

SECTION **BRC**

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

ABS	
PRECAUTIONS	4
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	4
Précautions relatives au circuit de freinage	4
Précautions à prendre avec la commande de freinage	4
Précautions concernant la réparation des faisceaux... ..	5
SYSTEME CAN	5
PREPARATION	6
Outillage spécial	6
DESCRIPTION DU SYSTEME	7
Schéma du système	7
Composants du système	7
Fonctionnement de l'ABS	8
Fonctionnement de l'EBD	8
Mode sans échec	8
Schéma du circuit hydraulique	8
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	9
Procédure de diagnostic	9
CONCEPT DE REFERENCE	9
SCHEMA DE DIAGNOSTIC	10
QUESTIONNAIRE	11
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC	11
Emplacement des composants	12
Schéma/Modèles avec moteur CR ou HR	13
Schéma de câblage — ABS — Modèles avec moteur CR ou HR16	14
Schéma/Modèles avec moteur K9K	17
Schéma de câblage — ABS — modèles avec moteur K9K Euro 1	18
Schéma de câblage — ABS — modèles avec moteur K9K Euro 4	21
Fonctions de CONSULT-II (ABS)	25
FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II ...	25
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II	25
Autodiagnostic	25
PROCEDURE DE L'OPERATION	25
EFFACER MEMOIRE	25
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	26
Contrôle de données	28
PROCEDURE DE L'OPERATION	28
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	28
Test actif	29
PROCEDURE DE L'OPERATION	29
ELEMENT DE TEST —ELECTROVANNE ABS—	29
ELEMENT DE TEST —MOTEUR ABS—	30
Communication CAN	31
DESCRIPTION DU SYSTEME	31
Pour un diagnostic rapide et précis	32
PRECAUTIONS A PRENDRE AVEC LE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	32
Procédure de vérification de base	32
INSPECTION DE BASE 1 : VERIFICATION DU NIVEAU DELIQUIDE DE FREINET D'ABSENCE DE FUITE	32
INSPECTION DE BASE 2 : VERIFICATION DU SERRAGE CORRECT DES BORNES DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET DE LA BATTERIE..	32
INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT RESPECTIFS DE L'ABS ET DE FREIN (EBD)	32
Vérification 1 : système de capteur de roue	33
Vérification 2 Système moteur	36
Vérification 3 : système d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	36
Vérification 4 : actionneur et dispositif électrique ABS, et système de mise à la masse	36
Vérification 5 : système de contact de feux de stop..	38
Vérification 6 : circuit de communication CAN	41
Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment.	41
Symptôme 2 Réaction imprévue de la pédale	42
Symptôme 3 : distance d'arrêt plus longue	43
Symptôme 4 : l'ABS ne fonctionne pas	43
Symptôme 5 : vibration de la pédale et bruit de fonctionnement ABS	43

BRC

G
H
I
J
K
L
M

CAPTEURS DE ROUE	44	Autodiagnostic	67
Dépose et repose	44	PROCEDURE DE L'OPERATION	67
DEPOSE	44	EFFACER MEMOIRE	68
REPOSE	44	LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	68
ROTOR DE CAPTEUR	45	Contrôle de données	69
Dépose et repose	45	PROCEDURE DE L'OPERATION	69
AVANT	45	LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	70
ARRIERE	45	Test actif	72
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS		PROCEDURE DE L'OPERATION	72
(MONTAGE)	46	ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT	
Dépose et repose	46	DES ELECTROVANNES	72
DEPOSE	46	MONITOR ABS	73
REPOSE	46	Pour un diagnostic rapide et précis	74
		PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC	74
		Procédure de vérification de base	75
		INSPECTION DE BASE 1 : QUANTITE DE	
		LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE FUITES ET	
		INSPECTION DES PLAQUETTES DE FREIN ...	75
		INSPECTION DE BASE 2 : VERIFICATION DU	
		SERRAGE DES BORNES DU SYSTEME D'ALI-	
		MENTATION ET DE LA BATTERIE	76
		INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES	
		TEMOINS D'AVERTISSEMENT ABS, ESP OFF	
		ET DE PATINAGE	77
		Vérification 1 : Système de capteur de roue	77
		Vérification 2 : Système moteur	80
		Vérification 3 : Système du boîtier de commande	
		ESP/TCS/ABS	81
		Vérification 4 : Système de capteur d'angle de bra-	
		quage	81
		Vérification 5 : Système de capteur d'angle de lacet/	
		de G latérale	83
		Vérification 6 : Système d'alimentation électrique et	
		de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif	
		électrique ABS (boîtier de commande)	85
		Vérification 7 : Circuit du contact de feux de stop ...	87
		Vérification 8 : Circuit du contact de niveau de liquide	
		de frein	89
		Vérification 9 : Système de communication CAN ...	89
		Inspection des composants	90
		INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP ...	90
		Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonc-	
		tion ABS	90
		Symptôme 2 : réaction inattendue de la pédale	90
		Symptôme 3 : La distance d'arrêt est longue.	91
		Symptôme 4 : La fonction ABS ne s'active pas.	92
		Symptôme 5 : Vibration de la pédale ou bruit de fonc-	
		tionnement en provenance de l'ABS	92
		Symptôme 6 : Le véhicule enregistre des secousses	
		lors du contrôle ESP/TCS/ABS	92
		CAPTEURS DE ROUE	95
		Dépose et repose	95
		DEPOSE	95
		REPOSE	95
		ROTOR DE CAPTEUR	96
		Dépose et repose	96
		AVANT	96
		ARRIERE	96
		ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS	
ESP/TCS/ABS			
PRECAUTIONS	47		
Précautions relatives aux systèmes de retenue sup-			
plémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et			
les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE			
SECURITE"	47		
Précautions relatives au circuit de freinage	47		
Précautions à prendre avec la commande de frei-			
nage	47		
Précaution de diagnostic	48		
SYSTEME CAN	48		
Précautions concernant la réparation des faisceaux..			
SYSTEME CAN	48		
PREPARATION	50		
Outillage spécial	50		
ENTRETIEN SUR LE VEHICULE	51		
Réglage de la position neutre du capteur d'angle			
de braquage	51		
PROCEDURE DE L'OPERATION	51		
DESCRIPTION DU SYSTEME	54		
Schéma du système	54		
Fonctionnement de l'ESP	54		
Fonctionnement du TCS	54		
Fonctionnement de l'ABS	54		
Fonctionnement de l'EBD	55		
Mode sans échec	55		
SYSTEME ESP/TCS	55		
SYSTEME ABS, EBD	55		
Schéma du circuit hydraulique	56		
COMMUNICATION CAN	57		
Description du système	57		
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	58		
Comment procéder au diagnostic	58		
CONCEPT DE REFERENCE	58		
ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC	59		
PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES..	60		
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC	60		
Emplacement des composants	61		
Schéma	62		
Schéma de câblage — ESP —	63		
Fonctions de CONSULT-II (ABS)	67		
FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II ...	67		
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CON-			
SULT-II	67		

(MONTAGE)	97	CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE	100
Dépose et repose	97	Dépose et repose	100
DEPOSE	97	DEPOSE	100
REPOSE	97	REPOSE	100
CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/DE G LATERALE..	99		
Dépose et repose	99		
DEPOSE	99		
REPOSE	99		

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

BRC

PRECAUTIONS

PFP:00001

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

BFS0010K

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 SRS et SB de ce manuel de réparation.

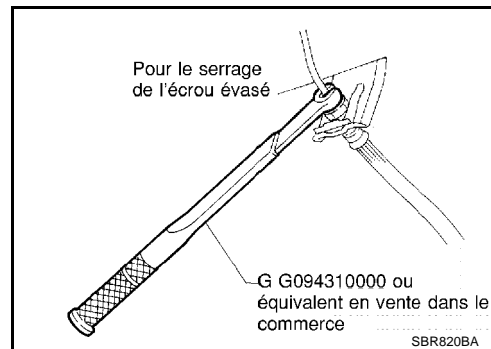
ATTENTION:

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

Précautions relatives au circuit de freinage

BFS0010L

- Liquide recommandé : liquide d'origine NISSAN, DOT 3 ou DOT 4 (US FMVSS n°116).
- Ne jamais réutiliser de liquide de frein vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les parties peintes telles que la carrosserie. Si du liquide éclabousse, l'essuyer et rincer la zone immédiatement avec de l'eau.
- Ne pas utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou du kérosène pour le nettoyage. Elles endommageraient les pièces en caoutchouc et occasionneraient des défauts de fonctionnement.
- Toujours utiliser une clé dynamométrique pour écrou évasé pour serrer fermement les écrous évasés du tube de frein.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. Si une fuite de liquide de frein est détectée, toujours déposer les pièces défectueuses. Si une pièce défectueuse est détectée, la remplacer par une nouvelle.
- Avant d'intervenir, positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS ou les bornes de la batterie.
- Lors de la repose des conduites des freins, vérifier le couple de serrage.



Précautions à prendre avec la commande de freinage

BFS0010M

- Lorsque l'ABS est sollicité, la pédale de frein vibre légèrement et il est possible qu'un bruit mécanique se fasse entendre. Ceci est normal.
- Au moment du démarrage du moteur ou juste après le démarrage du véhicule, la pédale de frein peut légèrement vibrer ou des bruits de moteur venant du compartiment moteur peuvent se faire entendre. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.
- La distance d'arrêt peut être supérieure à celle des véhicules sans ABS lorsque le véhicule circule sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (neige fraîche profonde).
- Si un défaut est signalé par le témoin d'avertissement d'ABS ou par d'autres témoins d'avertissement, obtenir du client les informations requises (types de symptômes, conditions d'apparition) et localiser les causes possibles avant toute intervention. Outre l'inspection de l'équipement électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, le niveau de liquide de frein et l'absence de fuites d'huile.
- Si la combinaison de taille ou de type des pneumatiques est incorrecte, ou si les plaquettes de frein ne sont pas des pièces d'origine Nissan, la distance de freinage ou la stabilité de direction peut s'en trouver affectée.

PRECAUTIONS

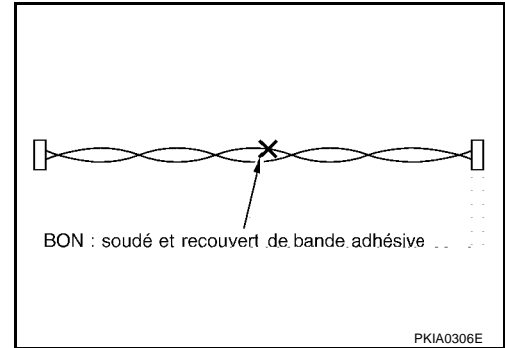
[ABS]

- Si une radio, une antenne ou un guide-antenne (avec câblage) se trouve près du boîtier de commande, le système ABS peut présenter un défaut ou entraîner une erreur.
- Si des pièces du service après-vente (par exemple un équipement stéréo, lecteur CD) ont été reposées, vérifier que les faisceaux électriques ne présentent pas de câbles pincés, non reliés ou mal raccordés.

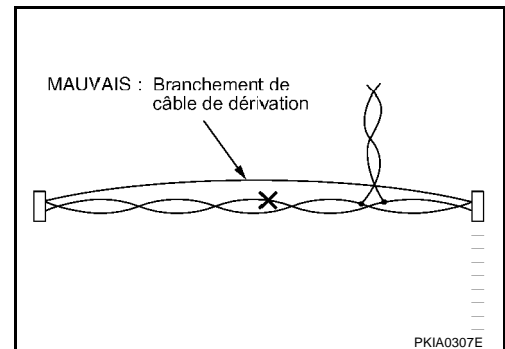
Précautions concernant la réparation des faisceaux SYSTEME CAN

BFS0010N

- La zone à réparer doit être soudée et enroulée de bande adhésive (veiller à ce que les extrémités des câbles ne dépassent pas 110 mm).



- Ne pas effectuer un branchement en dérivation au niveau de la zone réparée. (Le cas échéant, la dérivation est supprimée et les caractéristiques du câble torsadé sont perdues.)



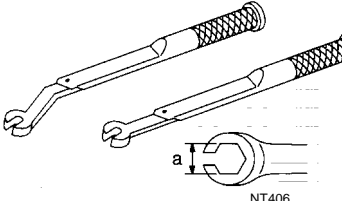
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

BFS00100

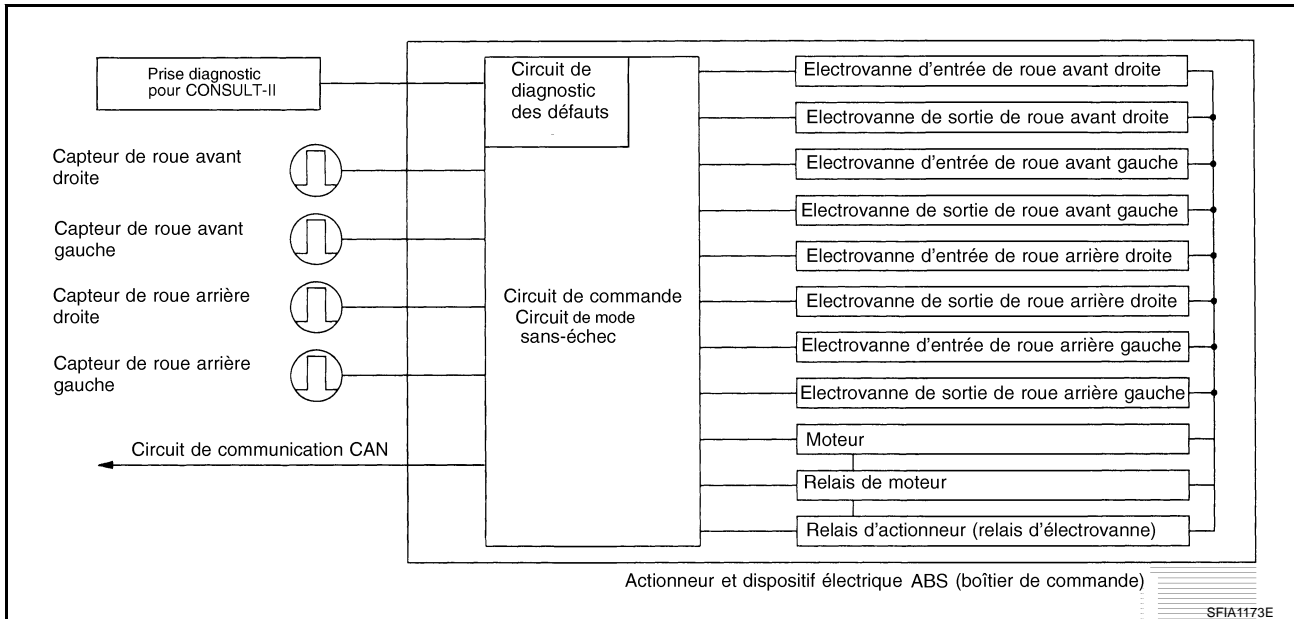
Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé a : 10 mm</p> 	<p>Dépose et repose de chaque conduite de frein</p>

DESCRIPTION DU SYSTEME

PFP:00000

Schéma du système

BFS0010P



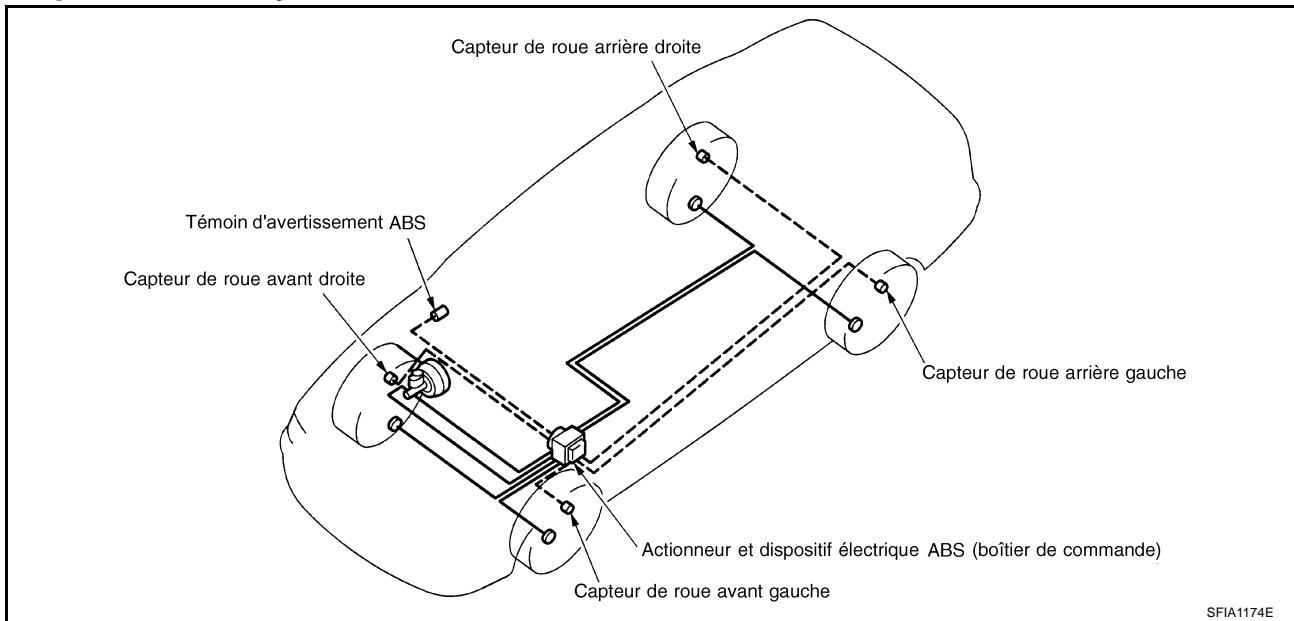
A
B
C
D
E

BRC

G

Composants du système

BFS0010Q



H
I
J
K
L
M

Fonctionnement de l'ABS

BFS0010R

- Le système antiblocage des roues contrôle la rotation de la roue lors du freinage et contrôle électroniquement la force de freinage (pression du liquide de frein) pour éviter le blocage de la roue. Ce système améliore la stabilité du véhicule en cas de freinage brusque et permet au conducteur de maîtriser les obstacles plus facilement.
- En cas de défaut de fonctionnement de l'équipement électrique, le mode sans échec sera activé, le véhicule se mettra en état de repos ABS et le témoin d'avertissement ABS s'allumera.
- CONSULT-II peut être utilisé pour diagnostiquer l'équipement électrique.

Fonctionnement de l'EBD

BFS0010S

- Le boîtier de distribution de la force de freinage à commande électronique détecte le moindre glissement au niveau des roues avant et arrière pendant le freinage et utilise la commande électronique pour contrôler la force de freinage de la roue arrière (pression hydraulique de frein) pour éliminer, dans la mesure du possible, le glissement de la roue arrière ainsi que pour améliorer la stabilité lors du freinage.
- En cas de défaut de fonctionnement de l'équipement électrique, le mode sans échec sera activé et l'EBD ainsi que l'ABS entrent en état de non fonctionnement, et le témoin d'avertissement d'ABS et le témoin d'avertissement de frein s'allument.
- CONSULT-II peut être utilisé pour diagnostiquer l'équipement électrique.

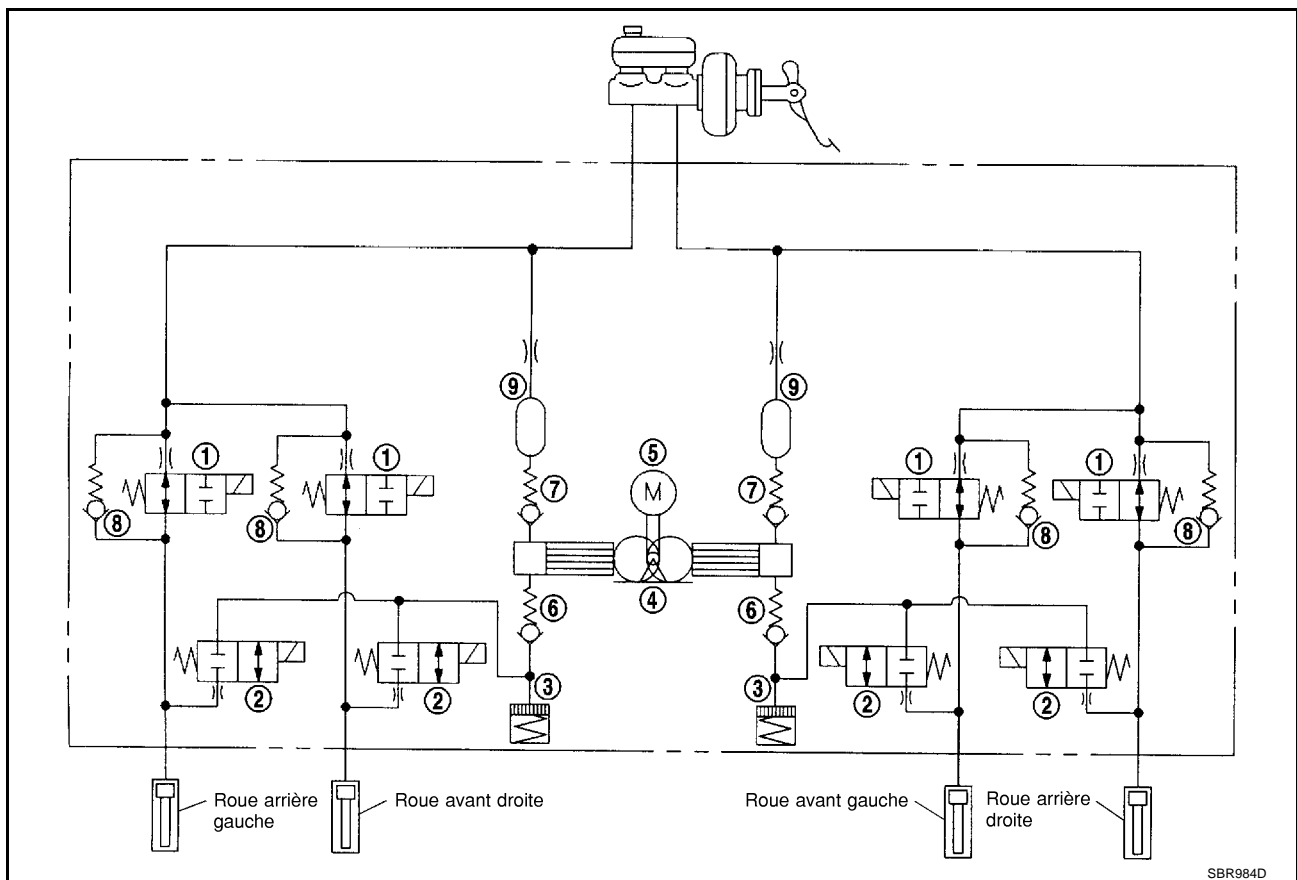
Mode sans échec

BFS0010T

- En cas de dysfonctionnement au niveau du système ABS, le "témoin d'avertissement ABS" s'allume.
- Si un défaut de fonctionnement se produit dans l'EBD, le témoin d'avertissement de frein et le témoin d'avertissement d'ABS s'allument.

Schéma du circuit hydraulique

BFS0010U



SBR984D

- | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 1. Electrovanne d'entrée | 2. Electrovanne de sortie | 3. Réservoir |
| 4. Pompe | 5. Moteur | 6. Soupape d'entrée |
| 7. Soupape de sortie | 8. Clapet anti-retour de passage | 9. Amortisseur |

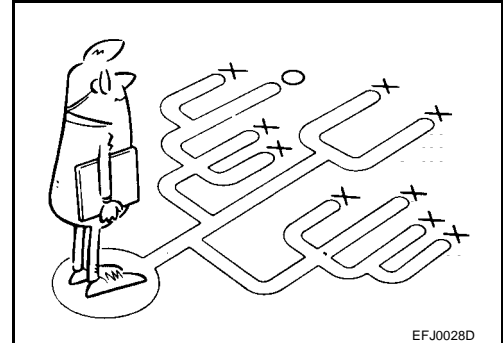
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

Procédure de diagnostic CONCEPT DE REFERENCE

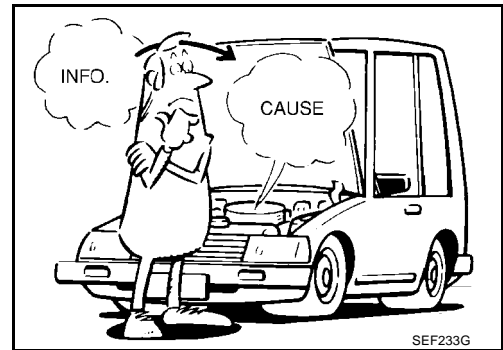
- L'aspect le plus important de tout diagnostic de défaut est de comprendre en profondeur les différents systèmes du véhicule (commande et mécanique).
- Il importe également de bien cerner les plaintes du client avant toute inspection.
Reproduire d'abord le symptôme et bien le comprendre.
S'informer attentivement des plaintes du client. Dans certains cas, il conviendra de conduire le véhicule en compagnie du client pour vérifier les symptômes.

PRECAUTION:

Les clients ne sont pas des professionnels. Il est dangereux de conclure trop rapidement "le client veut peut-être dire que...", ou "le client veut peut-être parler de ce symptôme-ci".



- Il est essentiel de vérifier les symptômes dès le début afin de réparer complètement le défaut.
Dans le cas de défauts intermittents, il convient de reproduire le symptôme sur la base des propos du client et d'exemples précédents. Ne pas procéder à une inspection sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par de mauvais contacts. Dans ce cas, il conviendra de remuer le faisceau ou le connecteur suspect à la main. Si des réparations sont exécutées sans aucun diagnostic de symptômes, personne n'est en mesure de juger si l'erreur a été vraiment éliminée.
- Une fois le diagnostic des défauts effectué, toujours "effacer la mémoire". Se reporter à [BRC-25, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- Dans le cas d'un défaut intermittent, remuer le faisceau ou le connecteur du faisceau à la main pour vérifier s'il y a un mauvais contact ou un circuit ouvert défectueux.
- Toujours lire la section GI afin de s'assurer de suivre les précautions générales. Se reporter à [GI-4, "Précautions générales"](#).



A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

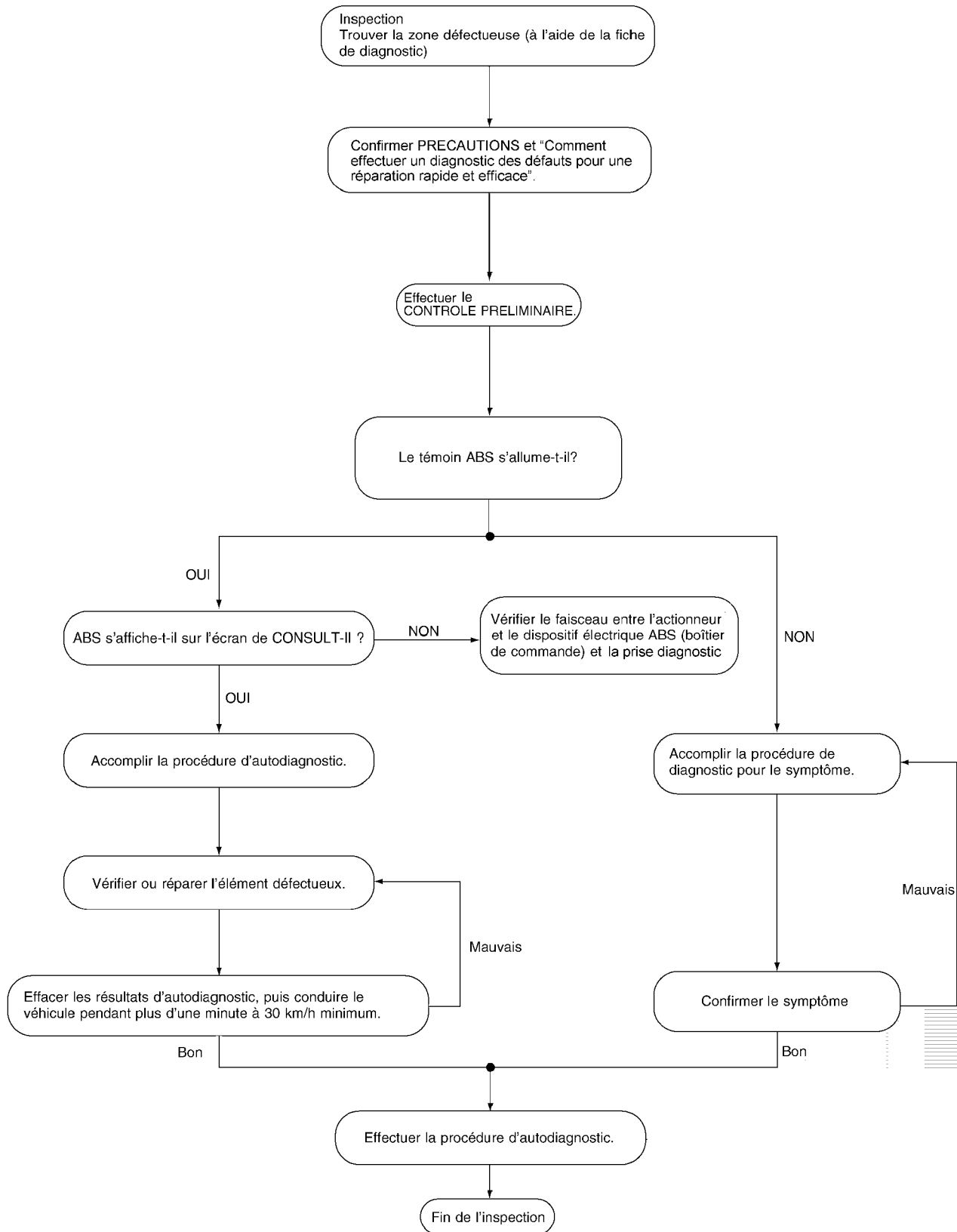
J

K

L

M

SCHEMA DE DIAGNOSTIC



QUESTIONNAIRE

- Les plaintes concernant un défaut peuvent varier d'une personne à l'autre. Il est essentiel de bien cerner les plaintes du client.
- Demander au client quels sont les symptômes et quelles sont les conditions dans lesquelles ils se présentent. Utiliser ces informations pour reproduire le symptôme pendant la conduite.
- Il est également important d'utiliser la fiche de diagnostic afin de ne pas oublier des informations.

POINTS CLES		
QUOI ....	....	Modèle du véhicule
QUAND ....	....	Date, fréquence
OU ....	....	Etat des routes
COMMENT ....	....	Etat de fonctionnement, conditions climatiques, symptômes

SBR339B

EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC

Nom du client M./Mme.	Modèle et année	VIN	
Moteur #	Modèle de transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibration (du compartiment moteur) <input type="checkbox"/> Bruits et vibration (de l'essieu)	<input type="checkbox"/> Témoin d'avertissement/témoin lumineux	<input type="checkbox"/> Action ferme de la pédale Action de la pédale avec un coup fort
	<input type="checkbox"/> Le TCS ne fonctionne pas (les roues arrière patinent à l'accélération)	<input type="checkbox"/> Le système ABS ne fonctionne pas (les roues glissent au freinage).	<input type="checkbox"/> Manque du sens d'accélération
Etat du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Après 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 / Ornières		
Condition de conduite	<input type="checkbox"/> Plaine accélération <input type="checkbox"/> Tenue de route à haute vitesse <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : plus de 10 km/h <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : 10 km/h ou moins <input type="checkbox"/> Le véhicule est à l'arrêt.		
Appliquer les conditions du freinage	<input type="checkbox"/> Freinage brusque <input type="checkbox"/> Freinage progressif		
Autres conditions	<input type="checkbox"/> Fonctionnement du matériel électrique <input type="checkbox"/> Passage du rapport <input type="checkbox"/> Autres descriptions		

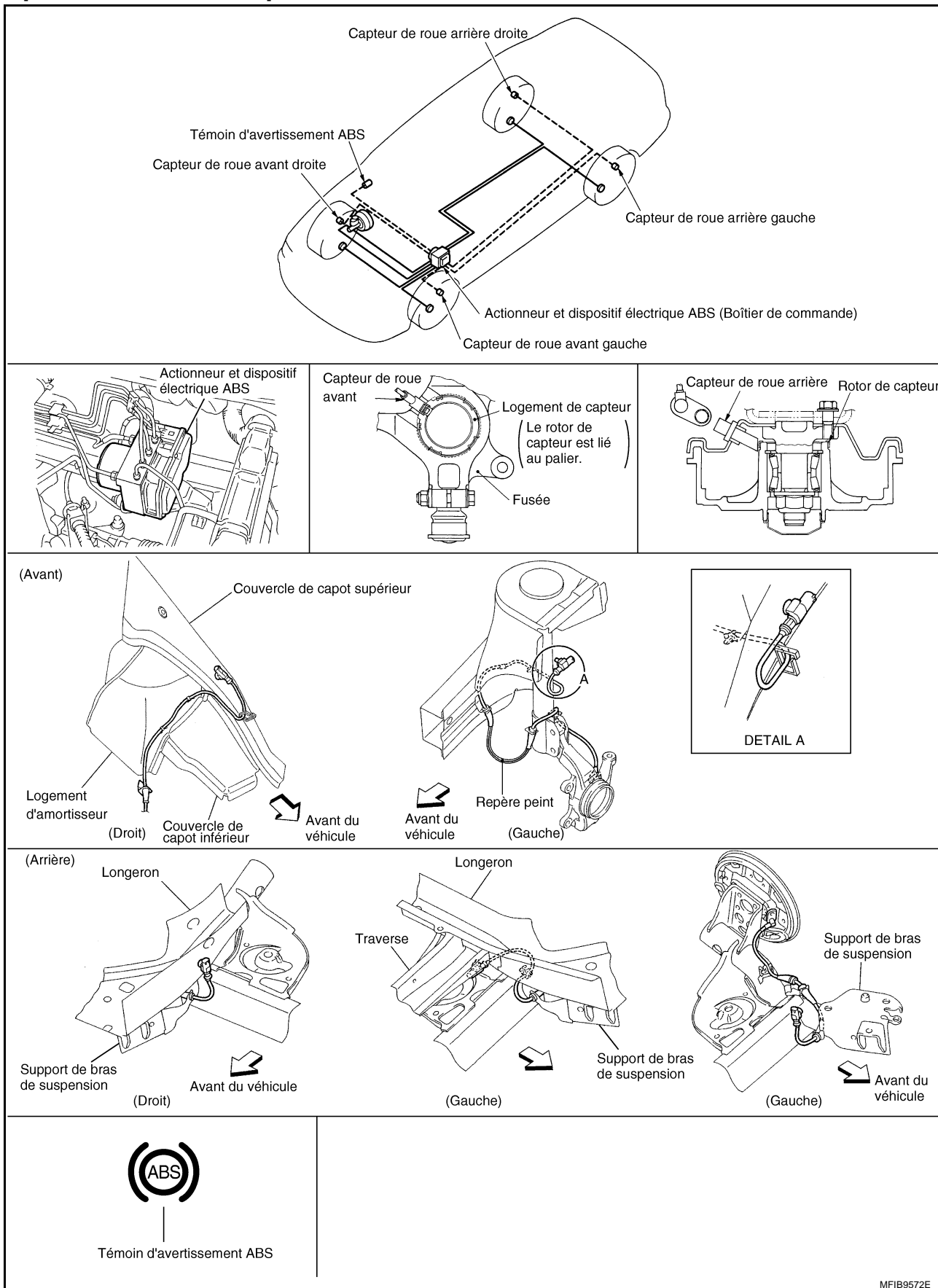
SFIA0791E

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

BRC

Emplacement des composants

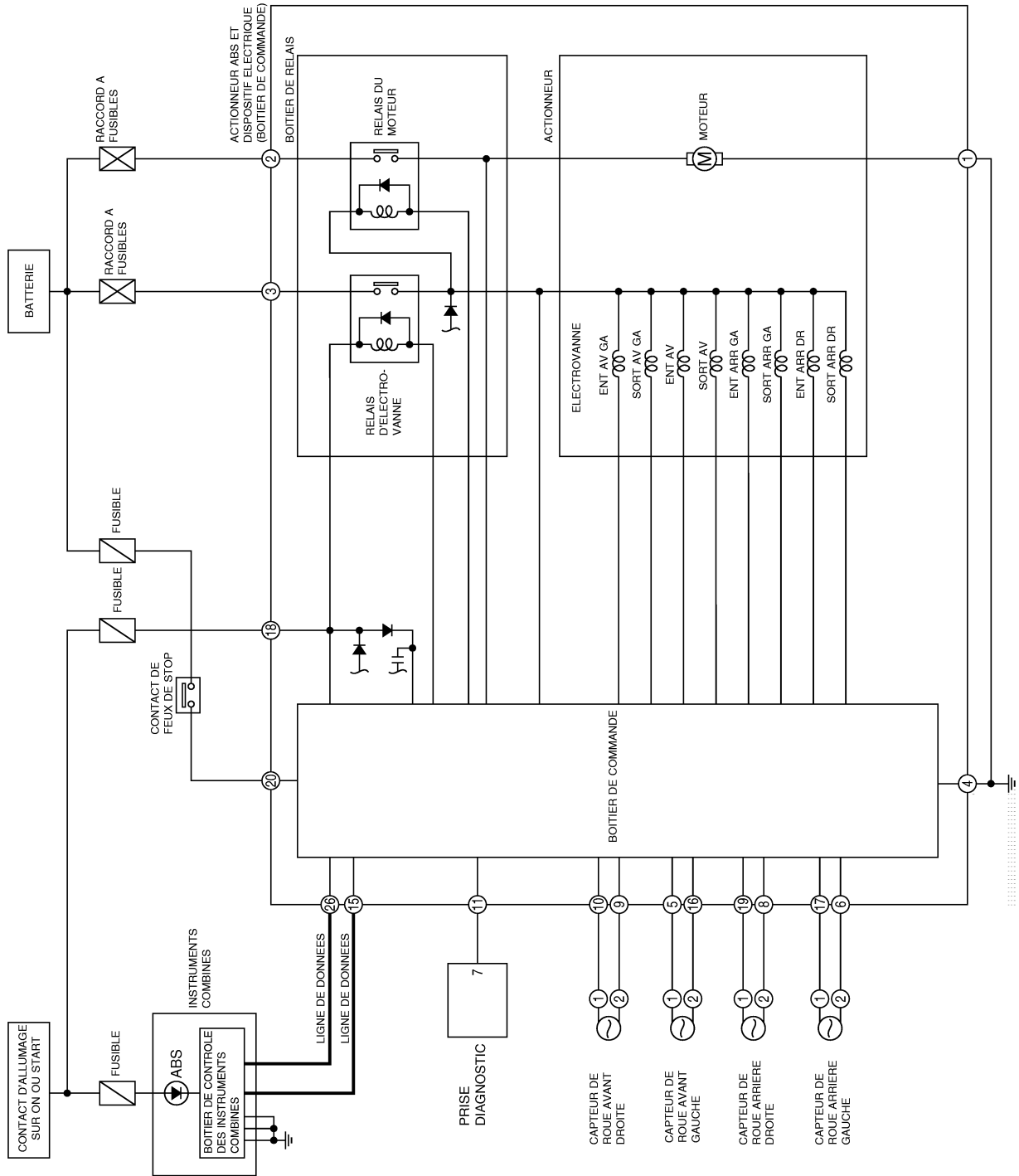
BFS0010W



MFIB9572E

Schéma/Modèles avec moteur CR ou HR

BFS0010X

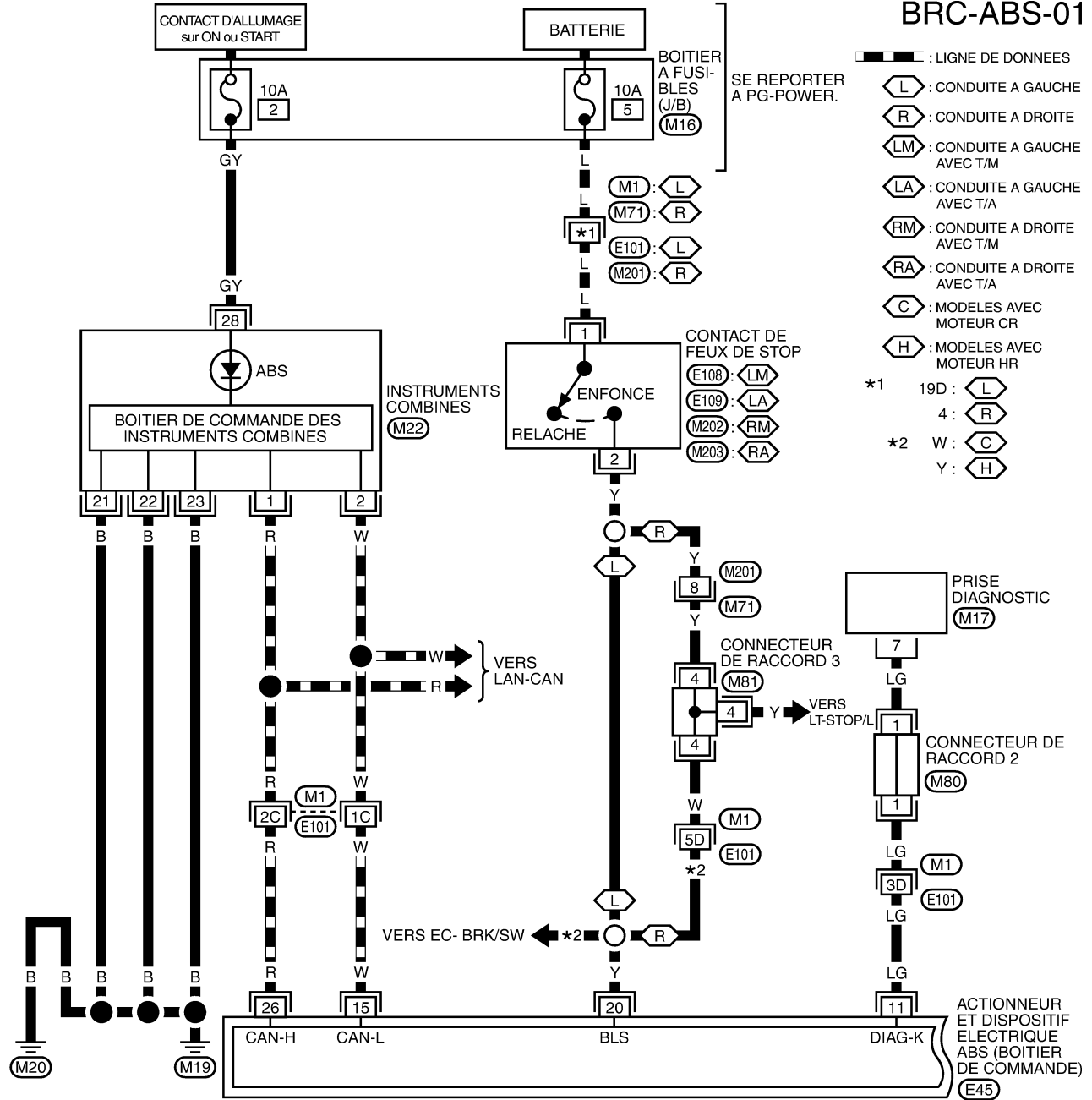


A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

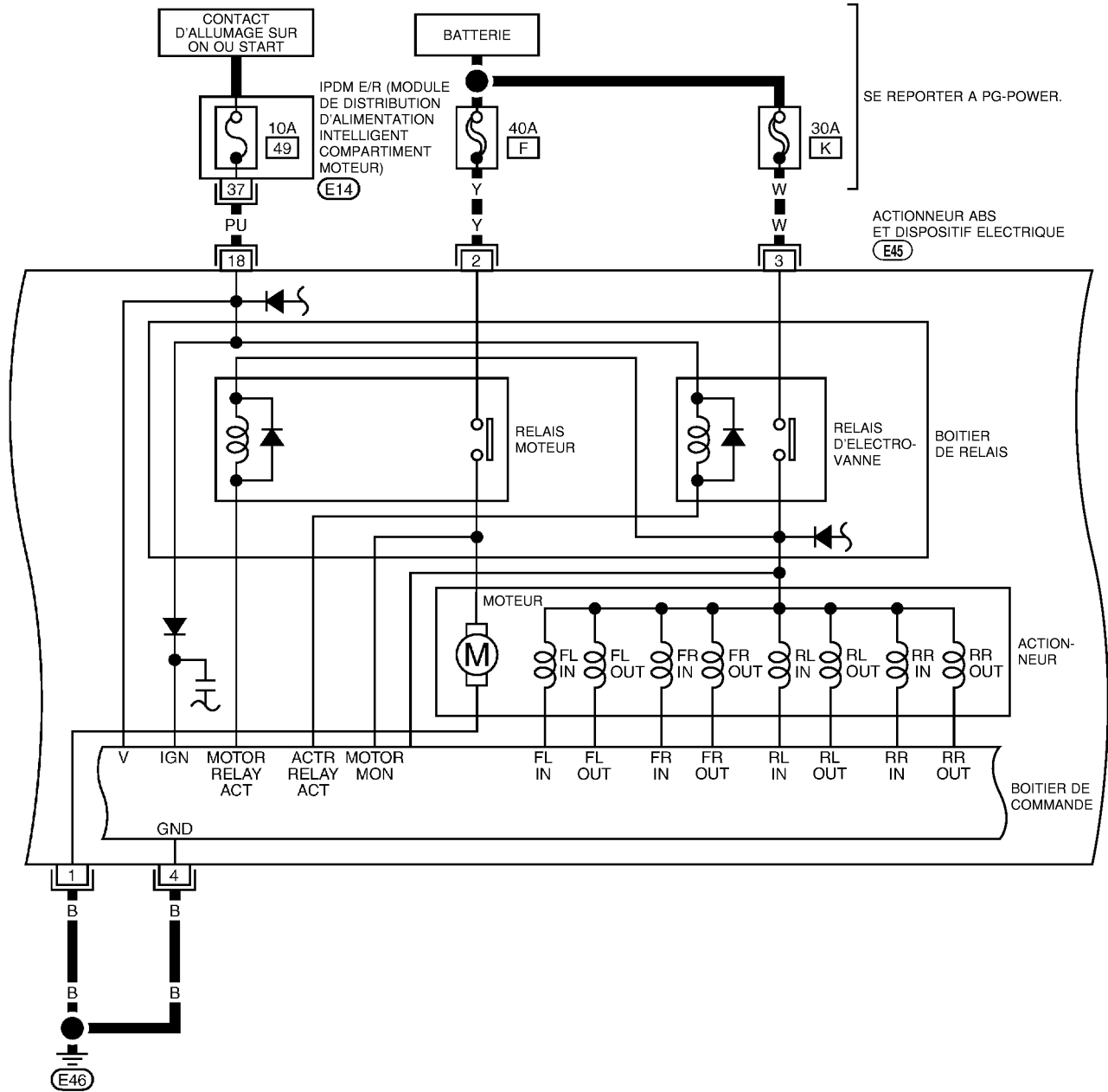
MFWA0034E

Schéma de câblage — ABS — Modèles avec moteur CR ou HR16

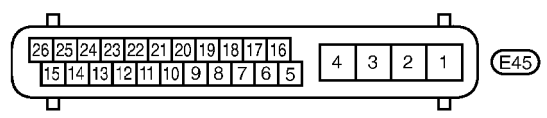
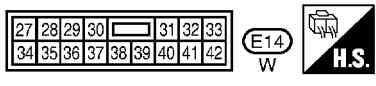
BFS0010Y

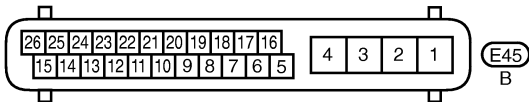
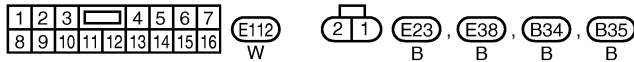
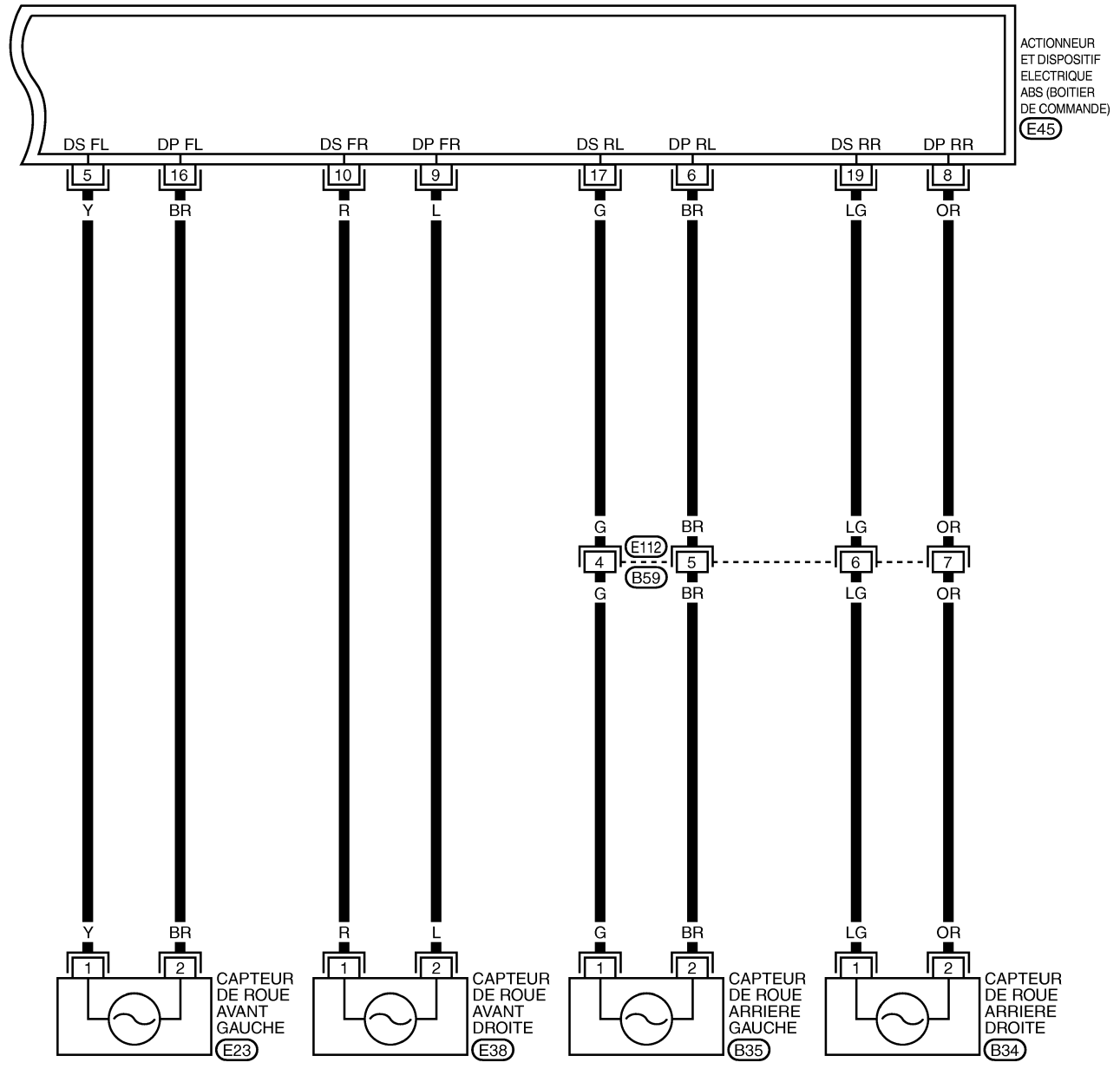


BRC-ABS-02



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



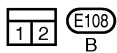
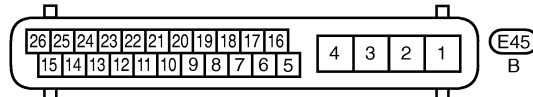
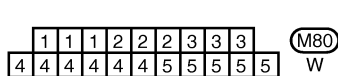
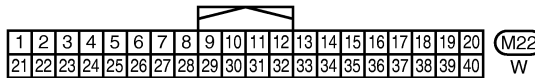
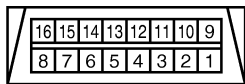
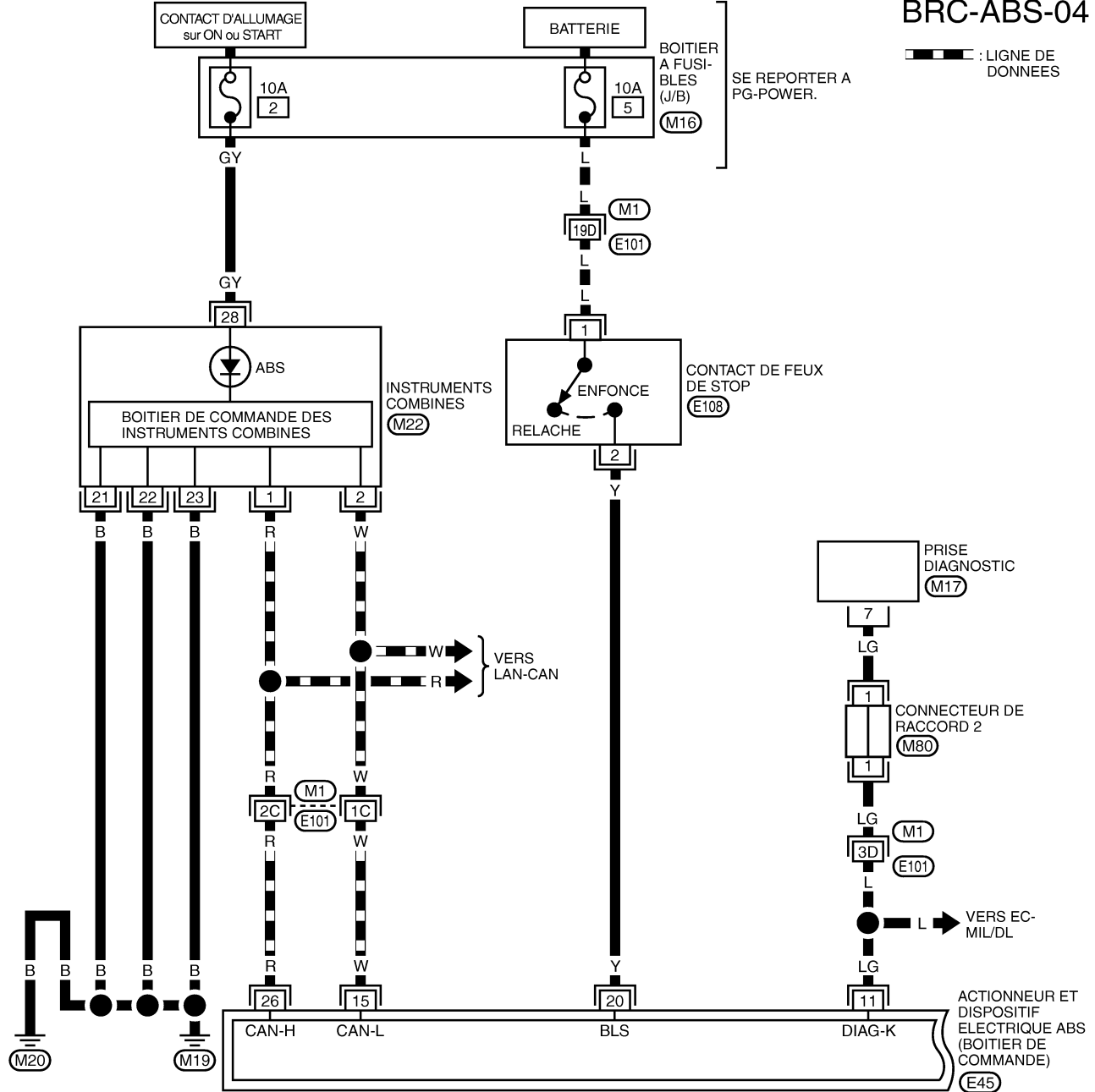


Schéma/Modèles avec moteur K9K

BRC-ABS-04

— : LIGNE DE DONNEES

SE REPORTER A PG-POWER.



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

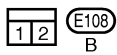
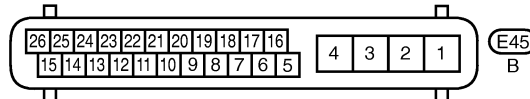
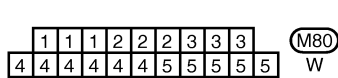
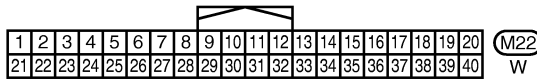
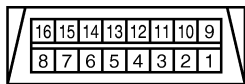
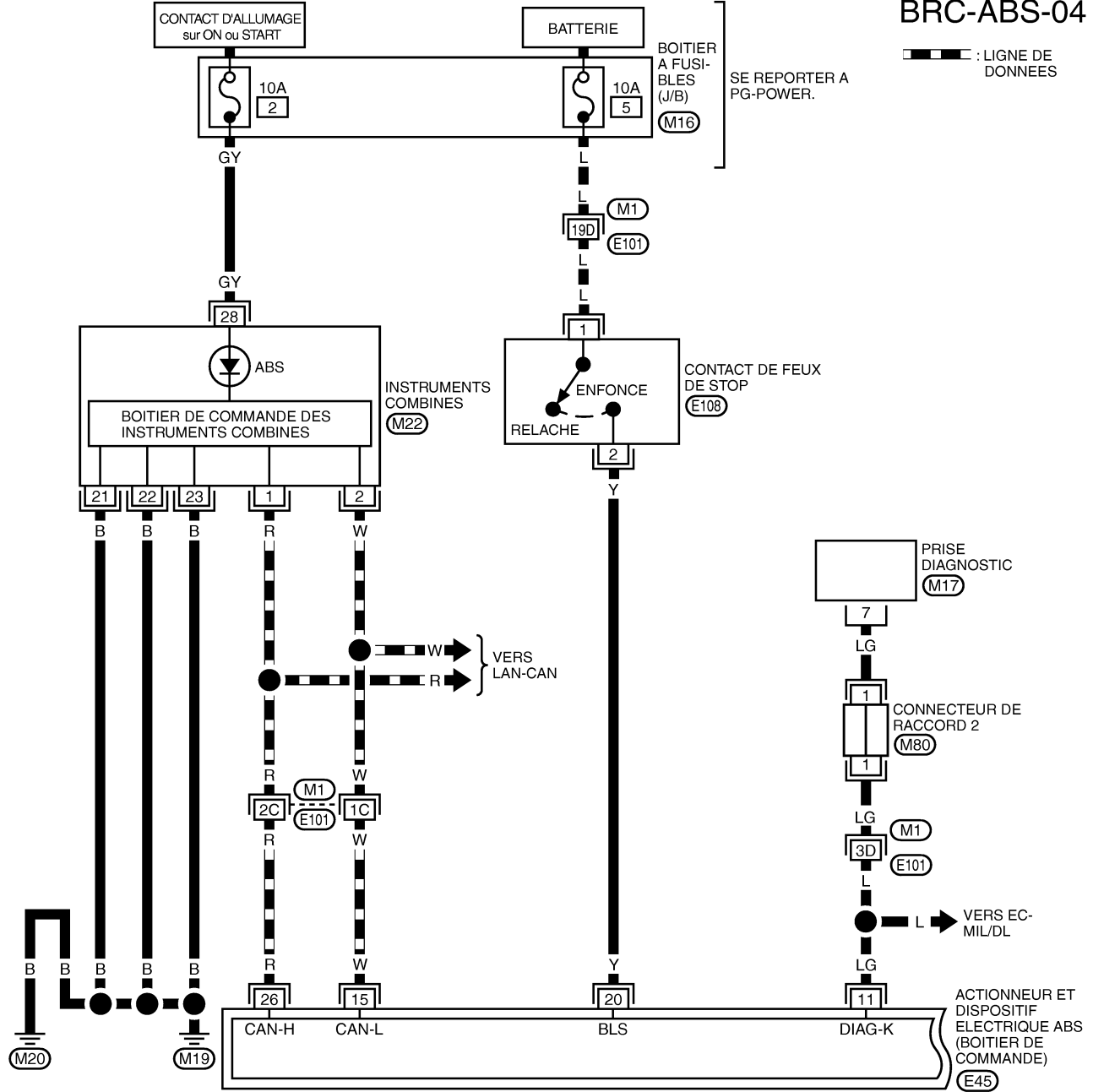
(M16) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

Schéma de câblage — ABS — modèles avec moteur K9K Euro 1

BFS00110

BRC-ABS-04

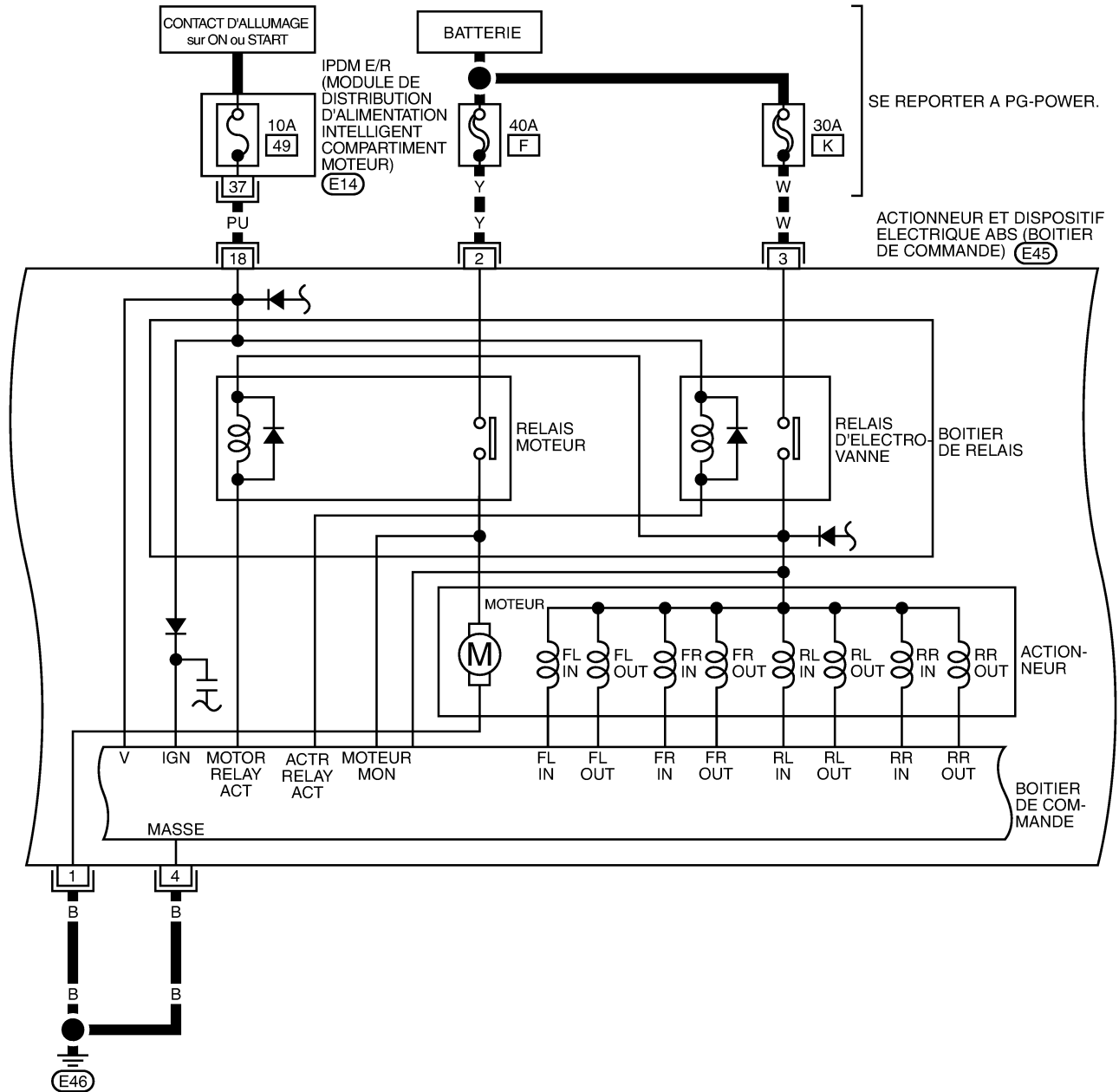


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

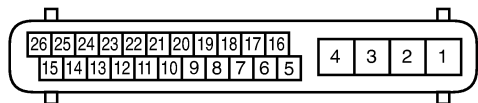
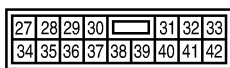
(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

(M16) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

BRC-ABS-05



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



BRC-ABS-06

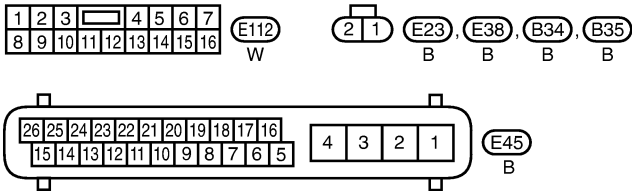
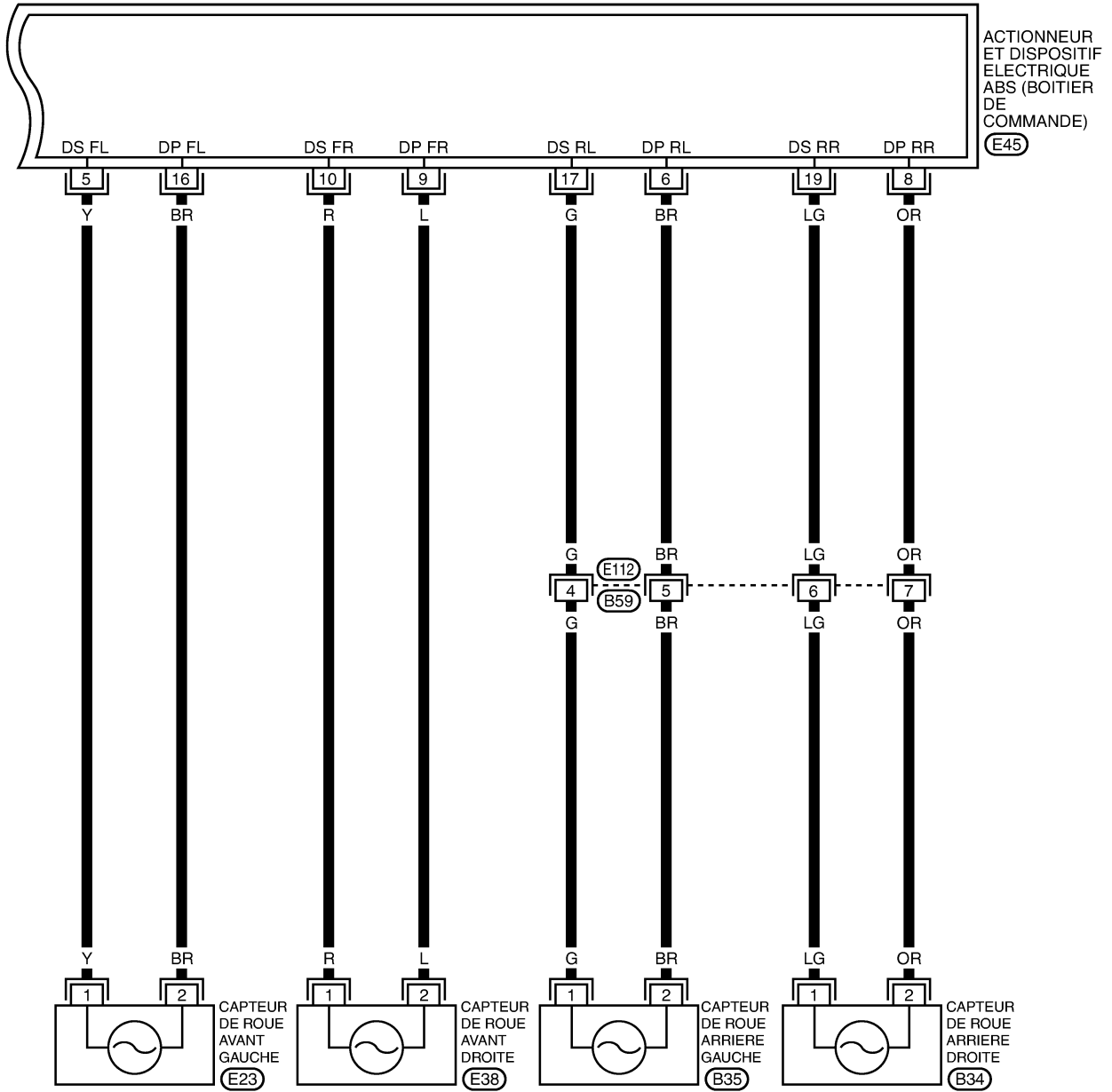
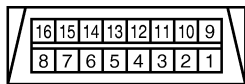
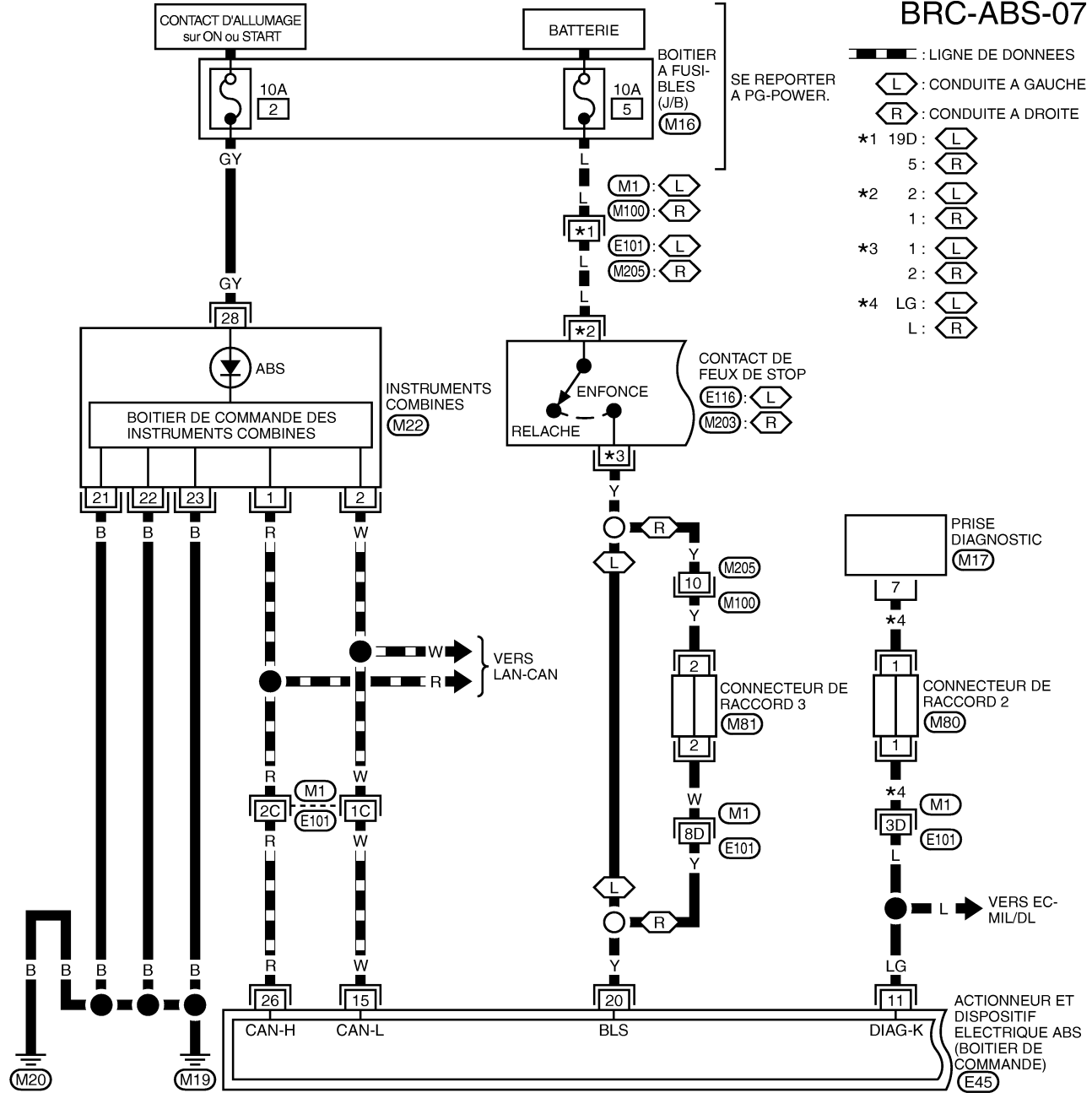
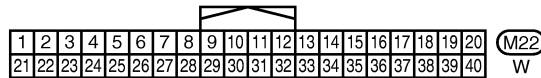


Schéma de câblage — ABS — modèles avec moteur K9K Euro 4

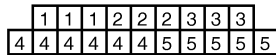
BFS0011Q



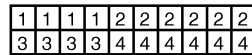
M17
W



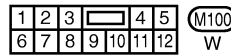
M22
W



M80
W



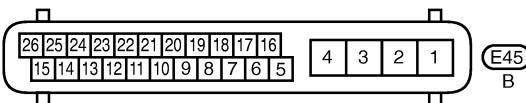
M81
L



M100
W



M203, E116
W, W



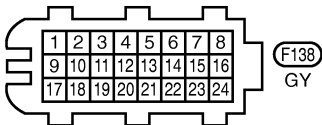
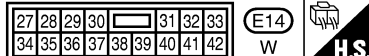
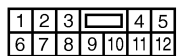
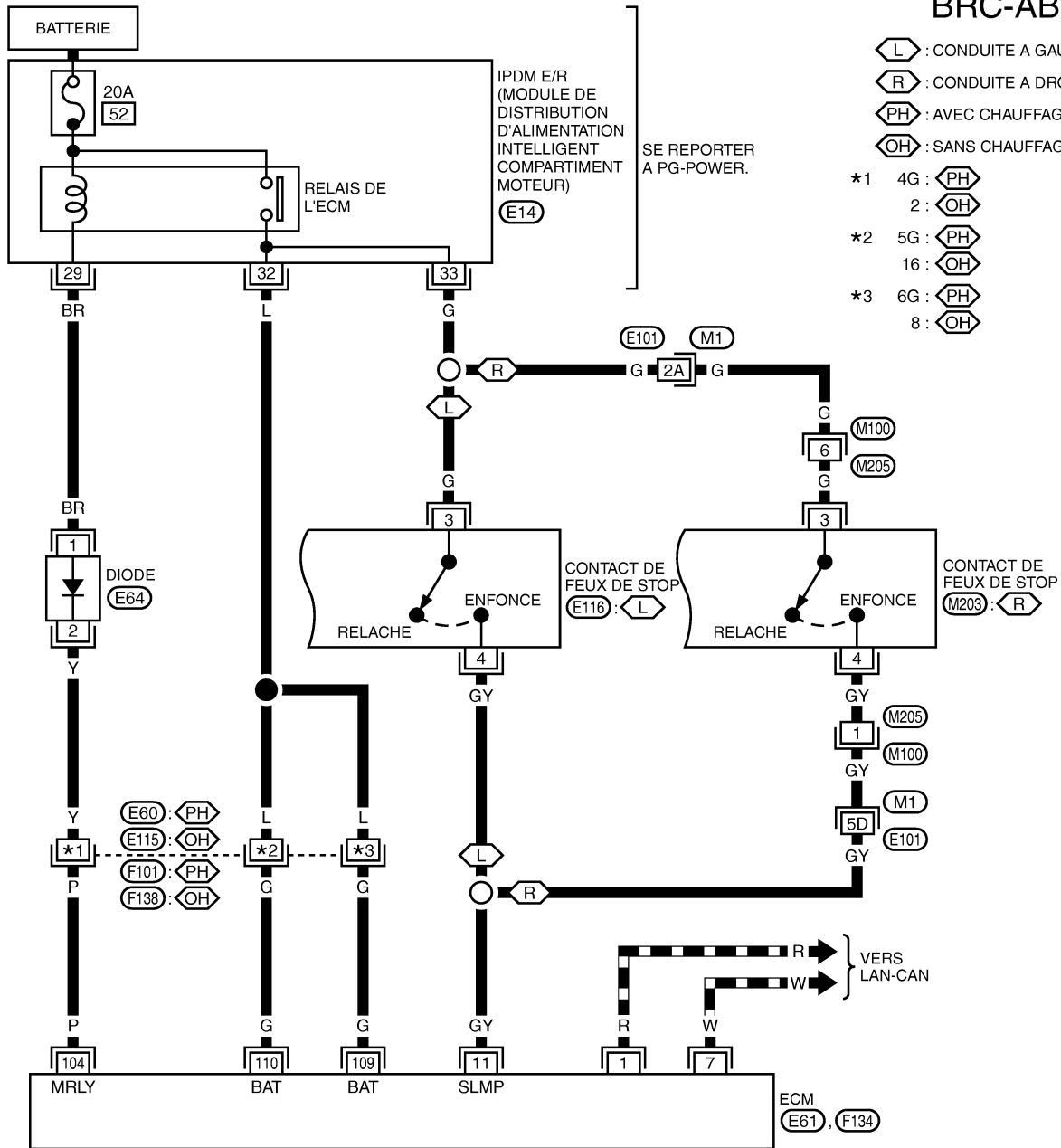
E45
B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
- (M16) - BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

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

BRC-ABS-08

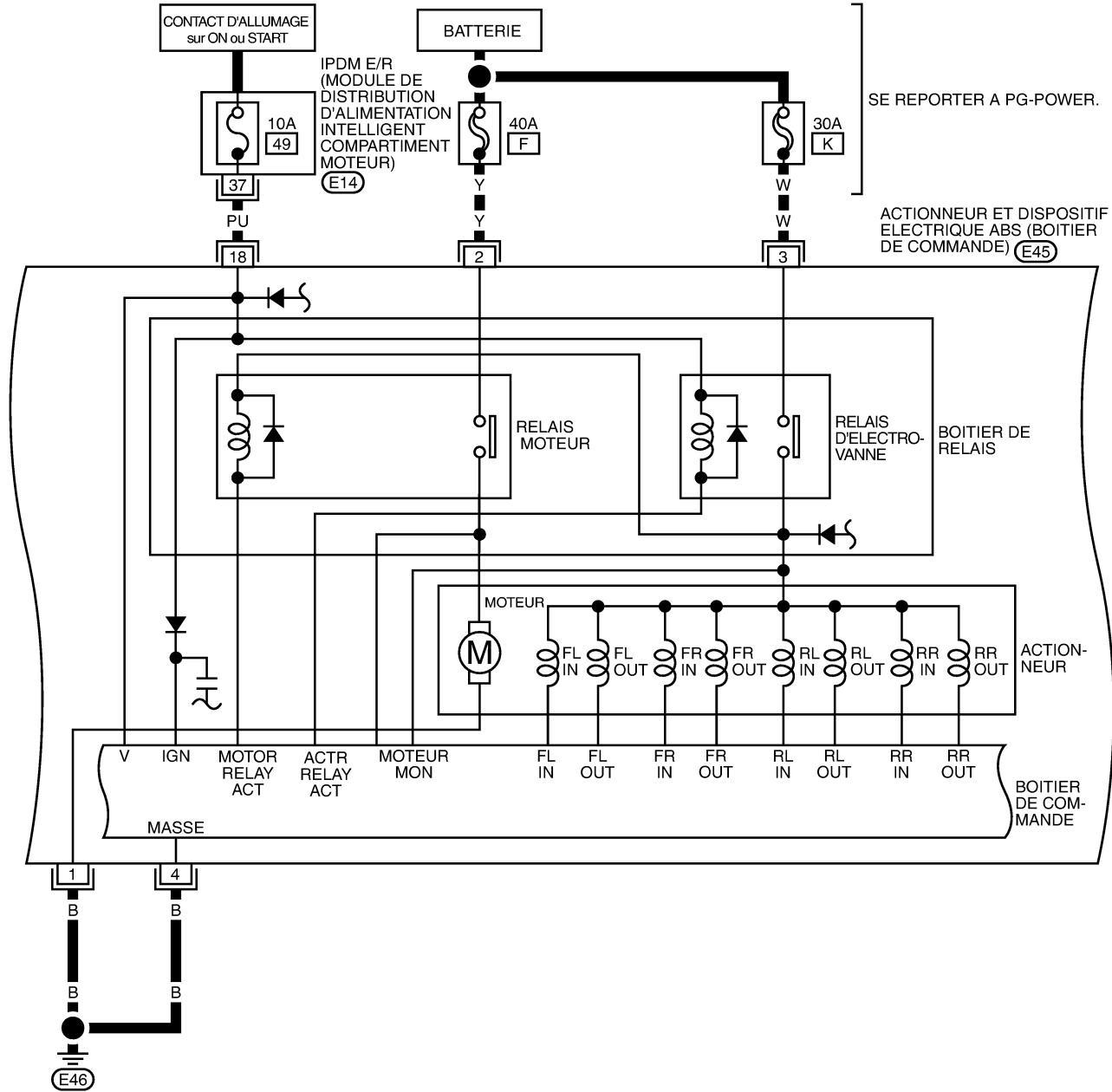


SE REPORTER A CE QUI SUIT.

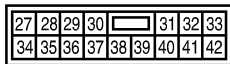
M1, F101 - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

E61, F134 - DISPOSITIFS ELECTRIQUES

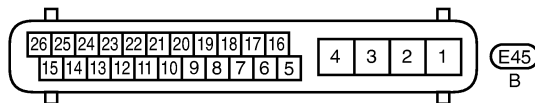
BRC-ABS-09



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

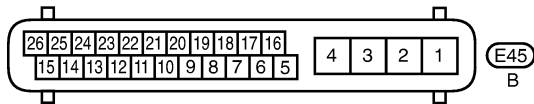
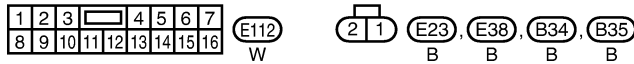
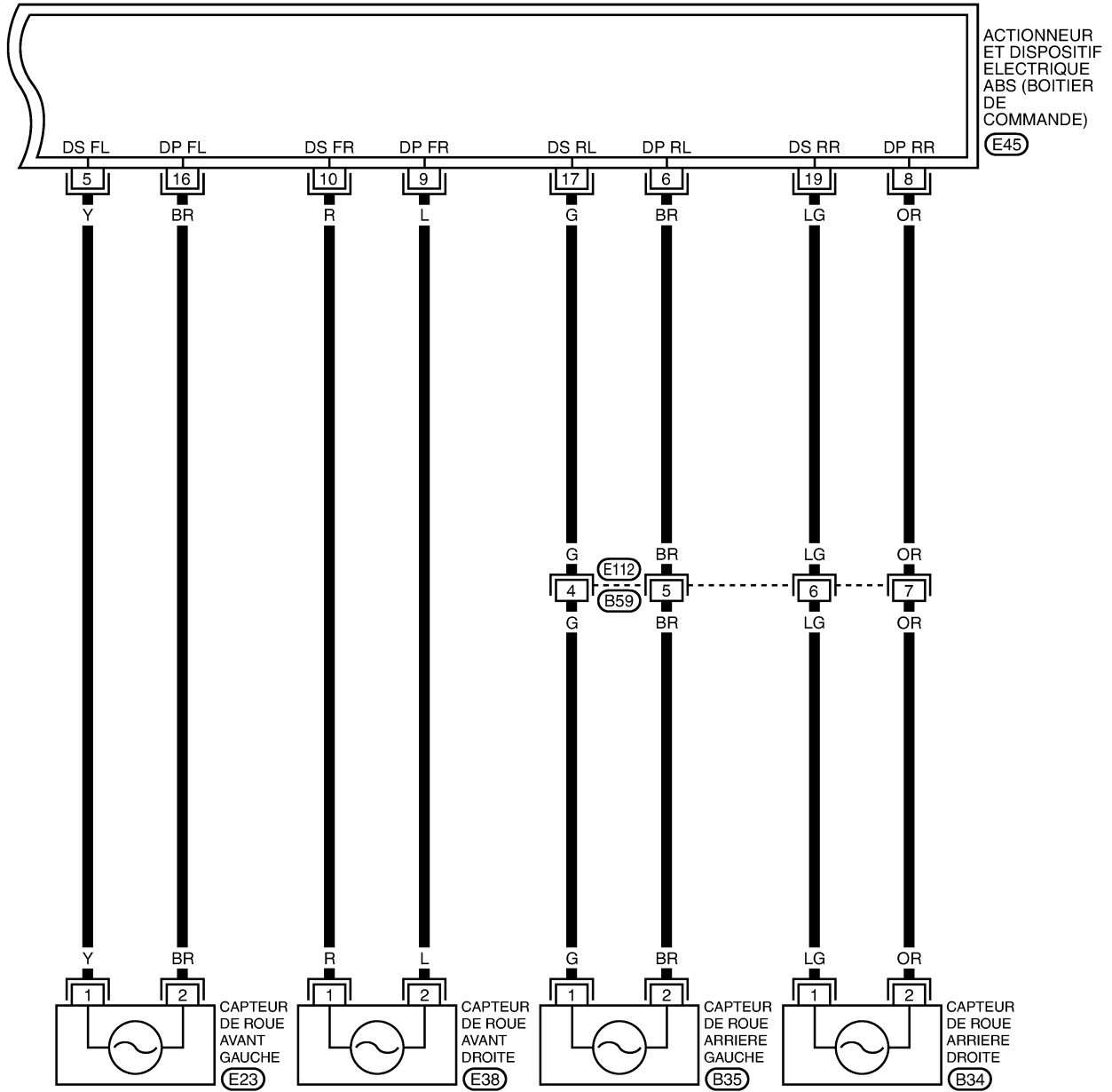


E14
W



E45
B

BRC-ABS-10



Fonctions de CONSULT-II (ABS) FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II

La fonction de diagnostic (fonction principale) comprend les éléments suivants : "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC", "CONTROLE DE DONNEES", "SIG COMMUNIC CAN", "TEST ACTIF", "TEST FONCTION", "NUMERO PIECE BOIT CONTR".

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement	Référence
RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.	BRC-25, "Autodiagnostic"
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie dans l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) peuvent être lues.	BRC-28, "Contrôle de données"
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lues par la communication CAN.	LAN-43, "Contrôle de support de diagnostic CAN"
TEST ACTIF	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II entraîne quelques actionneurs à l'exception de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et modifie également quelques paramètres dans la plage spécifiée.	BRC-29, "Test actif"
TEST DE FONCTIONNEMENT	Réalisé par CONSULT-II au lieu d'un technicien pour déterminer si chaque système est "BON" ou "MAUVAIS".	Volume séparé "MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II (TEST FONCTION)"
N° PIECE BOIT CONTR	Le numéro de pièce de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) peut être lu.	—

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-39, "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#).

Autodiagnostic PROCEDURE DE L'OPERATION

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Démarrer le moteur et conduire le véhicule à 30 km/h ou plus pendant 1 minute environ.
5. Après immobilisation du véhicule, faire tourner le moteur au ralenti, puis appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", puis "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC" (respecter cet ordre) sur l'écran de CONSULT-II.

PRECAUTION:

Si "DEPART (VEH BASE NISSAN)" est sélectionné juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, "ABS" risque de ne pas s'afficher sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Dans ce cas, répéter l'opération de l'étape 1.

6. Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ? (Si nécessaire, appuyer sur "IMPRI" pour imprimer les résultats de l'autodiagnostic.)
 - Vérifier le témoin ABS si "PAS DE PANNE" s'affiche.
7. Procéder aux vérifications appropriées à partir de la liste des éléments d'affichage, et réparer ou remplacer les composants endommagés. Se reporter à [BRC-26, "LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE"](#).
8. Démarrer le moteur et conduire le véhicule à 30 km/h ou plus pendant 1 minute environ.

PRECAUTION:

En cas de dysfonctionnement du capteur de roue, le témoin d'avertissement d'ABS ne s'éteint pas après la vérification du système de capteur de roue, même lorsque le système est normal, à moins que le véhicule ne se déplace à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ.

EFFACER MEMOIRE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.

2. Démarrer le moteur, puis appuyer successivement sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", "RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC", "EFFAC MEMOIRE" (en respectant cet ordre) sur l'écran de CONSULT-II pour libérer la mémoire.
Si "ABS" ne s'affiche pas, passer à [GI-41, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

PRECAUTION:

Si l'erreur n'est pas effacée de la mémoire, procéder de nouveau à l'opération de l'étape 4.

3. Effectuer un nouvel autodiagnostic et s'assurer que la mémoire de diagnostic est réinitialisée.
4. Conduire le véhicule à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ pour la vérification finale, et s'assurer que le témoin ABS s'éteint.

LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

Code	Elément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C100F	CAPTEUR DE ROUE AV/DR	Circuit du capteur de roue avant droit ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C101F	CAPT AVANT GAUCHE	Circuit du capteur de roue avant gauche ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C102F	CAP ARR DR	Circuit du capteur de roue arrière droit ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C103F	CAP AR/GA	Circuit du capteur de roue arrière gauche ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C1041	ROTOR CAP AV/DR	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C1042	ROTOR CAP AV/GA	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	BRC-33, "Vérification 1 : système de capteur de roue"
C1043	ROTOR CAP ARR DR	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C1044	ROTOR CAP AR/GA	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C10C6	CIRC CNT FEU STOP	Le contact de feux de stop est "activé".	
C10C6	FEU STOP OU CONT	Circuit de contact de feux de stop ouvert ou en court-circuit, ou dysfonctionnement du régulateur	BRC-38, "Vérification 5 : système de contact de feux de stop"
C1046	CAPTEUR ABS	Dysfonctionnement de l'entrée de capteur de roue ou tension d'alimentation du capteur de roue trop faible	BRC-33, "Vérification 1 : système de capteur de roue" (remarque 1)
C10CC	TENSION DE LA BATTERIE	Tension d'alimentation de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) trop faible ou trop élevée, ou anormale	BRC-36, "Vérification 4 : actionneur et dispositif électrique ABS, et système de mise à la masse"
C10C3	DEFAUT CONTROLEUR	Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande)	BRC-36, "Vérification 3 : système d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande)"

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ABS]

Code	Elément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	<ul style="list-style-type: none">● La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.● Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)● La tension de la batterie pour l'ECM interrompue de façon soudaine pendant 0,5 seconde ou plus.	BRC-41. "Vérification 6 : circuit de communication CAN" (note 1)
C1180	ECM	<ul style="list-style-type: none">● La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.● Réception impossible du signal de communication CAN en provenance de l'ECM	BRC-36. "Vérification 2 Système moteur"

Note 1 : En cas de détection de plusieurs défauts de fonctionnement, y compris au niveau de la ligne de communication CAN, effectuer d'abord le diagnostic des défauts de la ligne de communication CAN.

A
B
C
D
E

BRC

G
H
I
J
K
L
M

Contrôle de données

PROCEDURE DE L'OPERATION

- Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", puis sur "CONTROLE DE DONNEES" (respecter cet ordre) sur l'écran CONSULT-II.

PRECAUTION:

Si "DEPART (VEH BASE NISSAN)" est sélectionné juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, "ABS" risque de ne pas s'afficher sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Dans ce cas, répéter l'opération de l'étape 1.

- Sur l'écran de sélection de l'élément de contrôle, appuyer sur la touche "SIGNAUX ENT BOIT CONTR", "SIGNAUX PRINCIPAUX" ou "SELECTION DU MENU".
- Appuyer sur "DEPART" pour accéder à l'écran de contrôle des données.

LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

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.

E : SIGNAUX ENT BOIT CONT M : SIGNAUX PRINCIPAUX S : SELECTION DU MENU

SELECT ELEM CONTR	Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
			Condition	Valeurs de référence en fonctionnement normal
E, M, S	CAPT AVANT GAUCHE CAPTEUR DE ROUE AV/DR CAP AR/GA CAP ARR DR	Vitesse des roues du véhicule	Véhicule arrêté	0 (km/h)
			Lors de la conduite (note 1)	Pratiquement identique à la valeur affichée par le compteur de vitesse (marge de ±10%)
S	CONT FEU STOP	Fonctionnement de la pédale de frein	Pédale de frein enfoncée	ON
			Pédale de frein non enfoncée	OFF
M, S	SOL AV/GA INT SOL AV/GA EXT SOL AV/DR INT SOL AV/DR EXT SOL AR/GA INT SOL ARR/GA EXT SOL AR/DR INT SOL AR/DR EXT	Fonctionnement de l'électrovanne	Solénoïde ABS activée ou mode sans échec activé (note 2)	ON
			Le relais de l'actionneur est activé et le solénoïde ABS n'est pas activé	OFF
M, S	RLS ACTIONNEUR	Relais de l'actionneur activé	Arrêt du véhicule (contact d'allumage sur ON)	ON
			Moteur en marche (véhicule arrêté)	ON
M, S	RELAIS MOTEUR	Relais moteur et moteur activés	Relais moteur et moteur activés	ON
			Relais moteur et moteur non activés	OFF
S	TEMOIN EBD	Témoin d'avertissement EBD allumé	Témoin d'avertissement de frein allumé	ON
			Témoin d'avertissement de frein éteint	OFF
M, S	TEMOIN ABS	Le témoin d'avertissement d'ABS s'allume (note 3)	Témoin d'avertissement d'ABS allumé	ON
			Témoin d'avertissement d'ABS éteint	OFF
E, M, S	TENS BATTERIE	Tension de la batterie fournie au bloc de commande	Contact d'allumage : ON	Environ 10 - 16 V
S	SIG EBD	Signal de fonctionnement EBD	L'EBD fonctionne	ON
			EBD fonctionne	OFF

SELECT ELEM CONTR	Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
			Condition	Valeurs de référence en fonctionnement normal
S	SIGNAL ABS	Signal de fonctionnement d'ABS	ABS activé	ON
			ABS non activée	OFF
S	SIG DEF EBD SIG DEF ABS	Etat du signal d'erreur du système	Condition de défauts de fonctionnement (lorsque le système est défectueux)	OFF

NOTE:

1. Confirmer que la pression des pneus est normale.
2. L'électrovanne s'arrête si le relais de l'actionneur ne fonctionne pas.
3. Synchronisation activation/désactivation du témoin d'avertissement d'ABS
 MAR : Pendant environ 1 seconde après le positionnement du contact d'allumage sur ON ou en cas de détection d'un défaut de fonctionnement
 ARR : Environ 1 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage (lorsque le système est en état de fonctionnement normal).

Test actif

BFS001IU

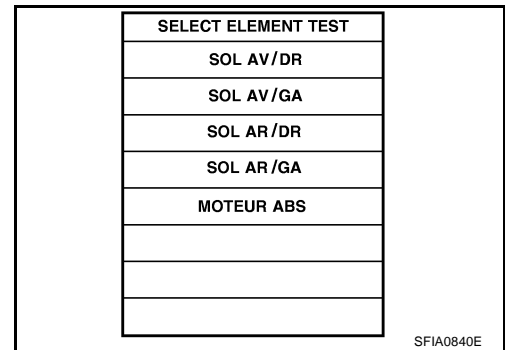


PRECAUTION:

- **Ne pas effectuer de test actif en roulant.**
- **S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.**
- **Lors du test actif, les témoins d'avertissement ABS et de frein s'allument.**

PROCEDURE DE L'OPERATION

1. Appuyer sur "TEST ACTIF".
2. L'écran de "SELECT ELEMENT TEST" est affiché.
3. Appuyer sur "ELEMENT DE TEST".
4. Appuyer sur "DEPART" avec la ligne "SIGNAUX PRINCIPAUX" inversée.
5. L'écran "TEST ACTIF" s'affiche, vous permettant d'exécuter le test suivant.

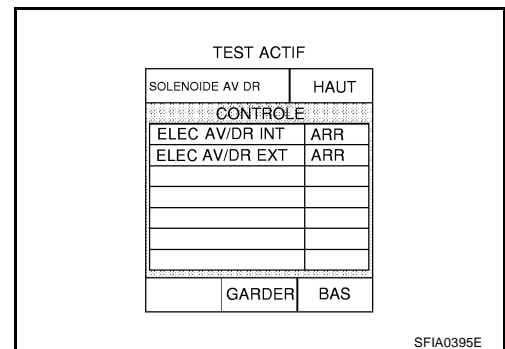


ELEMENT DE TEST —ELECTROVANNE ABS—

- Appuyer sur "HAUT", "GARDER" et "BAS" sur l'écran pour confirmer que les électrovannes (d'entrée/de sortie) de l'ABS fonctionnent selon les spécifications indiquées dans le tableau suivant.

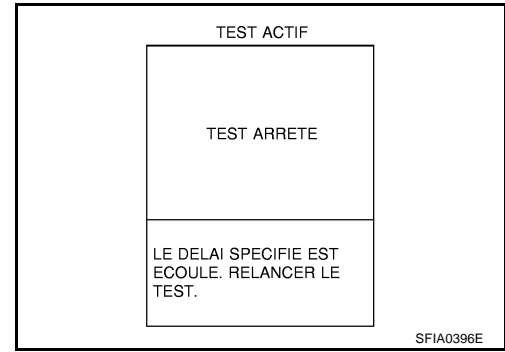
Fonctionnement	UP	GARDER	BAS
Electrovanne d'entrée ABS	OFF	ON	ON
Electrovanne de sortie ABS	OFF	OFF	ON*

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



NOTE:

- Si le test actif est effectué avec la pédale de frein enfoncée, la course de la pédale risque d'être modifiée. Ceci est normal.
- "ARRET TEST" s'affiche 10 secondes après le début du test.
- Pour effectuer à nouveau le test après affichage de "ARRET TEST", appuyer sur "RETOUR" et répéter l'étape 6.



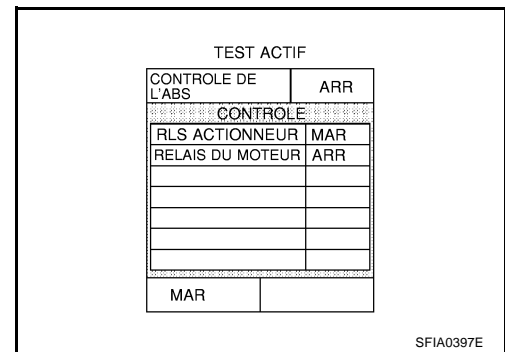
ELEMENT DE TEST —MOTEUR ABS—

- Appuyer sur "MAR" et "ARR" sur l'écran pour confirmer que le relais de moteur ABS fonctionne comme indiqué dans le tableau suivant.

Fonctionnement	ON	OFF
RELAIS CEN-HYD ABS	ON	ON
Relais de moteur d'ABS	ON	OFF

NOTE:

- Si le test actif est effectué avec la pédale de frein enfoncée, la course de la pédale risque d'être modifiée. Ceci est normal.
- "ARRET TEST" s'affiche 10 secondes après le début du test.



Communication CAN DESCRIPTION DU SYSTEME

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). 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 ne lit sélectivement que les données requises.

Se reporter à [LAN-48, "Tableau de signal de communication CAN"](#).

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

BRC

Pour un diagnostic rapide et précis

PRECAUTIONS A PRENDRE AVEC LE DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

- Toujours lire la section "GI Généralités" pour vérifier les précautions générales à suivre. Se reporter à [GI-4, "Précautions générales"](#).
- Après le diagnostic, toujours effacer la mémoire de diagnostic. Se reporter à [BRC-25, "Autodiagnostic"](#).
- Lorsque la continuité ou la tension entre les boîtiers a été vérifiée, vérifier si les bornes de connecteurs ne sont pas débranchées, desserrées, pliées ou écrasées. Réparer ou remplacer la pièce en question si une condition non standard est détectée.
- Des défauts intermittents peuvent être causés par un mauvais branchement du faisceau, du connecteur ou de la borne.
- Si un vérificateur de circuit est utilisé pour la vérification, attention de ne pas forcer sur une borne de connecteur.

Procédure de vérification de base

INSPECTION DE BASE 1 : VERIFICATION DU NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN ET D'ABSENCE DE FUITE

1. Vérifier le niveau du liquide de frein dans le réservoir. Si le niveau du liquide de frein est bas, ajouter du liquide de frein.
2. Vérifier s'il y a des fuites au niveau des tuyaux de frein et de l'actionneur d'ABS. En cas de fuite ou de suintement, vérifier comme suit :
 - Si les branchements à l'actionneur d'ABS sont desserrés, resserrer les tuyaux au couple de serrage préconisé. A nouveau vérifier l'absence de fuites et s'assurer qu'il n'y a plus aucune fuite.
 - Si les écrous évasés au niveau des branchements et les filetages de l'actionneur d'ABS sont endommagés, procéder à leur remplacement. Vérifier ensuite à nouveau l'absence de fuites et en particulier de fuite de liquide de frein.
 - Si une fuite ou un suintement est détecté à d'autres composants qu'aux raccords de l'actionneur ESP, essuyer le composant en question à l'aide d'un chiffon propre. Ensuite, vérifier à nouveau l'absence de fuites et s'il y a toujours une fuite ou un suintement, remplacer la pièce endommagée.
 - Si une fuite ou un suintement est détecté sur le corps de l'actionneur ABS, essuyer à l'aide d'un chiffon propre et vérifier à nouveau. S'il y a encore une fuite ou un suintement, remplacer l'actionneur ABS.

PRECAUTION:

Le corps de l'actionneur d'ABS ne peut pas être démonté.

3. Vérifier l'état d'usure de la plaquette. Se reporter à [BR-23, "VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES"](#).

INSPECTION DE BASE 2 : VERIFICATION DU SERRAGE CORRECT DES BORNES DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET DE LA BATTERIE

Vérifier si les câbles positif et négatif et la connexion de mise à la masse sont bien serrés. S'assurer également que la tension de la batterie ne tombe pas.

INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT RESPECTIFS DE L'ABS ET DE FREIN (EBD)

1. S'assurer que les témoins d'avertissement respectifs d'ABS et de frein s'allument pendant environ 1 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage. S'ils ne s'allument pas, exécuter le diagnostic du système de communication CAN. Se reporter à [BRC-41, "Vérification 6 : circuit de communication CAN"](#). Si le système de communication CAN est normal, reposer les instruments combinés. Se reporter à [DI-25, "Dépose et repose des instruments combinés"](#).
2. S'assurer que les témoins d'avertissement respectifs d'ABS et de frein s'éteignent 1 seconde environ après la mise sur ON du contact d'allumage. S'il ne s'éteignent pas, procéder à l'autodiagnostic.
3. S'assurer que le témoin d'avertissement ABS s'éteint après avoir conduit le véhicule à environ 30 km/h pendant à peu près 1 minute selon la procédure d'autodiagnostic. S'il s'allume, exécuter l'autodiagnostic.
4. Après la réalisation de l'autodiagnostic, toujours effacer la mémoire des résultats d'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-25, "Autodiagnostic"](#).

PRECAUTION:

Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) et lorsque le capteur de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).

Vérification 1 : système de capteur de roue

DTC C100F-C103F, C1041-C1043, C1046

Après avoir identifié un défaut de fonctionnement de la position du capteur de roue selon les résultats de l'autodiagnostic CONSULT-II, vérifier chaque pièce pour identifier le composant à remplacer.

PRECAUTION:

- Ne pas mesurer la valeur de résistance ni la tension entre les bornes du capteur à l'aide d'un testeur, etc., car le capteur est actif.
- Ne pas prolonger la borne du connecteur à l'aide d'une tige de borne de testeur en cas de réalisation de la vérification avec un testeur.

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LE PNEU

Vérifier la pression d'air, l'usure et la taille.

La pression, l'usure et la taille répondent-elles aux spécifications ?

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

2. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier l'apparence du capteur et de son rotor.
- Vérifier si la barre en caoutchouc du rotor du capteur est endommagée.
- Vérifier si le capteur est débranché ou desserré.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Remplacer le rotor du capteur.

3. RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR DE ROUE AV/DR
CAPT AVANT GAUCHE
CAP ARR DR
CAP AR/GA
ROTOR CAP AV/DR
ROTOR CAP AV/GA
ROTOR CAP ARR DR
ROTOR CAP AR/GA

Est-ce que l'un d'entre eux apparaît sur l'affichage d'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

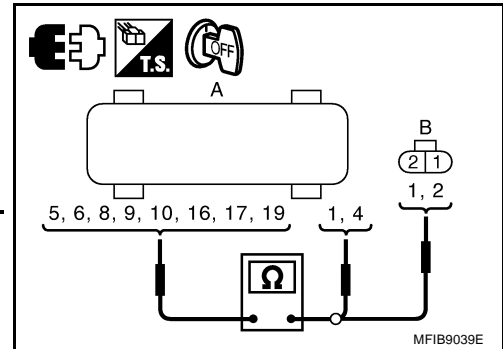
1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande E45 et le connecteur du capteur de roue défaillant E23 (AV G), E38 (AV D), B35 (ARR G) ou B34 (ARR D) et vérifier s'ils sont déformés, débranchés et desserrés. Réparer le connecteur si une condition non standard est détectée.
2. Rebrancher les connecteurs, conduire le véhicule à une vitesse d'environ 30km/h pendant 1 minute à peu près et effectuer l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de la borne du connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

1. Débrancher le connecteur du boîtier de commande E45 et le connecteur du capteur de roue E23 (AV G), E38 (AV D), B35 (ARR G) et B34 (ARR D).
2. Vérifier la continuité entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur de roue (système d'alimentation).



Connecteur	A	B	Continuité
	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Capteur des roues	
Avant GA	5	1	Oui
Avant DR	10	1	
Arrière gauche	17	1	
Arrière droite	19	1	

3. Vérifier la continuité entre le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur de roue (système de signalisation).

Connecteur	A	B	Continuité
	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Capteur des roues	
Avant GA	16	2	Oui
Avant DR	9	2	
Arrière gauche	6	2	
Arrière droite	8	2	

4. Vérifier la continuité entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la borne (masse).

Connecteur	A		Continuité
	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		
Avant GA	5, 16	1, 4	Non
Avant DR	9, 10	1, 4	
Arrière gauche	6, 17	1, 4	
Arrière droite	8, 19	1, 4	

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau de connecteur entre l'actionneur d'ABS et le boîtier électrique (boîtier de commande) et le capteur de roue.

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

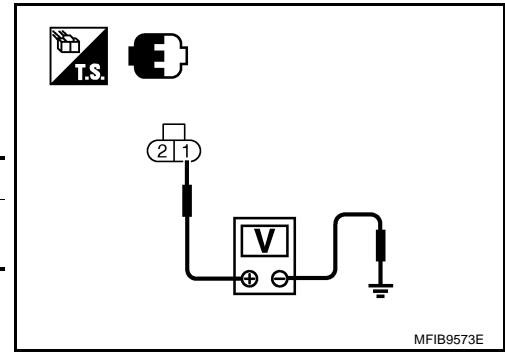
1. Brancher le connecteur du boîtier de commande.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre la borne 1 d'alimentation du capteur de roue et la mise à la terre.

Capteur des roues	Borne	Masse	Tension
E23 (FL), E38 (FR), B35 (RL), B34 (RR)	1	Masse	8 V minimum

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de roue.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS.



A
B
C
D
E

G
H
I
J
K
L
M

BRC

Vérification 2 Système moteur

BFS0018H

DTC C1180

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
ECM

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE SYSTEME MOTEUR

1. Procéder à l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à EC-76, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS" (modèles avec moteur CR et EURO-OBD), EC-491, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS" (modèles avec moteur CR sans EURO-OBD), EC-871, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS" (modèles avec moteur HR et EURO-OBD), EC-1300, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS" (modèles avec moteur HR sans EURO-OBD), EC-K9K-64, "Diagnostic des défauts — Introduction" (modèles avec moteur K9K Euro 3), EC-K9K-285, "Diagnostic des défauts — Introduction" (modèles avec moteur K9K Euro 4) et réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic de l'ECM.
2. Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic.

Vérification 3 : système d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

BFS0018I

DTC C10C3

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
DEFAUT CONTROLEUR

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

- OUI >> Remplacer le boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS. Recommencer l'autodiagnostic.
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Vérification 4 : actionneur et dispositif électrique ABS, et système de mise à la masse

BFS0018J

DTC C10CC

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

TENSION DE LA BATTERIE

L'indication "TENSION BATTERIE" s'affiche-t-elle comme résultat d'autodiagnostic ?

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

2. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Débrancher le connecteur E45 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Le rebrancher ensuite correctement.
2. Effectuer un autodiagnostic.

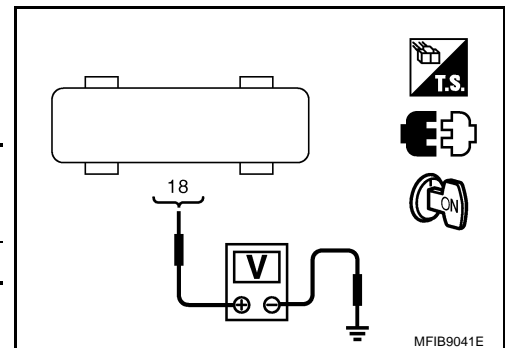
Un élément d'autodiagnostic s'affiche-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Connexion incorrecte. Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE (1) DE L'ACTIONNEUR ABS ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE (BOITIER DE COMMANDE)

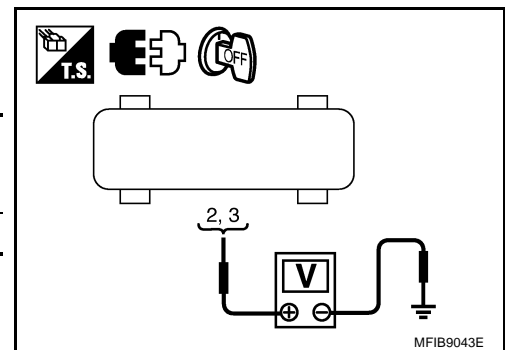
1. Débrancher le connecteur E45 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Mettre le contact d'allumage sur ON. (Ne pas allumer le moteur.) Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau E45 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne	Masse	Tension
E45	18	—	Env. 12V



3. Mettre le contact d'allumage sur OFF. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau E45 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne	Masse	Tension
E45	2, 3	—	Env. 12V



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

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

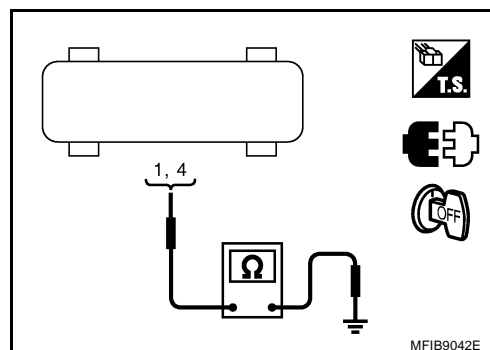
4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DE L'ACTIONNEUR ABS ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE (BOITIER DE COMMANDE)

Vérifier le circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne	Masse	Continuité
E45	1, 4	—	Oui

BON ou MAUVAIS

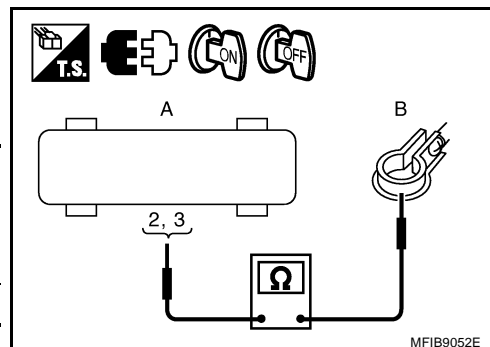
- BON** >> Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer le faisceau ou les connecteurs.



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

- Vérifier les fusibles de 40 A (borne 2) et de 30 A (borne 3).
- Mettre le contact d'allumage sur OFF et vérifier la continuité entre la borne positive de la batterie et le connecteur E45 de faisceau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

A	B	Continuité
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne positive de batterie	
E45	2, 3	Oui



- Vérifier le fusible de 10 A (borne 18)
- Vérifier la continuité entre le fusible de 10 A et le connecteur de faisceau d'actionneur ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande).

BON ou MAUVAIS

- BON** >> Rechercher des conditions anormales au niveau de la batterie (bornes desserrées, tension faible, etc.) et de l'alternateur.
- MAUVAIS** >> ● Remplacer le raccord à fusibles de 40 A ou 30 A ou le fusible de 10 A.
● Faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit.

Vérification 5 : système de contact de feux de stop

BFS0018K

DTC C10C6

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CNT FEU STOP

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Débrancher le connecteur du contact de feux de stop E108 (MODELES A CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M ET MOTEUR K9K EURO 1), E109 (MODELES A CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A), E116 (MODELES A CONDUITE A GAUCHE AVEC MOTEUR K9K EURO 4), M202 (MODELES A CONDUITE A

DROITE AVEC T/M), M203 (MODELES A CONDUITE A DROITE AVEC T/A ET MOTEUR K9K EURO 4) et le connecteur d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) E45, et s'assurer que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.

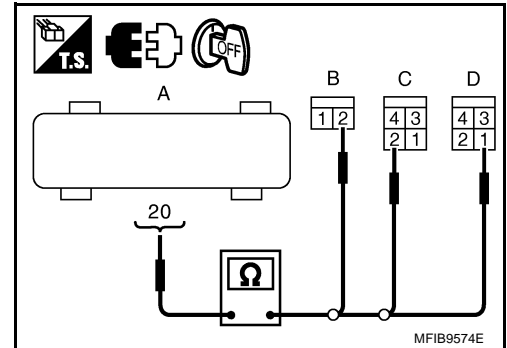
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de contact de feux de stop et le connecteur de dispositif électrique et d'actionneur ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau de contact de feux de stop et le connecteur de faisceau d'actionneur et de dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



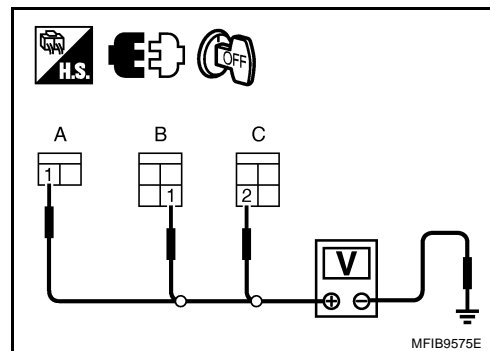
A		B		C		D		Continuité
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne	Commande du feu stop (MODELES AVEC T/M ET MOTEUR K9K EURO 1)	Borne	Commande du feu stop (MODELES AVEC T/A ET MOTEUR K9K EURO 4)	Borne	Commande du feu stop (K9K EURO 4)	Borne	
E45	20	E108 (conduite à gauche) M202 (conduite à droite)	2	E109, M203 (conduite à droite)	2	E116 (conduite à gauche)	1	Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Circuit ouvert ou court-circuit au niveau du faisceau entre le contact de feux de stop et l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande). Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFIER L'ALIMENTATION DES FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis débrancher le connecteur de faisceau de contact de feux de stop.
2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de feux de stop et la masse.



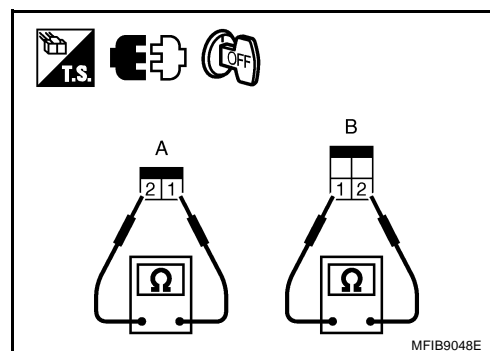
A		B		C		Masse	Tension
Contact de feux de stop (MODELES AVEC T/M ET MOTEUR K9K EURO 1)	Borne	Contact de feux de stop (MODELES AVEC T/A ET MOTEUR K9K EURO 4)	Borne	Commande du feu stop (K9K EURO 4)	Borne		
E108 (conduite à gauche) M202 (conduite à droite)	1	E109, M203 (conduite à droite)	1	E116 (conduite à gauche)	2	—	Env. 12V

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation.

5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis débrancher le contact de feux de stop.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau du contact de feux de stop.



A		B		Condition	Continuité
Contact de feux de stop (MODELES AVEC T/M ET MOTEUR K9K EURO 1)	Borne	Contact de feux de stop (MODELES AVEC T/A ET MOTEUR K9K EURO 4)	Borne		
E108 (conduite à gauche) M202 (conduite à droite)	1, 2	E109, E116 (conduite à gauche) M203 (conduite à droite)	1, 2	La pédale de frein est enfoncée	Oui
				La pédale de frein est relâchée.	Non

BON ou MAUVAIS

- BON >> Brancher les connecteurs et effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

Vérification 6 : circuit de communication CAN

DTC U1000, C1180

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier l'absence de déformation, de desserrage et de débranchement au niveau de la borne. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher fermement les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic.

“CIRC COMMUNIC CAN” s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

OUI >> Imprimer les résultats de l'autodiagnostic, puis se reporter à LAN-5, “Précautions d'utilisation de CONSULT-II”.

NON >> Le contact de la borne du connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.

Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment.

1. DEBUT DE L'INSPECTION

Vérifier la distribution de la force de freinage.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier le système de freinage.

2. VERIFIER LES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

S'assurer que les essieux avant et arrière ne sont pas excessivement desserrés.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer.

3. VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE

Vérification du capteur de roue

- Repose du capteur et vérification des dommages
- Repose du rotor et vérification des dommages
- Inspection de l'engagement de connecteur de capteur
- Vérification du faisceau du capteur

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> ● Remplacer le capteur de roue ou le rotor du capteur.

- Réparer le faisceau.

4. VERIFICATION DE L'AFFICHAGE D'INDICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT

S'assurer que le témoin s'éteint environ 1 seconde après que le contact d'allumage est mis sur ON, pendant la conduite.

BON ou MAUVAIS

BON >> Normal

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-25, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 2 Réaction imprévue de la pédale

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein.

Est-ce que la course de la pédale de frein n'est pas excessive ?

- OUI >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein.
- Vérifier que la pédale de frein, l'arrière maître et le maître-cylindre ne sont pas desserrés. Vérifier également l'absence de fuites d'huiles au niveau du système de freinage. Réparer si nécessaire.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DE PERFORMANCE

Débrancher le connecteur E45 du boîtier de commande pour désactiver ABS. Dans cette condition, s'assurer que la force de freinage est normale après vérification et rebrancher le connecteur.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3. Vérification du capteur de roue dans [BRC-41, "Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment."](#)
- MAUVAIS >> Vérifier le système de freinage.

Symptôme 3 : distance d'arrêt plus longue

BFS0011F

PRECAUTION:

Sur des routes glissantes, la distance d'arrêt doit être plus longue lorsque l'ABS est activé et moins longue lorsqu'il est désactivé.

1. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT

Débrancher le connecteur E45 du boîtier de commande pour désactiver ABS. Dans ces conditions, vérifier la distance de freinage après la vérification et rebrancher le connecteur.

BON ou MAUVAIS

BON >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein.
● Vérifier le système de freinage.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3. Vérification du capteur de roue dans [BRC-41, "Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment."](#)

Symptôme 4 : l'ABS ne fonctionne pas

BFS0011G

PRECAUTION:

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

1. VERIFICATION DE L'AFFICHAGE D'INDICATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT

S'assurer que le témoin s'éteint environ 1 seconde après que le contact d'allumage est mis sur ON, pendant la conduite.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3. Vérification du capteur de roue dans [BRC-41, "Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment."](#)

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-25, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 5 : vibration de la pédale et bruit de fonctionnement ABS

BFS0011H

PRECAUTION:

Sous les conditions suivantes, lorsque la pédale de frein est légèrement enfoncée (pied juste posé dessus), l'ABS est activé et une vibration est ressentie. Il s'agit toutefois d'une condition normale.

- Lors du changement de vitesses et avec l'embrayage actionné
- Lors de la conduite sur des routes glissantes
- Lors de virage à grande vitesse
- Lors de passage sur des routes accidentées ou des ornières (irrégularités supérieures ou égales à 50 mm)
- 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 que la pédale du système de freinage ne fait pas de bruit et ne vibre pas au démarrage du moteur.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-25, "Autodiagnostic"](#).

2. VERIFICATION DES SYMPTOMES 2

Mettre en fonction l'équipement électrique (feux ou équivalents) et confirmer les symptômes.

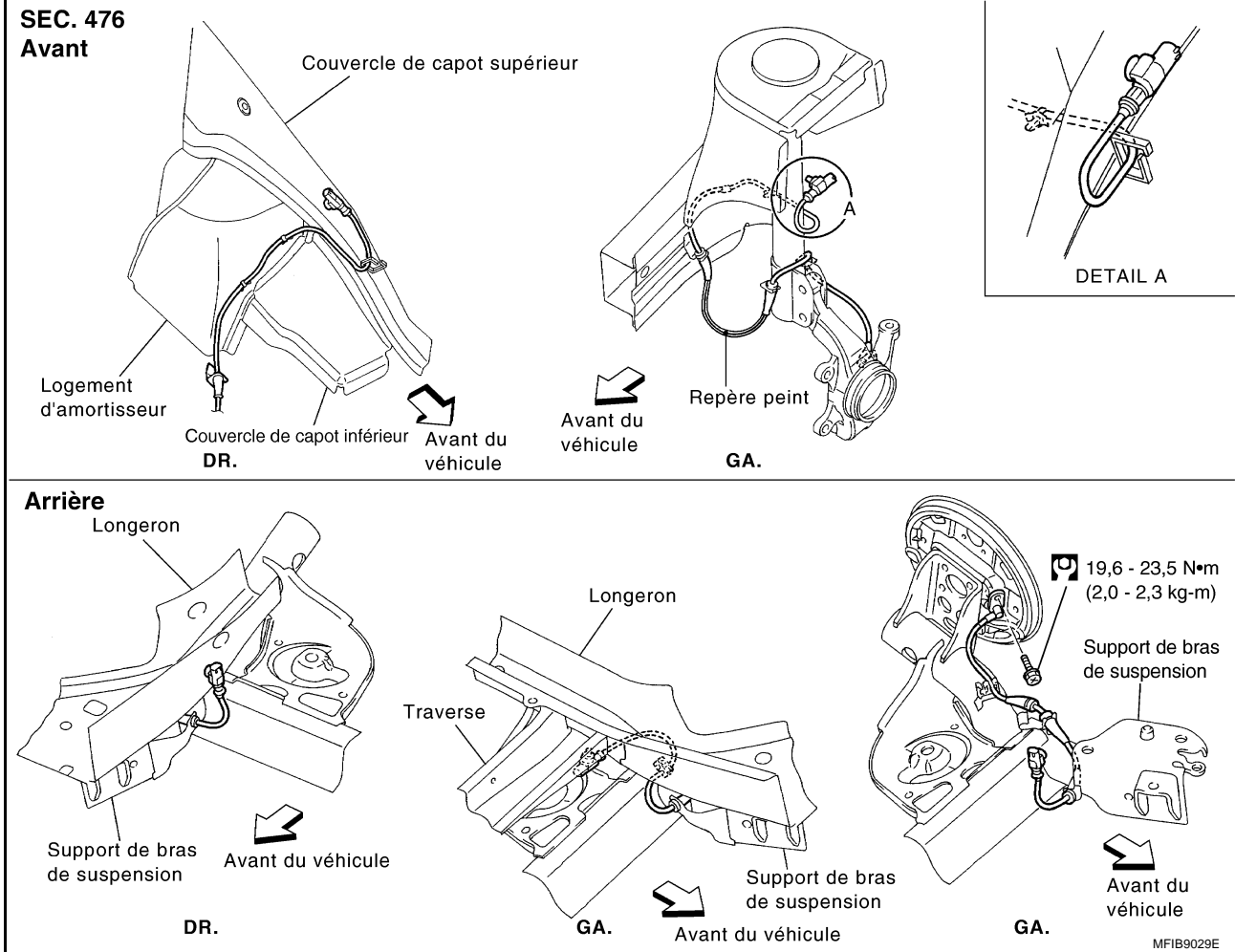
Le symptôme se produit-il lorsque les contacts électriques (phares, etc.) sont activés ?

OUI >> Vérifier qu'il n'y ait pas de fils de radio, d'antenne et d'alimentation d'antenne (y compris un câblage) près du boîtier de commande. S'il se trouvent à proximité de l'actionneur ABS et du boîtier électrique (boîtier de commande), les déplacer.

NON >> Vérification du capteur de roue dans [BRC-41, "Symptôme 1 : l'ABS intervient fréquemment."](#)

CAPTEURS DE ROUE

Dépose et repose



DEPOSE

Prêter attention aux points suivants.

PRECAUTION:

- En déposant le capteur, ne pas le tourner si possible et ne pas trop tirer le faisceau du capteur.
- Avant de retirer le moyeu de roue avant ou arrière, retirer le capteur de roue pour éviter un endommagement du câblage du capteur.

REPOSE

S'assurer de serrer les boulons au couple spécifié. Etre attentif aux points suivants :

- Vérifier à l'intérieur de l'orifice de dépose du capteur si des corps étrangers sont présents et si des copeaux d'acier ou d'autres corps étrangers se trouvent sur la surface du rotor ; en cas d'irrégularité, nettoyer avant la repose ou remplacer la pièce défectueuse.
- A la pose du capteur avant, enfoncer le passe-fil en caoutchouc du support de l'amortisseur et du support du corps jusqu'à leur blocage, pour que le faisceau du capteur ne soit pas vrillé. En outre, le faisceau ne doit pas être vrillé à la repose. Reposer le faisceau de manière à ce que la partie peinte soit orientée vers l'extérieur du véhicule.
- A la repose du capteur arrière, enfoncer le support en caoutchouc du support du bras de suspension et bloquer la zone de repère de la fixation de faisceau du longeron, pour que le faisceau du capteur ne soit pas vrillé. En outre, le faisceau ne doit pas être vrillé à la repose.

ROTOR DE CAPTEUR

Dépose et repose AVANT

- Etant donné que le rotor du capteur est intégré dans le roulement de roue, le remplacer avec l'ensemble du roulement de roue. Se reporter à [FAX-6, "MOYEU DE ROUE AVANT ET FUSEE"](#).

ARRIERE

- Pendant la dépose et la repose, reposer le moyeu de roue (tambour de frein). Se reporter à [RAX-5, "MOYEU DE ROUE"](#).

PRECAUTION:

Le rotor du capteur est une pièce jetable qui doit être remplacée par une nouvelle lors de la dépose.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

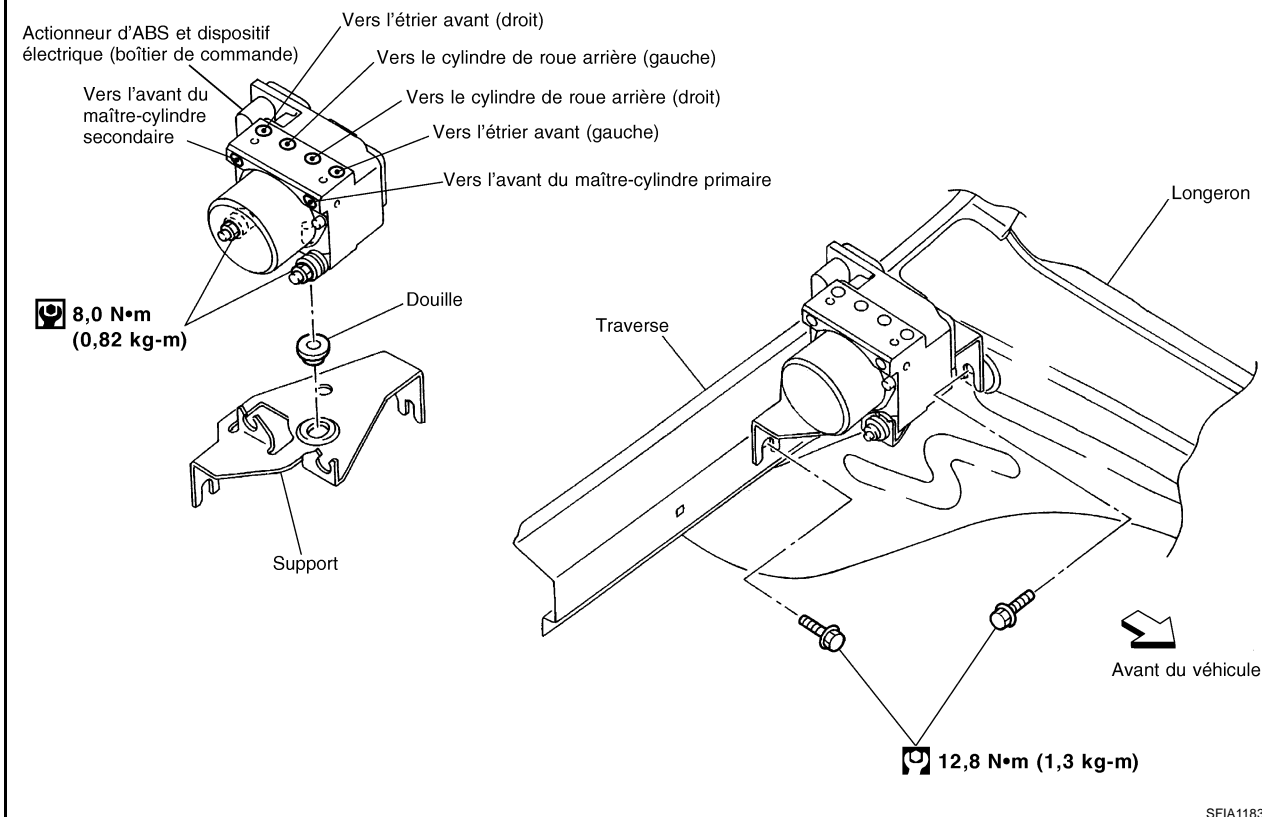
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)

PFP:47660

Dépose et repose

BFS0011K

SEC. 476



DEPOSE

Prêter attention aux points suivants.

PRECAUTION:

- Avant l'entretien, débrancher les câbles de batterie.
- 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 une clé dynamométrique pour écrou évasé et resserrer au couple spécifié.
- Ne pas appliquer une force excessive sur l'actionneur car il risquerait de tomber.

REPOSE

Prêter attention aux points suivants.

- Lors de la repose de l'actionneur dans le support, le pousser jusqu'à ce qu'il se verrouille.
- Resserrer les boulons de fixation et les écrous au couple spécifié.
- Après le travail, approvisionner en air à partir des conduites de freins. se reporter à [BR-11, "Purge du circuit de freinage"](#).
- Après avoir reposé le connecteur de faisceau dans l'actionneur, s'assurer qu'il est bien verrouillé.

PRECAUTIONS

PFP:00001

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

BFS0011L

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 SRS et SB de ce manuel de réparation.

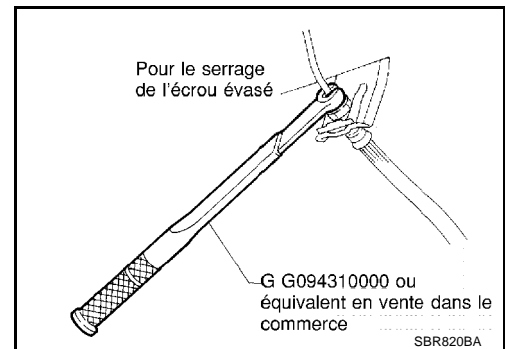
ATTENTION:

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

Précautions relatives au circuit de freinage

BFS0011M

- Liquide recommandé : liquide d'origine NISSAN, DOT 3 ou DOT 4 (US FMVSS n°116).
- Ne jamais réutiliser de liquide de frein vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les parties peintes telles que la carrosserie. Si du liquide éclabousse, l'essuyer et rincer la zone immédiatement avec de l'eau.
- Ne pas utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou du kérosène pour le nettoyage. Elles endommageraient les pièces en caoutchouc et occasionneraient des défauts de fonctionnement.
- Toujours utiliser une clé dynamométrique pour écrou évasé pour serrer fermement les écrous évasés du tube 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 électriques de l'actionneur et du dispositif de électrique ABS (boîtier de commande) ou les bornes négatives de batterie.
- Lors de la repose de la tuyauterie des freins, vérifier le couple.
- Après avoir déposé/reposé toute pièce hydraulique du frein ou du système ESP (telle que les pièces d'actionneur ou de tuyauterie, etc.), purger l'air du système.



Précautions à prendre avec la commande de freinage

BFS0011N

- Lorsque le système ESP/ABS/TCS est sollicité, la pédale de frein vibre légèrement et peut être à l'origine de bruits mécaniques. Ceci est normal.
- Au moment du démarrage du moteur ou juste après son démarrage, la pédale de frein peut légèrement vibrer ou des bruits de moteur en provenance du compartiment moteur peuvent se faire entendre. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.
- La distance d'arrêt peut être supérieure à celle des véhicules sans ABS lorsque le véhicule circule sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (neige fraîche profonde).
- Si un défaut est signalé par le témoin d'avertissement d'ABS ou par d'autres témoins d'avertissement, obtenir du client les informations requises (types de symptômes, conditions d'apparition) et localiser les causes possibles avant toute intervention. En plus de l'inspection du système électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, du niveau du liquide de frein et les fuites de liquide.

- 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.
- En cas de présence d'un fil de radio, d'antenne ou d'alimentation d'antenne (y compris un câblage) à proximité du boîtier de commande, il est possible que la fonction ESP/TCS/ABS ne soit pas opérationnelle ou qu'un défaut de fonctionnement apparaisse.
- 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.
- En cas de remplacement des composants suivants par des composants qui ne sont pas d'origine ou altérés, les témoins ESP OFF et de patinage risquent de s'allumer ou le système ESP risque de ne pas fonctionner correctement. Les composants liés à la suspension (amortisseur de choc, renfort, ressort, bague, etc.), aux pneus et aux roues (exclure les tailles spécifiées), les composants liés au système de freinage (plaquette, rotor, étrier, etc.), les composants liés au moteur (silencieux, ECM, etc.), les composants liés au renforcement de la carrosserie (arceau de sécurité, barre de remorquage, etc.).
- Une conduite avec une suspension, des pneus ou des composants liés au système de freinage endommagés ou excessivement usés peut provoquer l'activation du témoin ESP OFF et de patinage, et le système ESP risque de ne pas fonctionner correctement.
- Lorsque le système TCS ou ESP est activé par accélération soudaine ou changement brusque de direction, il est possible que du bruit soit entendu. Ce bruit est le résultat du fonctionnement normal des systèmes TCS et ESP.
- En cas de conduite sur des routes à forte déclivité (des routes de montagne, par exemple) ou à bords très relevés (virages brusques d'autoroute), le système ESP risque de ne pas fonctionner normalement, ou le témoin ESP OFF et le témoin de patinage risquent de s'activer. Ceci ne constitue cependant pas un défaut de fonctionnement dans la mesure où le fonctionnement redevient normal après le redémarrage du moteur.
- Les virages brusques (virages avec patinage, virages avec accélération, par exemple), les dérives, etc., avec la fonction ESP désactivée (contact ESP activé) 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.

Précaution de diagnostic SYSTEME CAN

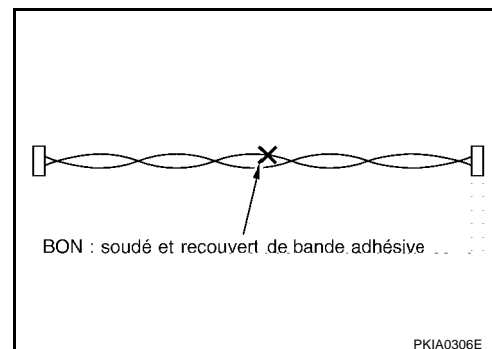
BFS0011O

- Ne pas mettre la borne à mesurer sous une tension de 7,0 V ou plus.
- La tension maximum de la borne d'ouverture du testeur en cours d'utilisation doit être de 7,0 V.
- Avant de vérifier les faisceaux, mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le câble négatif de batterie.

Précautions concernant la réparation des faisceaux SYSTEME CAN

BFS0011P

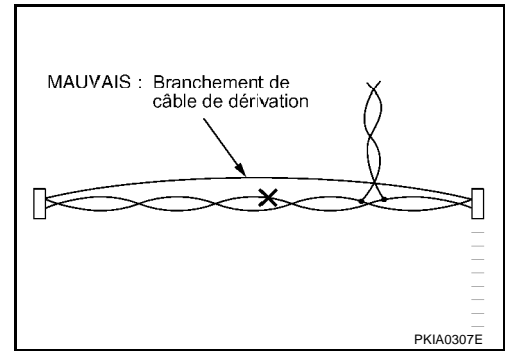
- La zone à réparer doit être soudée et enveloppée de bande adhésive (s'assurer que l'effilochage du câble torsadé est dans les 110 mm).



PRECAUTIONS

[ESP/TCS/ABS]

- Ne pas effectuer un branchement en dérivation au niveau de la zone réparée. (Le cas échéant, la dérivation est supprimée et les caractéristiques du câble torsadé sont perdues.)



A
B
C
D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

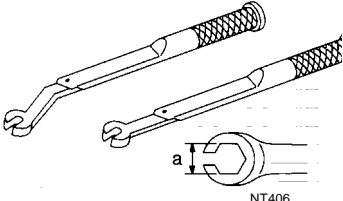
M

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

BFS0011Q

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
GG94310000 Clé dynamométrique pour écrou évasé a : 10 mm	 Dépose et repose de chaque conduite de frein

ENTRETIEN SUR LE VEHICULE

PFP:00000

Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage

BFS0011R

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.

Situation	Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage
Débranchement/rebranchement de la batterie	–
Dépose/repose de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande)	×
Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).	×
Dépose/repose de capteur d'angle de braquage	×
Dépose/repose des éléments de direction	×
Dépose/repose des éléments de suspension	×
Dépose/repose de la même roue à la même position	–
Remplacement des 4 pneus par des neufs	–
Remplacement de certains des 4 pneus (pas les 4 pneus)	–
Permutation des pneus	–
Réglage du parallélisme	×

×: Nécessaire

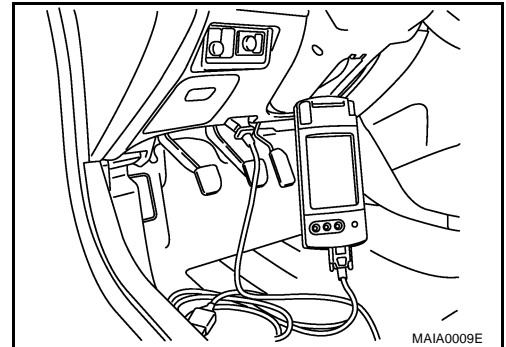
– : Non nécessaire

PRECAUTION:

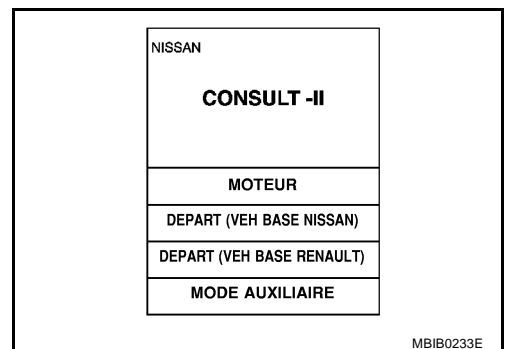
Pour régler la position neutre du capteur d'angle de braquage, utiliser CONSULT-II.
(Le réglage ne peut pas être réalisé autrement qu'avec CONSULT-II.)

PROCEDURE DE L'OPERATION

1. Arrêter le véhicule avec les roues avant dans la position rectiligne.
2. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR DE CONSULT-II à la prise diagnostic du véhicule, puis mettre le contact d'allumage sur ON (sans démarrer le moteur).

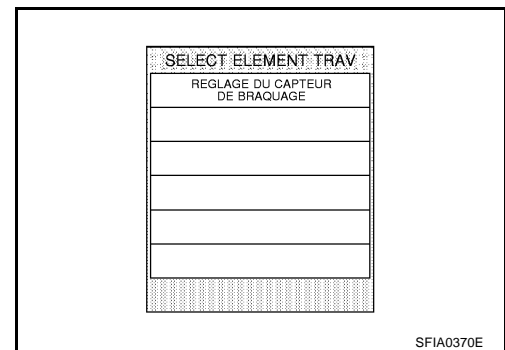
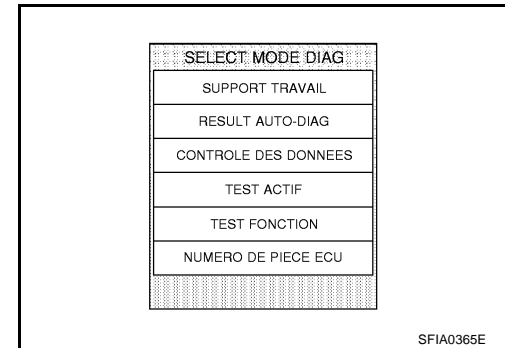
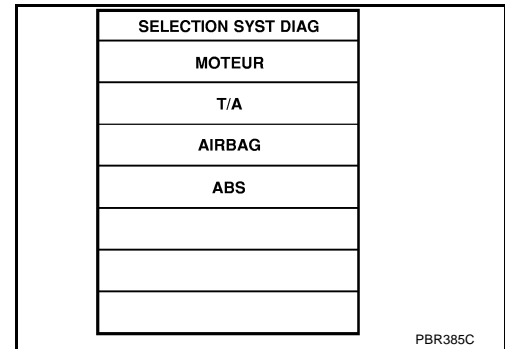


3. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)".



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

4. Appuyer dans l'ordre sur "ABS", "SUPPORT DE TRAVAIL" et "REGLAGE CAP ANGLE DE BRAQ" sur l'écran de CONSULT-II.



5. Appuyer sur "DEPART".

PRECAUTION:

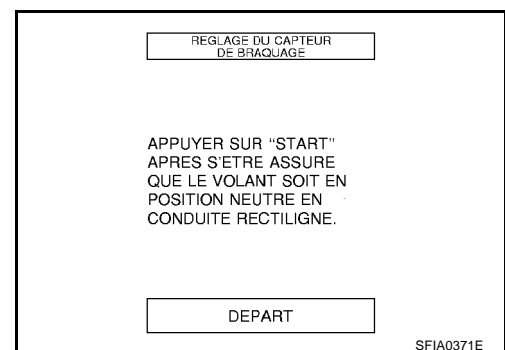
Ne pas toucher le volant de direction pendant le réglage du capteur d'angle de braquage.

6. Après environ 10 secondes, appuyer sur "FIN". (Au bout d'environ 60 secondes, il s'arrête automatiquement.)
 7. Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis à nouveau sur ON.

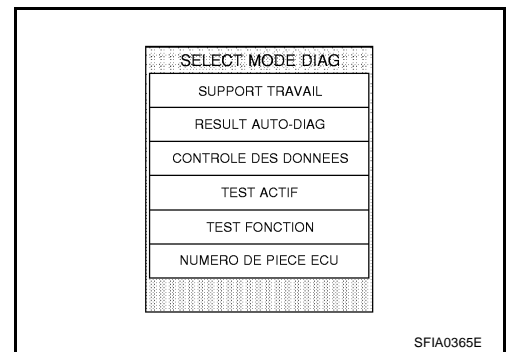
PRECAUTION:

Vérifier si l'opération indiquée ci-dessus a bien été réalisée.

8. Démarrer le véhicule avec les roues avant dans la position rectiligne puis l'arrêter.



9. Sélectionner "CONTROLE DE DONNEES", "SELECTION DU MENU" sur l'écran CONSULT-II. Vérifier ensuite que "SIG ANGLE BRAQ" se trouve entre 0 ± 5 degrés. Si la valeur est supérieure à la spécification, répéter les étapes 1 à 5.
10. Effacer la mémoire du boîtier de commande ESP/TCS/ABS et de l'ECM.
11. Mettre le contact d'allumage sur la position OFF.



A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

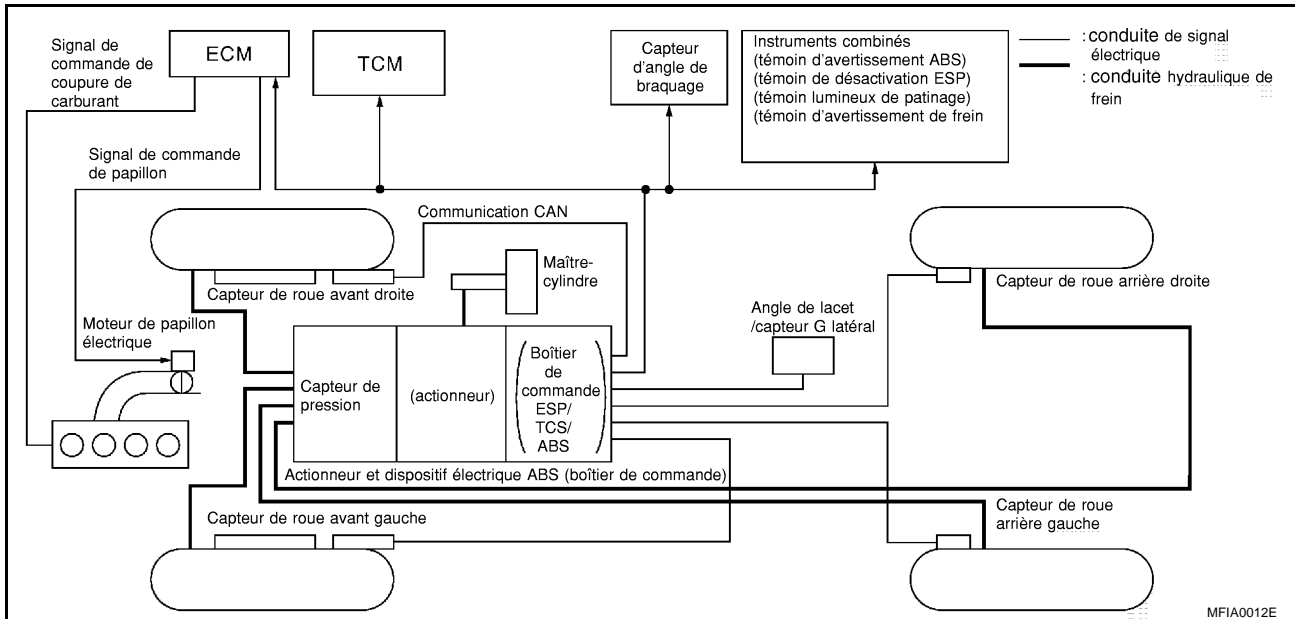
M

DESCRIPTION DU SYSTEME

PFP:00000

Schéma du système

BFS0011S



MFIA0012E

Fonctionnement de l'ESP

BFS0011T

- Outre la fonction TCS/ABS, l'angle de braquage et l'intensité de freinage sont détectés par les capteurs d'angle de direction et de pression, et l'état de conduite du véhicule (valeur de sous-braquage/surbraquage) est déterminé à partir des informations transmises par le détecteur de gravité, le capteur de roue, etc. Cette information est ensuite utilisée pour améliorer la stabilité du véhicule en contrôlant l'intensité de freinage et la puissance moteur transmis aux quatre roues.
- L'activation de la fonction ESP est indiquée au conducteur par le clignotement du témoin lumineux de patinage.
- Pendant l'activation de la fonction ESP, la carrosserie et la pédale de frein vibrent légèrement et des bruits mécaniques peuvent se faire entendre. Ceci est normal.
- Le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage risquent de s'activer lorsque le véhicule est soumis à de fortes vibrations ou secousses (lorsqu'il se trouve sur une plate-forme tournante, sur un bateau par exemple) ou qu'il se trouve en forte déclivité (bord relevé, par exemple) avec le moteur en marche. Dans ce cas, redémarrer le moteur sur une route normale ; si les témoins lumineux ABS, ESP OFF et SLIP s'éteignent, il n'y a pas de problème.

Fonctionnement du TCS

BFS0011U

- Le patinage des roues motrices est détecté par l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) à partir des signaux de vitesse des quatre roues. En cas de patinage des roues, le système contrôle donc la pression de liquide de frein pour les roues motrices droite et gauche et coupe l'alimentation en carburant tout en limitant la valeur de papillon de façon à réduire le patinage. L'ouverture du papillon est en outre augmentée de façon à obtenir un couple moteur optimal.
- En fonction du type de circonstances routières, le conducteur peut ressentir un manque de puissance. Ceci est normal puisque le système TCS accorde la priorité à une traction optimale.
- La fonction TCS peut être activée à tout moment pendant une accélération soudaine, une conduite en déclivité soudaine ou une conduite sur une route à coefficient d'adhérence variable.
- Lorsque le TCS fonctionne, le système informe le conducteur de son fonctionnement par le clignotement du témoin lumineux de patinage.

Fonctionnement de l'ABS

BFS0011V

- Le système antiblocage des freins est une fonction qui détecte la rotation des roues durant le freinage, et qui améliore la tenue de route lors de freinages brusques en prévenant par un dispositif électrique le blocage des roues sur chacune des quatre roues. Une meilleure manoeuvrabilité aide en outre à éviter des obstacles.

- Si le dispositif électrique tombe en panne, un mode sans échec s'active, l'ABS est mis hors service, et le témoin d'avertissement d'ABS s'allume.
- Le diagnostic du dispositif électrique avec CONSULT-II est disponible.
- Lorsque l'ABS est sollicité, la pédale de frein vibre légèrement et il est possible qu'un bruit mécanique se fasse entendre. Ceci est normal.
- Au démarrage du véhicule ou juste après son démarrage, il est possible que la pédale de frein vibre légèrement ou que des bruits en provenance du compartiment moteur se fassent entendre. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.
- La distance d'arrêt peut être supérieure à celle des véhicules sans ABS lorsque le véhicule circule sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (neige fraîche profonde).

Fonctionnement de l'EBD

BFS0011W

- Le distributeur électronique de freinage est un dispositif qui détecte les légers glissements entre les roues avant et arrière lors du freinage et qui améliore la stabilité et la tenue de route en commandant électroniquement la pression de freinage et en réduisant en conséquence le patinage des roues arrière.
- En cas de défaut de fonctionnement du système électrique, le mode sans échec sera activé, les systèmes ABS et EDB seront mis hors service, et les témoins d'avertissement correspondant s'allumeront.
- Le diagnostic du dispositif électrique avec CONSULT-II est disponible.
- Lorsque le système EBD est activé, la pédale de frein vibre légèrement et peut être à l'origine de bruits mécaniques. Ceci est normal.
- Au démarrage du véhicule ou juste après son démarrage, il est possible que la pédale de frein vibre légèrement ou que des bruits en provenance du compartiment moteur se fassent entendre. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.
- La distance d'arrêt peut être supérieure à celle des véhicules non équipés du système EBD en cas de conduite sur des routes accidentées, recouvertes de gravier ou enneigées (couche épaisse de neige fraîche).

Mode sans échec SYSTEME ESP/TCS

BFS0011X

En cas de dysfonctionnement des systèmes ESP/TCS, 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. En cas de dysfonctionnement du système ESP/TCS, la commande ABS continue à fonctionner normalement sans les fonctions ESP/TCS.

PRECAUTION:

Si le mode sans échec est activé, réaliser l'autodiagnostic pour le système de contrôle ESP/TCS/ABS.

SYSTEME ABS, EBD

En cas de défaillance électrique dans le système ABS, le témoin d'avertissement de l'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.

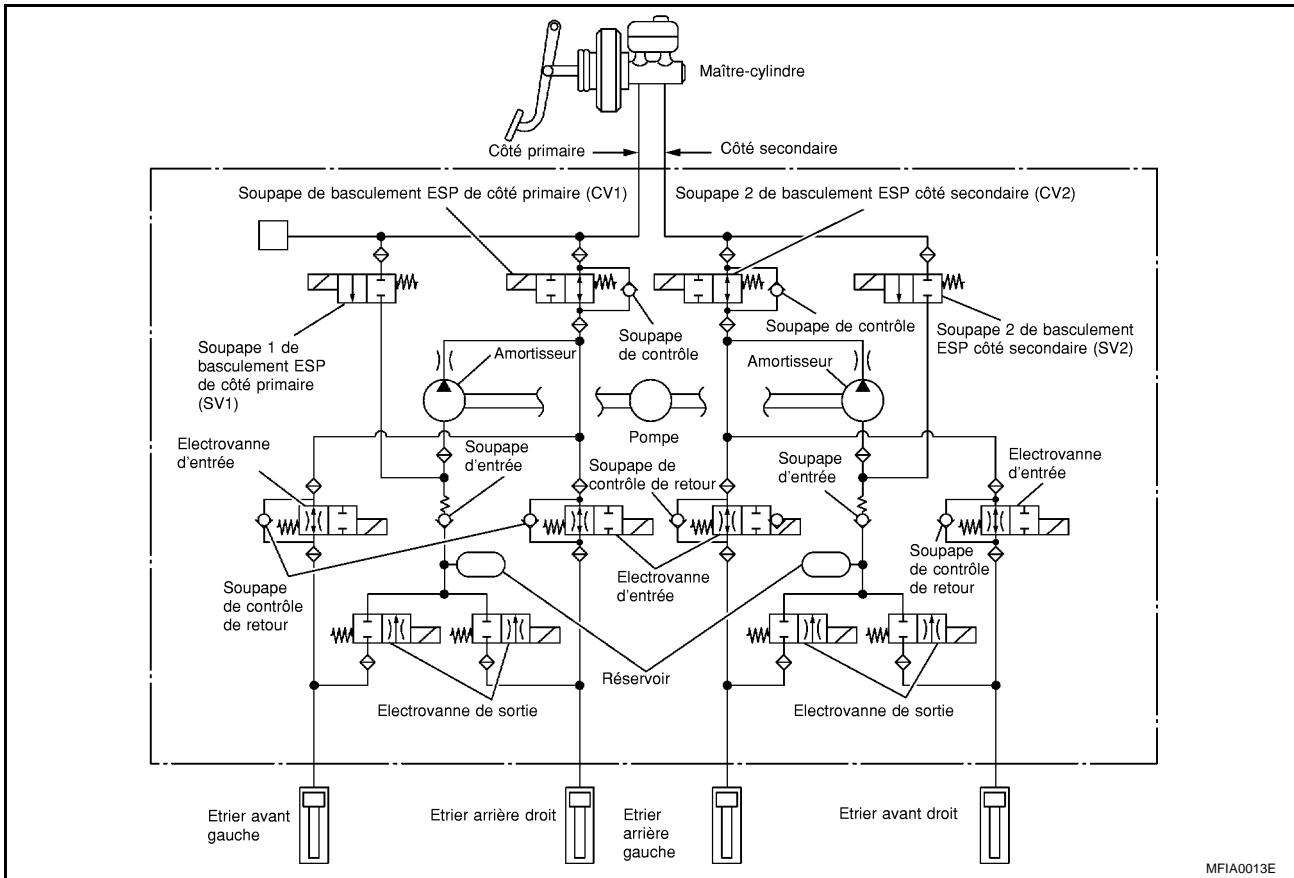
1. En cas de dysfonctionnement du système ABS, seul l'EBD est activé et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé du système ESP/TCS/ABS.
2. En cas de dysfonctionnement du système EBD, les fonctions EBD et ABS sont désactivés et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé des dispositifs ESP/TCS/ABS et EBD.

NOTE:

Dans la première condition décrite ci-dessus, un autodiagnostic ABS peut être entendu. Cet état est normal et est provoqué par la réalisation des autodiagnostic "Contact de clé sur ON" et "Premier démarrage".

Schéma du circuit hydraulique

BFS0011Y



MFIA0013E

COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

BFS0011Z

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour applications en temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'erreurs. Un grand nombre de boîtiers de commande sont installés sur le véhicule et chaque boîtier de commande partage les informations et se lie à d'autres boîtiers de commande pendant le fonctionnement (non indépendant). 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 ne lit sélectivement que les données requises.

Se reporter à [LAN-48, "Tableau de signal de communication CAN"](#).

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

BRC

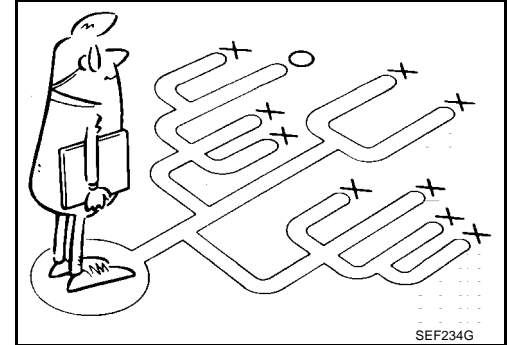
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

Comment procéder au diagnostic CONCEPT DE REFERENCE

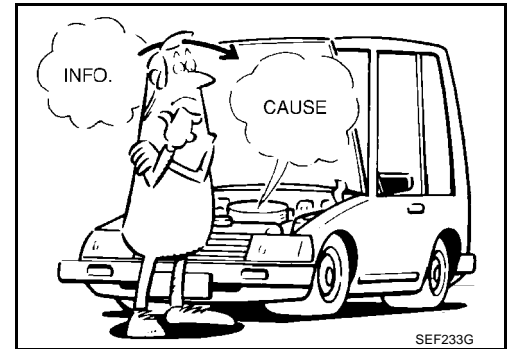
- L'élément le plus important pour effectuer un diagnostic de panne est de comprendre dans le détail les différents systèmes du véhicule (commande et mécanisme).
- Il importe également de bien cerner les plaintes du client avant toute vérification.
Tout d'abord, reproduire le symptôme et l'appréhender totalement.
S'informer attentivement des plaintes du client. Dans certains cas, il convient de conduire le véhicule en compagnie du client pour vérifier les symptômes.

NOTE:

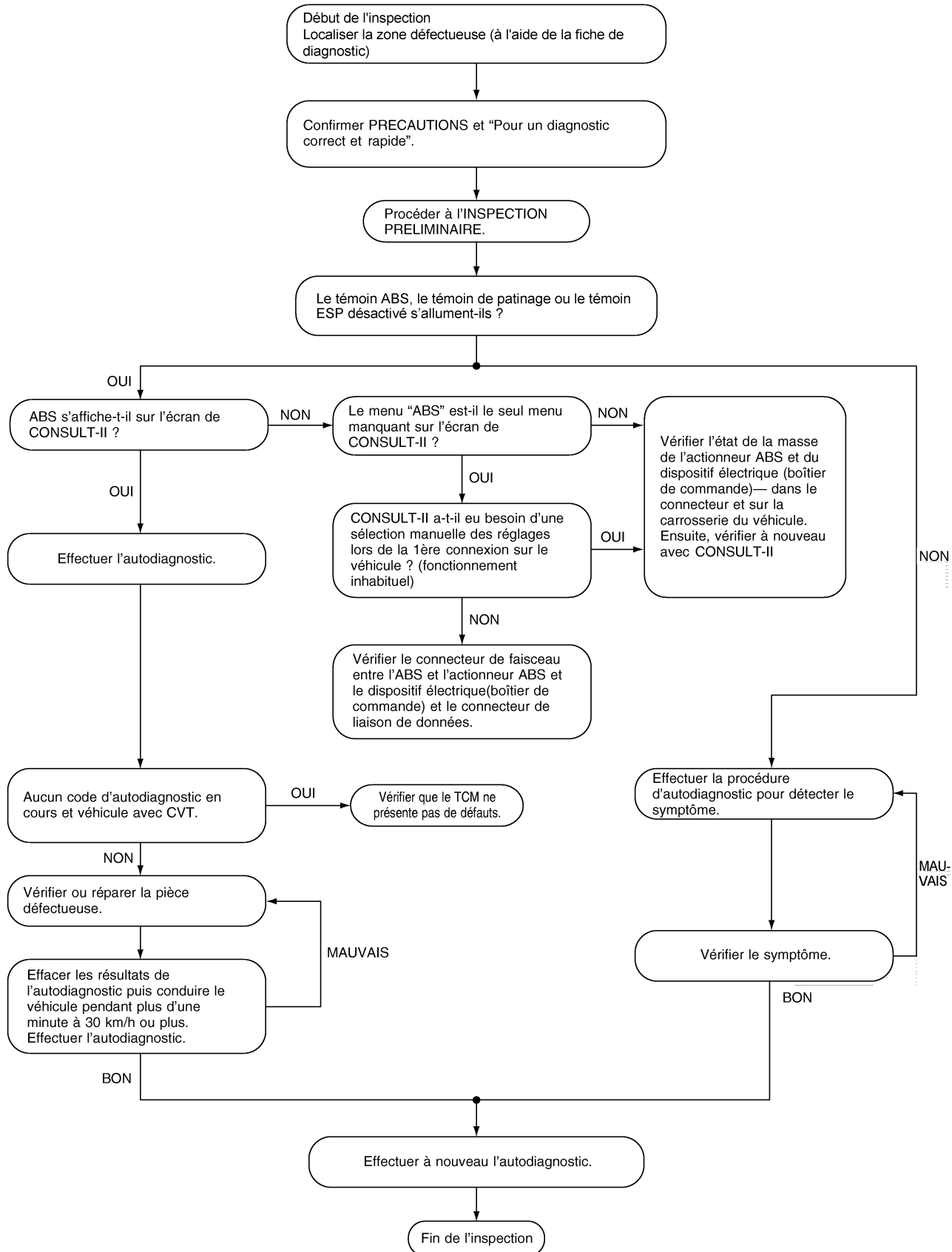
Les clients ne sont pas des professionnels. Il convient de ne pas conclure trop hâtivement sur la base des explications et symptômes donnés par le client.



- Il est essentiel de vérifier les symptômes dès le début afin d'éliminer complètement le défaut.
Dans le cas de défauts intermittents, il convient de reproduire le symptôme sur la base des propos du client et d'exemples précédents. Ne pas procéder à une inspection sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par des mauvais contacts. Dans ce cas, il est efficace de secouer le faisceau ou le connecteur avec la main. Si des réparations sont effectuées sans aucun diagnostic de symptômes, personne n'est en mesure de juger si l'erreur a été vraiment éliminée.
- Une fois le diagnostic effectué, procéder à l'"effacement de la mémoire". Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).
- En cas de défaut intermittent, retirer à la main le faisceau ou le connecteur de faisceau pour qu'il n'y a pas de mauvais contact ou de circuit ouvert.
- Toujours se reporter à la section "GI GENERALITES" pour confirmer les précautions générales. Se reporter à [GI-4, "Précautions générales"](#).



ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC



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

PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES

- Les plaintes concernant un défaut peuvent varier d'une personne à l'autre. Il est essentiel de bien cerner les plaintes du client.
- Demander au client quels sont les symptômes et quelles sont les conditions dans lesquelles ils apparaissent. Utiliser ces informations pour reproduire les symptômes pendant la conduite.
- Il est également important d'utiliser la fiche de diagnostic afin de ne pas oublier des informations.

POINTS CLES		
QUOI ....	....	Modèle du véhicule
QUAND ....	....	Date, fréquence
OU ....	....	Etat des routes
COMMENT ....	....	Etat de fonctionnement, conditions climatiques, symptômes

SBR339B

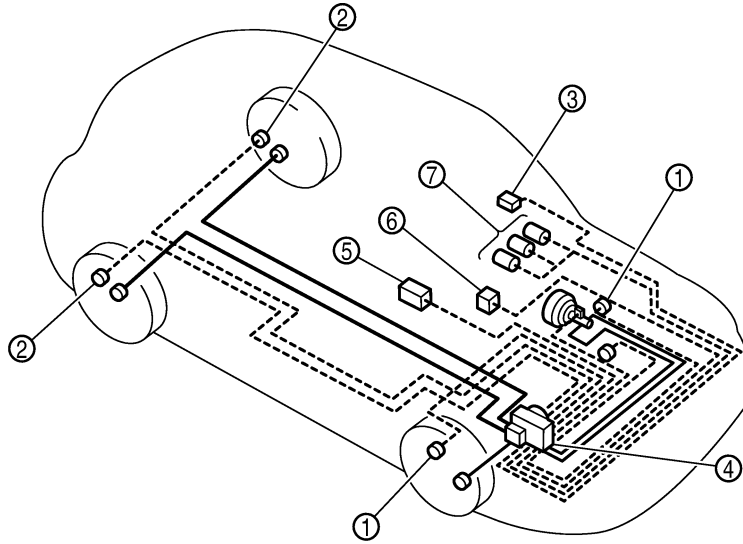
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC

Nom du client M./Mme.	Modèle et année	VIN	
Moteur #	Modèle de transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibration (du compartiment moteur) <input type="checkbox"/> Bruits et vibration (de l'essieu)	<input type="checkbox"/> Témoin d'avertissement/témoin lumineux	<input type="checkbox"/> Action ferme de la pédale Action de la pédale avec un coup fort
	<input type="checkbox"/> Le TCS ne fonctionne pas (les roues arrière patinent à l'accélération)	<input type="checkbox"/> Le système ABS ne fonctionne pas (les roues glissent au freinage).	<input type="checkbox"/> Manque du sens d'accélération
Etat du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Après 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 / Ornières		
Condition de conduite	<input type="checkbox"/> Plaine accélération <input type="checkbox"/> Tenue de route à haute vitesse <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : plus de 10 km/h <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : 10 km/h ou moins <input type="checkbox"/> Le véhicule est à l'arrêt.		
Appliquer les conditions du freinage	<input type="checkbox"/> Freinage brusque <input type="checkbox"/> Freinage progressif		
Autres conditions	<input type="checkbox"/> Fonctionnement du matériel électrique <input type="checkbox"/> Passage du rapport <input type="checkbox"/> Autres descriptions		

SFIA0791E

Emplacement des composants

BFS00122



<p>① [Avant]</p> <p>Connecteur de capteur de roue avant (gauche)</p> <p>Capteur de roue avant (gauche)</p>	<p>② [Arrière]</p> <p>Capteur de roue arrière (gauche)</p> <p>Connecteur de capteur de roue arrière (gauche)</p> <p>Support de bras de suspension arrière</p>	<p>③ [Panneau inférieur des instruments côté conducteur]</p> <p>Interrupteur de désactivation ESP (ESP OFF)</p>
<p>④</p> <p>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</p>	<p>⑤ Sous l'ensemble de boîtier de console</p> <p>Capteur d'angle de lacet/G latérale</p>	<p>⑥</p> <p>Capteur d'angle de braquage</p>
<p>⑦ [Instruments combinés]</p> <p>Témoin d'avertissement ABS</p> <p>Témoin de désactivation ESP</p> <p>Témoin lumineux de patinage</p>		

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

MFIB9576E

Schéma

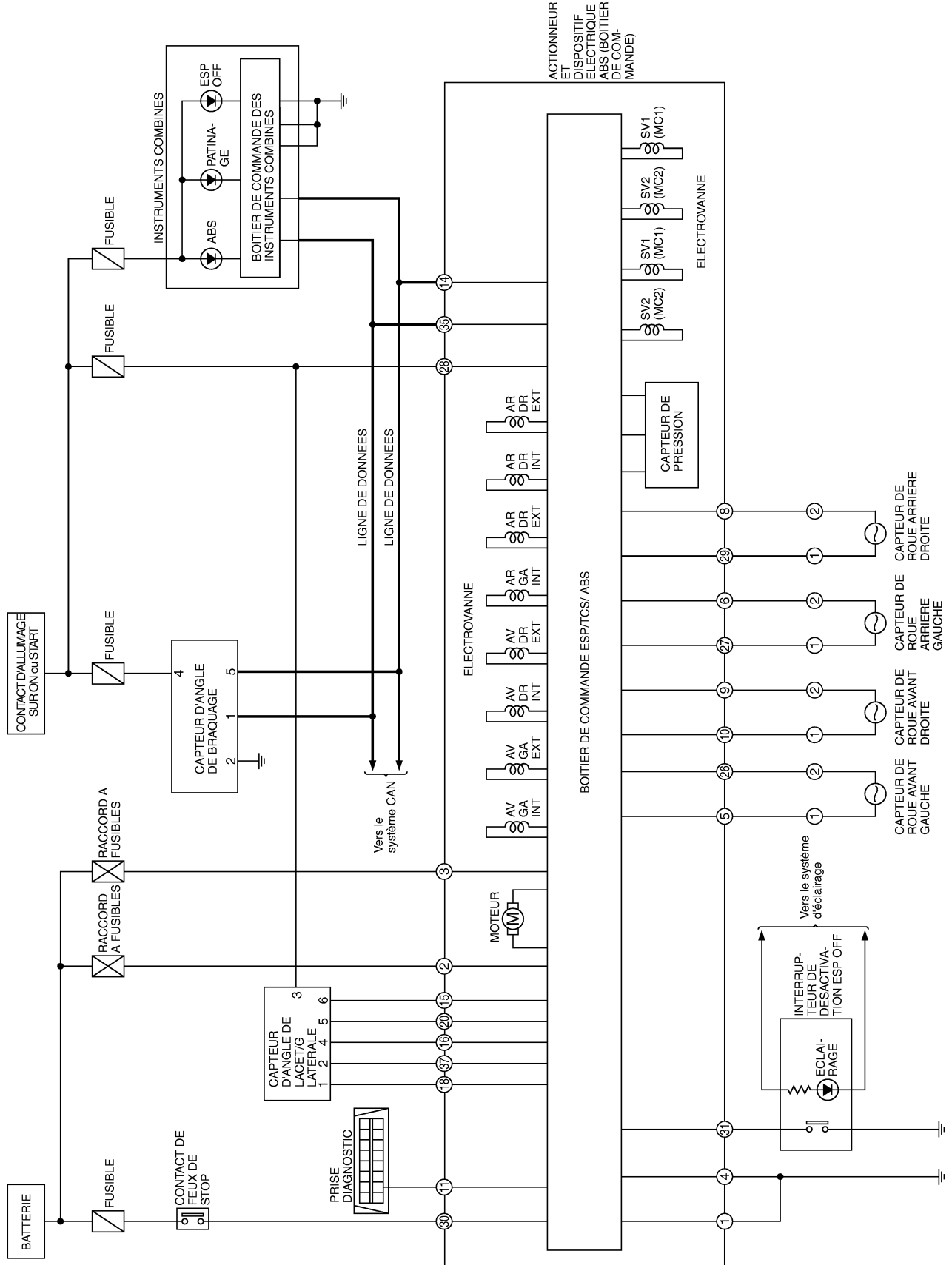
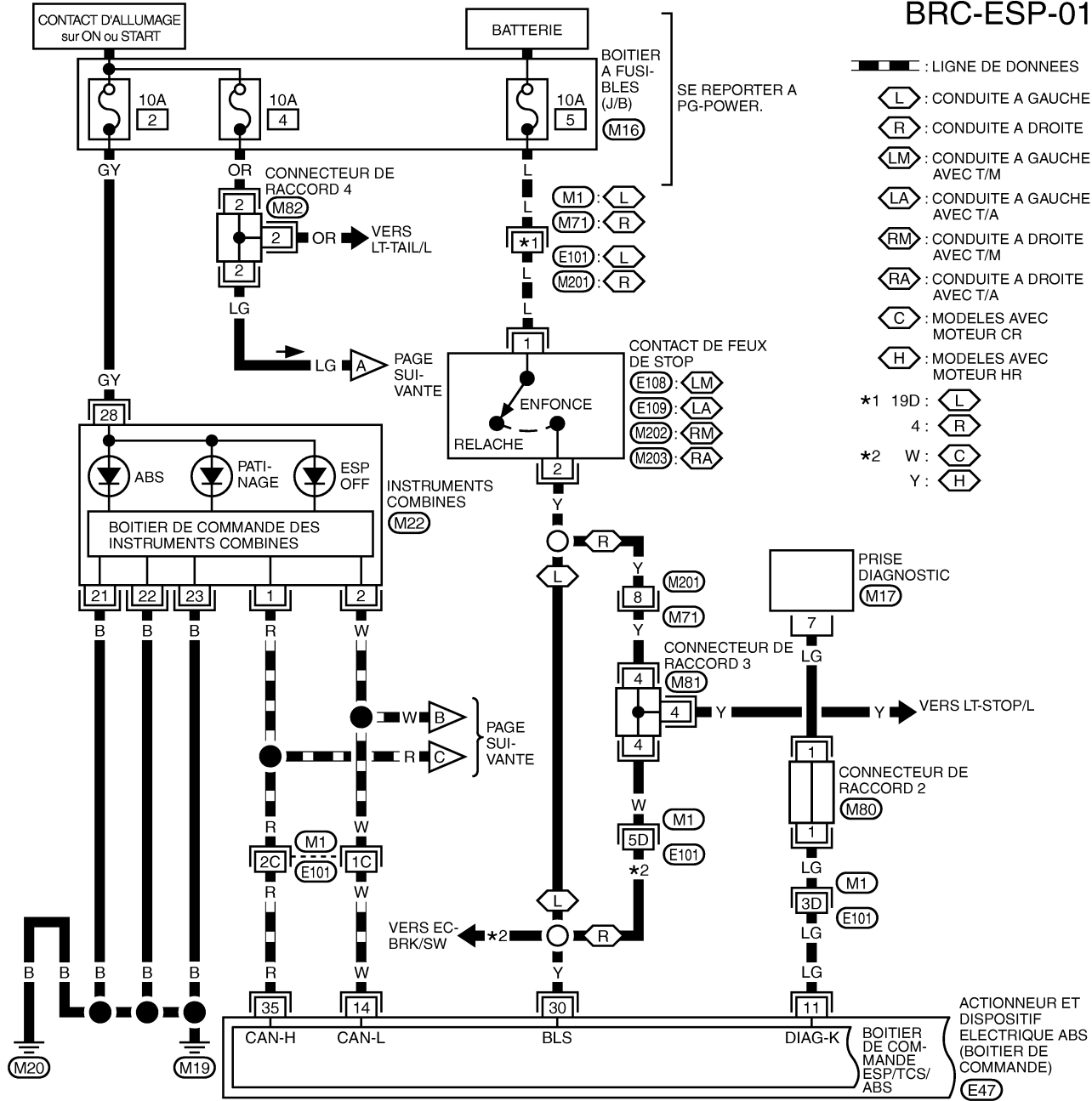
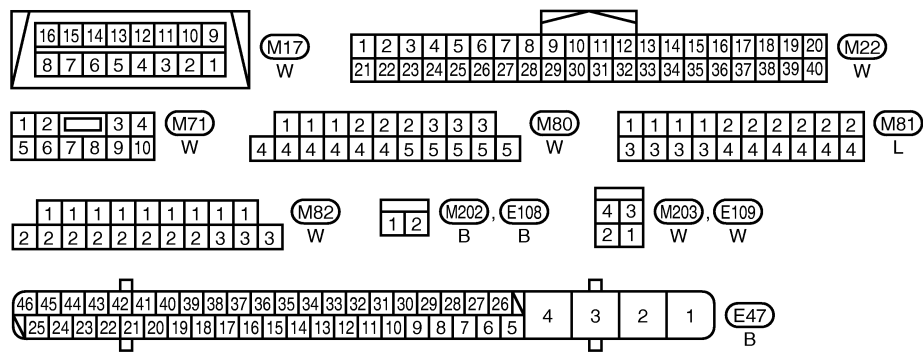


Schéma de câblage — ESP —

BRC-ESP-01



- : LIGNE DE DONNEES
L : CONDUITE A GAUCHE
R : CONDUITE A DROITE
LM : CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M
LA : CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A
RM : CONDUITE A DROITE AVEC T/M
RA : CONDUITE A DROITE AVEC T/A
C : MODELES AVEC MOTEUR CR
H : MODELES AVEC MOTEUR HR
 *1 19D : L
 4 : R
 *2 W : C
 Y : H

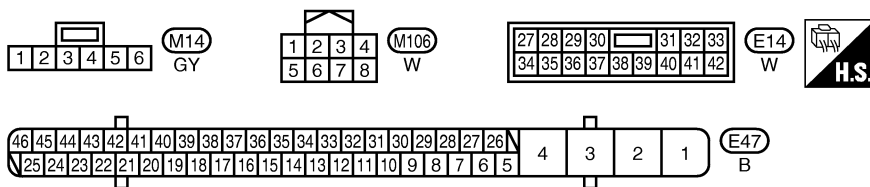
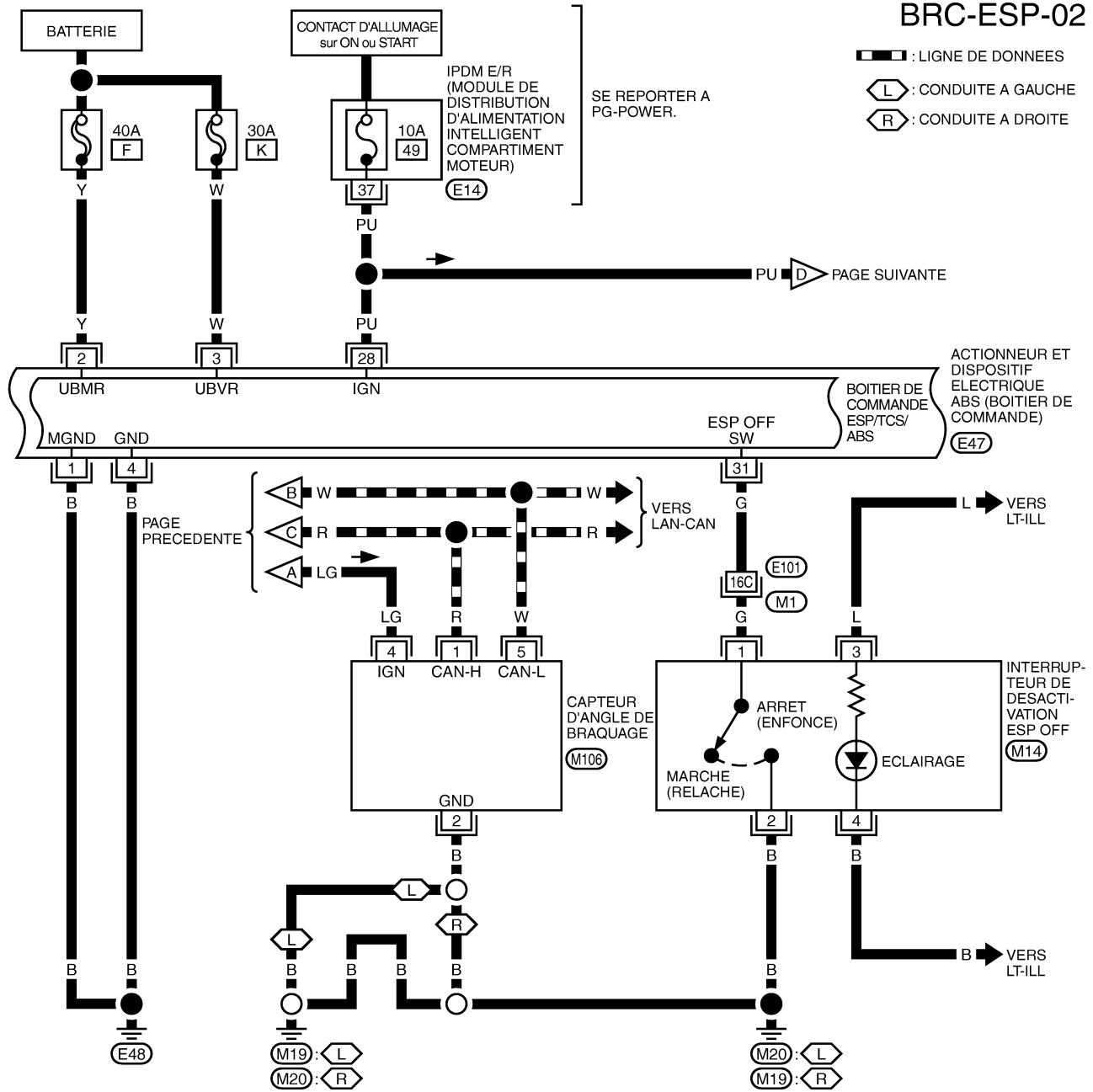


- SE REPORTER A CE QUI SUIT.
- (M1)** - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)
 - (M16)** -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

BRC-ESP-02



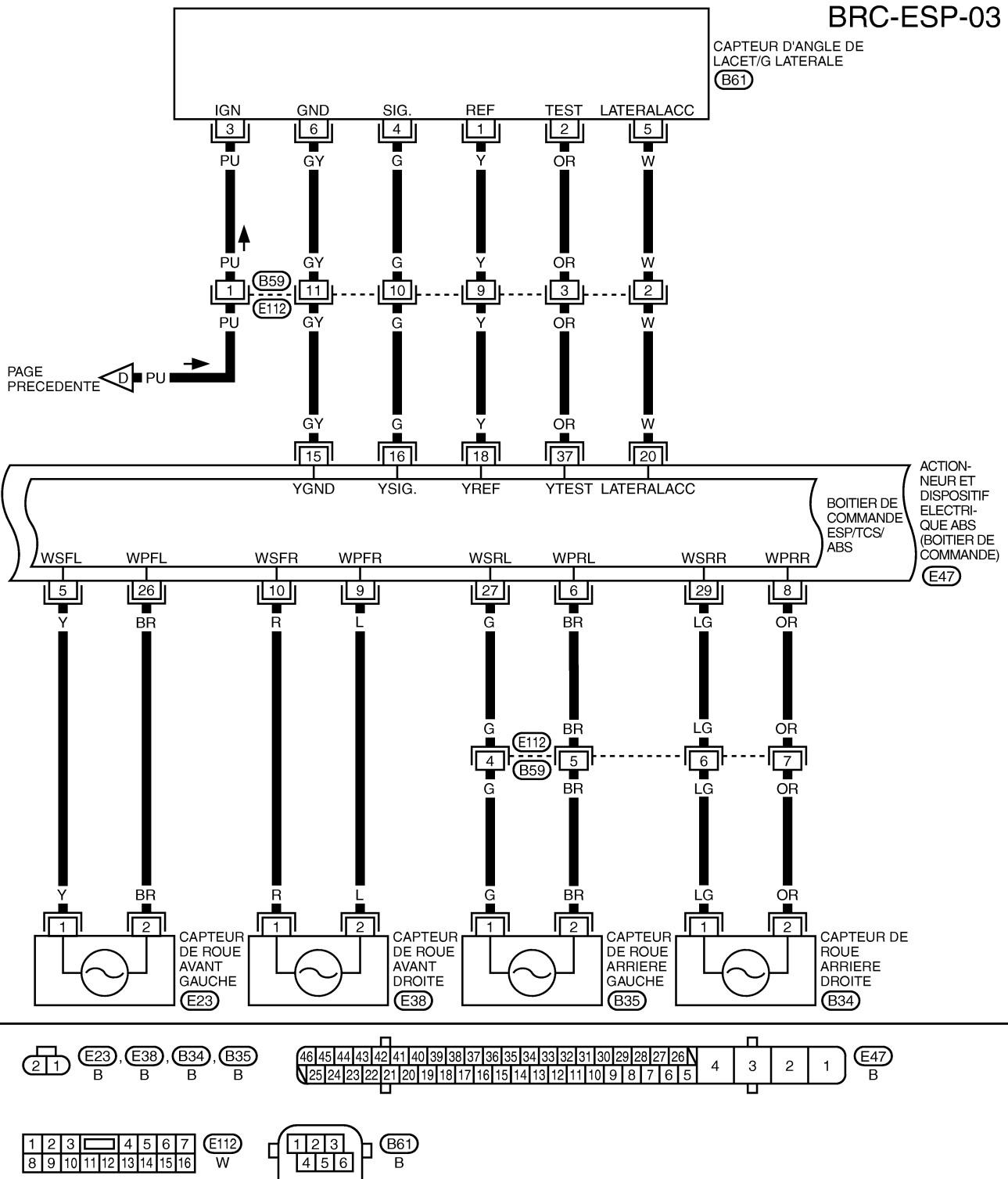
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

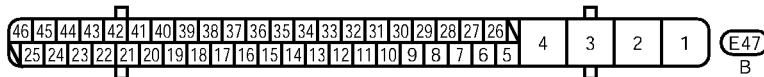
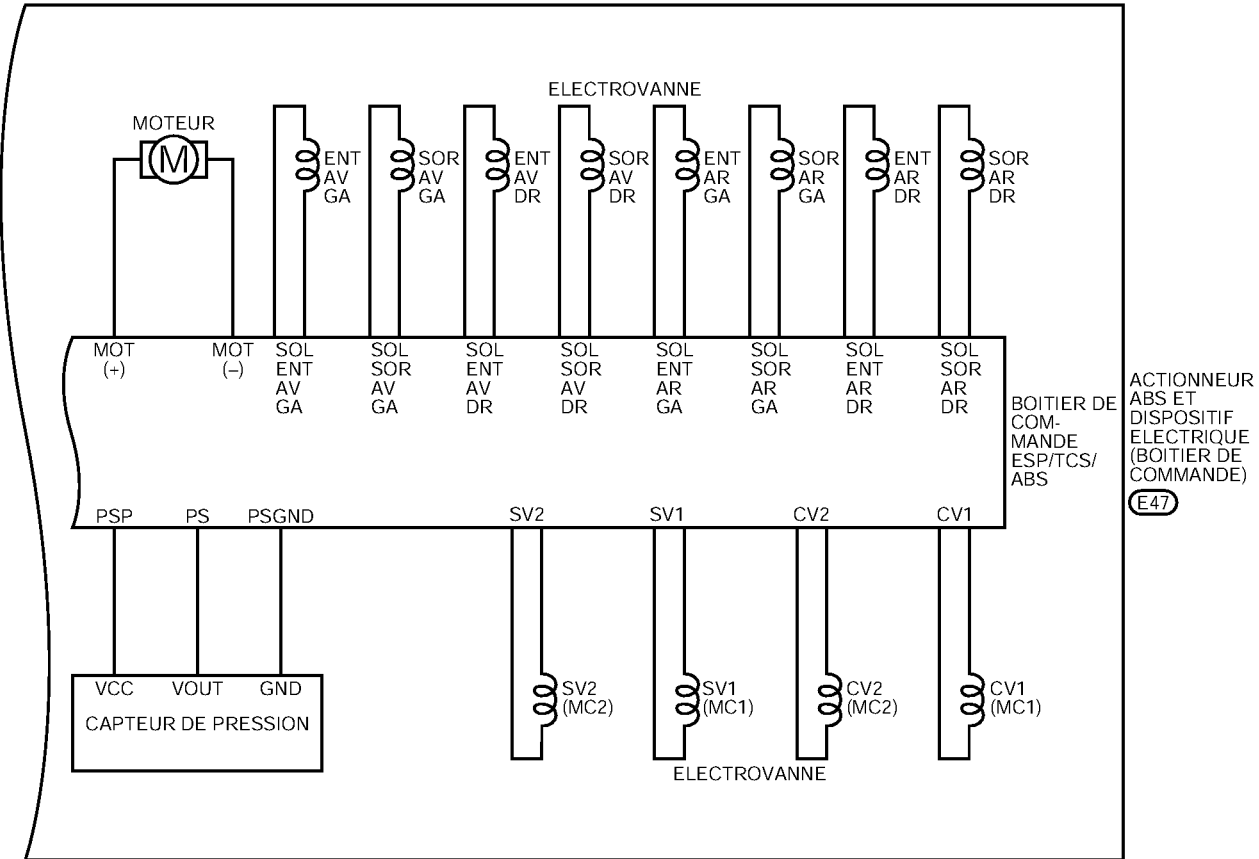


A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

BRC-ESP-04



MFWA0049E

Fonctions de CONSULT-II (ABS) FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II

BFS001IV

La fonction de diagnostic (fonction principale) comprend les éléments suivants : "SUPPORT DE TRAVAIL", "RESULT AUTO-DIAG", "CONTROLE DE DONNEES", "SIG COMMUNIC CAN", "TEST ACTIF", "TEST FONCTION" et "N° PIECE BOIT CONTR".

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement	Référence
SUPPORT DE TRAVAIL	Ce mode permet au technicien de régler certains éléments plus rapidement et plus précisément en suivant les indications de CONSULT-II.	BRC-51. "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage"
RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.	BRC-67. "Autodiagnostic"
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie dans l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande) peuvent être lues.	BRC-69. "Contrôle de données"
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lues par la communication CAN.	LAN-43. "Contrôle de support de diagnostic CAN"
TEST ACTIF	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II entraîne quelques actionneurs à l'exception de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et modifie également quelques paramètres dans la plage spécifiée.	BRC-72. "Test actif"
TEST DE FONCTIONNEMENT	Réalisé par CONSULT-II au lieu d'un technicien pour déterminer si chaque système est "BON" ou "MAUVAIS".	Volume séparé "MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II (TEST FONCTION)"
N° PIECE BOIT CONTR	Le numéro de pièce de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) peut être lu.	—

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-39. "Procédure de démarrage de CONSULT-II"](#).

Autodiagnostic PROCEDURE DE L'OPERATION

BFS001IW

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II à la prise diagnostic.
PRECAUTION:
En cas d'utilisation de CONSULT-II sans connexion avec le CONVERTISSEUR CONSULT-II, des défauts de fonctionnement risquent d'être détectés durant l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande effectuant la communication CAN.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Démarrer le moteur et conduire le véhicule à 30 km/h ou plus pendant 1 minute environ.
5. Après immobilisation du véhicule, moteur au ralenti, appuyer successivement sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", "RESULT AUTO-DIAG" à l'écran de CONSULT-II.
PRECAUTION:
En cas de sélection de "DEPART (VEH BASE NISSAN)" juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, il est possible qu'"ABS" ne s'affiche pas sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Dans ce cas, répéter l'opération de l'étape 1.
6. Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ? (Si nécessaire, appuyer sur "IMPRI" pour imprimer les résultats de l'autodiagnostic.)
 - Vérifier le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage en cas d'affichage de l'indication "AUCUN DEFAUT". Se reporter à [DI-13. "Autodiagnostic des instruments combinés"](#).
7. Procéder aux vérifications appropriées à partir de la liste des éléments d'affichage, et réparer ou remplacer les composants endommagés. Se reporter à [BRC-68. "LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE"](#).
8. Démarrer le moteur et conduire le véhicule à 30 km/h ou plus pendant 1 minute environ.

PRECAUTION:
En cas de dysfonctionnement du capteur de roue, après inspection du système de capteur de roue, le témoin d'avertissement d'ABS, le témoin de désactivation ESP (ESP OFF), le témoin lumi-

neux de patinage et le témoin d'avertissement de frein ne s'éteignent pas même lorsque le système est normal, à moins que le véhicule ne se déplace à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ.

EFFACER MEMOIRE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF.
2. Démarrer le moteur, puis appuyer successivement sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", "RESULT AUTODIAG" puis "EFFAC MEMOIRE" (en respectant cet ordre) sur l'écran de CONSULT-II pour libérer la mémoire de diagnostic.
Si "ABS" ne s'affiche pas, passer à [GI-41, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).

PRECAUTION:

Si la mémoire de diagnostic n'est pas libérée, effectuer l'opération de nouveau depuis l'étape 4.

3. Effectuer un nouvel autodiagnostic et s'assurer que la mémoire de diagnostic est réinitialisée.
4. Conduire le véhicule à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ en tant que vérification finale, et vérifier que le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP, le témoin lumineux de patinage et le témoin d'avertissement de frein s'éteignent.

NOTE:

- 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 DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

Code	Elément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C100F	CAPTEUR DE ROUE AV/DR	Circuit du capteur de roue avant droit ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C101F	CAPT AVANT GAUCHE	Circuit du capteur de roue avant gauche ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C102F	CAP ARR DR	Circuit du capteur de roue arrière droit ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C103F	CAP AR/GA	Circuit du capteur de roue arrière gauche ouvert ou en court-circuit, ou tension d'alimentation anormale	
C1041	ROTOR CAP AV/DR	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	BRC-77, "Vérification 1 : Système de capteur de roue"
C1042	ROTOR CAP AV/GA	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C1043	ROTOR CAP ARR DR	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C1044	ROTOR CAP AR/GA	L'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ne peut pas identifier les impulsions du capteur en raison de l'écart important entre le capteur de roue et le rotor de capteur.	
C10C6	CIRC CNT FEU STOP	Le contact de feux de stop est "activé".	BRC-87, "Vérification 7 : Circuit du contact de feux de stop"
C10C6	FEU STOP OU CONT	Circuit de contact de feux de stop ouvert ou en court-circuit, ou dysfonctionnement du régulateur	BRC-87, "Vérification 7 : Circuit du contact de feux de stop"

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

Code	Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C1158	CAP ANG VOLANT	Position neutre du capteur d'angle de braquage déplacée ou dysfonctionnement du capteur d'angle de braquage. Initialisation du capteur d'angle de braquage incomplète.	BRC-81, "Vérification 4 : Système de capteur d'angle de braquage"
C10F4	CAP ANG LACET/G	Le capteur d'angle de lacet/G latérale a généré une erreur, ou la ligne du signal de capteur d'angle de lacet/G latérale est en circuit ouvert ou en court-circuit.	BRC-83, "Vérification 5 : Système de capteur d'angle de lacet/de G latérale"
C1046	CAPTEUR ABS	Dysfonctionnement de l'entrée de capteur de roue ou tension d'alimentation du capteur de roue trop faible	BRC-77, "Vérification 1 : Système de capteur de roue" (Note 1)
C10CC	TENSION DE LA BATTERIE	Tension d'alimentation de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) trop faible ou trop élevée, ou anormale	BRC-85, "Vérification 6 : Système d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)"
C10C3	DEFAUT CONTROLEUR	Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou défaut de fonctionnement au niveau de l'alimentation électrique/du circuit de mise à la masse.	BRC-81, "Vérification 3 : Système du boîtier de commande ESP/TCS/ABS"
U1000	CIRC COMMUNIC CAN	<ul style="list-style-type: none"> La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit. Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) La tension de la batterie pour l'ECM interrompue de façon soudaine pendant 0,5 seconde ou plus. 	BRC-89, "Vérification 9 : Système de communication CAN" (Note 1)
C1180	ECM	<ul style="list-style-type: none"> La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit. Réception impossible du signal de communication CAN en provenance de l'ECM 	BRC-80, "Vérification 2 : Système moteur"
C1188	AT	<ul style="list-style-type: none"> La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit. Réception impossible du signal de communication CAN en provenance du TCM 	BRC-89, "Vérification 9 : Système de communication CAN"
C1155	NIV LQD FREIN BAS	Baisse du niveau de liquide de frein, ou circuit ouvert ou en court-circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande)	BRC-89, "Vérification 8 : Circuit du contact de niveau de liquide de frein"

Note 1 : En cas de détection de plusieurs défauts de fonctionnement, y compris au niveau de la ligne de communication CAN, effectuer d'abord le diagnostic des défauts de la ligne de communication CAN.

Contrôle de données PROCEDURE DE L'OPERATION

BFS001IX

- Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS", puis sur "CONTROLE DE DONNEES" (respecter cet ordre) sur l'écran CONSULT-II.

PRECAUTION:

Lorsque "DEPART (VEH BASE NISSAN)" est sélectionné juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, il est possible qu'"ABS" ne s'affiche pas sur l'écran de sélection de système. Dans ce cas, répéter l'opération de l'étape 1.

- Sur l'écran de sélection de l'élément de contrôle, appuyer sur la touche "SIGNAUX ENT BOIT CONTR", "SIGNAUX PRINCIPAUX" ou "SELECTION DU MENU".
- Appuyer sur "DEPART" pour accéder à l'écran de contrôle des données.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

PRECAUTION:

L'écran affiche la valeur calculée par le boîtier de commande. Il devrait donc indiquer une valeur normale, même si le circuit de sortie (faisceau) est ouvert ou en court-circuit.

E : SIGNAUX ENT BOIT CONT M : SIGNAUX PRINCIPAUX S : SELECTION DU MENU

SELECT ELEM CONTR	Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal??
E, M, S	RAPPORT	Position de rapport	1 : Pignon de 1ère 2 : Pignon de 2ème 3 : Pignon de 3ème 4 : Pignon de 4ème	
E, M, S	CAPTEUR DE ROUE AV/DR CAPT AVANT GAUCHE CAP ARR DR CAP AR/GA	Vitesse de rotation des roues	Véhicule arrêté	0 [km/h]
			Véhicule en marche (Note 1)	Pratiquement identique à la valeur affichée par le compte-tours (marge de ±10%)
S	SIG POS ACC COUP	Etat ouvert/fermé du clapet de papillon (relié à la pédale d'accélérateur)	Pédale d'accélérateur non enfoncée (contact d'allumage sur ON)	0 %
			Pédale d'accélérateur enfoncée (contact d'allumage sur ON)	De 0 à 100 %
S	VITESSE MOTEUR	Moteur en marche	Moteur à l'arrêt	0 tr/mn
			Moteur en marche	Presque en conformité avec l'affichage du compteur de vitesse
S	SIG ANGLE BRAQ	Angle de braquage détecté par le capteur d'angle de braquage	Roues droites	Environ 0 degré
			Volant braqué	De L500 à R500 deg.
S	CAP ANG LAC	Angle de lacet détecté par le détecteur d'angle de lacet	Véhicule arrêté	Environ 0 d/s
			Véhicule en marche	De -200 à 200 d/s
S	CAPTEUR-G LAT	Gravité transversale détectée par le capteur de G latérale	Véhicule arrêté	Environ 0G
			Véhicule en marche	De -1,8 à 1,8 G
S	CAPTEUR PRES	Pression de liquide de frein détectée par le capteur de pression	Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée	Environ 0 bar
			Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein enfoncée	30 à 70 bar
E, M, S	TENS BATTERIE	Tension batterie fournie au boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS	Contact d'allumage ON	De 10 à 16 V
S	CNT FEU STOP	Fonctionnement de la pédale de frein	La pédale de frein est enfoncée	ON
			Pédale de frein non enfoncée	OFF
S	CNT ARRET	Interrupteur de désactivation ESP OFF Etat de marche/arrêt	Interrupteur de désactivation ESP OFF activé (lorsque le témoin ESP OFF est allumé)	ON
			Interrupteur de désactivation ESP OFF désactivé (lorsque le témoin ESP OFF est éteint)	OFF
M, S	TEMOIN ABS	Condition de témoin d'avertissement d'ABS allumé (remarque 2)	Témoin d'avertissement d'ABS allumé	ON
			Témoin d'avertissement d'ABS éteint	OFF

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

SELECT ELEM CONTR	Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal??
M, S	RELAIS MOTEUR	Etat de fonctionnement du moteur et du relais du moteur	Contact d'allumage sur ON ou moteur en marche (ABS désactivé)	OFF
			Contact d'allumage sur ON ou moteur en marche (système ABS activé)	ON
M, S	RLS ACTIONNEUR	Etat de fonctionnement du relais d'actionneur	Actionneur (solénoïde) activé	ON
			Lorsque le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec)	OFF
S	LAMPE ARR	Etat du témoin ESP OFF (note 3)	Lorsque le témoin ESP OFF est allumé	ON
			Lorsque le témoin ESP OFF est éteint	OFF
S	TEMOIN DE PATINAGE	Etat du témoin lumineux de patinage (remarque 4)	Lorsque le témoin lumineux de patinage est allumé	ON
			Lorsque le témoin lumineux SLIP est éteint.	OFF
M, S	SOL AV/GA INT SOL AV/GA EXT SOL AV/DR INT SOL AV/DR EXT SOL AR/DR INT SOL AR/DR EXT SOL AR/GA INT SOL ARR/GA EXT	Fonctionnement de l'électrovanne	L'actionneur (solénoïde) est activé (indication "TEST ACTIF" de CONSULT-II) et son relais est activé (contact d'allumage sur ON).	ON
			Lorsque l'actionneur (solénoïde) n'est pas activé ou que son relais n'est pas activé (en mode sans échec).	OFF
S	HSV [AV GA -ARR DR] HSV [AV -ARR GA] USV [AV G-AR D] USV [AV. - ARR.G.]	Etat de la soupape de commutation ESP/TCS	Lorsque l'actionneur (soupape de commutation) est activé (indication "TEST ACTIF" de CONSULT-II) et que son relais est activé (contact d'allumage sur ON).	ON
			Lorsque l'actionneur (soupape de commutation) n'est pas activé ou que son relais n'est pas activé (en mode sans échec).	OFF
S	CNT NIV LIQ	Etat de marche/arrêt du contact de niveau de liquide de freins	Lorsque le contact de niveau de liquide de frein est activé	ON
			Lorsque le contact de niveau de liquide de frein est désactivé	OFF
S	TEMOIN EBD	Témoin d'avertissement de frein activé (note 5)	Témoin d'avertissement de frein allumé	ON
			Témoin d'avertissement de frein éteint	OFF
S	CNT FREIN STT	Etat du frein de stationnement	Lorsque le frein de stationnement est serré	ON
			Lorsque le frein de stationnement est desserré	OFF
S	SIG DEMAR	Etat de DEMARRAGE	Démarrage	ON
			Démarrageur non actionné	OFF

Note 1 : Vérifier que la pression des pneus est correcte.

Note 2 : Synchronisation activation/désactivation du témoin d'avertissement d'ABS

MAR : au bout d'environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage ou lorsqu'un défaut est détecté.

ARR : au bout d'environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage (lorsque le système est en état de fonctionnement normal) ou lorsque la fonction ESP/TCS n'est pas activée.

Note 3 : synchronisation marche/arrêt du témoin ESP OFF

MAR : au bout d'environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage ou lorsqu'un défaut est détecté, et que l'interrupteur ESP OFF est activé.

ARR : environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage (lorsque le système est en état de fonctionnement normal) ou lorsque l'interrupteur ESP OFF est désactivé.

Note 4 : synchronisation MARCHE/ARRET du témoin lumineux de patinage

MAR : Au bout d' environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage ou lorsqu'un défaut est détecté, et que la fonction ESP/TCS est activée en conduisant.

ARR : au bout d'environ 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage (lorsque le système est en état de fonctionnement normal) ou lorsque la fonction ESP/TCS n'est pas activée.

Clignotement : fonction ESP/TCS activée pendant la conduite.

Note 5 : joue le rôle de témoin d'avertissement d'EBD.

Test actif

BFS0011Y

PRECAUTION:

- **Ne pas effectuer de test actif en roulant.**
- **S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.**
- **Le test actif ne peut pas être exécuté en cas de défaut EBD, ABS, TCS ou ESP.**
- **Lors du test actif, les témoins d'avertissement ABS et de frein s'allument.**

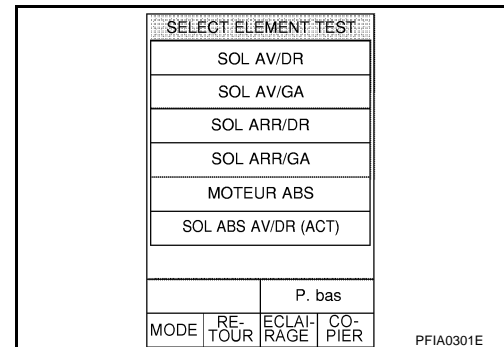
PROCEDURE DE L'OPERATION

1. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR au connecteur de liaison de données et démarrer le moteur.

PRECAUTION:

En cas d'utilisation de CONSULT-II sans connexion avec le convertisseur CONSULT-II, des défauts de fonctionnement risquent d'être détectés durant l'autodiagnostic en fonction du boîtier de commande effectuant la communication CAN.

2. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)" sur l'écran.
3. Appuyer sur "ABS".
Si "ABS" ne s'affiche pas, passer à [GI-41, "Circuit de la prise diagnostic de CONSULT-II"](#).
4. Appuyer sur "TEST ACTIF".
5. L'écran de sélection d'élément de test est affiché.
6. Appuyer sur l'élément de test requis.



7. Avec l'affichage "SIGNAUX PRINCIPAUX" indiqué en retour, appuyer sur "DEPART".
8. L'écran "TEST ACTIF" s'affiche, exécuter alors le test suivant.

ORGANIGRAMME DE FONCTIONNEMENT DES ELECTROVANNES

Fonctionnement	Electrovanne ABS			Electrovanne ABS (ACT)		
	UP	GARDER	BAS	UP	ACTION-NEUR HAUT	GARDER ACTIONNEUR
SOL AV/DR	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
SOLENOIDE AV GA	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
SOLENOIDE AR DR	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
SOLENOIDE AR GA	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
SOLENOIDE ABS AV DR (ACT)	OFF	OFF	OFF	OFF	ON*	OFF
SOLENOIDE ABS AV DR (ACT)	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
SOLENOIDE ABS AV DR (ACT)	OFF	OFF	OFF	OFF	ON*	OFF
SOLENOIDE ABS ARR DR (ACT)	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON

*: ON pendant 1 à 2 secondes après activation, puis OFF.

NOTE:

- Si le test actif est effectué avec la pédale de frein enfoncée, la course de la pédale risque d'être modifiée. Ceci est normal.
- L'indication "TEST ARRETE" s'affiche 10 secondes environ après le début de l'opération.
- Après l'affichage de l'indication "TEST ARRETE", appuyer sur "RETOUR" et effectuer le test à partir de l'étape 8.

MONITOR ABS

Appuyer sur "ON" et sur "OFF" à l'écran. S'assurer que le relais du moteur ABS fonctionne correctement, comme indiqué dans le tableau ci-après.

Fonctionnement	ON	OFF
RELAIS MOTEUR	ON	OFF
RELAIS ACTIONNEUR	ON	ON

NOTE:

- Si le test actif est effectué avec la pédale de frein enfoncée, la course de la pédale risque d'être modifiée. Ceci est normal.
- L'indication "TEST ARRETE" s'affiche 10 secondes environ après le début de l'opération.

TEST ACTIF			
MOTEUR ABS		ARR	
CONTROLE			
RELAIS MOTEUR		ARR	
RELAIS ACTION		MAR	
MAR			
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER
SFIA0593E			

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

Pour un diagnostic rapide et précis PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC

- Avant de procéder au diagnostic des défauts, toujours lire les précautions. Se reporter à [BRC-58, "Comment procéder au diagnostic"](#).
- En cas de remplacement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), du capteur d'angle de braquage, et/ou de pièces du système de direction ou du système de suspension, ou en cas de réglage de l'alignement, veiller à régler la position neutre du capteur d'angle de braquage avant la conduite. Se reporter à [BRC-51, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage"](#).
- Une fois le diagnostic terminé, ne pas oublier d'effacer la mémoire. Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).
- Lorsque la continuité ou la tension entre les boîtiers a été vérifiée, bien vérifier que les bornes de connecteurs ne sont pas débranchées, desserrées, pliées ou écrasées. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la ou les bornes incriminées.
- Pour les symptômes intermittents, un défaut du faisceau, d'un connecteur de faisceau ou d'une borne d'un connecteur sont des causes possibles. Tenter de localiser une connexion défectueuse en manipulant le faisceau, les connecteurs et les bornes.
- Si un vérificateur de circuit est utilisé pour la vérification, attention de ne pas forcer sur une borne de connecteur.
- Pour utiliser CONSULT-II afin de procéder à l'autodiagnostic des tests actifs, du support de travail ou du boîtier de commande ESP/TCS/ABS, interrompre d'abord la réparation puis brancher CONSULT-II et sélectionner "ABS".
- Lorsque les résultats d'autodiagnostic de CONSULT-II montrent un défaut et que le test actif de CONSULT-II est effectué, un défaut du système moteur peut être indiqué. Dans ce cas, démarrer le moteur pour retrouver l'écran normal.
- Le système ESP/TCS/ABS commande électroniquement le fonctionnement des freins et le rendement du moteur. Les symptômes suivants pourraient être dus à des conditions normales.

Symptôme	Description du symptôme	Résultat
Bruit de fonctionnement du moteur	Il s'agit du bruit du moteur à l'intérieur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Un bruit faible peut se produire pendant que l'ESP, le TCS et l'ABS sont sollicités.	Normal
	Lorsque la vitesse du véhicule dépasse 10 km/h, le moteur et les vannes émettent des bruits de fonctionnement qui peuvent être perçus. Cela peut se produire uniquement une fois que le contact d'allumage est sur ON. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.	
Bruit de vérification de fonctionnement du système.	Lorsque le moteur démarre, un faible "clic" venant du compartiment moteur peut être distingué. C'est normal, la vérification du fonctionnement du système en est la cause.	Normal
Fonctionnement de l'ESP/TCS (Témoin lumineux de patinage clignote)	Si le véhicule roule sur une route dont le coefficient de frottement de surface varie, ou que le conducteur rétrograde ou enfonce complètement l'accélérateur le TCS peut entrer en fonction momentanément.	Normal Pour une vérification sur un banc à rouleaux, annuler la fonction ESP/TCS.
	Pour la vérification du compteur de vitesse ou d'autres instruments, appuyer sur CNT ESP OFF pour désactiver la fonction ESP/TCS. Lorsque la pédale d'accélérateur est enfoncée sur un dynamomètre de châssis, la vitesse du véhicule n'augmente pas. Ceci est normal. Cela provient du fait que le TCS est activé par l'immobilité des roues avant. Dans ce cas, le témoin d'avertissement peut également s'allumer pour indiquer un "défaut du système de détection". Ceci est également normal, car l'immobilité des roues avant est détectée. Pour être sûr, démarrer le moteur à nouveau et conduire le véhicule à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h. S'assurer alors que le témoin d'avertissement d'ABS ne s'allume pas.	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

Symptôme	Description du symptôme	Résultat
Fonctionnement de l'ABS (distance d'arrêt supérieure)	Sur les routes présentant un faible coefficient de frottement (neige, graviers) les véhicules équipés de l'ABS peuvent nécessiter une plus grande distance d'arrêt. Par conséquent, pour conduire sur de telles routes, rester prudent et conduire suffisamment lentement.	Normal
Impression insuffisante d'accélération	Selon l'état de la route, le conducteur peut avoir l'impression d'une faible accélération. En effet, le système de commande de traction qui agit sur le moteur et les freins pour procurer une traction optimale a toujours la priorité et il privilégie la sécurité. En conséquence, pour un enfoncement donné de la pédale d'accélérateur, l'accélération peut parfois être légèrement plus faible que la normale.	Normal

Séquence d'activation et de désactivation du témoin d'avertissement ABS, du témoin de désactivation ESP OFF, du témoin lumineux de patinage et du témoin d'avertissement de frein

×: ON – : ARR

Condition	Témoin d'avertissement ABS	Témoin ESP OFF	Témoin lumineux de patinage	Remarques
CNT allumage OFF	–	–	–	–
Environ 1,5 seconde après avoir mis le contact d'allumage sur ON.	×	×	×	–
Environ 1,5 seconde plus tard, après avoir mis le contact d'allumage sur ON.	–	–	–	S'éteint 1,5 secondes après avoir mis le contact d'allumage sur ON
L'interrupteur de désactivation de l'ESP est activé. (La fonction ESP/TCS est arrêtée = ARR).	–	×	–	–
Erreur ESP/TCS/ABS.	×	×	×	Erreur au niveau de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). (Défaut de fonctionnement du système, de la masse ou de l'alimentation)
Lorsque l'ESP/TCS ne fonctionne pas normalement.	–	×	×	–

NOTE:

- Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) et lorsque le capteur de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).

Procédure de vérification de base

BFS00128

INSPECTION DE BASE 1 : QUANTITE DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE FUITES ET INSPECTION DES PLAQUETTES DE FREIN

- Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir correspondant. Si le niveau du liquide est bas, ajouter du liquide de frein.
- Vérifier l'étanchéité des conduites de frein et de la zone autour de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). En cas de fuite ou de suintement de liquide, procéder aux vérifications suivantes.
 - Si le branchement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est desserré, serrer la tuyauterie au couple spécifié et vérifier à nouveau l'étanchéité.
 - En cas d'endommagement de l'écrou évasé de connexion ou de la vis de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), remplacer la pièce endommagée et recommencer la vérification de l'étanchéité.
 - En présence de liquide au niveau d'une pièce autre que le raccord de l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande), essuyer le liquide à l'aide d'un chiffon et vérifier à nouveau l'étanchéité. Si le liquide continue à suinter, remplacer la pièce endommagée.

- En cas de présence de liquide au niveau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), essuyer le liquide suintant à l'aide d'un chiffon et vérifier à nouveau l'étanchéité. Si la fuite ou le suintement continue, remplacer l'ensemble actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

PRECAUTION:

Le corps de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) ne peut pas être démonté.

3. Vérifier le degré d'usure de la plaquette de frein. Se reporter à [BR-23, "FREIN A DISQUE AVANT"](#) et [BR-30, "FREIN ARRIERE A TAMBOUR"](#).

INSPECTION DE BASE 2 : VERIFICATION DU SERRAGE DES BORNES DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET DE LA BATTERIE

Vérifier si les câbles positif et négatif et la connexion de mise à la masse sont bien serrés. Si les connexions sont desserrées, les resserrer. En outre, vérifier la tension de la batterie et s'assurer qu'elle n'est pas tombée et que l'alternateur fonctionne normalement.

INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT ABS, ESP OFF ET DE PATINAGE

1. S'assurer que le témoin d'avertissement ABS et le témoin lumineux ESP OFF (interrupteur ESP OFF désactivé) s'allument pendant 1,5 secondes après le positionnement du contact d'allumage sur MARCHE. S'assurer que le témoin lumineux de patinage (interrupteur ESP OFF désactivé) s'allume pendant 3 secondes après le positionnement du contact d'allumage sur MARCHE. A défaut, vérifier le témoin lumineux ESP OFF, puis la commande ESP OFF. Se reporter à [BRC-90, "INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP"](#). Vérifier les communications CAN. Se reporter à "Vérification du système de communication CAN". S'il n'y a pas d'erreur due au contact ESP OFF ni au système de communication CAN, vérifier le combiné d'instruments. Se reporter à [DI-5, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).
2. S'assurer que le témoin d'avertissement d'ABS, le témoin lumineux ESP OFF et le témoin lumineux de patinage s'éteignent 1,5 seconde après la mise sur ON du contact d'allumage. Si le témoin ne s'allume pas, procéder à l'autodiagnostic.
3. Le moteur étant en marche, vérifier que le témoin lumineux ESP OFF s'allume et s'éteint lorsque la commande ESP OFF est activée et désactivée. Si l'état du témoin ne correspond pas à l'activation de la commande, vérifier le système de commande ESP OFF. Se reporter à [BRC-90, "INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP"](#).
4. S'assurer que le témoin d'avertissement d'ABS, le témoin lumineux ESP OFF et le témoin lumineux de patinage s'éteignent 1,5 seconde après le démarrage du moteur. Si le témoin d'avertissement ABS, le témoin lumineux ESP OFF, et le témoin lumineux de patinage ne s'éteignent pas 10 secondes après le démarrage du moteur, procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
5. Après exécution de l'autodiagnostic, s'assurer d'effacer la mémoire. Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).

Vérification 1 : Système de capteur de roue

BFS00129

DTC C100F-C103F, C1041-C1043, C1046

Après avoir utilisé les RESULT AUTO-DIAG de CONSULT-II pour localiser l'emplacement du capteur de roue défectueux, vérifier toutes les zones de façon à déterminer le composant à remplacer.

PRECAUTION:

- **Ne pas mesurer la valeur de résistance ni la tension entre les bornes du capteur à l'aide d'un testeur, etc., car le capteur est actif.**
- **Ne pas prolonger la borne du connecteur à l'aide d'une tige de borne de testeur en cas de réalisation de la vérification avec un testeur.**

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LE PNEU

Vérifier la pression d'air, l'usure et la taille.

Les valeurs de pression d'air, d'usure et de taille sont-elles standard ?

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

2. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier l'état du support de capteur (serrage, etc.).
- Vérifier si la surface du caoutchouc de rotor de capteur avant est endommagée.
- Vérifier si le rotor du capteur arrière est endommagé.

BON ou MAUVAIS

- | | |
|---------|---|
| BON | >> PASSER A L'ETAPE 3. |
| MAUVAIS | >> Réparer la fixation du capteur ou remplacer le rotor du capteur. |

3. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CAPTEUR DE ROUE AV/DR
CAPT AVANT GAUCHE
CAP ARR DR
CAP AR/GA
ROTOR CAP AV/DR
ROTOR CAP AV/GA
ROTOR CAP ARR DR
ROTOR CAP AR/GA

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 4.
 NON >> FIN DE L'INSPECTION.

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

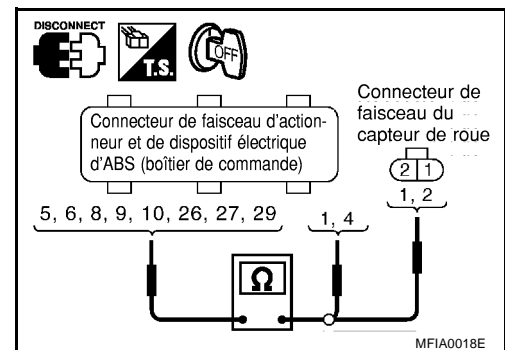
- Débrancher le connecteur E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) et le connecteur du capteur de roues défectueux E23 (AV-GA), E38 (AV-DR), B35 (AR-GA) ou B34 (AR-DR). Examiner la borne à la recherche d'une déformation, d'un circuit ouvert, d'un mauvais contact, etc. En cas de détection d'un défaut de fonctionnement, réparer ou remplacer la pièce.
- Rebrancher les connecteurs, conduire le véhicule à 30 km/h environ pendant près d'1 minute puis effectuer l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

5. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

- Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E23 (AV-GA), E38 (AV-DR), B35 (AR-GA) ou B34 (AR-DR)



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

et le connecteur E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).

2. 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 lorsque le faisceau de capteur situé à l'intérieur de la roue est bougé.)

Roue	Système d'alimentation électrique		Système de signal		Système de mise à la masse	
	Débrancher le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).	Connecteur de faisceau du capteur de roue E23, E38, B35 ou B34	Débrancher le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).	Connecteur de faisceau du capteur de roue E23, E38, B35 ou B34	Débrancher le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) (signal).	Débrancher le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) (masse).
AV-DR (E38)	9 (L)	2 (L)	10 (R)	1 (R)	10 (R), 9 (L)	1 (B), 4 (B)
AV-GA (E23)	26 (BR)	2 (BR)	5 (Y)	1 (Y)	26 (BR), 5 (Y)	
AR-DR (B34)	8 (OR)	2 (OR)	29 (LG)	1(LG)	8 (OR), 29 (LG)	
AR-GA (B35)	6 (BR)	2 (BR)	27 (G)	1 (G)	6 (BR), 27 (G)	

Système d'alimentation électrique : Il doit y avoir continuité.

Système de signal : Il doit y avoir continuité.

Système de mise à la masse : Il ne doit pas y avoir continuité.

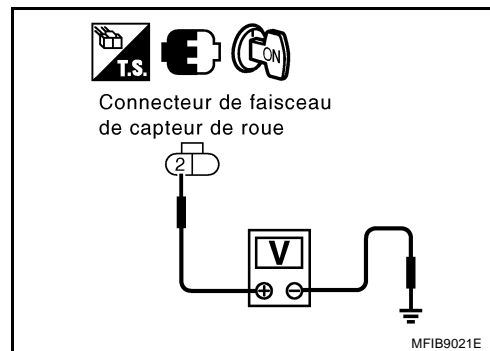
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer le faisceau de connecteur entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le capteur de roue.

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

1. Brancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) E47.
2. Positionner le contact d'allumage sur ON, puis vérifier la tension entre la borne d'alimentation du connecteur de faisceau de capteur de roue défectueux et la masse.



Tension

Capteur de roue avant droite (connecteur de faisceau E38)	2 (L) – Masse	8V ou plus
Capteur de roue avant gauche (connecteur de faisceau E23)	2 (BR) - Masse	8V ou plus
Capteur de roue arrière droite (connecteur de faisceau B34)	2 (OR) - masse	8V ou plus
Capteur de roue arrière gauche (connecteur de faisceau B35)	2 (BR) - Masse	8V ou plus

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le capteur de roue.

MAUVAIS >> Remplacer le boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS.

Vérification 2 : Système moteur

BFS0012A

DTC C1180

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

ECM

L'indication ci-dessus est-elle affiché parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> FIN DE L'INSPECTION

2. VERIFIER LE SYSTEME MOTEUR

1. Procéder à l'autodiagnostic de l'ECM. Se reporter à [EC-75. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur CR et EURO-OBD), [EC-520. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur CR sans EURO-OBD), [EC-925. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur HR et EURO-OBD), [EC-1385. "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur HR sans EURO-OBD) et réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic de l'ECM.
2. Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic.

Vérification 3 : Système du boîtier de commande ESP/TCS/ABS

BFS0012B

DTC C10C3

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

DEFAUT CONTROLEUR

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

- OUI >> Remplacer le boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS. Recommencer l'autodiagnostic.
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Vérification 4 : Système de capteur d'angle de braquage

BFS001Z

DTC C1158

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

CIR CAP ANG VOLANT

Les données indiquées ci-dessus s'affichent-elles dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur M106 du capteur d'angle de braquage et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. En cas de problème, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

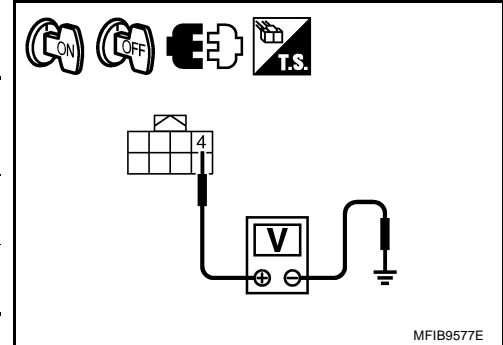
A
B
C
D
E
G
H
I
J
K
L
M

BRC

3. VERIFIER LE FAISCEAU DE CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

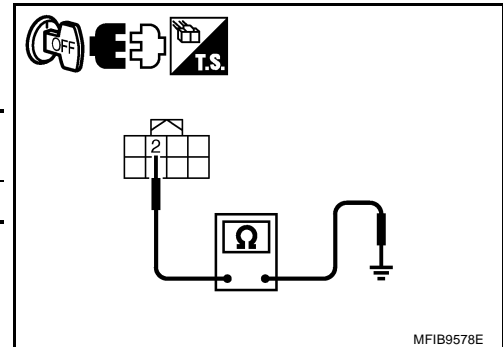
1. Vérifier le système de communication CAN. Se reporter à [BRC-89, "Vérification 9 : Système de communication CAN"](#).
2. Positionner le contact d'allumage sur ON, OFF, puis débrancher le connecteur M106 du capteur d'angle de braquage.
3. Vérifier la tension entre le connecteur M106 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage	Borne	Masse	Condition	Tension
M106	4	—	Contact d'allumage : ON	Env. 12V
			Contact d'allumage sur OFF	Environ 0V



4. Mettre le contact d'allumage sur OFF. Vérifier la continuité entre le connecteur M106 de faisceau du capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage	Borne	Masse	Continuité
M106	2	—	Oui



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou en court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFIER LE CONTROLE DE DONNEES

1. Brancher le connecteur d'angle de braquage et les connecteurs de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Procéder au "CONTROLE DE DONNEES" de "SIGNAL ANGLE BRAQUAGE" pour vérifier si l'état est normal.

Condition de braquage	Contrôle de données
Roues droites	De -5° à +5°
Braquer les roues vers la droite à 90°.	Environ - 90°
Braquer les roues vers la gauche à 90°.	Environ + 90°

BON ou MAUVAIS

- BON >> Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Remplacer le câble spiralé (capteur d'angle de braquage) et régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-51, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage"](#).

Vérification 5 : Système de capteur d'angle de lacet/de G latérale

DTC C10F4

PRECAUTION:

Les virages brusques (virages avec patinage, virages avec accélération, par exemple), les dérives, etc., 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.

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CAP ANG LACET/G

PRECAUTION:

Lorsque le véhicule se trouve sur une plate-forme tournante (une structure de parking, par exemple) ou sur un objet en mouvement avec le moteur en marche, le témoin lumineux ESP OFF risque de s'activer et l'autodiagnostic du système de capteur d'angle de lacet/de G latérale risque de s'afficher au niveau de CONSULT-II. Le cas échéant, cela ne signifie pas que le système du capteur d'angle de lacet/de G latérale est défectueux. Dès que le véhicule quitte la plate-forme tournante ou l'objet en mouvement, redémarrer le moteur afin de rétablir le fonctionnement normal du système.

L'indication ci-dessus est-elle affiché parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/G-latérale B61 et le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher les connecteurs et recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

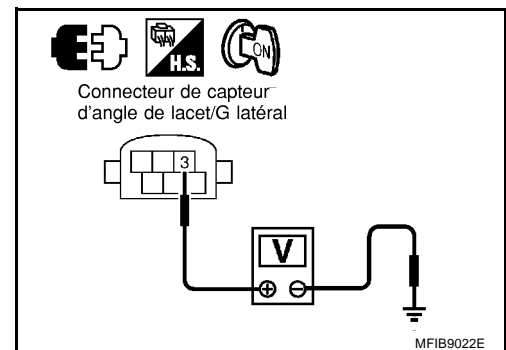
BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER L'ALIMENTATION DE CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/G LATERALE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur B61 de faisceau de capteur d'angle de lacet/G latérale.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur B61 du faisceau de capteur d'angle de lacet/G latérale et la masse.

Capteur d'angle de lacet/de G latérale (connecteur de faisceau B61)	Masse	Tension (V) (Environ)
3 (PU)	—	12 V

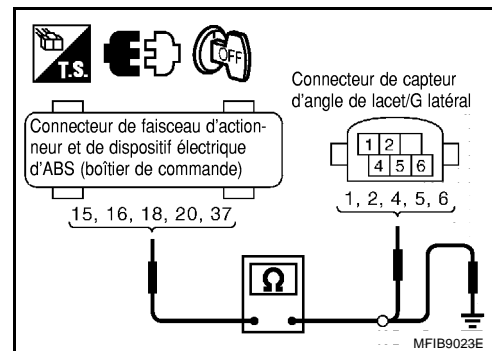


BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation.

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

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande) E47.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur d'angle de lacet/G-latérale B61.



Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Capteur d'angle de lacet/G-latérale (connecteur de faisceau B61)	Continuité
15 (GY)	6 (GY)	Oui
16 (G)	4 (G)	Oui
18 (Y)	1 (Y)	Oui
20 (W)	5 (W)	Oui
37 (OR)	2 (OR)	Oui

3. Vérifier la continuité entre les bornes 15 (GY), 16 (G), 18 (Y), 20 (W) de 37 (OR) de connecteur E47 d'actionneur ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande) et la masse. Il ne doit pas y avoir continuité.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau.

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

1. Brancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/G-latérale B61 et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. A l'aide de mode "CONTROLE DE DONNEES" de CONSULT-II, vérifier le fonctionnement du capteur d'angle de lacet/de G latérale.

Etat de véhicule	Capteur d'angle de lacet (contrôle de données standard)	Capteur de G latérale (contrôle de données standard)
A l'arrêt	- 4 à +4 d/s	-1,1 à +1,1 G
Rotation à droite	Valeur négative	Valeur négative
Rotation à gauche	Valeur positive	Valeur positive

BON ou MAUVAIS

- BON >> Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/de G latérale défectueux, puis recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Vérification 6 : Système d'alimentation électrique et de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

DTC C10CC

Procédure d'inspection

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
TENSION DE LA BATTERIE

L'indication "TENSION BATTERIE" s'affiche-t-elle comme résultat d'autodiagnostic ?

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

2. DEBUT DE L'INSPECTION

1. Débrancher le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Le rebrancher ensuite correctement.
2. Effectuer un autodiagnostic.

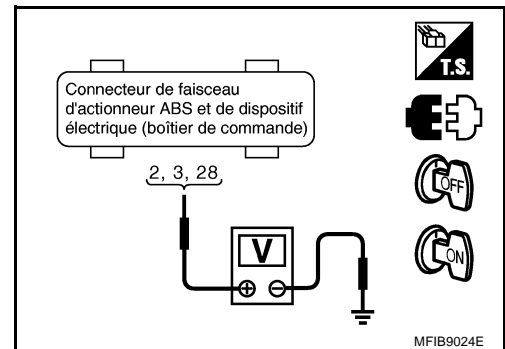
Un élément d'autodiagnostic s'affiche-t-il ?

- OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
- NON >> Connexion incorrecte. Réparer ou remplacer le connecteur.

3. VERIFIER L'ALIMENTATION ELECTRIQUE (1) DE L'ACTIONNEUR ABS ET DU DISPOSITIF ELECTRIQUE (BOITIER DE COMMANDE)

1. Débrancher le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF. Vérifier la tension entre le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Masse	Tension (V) (Environ)
2 (Y), 3 (W)	—	12 V



3. Positionner le contact d'allumage sur ON (sans faire démarrer le moteur). Vérifier la tension entre le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Masse	Tension (V) (Environ)
28 (PU)	—	12 V

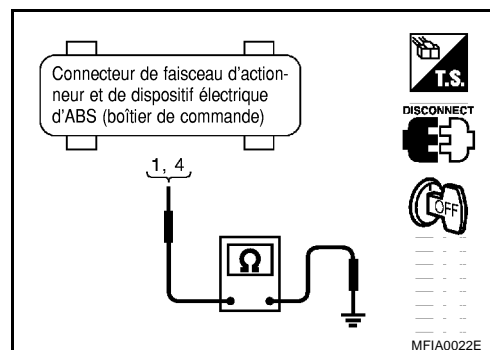
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 5.

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

Vérifier le circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Masse	Continuité
1 (B), 4 (B)	—	Oui



BON ou MAUVAIS

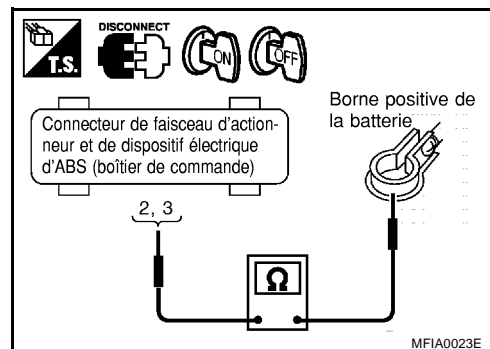
BON >> Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).

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

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

1. Vérifier les fusibles de 40 A (borne 2) et de 30 A (borne 3).
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher la borne positive de la batterie. Vérifier la continuité entre la borne positive de la batterie et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Borne positive de batterie	Continuité
2 (Y), 3 (W)	—	Oui



3. Vérifier le fusible de 10 A (borne 28)

4. Vérifier la continuité entre le fusible de 10 A et le connecteur de faisceau d'actionneur ABS et de dispositif électrique (boîtier de commande).

BON ou MAUVAIS

BON >> Rechercher des conditions anormales au niveau de la batterie (bornes desserrées, tension faible, etc.) et de l'alternateur.

MAUVAIS >> ● Remplacer le raccord à fusibles de 40 A ou 30 A ou le fusible de 10 A.

- Faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit.

Vérification 7 : Circuit du contact de feux de stop

DTC C10C6

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
CNT FEU STOP

L'indication ci-dessus est-elle affiché parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

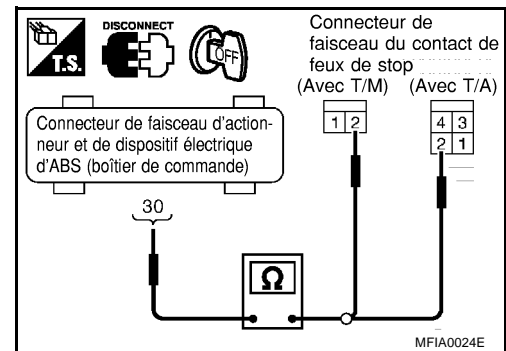
1. Débrancher le connecteur du contact de feux de stop E108 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M), E109 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A), M202 (CONDUITE A DROITE AVEC T/M) ou M203 (CONDUITE A DROITE AVEC T/A) et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées etc. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. CONTROLER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur du contact de feux de stop E108 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M), E109 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A), M202 (CONDUITE A DROITE AVEC T/M) ou M203 (CONDUITE A DROITE AVEC T/A) et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de contact de feux de stop E108 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/M), E109 (CONDUITE A GAUCHE AVEC T/A), M202 (CONDUITE A DROITE AVEC T/M) ou M203 (CONDUITE A DROITE AVEC T/A) et le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (connecteur de faisceau E47)	Commande du feu stop (connecteur de faisceau E108, E107, M202 ou M203)	Continuité
30 (Y)	2 (Y)	Oui

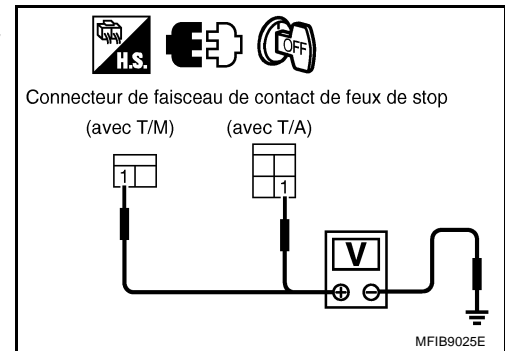
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Circuit ouvert ou court-circuit au niveau du faisceau entre le contact de feux de stop et l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande). Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFIER L'ALIMENTATION DES FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur du contact de feu de stop E108 (conduite à gauche avec T/M), E109 (conduite à gauche avec T/A), M202 (conduite à droite avec T/M) ou M203 (conduite à droite avec T/A).
2. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de contact de feux de stop E108 (conduite à gauche avec T/M), E109 (conduite à gauche avec T/A), M202 (conduite à droite avec T/M) ou M203 (conduite à droite avec T/A) et la masse.

Commande du feu stop (connecteur de faisceau E108, E109, M202 ou M203)	Masse	Tension (V) (environ)
1 (L)	—	12 V



BON ou **MAUVAIS**

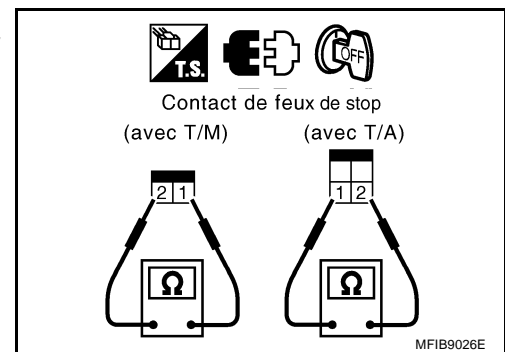
BON >> PASSER A L'ETAPE 5.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit d'alimentation.

5. VERIFIER LE CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur du contact de feu de stop E108 (conduite à gauche avec T/M), E109 (conduite à gauche avec T/A), M202 (conduite à droite avec T/M) ou M203 (conduite à droite avec T/A).
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 de connecteur de faisceau de contact de feux de stop E108 (conduite à gauche avec T/M), E109 (conduite à gauche avec T/A), M202 (conduite à droite avec T/M) ou M203 (conduite à droite avec T/A) et la masse.

Bornes		Condition	Continuité
1	2	Enfoncé	Oui
		Relâché	Non



BON ou **MAUVAIS**

BON >> Brancher les connecteurs et effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

Vérification 8 : Circuit du contact de niveau de liquide de frein

DTC C1155

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC 1

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

CIRC COMMUNIC CAN

L'indication ci-dessus est-elle affichée en tant qu'élément de l'autodiagnostic ?

- OUI >> PASSER A la vérification 9, se reporter à [BRC-89, "Vérification 9 : Système de communication CAN"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC 2

1. Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir correspondant. Si le niveau du liquide de frein est bas, ajouter du liquide de frein.
2. Effacer les résultats de l'autodiagnostic de la mémoire, puis vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

NIV LQD FREIN BAS

L'indication ci-dessus est-elle affichée parmi les éléments de l'autodiagnostic ?

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

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT

1. Effectuer un autodiagnostic du TEMOIN. Se reporter à [DI-39, "TEMOINS D'AVERTISSEMENT"](#) et réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic du TEMOIN.
2. Recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Recommencer l'autodiagnostic.

Vérification 9 : Système de communication CAN

DTC U1000 , C1180, C1188

PROCEDURE DE VERIFICATION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E47 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. Si un défaut de fonctionnement est trouvé, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher fermement les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic.

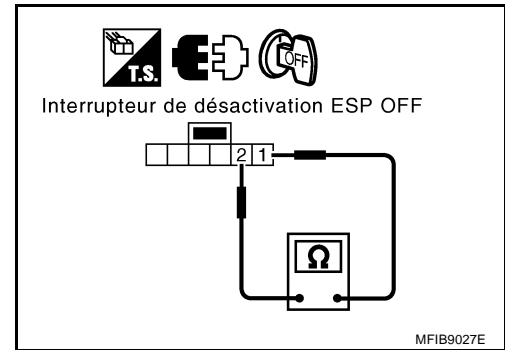
Les éléments d'affichage de l'autodiagnostic affichent-ils "CIRC COMMUNIC CAN", "ECM" ou "T/A" ?

- OUI >> Imprimer les résultats de l'autodiagnostic, se reporter à [LAN-43, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).
- NON >> Le branchement de la borne du connecteur est desserré, endommagé, en circuit ouvert ou en court-circuit.

Inspection des composants INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP

- Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur M14 de l'interrupteur ESP OFF, puis vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de l'interrupteur ESP OFF.

- 1 -2 : il doit y avoir continuité lorsque l'interrupteur est enfoncé.
il ne doit pas y avoir continuité lorsque l'interrupteur est relâché.**



Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonction ABS

1. VERIFICATION DES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

Vérifier qu'il n'y a pas de desserrage excessif au niveau des essieux avant et arrière.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
MAUVAIS >> Vérifier le système d'essieu avant ou arrière.

2. INSPECTION DU CAPTEUR DE ROUE

Effectuer la vérification du capteur de roue.

- Vérification du support de capteur à la recherche de dommages éventuels
- Vérification du support de rotor à la recherche de dommages éventuels
- Inspection du branchement du connecteur
- Vérification du faisceau du capteur

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
MAUVAIS >> Remplacement du capteur ou du rotor du capteur.

3. VERIFICATION DE L'ACTIVATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement s'éteint environ 2 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage ou lors de la conduite.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Normal
MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 2 : réaction inattendue de la pédale

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein.

La course est-elle trop longue ?

- OUI >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein.
● Vérifier la pédale de frein, le servofrein et le support du maître-cylindre à la recherche de jeu et de desserrage éventuels, ainsi que l'étanchéité du circuit de freinage, etc. Remplacer si nécessaire.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT

Débrancher le connecteur E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) E47 et s'assurer que la force de freinage est suffisante lorsque l'ABS n'est pas sollicité. Une fois la vérification effectuée, rebrancher le connecteur.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A l'“étape 2” du symptôme 1. Se reporter à [BRC-90, "Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonction ABS"](#).

MAUVAIS >> Vérifier le système de freinage.

Symptôme 3 : La distance d'arrêt est longue.

BFS0012L

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. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT

Débrancher le connecteur E47 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.

BON ou MAUVAIS

BON >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein.
● Vérifier le système de freinage.

MAUVAIS >> PASSER A l'“étape 2” du symptôme 1. Se reporter à [BRC-90, "Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonction ABS"](#).

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

Symptôme 4 : La fonction ABS ne s'active pas.**PRECAUTION:**

La fonction ABS ne s'active pas lorsque la vitesse est inférieure ou égale à 10 km/h.

1. VERIFIER L’AFFICHAGE DU TMOIN D’AVERTISSEMENT D’ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement s'éteint environ 2 secondes après que le contact d'allumage soit mis sur ON ou pendant la conduite.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A l'“étape 2” du symptôme 1. Se reporter à [BRC-90, "Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonction ABS"](#).

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 5 : Vibration de la pédale ou bruit de fonctionnement en provenance de l'ABS**PRECAUTION:**

Sous les conditions suivantes, lorsque la pédale de frein est légèrement enfoncée (pied juste posé dessus), l'ABS est activé et une vibration est ressentie. 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 d'un passage sur des bosses ou des ornières
- 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 si les vibrations de la pédale et les bruits de fonctionnement se produisent au démarrage du moteur.

BON ou MAUVAIS

BON >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-67, "Autodiagnostic"](#).

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DES SYMPTOMES 2

Vérifier le symptôme lorsqu'un composant électrique (phares, etc.) est activé.

Le symptôme apparaît-il lorsque les composants électriques (phares, etc.) sont activés ?

OUI >> Vérifier la présence éventuelle d'une radio, d'une antenne, d'un câble d'antenne ou d'un câblage à proximité de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (ou de leur câblage). Le cas échéant, l'éloigner.

NON >> PASSER A l'“étape 2” du symptôme 1. Se reporter à [BRC-90, "Symptôme 1 : fonctionnement excessif de la fonction ABS"](#).

Symptôme 6 : Le véhicule enregistre des secousses lors du contrôle ESP/TCS/ABS**1. VERIFIER LE SIGNAL DE REGIME MOTEUR**

Effectuer le “CONTROLE DE DONNEES” avec CONSULT-II afin de vérifier le régime moteur.

Le régime moteur est-il supérieur ou égal à 400 tr/mn au ralenti ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DE L'ACTIVATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS

S'assurer que le témoin d'avertissement s'éteint environ 2 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage ou lors de la conduite.

BON ou MAUVAIS

- BON >> Le système est normal.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC DE L'ECM

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM.

Les éléments d'autodiagnostic suivants sont-ils affichés ?

- OUI >> Vérifier les éléments correspondants. Se reporter à [EC-75, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur CR et EURO-OBD), [EC-520, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur CR sans EURO-OBD), [EC-925, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur HR et EURO-OBD), [EC-1385, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur HR sans EURO-OBD).
 NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC DE T/A

Effectuer l'autodiagnostic de la T/A.

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
 MAUVAIS >> Vérifier les éléments correspondants. Se reporter à [AT-43, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#).

5. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC 1

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

Les éléments d'autodiagnostic suivants 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 6.

6. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Débrancher le connecteur de faisceau E47 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur de l'ECM, vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées, etc. Réparer ou remplacer le connecteur défectueux, le cas échéant.
- Rebrancher correctement le connecteur et exécuter l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

- BON >> En cas de connexion incorrecte, d'endommagement, de circuit ouvert ou de court-circuit, réparer ou remplacer la borne du connecteur.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 7.

7. VERIFIER LES RESULTATS D'AUTODIAGNOSTIC 2

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

Les éléments d'autodiagnostic suivants sont-ils affichés ?

- OUI >> Réparer ou remplacer les éléments défectueux.
 NON >> PASSER A L'ETAPE 8.

8. VERIFIER LE CIRCUIT ENTRE L'ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) ET L'ECM

Vérifier le système de communication CAN. Se reporter à [BRC-89, "Vérification 9 : Système de communication CAN"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Brancher les connecteurs et recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

CAPTEURS DE ROUE

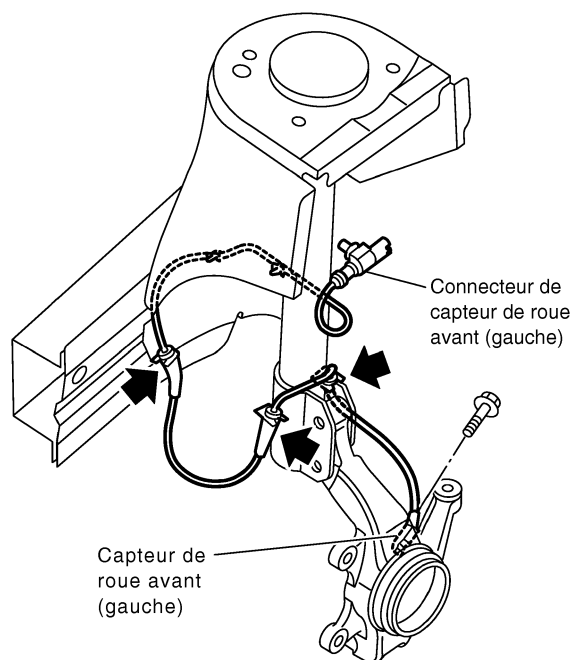
PFP:47910

Dépose et repose

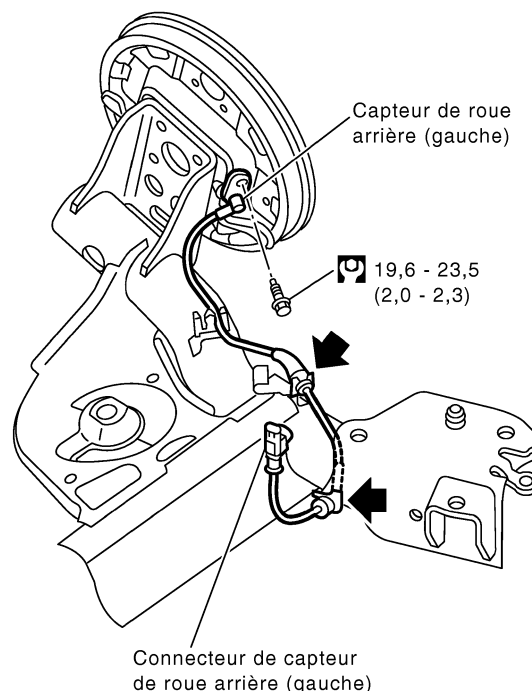
BFS0012P

SEC. 476

[Avant]



[Arrière]



← : Douille

⊙ : N•m (kg•m)

MFIB9030E

DEPOSE

Prêter attention aux points suivants.

PRECAUTION:

- En déposant le capteur, ne pas le tourner si possible et ne pas trop tirer le faisceau du capteur.
- Avant de retirer le moyeu de roue avant ou arrière, retirer le capteur de roue pour éviter un endommagement du câblage du capteur.

REPOSE

S'assurer de serrer les boulons au couple spécifié. Etre attentif aux points suivants :

- Vérifier à l'intérieur de l'orifice de dépose du capteur si des corps étrangers sont présents et si des copeaux d'acier ou d'autres corps étrangers se trouvent sur la surface du rotor ; en cas d'irrégularité, nettoyer avant la repose ou remplacer la pièce défectueuse.
- A la pose du capteur avant, enfoncer le passe-fil en caoutchouc du support de l'amortisseur et du support du corps jusqu'à leur blocage, pour que le faisceau du capteur ne soit pas vrillé. En outre, le faisceau ne doit pas être vrillé à la repose. Reposer le faisceau de manière à ce que la partie peinte soit orientée vers l'extérieur du véhicule.
- A la repose du capteur arrière, enfoncer le support en caoutchouc du support du bras de suspension et bloquer la zone de repère de la fixation de faisceau du longeron, pour que le faisceau du capteur ne soit pas vrillé. En outre, le faisceau ne doit pas être vrillé à la repose.

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

ROTOR DE CAPTEUR

PF:47970

Dépose et repose AVANT

BFS0012Q

- Etant donné que le rotor du capteur est intégré dans le roulement de roue, le remplacer avec l'ensemble du roulement de roue. Se reporter à [FAX-6, "MOYEU DE ROUE AVANT ET FUSEE"](#).

ARRIERE

- Pendant la dépose et la repose, reposer le moyeu de roue (tambour de frein). Se reporter à [RAX-5, "MOYEU DE ROUE"](#).

PRECAUTION:

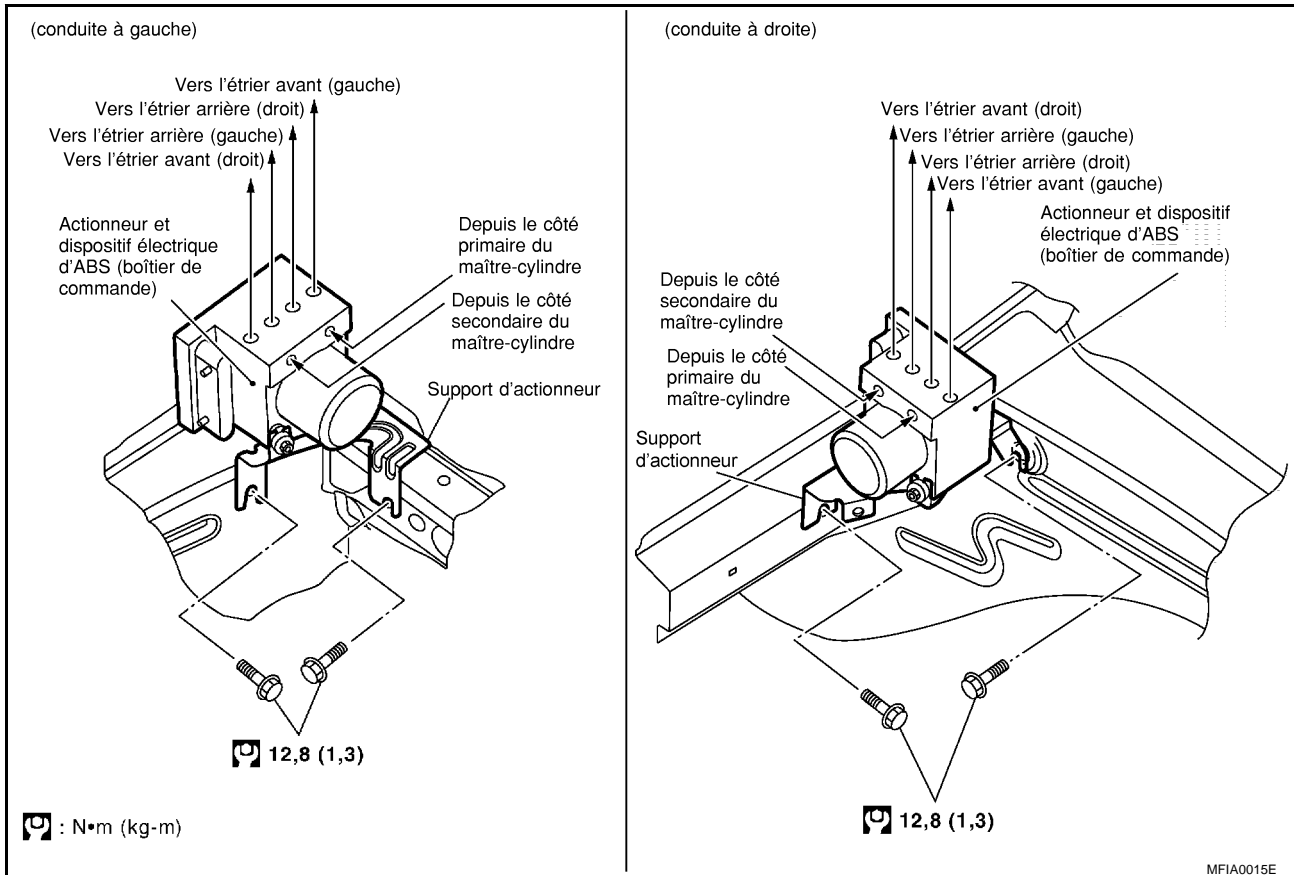
Le rotor du capteur est une pièce jetable qui doit être remplacée par une nouvelle lors de la dépose.

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)

PFP:47660

Dépose et repose

BFS0012R



DEPOSE

1. Débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
2. 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).
3. Déposer les écrous de fixation de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer l'actionneur ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

PRECAUTION:

Prendre garde à ce qui suit lors de la dépose de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

- Si le numéro de pièce indiqué sur l'étiquette correspondante (apposée sur la surface supérieure de l'actionneur) est le même, il est impossible d'utiliser l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) sur un autre véhicule.
En cas d'utilisation sur un autre véhicule, le témoin d'avertissement d'ABS et les témoins lumineux de patinage et ESP OFF risquent de s'allumer ou le système ESP/TCS/ABS risque de ne pas fonctionner normalement.
En cas de remplacement de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande), utiliser des pièces de rechange neuves.
- Avant tout entretien, déconnecter les câbles de la batterie.
- 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 une clé dynamométrique pour écrou évasé (outillage en vente dans le commerce) et resserrer au couple spécifié.
- Ne pas faire subir de chocs tels qu'un chute à l'actionneur.
- Ne pas déposer et repose le boîtier électrique de commande et l'actionneur ABS en prenant appui sur les faisceaux.

REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)

[ESP/TCS/ABS]

PRECAUTION:

Prendre garde à ce qui suit lors de la repose de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

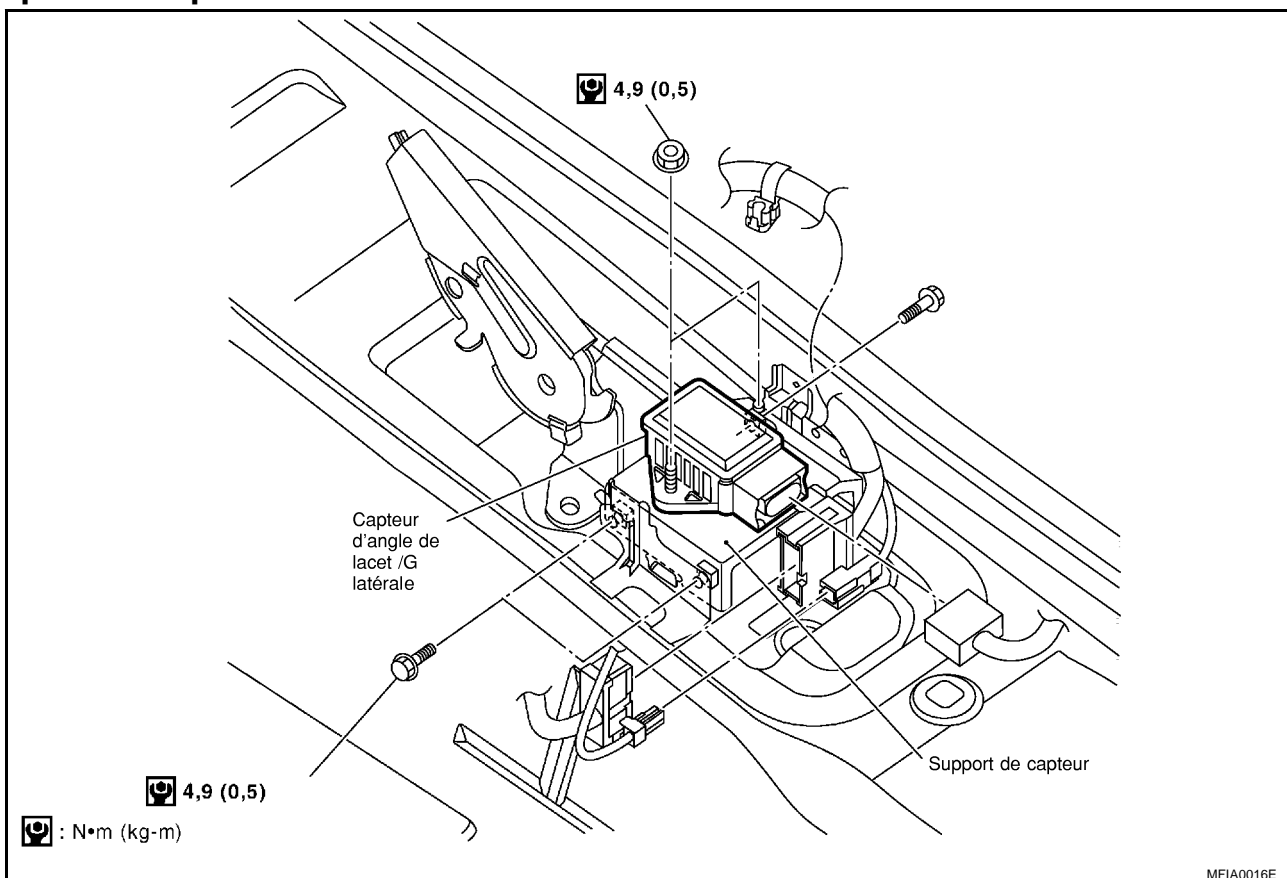
- Resserrer les boulons de fixation et les écrous au couple spécifié.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air du système de freinage. se reporter à [BR-11, "Purge du circuit de freinage"](#).
- Après la repose du connecteur de faisceau sur l'actionneur, s'assurer que le connecteur est correctement verrouillé.

CAPTEUR D'ANGLE DE LACET/DE G LATÉRALE

PFP:47931

Dépose et repose

BFS0012S



DEPOSE

1. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-4, "ENSEMBLE DE TABLEAU DE BORD"](#).
2. Débrancher le connecteur du capteur d'angle de lacet/G-latéral.
3. Déposer les boulons de fixation du capteur d'angle de lacet/g latérale. Déposer ensuite le capteur d'angle de lacet/g latérale du véhicule.

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.

REPOSE

Pour la repose, inverser les étapes de la procédure de dépose.

PRECAUTION:

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

CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

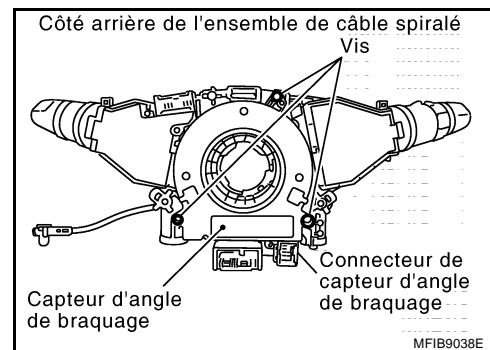
PFP:25554

Dépose et repose

DEPOSE

BFS0012T

1. Déposer l'ensemble de câble spiralé. Se reporter à [SRS-39, "CABLE SPIRALE"](#).
2. Déposer le capteur d'angle de braquage de l'ensemble de câble spiralé.



REPOSE

La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.

NOTE:

Si l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) sont remplacés, veiller à régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-51, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage"](#).