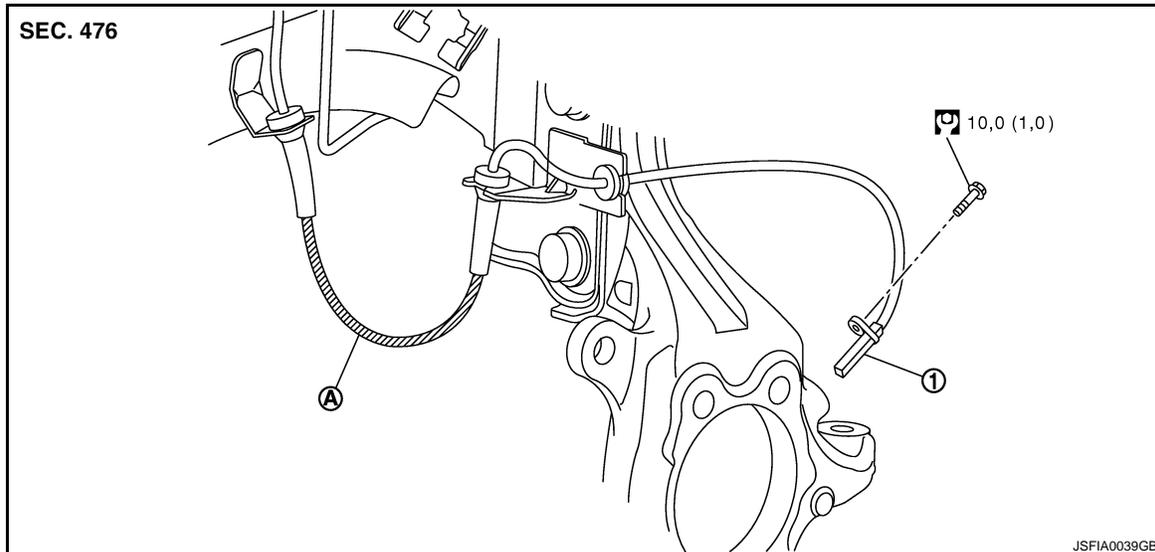
REPARATION SUR VEHICULE

CAPTEUR DE ROUE

CAPTEUR DE ROUE AVANT

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001117067



1. Capteur de roue avant gauche

A. Ligne blanche (oblique)

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

NOTE:

L'illustration ci-dessus (avant) indique le côté gauche. Le côté droit est symétriquement opposé.

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001117068

DEPOSE

Prêter attention à ce qui suit lors de la dépose du capteur.

PRECAUTION:

- Lors de la dépose, éviter autant que possible de tordre le faisceau de capteur. Extraire les capteurs sans tirer sur les faisceaux de capteur.
- Faire attention de ne pas endommager la périphérie des capteurs ni les dents du rotor. Déposer le capteur de roue avant de déposer les moyeux de roue avant ou arrière. Ceci afin d'éviter d'endommager le câblage du capteur et la perte de réponse du capteur.
- Lorsqu'on aperçoit le faisceau du capteur de roue depuis l'avant du véhicule, s'assurer que les lignes blanches (A) ne sont pas tordues.

REPOSE

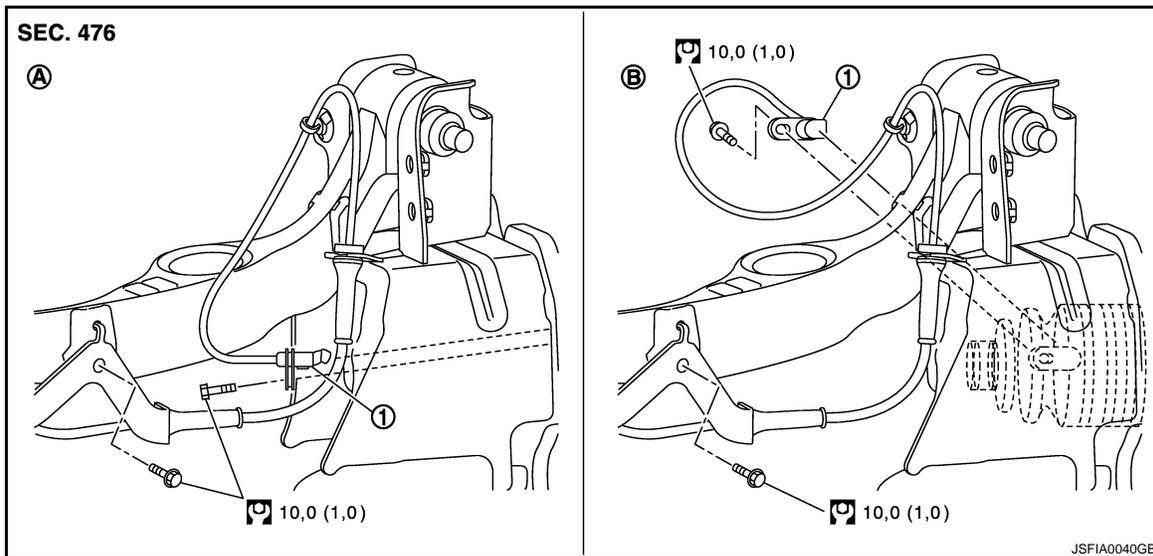
Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons de repose aux couples spécifiés. Se reporter à la section "COMPOSANTS".

- Lors de la repose, s'assurer qu'il n'y a aucun corps étranger tel que des copeaux en aciers au-dessus et à l'intérieur de l'orifice du support du capteur de roue. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est pris dans le rotor du capteur. Retirer tout corps étranger et nettoyer le support.
- Lors de la repose du capteur de roue, veiller à enfoncer les passe-fils en caoutchouc jusqu'à ce qu'ils se bloquent au niveau des emplacements indiqués sur l'illustration. Une fois monté, le faisceau ne doit pas être tordu.

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001117069



1. Capteur de roue arrière gauche

A. Modèles 2 roues motrices

B. Modèles 4 roues motrices

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [Gl-4, "Composants"](#).

NOTE:

L'illustration ci-dessus (avant) indique le côté gauche. Le côté droit est symétriquement opposé.

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001117070

DEPOSE

Prêter attention à ce qui suit lors de la dépose du capteur.

PRECAUTION:

- Lors de la dépose, éviter autant que possible de tordre le faisceau de capteur. Extraire les capteurs sans tirer sur les faisceaux de capteur.
- Faire attention de ne pas endommager la périphérie des capteurs ni les dents du rotor. Déposer le capteur de roue avant de déposer les moyeux de roue avant ou arrière. Ceci afin d'éviter d'endommager le câblage du capteur et la perte de réponse du capteur.

REPOSE

Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons de repose aux couples spécifiés. Se reporter à la section "COMPOSANTS".

- Lors de la repose, s'assurer qu'il n'y a aucun corps étranger tel que des copeaux en aciers au-dessus et à l'intérieur de l'orifice du support du capteur de roue. Vérifier qu'aucun corps étranger n'est pris dans le rotor du capteur. Retirer tout corps étranger et nettoyer le support.
- Lors de la repose du capteur de roue, veiller à enfoncer les passe-fils en caoutchouc jusqu'à ce qu'ils se bloquent au niveau des emplacements indiqués sur l'illustration. Une fois monté, le faisceau ne doit pas être tordu.

ROTOR DE CAPTEUR

ROTOR DE CAPTEUR AVANT

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001117071

Se reporter à [FAX-9, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001117072

DEPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

REPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur avec l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-43, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001117073

Se reporter à [RAX-4, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [RAX-14, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001117074

MODELES 4x2

Dépose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [RAX-4, "Dépose et repose"](#).

Repose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur avec l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [RAX-4, "Dépose et repose"](#).

MODELES 4x4

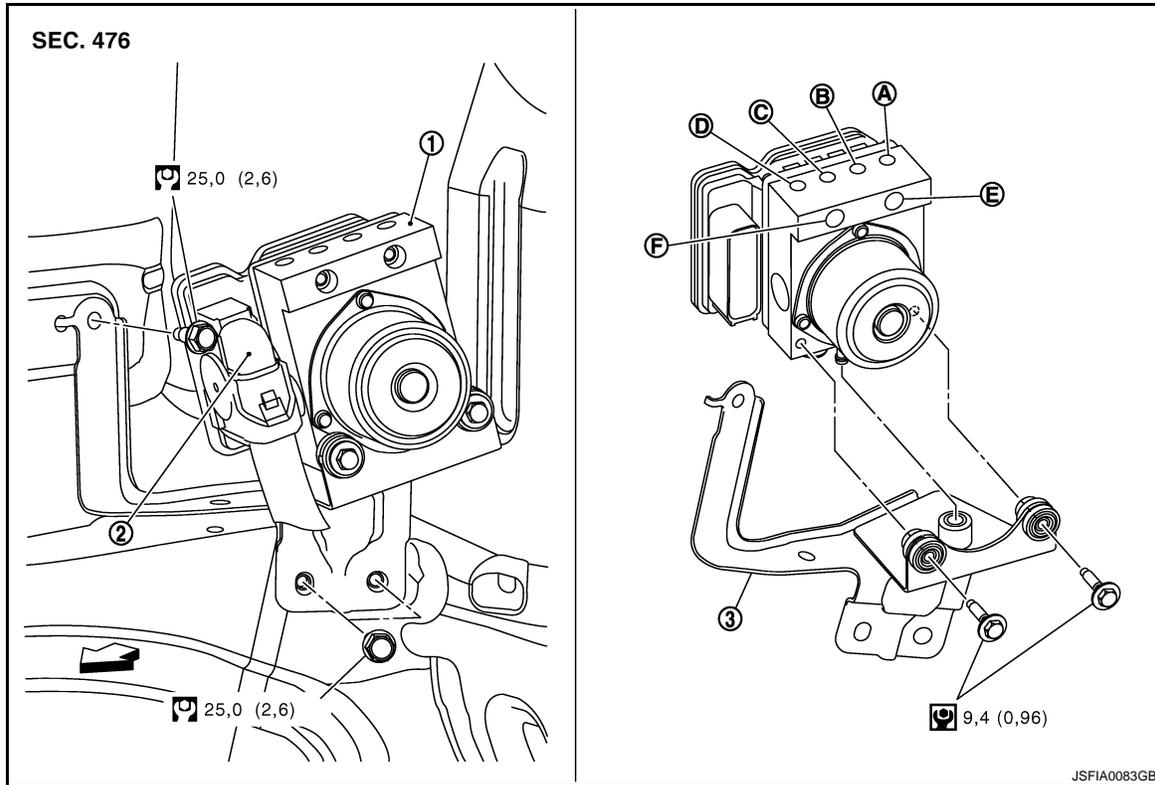
Pour en savoir plus sur la dépose et la repose du rotor de capteur, se reporter à [RAX-15, "Démontage et remontage"](#).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vue éclatée

INFOID:000000001117075

Conduite à gauche



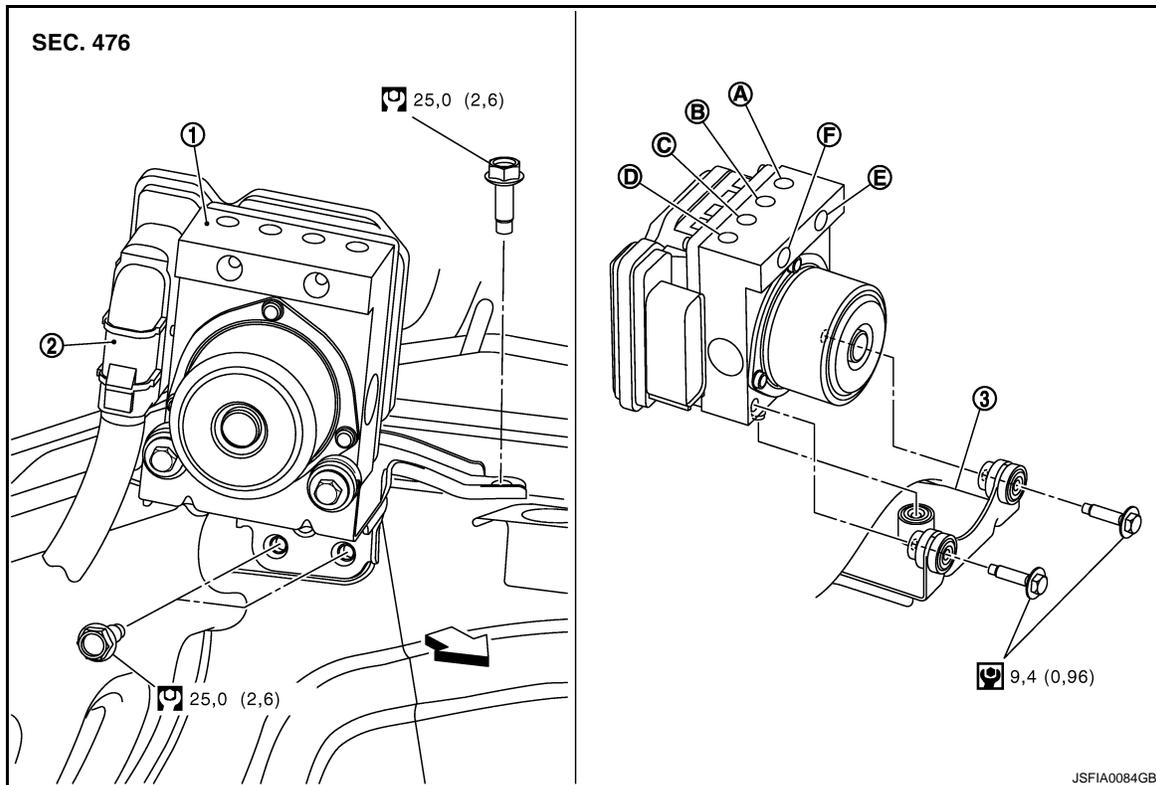
- | | | |
|--|---|---|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Connecteur | 3. Support |
| A. Vers l'étrier de frein avant gauche | B. Vers l'étrier de frein arrière droit | C. Vers l'étrier de frein arrière gauche |
| D. Vers l'étrier de frein avant droit | E. Depuis le côté primaire du maître-cylindre | F. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre |

⇐ Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [Gl-4, "Composants"](#).

A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

Conduite à droite



- | | | |
|--|---|---|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Connecteur | 3. Support |
| A. Vers l'étrier de frein avant gauche | B. Vers l'étrier de frein arrière droit | C. Vers l'étrier de frein arrière gauche |
| D. Vers l'étrier de frein avant droit | E. Depuis le côté primaire du maître-cylindre | F. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre |

← Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

Dépose et repose

INFOID:000000001117076

DEPOSE

PRECAUTION:

- Avant tout entretien, déconnecter les câbles de batterie de la borne négative.
- Pour déposer un tuyau de frein, utiliser une clé pour écrou évasé pour éviter que les écrous évasés et le tuyau de frein ne soient abîmés. Pour la repose, utiliser un adaptateur pour écrou évasé et une clé dynamométrique.
- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer et reposer l'actionneur en prenant appui sur le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air de la conduite de frein. Se reporter à [BR-12. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-62. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).

1. Déposer le dessus d'auvent. Se reporter à [EXT-19. "Vue éclatée"](#).
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
3. Desserrer les écrous évasés de conduite de frein, puis déposer les conduites de frein de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer le pneu (côté avant gauche).
5. Déposer la protection d'aile (arrière) : (côté avant gauche). Se reporter à [EXT-21. "Vue éclatée"](#).
6. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
7. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

REPOSE

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ESP/TCS/ABS]

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

- Avant tout entretien, déconnecter les câbles de batterie de la borne négative.
- Pour déposer un tuyau de frein, utiliser une clé pour écrou évasé pour éviter que les écrous évasés et le tuyau de frein ne soient abîmés. Pour la repose, utiliser un adaptateur pour écrou évasé et une clé dynamométrique.
- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer et reposer l'actionneur en prenant appui sur le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air de la conduite de frein. Se reporter à [BR-12, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-62, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
- Une fois le connecteur de faisceau posé sur l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), s'assurer que le connecteur est correctement verrouillé.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

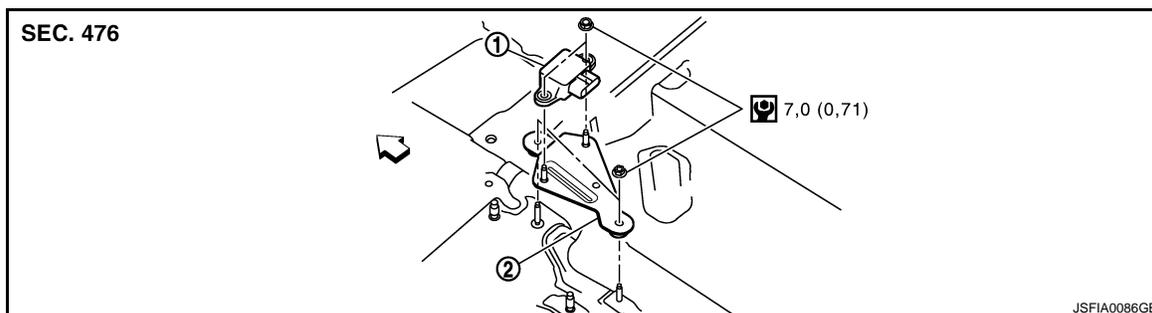
O

P

CAPTEUR G

Vue éclatée

INFOID:000000001115672



1. Capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération. 2. Support

↶: Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

Dépose et repose

INFOID:000000001115673

DEPOSE

PRECAUTION:

- Veiller à ne pas laisser tomber ou heurter le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération, car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser d'outillage électrique, etc., car le capteur de G de décélération/de G latérale/d'angle de lacet est sensible aux chocs.

1. Déposer l'ensemble de console centrale. Se reporter à [IP-22. "Vue éclatée"](#).
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération.
3. Déposer les boulons de fixation. Déposer le capteur d'angle de lacet/latéral/G de décélération.

REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

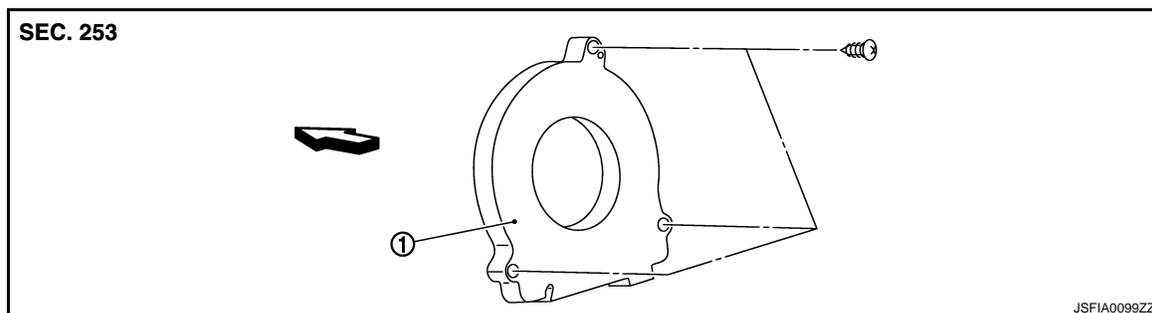
PRECAUTION:

- Veiller à ne pas laisser tomber ou heurter le capteur d'angle de lacet/de G latérale/G de décélération, car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser d'outillage électrique, etc., car le capteur de G de décélération/de G latérale/d'angle de lacet est sensible aux chocs.

CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

Vue éclatée

INFOID:000000001115674



1. Capteur d'angle de braquage

↩: Avant du véhicule

Pour plus de détails sur la signification des symboles utilisés sur l'illustration, se reporter à [GI-4. "Composants"](#).

Dépose et repose

INFOID:000000001115675

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de câble spiralé. Se reporter à [SR-7. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le capteur d'angle de braquage de l'ensemble de câble spiralé.

REPOSE

Noter ce qui suit, et reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

PRECAUTION:

Après intervention, s'assurer de régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-79. "REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE : Description"](#).

A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC