

BRC

SECTION

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE

CONTENTS

<p style="text-align: center;">ABS</p> <p>PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 6</p> <p>PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION 6</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de travail6</p> <p style="padding-left: 20px;">Fiche de diagnostic8</p> <p>DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT 9</p> <p>ABS 9</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système9</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du système9</p> <p style="padding-left: 20px;">Emplacement des composants 10</p> <p style="padding-left: 20px;">Description des composants 12</p> <p>EBD13</p> <p style="padding-left: 20px;">Schéma du système 13</p> <p style="padding-left: 20px;">Description du système 13</p> <p style="padding-left: 20px;">Emplacement des composants 14</p> <p style="padding-left: 20px;">Description des composants 16</p> <p>SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)]17</p> <p style="padding-left: 20px;">Fonction CONSULT-III (ABS) 17</p> <p>DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS20</p> <p>C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 120</p> <p style="padding-left: 20px;">Description 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic 20</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants 22</p> <p>C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 223</p> <p style="padding-left: 20px;">Description 23</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC 23</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic 23</p>	<p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants25</p> <p>C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE26</p> <p style="padding-left: 20px;">Description26</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC26</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic26</p> <p>C1110, C1153 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)28</p> <p style="padding-left: 20px;">Description28</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC28</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic28</p> <p>C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR29</p> <p style="padding-left: 20px;">Description29</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC29</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic29</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants30</p> <p>C1113 CAPTEUR G31</p> <p style="padding-left: 20px;">Description31</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC31</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic31</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants32</p> <p>C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR33</p> <p style="padding-left: 20px;">Description33</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC33</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic33</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants34</p> <p>C1115 CAPTEUR DE ROUE35</p> <p style="padding-left: 20px;">Description35</p> <p style="padding-left: 20px;">Logique DTC35</p> <p style="padding-left: 20px;">Procédure de diagnostic35</p> <p style="padding-left: 20px;">Inspection des composants37</p> <p>C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP38</p>
--	---

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Description	38	REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE	60
Logique DTC	38	Procédure de diagnostic	60
Procédure de diagnostic	38	LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE..	61
Inspection des composants	39	Procédure de diagnostic	61
C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT ...	40	LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS...	62
Description	40	Procédure de diagnostic	62
Logique DTC	40	UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN	
Procédure de diagnostic	40	BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE	
Inspection des composants	41	PRODUIT	63
C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT...	42	Procédure de diagnostic	63
Description	42	ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL	64
Logique DTC	42	Description	64
Procédure de diagnostic	42	PRECAUTION	65
Inspection des composants	43	PRECAUTIONS	65
U1000 CIRC COMMUNIC CAN	44	Précautions relatives aux systèmes de retenue	
Description	44	supplémentaires (SRS) comprenant les "AIR-	
Logique DTC	44	BAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE	
Procédure de diagnostic	44	DE SECURITE"	65
CONTACT DU NIVEAU DU LIQUIDE DE		Précautions relatives au système de freinage	65
FREIN	45	Précautions relatives à la commande de freinage...	65
Description	45	PREPARATION	67
Vérification du fonctionnement des composants ...	45	PREPARATION	67
Procédure de diagnostic	45	Outillage spécial	67
Inspection des composants	46	REPARATION SUR VEHICULE	68
CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT...	47	CAPTEUR DE ROUE	68
Description	47	CAPTEUR DE ROUE AVANT	68
Procédure de diagnostic	47	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée	68
Vérification du fonctionnement des composants ...	47	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose...	68
Inspection des composants	47	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE	68
TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS	49	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée	69
Description	49	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et re-	
Vérification du fonctionnement des composants ...	49	pose	69
Procédure de diagnostic	49	ROTOR DE CAPTEUR	70
TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN	50	ROTOR DE CAPTEUR AVANT	70
Description	50	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée	70
Vérification du fonctionnement des composants ...	50	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et re-	
Procédure de diagnostic	50	pose	70
DIAGNOSTIC ECU	51	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE	70
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE		ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée ...	70
ABS (BOITIER DE COMMANDE)	51	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et re-	
Valeur de référence	51	pose	70
Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYS-		ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE	
TEM -	54	ABS (BOITIER DE COMMANDE)	71
Mode sans échec	57	Vue éclatée	71
Index de n° de DTC	58	Dépose et repose	72
DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES	59	CAPTEUR G	74
FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION			
DE LA FONCTION ABS	59		
Procédure de diagnostic	59		

Vue éclatée	74	DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS	101	
Dépose et repose	74			A
ESP/TCS/ABS				
PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE ...	75	C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE		
PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE		ROUE 1	101	B
REPARATION	75	Description	101	
Procédure de travail	75	Logique DTC	101	
Fiche de diagnostic	78	Procédure de diagnostic	101	
INSPECTION ET REGLAGE	79	Inspection des composants	103	C
		Prescription pour réparation spéciale	103	
ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REM-		C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE		
PLACEMENT DU BOITIER DE COMMANDE	79	ROUE 2	104	D
ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU		Description	104	
REEMPLACEMENT DU BOITIER DE COM-		Logique DTC	104	
MANDE : Description	79	Procédure de diagnostic	104	E
ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU		Inspection des composants	106	
REEMPLACEMENT DU BOITIER DE COM-		Prescription pour réparation spéciale	106	
MANDE : Prescription pour réparation spéciale	79			
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAP-		C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE		BRC
TEUR D'ANGLE DE DIRECTION	79	A LA MASSE	107	
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAP-		Description	107	
TEUR D'ANGLE DE DIRECTION : Description	79	Logique DTC	107	G
REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAP-		Procédure de diagnostic	107	
TEUR D'ANGLE DE DIRECTION : Prescription		Prescription pour réparation spéciale	108	
pour réparation spéciale	79			
DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT	81	C1110, C1153, C1170 ACTIONNEUR ET DIS-		H
		POSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE		
ESP	81	COMMANDE)	109	I
Schéma du système	81	Description	109	
Description du système	81	Logique DTC	109	J
Emplacement des composants	82	Procédure de diagnostic	109	
Description des composants	84	Prescription pour réparation spéciale	109	
TCS	85	C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RE-		K
Schéma du système	85	LAIS DE MOTEUR	111	
Description du système	85	Description	111	
Emplacement des composants	86	Logique DTC	111	L
Description des composants	88	Procédure de diagnostic	111	
		Inspection des composants	112	
ABS	89	Prescription pour réparation spéciale	113	
Schéma du système	89			
Description du système	89	C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTION-		M
Emplacement des composants	90	NEUR	114	
Description des composants	92	Description	114	
		Logique DTC	114	N
EBD	93	Procédure de diagnostic	114	
Schéma du système	93	Inspection des composants	115	
Description du système	93	Prescription pour réparation spéciale	116	O
Emplacement des composants	94			
Description des composants	96	C1115 CAPTEUR DE ROUE	117	P
		Description	117	
SYSTEME DE DIAGNOSTIC [ACTIONNEUR		Logique DTC	117	
ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER		Procédure de diagnostic	117	
DE COMMANDE)]	97	Inspection des composants	119	
Fonction CONSULT-III (ABS)	97	Prescription pour réparation spéciale	119	
		C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP	120	
		Description	120	
		Logique DTC	120	
		Procédure de diagnostic	120	

Inspection des composants	121	C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN	144
Prescription pour réparation spéciale	122	Description	144
C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT .	123	Logique DTC	144
Description	123	Procédure de diagnostic	144
Logique DTC	123	Inspection des composants	145
Procédure de diagnostic	123	Prescription pour réparation spéciale	146
Inspection des composants	124	U1000, U1002 CIRC COMMUNIC CAN	147
Prescription pour réparation spéciale	125	Description	147
C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT.	126	Logique DTC	147
Description	126	Procédure de diagnostic	147
Logique DTC	126	Prescription pour réparation spéciale	147
Procédure de diagnostic	126	CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT..	148
Inspection des composants	127	Description	148
Prescription pour réparation spéciale	128	Procédure de diagnostic	148
C1130, C1131, C1132 SIGNAL DU MOTEUR.	129	Vérification du fonctionnement des composants .	148
Description	129	Inspection des composants	148
Logique DTC	129	INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF	150
Procédure de diagnostic	129	Description	150
Prescription pour réparation spéciale	129	Vérification du fonctionnement des composants .	150
C1142 CAPTEUR DE PRESSION	131	Procédure de diagnostic	150
Description	131	Inspection des composants	151
Logique DTC	131	TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS	152
Procédure de diagnostic	131	Description	152
Inspection des composants	132	Vérification du fonctionnement des composants .	152
Prescription pour réparation spéciale	132	Procédure de diagnostic	152
C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE	133	TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN	153
Description	133	Description	153
Logique DTC	133	Vérification du fonctionnement des composants .	153
Procédure de diagnostic	133	Procédure de diagnostic	153
Inspection des composants	134	TEMOIN DE DESACTIVATION ESP	154
Prescription pour réparation spéciale	135	Description	154
C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET	136	Vérification du fonctionnement des composants .	154
Description	136	Procédure de diagnostic	154
Logique DTC	136	TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE	155
Procédure de diagnostic	136	Description	155
Inspection des composants	138	Vérification du fonctionnement des composants .	155
Prescription pour réparation spéciale	138	Procédure de diagnostic	155
C1146 CAPTEUR G	139	DIAGNOSTIC ECU	156
Description	139	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)	156
Logique DTC	139	Valeur de référence	156
Procédure de diagnostic	139	Schéma de câblage - BRAKE CONTROL SYSTEM -	160
Inspection des composants	140	Mode sans échec	163
Prescription pour réparation spéciale	140	Index de n° de DTC	164
C1147, C1148, C1149, C1150 CONDUITE USV/HSV	141	DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES	166
Description	141	FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS	166
Logique DTC	141		
Procédure de diagnostic	141		
Inspection des composants	142		
Prescription pour réparation spéciale	143		

Procédure de diagnostic	166	REPARATION SUR VEHICULE	176
REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE	167	CAPTEUR DE ROUE	176
Procédure de diagnostic	167	CAPTEUR DE ROUE AVANT	176
LA DISTANCE DE FREINAGE EST LONGUE..	168	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée	176
Procédure de diagnostic	168	CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose.	176
LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS..	169	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE	176
Procédure de diagnostic	169	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée	177
UNE VIBRATION DE LA PEDALE OU UN		CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et re-	
BRUIT DE FONCTIONNEMENT DE L'ABS SE		pose	177
PRODUIT	170	ROTOR DE CAPTEUR	178
Procédure de diagnostic	170	ROTOR DE CAPTEUR AVANT	178
LE VEHICULE ENREGISTRE DES SECOUS-		ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée	178
SES LORS DU CONTROLE ESP/TCS/ABS ..	171	ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et re-	
Procédure de diagnostic	171	pose	178
ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL	172	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE	178
Description	172	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée ..	178
PRECAUTION	173	ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et re-	
PRECAUTIONS	173	pose	178
Précautions relatives aux systèmes de retenue		ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE	
supplémentaires (SRS) comprenant les "AIR-		ABS (BOITIER DE COMMANDE)	179
BAGS" et "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE		Vue éclatée	179
DE SECURITE"	173	Dépose et repose	180
Précautions relatives au système de freinage	173	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/DE G LAT-	
Précautions relatives à la commande de freinage.	173	ERALE	183
PREPARATION	175	Vue éclatée	183
PREPARATION	175	Dépose et repose	183
Outillage spécial	175	Capteur d'angle de braquage	184
		Vue éclatée	184
		Dépose et repose	

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

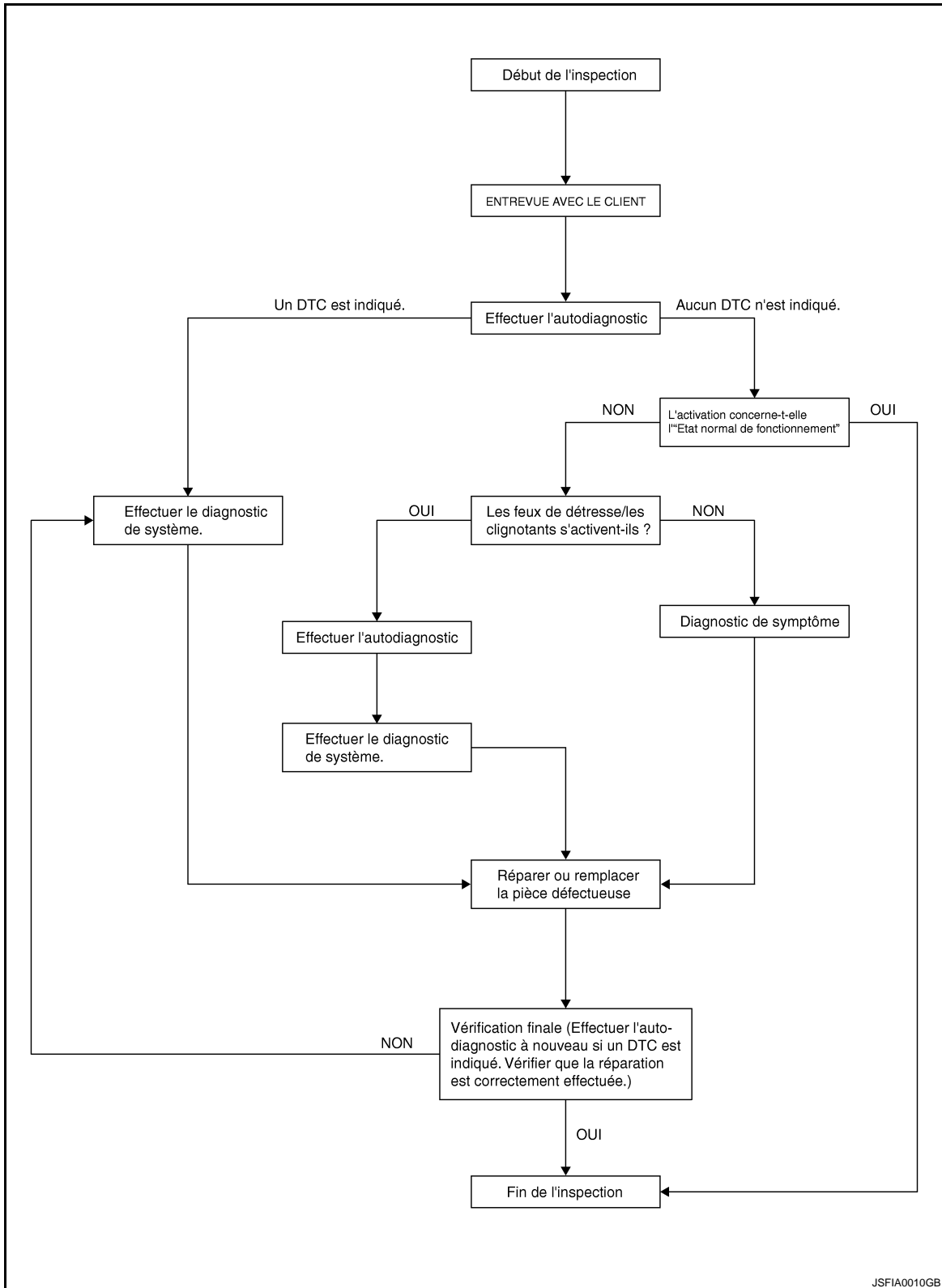
PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

Procédure de travail

INFOID:000000001181608

SEQUENCE GLOBALE



JSFIA0010GB

PROCEDURE DETAILLEE

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[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 \(ABS\)"](#).

Un DTC est-il indiqué ?

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

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 DE BASE >

[ABS]

Fiche de diagnostic

INFOID:000000001181609

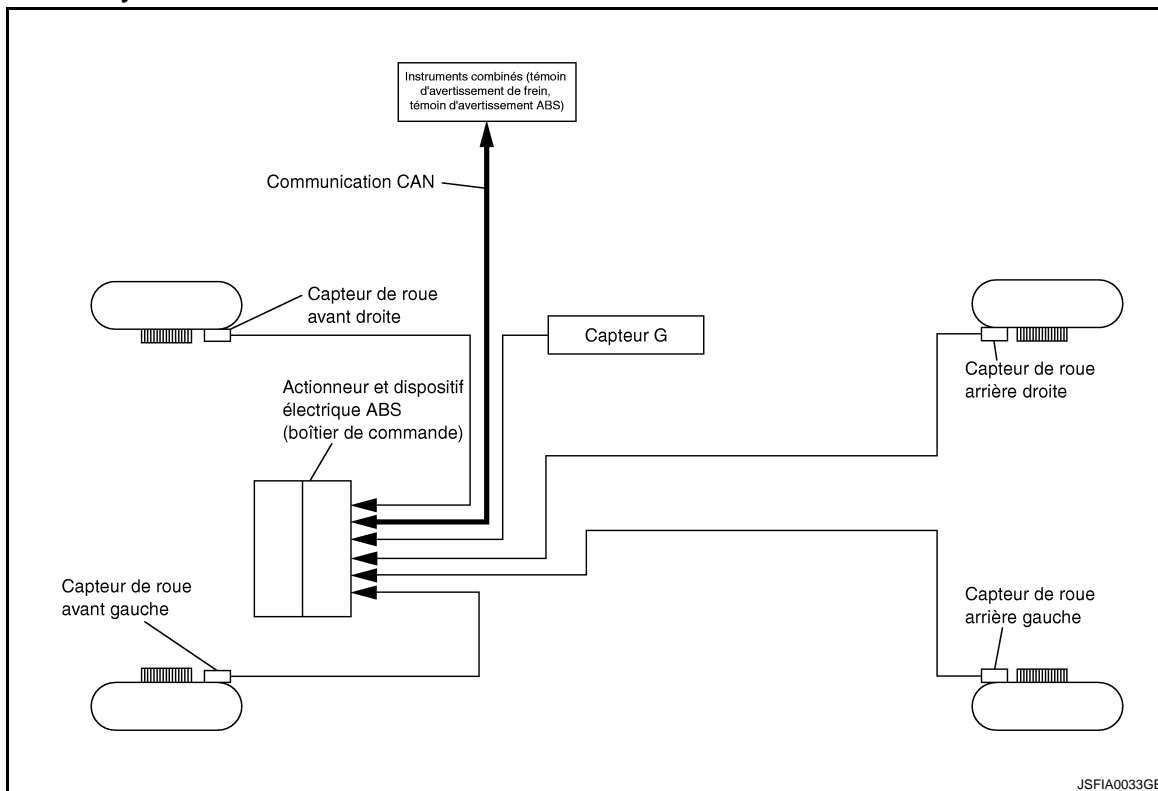
Nom du client M./MME.	Modèle du véhicule et année	VIN	
Moteur #	Transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant du compartiment moteur)	<input type="checkbox"/> Activation de témoin d'avertissement/lumineux	<input type="checkbox"/> Pédale ferme Course longue de la pédale
	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (provenant de l'essieu)	<input type="checkbox"/> Sensation d'accélération insuffisante	
	<input type="checkbox"/> Le système ABS ne fonctionne pas (les roues se bloquent lors du freinage)		
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



Description du système

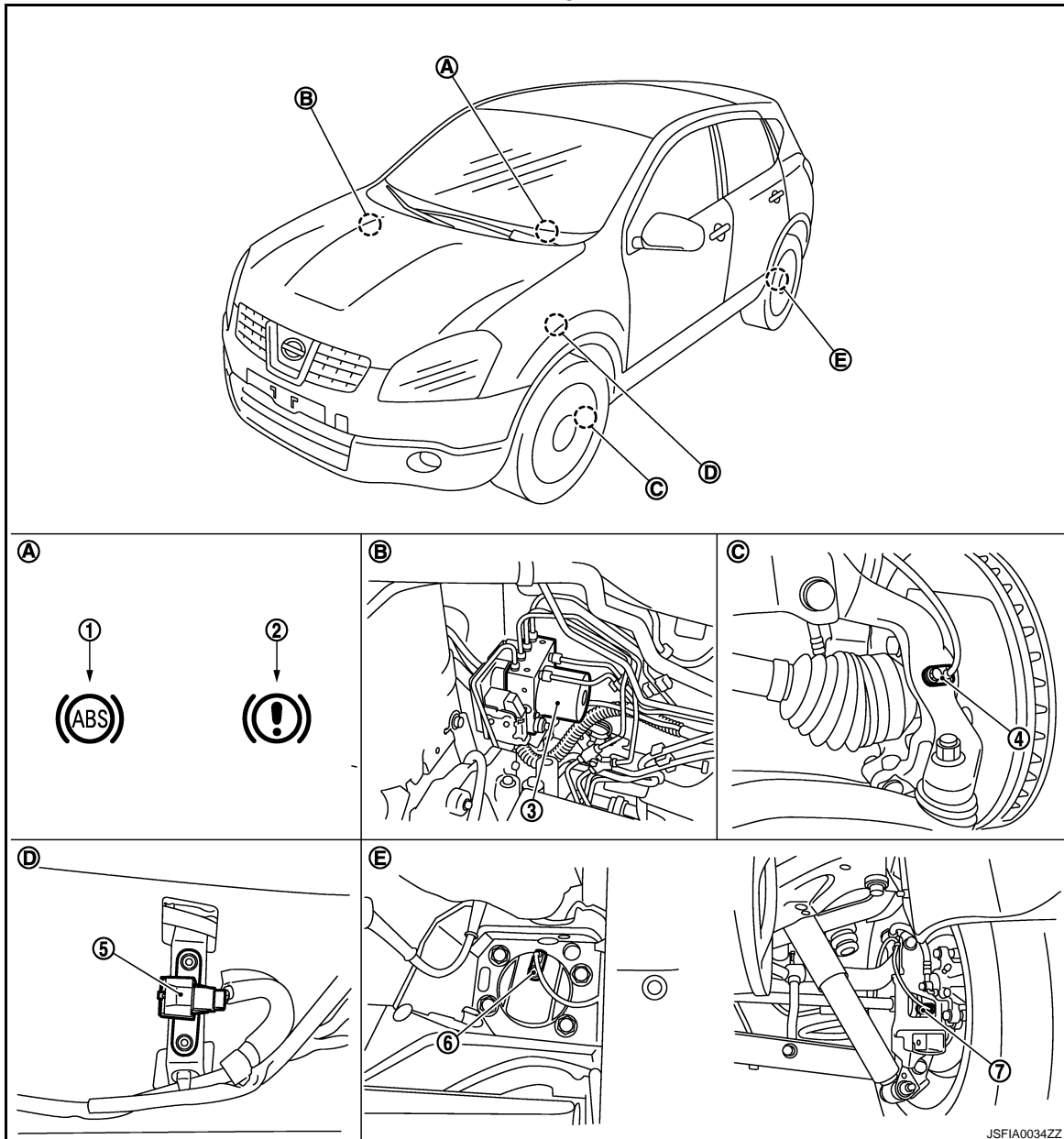
INFOID:000000001181611

- 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:000000001181612

Conduite à gauche

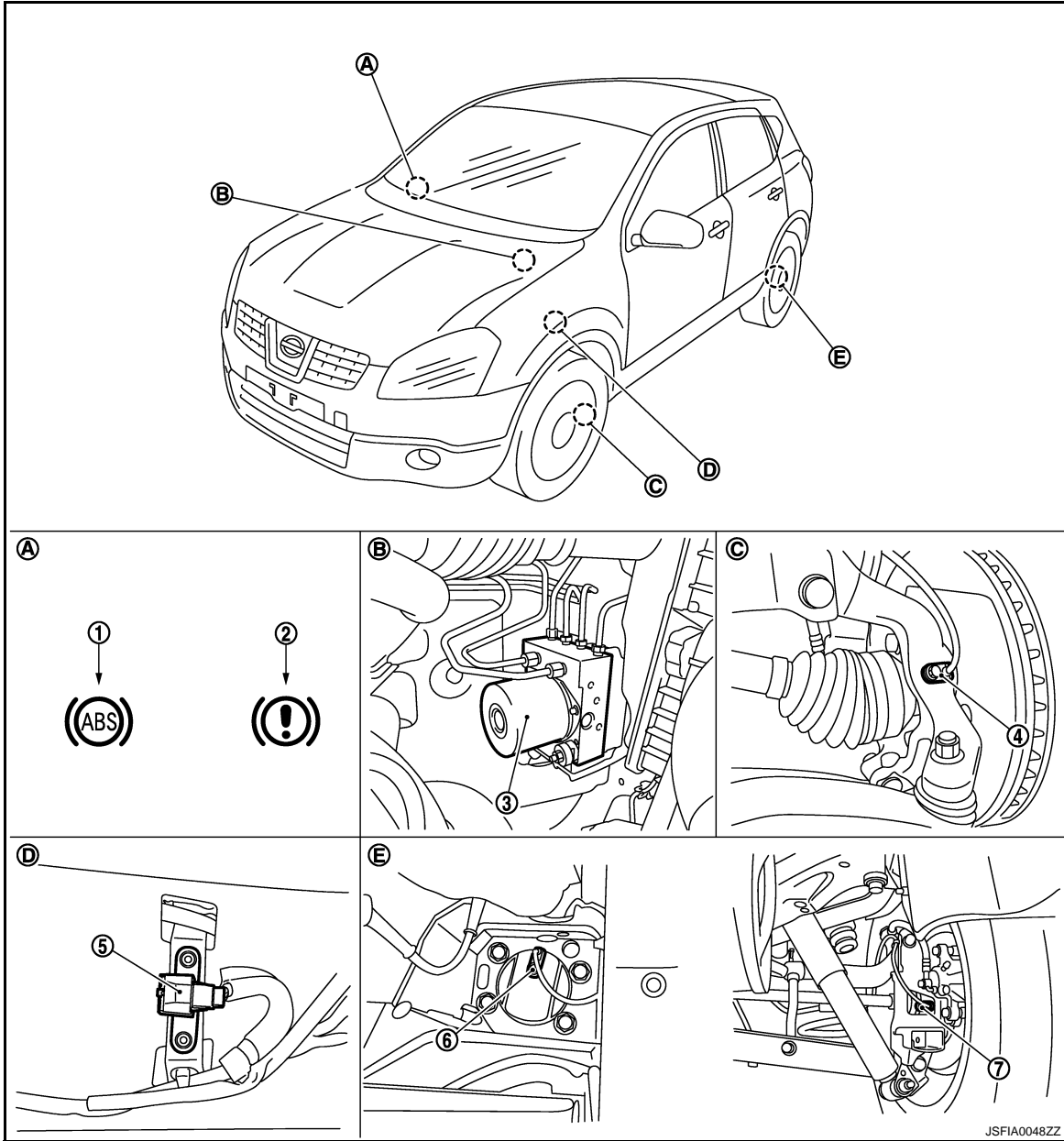


JSFIA0034ZZ

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 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. Couverture inférieure de tableau de bord (droite) | 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. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | E. Essieu arrière | |

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

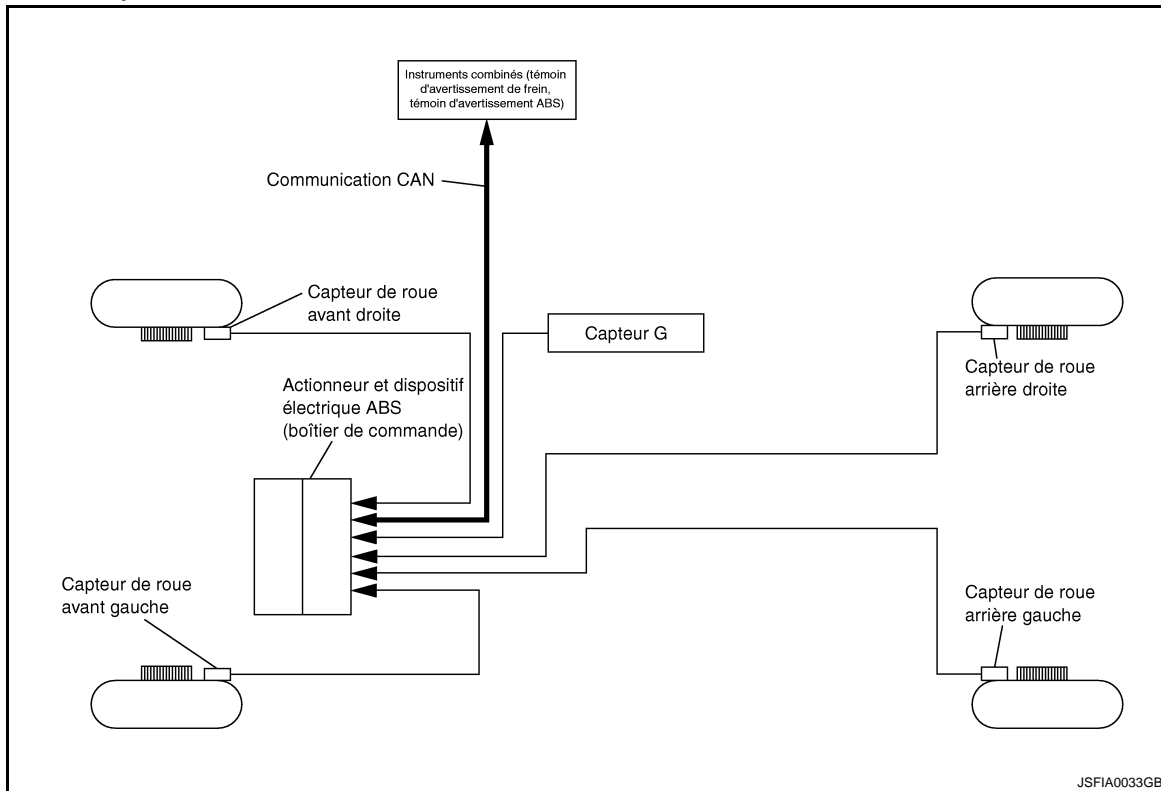
Description des composants

INFOID:000000001181613

Composants		Page de
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-29. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-33. "Description"
	Electrovanne	BRC-40. "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



Description du système

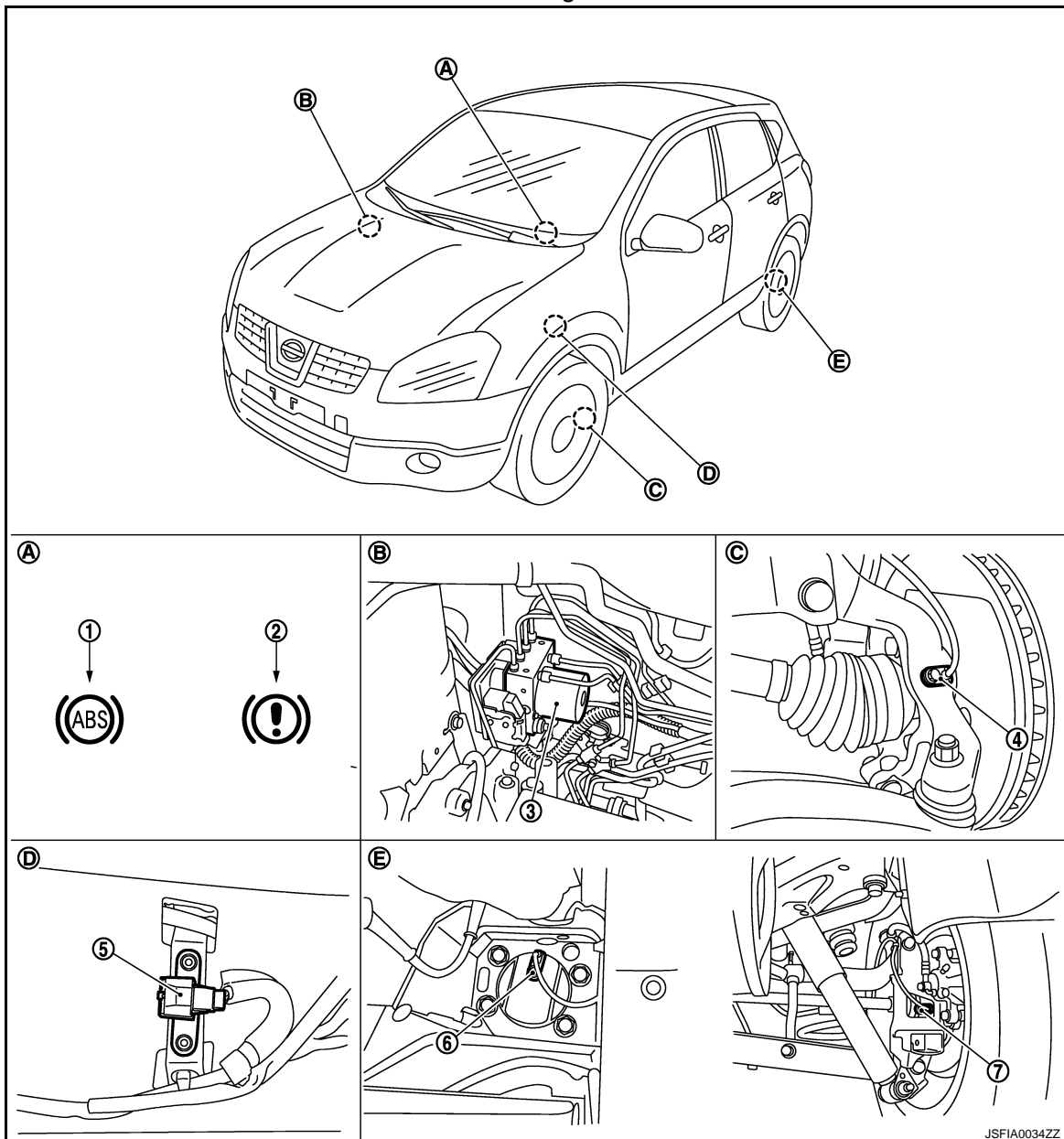
INFOID:000000001181615

- 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:000000001181616

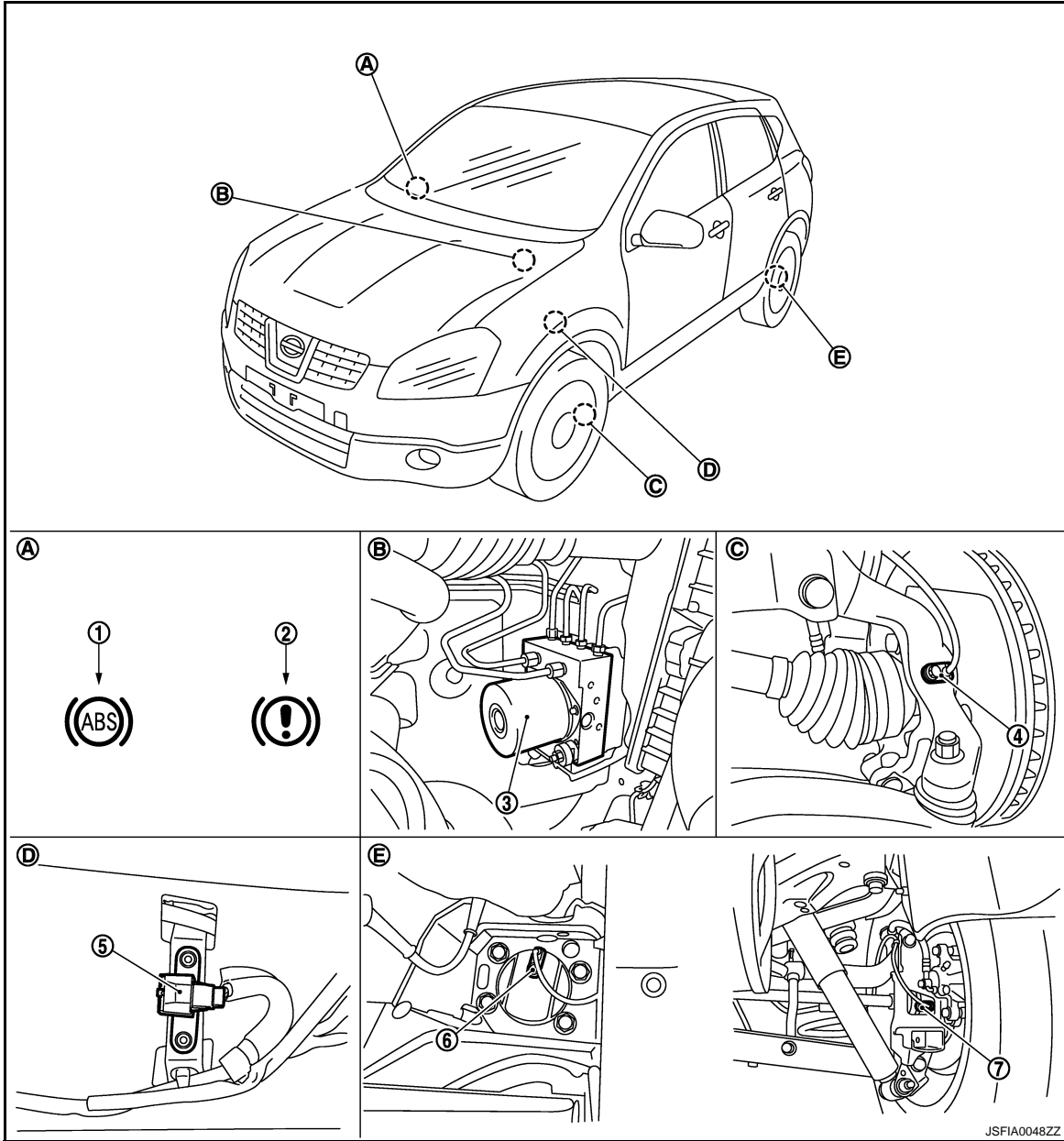
Conduite à gauche



JSFIA0034ZZ

- | | | |
|---|------------------------------------|--|
| 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. Couverture inférieure de tableau de bord (droite) | 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. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | E. Essieu arrière | |

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

Description des composants

INFOID:000000001181617

Composants		Page de
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-29. "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-33. "Description"
	Electrovanne	BRC-40. "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:000000001181618

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 (Mar/Arr) NOTE 1	×	×	Véhicule sur une surface plane ou en pente
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) NOTE 2	☐	×	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

NOTE:

1: Modèles à 4 roues motrices uniquement

2: Toutes les 20 secondes, désactivation momentanée.

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.
- Une fois que "TEST ARRETE" s'affiche, effectuer à nouveau l'essai.

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.

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 ^{NOTE}	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:000000001181619

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:000000001181620

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:000000001181621

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

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 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.
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9, 10	E34	1, 4	Absente
	16, 5			
	8, 19			
	6, 17			

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)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

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:000000001181622

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:000000001181623

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

Logique DTC

INFOID:000000001181624

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-23, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181625

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

- 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. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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

- 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 roue défectueux.
- 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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9, 10	E34	1, 4	Absente
	16, 5			
	8, 19			
	6, 17			

- 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.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

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:000000001181626

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-35. "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:000000001181627

L'alimentation est fournie par la batterie à l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001181628

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:000000001181629

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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	18	Masse	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
			Contact d'allumage : ARR	Environ 0 V

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

[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)

1. Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 18 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	1, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si les bornes de batterie ne sont pas desserrées, si la tension est correcte, etc. Si un défaut est détecté, 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).

C1110, C1153 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1110, C1153 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Description

INFOID:000000001181630

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

Logique DTC

INFOID:000000001181631

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.	<ul style="list-style-type: none">• Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande• Alimentation/masse anormale de l'électrovanne ou du moteur ABS
C1153	FREIN DE SECOURS	Commande ABS/EBD continue pendant plus de 60 secondes.	<ul style="list-style-type: none">• Dysfonctionnement logiciel du boîtier de commande ABS• Entrée anormale du capteur de vitesse de roue

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

FREIN DE SECOURS

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:000000001181632

PROCEDURE D'INSPECTION

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:000000001181633

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:000000001181634

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:000000001181635

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

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

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	1, 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:000000001181636

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 ^{NOTE}	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.

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:000000001181637

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:000000001181638

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:000000001181639

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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 DU CAPTEUR G

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du capteur G.
- Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF et vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de capteur G et la masse.

C1113 CAPTEUR G

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Capteur G		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
M71	3	Masse	Contact d'allumage : ON	Tension de la batterie
		Masse	Contact d'allumage : ARR	Environ 0 V

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 CAPTEUR G

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

Capteur G		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M71	1	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

4. VERIFIER LE FAISCEAU DU CAPTEUR G

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

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur G		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	14	M71	1	Présente
	21		2	
	24		3	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Remplacer le capteur G.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001181640

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAPTEUR G DECEL" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal de capteur G.

Elément de contrôle	CONTROLE DE DONNEES
CAPTEUR G DECEL	ON/OFF

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

Description

INFOID:000000001181641

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

Logique DTC

INFOID:000000001181642

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1114	RELAIS PRINCIPAL	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

RELAIS PRINCIPAL

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-33, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181643

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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	3	Masse	Tension de la batterie

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

[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 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	1, 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:000000001181644

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 NOTE	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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-33, "Procédure de diagnostic"](#).

C1115 CAPTEUR DE ROUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1115 CAPTEUR DE ROUE

Description

INFOID:000000001181645

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:000000001181646

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.	<ul style="list-style-type: none">• 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-35, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181647

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. 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.
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1115 CAPTEUR DE ROUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E34	9, 10	E34	1, 4	Absente
	16, 5			
	8, 19			
	6, 17			

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.

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

C1115 CAPTEUR DE ROUE

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

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:000000001181648

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-35, "Procédure de diagnostic"](#).

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

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

Description

INFOID:000000001181649

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:000000001181650

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-38. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181651

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER QUE LES FEUX DE STOP S'ALLUMENT

Enfoncer la pédale de frein et vérifier que les feux de stop s'allument.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

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.
- Répéter le mouvement de pompe de la pédale de frein à plusieurs reprises et avec précaution, 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 CONTACT DE FEUX DE STOP

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

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

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 >> PASSER A L'ETAPE 4.

NON >> Remplacer le contact de feux de stop.

4. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Raccorder le connecteur du contact de feux stop.
- 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	20	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 >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001181652

1. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
- 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.

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

Description

INFOID:000000001181653

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:000000001181654

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-40. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181655

PROCEDURE D'INSPECTION

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, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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

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.

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	3	Masse	Tension de la batterie

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 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	1, 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:000000001181656

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

- Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
- 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*
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-40. "Procédure de diagnostic"](#).

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

Description

INFOID:000000001181657

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:000000001181658

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-42. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181659

PROCEDURE D'INSPECTION

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, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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

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.

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E34	3	Masse	Tension de la batterie

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 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	1, 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:000000001181660

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

- Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
- 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*
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-42. "Procédure de diagnostic"](#).

U1000 CIRC COMMUNIC CAN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

U1000 CIRC COMMUNIC CAN

Description

INFOID:000000001181661

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:000000001181662

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 CANActionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181663

PROCEDURE D'INSPECTION

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

CONTACT DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

CONTACT DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN

Description

INFOID:000000001181664

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:000000001181665

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-45. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181666

PROCEDURE D'INSPECTION

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 DU NIVEAU DU 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:000000001181667

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

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Description

INFOID:000000001181668

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).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181669

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

26 – Masse

Frein de stationnement enclenché : Environ 0 V

Frein de stationnement relâché : Env. 5V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du contact de frein de stationnement.
3. Vérifier la continuité entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la borne 1 du connecteur de faisceau de contact de frein de stationnement.

26 – 1 : Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

26 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001181670

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"](#).

Inspection des composants

INFOID:000000001181671

PROCEDURE D'INSPECTION

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

1. VÉRIFIER 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 >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ABS]

TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

Description

INFOID:000000001181672

×: 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:000000001181673

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:000000001181674

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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-27, "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

[ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN

Description

INFOID:000000001181675

×: 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:000000001181676

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:000000001181677

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-27, "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:000000001181678

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	Condition		Valeur/Etats
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 ^{NOTE 2}	Décélération G détectée par le capteur G	Véhicule sur une surface plane ou en pente	Mar/Arr
SOL AV/DR INT	Etat de fonctionnement de l'électrovanne d'entrée avant droite	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]

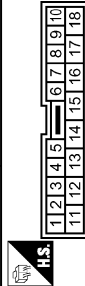
Elément de contrôle	Condition	Valeur/Etats	
SOL AV/DR EXT	Etat de fonctionnement de l'électrovanne de sortie avant droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	MAR
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	ARR
SOL AV/GA INT	Etat de fonctionnement de l'électrovanne d'entrée avant gauche	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 l'électrovanne de sortie avant gauche	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 l'électrovanne d'entrée arrière droite	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 l'électrovanne de sortie arrière droite	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 l'électrovanne d'entrée arrière gauche	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 l'électrovanne de sortie arrière gauche	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

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ABS]

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (SANS ESP)

N° de connecteur	E21
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10DMVANSB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
5	GO	-
6	GY	-
7	LG	-
8	P	- (Modèles 4x2 sans ESP)

N° de connecteur	E41
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE DROITE
Type de connecteur	RK02FGY



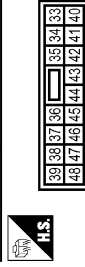
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	LG	-
2	P	- (Modèles 4x2 sans ESP)

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



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	GO	-
2	GY	-

N° de connecteur	E18
Nom du connecteur	CONTACTS MONTAGE DE DISTRIBUTION PALMATION INTELLIGENT (COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS16FWACS



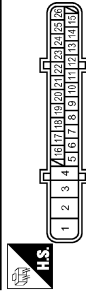
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
41	P	-

N° de connecteur	E22
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT GAUCHE
Type de connecteur	RK02MGSY



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	R/L	- (Sans ESP)
2	Y	-

N° de connecteur	E34
Nom du connecteur	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
Type de connecteur	BAK2ZFB-A7241H



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	B	GND(MTR)
2	Y	+B(MTR)
3	W/R	+B(SOL)
4	B	GND(SOL)
5	R/L	DS FL
6	GY	DP RL
8	P	DP RR (Modèles 4x2)
9	W	DP FR (Modèles 4x4)
10	B	DS FR
11	O	DIAG-K

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
14	L	AGND
15	P	CANL
16	A	DP FL
17	GO	DS RL
18	LG	DS BR
19	LG	DS BR
20	R/W	STOP L SIG
21	W	AX
24	BR	LST
26	L	CANH

N° de connecteur	E37
Nom du connecteur	CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN
Type de connecteur	FV02FSY



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal (Spécifications)
1	R/B	-
2	B	-

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

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

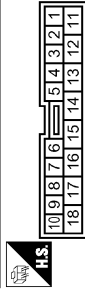
< DIAGNOSTIC ECU > [ABS]

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (SANS ESP)

N° de connecteur	E59
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT DROITE
Type de connecteur	RK02MGY



N° de connecteur	E101
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10FWANS



N° de connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TR0MWANS1E-TM4



N° de connecteur	E114
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	MG2EB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	B	-
2	W	-

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
5	GY	-
6	GY	-
7	LG	-
8	P	- [Modèles 4x2 sans ESP]
8	V	- [Sauf modèles 4x2 sans ESP]

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
33	BR	-
44	W	- [Modèles 4x4 sans ESP]
51	P	-
52	L	-
54	L	- [Modèles 4x4 sans ESP]
60	RB	-
62	V	-
68	O	-

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-
2	R/W	-

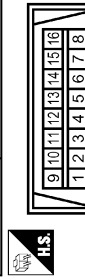
N° de connecteur	E115
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	MG2FVLC



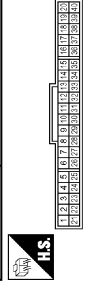
N° de connecteur	E118
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	NM2FVLC



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



N° de connecteur	M24
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	S2840FW



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-
2	R/W	-
3	G	-
4	B	-

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-
2	R/W	-
3	O	-
4	W/L	-

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
7	O	-

Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
21	L	CAN-H
22	P	CAN-L
26	V	PARKING BRAKE SW
27	BR	BRAKE FLUID LEVEL SW

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	M71
Nom du connecteur	CAPTEUR G
Type de connecteur	AC/PER



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	L	GND
2	W	OUTPUT
3	BR	B

N° de connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	THERMUS (S-TM4)



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
33	BR	-
44	W	- [Modèles 4x4 sans ESP]
51	P	-
52	L	-
54	L	- [Modèles 4x4 sans ESP]
60	BR	-
82	V	-
88	O	-

N° de connecteur	M103
Nom du connecteur	CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT
Type de connecteur	PO/FBA



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-

JCFWA0057GE

INFOID:000000001181680

Mode sans échec

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:000000001181681

DTC	Eléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
C1101	CAPTEUR AR DR 1	BRC-20, "Description"
C1102	CAPTEUR AR GA 1	
C1103	CAPTEUR AV DR 1	
C1104	CAPTEUR AV GA 1	
C1105	CAPTEUR AR DR-2	BRC-23, "Description"
C1106	CAPT AR GA-2	
C1107	CAPTEUR AV DR-2	
C1108	CAPTEUR AV GA-2	
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	BRC-26, "Description"
C1110	DEFAULT CONTROLEUR	BRC-28, "Description"
C1111	MOTEUR POMPE	BRC-29, "Description"
C1113	CAPTEUR G	BRC-31, "Description"
C1114	RELAIS PRINCIPAL	BRC-33, "Description"
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	BRC-35, "Description"
C1116	CNT FEU STOP	BRC-38, "Description"
C1120	SOL ABS INT AV GA	BRC-40, "Description"
C1121	SOL ABS EXT AV GA	BRC-42, "Description"
C1122	SOL ABS INT AV DR	BRC-40, "Description"
C1123	SOL ABS EXT AV DR	BRC-42, "Description"
C1124	SOL ABS INT ARR GA	BRC-40, "Description"
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	BRC-42, "Description"
C1126	SOL ABS INT ARR DR	BRC-40, "Description"
C1127	SOL ABS EXT ARR DR	BRC-42, "Description"
C1153	FREIN DE SECOURS	BRC-28, "Description"
U1000	CIR COMM CAN	BRC-44, "Description"

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181682

1. VERIFIER LE DEPART

Vérifier la distribution de la force de freinage avant et arrière à l'aide d'un testeur de frein. Se reporter à [BR-51. "Caractéristiques générales"](#) (conduite à gauche), [BR-99. "Caractéristiques générales"](#) (conduite à droite).

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 : [FAX-7. "Inspection"](#) (modèles 4x2), [FAX-60. "Inspection"](#) (modèles 4x4)
- Arrière : [RAX-3. "Inspection"](#) (modèles 4x2), [RAX-9. "Inspection"](#) (modèles 4x4)

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. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

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

REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181683

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein. Se reporter à [BR-8, "Vérification et réglage"](#) (conduite à gauche), [BR-57, "Vérification et réglage"](#) (conduite à droite).

La course est-elle trop longue ?

- OUI >>
- Purger l'air de la conduite et du flexible de frein Se reporter à [BR-12, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-61, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
 - 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 : [BR-17, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-66, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Servofrein : [BR-31, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-80, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Maître-cylindre de frein : [BR-28, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-77, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Liquide de frein : [BR-11, "Inspection"](#) (conduite à gauche), [BR-60, "Inspection"](#) (conduite à droite).

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 >> FIN DE L'INSPECTION

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:000000001181684

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 >> FIN DE L'INSPECTION
- NON >> Vérifier le système de freinage.

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

BRC

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

LA FONCTION ABS NE FONCTIONNE PAS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181685

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 >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-17. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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:000000001181686

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). Il s'agit toutefois d'une condition normale.

- 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. Se reporter à [BRC-17, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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 >> FIN DE L'INSPECTION

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

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

< DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES >

[ABS]

ETAT DE FONCTIONNEMENT NORMAL

Description

INFOID:000000001181687

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:000000001583058

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:

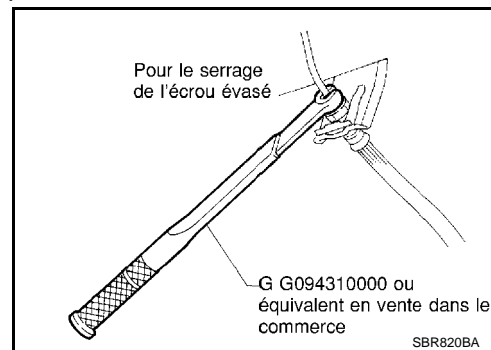
- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, 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:000000001181689

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 3. Se reporter à [MA-28. "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:000000001181690

- 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]

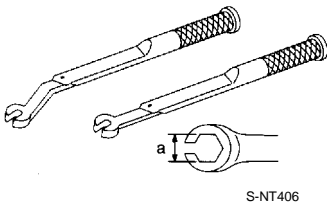
-
- Il se peut que le système ABS soit hors service ou dysfonctionnel du fait de la présence à proximité du boîtier de commande d'une radio (y compris câblage), d'une antenne et d'une alimentation d'antenne.
 - Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier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

PREPARATION

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001181691

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

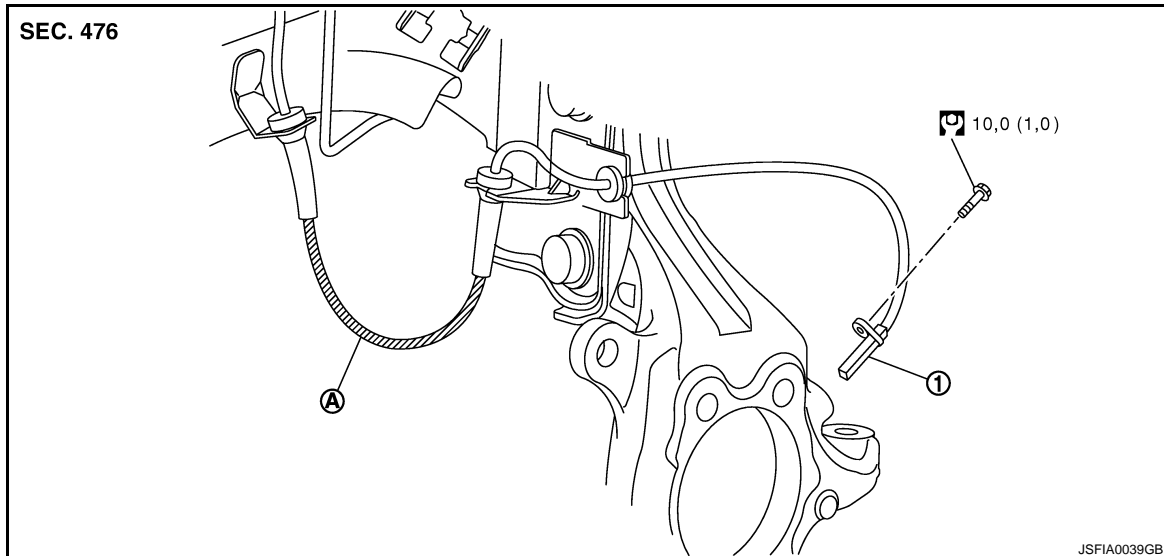
REPARATION SUR VEHICULE

CAPTEUR DE ROUE

CAPTEUR DE ROUE AVANT

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001181692



1. Capteur de roue avant gauche

A. Ligne blanche (oblique)

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4. "Composants"](#) dans la section GI.

NOTE:

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

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001181693

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 [BRC-68. "CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée"](#).

- 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

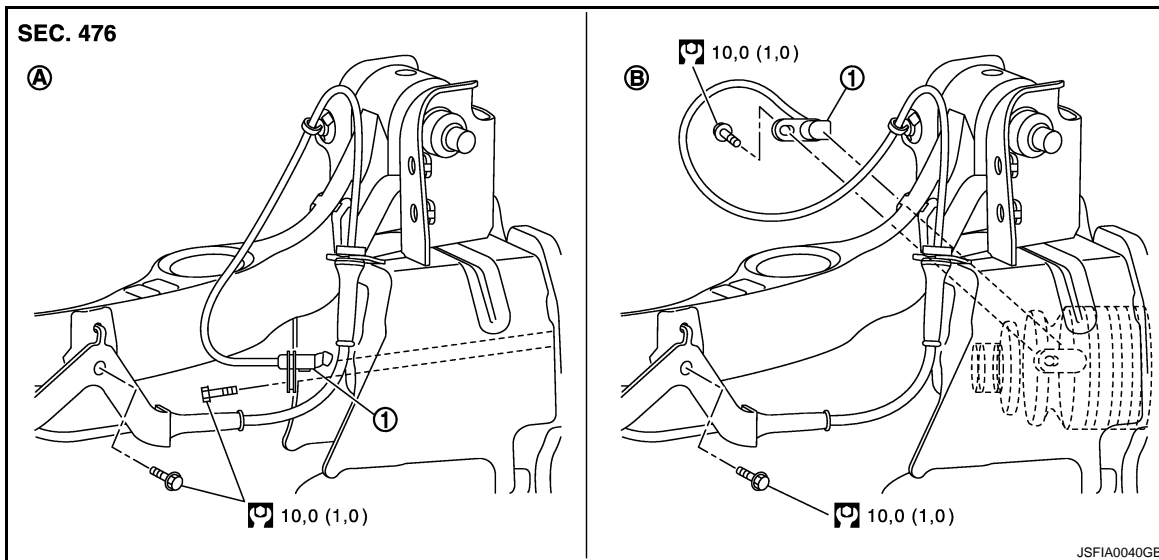
CAPTEUR DE ROUE

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ABS]

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001181694



1. Capteur de roue arrière gauche

A. Modèles 2 roues motrices

B. Modèles 4 roues motrices

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4, "Composants"](#) dans la section GI.

NOTE:

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

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001181695

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 [BRC-69, "CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée"](#).

- 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:000000001181696

Se reporter à [FAX-9, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001181697

DEPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

REPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001181698

Se reporter à [RAX-4, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [RAX-13, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001181699

MODELES 4x2

Dépose

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

Repose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. 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-14, "Démontage et remontage"](#).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

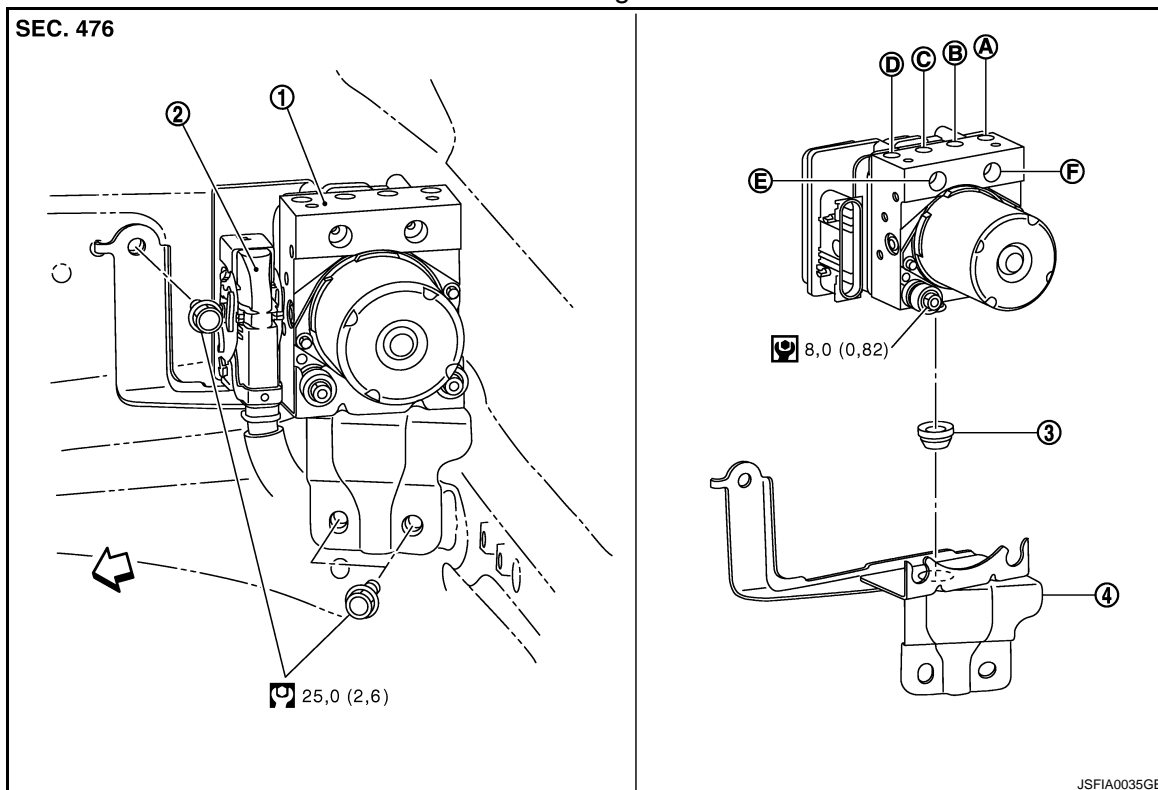
[ABS]

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vue éclatée

INFOID:000000001181700

Conduite à gauche



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

2. Connecteur

3. Bague

4. 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 secondaire du maître-cylindre

F. Depuis le côté primaire du maître-cylindre

← Avant du véhicule

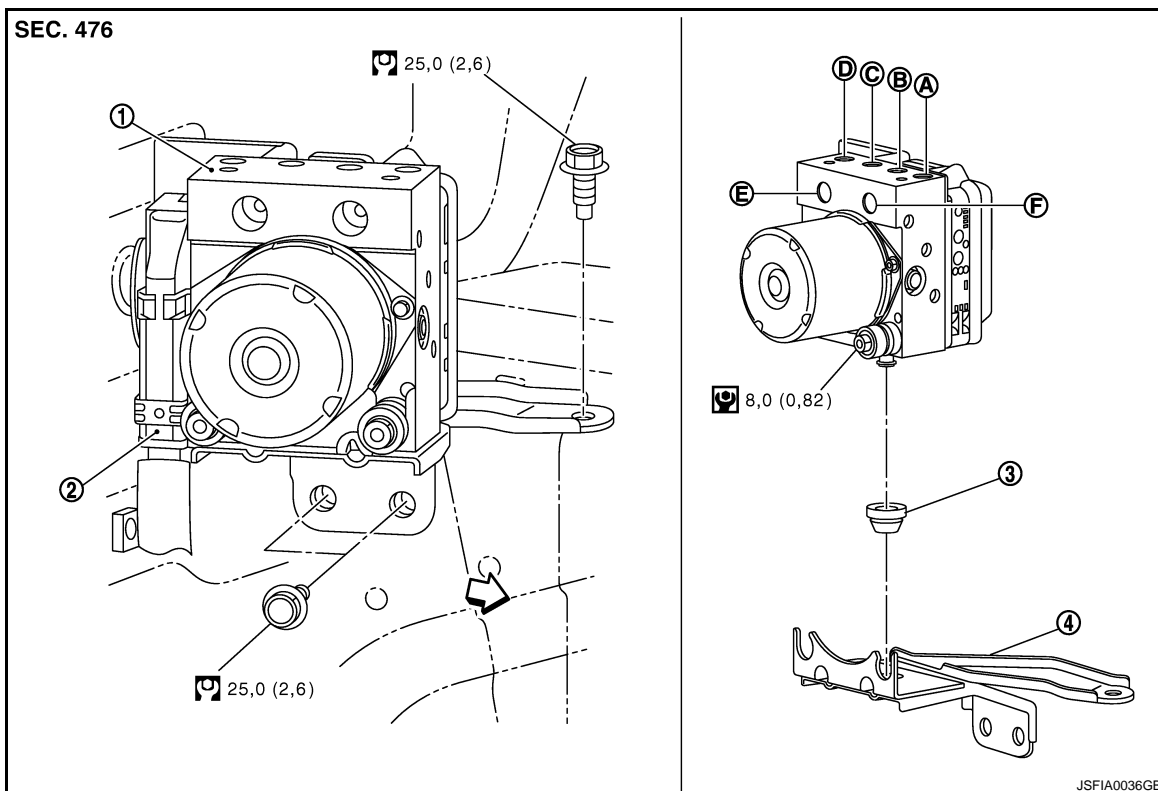
Pour la signification des symboles, se reporter à [G1-4, "Composants"](#) dans la section G1.

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ABS]

Conduite à droite



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

3. Bague

4. Support

- A. Vers l'étrier de frein avant gauche
D. Vers l'étrier de frein avant droit

- B. Vers l'étrier de frein arrière droit
E. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre

- C. Vers l'étrier de frein arrière gauche
F. Depuis le côté primaire du maître-cylindre

⇐: Avant du véhicule

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4. "Composants"](#) dans la section GI.

Dépose et repose

INFOID:000000001181701

CONDUITE A GAUCHE

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-61. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).

1. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EXT-20. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le collecteur d'échappement.
 - HR16DE : [EX-5. "Vue éclatée"](#).
 - MR20DE : [EX-10. "Vue éclatée"](#).
 - K9K : [EX-15. "Vue éclatée"](#).
 - M9R : [EM-389. "Vue éclatée"](#).
3. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

[ABS]

< REPARATION SUR VEHICULE >

4. 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).
5. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
6. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Repose

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-61, "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.

CONDUITE A DROITE

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-61, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
1. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EXT-20, "Vue éclatée"](#).
 2. Déposer le conduit d'air et le filtre à air.
 - HR16DE : [EM-30, "Vue éclatée"](#).
 - MR20DE : [EM-154, "Vue éclatée"](#).
 - K9K : [EM-282, "Vue éclatée"](#).
 - M9R : [EM-373, "Vue éclatée"](#).
 3. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 4. 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).
 5. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 6. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Repose

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

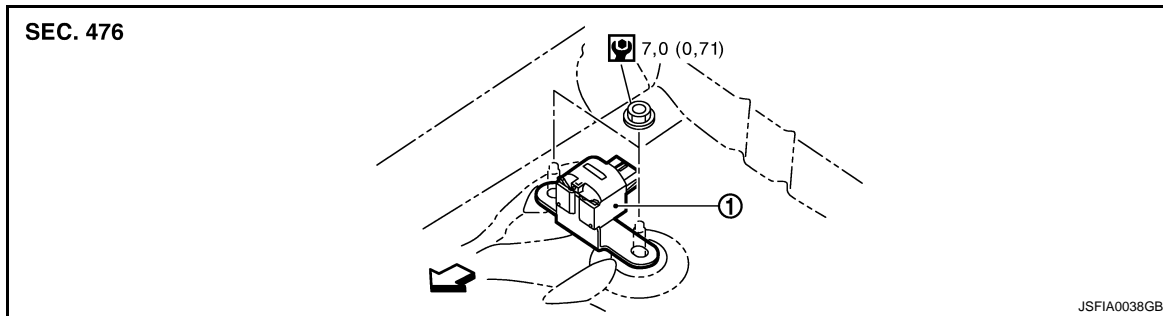
PRECAUTION:

- 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-61, "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.

CAPTEUR G

Vue éclatée

INFOID:000000001181702



1. Capteur G

↔: Avant du véhicule

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4. "Composants"](#) dans la section GI.

Dépose et repose

INFOID:000000001181703

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 le couvercle inférieur de tableau de bord (droite). Se reporter à [IP-11. "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 DE BASE

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

Procédure de travail

INFOID:000000001181704

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 DIRECTION : Description](#)".

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

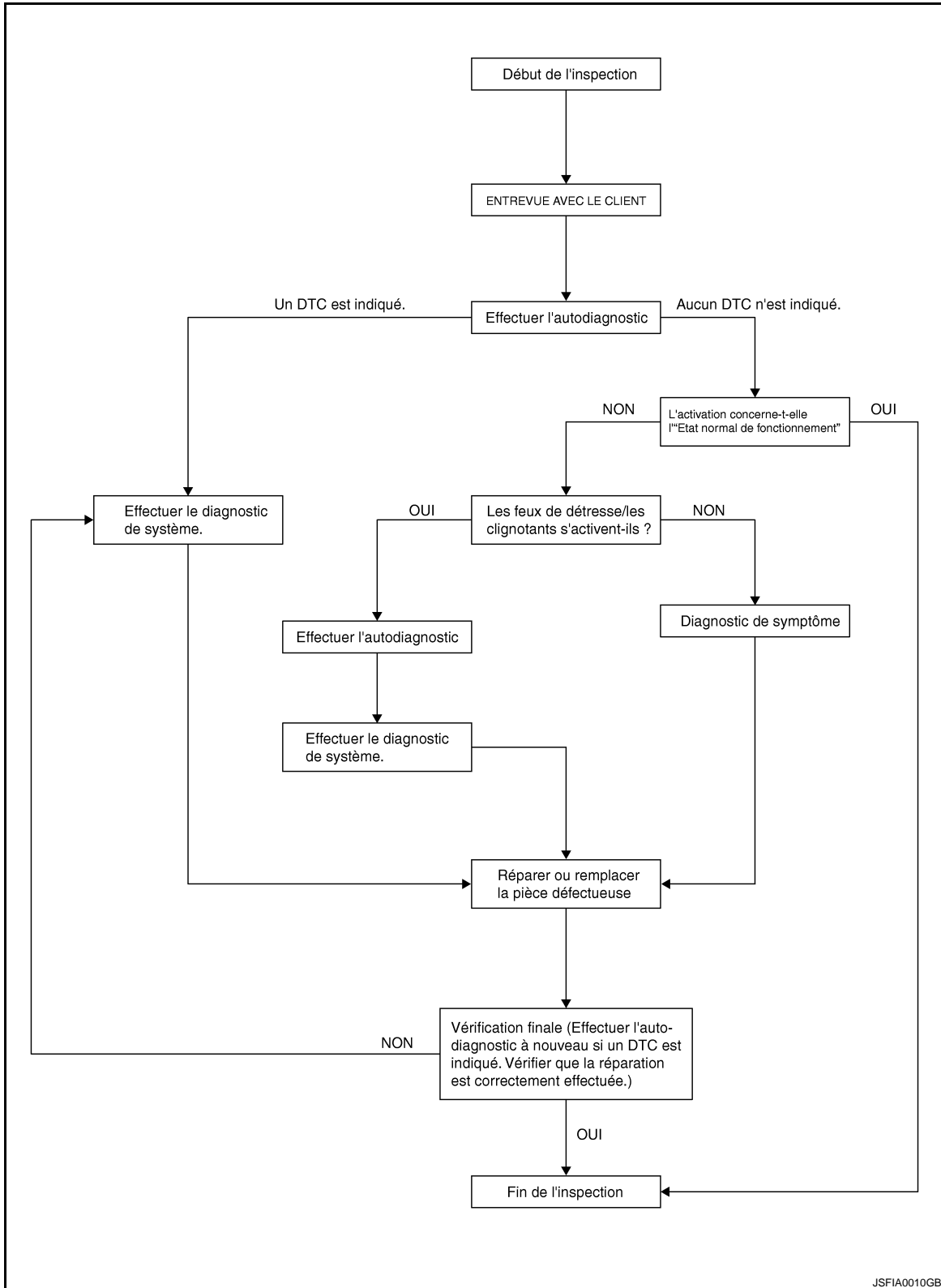
P

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[ESP/TCS/ABS]

SEQUENCE GLOBALE



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 DE BASE >

[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-97, "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-164, "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-172, "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-152, "Description"](#).
- Témoin d'avertissement de frein : se reporter à [BRC-153, "Description"](#).
- Témoin lumineux ESP OFF : se reporter à [BRC-154, "Description"](#).
- Témoin lumineux de patinage : se reporter à [BRC-155, "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-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

Un DTC est-il indiqué ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> FIN DE L'INSPECTION

PROCEDURES DE DIAGNOSTIC ET DE REPARATION

< PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE >

[ESP/TCS/ABS]

Fiche de diagnostic

INFOID:000000001181705

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

INSPECTION ET REGLAGE

ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE
COMMANDEENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE
COMMANDE : Description

INFOID:000000001181706

Après le remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), procéder au réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage.

ENTRETIEN SUPPLEMENTAIRE LORS DU REMPLACEMENT DU BOITIER DE
COMMANDE : Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181707

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

Procéder au réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage.

>> Se reporter à [BRC-79, "REGLAGE DE LA POSITION NEUTRE DU CAPTEUR D'ANGLE DE DIRECTION : Prescription pour réparation spéciale"](#).

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

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

Description

INFOID:000000001181708

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 l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	-
Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).	x
Dépose/repose de capteur d'angle de braquage	x
Remplacement du capteur d'angle de braquage	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 DIRECTION :

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181709

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

PRECAUTION:

**Pour régler la position neutre du capteur d'angle de braquage, veiller à 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 ?

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-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

- ECM

- HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-94, "Fonction CONSULT-III"](#).
- HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-448, "Fonction CONSULT-III"](#).
- MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-97, "Fonction CONSULT-III"](#).
- MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-463, "Fonction CONSULT-III"](#).
- K9K : [ECK-66, "Description du diagnostic"](#).
- M9R : [ECR-106, "Fonction CONSULT-III"](#).

Les mémoires sont-elles effacées ?

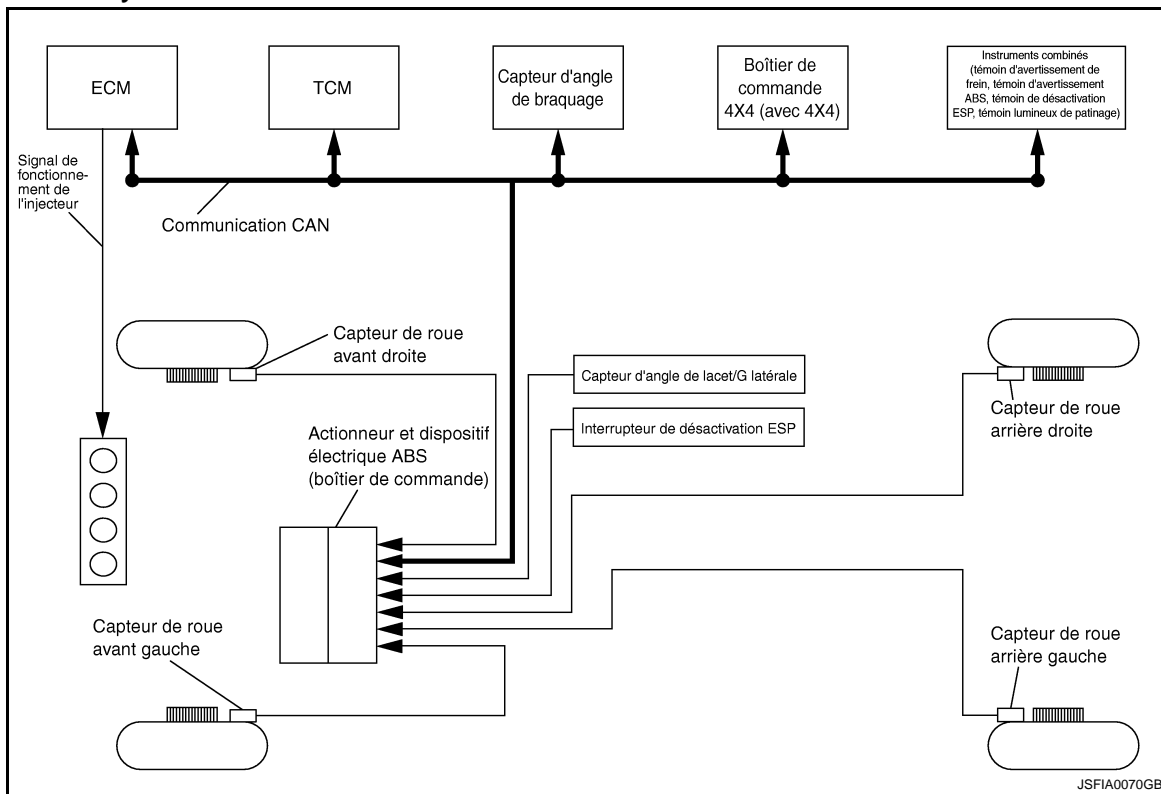
OUI >> FIN DE L'INSPECTION

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

DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT

ESP

Schéma du système

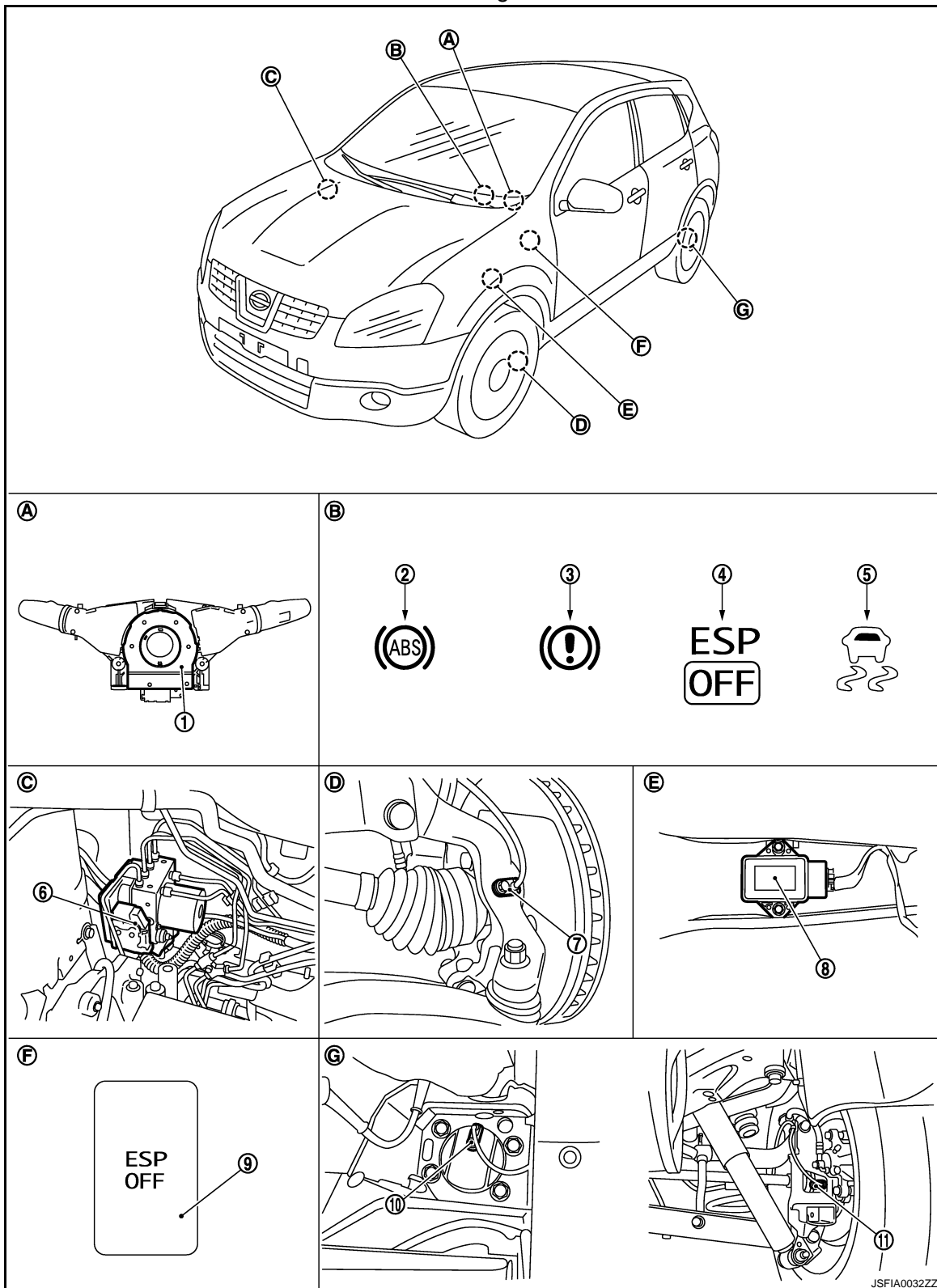


Description du système

INFOID:000000001181711

- Le système du programme de stabilité électronique détecte la quantité de manœuvres de braquage de la part du 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

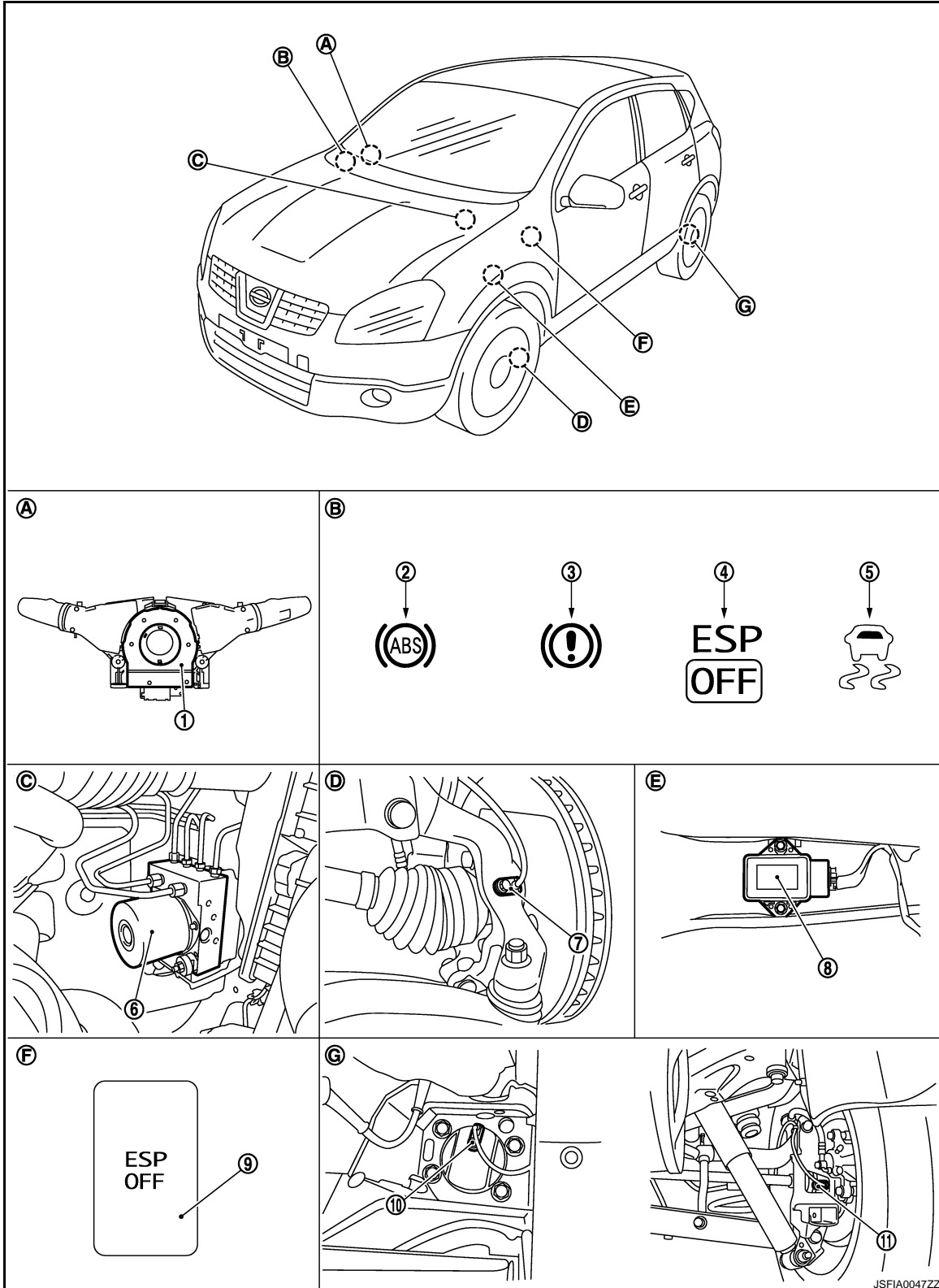


- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|---|
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté droit du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

Conduite à droite



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

BRC

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|--|
| 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. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté gauche du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

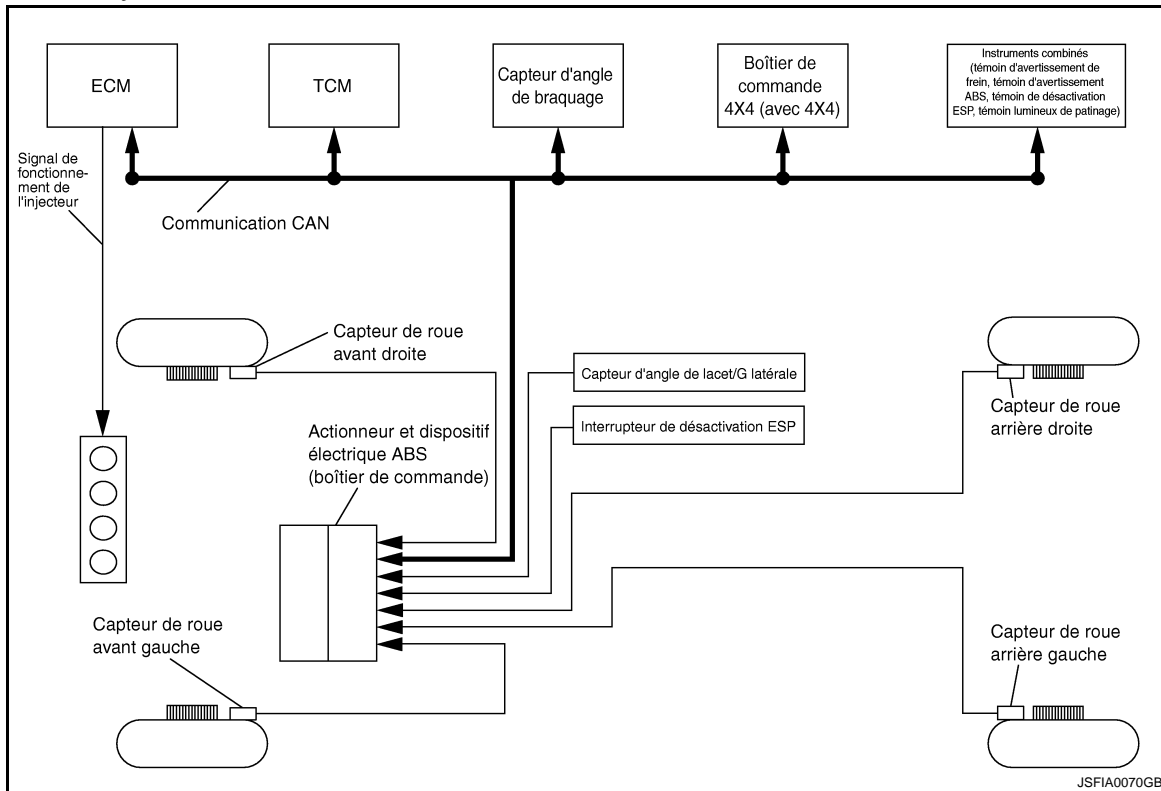
Description des composants

INFOID:000000001181713

Composants	Page de	
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-111, "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-114, "Description"
	Electrovanne	BRC-123, "Description"
	Capteur de pression	BRC-131, "Description"
	Soupape de basculement ESP (USV1, USV2, HSV1, HSV2)	BRC-141, "Description"
Capteur des roues	BRC-101, "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-136, "Description"	
Capteur G	BRC-139, "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-133, "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-150, "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-152, "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-153, "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-154, "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-155, "Description"	

TCS

Schéma du système

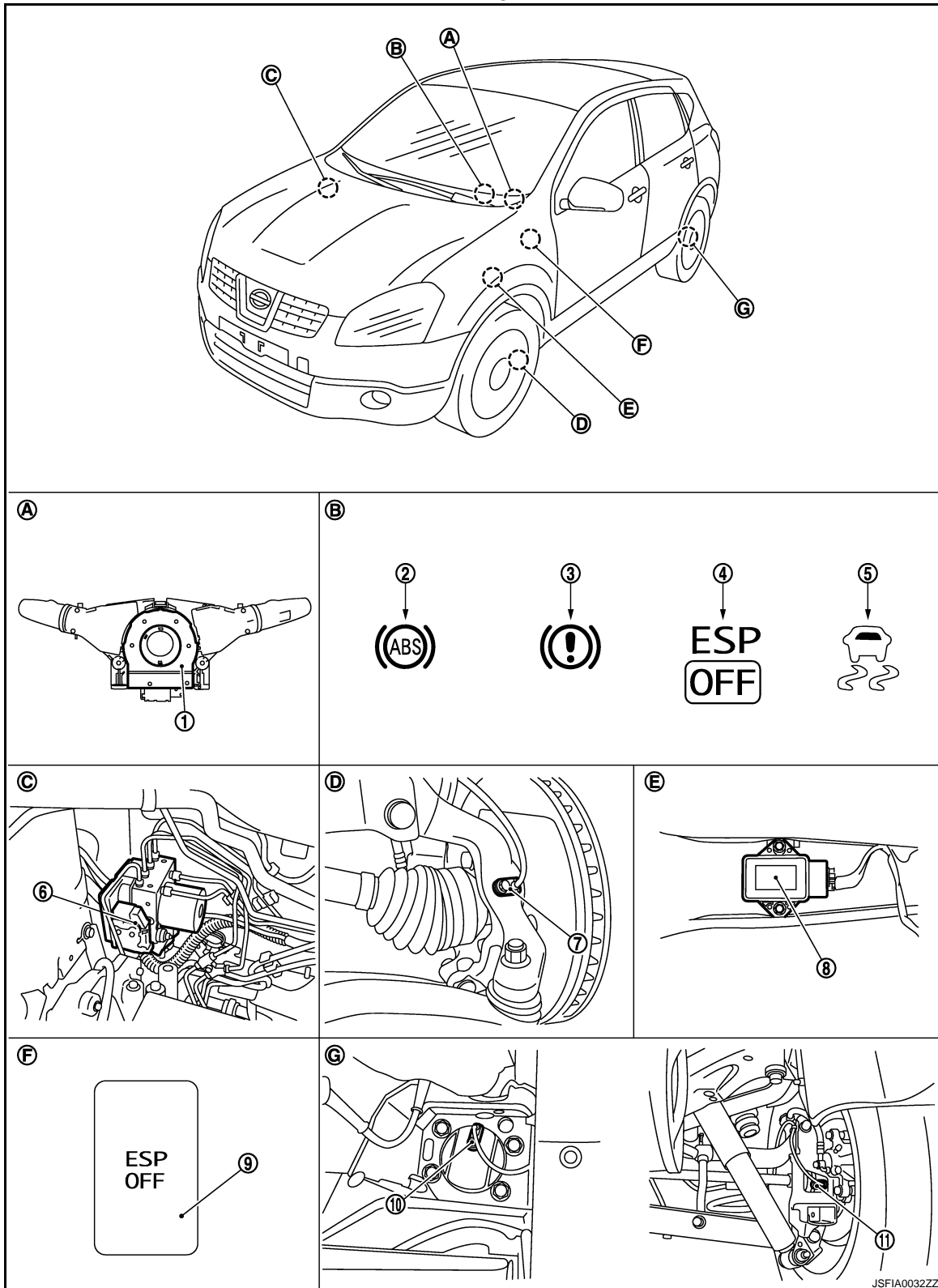


Description du système

INFOID:000000001181715

- Le système de commande de traction est une fonction qui contrôle électroniquement le couple moteur, la pression du liquide de frein et le rapport d'engrenage (excepté T/M) 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

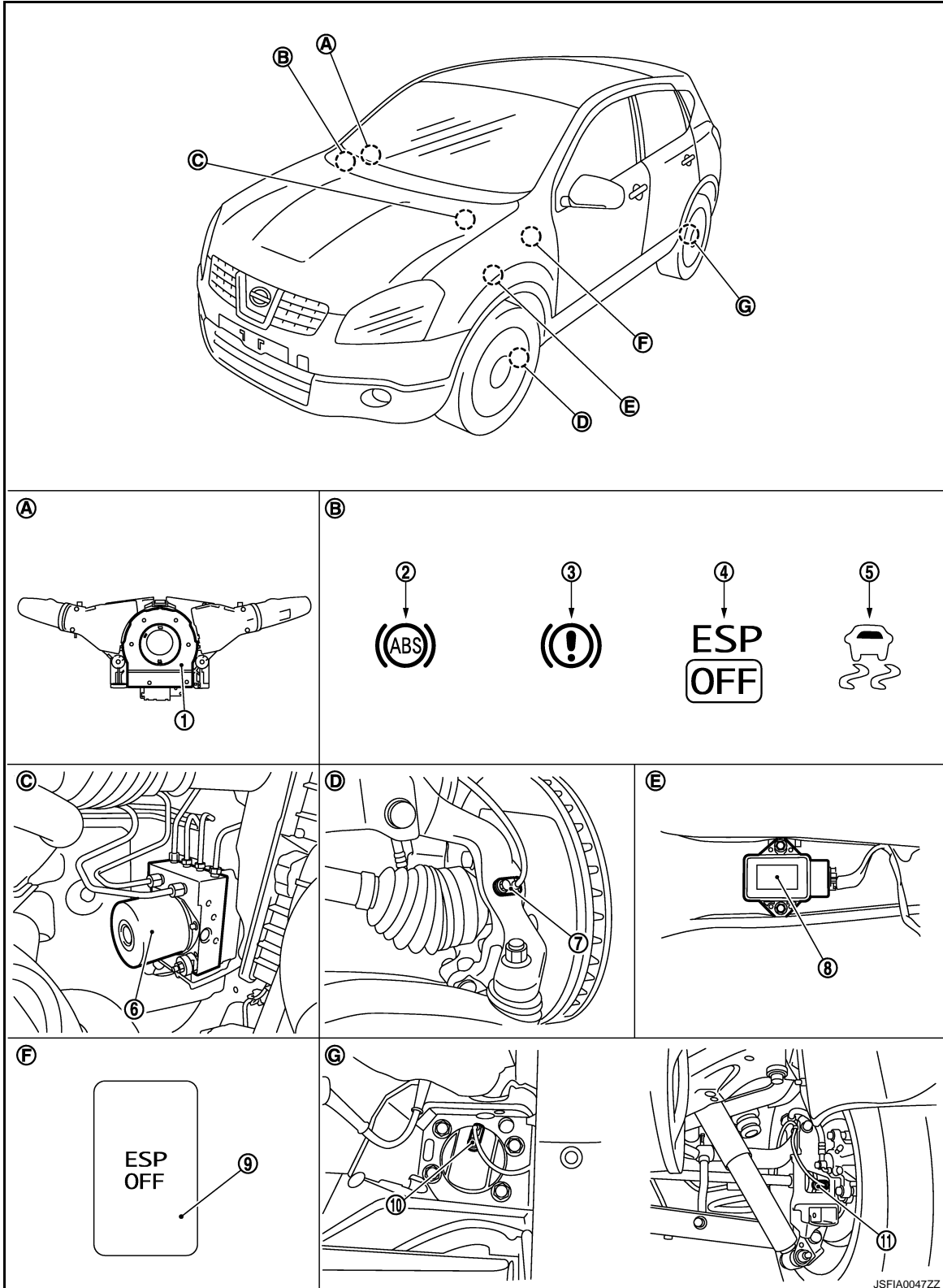


- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|---|
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté droit du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

Conduite à droite



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

BRC

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|--|
| 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. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté gauche du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

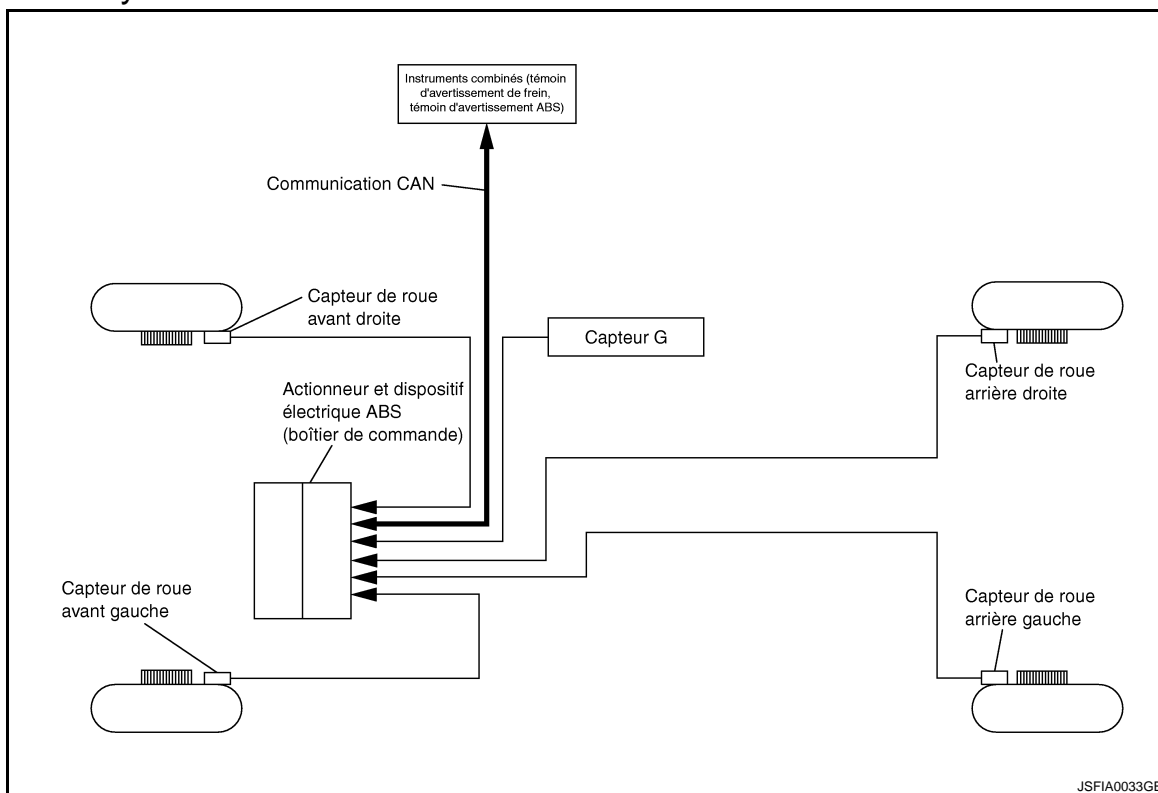
Description des composants

INFOID:000000001181717

Composants		Page de
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-111, "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-114, "Description"
	Electrovanne	BRC-123, "Description"
	Capteur de pression	BRC-131, "Description"
	Soupape de basculement ESP (USV1, USV2, HSV1, HSV2)	BRC-141, "Description"
Capteur des roues	BRC-101, "Description"	
Capteur d'angle de lacet	BRC-136, "Description"	
Capteur G	BRC-139, "Description"	
Capteur d'angle de braquage	BRC-133, "Description"	
Interrupteur de désactivation ESP	BRC-150, "Description"	
Témoin d'avertissement ABS	BRC-152, "Description"	
Témoin d'avertissement de frein	BRC-153, "Description"	
Témoin de désactivation ESP	BRC-154, "Description"	
Témoin lumineux de patinage	BRC-155, "Description"	

ABS

Schéma du système

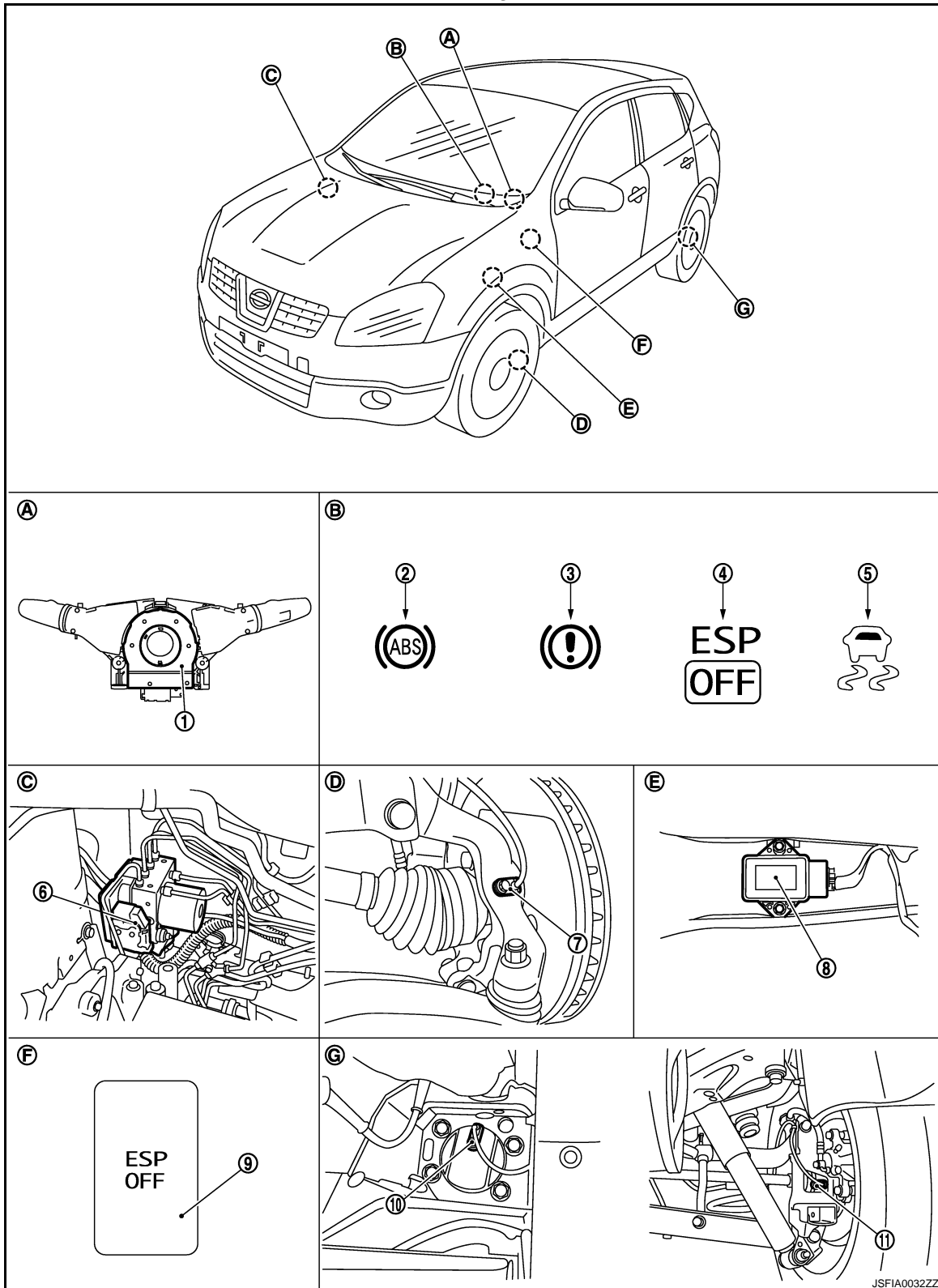


Description du système

INFOID:000000001181719

- 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

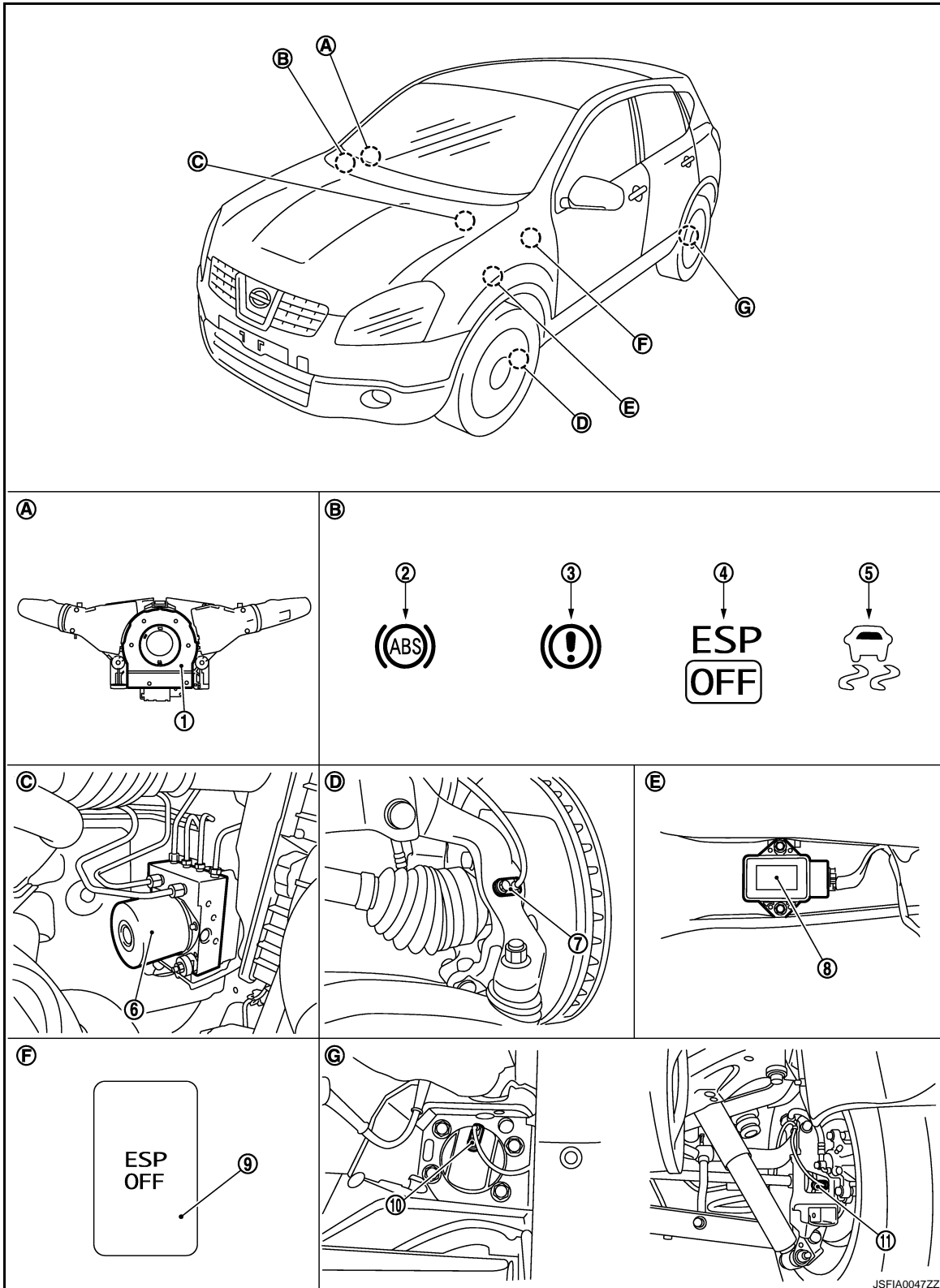


- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 1. Capteur d'angle de braquage | 2. Témoin d'avertissement ABS | 3. Témoin d'avertissement de frein |
| 4. Témoin de désactivation ESP | 5. Témoin lumineux de patinage | 6. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|---|
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté droit du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

Conduite à droite



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

BRC

ABS

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[ESP/TCS/ABS]

- | | | |
|--|--|--|
| 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. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté gauche du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

Description des composants

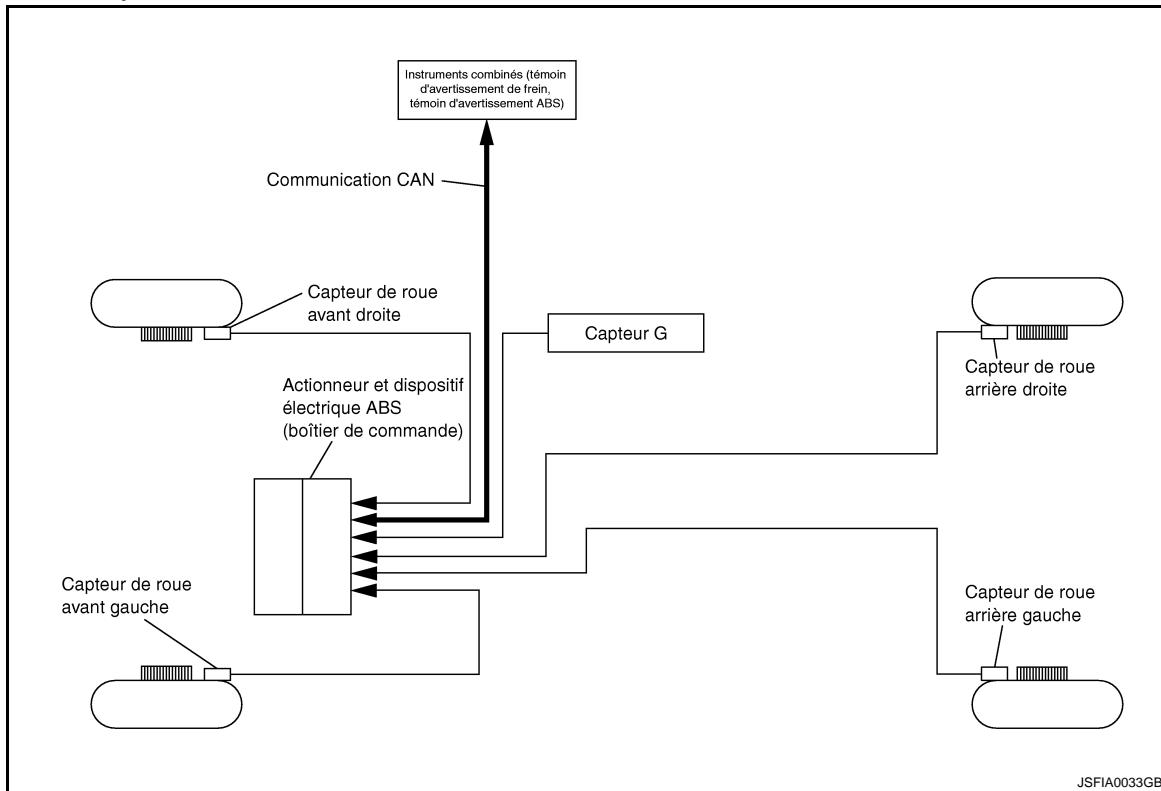
INFOID:000000001181721

Composants		Page de
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-111, "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-114, "Description"
	Electrovanne	BRC-123, "Description"
Capteur des roues		BRC-101, "Description"
Témoin d'avertissement ABS		BRC-152, "Description"
Témoin d'avertissement de frein		BRC-153, "Description"

EBD

Schéma du système

INFOID:000000001181722



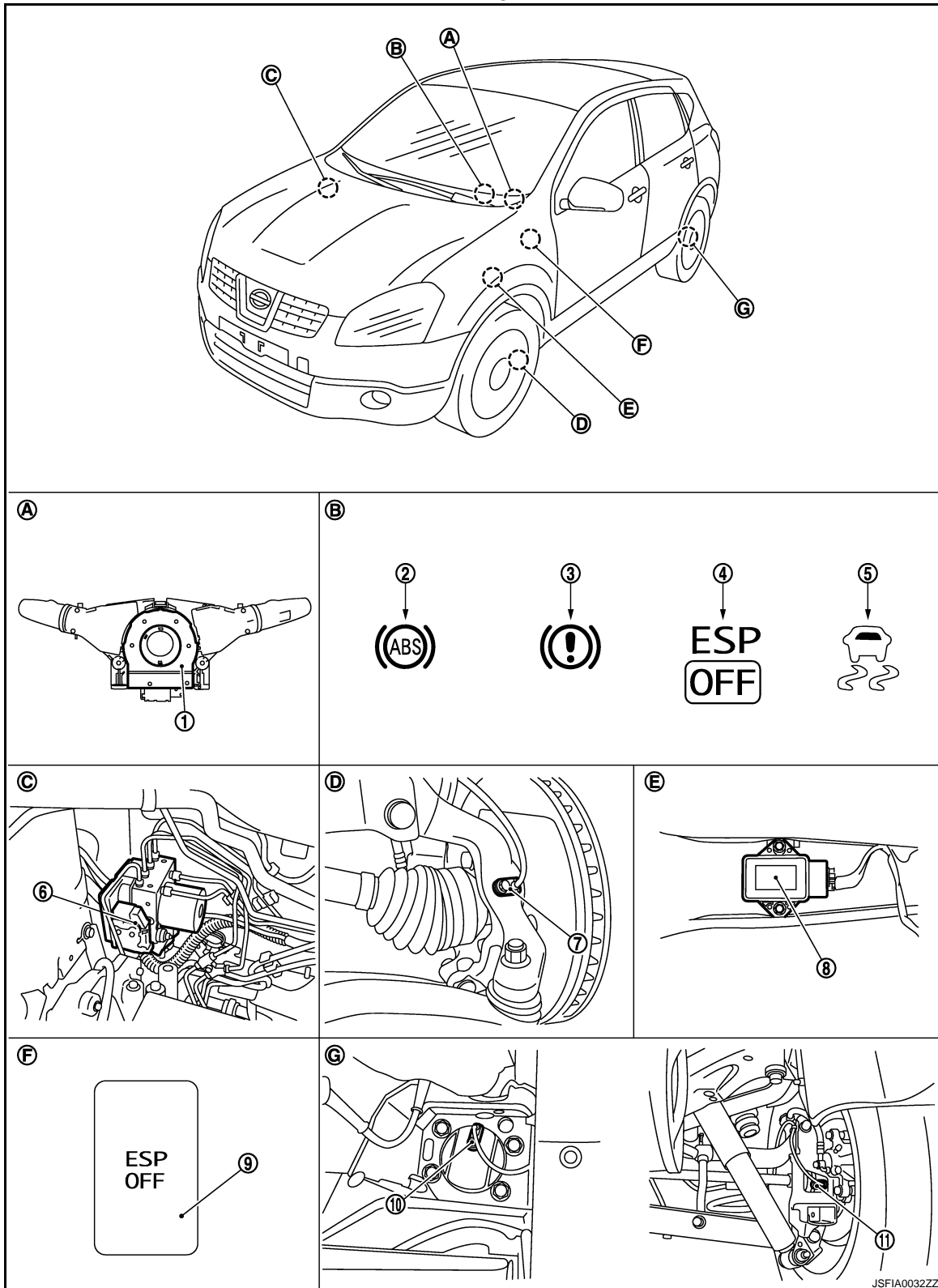
JSFIA0033GB

Description du système

INFOID:000000001181723

- 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



- | | | |
|--------------------------------|---|--|
| 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. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |

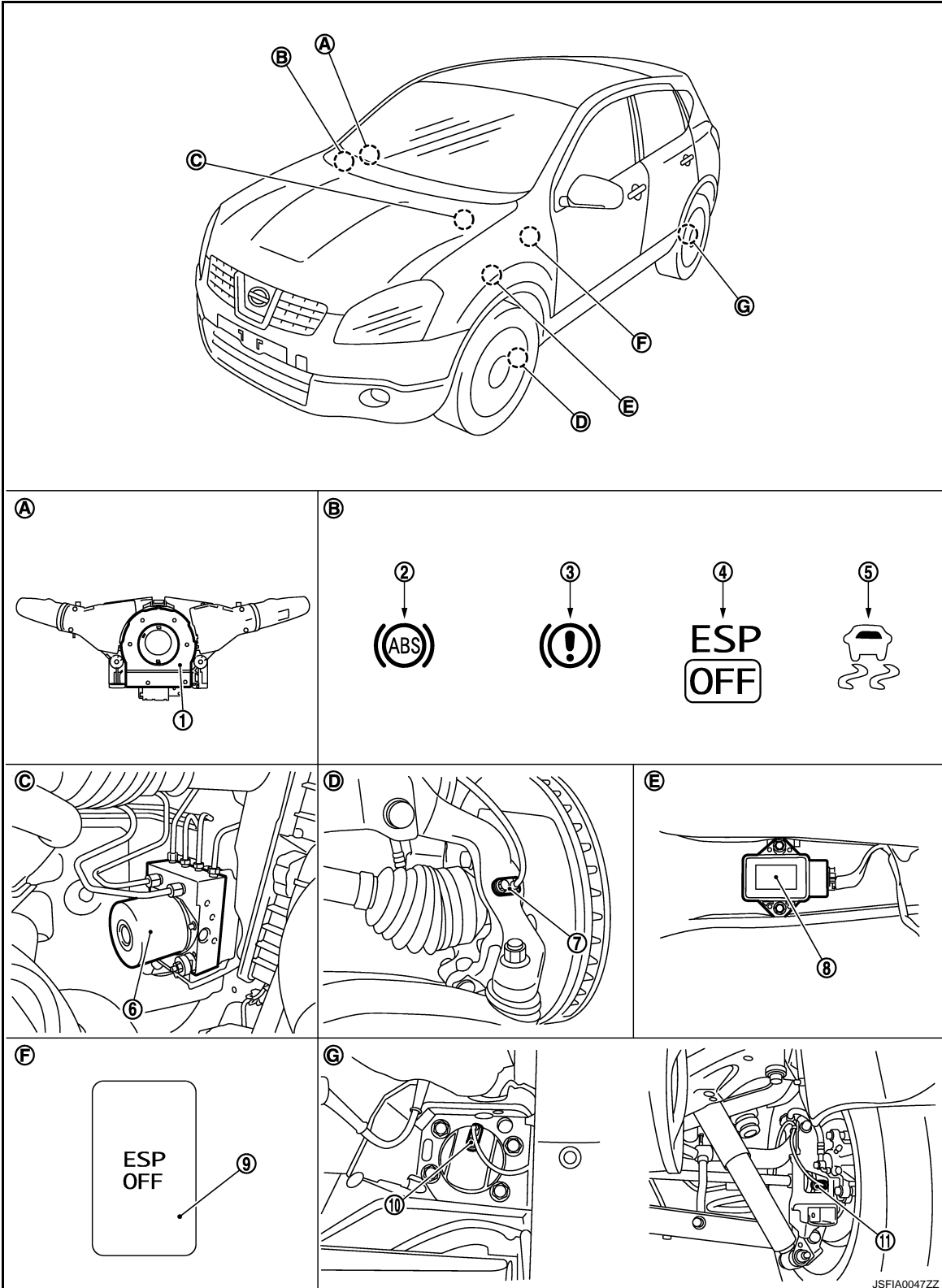
< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices)
- A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé
- D. Fusée de direction
- G. Bras de suspension arrière

- 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices)
- B. Instruments combinés
- E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite)

- C. Côté droit du compartiment moteur
- F. Tableau de bord conducteur inférieur

Conduite à droite



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

BRC

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

- | | | |
|--|--|--|
| 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. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) |
| 7. Capteur de roue avant | 8. Capteur d'angle de lacet/de G latérale | 9. Interrupteur de désactivation ESP |
| 10. Capteur de roue arrière (modèles à 2 roues motrices) | 11. Capteur de roue arrière (modèles à 4 roues motrices) | |
| A. Arrière de l'ensemble de câble spiralé | B. Instruments combinés | C. Côté gauche du compartiment moteur |
| D. Fusée de direction | E. Couvercle inférieur de tableau de bord (droite) | F. Tableau de bord conducteur inférieur |
| G. Bras de suspension arrière | | |

Description des composants

INFOID:000000001181725

Composants		Page de
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Pompe	BRC-111, "Description"
	Moteur	
	Relais d'actionneur (relais principal)	BRC-114, "Description"
	Electrovanne	BRC-123, "Description"
Capteur des roues		BRC-101, "Description"
Témoin d'avertissement ABS		BRC-152, "Description"
Témoin d'avertissement de frein		BRC-153, "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:000000001181726

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-164, "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
SLCT POSI LVR	×	×	Position du levier sélecteur (excepté T/M)
CNT ARRET (Mar/Arr)	□	×	Interrupteur de désactivation ESP
CAP ANG LAC (°/s)	×	×	Angle de lacet détecté par le capteur d'angle de lacet/G latérale
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 d'angle de lacet/G latérale
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
CNT FREIN STT (Mar/Arr)	×	□	Etat de signal du contact de frein de stationnement
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)	□	×	

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	
RELAIS MOTEUR (Mar/Arr)	☐	×	Fonctionnement du moteur et du relais de moteur
RLS ACTIONNEUR ^{NOTE} (Mar/Arr)	☐	×	Fonctionnement du relais d'actionneur
TEMOIN ABS (Mar/Arr)	☐	×	Témoin d'avertissement ABS
LAMPE ARR (Mar/Arr)	☐	×	Témoin de désactivation ESP
Témoin SLIP (Mar/Arr)	☐	×	Témoin lumineux de patinage

NOTE:

Toutes les 20 secondes, désactivation momentanée.

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.
- Une fois que "TEST ARRETE" s'affiche, effectuer à nouveau l'essai.

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*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR

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

< DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT >

[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*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR

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

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.

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	GARDER	BAS
SOL AV DR	SOL AV/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ON	ON
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	MAR*	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV G-AR D]	ARR	ON	ON
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	MAR*	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV G-AR D]	ARR	ON	ON
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	MAR*	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ON	ON
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	MAR*	ARR

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

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.

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 ^{NOTE}	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:000000001181727

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:000000001181728

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-101, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181729

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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

C1101, C1102, C1103, C1104 CAPTEUR DE ROUE 1

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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 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.
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10, 9	E36	1, 4	Absente
	5, 16			
	19, 8			
	17, 6			

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)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

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:000000001181730

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-101. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181731

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

Description

INFOID:000000001181732

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

Logique DTC

INFOID:000000001181733

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
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.	<ul style="list-style-type: none">• Rotor de capteur desserré sur l'essieu• Interférences électriques
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.	<ul style="list-style-type: none">• Absence de rotation de la roue - par exemple, le véhicule est conduit en mode 2 roues motrices dyno
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.	<ul style="list-style-type: none">• Capteur endommagé• Unité ABS endommagée

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-104, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181734

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

- 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. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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

- 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 roue défectueux.
- 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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10, 9	E36	1, 4	Absente
	5, 16			
	19, 8			
	17, 6			

- 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.

C1105, C1106, C1107, C1108 CAPTEUR DE ROUE 2

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

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:000000001181735

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-104. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181736

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

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:000000001181737

L'alimentation est fournie par la batterie à l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Logique DTC

INFOID:000000001181738

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.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-107, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181739

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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	18	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).

C1109 SYSTEME ELECTRIQUE ET DE MISE A LA MASSE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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)

1. Utiliser une lampe de 12 V (puissance nominale de 10 à 20 W) connectée entre les bornes 18 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 1 et 2 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	1, 4	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> Vérifier si les bornes de batterie ne sont pas desserrées, si la tension est correcte, etc. Si un défaut est détecté, 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.)

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181740

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1110, C1153, C1170 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1110, C1153, C1170 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Description

INFOID:000000001181741

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

Logique DTC

INFOID:000000001181742

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.	<ul style="list-style-type: none">• Possible dysfonctionnement interne des composants du boîtier de commande.• Alimentation/masse anormale de l'électrovanne ou du moteur ABS.
C1153	FREIN DE SECOURS	Commande ABS/EBD continue pendant plus de 60 secondes.	<ul style="list-style-type: none">• Dysfonctionnement logiciel du boîtier de commande ABS• Entrée anormale du capteur de vitesse de roue.
C1170	CODEFICATI VARIANT	Dans l'éventualité où CODEFICATI VARIANT est différent.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

PROCEDURE DE CONFIRMATION DE CODE DE DIAGNOSTIC DE DEFAULT (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

FREIN DE SECOURS

CODEFICATI VARIANT

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-109, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181743

PROCEDURE D'INSPECTION

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).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181744

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

C1110, C1153, C1170 ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

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:000000001181745

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:000000001181746

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-111, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181747

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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

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 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	1, 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:000000001181748

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur MARCHE et ARRÊT 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 ^{NOTE}	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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-111. "Procédure de diagnostic"](#).

C1111 MOTEUR D'ABS, SYSTEME DE RELAIS DE MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181749

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

Description

INFOID:000000001181750

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

Logique DTC

INFOID:000000001181751

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1114	RELAIS PRINCIPAL	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

RELAIS PRINCIPAL

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-114, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181752

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1114 SYSTEME DE RELAIS D'ACTIONNEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	3	Masse	Tension de la batterie

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 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	1, 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:000000001181753

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

1. Sur "TEST ACTIF", sélectionner "MOTEUR ABS".
2. Appuyer sur MARCHE et ARRÊT 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 ^{NOTE}	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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-33. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181754

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1115 CAPTEUR DE ROUE

Description

INFOID:000000001181755

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:000000001181756

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.	<ul style="list-style-type: none"> • 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-117, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181757

PRECAUTION:

Ne pas vérifier entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé.
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré.

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. Débrancher le connecteur du capteur de roue défectueux.
4. 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.
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1115 CAPTEUR DE ROUE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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 d'alimentation

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	9	E39 (avant droite)	2	Présente
	16	E22 (avant gauche)		
	8	B41 (arrière droite)		
	6	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de signal

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur des roues		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10	E39 (avant droite)	1	Présente
	5	E22 (avant gauche)		
	19	B41 (arrière droite)		
	17	B44 (arrière gauche)		

Borne de mesure du circuit de masse

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)				Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	10, 9	E36	1, 4	Absente
	5, 16			
	19, 8			
	17, 6			

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.

Capteur des roues		-	Tension
Connecteur	Borne		
E39 (avant droite)	2	Masse	8V ou plus
E22 (avant gauche)			
B41 (arrière droite)			
B44 (arrière gauche)			

C1115 CAPTEUR DE ROUE

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

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:000000001181758

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-117, "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181759

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

Description

INFOID:000000001181760

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:000000001181761

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 DEFAULT (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-120, "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181762

PROCEDURE D'INSPECTION

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 CONTROLE DES DONNEES

A l'aide du "DATA MONITOR" vérifier le signal du capteur de pression et le signal du contact de témoin de frein.

Capteur de pression

Condition	CAP PRS (CONTROLE DES DONNEES)
Pédale de frein relâchée	Environ 3 bar
Pédale de frein enfoncée	0 à 200 bars

Contact de feu de stop

Condition	CNT FEU STOP (CONTROLE DES DONNEES)
Pédale de frein relâchée	ARR
Pédale de frein enfoncée	ON

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

3. 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 contact de feux de stop.
4. 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.
5. Rebrancher correctement les connecteurs.
6. Démarrer le moteur.
7. Répéter le mouvement de pompe de la pédale de frein à plusieurs reprises et avec précaution, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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

OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
2. 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 >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Remplacer le contact de feux de stop.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Raccorder le connecteur du contact de feux stop.
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)		Condition	Tension
Connecteur	Borne		
E36	20	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 >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001181763

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.

C1116 CONTACT DE FEUX DE STOP

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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.

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181764

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

Description

INFOID:000000001181765

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:000000001181766

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-123. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181767

PROCEDURE D'INSPECTION

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. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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.

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	3	Masse	Tension de la batterie

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	1, 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:000000001181768

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

- Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
- 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*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR

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

NOTE:

C1120, C1122, C1124, C1126 SOL ABS INT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-123. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181769

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

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

BRC

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

Description

INFOID:000000001181770

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:000000001181771

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-126. "Procédure de diagnostic"](#).
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181772

PROCEDURE D'INSPECTION

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, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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

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.

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Tension
Connecteur	Borne		
E36	3	Masse	Tension de la batterie

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	1, 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:000000001181773

1. VERIFIER LE TEST ACTIF

- Sélectionner le menu pour chaque élément à tester dans le "TEST ACTIF".
- 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*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV G-AR D]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	ARR	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ON	ON
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	MAR*
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ARR	ARR
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	ARR	ARR

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

NOTE:

C1121, C1123, C1125, C1127 SOL ABS EXT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-126. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181774

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1130, C1131, C1132 SIGNAL DU MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1130, C1131, C1132 SIGNAL DU MOTEUR

Description

INFOID:000000001181775

L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) reçoivent le signal de l'ECM via la ligne de communication CAN.

Logique DTC

INFOID:000000001181776

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)ECMLigne de communication CAN
C1131	SIGNAL MOTEUR 2		
C1132	SIGNAL MOTEUR 3		

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
SIGNAL MOTEUR 2
SIGNAL MOTEUR 3

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-129, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181777

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE SYSTEME MOTEUR

- Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM. Réparer ou remplacer les éléments indiqués, puis effectuer à nouveau l'autodiagnostic de l'ECM.
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-94, "Fonction CONSULT-III"](#).
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-448, "Fonction CONSULT-III"](#).
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-97, "Fonction CONSULT-III"](#).
 - MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-463, "Fonction CONSULT-III"](#).
 - K9K : [ECK-66, "Description du diagnostic"](#).
 - M9R : [ECR-106, "Fonction CONSULT-III"](#).
- Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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

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

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181778

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

C1130, C1131, C1132 SIGNAL DU MOTEUR

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

>> FIN

C1142 CAPTEUR DE PRESSION

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1142 CAPTEUR DE PRESSION

Description

INFOID:000000001181779

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). [Le capteur de pression est intégré à l'actionneur et au dispositif électrique ABS (boîtier de commande).]

Logique DTC

INFOID:000000001181780

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 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

CIRC CAP PRS

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-131, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181781

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR 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).
- 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.
- Répéter le mouvement de pompe de la pédale de frein à plusieurs reprises et avec précaution, 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 FEUX DE STOP

- Mettre le contact d'allumage sur OFF.
- Débrancher le connecteur du contact de feux de stop.
- 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 >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Remplacer le contact de feux de stop.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

- Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Raccorder le connecteur du contact de feux stop.
- 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	20	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 >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

Inspection des composants

INFOID:000000001181782

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 3 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-131. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181783

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

Description

INFOID:000000001181784

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:000000001181785

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.	• Faisceau ou connecteur. • Capteur d'angle de braquage • Actionneur 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-133. "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181786

PROCEDURE D'INSPECTION

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

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 d'angle de braquage.
4. 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.
5. Rebrancher les connecteurs, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de braquage.

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

- Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M30	3	Masse	Présente

- Mettre le contact d'allumage sur ON.
- Vérifier la continuité 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

- Raccorder le connecteur du capteur d'angle de braquage et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- 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

- Vérifier le jeu d'entredent [tourner le volant vers la gauche, vers le centre, vers la droite, puis à nouveau vers le centre (environ 90°).
- 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:000000001181787

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 ?

C1143, C1144 CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

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

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181788

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

Lors du remplacement du capteur d'angle de braquage ou de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Description

INFOID:000000001181789

Le capteur d'angle de lacet 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:000000001181790

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 est défectueux ou la ligne de signal du capteur 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

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-136. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181791

PRECAUTION:

- La conduite à vitesse élevée sur route à angles abrupts peut également provoquer un défaut de fonctionnement du capteur d'angle de lacet.
- Quand le véhicule se trouve sur une plaque tournante à l'entrée d'un parking ou sur un dispositif mobile, le témoin VDC OFF s'allume et l'autodiagnostic avec CONSULT-III peut indiquer que le système de capteur d'angle de lacet ne fonctionne pas correctement. Ce type de situation n'indique cependant pas un défaut de fonctionnement du capteur d'angle de lacet. Retirer le véhicule de la plaque tournante ou du dispositif mobile, et démarrer le moteur. La situation revient à la normale. Et après des virages avec patinage et des virages avec accélération, fonction VDC désactivée (contact VDC OFF "ON"), la situation reviendra à la normale dès redémarrage du véhicule.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER L'ETAT DE REPOSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Vérifier que le capteur d'angle de lacet est correctement fixé au véhicule. Se reporter à [BRC-183. "Vue éclatée"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

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 lacet.
- 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. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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 D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF et vérifier la tension entre la borne du connecteur de faisceau de capteur d'angle de lacet et la masse.

Capteur d'angle de lacet		-	Condition	Tension
Connecteur	Borne			
M72	4	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 CIRCUIT DE MASSE DU CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

Vérifier la continuité entre la borne du connecteur de faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de lacet		-	Continuité
Connecteur	Borne		
M72	1	Masse	Présente

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 5.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

5. VERIFIER LE FAISCEAU DU CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

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 faisceau de capteur d'angle de lacet et les bornes du connecteur de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur d'angle de lacet		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	14	M72	2	Présente
	25		3	

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 6.

NON >> Réparer ou remplacer les composants défectueux.

6. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

1. Raccorder le connecteur du capteur d'angle de lacet et le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Sélectionner "CAP ANG LAC" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de lacet.

Etat du véhicule	CAP ANG LAC CONTROLE DES DONNEES
Arrêté	Environ 0 d/s
Rotation à droite	Valeur négative
Rotation à gauche	Valeur positive

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

BRC

C1145 CAPTEUR D'ANGLE DE LACET

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

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

NON >> Remplacer le capteur d'angle de lacet.

Inspection des composants

INFOID:000000001181792

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAP ANG LAC" dans "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal du capteur d'angle de lacet.

Etat du véhicule	CAP ANG LAC (CONTROLE DES DONNEES)
Arrêté	Environ 0 d/s
Rotation à droite	Valeur négative
Rotation 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-136, "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181793

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1146 CAPTEUR G

Description

INFOID:000000001181794

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:000000001181795

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 de G latérale est dysfonctionnel ou le circuit du capteur de G latérale est ouvert ou en court-circuit.	<ul style="list-style-type: none"> Faisceau ou connecteur. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) Capteur G

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

BRC

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-139. "Procédure de diagnostic"](#).

NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181796

PRECAUTION:

Les virages brusques (virages avec patinage, virages avec accélération, par exemple), les dérives, etc., avec la fonction VDC désactivée (contact OFF "ACTIVE") risquent de provoquer l'indication d'un défaut de fonctionnement par le système de détection de gravité. Ceci ne constitue cependant pas un défaut de fonctionnement dans la mesure où le fonctionnement redevient normal après le redémarrage du moteur. Puis effacer la mémoire de l'autodiagnostic.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER L'ETAT DE REPOSE DU CAPTEUR G

Vérifier que le capteur G est correctement fixé au véhicule. Se reporter à [BRC-183. "Vue éclatée"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

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 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. Se reporter à [BRC-139. "Procédure de diagnostic"](#).

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 DU CAPTEUR G

C1146 CAPTEUR G

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

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

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		Capteur G		Continuité
Connecteur	Borne	Connecteur	Borne	
E36	14	M71	1	Présente
	21		2	
	24		3	

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 "CAPTEUR-G LAT" in "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal de capteur G.

Etat du véhicule	CAPTEUR DE G LATERALE CONTROLE DES DONNEES
Arrêté	Environ 0 m/s ²
Rotation à droite	Valeur négative
Rotation à gauche	Valeur positive

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.

Inspection des composants

INFOID:000000001181797

1. VERIFIER LE CONTROLE DES DONNEES

Sélectionner "CAPTEUR-G LAT" in "CONTROLE DES DONNEES" et vérifier le signal de capteur G.

Etat du véhicule	CAPTEUR DE G LATERALE (CON- TROLE DES DONNEES)
Arrêté	Environ 0 m/s ²
Rotation à droite	Valeur négative
Rotation 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-139. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181798

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1147, C1148, C1149, C1150 CONDUITE USV/HSV

Description

INFOID:000000001181799

USV1, USV2 (SOUPAPE DE COUPURE)

La soupape de coupure coupe l'arrivée du liquide de frein depuis le maître-cylindre lorsque l'ESP/TCS est activé.

HSV1, HSV2 (SOUPAPE D'ASPIRATION)

La soupape d'aspiration alimente la pompe en liquide de frein depuis le maître-cylindre lorsque l'ESP/TCS est activé.

Logique DTC

INFOID:000000001181800

LOGIQUE DE DETECTION DE DTC

DTC	Élément affiché	Condition de découverte d'un défaut de fonctionnement	Cause possible
C1147	CIRCUIT USV [AVG-ARD]	L'électrovanne de sélection ESP (USV1) 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)
C1148	CIRCUIT USV [AVD-ARG]	L'électrovanne de sélection ESP (USV1) 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.	
C1149	CIRCUIT HSV [AVG-ARD]	L'électrovanne de sélection ESP (USV1) 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.	
C1150	CIRCUIT HSV [AVD-ARG]	L'électrovanne de sélection ESP (USV1) 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
CIRCUIT USV [AVG-ARD]
CIRCUIT USV [AVD-ARG]
CIRCUIT HSV [AVG-ARD]
CIRCUIT HSV [AVD-ARG]

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

- OUI >> Engager la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-141. "Procédure de diagnostic"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181801

PROCEDURE D'INSPECTION

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.

C1147, C1148, C1149, C1150 CONDUITE USV/HSV

[ESP/TCS/ABS]

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

4. Rebrancher le connecteur, puis effectuer l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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 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	3	Masse	Tension de la batterie

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	1, 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:000000001181802

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 (Note)	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
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ON	ON
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	MAR*	ARR
SOL AV GA	SOL AV/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AV/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV G-AR D]	ARR	ON	ON
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	MAR*	ARR

C1147, C1148, C1149, C1150 CONDUITE USV/HSV

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Elément de test	Elément affiché (Note)	Affichage		
		VERS LE HAUT	ACT VERS LE HAUT	ACT GARDER
SOL AR DR	SOL AR/DR INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/DR EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV G-AR D]	ARR	ON	ON
	HSV [AV GA -ARR DR]	ARR	MAR*	ARR
SOL AR GA	SOL AR/GA INT	ARR	ARR	ARR
	SOL AR/GA EXT	ARR	ARR	ARR
	USV [AV. - ARR.G.]	ARR	ON	ON
	HSV [AV -ARR GA]	ARR	MAR*	ARR

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

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.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Passer à la procédure de diagnostic. Se reporter à [BRC-141. "Procédure de diagnostic"](#).

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181803

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

Description

INFOID:000000001181804

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 à l'actionneur d'ABS et au dispositif électrique (boîtier de commande) via la communication CAN.

Logique DTC

INFOID:000000001181805

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 basContact du niveau du liquide de freinFaisceau ou connecteur.Ligne de communication CANInstruments 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-144, "Procédure de diagnostic"](#).
NON >> FIN DE L'INSPECTION

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181806

PROCEDURE D'INSPECTION

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 câblage du contact de niveau de liquide de frein et des instruments combinés.

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. Se reporter à [BRC-148, "Procédure de diagnostic"](#).

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)".](#)

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:000000001181807

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.

C1155 CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

Contact du niveau du liquide de frein		-	Condition	Continuité
Connecteur	Borne			
E37	1	Masse	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.

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181808

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

U1000, U1002 CIRC COMMUNIC CAN

Description

INFOID:000000001181809

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:000000001181810

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)
U1002	COMM SYSTEME	Lorsque l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne transmettent ni ne reçoivent aucun signal de communication CAN pendant 2 secondes maximum.	

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181811

PROCEDURE D'INSPECTION

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 et effectuer l'autodiagnostic

Résultats de l'autodiagnostic

CIR COMM CAN

COMM SYSTEME

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

Prescription pour réparation spéciale

INFOID:000000001181812

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

En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Description"](#).

>> FIN

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

Description

INFOID:000000001181813

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).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181814

1. VERIFICATION DU SIGNAL D'ENTREE DES INSTRUMENTS COMBINES

1. Mettre le contact d'allumage sur ON.
2. Vérifier la tension entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

26 – Masse

Frein de stationnement enclenché : Environ 0 V

Frein de stationnement relâché : Env. 5V

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU SIGNAL DU CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Débrancher le connecteur des instruments combinés et le connecteur du contact de frein de stationnement.
3. Vérifier la continuité entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la borne 1 du connecteur de faisceau de contact de frein de stationnement.

26 – 1 : Il doit y avoir continuité.

4. Vérifier la continuité entre la borne 26 du connecteur de faisceau des instruments combinés et la masse.

26 – Masse : Il ne doit pas y avoir continuité.

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001181815

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-148, "Procédure de diagnostic"](#).

Inspection des composants

INFOID:000000001181816

PROCEDURE D'INSPECTION

CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

1. VÉRIFIER 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 >> FIN DE L'INSPECTION
NON >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

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

BRC

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

Description

INFOID:000000001181817

L'interrupteur ESP OFF peut désactiver la fonction ESP/TCS en appuyant sur le contact ESP OFF.

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001181818

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-150, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181819

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
Connecteur	Borne		
M5	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 >> Défaut 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	21	M5	1	Présente

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		-	Continuité
Connecteur	Borne		
E36	21	Masse	Absente

INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP OFF

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

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-27](#), "[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:000000001181820

BRC

PROCEDURE D'INSPECTION

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
Connecteur	Borne		
M5	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.

TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

Description

INFOID:000000001181821

×: 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:000000001181822

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-152, "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181823

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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-27, "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:000000001181824

×: 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:000000001181825

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-153. "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-148. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181826

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-148. "Procédure de diagnostic"](#).

2. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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-27. "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

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

TEMOIN DE DESACTIVATION ESP

Description

INFOID:000000001181827

x: 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.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001181828

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-154. "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-150. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181829

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

Le résultat de l'inspection est-il normal ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

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

2. 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 3.

NON >> Vérifier l'interrupteur ESP OFF. Se reporter à [BRC-150. "Procédure de diagnostic"](#).

3. CONTROLE DES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [MWI-27. "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 PATINAGE

< DIAGNOSTIC DES COMPOSANTS >

[ESP/TCS/ABS]

TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE

Description

INFOID:000000001181830

×: 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.	×

Vérification du fonctionnement des composants

INFOID:000000001181831

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-155. "Procédure de diagnostic"](#).

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181832

1. VERIFIER L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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-27. "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:000000001181833

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	Condition		Valeur/Etats
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	ON
		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
SLCT POSI LVR	Position de levier sélecteur	Position P	P
		Position R	R
		Position N	N
		Position D	D

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle	Condition		Valeur/ Etats
CNTARRET	Interrupteur de désactivation ESP activé/dés-activé	Interrupteur de désactivation ESP activé (Lorsque le témoin lumineux ESP OFF est allumé)	ON
		Interrupteur de désactivation ESP dés-activé (Lorsque le témoin lumineux ESP OFF est éteint)	ARR
CAP ANG LAC	Angle de lacet détecté par le capteur d'angle de lacet/G latérale	Lorsque le véhicule est à l'arrêt	Environ 0 °/s
		Lorsque le véhicule tourne de	-75 à 75 °/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 (m/s ²)
		Véhicule tournant à gauche	Valeur positive (m/s ²)
SIG ANGLE BRAQ	Angle de braquage détecté par le capteur d'angle de braquage	Roues droites	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 3 bar
		Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein enfoncée	0 à 200 bars
REGIME MOT	Moteur en marche	Moteur à l'arrêt	0 tr/min
		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	ON
		Lorsque le contact de niveau de liquide de frein est désactivé	ARR
CNT FREIN STT	Etat de signal du contact de frein de stationnement	Le contact de frein de stationnement est actif	ON
		Le contact de frein de stationnement est inactif	ARR
SOL AV/DR INT	Etat de fonctionnement de l'électrovanne d'entrée avant droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne de sortie avant droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas actif et le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON)	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	Condition	Valeur/ Etats	
SOL AV/GA INT	Etat de fonctionnement de l'électrovanne d'entrée avant gauche	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne d'entrée avant droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne d'entrée arrière droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne de sortie arrière droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne d'entrée arrière gauche	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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 l'électrovanne d'entrée arrière droite	L'actionneur (électrovanne) est actif ("TEST ACTIF" avec CONSULT-III) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	ON
		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	ON
		Lorsque le relais de moteur et le moteur ne fonctionnent pas	ARR
RLS ACTIONNEUR NOTE 2	Fonctionnement du relais d'actionneur	Lorsque le relais d'actionneur fonctionne.	ON
		Lorsque le relais d'actionneur ne fonctionne pas.	ARR
TEMOIN ABS	Témoin d'avertissement d'ABS ^{NOTE 3}	Lorsque le témoin ABS est sur MAR.	ON
		Lorsque le témoin d'avertissement ABS est éteint.	ARR

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

Elément de contrôle	Condition		Valeur/ Etats
LAMPE ARR	Témoin ESP OFF ^{NOTE 3}	Lorsque le témoin de désactivation ESP OFF est allumé	ON
		Lorsque le témoin de désactivation ESP OFF est éteint	ARR
Témoin SLIP	Témoin indicateur de patinage (SLIP) ^{NOTE 3}	Lorsque le témoin lumineux de patinage est allumé	ON
		Lorsque le témoin lumineux SLIP est éteint.	ARR

NOTE:

- 1: Vérifier que la pression des pneus est correcte.
- 2: Toutes les 20 secondes, désactivation momentanée.
- 3: Séquence d'activation et de désactivation du témoin et du témoin d'avertissement.
- Témoin d'avertissement ABS : [BRC-152, "Description"](#).
- Témoin lumineux ESP OFF : [BRC-154, "Description"](#).
- Témoin lumineux de patinage : [BRC-155, "Description"](#).

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

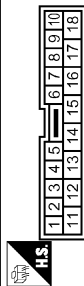
BRC

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< DIAGNOSTIC ECU > [ESP/TCS/ABS]

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	B11
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10MW/NS8



Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
5	G/O	-
6	G/Y	-
7	L/G	-
8	V	- [Sur modèles 4x2 sans ESP]

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



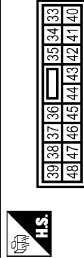
Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	L/G	-
2	V	- [Sur modèles 4x2 sans ESP]

N° de connecteur	B14
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE ARRIERE GAUCHE
Type de connecteur	RK02FGY



Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	G/O	-
2	G/Y	-

N° de connecteur	E3
Nom du connecteur	BOIER MOULLE DE DISTRIBUTION D'ALIMENTATION INTELLIGENT (COMPARTIMENT MOTEUR)
Type de connecteur	NS18FAC/S

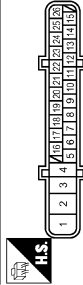


Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
41	P	-

N° de connecteur	E22
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT GAUCHE
Type de connecteur	RK02MGY



N° de connecteur	E36
Nom du connecteur	ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
Type de connecteur	BAA22FB-AH24-LH



N° de connecteur	Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
E37	15	P	CAN-L
	16	Y	DP FL
	17	G/O	DS RL
	18	P	IGN
	19	L/G	DS RR
	20	R/W	STOP L SIG
	21	G	VDC OFF SW
	25	G	CAN-H/YRS)
	28	L	CAN-H

N° de connecteur	E37
Nom du connecteur	CONTACT DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN
Type de connecteur	YV02FGY



Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	R	- [avec ESP]
2	Y	-

Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	B	GNQ(MTR)
2	Y	4B(MTR)
3	W/R	4B(SOL)
4	B	GNQ(SOL)
5	R	DS FL
6	G/Y	DP RL
8	V	DP RR
9	W	DP FR
10	B	DS FR
11	O	DIAG-K
14	O	CAN-L/YRS)

Boite n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	R/B	-
2	B	-

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]

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	E159
Nom du connecteur	CAPTEUR DE ROUE AVANT DROITE
Type de connecteur	RK02MGY



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	B	-
2	W	-

N° de connecteur	E101
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TK10FWNS8



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
5	GO	-
6	G/Y	-
7	LS	-
8	V	-(Sauf modèles 4x2 sans ESP)

N° de connecteur	E105
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH60MANS16-TM4



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
44	G	-(Avec ESP)
51	P	-
52	L	-
53	S	-
42	O	-
55	G	-(Avec ESP)
60	R/B	-
62	V	-
69	O	-

N° de connecteur	E114
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	M02FEB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	R/W	-

N° de connecteur	E115
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	M04FWLCC



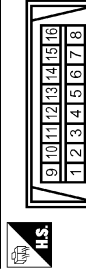
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	R/W	-
3	G	-
4	B	-

N° de connecteur	E118
Nom du connecteur	CONTACT DE FEUX DE STOP
Type de connecteur	M04FWLCC



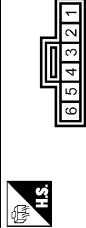
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	V	-
2	R/W	-
3	O	-
4	W/L	-

N° de connecteur	IM4
Nom du connecteur	PRISE DIAGNOSTIC
Type de connecteur	BD18FVW



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

N° de connecteur	M5
Nom du connecteur	INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP
Type de connecteur	TK06FGY



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Specifications]
1	G	-
2	B	-

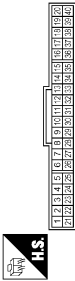
SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE (AVEC ESP)

N° de connecteur	M60
Nom du connecteur	CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE
Type de connecteur	TH08FW



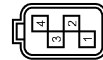
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	W/L	IGN SAS
3	B	GND SAS
4	L	CAN-H
8	P	CAN-L

N° de connecteur	M34
Nom du connecteur	INSTRUMENTS COMBINES
Type de connecteur	SAB0FW



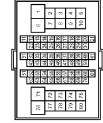
Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
21	L	CAN-H
22	P	CAN-L
26	V	PARKING BRAKE SW
27	BR	BRAKE FLUID LEVEL SW

N° de connecteur	M72
Nom du connecteur	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET
Type de connecteur	A4Z0FB



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	B	GND(YRS)
2	O	CAN-L
3	G	CAN-H
4	P	IGN(YRS)

N° de connecteur	M77
Nom du connecteur	CABLE A CABLE
Type de connecteur	TH09FANS16-TM4



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
44	G	-[Avec ESP]
51	P	-
52	L	-
53	P	-
54	O	-[Avec ESP]
55	G	-
60	BR	-
62	V	-
69	O	-

N° de connecteur	IM103
Nom du connecteur	CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT
Type de connecteur	PD1FE-A



Borne n°	Couleur de câble	Nom du signal [Spécifications]
1	V	-

Mode sans échec

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.

SYSTEME 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.

Index de n° de DTC

INFOID:000000001181836

DTC	Eléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
C1101	CAPTEUR AR DR 1	BRC-101, "Description"
C1102	CAPTEUR AR GA 1	
C1103	CAPTEUR AV DR 1	
C1104	CAPTEUR AV GA 1	
C1105	CAPTEUR AR DR-2	BRC-104, "Description"
C1106	CAPT AR GA-2	
C1107	CAPTEUR AV DR-2	
C1108	CAPTEUR AV GA-2	
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	BRC-107, "Description"
C1110	DEFAULT CONTROLEUR	BRC-109, "Description"
C1111	MOTEUR POMPE	BRC-111, "Description"
C1114	RELAIS PRINCIPAL	BRC-114, "Description"
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	BRC-117, "Description"
C1116	CNT FEU STOP	BRC-120, "Description"
C1120	SOL ABS INT AV GA	BRC-123, "Description"
C1121	SOL ABS EXT AV GA	BRC-126, "Description"
C1122	SOL ABS INT AV DR	BRC-123, "Description"
C1123	SOL ABS EXT AV DR	BRC-126, "Description"
C1124	SOL ABS INT ARR GA	BRC-123, "Description"
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	BRC-126, "Description"
C1126	SOL ABS INT ARR DR	BRC-123, "Description"
C1127	SOL ABS EXT ARR DR	BRC-126, "Description"
C1130	SIGNAL MOTEUR 1	BRC-129, "Description"
C1131	SIGNAL MOTEUR 2	
C1132	SIGNAL MOTEUR 3	
C1142	CIRC CAP PRS	BRC-131, "Description"
C1143	CIRC CAP ANG BRAQ	BRC-133, "Description"
C1144	SIG CAP ANGLE BRAQ	
C1145	CAPTEUR D'ANGLE DE LACET	BRC-136, "Description"
C1146	CIRCUIT CAP-G LAT	BRC-139, "Description"

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
 < DIAGNOSTIC ECU > **[ESP/TCS/ABS]**

DTC	Eléments (termes sur l'écran CONSULT)	Référence
C1147	CIRCUIT USV [AVG-ARD]	BRC-141, "Description"
C1148	CIRCUIT USV [AVD-ARG]	
C1149	CIRCUIT HSV [AVG-ARD]	
C1150	CIRCUIT HSV [AVD-ARG]	
C1153	FREIN DE SECOURS	BRC-109, "Description"
C1155	NIV LQD FREIN BAS	BRC-144, "Description"
C1170	CODEFICATI VARIANT	BRC-109, "Description"
U1000	CIR COMM CAN	BRC-147, "Description"
U1002	COMM SYSTEME	BRC-147, "Description"

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

BRC

DIAGNOSTIC DES SYMPTOMES

FREQUENCE EXCESSIVE D'ACTIVATION DE LA FONCTION ABS

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181837

1. VERIFIER LE DEPART

Vérifier la distribution de la force de freinage avant et arrière à l'aide d'un testeur de frein. Se reporter à [BR-51. "Caractéristiques générales"](#) (conduite à gauche), [BR-99. "Caractéristiques générales"](#) (conduite à droite).

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 : [FAX-7. "Inspection"](#) (modèles 4x2), [FAX-60. "Inspection"](#) (modèles 4x4)
- Arrière : [RAX-3. "Inspection"](#) (modèles 4x2), [RAX-9. "Inspection"](#) (modèles 4x4)

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. Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

REACTION IMPREVUE DE LA PEDALE

Procédure de diagnostic

INFOID:000000001181838

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein. Se reporter à [BR-8, "Vérification et réglage"](#) (conduite à gauche), [BR-57, "Vérification et réglage"](#) (conduite à droite).

La course est-elle trop longue ?

- OUI >>
- Purger l'air de la conduite et du flexible de frein Se reporter à [BR-12, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à gauche), [BR-61, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
 - 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 : [BR-17, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-66, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Servofrein : [BR-31, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-80, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Maître-cylindre de frein : [BR-28, "Vue éclatée"](#) (conduite à gauche), [BR-77, "Vue éclatée"](#) (conduite à droite).
 - Liquide de frein : [BR-11, "Inspection"](#) (conduite à gauche), [BR-60, "Inspection"](#) (conduite à droite).

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 >> FIN DE L'INSPECTION
 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:000000001181839

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 >> FIN DE L'INSPECTION

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:000000001181840

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 >> FIN DE L'INSPECTION

NON >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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:000000001181841

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). Il s'agit toutefois d'une condition normale.

- 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. Se reporter à [BRC-97, "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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 >> FIN DE L'INSPECTION

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:000000001181842

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 >> FIN DE L'INSPECTION
- 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). Se reporter à [BRC-97. "Fonction CONSULT-III \(ABS\)"](#).

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 :
 - HR16DE (avec EURO-OBD) : [ECH-94. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - HR16DE (sans EURO-OBD) : [ECH-448. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - MR20DE (avec EURO-OBD) : [ECM-97. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - MR20DE (sans EURO-OBD) : [ECM-463. "Fonction CONSULT-III"](#).
 - K9K : [ECK-66. "Description du diagnostic"](#).
 - M9R : [ECR-106. "Fonction CONSULT-III"](#)
 - TCM : Se reporter à [TM-456. "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:000000001181843

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:000000001583060

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:

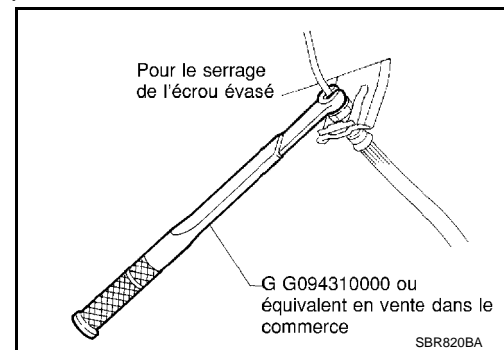
- Pour ne pas affecter le fonctionnement du SRS, ce qui augmenterait les risques de blessures graves ou mortelles en cas de collision entraînant le déploiement de l'airbag, toutes les opérations d'entretien doivent être effectuées par un concessionnaire NISSAN/INFINITI agréé.
- Un entretien incorrect, 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:000000001181845

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 3. Se reporter à [MA-28. "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:000000001181846

- 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 >

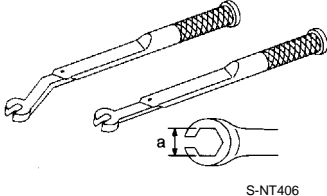
- Il se peut que le système ABS soit hors service ou dysfonctionnel du fait de la présence à proximité du boîtier de commande d'une radio (y compris câblage), d'une antenne et d'une alimentation d'antenne.
- Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier si 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:000000001181847

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
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

BRC

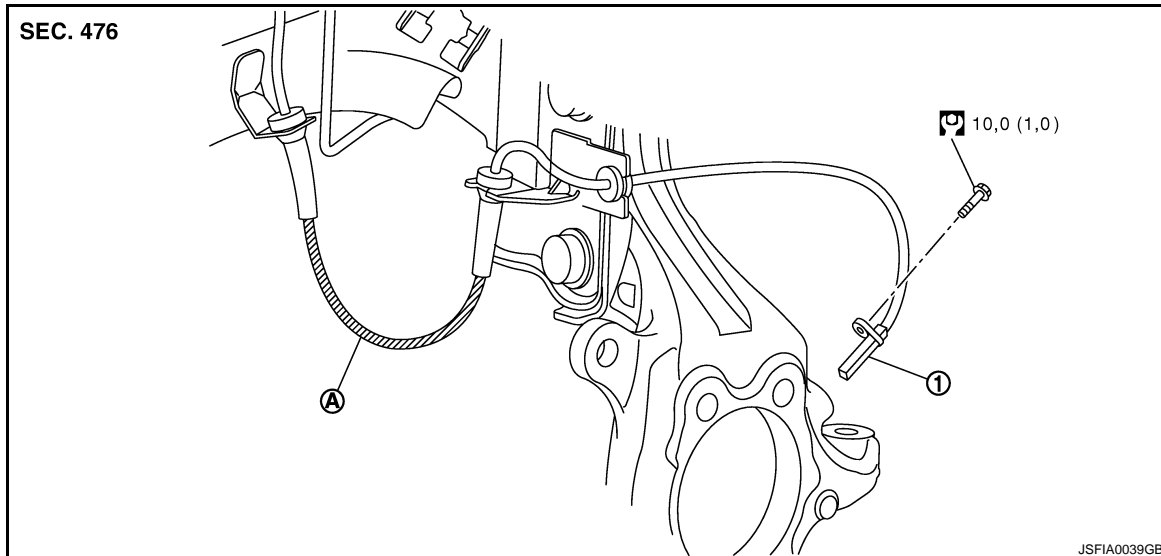
REPARATION SUR VEHICULE

CAPTEUR DE ROUE

CAPTEUR DE ROUE AVANT

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001181848



1. Capteur de roue avant gauche

A. Ligne blanche (oblique)

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4. "Composants"](#) dans la section GI.

NOTE:

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

CAPTEUR DE ROUE AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001181849

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

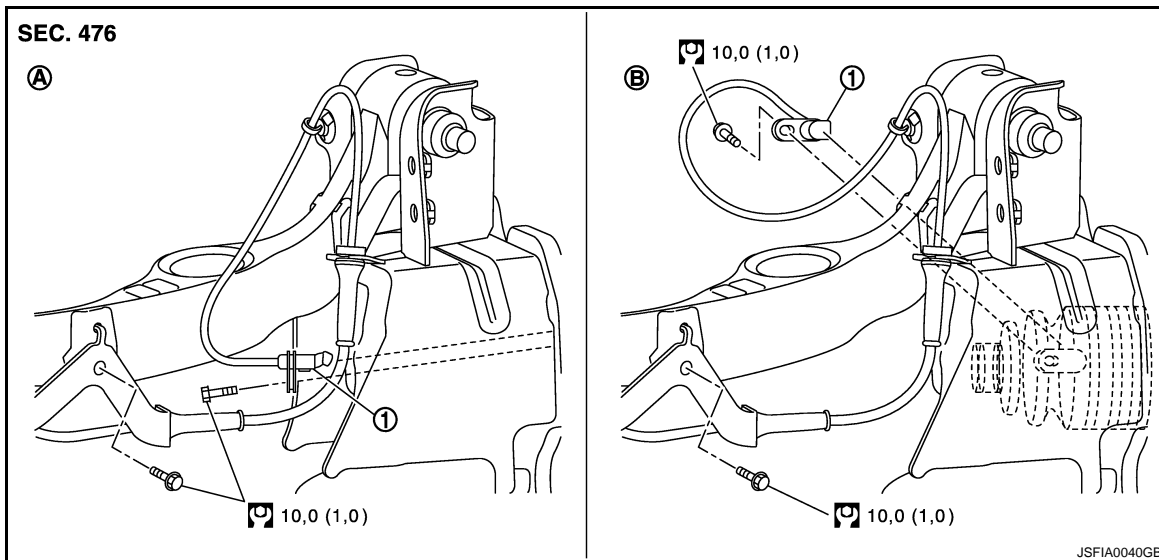
Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons de repose aux couples spécifiés. Se reporter à [BRC-68. "CAPTEUR DE ROUE AVANT : Vue éclatée"](#).

- 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:000000001181851



1. Capteur de roue arrière gauche

A. Modèles 2 roues motrices

B. Modèles 4 roues motrices

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4, "Composants"](#) dans la section GI.

NOTE:

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

CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001181851

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 [BRC-69, "CAPTEUR DE ROUE ARRIERE : Vue éclatée"](#).

- 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.

< REPARATION SUR VEHICULE >

ROTOR DE CAPTEUR

ROTOR DE CAPTEUR AVANT

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Vue éclatée

INFOID:000000001181852

Se reporter à [FAX-9, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR AVANT : Dépose et repose

INFOID:000000001181853

DEPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Déposer le rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

REPOSE

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. Se reporter à [FAX-9, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x2), [FAX-62, "Dépose et repose"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Vue éclatée

INFOID:000000001181854

Se reporter à [RAX-4, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x2), [RAX-13, "Vue éclatée"](#) (modèles 4x4).

ROTOR DE CAPTEUR ARRIERE : Dépose et repose

INFOID:000000001181855

MODELES 4x2

Dépose

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

Repose

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Repose du rotor de capteur en même temps que l'ensemble de moyeu et roulement. 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-14, "Démontage et remontage"](#).

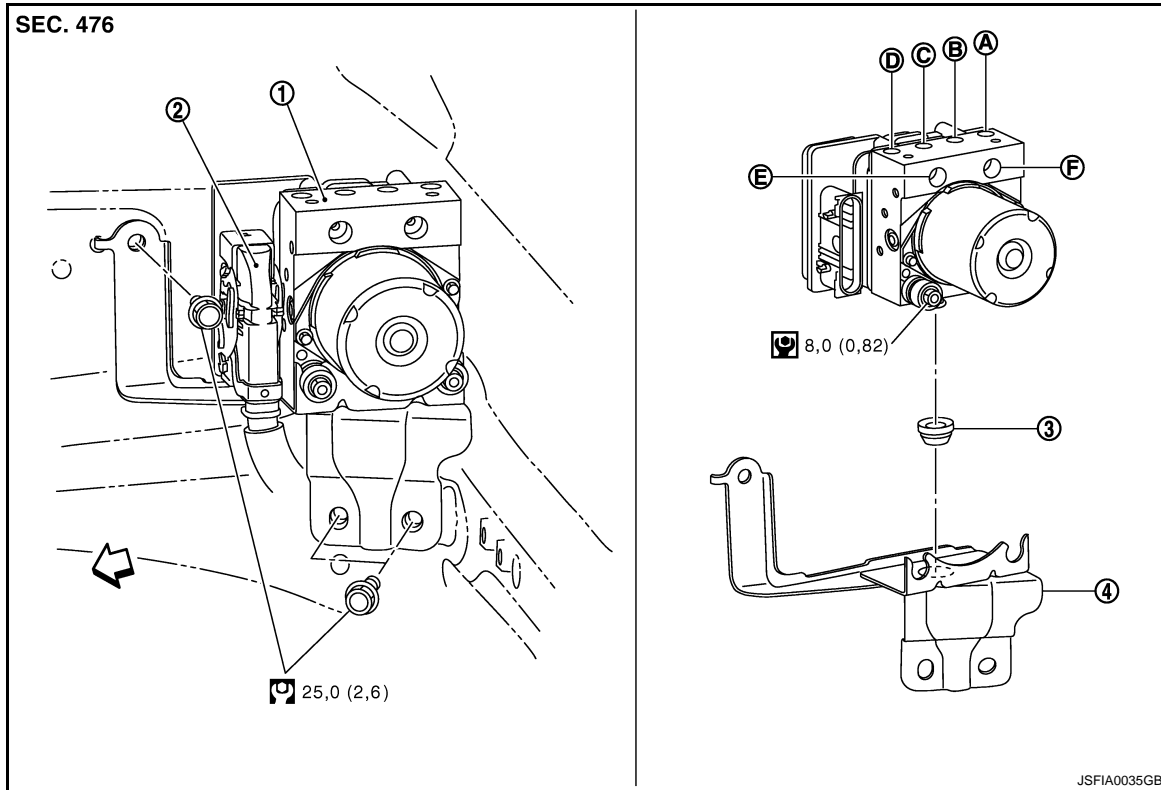
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)
 < REPARATION SUR VEHICULE > [ESP/TCS/ABS]

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

Vue éclatée

INFOID:000000001181856

Conduite à gauche



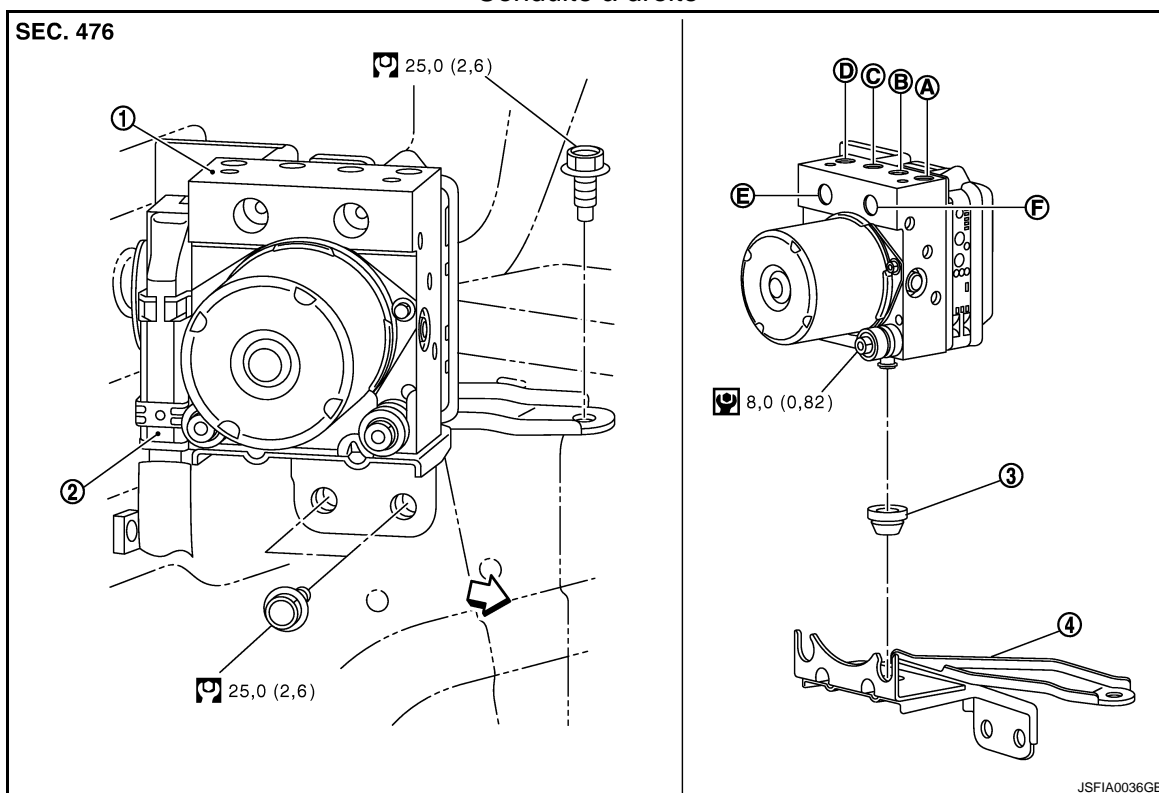
- | | | |
|--|---|---|
| 1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 2. Connecteur | 3. Bague |
| 4. Support | | |
| A. Vers l'étrier de frein avant gauche | B. Vers l'étrier de frein arrière droit | C. Vers l'étrier de frein arrière gauche |
| D. Vers l'étrier de frein avant droit | E. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre | F. Depuis le côté primaire du maître-cylindre |

← Avant du véhicule

Pour la signification des symboles, se reporter à [G1-4, "Composants"](#) dans la section G1.

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. Bague |
| 4. 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 secondaire du maître-cylindre | F. Depuis le côté primaire du maître-cylindre |

↔: Avant du véhicule

Pour la signification des symboles, se reporter à [GI-4. "Composants"](#) dans la section GI.

Dépose et repose

INFOID:000000001181857

CONDUITE A GAUCHE

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-61. "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).

1. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EXT-20. "Vue éclatée"](#).
2. Déposer le collecteur d'échappement.
 - HR16DE : [EX-5. "Vue éclatée"](#).
 - MR20DE : [EX-10. "Vue éclatée"](#).
 - K9K : [EX-15. "Vue éclatée"](#).
 - M9R : [EM-389. "Vue éclatée"](#).
3. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

[ESP/TCS/ABS]

4. 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).
5. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
6. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Repose

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-61, "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.
- Lors du remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Prescription pour réparation spéciale"](#).

CONDUITE A DROITE

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-61, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).
1. Déposer le couvercle supérieur d'auvent. Se reporter à [EXT-20, "Vue éclatée"](#).
 2. Déposer le conduit d'air et le filtre à air.
 - HR16DE : [EM-30, "Vue éclatée"](#).
 - MR20DE : [EM-154, "Vue éclatée"](#).
 - K9K : [EM-282, "Vue éclatée"](#).
 - M9R : [EM-373, "Vue éclatée"](#).
 3. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 4. 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).
 5. Déposer l'écrou de fixation du support d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 6. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Repose

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-61, "Purge du circuit de freinage"](#) (conduite à droite).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE)

< REPARATION SUR VEHICULE >

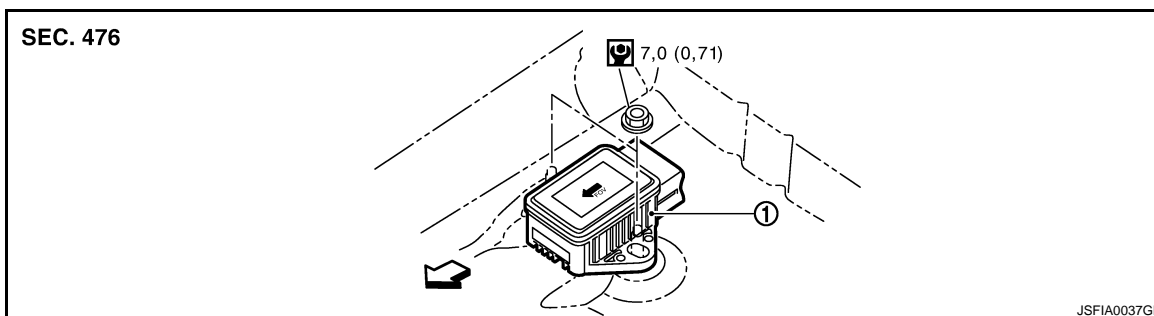
[ESP/TCS/ABS]

- 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.
- Lors du remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), 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 DIRECTION : Prescription pour réparation spéciale"](#).

CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/DE G LATÉRALE

Vue éclatée

INFOID:000000001181858



1. Capteur d'angle de lacet/de G latérale

⇐ Avant du véhicule

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

Dépose et repose

INFOID:000000001181859

DEPOSE

PRECAUTION:

- Ne pas laisser tomber ou heurter le capteur d'angle de lacet/G latérale car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser d'outil permettant des efforts importants car le capteur d'angle de lacet/G latérale est peu résistant aux chocs.

1. Déposer le couvercle inférieur de tableau de bord (droite). Se reporter à [IP-11, "Vue éclatée"](#).
2. Débrancher le connecteur de faisceau du capteur d'angle de lacet/G latérale.
3. Déposer les écrous de fixation. Déposer le capteur d'angle de lacet/G latérale.

REPOSE

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

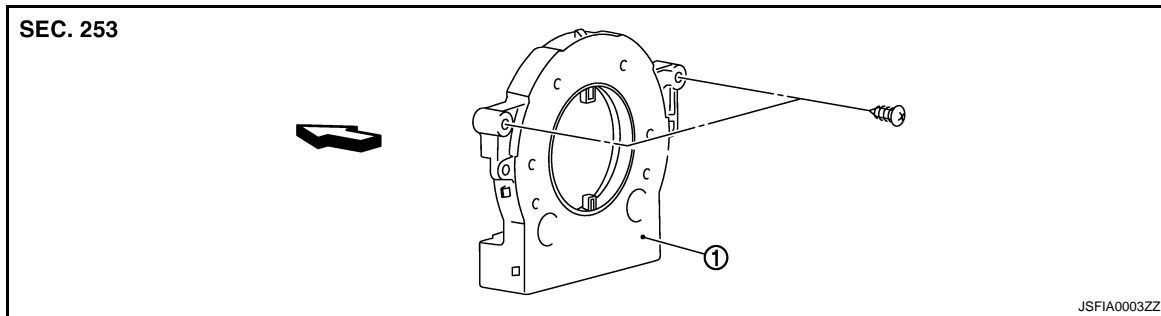
PRECAUTION:

- Ne pas laisser tomber ou heurter le capteur d'angle de lacet/G latérale car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser d'outil permettant des efforts importants car le capteur d'angle de lacet/G latérale est peu résistant aux chocs.

CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

Vue éclatée

INFOID:000000001181860



1. Capteur d'angle de braquage

⇐: Avant du véhicule

Dépose et repose

INFOID:000000001181861

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de câble spiralé. Se reporter à [SR-6. "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 DIRECTION : Description"](#).