

SECTION **BRC**

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

ABS	
PRECAUTIONS	3
Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE"	3
Précautions relatives au circuit de freinage	3
Précautions à prendre avec la commande de freinage	3
PREPARATION	5
Outillage spécial (SST)	5
DESCRIPTION DU SYSTEME	6
Schéma du système	6
Fonctions	6
Fonctionnement autre qu'"Erreur système"	6
Mode sans échec	6
SYSTEME ABS, EBD	6
Schéma du circuit hydraulique	7
COMMUNICATION CAN	8
Description du système	8
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	9
Comment réaliser le diagnostic des défauts pour une réparation rapide et précise	9
INTRODUCTION	9
ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC	10
PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES...	11
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC	11
Disposition des composants	12
Schéma — ABS —	13
Schéma de câblage — ABS —	14
Fonctions CONSULT-II	18
FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II ...	18
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II	18
Autodiagnostic	19
PROCEDURE D'UTILISATION	19
EFFACER MEMOIRE	19
LISTE DES ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE	20
Contrôle de données	22
PROCEDURE D'UTILISATION	22
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	22
Test actif	23
PROCEDURE D'UTILISATION	23
TURBOCOMPRESSEUR	25
MOTEUR ABS	25
Pour un diagnostic rapide et précis	26
PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC	26
Procédure d'inspection de base	26
PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 1	
NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE FUIITE ET PLAQUETTES DE FREIN	26
INSPECTION DE BASE 2 SERRAGE DE LA BORNE DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET INSPECTION DE LA BATTERIE	27
INSPECTION DE BASE 3: VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT DE FREIN ET D'ABS	28
Vérification 1 : système de capteur de roue	29
Vérification 2 : actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	31
Vérification 3: relais de l'actionneur d'ABS ou circuit de relais de moteur d'ABS	31
Vérification 4 : circuit de communication CAN	32
Vérification 5 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande)	33
Vérification 6 : circuit de contact de niveau de liquide de freins	34
Vérification 7 : circuit de contact de frein de stationnement	36
Vérification 8 : circuit du capteur de frein	37
Vérification 9 : système de témoin d'avertissement..	38
Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS	38
Symptôme 2 : réaction de la pédale inattendue	39
Symptôme 3 : la distance de freinage est longue...	39
Symptôme 4 : le système ABS ne fonctionne pas..	40
Symptôme 5: vibration de la pédale ou bruit de fonctionnement de l'ABS	40
Symptôme 6: indication anormale du témoin d'aver-	

BRC

G
H
I
J
K
L
M

tissement d'ABS	40	Test actif	63
CAPTEURS DE ROUE	42	PROCEDURE D'UTILISATION	63
Dépose et repose	42	SOUPAPE EHS	63
AVANT	42	TÉMOIN EHS	64
ARRIERE	43	TEMOIN SONORE EHS	64
DEPOSE	44	Pour un diagnostic rapide et précis	64
REPOSE	44	PRECAUTIONS DE DIAGNOSTIC	64
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE		Procédure d'inspection de base	64
ABS(MONTAGE)	45	PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 1	
Dépose et repose	45	NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE	
DEPOSE	46	FUITE ET PLAQUETTES DE FREIN	64
REPOSE	46	INSPECTION DE BASE 2 : SERRAGE DE LA	
		BORNE DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET	
		INSPECTION DE LA BATTERIE	65
		INSPECTION DE BASE 3 : TEMOIN ET TEMOIN	
		SONORE EHS	65
		Vérification 1 : système du circuit de secours du boî-	
		tier de commande EHS	65
		Vérification 2 : circuit de contact de position de point	
		mort	66
		Vérification 3 : circuit de signalisation du capteur	
		de course de la pédale d'embrayage	68
		Vérification 4 : signal de régime moteur	69
		Vérification 5 : circuit du régulateur EHS	71
		Vérification 6 : circuit de signalisation du régime du	
		véhicule	72
		Vérification 7 : boîtier de commande EHS	73
		Vérification 8 : circuit de contact de pression de	
		liquide d'embrayage	74
		Vérification 9 : circuit de soupape EHS	75
		Vérification 10 : circuit de communication CAN	77
		Vérification 11 : système de contact de feux de stop	77
		Vérification 12 : circuit du contact de réinitialisation	
		du système EHS	79
		Vérification 13 : circuit de contact de portes avant	80
		Vérification 14 : circuit du contact de désactivation	
		EHS	81
		BOITIER COMMANDE EHS	83
		Dépose et repose	83
		DEPOSE	83
		REPOSE	83
		SOUPAPE EHS	84
		Dépose et repose	84
		DEPOSE	84
		REPOSE	84
		CAPTEUR DE COURSE DE LA PEDALE	
		D'EMBRAYAGE	85
		Dépose et repose	85
		DEPOSE	85
		REPOSE	85
		MANOCONTACT D'EMBRAYAGE	86
		Dépose et repose	86
		DEPOSE	86
		REPOSE	86

EHS

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
PREPARATION	48
Outillage spécial (SST)	48
ENTRETIEN SUR LE VEHICULE	49
Réglage initial du système EHS	49
Réglage et relâchement du frein	49
DESCRIPTION DU SYSTEME	50
Schéma du système	50
Fonctions	50
EHS (DEMARRAGE EN COTE FACILE)	50
Mode sans échec	51
COMMUNICATION CAN	52
Description du système	52
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	53
Comment réaliser le diagnostic des défauts pour	
une réparation rapide et précise	53
INTRODUCTION	53
PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES	53
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC	54
Emplacement des composants	55
Schéma —EHS—	56
Schéma de câblage —EHS—	57
Fonctions CONSULT-II	60
FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II	60
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CON-	
SULT-II	60
Autodiagnostic	60
PROCEDURE D'UTILISATION	60
EFFACER MEMOIRE	60
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	61
Contrôle de données	61
PROCEDURE D'UTILISATION	61
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	62

PRECAUTIONS

PFP:00001

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

BFS000WG

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

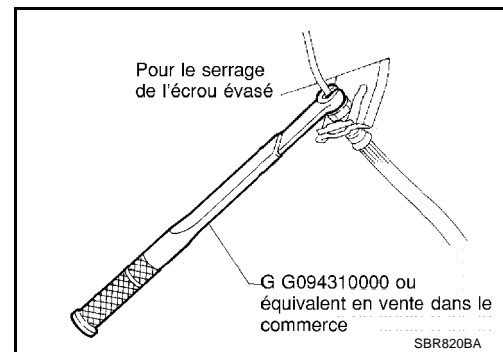
ATTENTION:

- 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 de test 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

BFS000WH

- Le liquide de frein préconisé est "DOT 3" ou "DOT 4". Se reporter à [MA-14. "LIQUIDES ET LUBRIFIANTS RECOMMANDES"](#).
- Ne jamais réutiliser du liquide de frein que l'on a vidangé.
- Veiller à éviter tout contact entre le liquide de frein et les zones peintes. En cas d'éclaboussure de liquide de frein, l'essuyer et rincer immédiatement la zone à l'eau.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que l'essence ou le kérosène. Elles détruiront les pièces en caoutchouc du circuit hydraulique.
- Utiliser une clé pour écrou évasé et une clé dynamométrique pour la dépose et le serrage des écrous évasés, respectivement.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. En cas de détection d'une fuite de liquide de frein, toujours démonter la pièce concernée. Si cette pièce est défectueuse, la remplacer par une pièce neuve.
- Avant toute intervention, mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs électriques de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) ou les câbles de batterie.
- Lors de la repose des flexibles et conduites de frein, utiliser le couple de serrage approprié.



ATTENTION:

Nettoyer les plaquettes et sabots de freins avec un chiffon jetable, puis essuyer la poussière.

Précautions à prendre avec la commande de freinage

BFS000WI

- Juste après le démarrage du véhicule via le positionnement du contact d'allumage sur ON, il est possible que la pédale de frein vibre ou que du bruit se fasse entendre en provenance du compartiment moteur. 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 une erreur est indiquée par le témoin d'avertissement ABS ou par un autre témoin d'avertissement, demander au client toutes les informations nécessaires (quels symptômes sont présents et dans quelles conditions) et vérifier en premier lieu les causes simples avant de commencer le diagnostic. Outre la vérification du dispositif électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, ainsi que le niveau de liquide de frein et l'étanchéité du circuit.

PRECAUTIONS

[ABS]

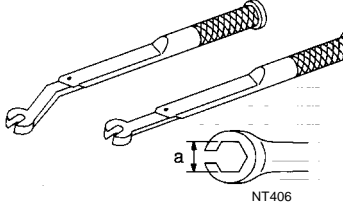
-
- Si la combinaison de taille ou de type de pneumatiques est incorrecte, ou si les plaquettes de frein ne sont pas des pièces d'origine Nissan, la distance de freinage ou la stabilité de direction peut s'en trouver affectée.
 - Si une radio, une antenne ou un guide-antenne (avec câblage) se trouve près du boîtier de commande, le système ABS peut présenter un défaut de fonctionnement ou d'une erreur.
 - Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier si les faisceaux électriques présentent des câbles pincés, ouverts ou mal raccordés.

PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial (SST)

BFS000WJ

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

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

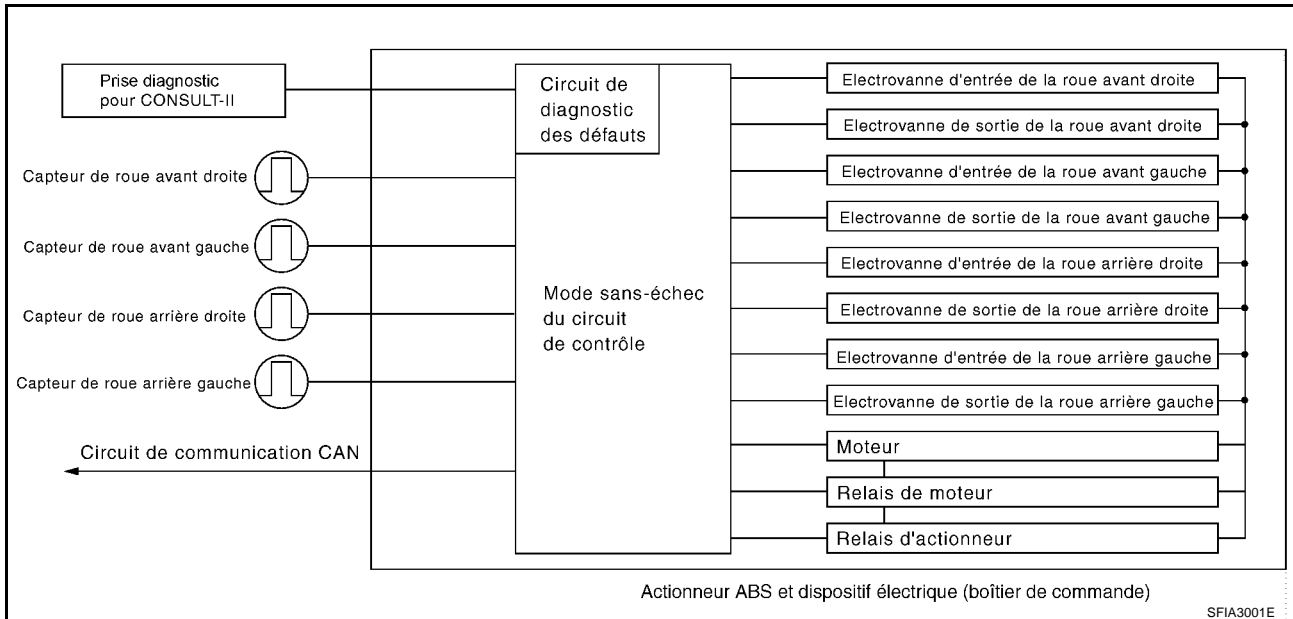
BRC

DESCRIPTION DU SYSTEME

PFP:00000

Schéma du système

BFS000WK



Fonctions

BFS000WL

ABS

- Le système antiblocage des freins détecte la rotation des roues pendant le freinage et améliore la tenue de route en cas de freinage brusque en évitant le blocage des roues à l'aide d'un dispositif électrique. Une meilleure manœuvrabilité aide en outre à éviter des obstacles.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-II est disponible.

EBD

- Le répartiteur de freinage électronique (EBS-Electronic Brake Distributor) est une fonction permettant de détecter de légers glissements entre les roues avant et arrière lors du freinage, et améliorant la stabilité et la tenue de route du véhicule via un contrôle électrique de la pression du liquide de frein, ce qui permet de réduire le patinage des roues arrière.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-II est disponible.

Fonctionnement autre qu'“Erreur système”

BFS000WM

ABS

- Au moment du démarrage du moteur ou juste après son démarrage, il est possible que la pédale de frein vibre légèrement ou que des bruits de moteur se fassent entendre en provenance du compartiment moteur. C'est un état normal de la vérification du fonctionnement.
- 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.
- 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).

Mode sans échec
SYSTEME ABS, EBD

BFS000WN

En cas de problèmes électriques avec l'ABS, le témoin d'avertissement ABS s'allume. En cas d'incidents électriques avec l'EBD, le témoin d'avertissement de frein et le témoin d'avertissement ABS s'allument. L'ABS passe simultanément en mode sans échec selon le schéma ci-après.

- En ce qui concerne les dysfonctionnements liés à l'ABS, seul l'EBD est activé et l'état du véhicule est le même que celui des véhicules non équipés de l'ABS.

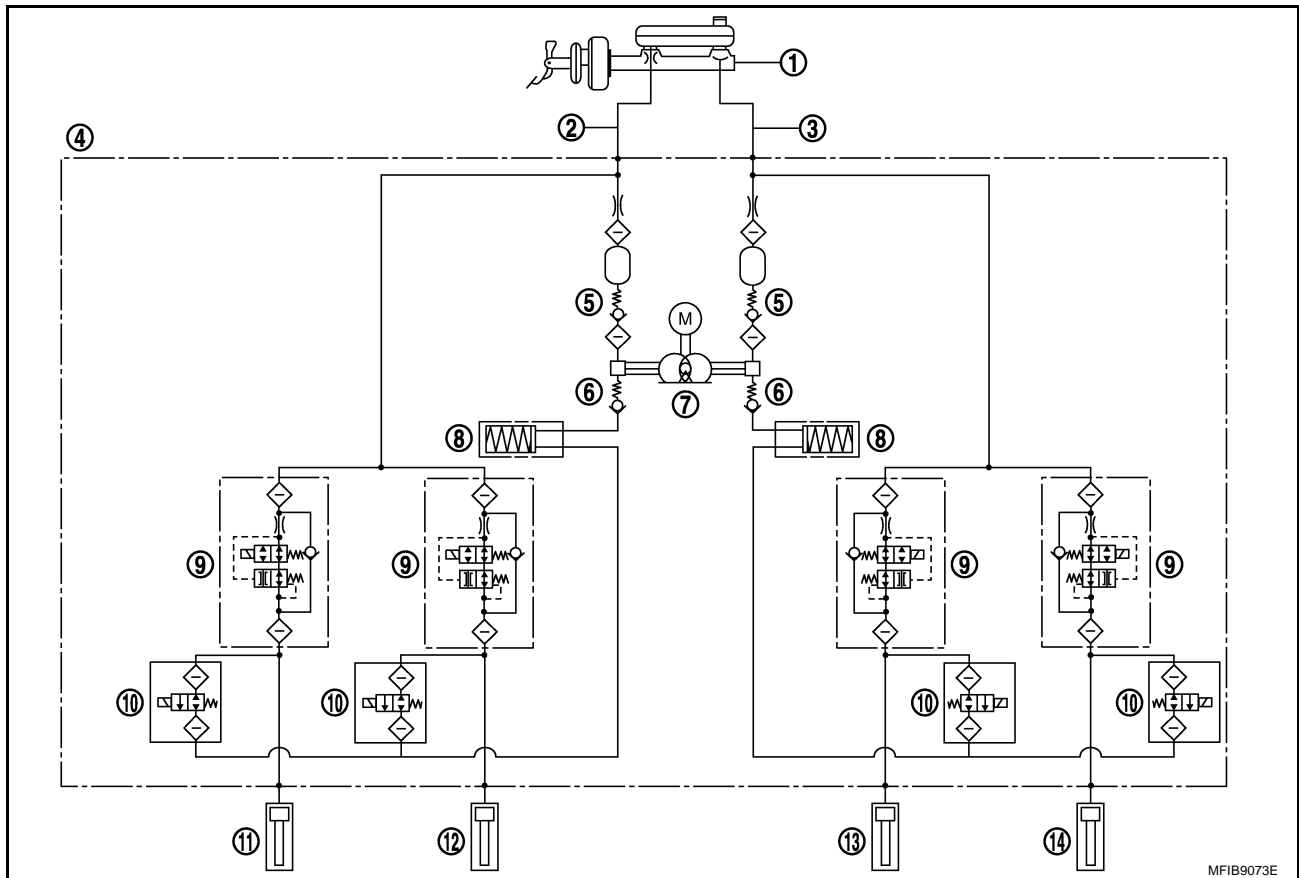
NOTE:

Un bruit d'autodiagnostic d'ABS peut être audible. Ceci est normal et est dû à la réalisation d'un autodiagnostic de “Contact d'allumage sur ON” et de “Premier démarrage”.

2. En cas de problème lié à l'EBD, l'EBD et l'ABS sont désactivés et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé de l'ABS et du système EBD.

Schéma du circuit hydraulique

BFS000WO



- | | | |
|--|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Maître-cylindre | 2. Côté primaire | 3. Côté secondaire |
| 4. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) | 5. Soupape de sortie d'amortisseur | 6. Soupape d'entrée |
| 7. Pompe | 8. Réservoir | 9. Electrovanne d'entrée |
| 10. Electrovanne de sortie | 11. Etrier avant droit | 12. Etrier avant gauche |
| 13. Etrier arrière gauche | 14. Etrier arrière droit | |

MFIB9073E

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

COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

BFS000WP

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application 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-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

Comment réaliser le diagnostic des défauts pour une réparation rapide et précise

BFS000WQ

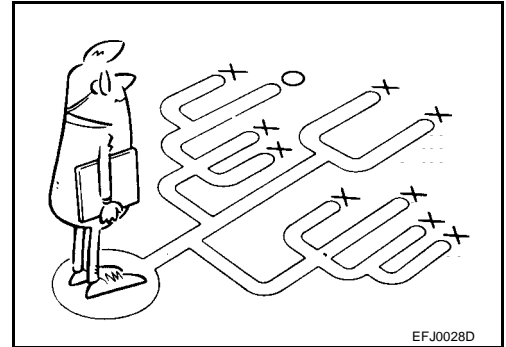
INTRODUCTION

- 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).

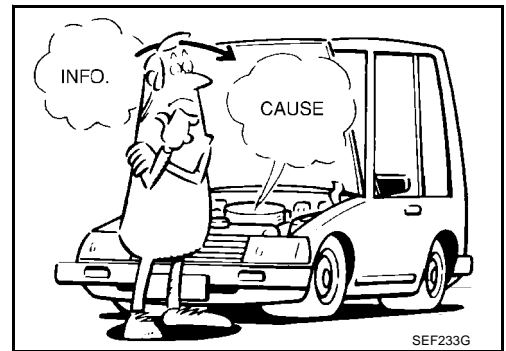
- Il importe également de bien cerner les plaintes du client avant toute vérification. Tout d'abord, reproduire le symptôme et l'appréhender totalement. Demander au client de vous expliquer clairement l'origine de ses réclamations. Dans certains cas, il convient de conduire le véhicule en compagnie du 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. "''''"



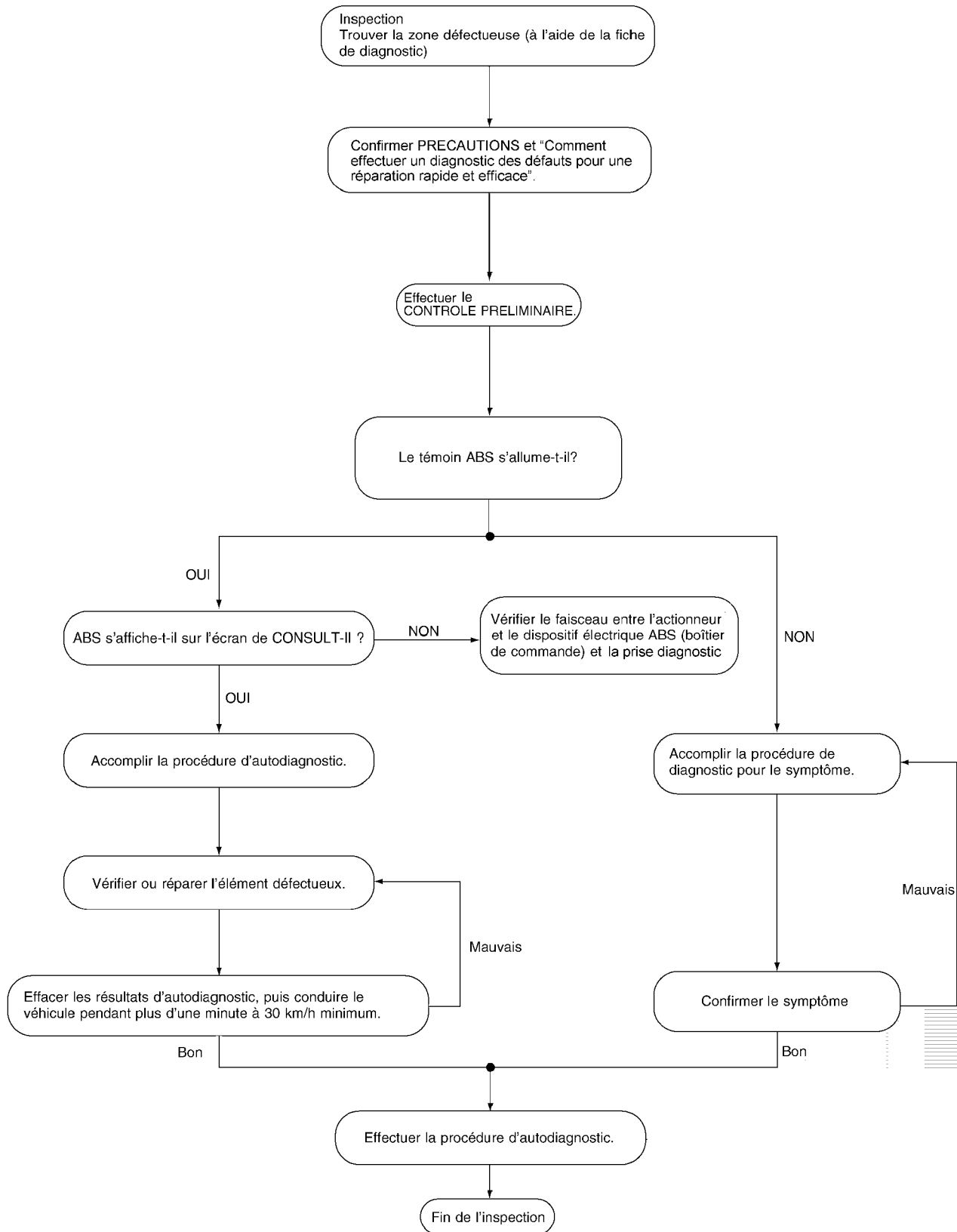
- Il est essentiel de vérifier les symptômes dès le début afin d'éliminer complètement le défaut. Dans le cas de défauts intermittents, il convient de reproduire le symptôme sur la base des propos du client et d'exemples précédents. Ne pas procéder à une vérification sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par des mauvais contacts. Dans ce cas, il convient de remuer le faisceau ou le connecteur suspect à 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, toujours "effacer la mémoire". Se reporter à [BRC-19, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- En cas de défaut intermittent, retirer à la main le faisceau ou le connecteur de faisceau pour qu'il n'y ait 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"](#).

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

ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC



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 de façon à ne pas oublier d'informations.

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

SBR339B

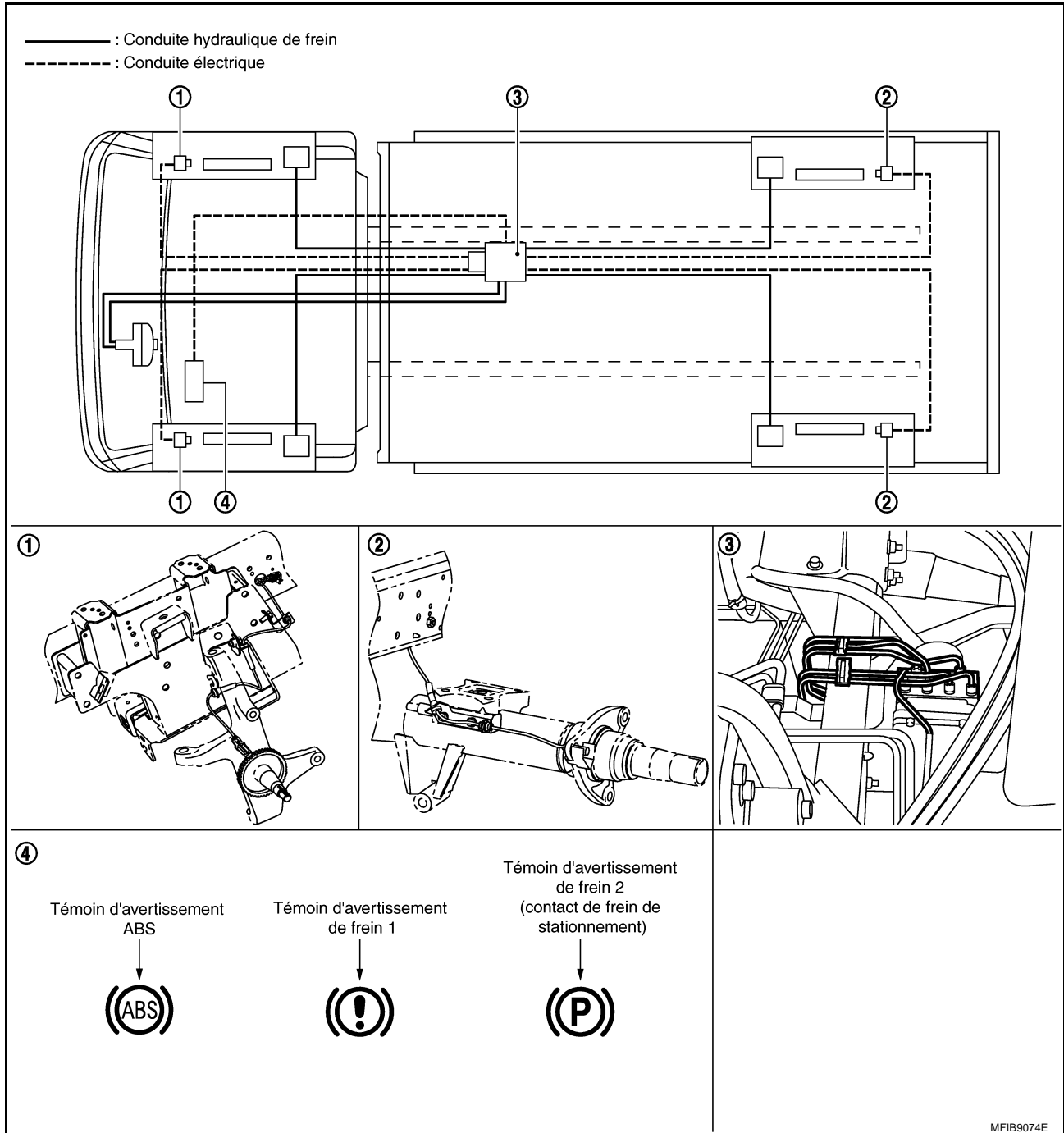
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC

Nom du client Mme, Mr	Modèle du véhicule et année	Numéro d'identification du véhicule	
Moteur #	Transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (depuis le compartiment moteur)	<input type="checkbox"/> Témoin d'avertissement/Témoin activé	<input type="checkbox"/> Pédale dure Course trop longue de la pédale
	<input type="checkbox"/> Bruits et vibrations (depuis l'essieu)	<input type="checkbox"/> L'ABS ne fonctionne pas (les roues se bloquent lors du freinage)	<input type="checkbox"/> L'ABS ne fonctionne pas (les roues patinent lors du freinage)
Etat du moteur	<input type="checkbox"/> Au démarrage <input type="checkbox"/> Après avoir démarré		
Etat de la route	<input type="checkbox"/> Route à faible adhérence (<input type="checkbox"/> Neige <input type="checkbox"/> Gravier <input type="checkbox"/> Autres) <input type="checkbox"/> Ralentisseurs / Nids-de-poule		
Conditions de conduite	<input type="checkbox"/> Accélération complète <input type="checkbox"/> Virage à grande vitesse <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : supérieure à 10 km/h <input type="checkbox"/> Vitesse du véhicule : 10 km/h maximum <input type="checkbox"/> Véhicule à l'arrêt		
Conditions de freinage	<input type="checkbox"/> Soudainement <input type="checkbox"/> Petit à petit		
Autres conditions	<input type="checkbox"/> Fonctionnement d'un équipement électrique <input type="checkbox"/> Changement de rapport <input type="checkbox"/> Autres descriptions		

LFIA0176E

Disposition des composants

BFS000WR

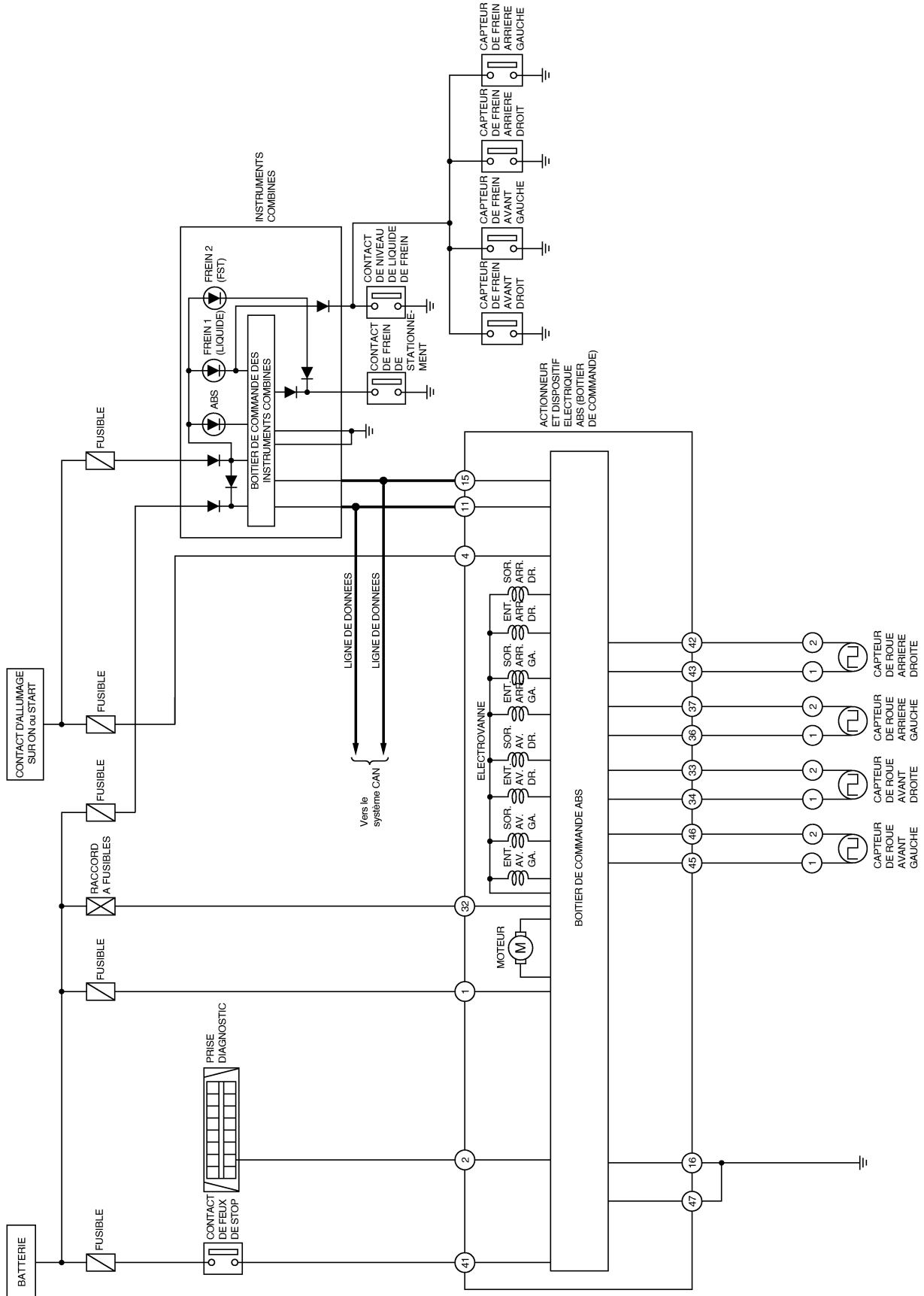


1. Capteur de roue avant

2. Capteur de roue arrière

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

4. Témoin d'avertissement

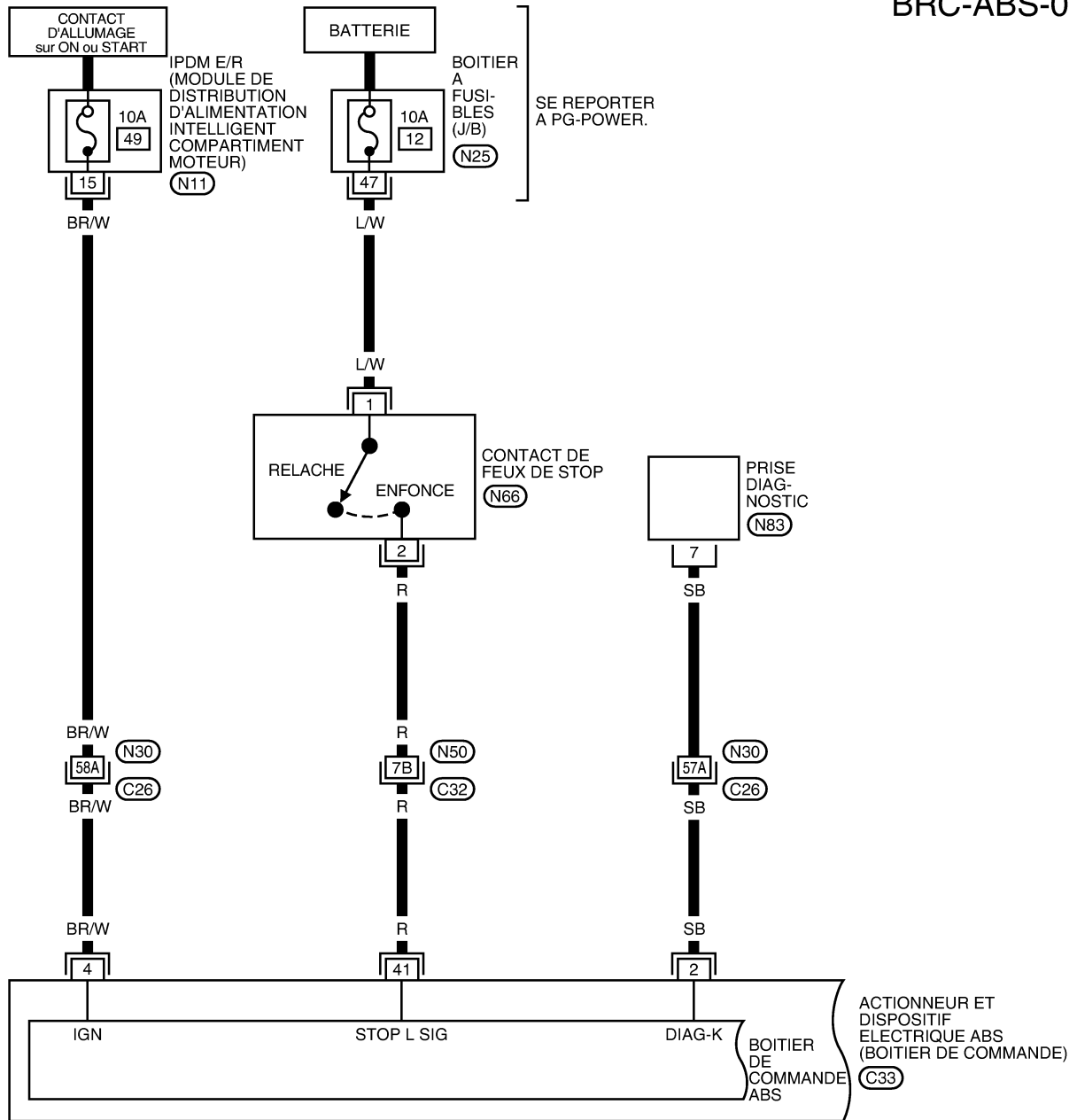


A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

Schéma de câblage — ABS —

BFS000WT

BRC-ABS-01



9	8	7	6	5	4	3		
18	17	16	15	14	13	12	11	10

(N11) W



1	2
---	---

(N66) B

16	15	14	13	12	11	10	9
8	7	6	5	4	3	2	1

(N83) W

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	16
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			

(C33) B

SE REPORTER A CE QUI SUIT.

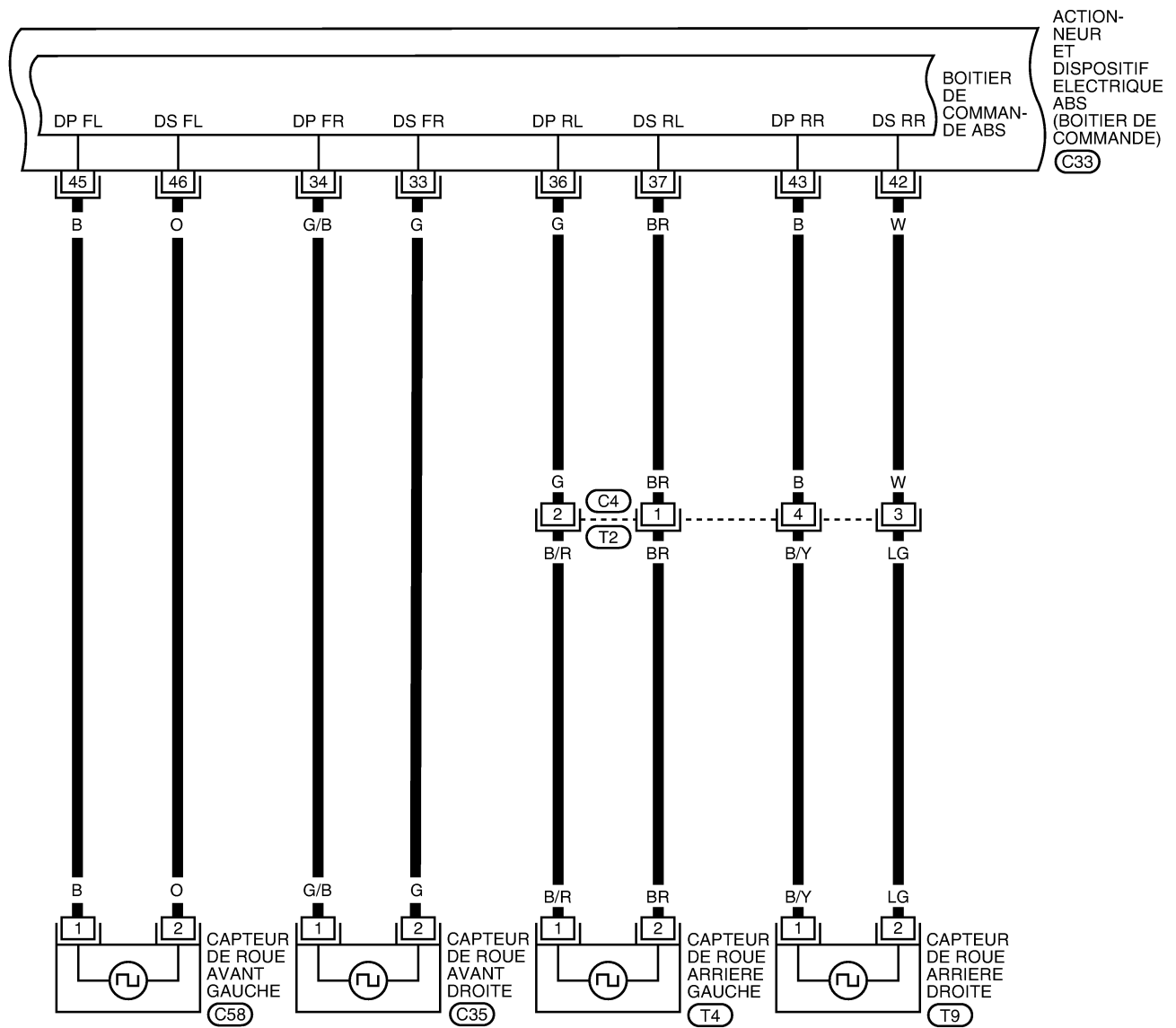
(N25) -BOITIER A FUSIBLES-

BOITE DE RACCORDS (J/B)

(C26), (C32) - SUPER RACCORD

MULTIPLE (SMJ)

BRC-ABS-02



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

32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

(C33)
B

(2) 1

(C35)
L

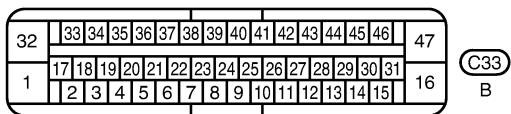
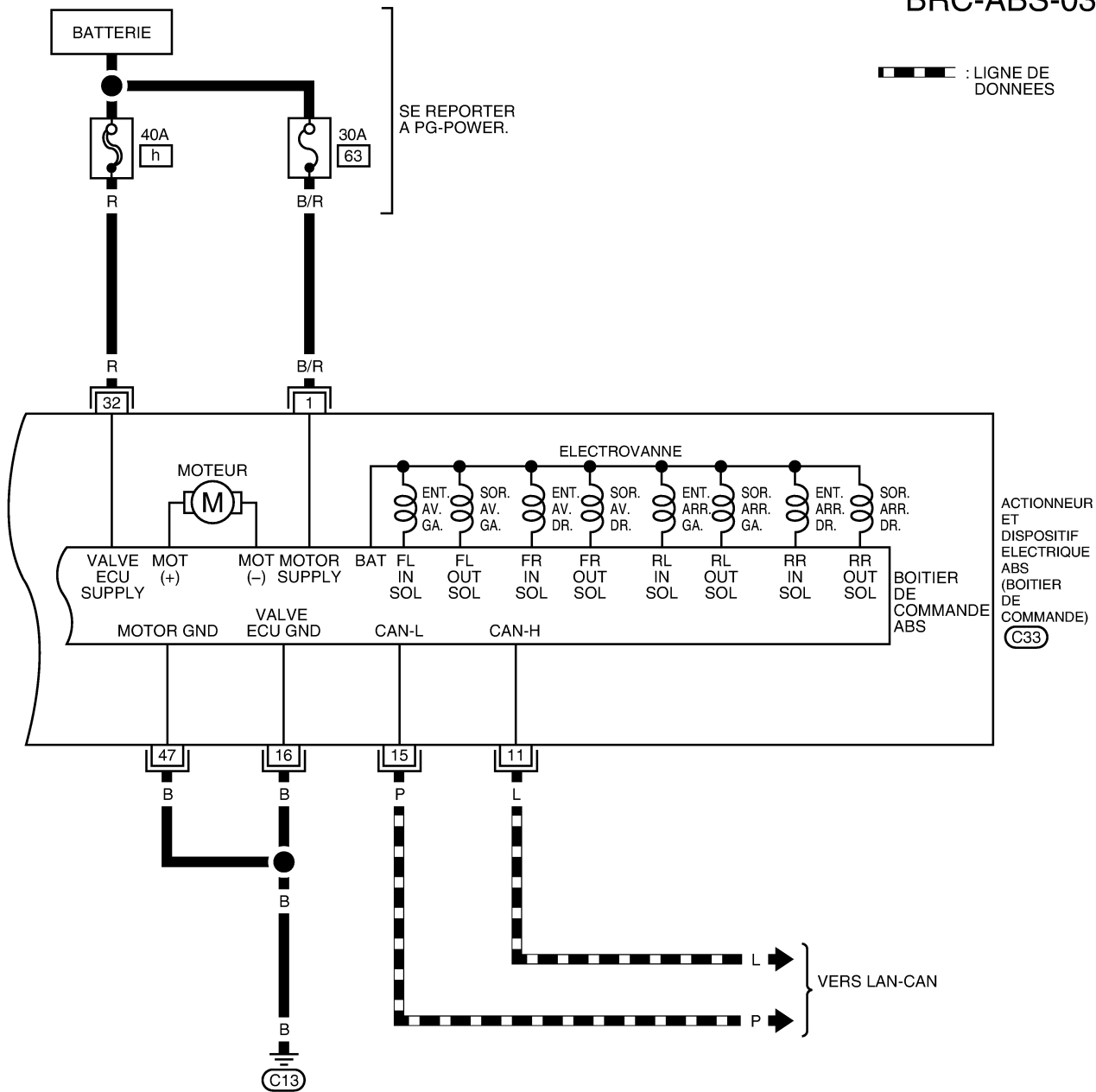
(C58)
L

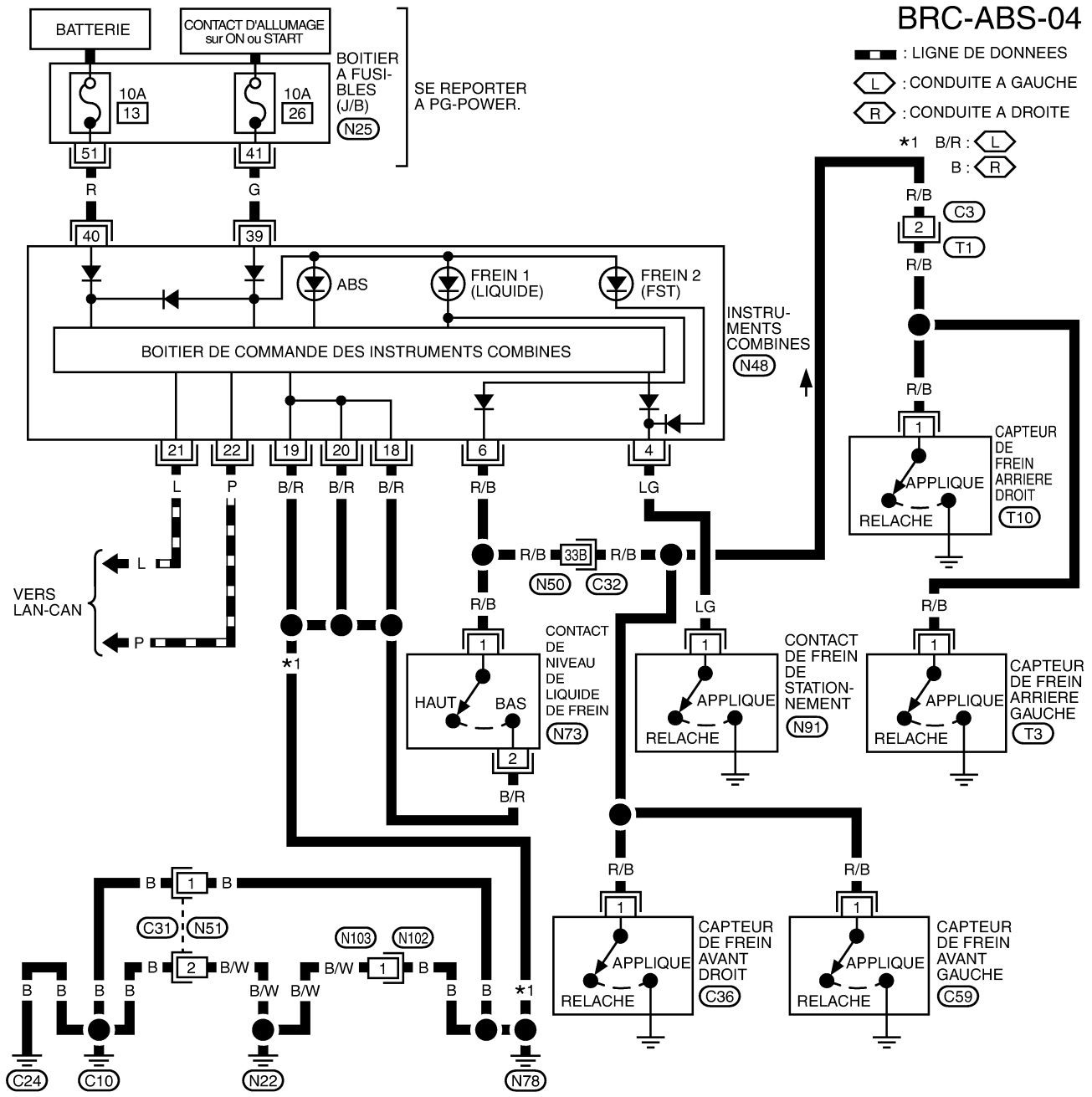
(T4)
L

(T9)
L

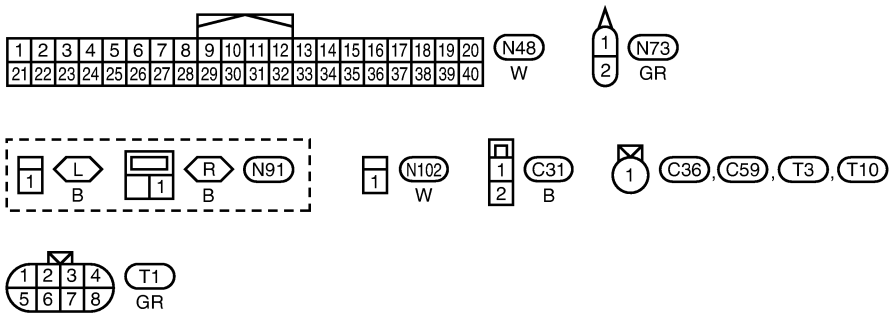
(1) 2
(3) 4
(T2)
B

BRC-ABS-03





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



SE REPORTER A CE QUI SUIT.
 (N25) -BOITIER A FUSIBLES-
 BOITE DE RACCORDS (J/B)
 (C32)- SUPER RACCORD MULTIPLE
 (SMJ)

Fonctions CONSULT-II FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II

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

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement	Référence
RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC	Les résultats de l'autodiagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.	BRC-19. "Autodiagnostic"
CONTROLE DE DONNEES	Les données d'entrée/de sortie dans l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peuvent être lues.	BRC-22. "Contrôle de données"
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmissin/réception peuvent être lus par la communication CAN.	LAN-45. "Contrôle de support de diagnostic CAN"
TEST ACTIF	Le 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-23. "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 et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) peut être lu.	—

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38. "Procédure démarrage de CONSULT-II"](#).

Autodiagnostic PROCEDURE D'UTILISATION

1. Positionner 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 "RESULT AUTO-DIAG" (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 la procédure depuis 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 si "PAS DE PANNE" s'affiche.
7. Procéder aux vérifications appropriées à partir de la liste des éléments affichée, et réparer ou remplacer les composants endommagés. Se reporter à [BRC-20, "Liste des éléments 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, les témoins d'avertissement d'ABS et de frein ne s'éteignent pas après la vérification du système de capteur de roue, même lorsque le système est normal, à moins que le véhicule se déplace à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ.

EFFACER MEMOIRE

1. Positionner 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.
Si "ABS" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) 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 supérieur ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ pour la vérification finale, et s'assurer que le témoin d'avertissement d'ABS s'éteint.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ABS]

LISTE DES ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE

Code	Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C1101	CAP ARR DR 1	Le capteur de roue arrière DR est en circuit ouvert.	BRC-29. " Vérification 1 : système de capteur de roue " (Remarque 1)
C1102	CAP AR/GA 1	Le capteur de roue arrière GA est en circuit ouvert.	
C1103	CAP AV/DR 1	Le capteur de roue avant DR est en circuit ouvert.	
C1104	CAP AV/GA 1	Le capteur de roue avant DR est en circuit ouvert.	
C1105	CAP ARR DR 2	Lorsque le capteur de roue AR DR est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est en dehors des valeurs spécifiées. Lorsque la distance entre le capteur de roue et le rotor de capteur est trop grande et que les impulsions du capteur ne peuvent être reconnues par le boîtier de commande.	
C1106	CAP AR/GA 2	Lorsque le capteur de roue AR GA est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est en dehors des valeurs spécifiées. Lorsque la distance entre le capteur de roue et le rotor de capteur est trop grande et que les impulsions du capteur ne peuvent être reconnues par le boîtier de commande.	
C1107	CAP AV/DR 2	Lorsque le capteur de roue AV DR est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est en dehors des valeurs spécifiées. Lorsque la distance entre le capteur de roue et le rotor de capteur est trop grande et que les impulsions du capteur ne peuvent être reconnues par le boîtier de commande.	
C1108	CAP AV/GA 2	Lorsque le capteur de roue AV GA est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est en dehors des valeurs spécifiées. Lorsque la distance entre le capteur de roue et le rotor de capteur est trop grande et que les impulsions du capteur ne peuvent être reconnues par le boîtier de commande.	
C1109	TENSION BATTERIE [DEFAULT]	La tension d'alimentation de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) est trop basse.	BRC-33. " Vérification 5 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) "
C1110 C1170	DEFAUT CONTROLEUR	Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	BRC-31. " Vérification 2 : actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) "
C1111	MOTEUR POMPE	Lors du fonctionnement du moteur d'actionneur sur MARCHE, lorsque le moteur d'actionneur est désactivé ou lorsque la ligne de commande pour le relais du moteur d'actionneur est en circuit ouvert. Lors du fonctionnement du moteur d'actionneur sur ARRET, lorsque le moteur d'actionneur est activé ou lorsque la ligne de commande pour le relais du moteur d'actionneur est en court-circuit avec la masse.	BRC-31. " Vérification 3 : relais de l'actionneur d'ABS ou circuit de relais de moteur d'ABS "
C1115	CAPTEUR ABS [SIGNAL DE DEFAULT]	Entrée du capteur de roue défectueux.	BRC-29. " Vérification 1 : système de capteur de roue " (Remarque 1)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ABS]

Code	Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C1120	SOL ABS INT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant gauche.	BRC-31, "Vérification 3 : relais de l'actionneur d'ABS ou circuit de relais de moteur d'ABS"
C1121	SOL ABS EXT AV/GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant gauche.	
C1122	SOL ABS INT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant droit.	
C1123	SOL ABS EXT AV DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie avant droit.	
C1124	SOL ABS INT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière gauche.	
C1125	SOL ABS EXT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière gauche.	
C1126	SOL ABS INT ARR/DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée arrière droit.	
C1127	SOL ABS EXT ARR/DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde de sortie arrière droit.	
C1140	RLS ACTIONNEUR	Lorsque le boîtier de commande détecte un défaut dans le circuit du relais de l'actionneur.	
[U1000]	CIRC COMMUNIC CAN	En cas d'erreur au niveau des communications CAN.		BRC-32, "Vérification 4 : circuit de communication CAN" (Remarque 2)

Remarque 1 : lorsque le contact d'allumage est mis sur ON, une fois le court-circuit du capteur réparé, le témoin d'avertissement ABS s'allume. S'assurer que le témoin d'avertissement ABS s'éteint lorsque le véhicule est conduit à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant environ 1 minute selon la procédure d'autodiagnostic. En outre, si le capteur 2 de roue est affiché pour les roues, vérifier le capteur de roue ainsi que la tension d'alimentation du boîtier de commande.

Remarque 2 : lorsque plusieurs systèmes, y compris la ligne de communication CAN [U1000], affichent des erreurs, rechercher la panne au niveau de la ligne de communication CAN. Se reporter à [BRC-32, "Vérification 4 : circuit de communication CAN"](#).

Contrôle de données PROCEDURE D'UTILISATION

- Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "ABS" puis "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 la procédure depuis 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 afficher 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 d'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	Valeur de référence en fonctionnement normal
E, M, S	CAPT AV/GA CAP AV/DR CAP AR/GA CAP ARR DR	Vitesse de rotation des roues	0 [km/h]	Véhicule arrêté
			Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse (dans une fourchette de $\pm 10\%$).	Véhicule en marche (Remarque 1)
E, M, S	CNT FEU STOP	Fonctionnement de la pédale de frein	Pédale de frein enfoncée	MAR
			Pédale de frein non enfoncée	ARR
E, M, S	TENSION BATTERIE	Tension de batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de commande)	Contact d'allumage ON	10 – 16 V
M, S	SOL ABS INT AV DR SOL AV/DR EXT SOL AV/GA INT SOL AV/GA EXT SOL AR/DR INT SOL AR/DR EXT SOL AR/GA INT SOL ARR/GA EXT	Etat de fonctionnement de toutes les électrovannes	L'actionneur (électrovanne) est actif ("Test actif" avec CONSULT-II) ou le relais d'actionneur est inactif (en mode sans échec).	MAR
			Lorsque l'actionneur (électrovanne) n'est pas activé et que le relais d'actionneur est activé (contact d'allumage sur ON).	ARR
M, S	RELAIS MOTEUR	Etat du moteur et du relais de moteur	Lorsque le relais de moteur et le moteur ne fonctionnent pas	MAR
			Lorsque le relais de moteur et le moteur ne fonctionnent pas	ARR
M, S	RLS ACTIONNEUR	Etat de fonctionnement du relais d'actionneur	Lorsque le relais d'actionneur ne fonctionne pas.	MAR
			Lorsque le relais d'actionneur ne fonctionne pas.	ARR
M, S	TEMOIN ABS	Etat du témoin d'avertissement ABS (Remarque 2)	Lorsque le témoin ABS est sur MAR.	MAR
			Lorsque le témoin ABS est sur ARR.	ARR

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ABS]

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
S	TEMOIN EBD	Etat du témoin d'avertissement de frein (remarque 2)	Témoin d'avertissement de frein allumé	MAR
			Témoin d'avertissement de frein éteint	ARR
S	SIG EBD	Fonctionnement de l'EBD	EBD actif	MAR
			EBD non actif	ARR
S	SIG ABS	Fonctionnement de l'ABS	ABS actif	MAR
			ABS non actif	ARR
S	SIG DEF EBD SIG DEF ABS	Etat du signal d'erreur du système	Condition de défauts de fonctionnement (Lorsque le système est défectueux.)	ARR
S	SIG DEMAR	Etat de DEMARRAGE	Démarrage	MAR
			Démarrageur non actionné	ARR

Remarque 1 : vérifier la pression des pneus.

Remarque 2 : séquence d'activation et de désactivation du témoin et du témoin d'avertissement. Se reporter à [BRC-28, "INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT DE FREIN ET D'ABS"](#).

Test actif

BFS000WX

PRECAUTION:

- Ne pas effectuer de test actif en conduisant.
- S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.
- Le test actif ne peut pas être réalisé lorsque le témoin ABS est allumé.
- Lors du test actif, les témoins d'avertissement ABS et de frein s'allument.

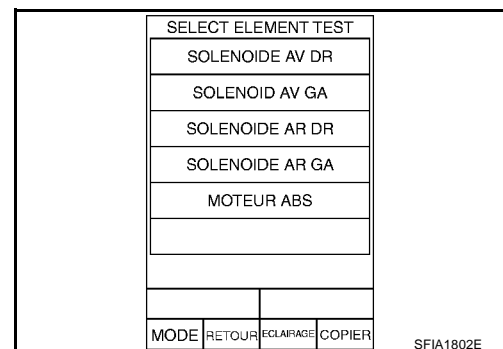
PROCEDURE D'UTILISATION

- Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", ABS puis "TEST ACTIF" (respecter cet ordre) sur l'écran CONSULT-II.
Si "ABS" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) de CONSULT-II"](#).

PRECAUTION:

En cas d'activation de la touche "DEPART (VEH BASE NISSAN)" juste après le démarrage du moteur ou le positionnement sur ON du contact d'allumage, "ABS" risque de ne pas s'afficher sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Le cas échéant, recommencer la procédure à partir de l'étape 1.

- L'écran "SELECT ELEMENT TEST" s'affiche.
- Appuyer sur l'élément de test nécessaire.



- Lorsque l'indication "SIGNAUX PRINCIPAUX" est affichée, appuyer sur "DEPART".
- L'écran "TEST ACTIF" s'affiche. Procéder alors au test suivant.
 - Electrovanne
 - Moteur ABS

NOTE:

- Lorsque le test actif est effectué avec la pédale enfoncée, le taux d'enfoncement de la pédale varie. Ceci est normal.
- L'indication "TEST ARRETE" s'affiche 10 secondes après le début du test.
- Pour recommencer le test après l'affichage de "TEST ARRETE", appuyer sur la touche "RETOUR", puis reprendre la procédure à partir de l'étape 3.

TURBOCOMPRESSEUR

NOTE:

L'exemple indiqué concerne la roue avant droite. La procédure pour les autres roues est la même que celle décrite ci-après.

- Pour l'électrovanne ABS, appuyer sur "HAUT", "GARDER" et "BAS" sur l'écran. S'assurer que l'électrovanne fonctionne comme indiqué dans le tableau de fonctionnement d'électrovanne.

TEST ACTIF			
SOLENOÏDE AV DR		HAUT	
CONTROLE			
SOL AV/DR INT		ARRET	
SOL AV/DR EXT		ARRET	
MAINTIEN		BAS	
		▽	
MODE	RETOUR	ECLAIR	COPIER

SFIA0678E

Organigramme de fonctionnement des électrovannes

Fonctionnement	Electrovanne ABS		
	VERS LE HAUT	GARDER	VERS LE BAS
SOL AV/DR INT	ARR	MAR	MAR
SOL AV/DR EXT	ARR	ARR	MAR*

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

MOTEUR ABS

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

Fonctionnement	MAR	ARR
RELAIS MOTEUR	MAR	ARR
RLS ACTIONNEUR	MAR	MAR

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

SFIA0593E

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-18, "Fonctions CONSULT-II"](#).
- Une fois le diagnostic terminé, ne pas oublier d'effacer la mémoire. Se reporter à [BRC-19, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- 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 testeur de circuit de mesure de tension est utilisé pour le contrôle, ne pas étendre par la force les bornes de connecteurs.
- Le système ABS commande de manière électrique le fonctionnement des freins et la sortie moteur. Les symptômes suivants peuvent être provoqués par 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 de faible intensité peut se produire lors du fonctionnement de l'ABS.	Normal
	Juste après le démarrage du moteur, un bruit de fonctionnement de moteur peut être entendu. 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, il est possible d'entendre un léger "clac" provenant du compartiment moteur. C'est normal, la vérification du fonctionnement du système en est la cause.	Normal
Fonctionnement de l'ABS (distance d'arrêt plus longue)	En cas de conduite sur des routes avec un faible coefficient d'adhérence (routes enneigées ou recouvertes de gravier, par exemple), la distance d'arrêt est parfois supérieure pour les véhicules équipés de la fonction ABS. En cas de conduite dans de telles conditions, il convient donc de conduire à une vitesse réduite.	Normal

Procédure d'inspection de base

PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 1 NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE FUITE ET PLAQUETTES DE FREIN

1. Vérifier le niveau de liquide de frein dans le réservoir correspondant. Si le niveau du liquide est bas, ajouter du liquide de frein.
2. 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 détection de fuite ou de suintement, vérifier les éléments suivants.
 - Si le branchement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est desserré, resserrer les conduites de frein au couple spécifié et procéder à une nouvelle vérification afin de s'assurer de l'absence de fuite.
 - Si le raccord de l'écrou évasé est endommagé, ou si des vis d'actionneur ABS ou de dispositif électrique ABS (boîtier de commande) sont endommagées, remplacer les pièces endommagées et procéder à nouveau à la vérification afin de s'assurer de l'absence de fuite.
 - Si une fuite ou un suintement est détecté dans une zone autre que celle du raccord de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande), essuyer le liquide avec un chiffon propre. Puis vérifier à nouveau l'absence de fuites.
 - Si une fuite ou un suintement est détecté au niveau du raccord de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande), essuyer le liquide avec un chiffon propre. Puis vérifier à nouveau. Si une fuite ou un suintement est détecté, remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

PRECAUTION:

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

3. Vérifier le degré d'usure de la plaquette de frein. Se reporter à [BR-20, "VERIFICATION"](#) dans "Frein à disque avant" et [BR-27, "VERIFICATION"](#) dans "Frein à disque arrière".

A

INSPECTION DE BASE 2 SERRAGE DE LA BORNE DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET INSPECTION DE LA BATTERIE

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

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TEMOINS D'AVERTISSEMENT DE FREIN ET D'ABS

NOTE:

S'assurer que le contact de niveau de liquide de freins et le contact de frein de stationnement sont normaux avant de procéder à la vérification. Se reporter à [BRC-34, "Vérification 6 : circuit de contact de niveau de liquide de freins"](#), [BRC-36, "Vérification 7 : circuit de contact de frein de stationnement"](#). Vérifier le fonctionnement (activation/désactivation) de chaque témoin d'avertissement. Effectuer la vérification pour chaque témoin d'avertissement en cas de non-adaptation aux conditions répertoriées ci-après. Se reporter à [BRC-28, "Séquences d'activation et de désactivation des témoins d'avertissement ABS et de frein"](#), [BRC-38, "Vérification 9 : système de témoin d'avertissement"](#).

Séquences d'activation et de désactivation des témoins d'avertissement ABS et de frein

x: MAR -: ARR

Condition	Témoin d'avertissement ABS	Témoin d'avertissement de frein 1 [remarque 1]	Témoin d'avertissement de frein 2 [remarque 3]	Remarques
CNT allumage OFF	-	—	—	—
Env. 2 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage	x	x[Remarque 2]	—	—
Env. 2 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage	-	x[Remarque 2]	—	Désactivation 2 secondes après le positionnement du contact d'allumage sur ON.
Erreur ABS	x	—	—	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)
Erreur EBD	x	x	—	—

NOTE:

1. Le témoin d'avertissement de frein 1 s'allume en cas d'activation du contact de niveau de liquide de frein (liquide de frein insuffisant).
2. Arrêter le moteur après l'avoir démarré.
3. Le témoin d'avertissement de frein 2 reste allumé lorsque le frein de stationnement est serré.

Vérification 1 : système de capteur de roue

DTC C1101 - C1108, C1115

Vérifier chaque pièce en fonction des résultats de l'autodiagnostic de CONSULT-II puis identifier les pièces à remplacer.

PRECAUTION:

Vérifier chaque pièce entre les bornes de capteur de roue.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CAPTEUR AV/DR 1, 2
CAPTEUR AV/GA 1, 2
CAPTEUR ARR/DR 1, 2
CAPTEUR ARR/GA 1, 2
CAPTEUR ABS [SIGNAL DE DEFAUT DE FONCTIONNEMENT]

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 PNEU

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

La pression de gonflage, l'usure et la taille se trouvent-elles dans les limites spécifiées?

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.
- Non >> Régler la pression d'air ou remplacer le pneu.

3. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

- Vérifier si le rotor de capteur est endommagé. Se reporter à [BRC-42, "CAPTEURS DE ROUE"](#).
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré. Se reporter à [BRC-42, "CAPTEURS DE ROUE"](#).

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer l'élément défectueux.

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

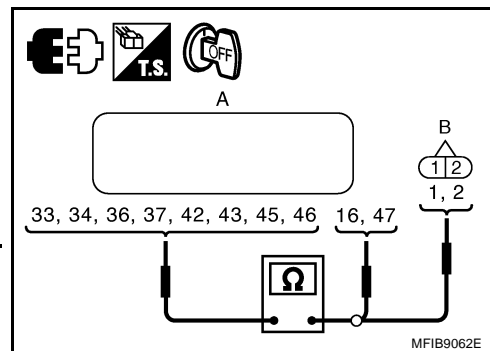
1. Couper le moteur, débrancher l'actionneur d'ABS, le connecteur du dispositif électrique (boîtier de commande) C33 et le connecteur du capteur de roue C35 défaillant (AV - DR), C58 (AV - GA), T4 (ARR - GA), T9 (ARR - DR). Vérifier que la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc. et réparer ou remplacer si c'est le cas.
2. Rebrancher les connecteurs et vérifier que l'interférence avec d'autres pièces ne provoquent pas la coupure des câbles de capteur de roue. Conduire le véhicule à une vitesse supérieure ou égale à 30 km/h pendant 1 minute environ, et procéder à 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

1. Couper le moteur, débrancher le connecteur du capteur de roue C35 (AV - DR), C58 (AV - GA), T4 (ARR - GA), T9 (ARR - DR) et le connecteur du dispositif électrique (boîtier de commande) de l'actionneur ABS C33.
2. Vérifier la continuité entre l'actionneur d'ABS, le dispositif électrique (boîtier de commande) et le capteur de roue (circuit d'alimentation électrique).



Connecteur	A	B	Continuité
	Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)	Capteur des roues	
Avant GA	45	1	Oui
Avant DR	34	1	
Arrière GA	36	1	
Arrière DR	43	1	

3. Vérifier la continuité entre l'actionneur d'ABS, le dispositif électrique (boîtier de commande) et le capteur de roue (circuit d'alimentation électrique).

Connecteur	A	B	Continuité
	Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)	Capteur des roues	
Avant GA	46	2	Oui
Avant DR	33	2	
Arrière GA	37	2	
Arrière DR	42	2	

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

Connecteur	A	Continuité	
	Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)		
Avant GA	45, 46	16, 47	Non
Avant DR	33, 34	16, 47	
Arrière GA	36, 37	16, 47	
Arrière DR	42, 43	16, 47	

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 6.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau et le connecteur défectueux.

6. VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE

1. Remplacer le capteur de roue pour lequel un défaut de fonctionnement a été détecté lors de l'autodiagnostic.
2. Rebrancher les connecteurs, conduire le véhicule à une vitesse minimale de 30 km/h pendant environ 1 minute puis effectuer l'autodiagnostic.

Est-ce que l'un d'entre eux s'affiche sur l'autodiagnostic ?

BON >> Le capteur de roue est défectueux.

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

- Effectuer un nouvel autodiagnostic et s'assurer que le résultat indiqué est "AUCUN DTC INDIQUE. AUTRE TEST PEUT ETRE NECESSAIRE".

Vérification 2 : actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

BFS000X1

DTC C1110, C1170

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
DEFAUT CONTROLEUR

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

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

Non >> FIN DE L'INSPECTION

Vérification 3 : relais de l'actionneur d'ABS ou circuit de relais de moteur d'ABS

BFS000X2

DTC C1111, C1120 - C1127, C1140

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
SOL ABS INT AV GA
SOL ABS EXT AV/GA
SOL ABS INT ARR/DR
SOL ABS EXT ARR/DR
SOL ABS INT AV DR
SOL ABS EXT AV DR
SOL ABS INT ARR GA
SOL ABS EXT ARR GA
MOTEUR POMPE
RLS ACTIONNEUR

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 C33 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. En cas de problème, réparer ou remplacer la borne.

2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

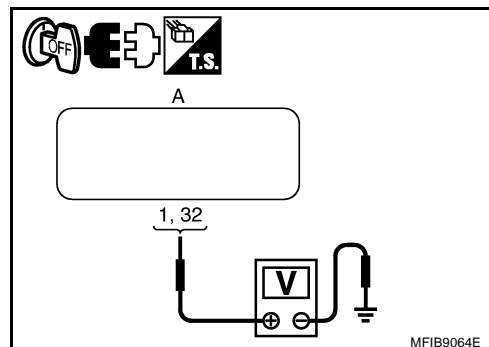
BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE RELAIS DE L'ACTIONNEUR ABS OU LE CIRCUIT DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DU RELAIS DE MOTEUR ABS

- Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

A		Masse	Valeur mesurée
Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)	Borne		
C33	1, 32	—	Tension de la batterie (env. 12V)



BON ou MAUVAIS

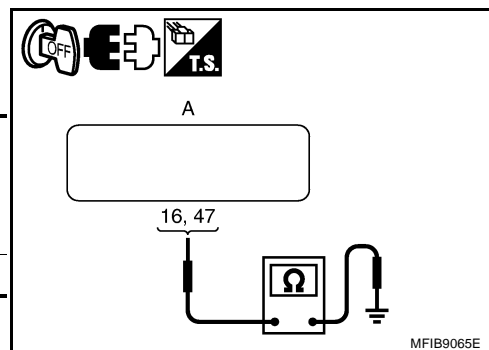
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Défaut du circuit entre la batterie, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Réparer le circuit.

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

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

A		Masse	Continuité
Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)	Borne		
C33	16, 47	—	Oui



BON ou MAUVAIS

BON >> Effectuer l'autodiagnostic à nouveau. Si les mêmes résultats apparaissent, remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

MAUVAIS >> Faisceau en circuit ouvert ou en court-circuit. Réparer ou remplacer le faisceau.

Vérification 4 : circuit de communication CAN

BFS000X3

DTC U1000

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- 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.
- 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 et se reporter à [LAN-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

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

Vérification 5 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande)

DTC C1109

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
TENSION BATTERIE [DEFAUT DE FONCTIONNEMENT]

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

- Positionner le contact d'allumage sur OFF puis débrancher le connecteur C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Vérifier ensuite les bornes à la recherche de déformations, de débranchements, de desserrages, etc. En cas de problème, réparer ou remplacer la borne.
- Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

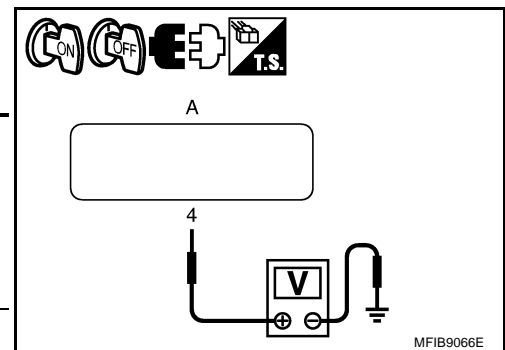
BON ou MAUVAIS

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

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

- Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF, puis vérifier la tension entre le connecteur C33 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

A		Masse	Condition de mesure	Valeur mesurée
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Borne			
C33	4	—	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie (env. 12V)
			Contact d'allumage sur OFF	Env. 0 V



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau et les connecteurs.

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

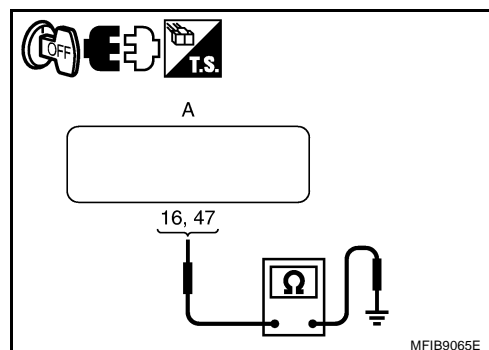
Vérifier la continuité entre le connecteur C33 de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et la masse.

A		Masse	Continuité
Actionneur d'ABS et dispositif électrique (boîtier de commande)	Borne		
C33	16, 47	—	Oui

BON ou MAUVAIS

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

MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.



Vérification 6 : circuit de contact de niveau de liquide de freins

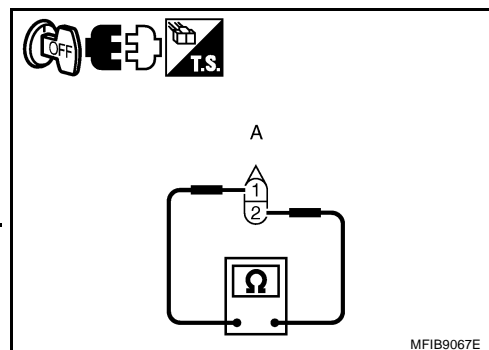
BFS000X5

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N73 du contact de niveau de liquide de freins. Pour en savoir plus sur le connecteur du contact de niveau de liquide de freins, se reporter à [DI-29, "Schéma de câblage — WARN —"](#).
- Vérifier la continuité au niveau du connecteur N73 du contact de niveau de liquide de freins.

A		Condition de mesure	Continuité
Contact de niveau de liquide de frein	Borne		
N73	1, 2	Lors du remplissage du réservoir de liquide de frein	Non
		Lorsque la quantité de liquide de frein est insuffisante	Oui



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer le réservoir. Se reporter à [BR-8, "LIQUIDE DE FREIN"](#).

2. VERIFIER LE FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N48 des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur N73 du contact de niveau de liquide de frein, le connecteur N48 des instruments combinés et la masse.

A		B		Continuité
Instruments combinés	Borne	Contact de niveau de liquide de frein	Borne	
N48	6	N73	1	Oui

A		Masse	Continuité
Instruments combinés	Borne		
N48	6	—	Non

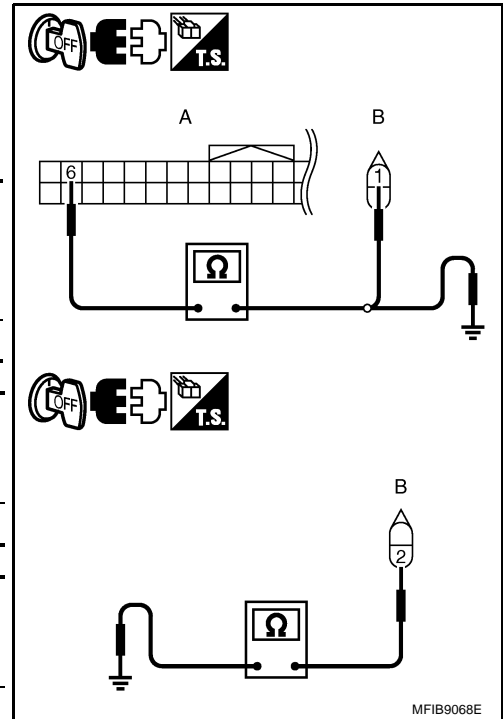
B		Masse	Continuité
Contact de niveau de liquide de frein	Borne		
N73	1	—	Non

C		Masse	Continuité
Contact de niveau de liquide de frein	Borne		
N73	2	—	Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou en court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.



MFIB9068E

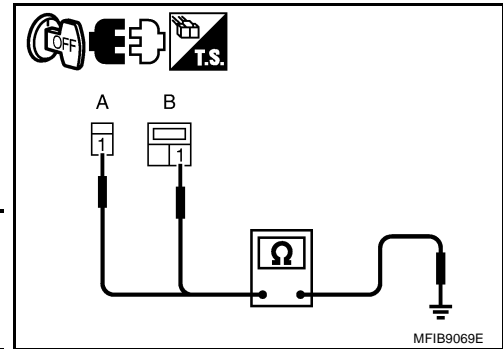
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

Vérification 7 : circuit de contact de frein de stationnement

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N91 de contact de frein de stationnement. Pour le contact de frein de stationnement, se reporter à [DI-29, "Schéma de câblage — WARN —"](#).
- Vérifier la continuité entre le connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.



A		Masse	Condition	Continuité
Contact de frein de stationnement	Borne			
N91	1	—	Lorsque le frein de stationnement est serré	Oui
			Lorsque le frein de stationnement est desserré	Non

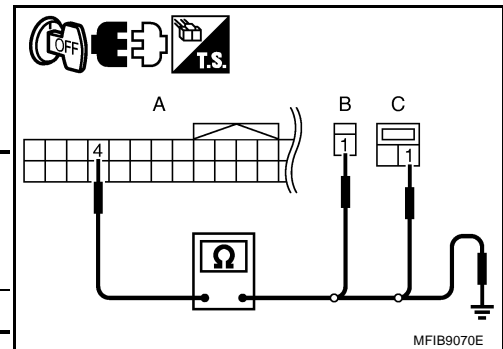
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

2. VERIFIER LE FAISCEAU

- Débrancher le connecteur N48 des instruments combinés.
- Vérifier la continuité entre le connecteur N91 du contact de frein de stationnement et le connecteur N48 des instruments combinés et la masse.



A		B		Continuité
Instruments combinés	Borne	Contact de frein de stationnement	Borne	
N48	4	N91	1	Oui

A		Masse	Continuité
Instruments combinés	Borne		
N48	4	—	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

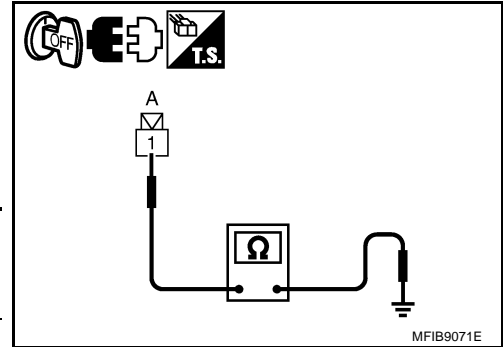
MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou en court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

Vérification 8 : circuit du capteur de frein

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CAPTEUR DE FREIN

1. Couper le moteur et débrancher le connecteur C36 du capteur de frein (AV - DR), C59 (AV - GA), T10 (ARR - DR), T3 (ARR - GA). Pour le capteur de frein, se reporter à [DI-29, "Schéma de câblage — WARN —"](#).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de contact de frein de stationnement et la masse.



A		Masse	Condition	Continuité
Capteur de frein	Borne			
C36 (AV - DR) C59 (AV - GA) T10 (ARR - DR) T3 (ARR - GA)	1	—	Lorsque le frein de stationnement est serré	Oui
			Lorsque le frein de stationnement est desserré	Non

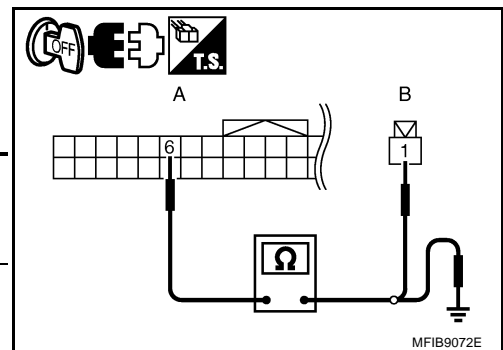
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer le contact de frein de stationnement.

2. VERIFIER LE FAISCEAU

1. Débrancher le connecteur N48 des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur C36 du contact de frein (AV - DR), C59 (AV - GA), T10 (ARR - DR), T3 (ARR - GA), le connecteur N48 des instruments combinés et la masse.



A		B		Continuité
Instruments combinés	Borne	Capteur de frein	Borne	
N48	6	C36 (AV - DR) C59 (AV - GA) T10 (ARR - DR) T3 (ARR - GA)	1	Oui

A		Masse	Continuité
Instruments combinés	Borne		
N48	6	—	Non

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou en court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

Vérification 9 : système de témoin d'avertissement

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-20, "Liste des éléments d'affichage"](#).

2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [DI-18, "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les instruments combinés. Se reporter à [DI-25, "Dépose et repose des instruments combinés"](#).

Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS

1. VERIFIER LE DEPART

Vérifier la distribution de la force de freinage longitudinal à l'aide d'un testeur de frein. Se reporter à [BR-32, "CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE \(SDS\)"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Vérifier le système suivant. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces concernées.

- Servofrein. Se reporter à [BR-15, "SERVOFREIN"](#).
- Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-10, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
- Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-19, "FREIN A DISQUE AVANT"](#).
- Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

2. VERIFIER LES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

S'assurer qu'il n'existe pas de jeu trop important au niveau des essieux avant et arrière. Se reporter à Avant : [FAX-5, "VERIFICATION DU ROULEMENT DE ROUE"](#), Arrière : [RAX-9, "INSPECTION APRES DEPOSE"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer.

3. VERIFIER LE CAPTEUR ET SON ROTOR

Vérifier ce qui suit pour le capteur de roue et le rotor de capteur.

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> ● Réparer le capteur ou le rotor de roue.
● Réparer le faisceau.

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

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

BON ou MAUVAIS

BON >> Normal

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 2 : réaction de la pédale inattendue

BFS000X9

1. VERIFIER LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein. Se reporter à [BR-5, "PEDALE DE FREIN"](#).

La course est-elle trop longue ?

- Oui >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein. Se reporter à [BR-9, "Purge du système de freinage"](#).
- Vérifier l'absence de jeu, de desserrage, de fuites, etc. au niveau de la fixation de la pédale de frein, de l'amplificateur de freinage et du maître-cylindre. Remplacer si nécessaire. Se reporter à Pédale de frein : [BR-5, "PEDALE DE FREIN"](#), amplificateur de freinage et maître-cylindre : [BR-15, "SERVOFREIN"](#).

NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE FONCTIONNEMENT

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-38, "Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS"](#).

MAUVAIS >> Vérifier le système suivant. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces concernées.

- Servofrein. Se reporter à [BR-15, "SERVOFREIN"](#).
- Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-10, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
- Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-19, "FREIN A DISQUE AVANT"](#).
- Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

Symptôme 3 : la distance de freinage est longue

BFS000XA

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

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

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-38, "Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS"](#).

MAUVAIS >> ● Purger l'air de la tuyauterie de frein. Se reporter à [BR-9, "Purge du système de freinage"](#).

- Vérifier le système suivant. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces concernées.
 - Servofrein. Se reporter à [BR-15, "SERVOFREIN"](#).
 - Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-10, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
 - Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-19, "FREIN A DISQUE AVANT"](#).
 - Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

Symptôme 4 : le système ABS ne fonctionne pas

BFS000XB

PRECAUTION:

L'ABS ne fonctionne pas si la vitesse du véhicule 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 ABS est éteint après le positionnement du contact d'allumage sur ON ou pendant la conduite.

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-38, "Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS"](#).

MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 5 : vibration de la pédale ou bruit de fonctionnement de l'ABS

BFS000XC

PRECAUTION:

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

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

1. VERIFICATION DES SYMPTOMES 1

Vérifier s'il existe des vibrations au niveau de la pédale ou un bruit de fonctionnement lorsque le moteur est démarré.

Les symptômes se produisent-ils ?

Oui >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Effectuer un autodiagnostic. Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

2. VERIFICATION DES SYMPTOMES 2

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

Les symptômes se produisent-ils ?

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

NON >> PASSER A la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-38, "Symptôme 1 : fréquence excessive d'activation de la fonction ABS"](#).

Symptôme 6 : indication anormale du témoin d'avertissement d'ABS

BFS000XD

NOTE:

Condition d'éclairage de témoin d'avertissement ABS. Se reporter à [BRC-28, "INSPECTION DE BASE 3 : VERIFICATION DES TMOINS D'AVERTISSEMENT DE FREIN ET D'ABS"](#).

1. VERIFIER L'INDICATION DES INSTRUMENTS COMBINÉS

Vérifier l'indication et le fonctionnement des instruments combinés. Se reporter à [DI-18, "Mode d'autodiagnostic des instruments combinés"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Défaut de fonctionnement des instruments combinés. Vérifier les instruments combinés. Se reporter à [DI-4, "INSTRUMENTS COMBINES"](#).

2. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats d'autodiagnostic de l'actionneur et du boîtier électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-19, "Autodiagnostic"](#).

BON ou MAUVAIS

BON >> Passer à la procédure 1 du symptôme 6.

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

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

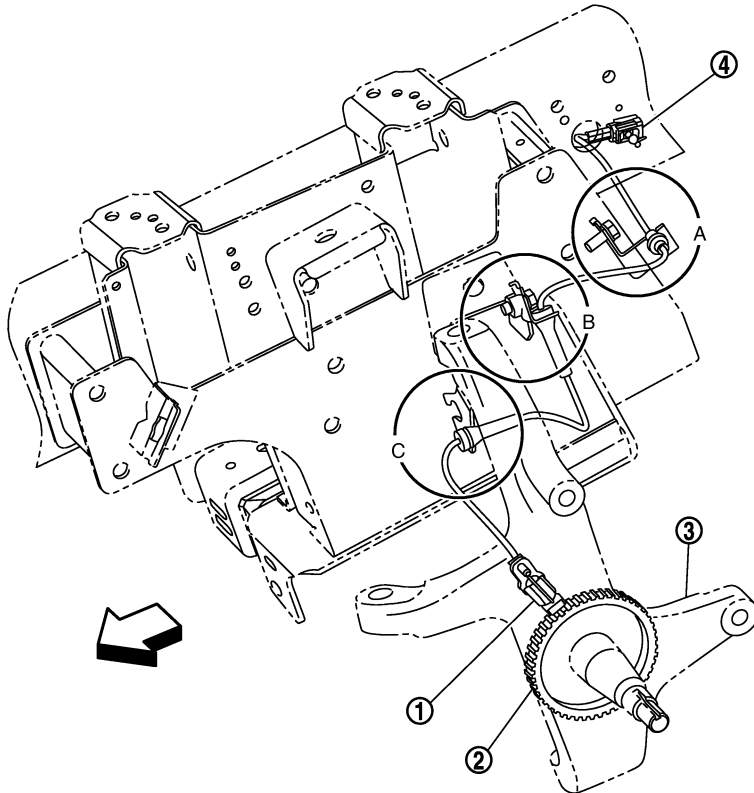
L

M

CAPTEURS DE ROUE

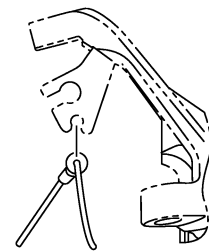
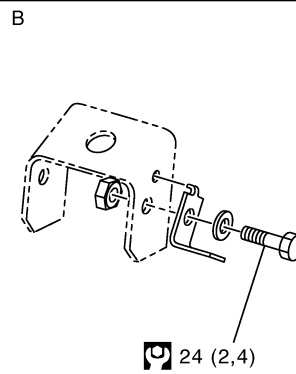
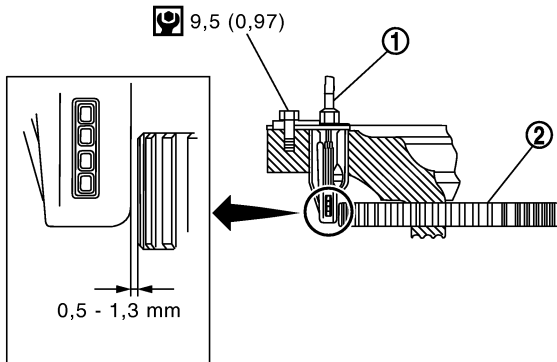
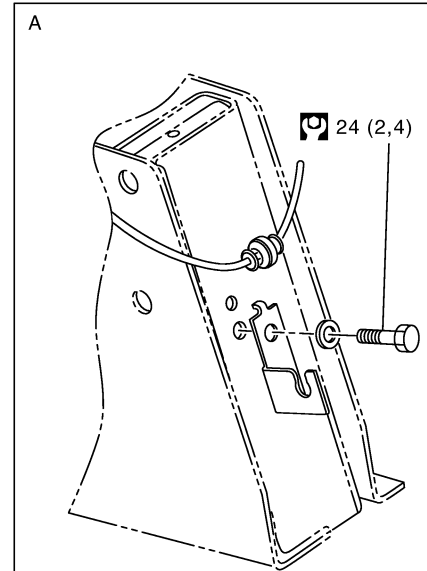
Dépose et repose AVANT

SEC. 476



: N•m (kg-m)

: N•m (kg-m)



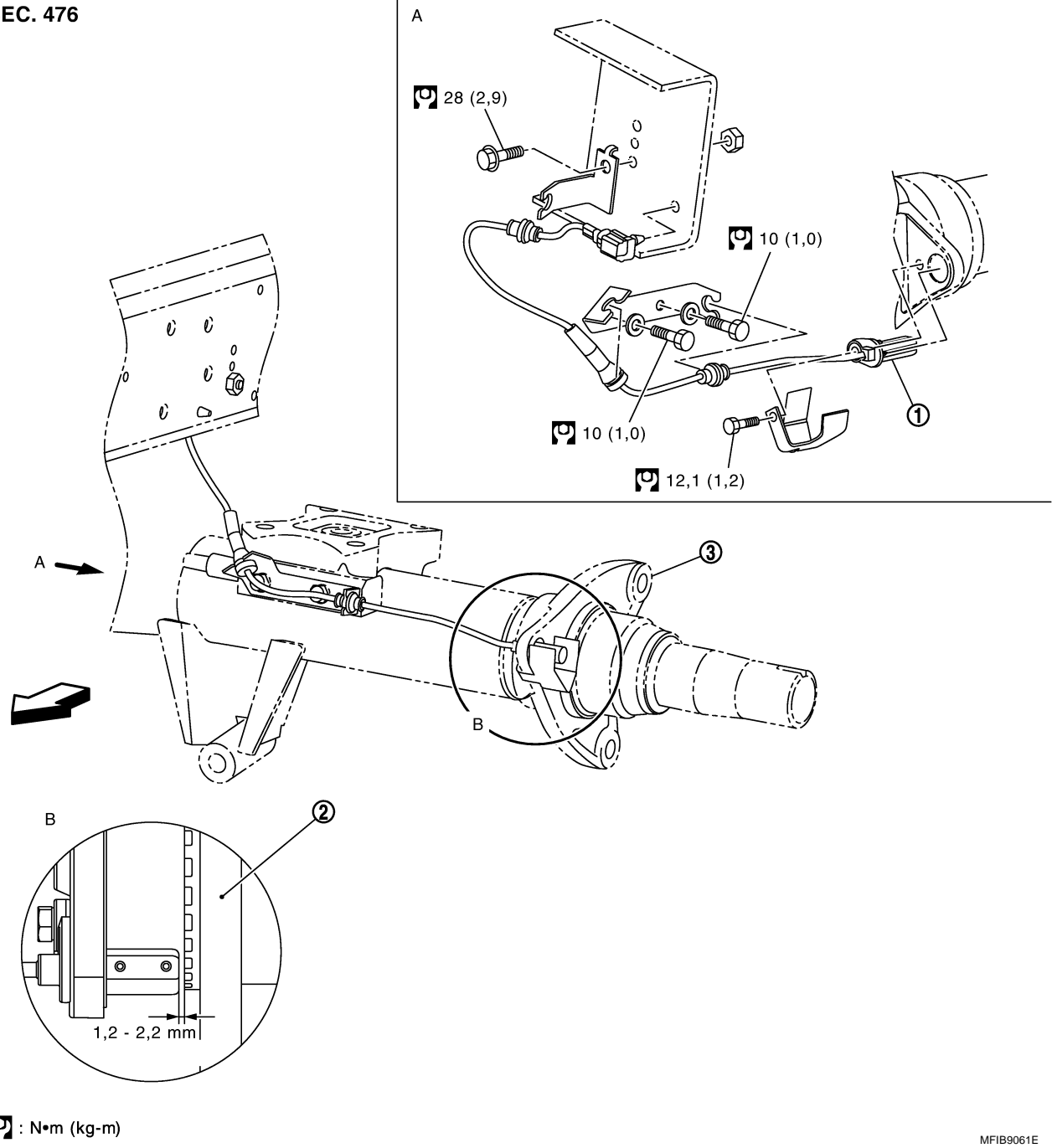
MFIB9060E

1. Capteur de roue avant (gauche)
2. Capteur de roue avant (gauche)
3. Fusée de direction
4. Connecteur de capteur de roue avant (gauche)

: Avant

ARRIERE

SEC. 476



1. Capteur de roue arrière (gauche) 2. Rotor de capteur de roue arrière 3. Moyeu de roue

← : Avant

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

MFIB9061E

DEPOSE

Respecter ce qui suit lors de la dépose du capteur de roue.

PRECAUTION:

- Eviter autant que possible de tourner le capteur au moment de la dépose. Extraire les capteurs de roue sans tirer sur le faisceau du capteur.
- Veiller à ne pas endommager les extrémités des capteurs de roue ou les dents du rotor. Déposer le capteur de roue avant de déposer les moyeux de roue avant et arrière. Ceci afin de ne pas endommager le câblage du capteur de roue et, par conséquent, le capteur.

REPOSE

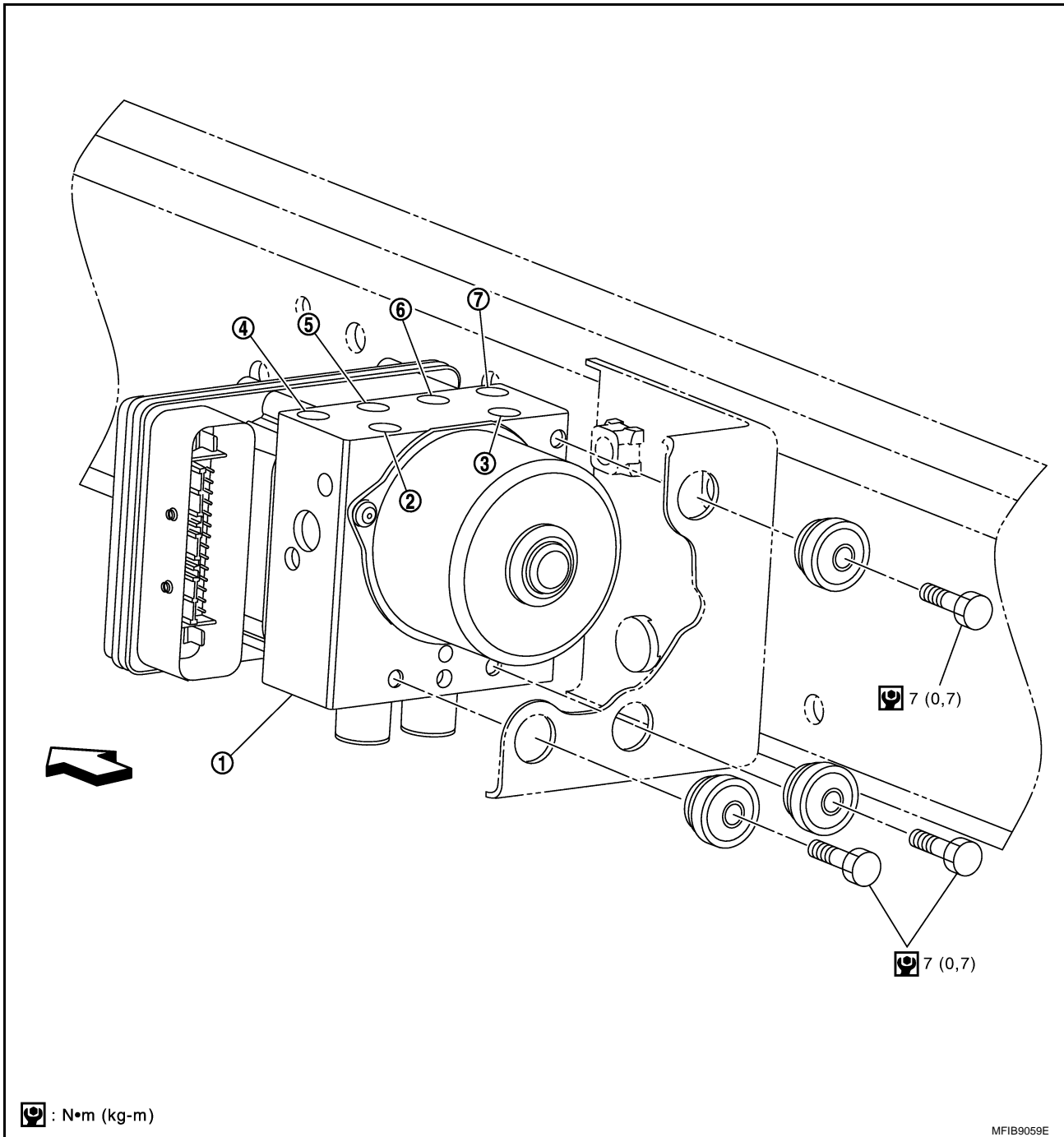
Respecter ce qui suit lors de la repose du capteur de roue. Serrer les boulons et écrous de repose aux couples spécifiés.

PRECAUTION:

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

Dépose et repose

BFS000XG



- | | | |
|---|---|--|
| <p>1. Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</p> <p>4. Vers l'arrière gauche</p> <p>7. Vers l'avant droit</p> <p>← : Avant</p> | <p>2. Depuis le côté secondaire du maître-cylindre</p> <p>5. Vers l'arrière droit</p> | <p>3. Depuis le côté primaire du maître-cylindre</p> <p>6. Vers l'avant gauche</p> |
|---|---|--|

PRECAUTION:

- 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 se détériorent. Pour la repose, utiliser une clé dynamométrique pour écrou évasé.

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

MFIB9059E

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS(MONTAGE)

[ABS]

- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer et reposer l'actionneur tout en prenant appui sur le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air du flexible et de la conduite de frein. Se reporter à [BR-9, "Purge du système de freinage"](#).

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 boulons de fixation du support de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

REPOSE

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

NOTE:

Une fois le connecteur de faisceau posé sur l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), s'assurer que le connecteur est correctement verrouillé.

PRECAUTIONS

PFP:00001

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

BFS000XH

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire tels que l'"AIRBAG" et le "PRETENSIONNEUR DE CEINTURE DE SECURITE" aident à réduire les risques ou la gravité des blessures subies par le conducteur et le passager avant lors de certains types de collision. Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

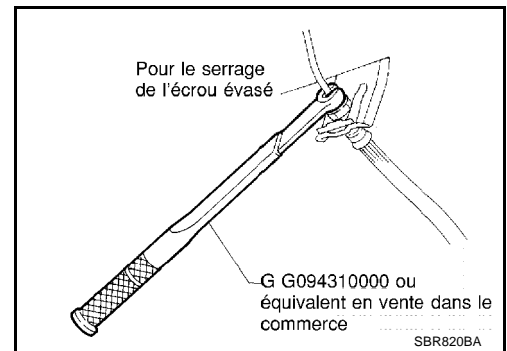
ATTENTION:

- 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 de test 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 oranges et/ou jaunes.

Précautions relatives au circuit de freinage

BFS000XI

- Le liquide de frein préconisé est "DOT 3" ou "DOT 4".
- Ne jamais réutiliser du liquide de frein que l'on a vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les zones peintes. Si du liquide éclabousse, l'essuyer et rincer la zone immédiatement avec de l'eau.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que l'essence ou le kérosène. Elles détruiront les pièces en caoutchouc du circuit hydraulique.
- Utiliser une clé pour écrou évasé et une clé dynamométrique pour écrou évasé pour la dépose et le serrage des écrous évasés, respectivement.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. Si une fuite de liquide de frein est détectée, toujours démonter les pièces concernées. En cas de détection d'un problème, remplacer la pièce défectueuse par une neuve.
- Avant toute intervention, mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher les connecteurs électriques de l'actionneur et du dispositif électrique d'EHS (boîtier de commande) ou les câbles de batterie.
- Lors de la repose des flexibles et conduites de frein, utiliser le couple de serrage approprié.



ATTENTION:

Nettoyer les plaquettes et sabots de freins avec un chiffon jetable, puis essuyer la poussière.

Précautions à prendre avec la commande de freinage

BFS000XJ

- Si une erreur est indiquée par le témoin d'avertissement EHS ou par un autre témoin d'avertissement, demander au client toutes les informations nécessaires (quels symptômes sont présents et dans quelles conditions) et vérifier en premier lieu les causes simples avant de commencer le diagnostic. Outre l'inspection de l'équipement électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, le niveau de liquide de frein et l'absence de fuites d'huile.
- Si une radio, une antenne ou un guide-antenne (avec câblage) se trouve près du boîtier de commande, le système EHS peut présenter un défaut de fonctionnement ou d'une erreur.
- Si des pièces ont été montées en après-vente (équipement audio, lecteur CD, etc.), vérifier si les faisceaux électriques présentent des câbles pincés, ouverts ou mal raccordés.

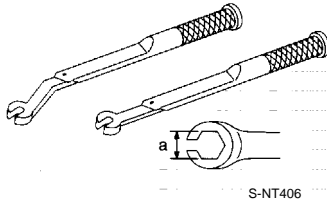
PREPARATION

PF0:00002

Outillage spécial (SST)

BFS000XK

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



ENTRETIEN SUR LE VEHICULE

PFP:00000

Réglage initial du système EHS

BFS000XL

Lors d'interventions figurant dans la liste ci-dessous, initialiser le système EHS avant de conduire le véhicule.

Situation	Initialisation du système EHS
Dépose/repose du capteur de course de l'embrayage	×
Le capteur de course de l'embrayage est réglé.	×
Dépose/repose du disque d'embrayage	×
L'embrayage est réglé	×

× : nécessaire

1. Immobiliser les roues sur une surface plane

PRECAUTION:

Vérifier qu'aucune personne et qu'aucun obstacle ne se trouve en face du véhicule.

2. Par mesure de sécurité, serrer le frein à main
3. Démarrer le moteur.
4. Activer l'interrupteur EHS (aucun témoin ne s'allume)
5. Débrayer et enclencher le 2ème rapport. Appuyer ensuite sur CNT INIT EHS.
6. Embrayer doucement et appuyer sur les touches RAPIDE et LENT de CNT REG EHS en maintenant le régime moteur sous le ralenti.
7. Débrayer de nouveau, passer au point mort et remettre lentement le levier dans sa position.
8. Une fois l'embrayage correctement réglé, l'alarme sonore s'arrête.

PRECAUTION:

- Si l'alarme continue, l'embrayage n'est pas correctement réglé. Revenir à l'étape 5.
- L'intervention précitée doit être effectuée dans un lieu sûr, dépourvu de tout obstacle.
- La pédale d'embrayage doit être actionnée lentement.

Réglage et relâchement du frein

BFS000YV

Si la séquence de relâchement de la pédale correspond uniquement au réglage initial, le réglage de la pédale est nécessaire lorsque le véhicule démarre avec le système EHS activé ; pour ce, respecter l'étape suivante.

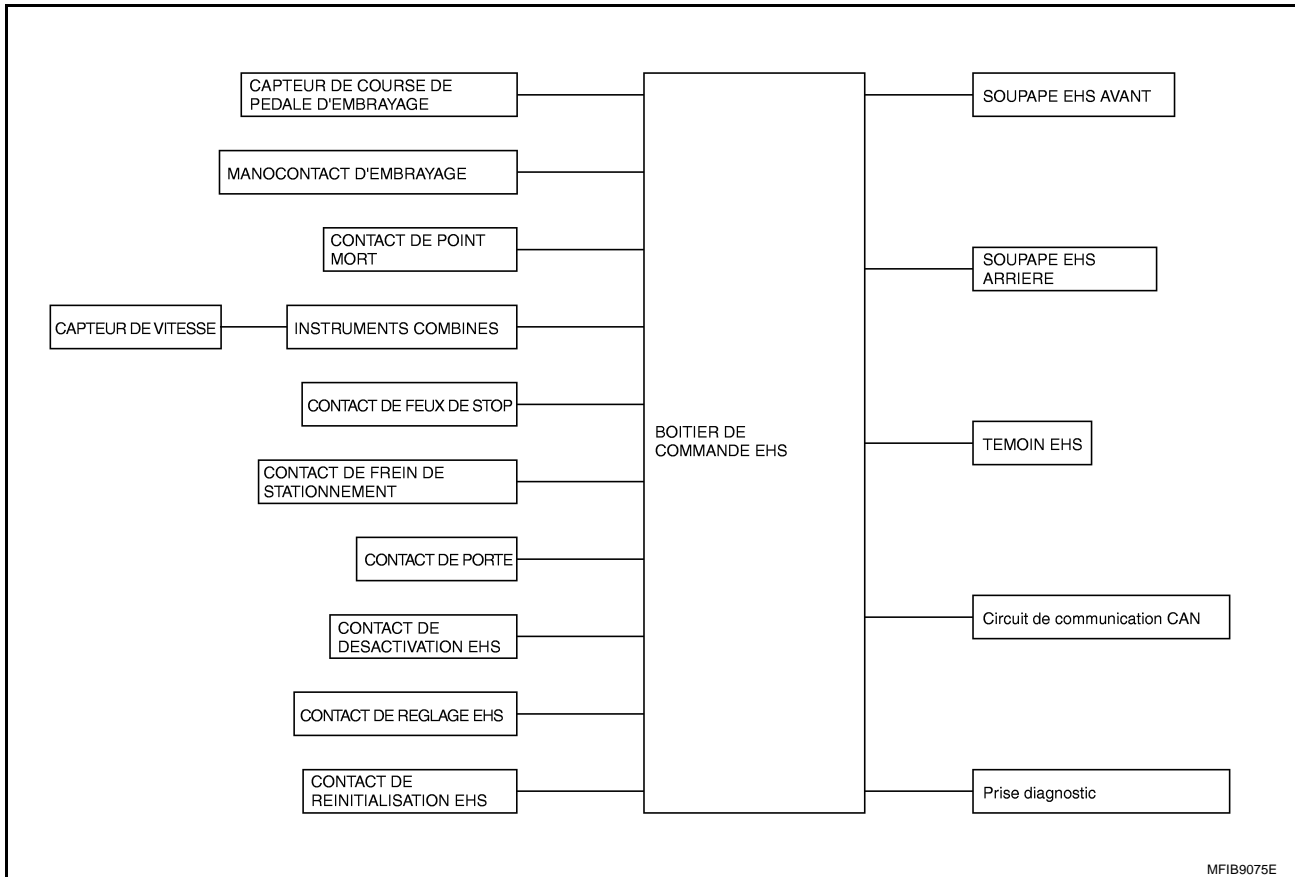
1. Démarrer le moteur.
2. Activer CNT ARR EHS (aucun témoin ne s'allume)
3. Débrayer et engager un rapport autre que le point mort.
4. Freiner et vérifier que le témoin du système EHS s'allume lorsque le véhicule est stoppé par le système.
 - a. Si la pédale de frein est lente et grippée lorsqu'elle est relâchée : Appuyer sur RAPIDE en mode CNT REG EHS (à chaque fois que la commande est enfoncée, le signal sonore retentit).
 - b. Si le véhicule recule en côte après que le frein a été relâché, lorsque le véhicule est démarré normalement. Appuyer sur LENT en mode CNT REG EHS (à chaque fois que la commande est enfoncée, le signal sonore retentit).
5. Les procédures a et b doivent être exécutées jusqu'à ce que la séquence de relâchement du frein soit satisfaite.

DESCRIPTION DU SYSTEME

PFP:00000

Schéma du système

BFS000XN



Fonctions EHS (DEMARRAGE EN COTE FACILE)

BFS000XO

Le système EHS est un dispositif permettant le démarrage du véhicule sans avoir recours au frein de stationnement et sans intervention rapide sur la pédale de frein.

Il permet également de ne plus avoir à enfoncer en continue la pédale de frein en attente devant un feu rouge ou sur une route congestionnée.

PRECAUTION:

- Lorsque le véhicule est arrêté pendant un long moment, utiliser le frein à main.
- Lorsque le système EHS est activé, ne pas enfoncer l'interrupteur de désactivation EHS, mettre le contact d'allumage sur n'importe quelle position à l'exception de "ON" ou retirer le fusible. au risque de libérer la force de freinage et que le véhicule dévale la pente (si en côte). Ne pas hésiter à utiliser le frein de stationnement.
- Si le véhicule se déplace lorsque le système EHS est activé, enfoncer un peu plus la pédale de frein ou utiliser le frein de stationnement.
- En cas d'irrégularités suspectées dans le système EHS, appuyer sur l'interrupteur de désactivation EHS pour désactiver le système.

NOTE:

- Le système EHS fonctionne à plat et en descente. Si les cas suivants se présentent, il peut s'avérer plus facile de ne pas activer le système pendant la conduite.
 - En cas de démarrages et d'arrêts répétitifs pour garer le véhicule dans un endroit difficile.
 - Lorsque l'utilisation de l'embrayage est ennuyeuse (longue descente avec un trafic dense).
 - Lorsque le système EHS est activé et que la pédale de frein est enfoncée sur une surface verglacée ou enneigée.

Fonctionnement du système EHS

- Le système EHS est activé lorsque le véhicule répond aux conditions suivantes :

-
- Lorsque CNT ARR EHS est sur "MAR"
 - Lorsque le frein de stationnement est "Relâché"
 - Lorsque la vitesse du véhicule est de "0 km/h"
 - Lorsque le rapport est enclenché au "point mort" et que l'embrayage est désengagé.
 - Lorsque la pédale de frein est enfoncée pendant plus d'une seconde pendant que le moteur tourne au ralenti.
 - Le système EHS se désengage lorsque les circonstances suivantes se présentent.
 - Lorsque le rapport est enclenché sur une position autre que le "point mort" et que l'embrayage est engagé.
 - Lorsque le contact d'allumage ou le contact EHS est "désactivé"
 - Lorsque le frein de stationnement est serré.

Fonction du mode sans échec

En cas de dysfonctionnement électrique avec le système EHS, le témoin EHS et le témoin d'avertissement sonore s'activent ou le témoin EHS clignote et le témoin d'avertissement sonore s'active.

Lorsque le système EHS est défectueux, il devient inopérant et seul le frein de service fonctionne.

COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

BFS000XS

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication séquentielle pour application 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-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

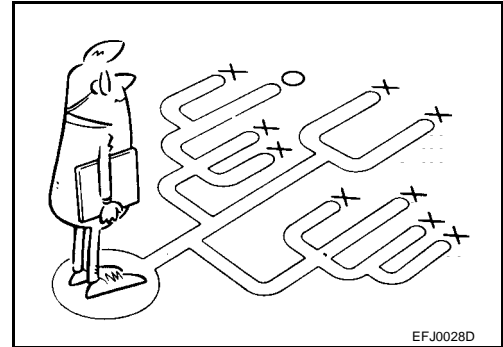
PF0:00004

Comment réaliser le diagnostic des défauts pour une réparation rapide et précise

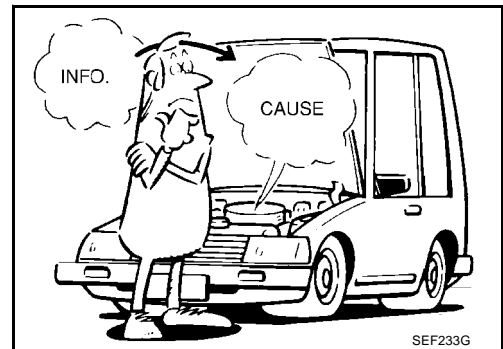
BFS000XT

INTRODUCTION

- 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.
Demander au client de vous expliquer clairement l'origine de ses réclamations. 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 vérification sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par des mauvais contacts. Dans ce cas, il convient de remuer le faisceau ou le connecteur suspect à 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, toujours "effacer la mémoire". Se reporter à [BRC-60, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- En cas de défaut intermittent, retirer à la main le faisceau ou le connecteur de faisceau pour qu'il n'y ait 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"](#).



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 de façon à ne pas oublier d'informations.

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

SBR339B

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

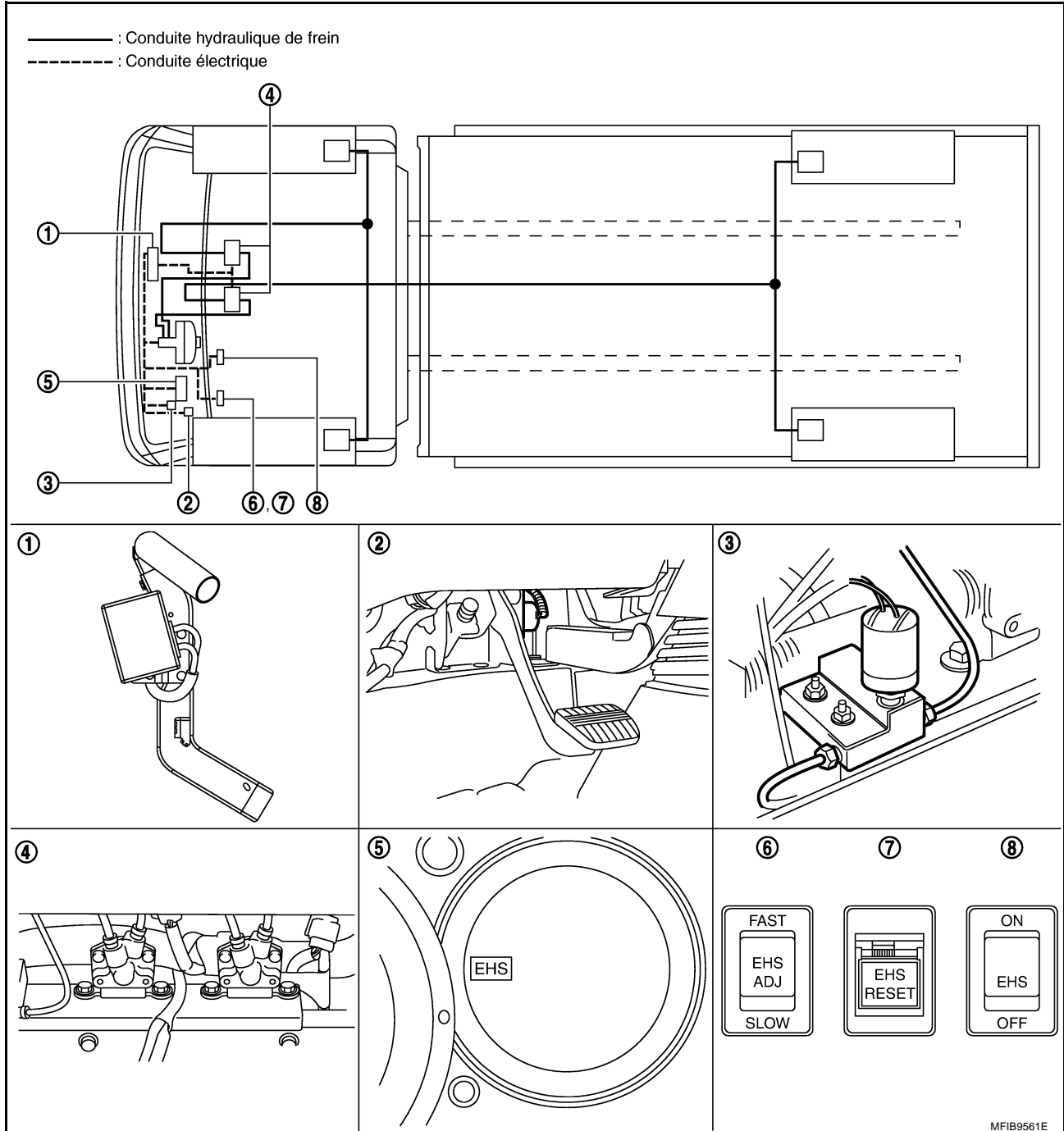
[EHS]

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"/> Témoin d'avertissement/témoin lumineux	<input type="checkbox"/> Action ferme de la pédale Action de la pédale avec un coup fort
	<input type="checkbox"/> Bruits et vibration (de l'essieu)		
	<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



- | | | |
|------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1. Boîtier de commande EHS | 2. Capteur de course de la pédale d'embrayage | 3. Manoccontact d'embrayage |
| 4. Soupape EHS | 5. Témoin EHS | 6. Régulateur EHS |
| 7. Contact de réinitialisation EHS | 8. Contact de désactivation EHS | |

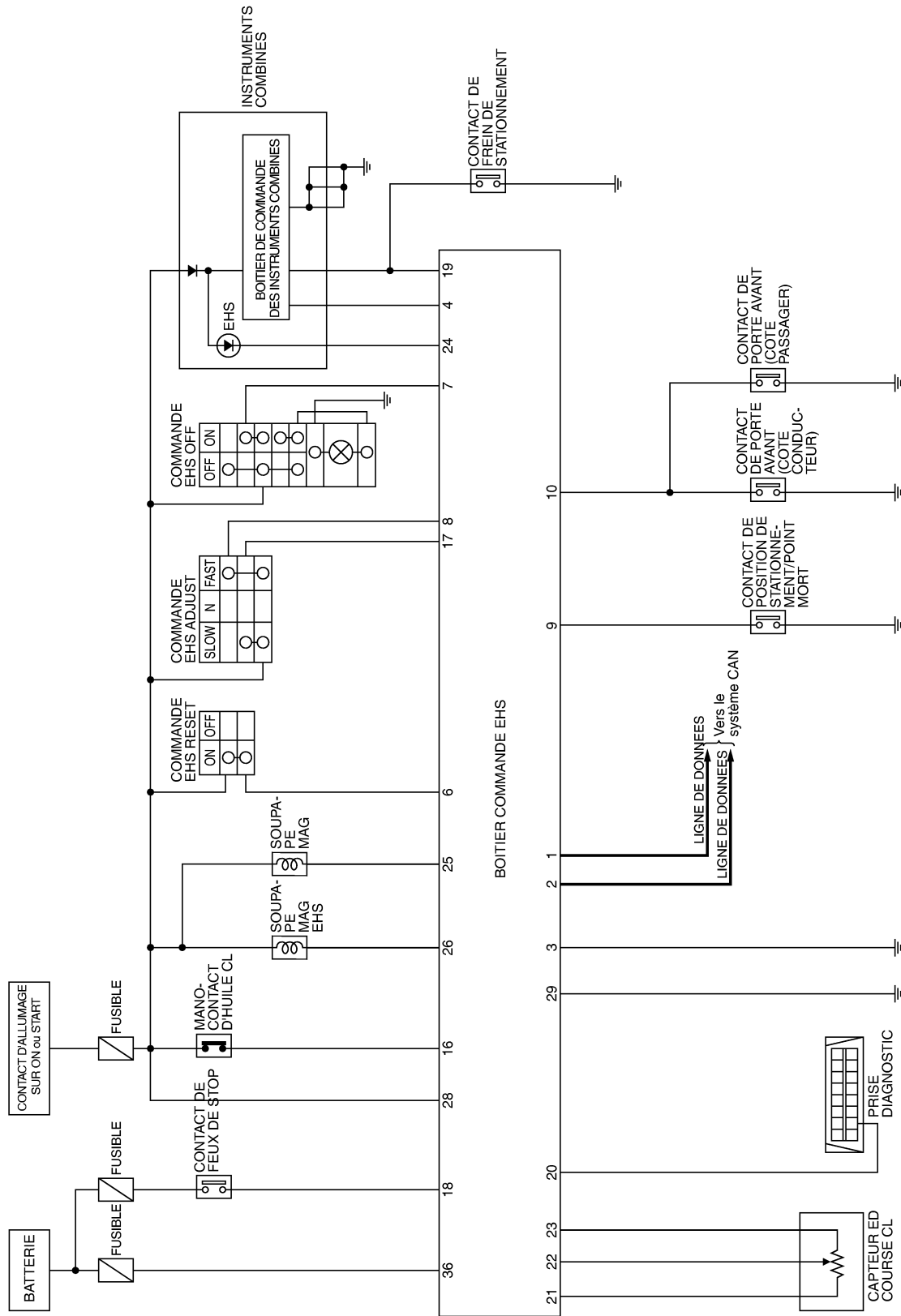
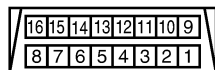
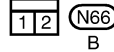
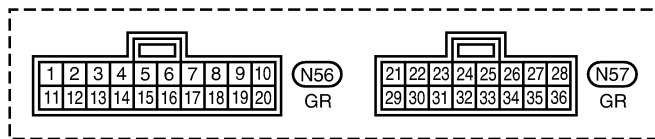
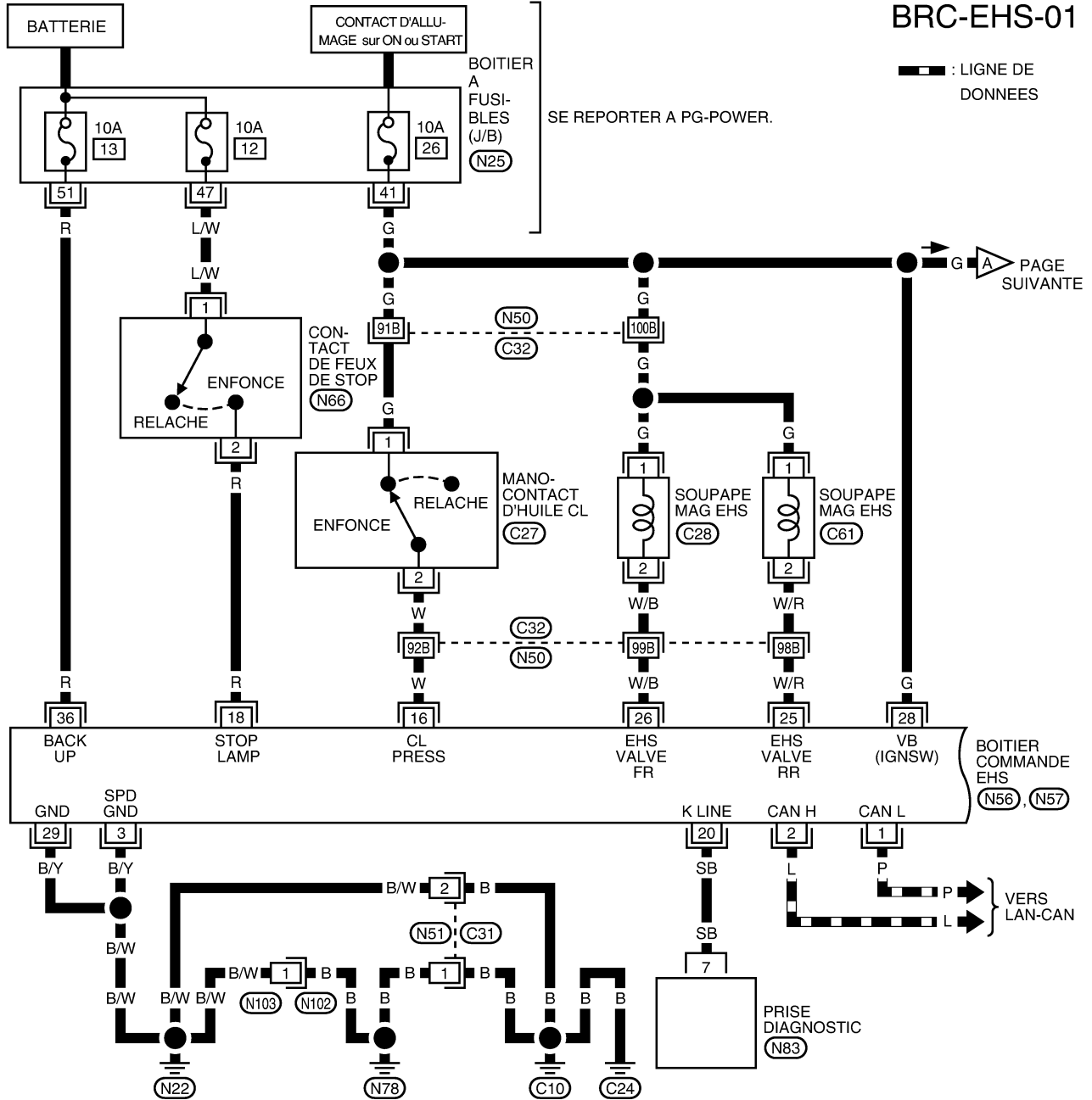


Schéma de câblage —EHS—

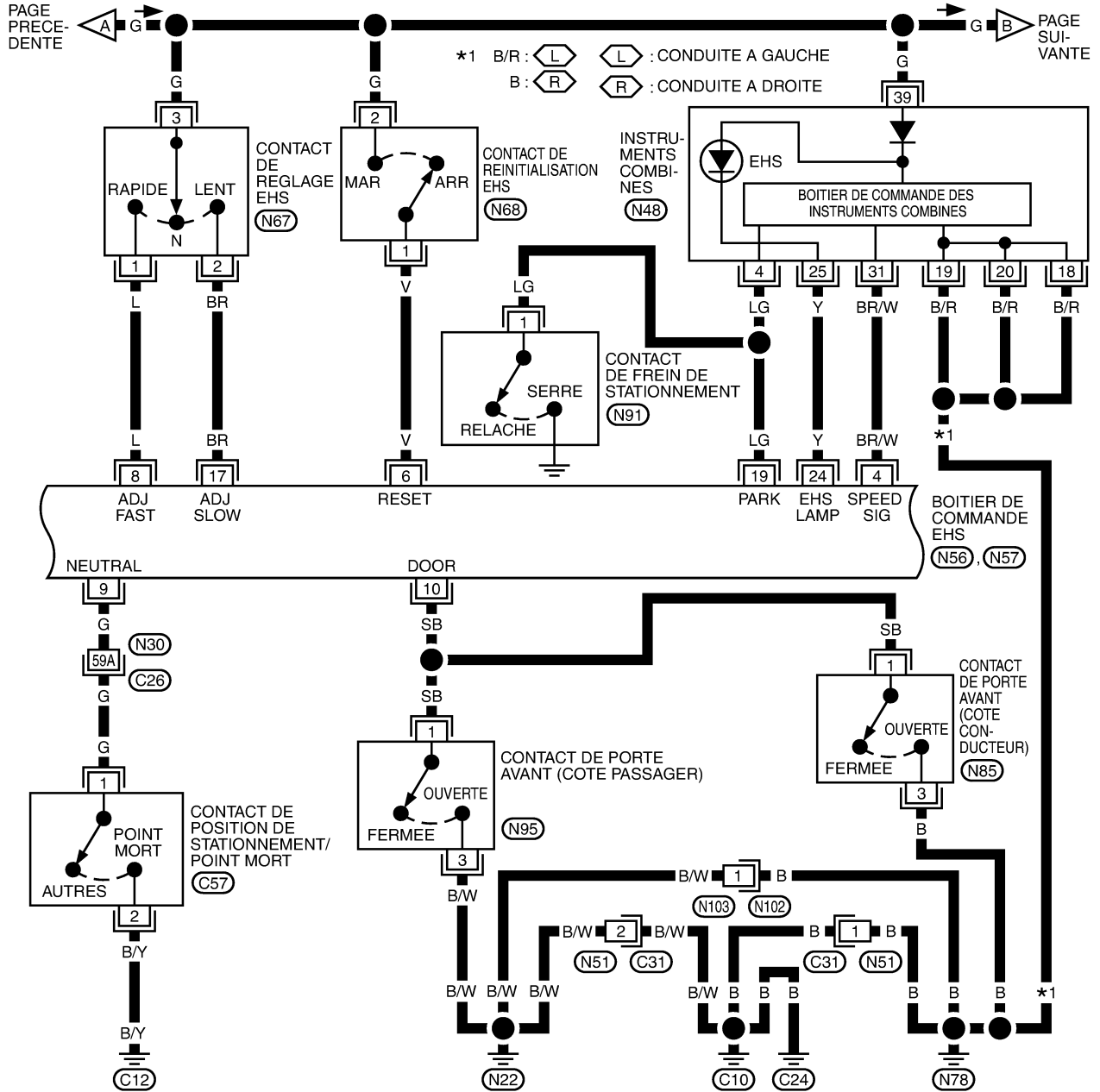
BFS000XW



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

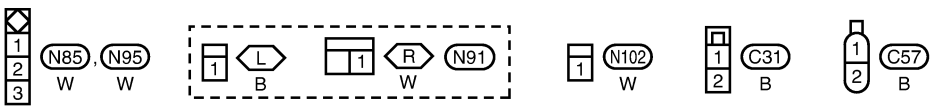
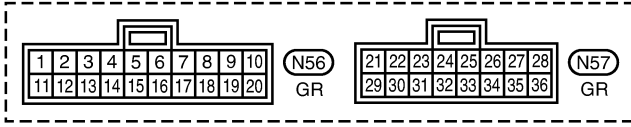
- (N25) -BOITIER A FUSIBLES-BOITE DE RACCORDS (J/B)
- (C32) - SUPER RACCORD MULTIPLE (SMJ)

BRC-EHS-02

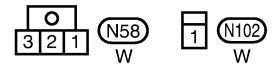
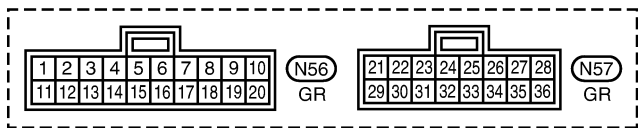
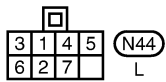
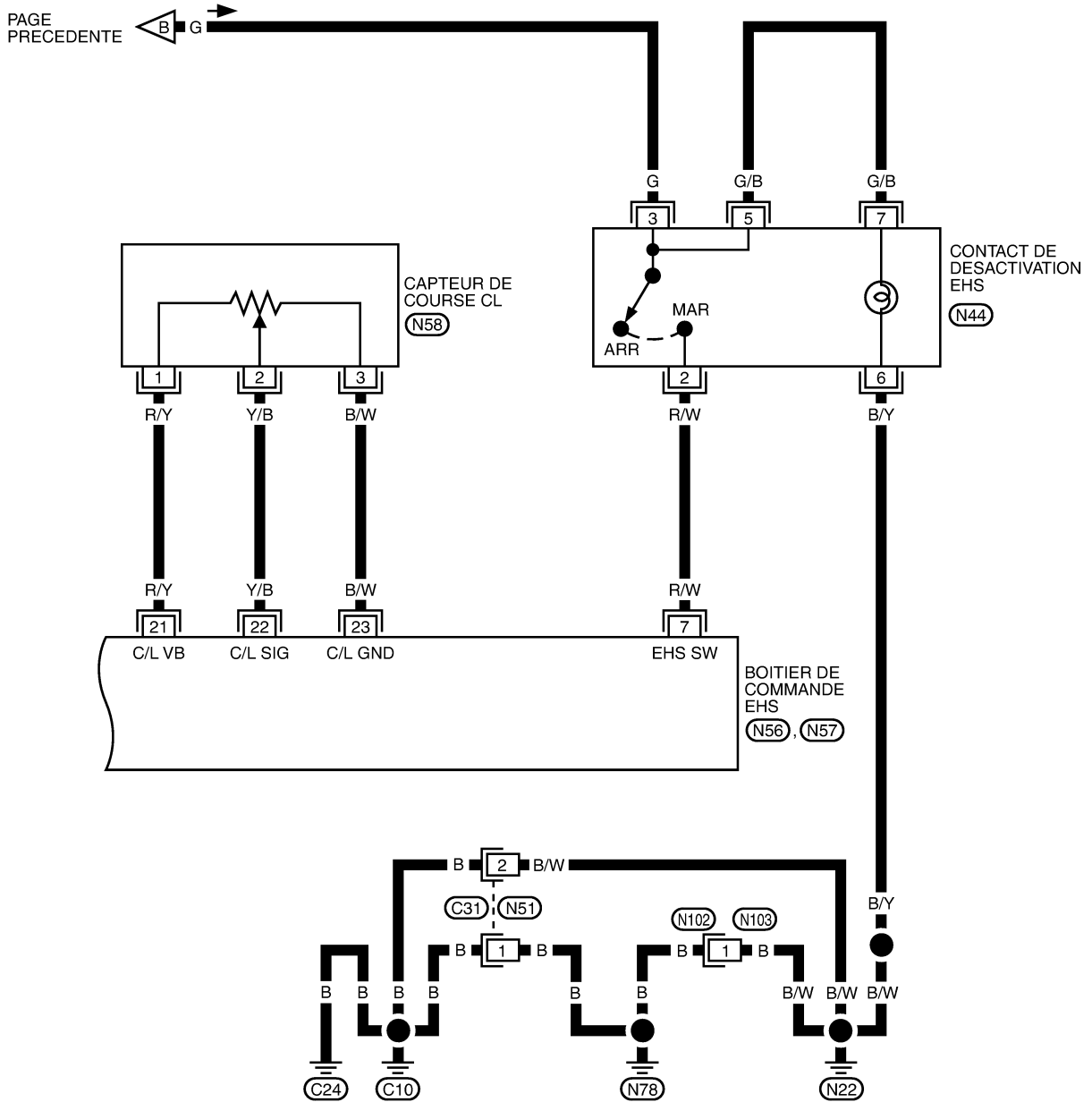


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

(N48) W



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



Fonctions CONSULT-II FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II

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

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement	Référence
RESULTATS DE L'AUTO-DIAGNOSTIC	Les résultats de l'autodiagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.	BRC-60, "Autodiagnostic"
CONTROLE DE DONNEES	Il est possible de lire les données d'entrée/de sortie dans le boîtier de commande EHS.	BRC-61, "Contrôle de données"
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus.	LAN-45, "Contrôle de support de diagnostic CAN"
TEST ACTIF	Mode de test de diagnostic dans lequel CONSULT-II pilote certains actionneurs indépendamment du boîtier de commande EHS et modifie un certain nombre de paramètres dans les limites de la plage indiquée.	BRC-63, "Test actif"
N° PIECE BOIT CONTR	Il est possible de lire le numéro de pièce du boîtier de commande EHS.	—

PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CONSULT-II

Se reporter à [GI-38, "Procédure démarrage de CONSULT-II"](#).

Autodiagnostic

PROCEDURE D'UTILISATION

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Brancher CONSULT-II et le convertisseur CONSULT-II au connecteur de liaison des données.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Démarrer le moteur et appuyer respectivement sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "EHS", "RESULT AUTO-DIAG" 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, "EHS" risque de ne pas s'afficher sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Dans ce cas, répéter la procédure depuis l'étape 1.

5. Les résultats de l'autodiagnostic sont affichés. (Si nécessaire, appuyer sur "IMPRI" pour imprimer les résultats de l'autodiagnostic.)
 - Vérifier le témoin d'avertissement EHS si "PAS DE PANNE" s'affiche.
6. Procéder aux vérifications appropriées à partir de la liste des éléments affichée, et réparer ou remplacer les composants endommagés. Se reporter à [BRC-61, "LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE"](#).

EFFACER MEMOIRE

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Démarrer le moteur, puis appuyer successivement sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "EHS", "RESULT AUTODIAG" puis "EFFAC MEMOIRE" (en respectant cet ordre) sur l'écran de CONSULT-II pour effacer les erreurs de la mémoire.
Si "EHS" ne s'affiche pas, se reporter à [GI-38, "Procédure démarrage 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. Vérifier si le témoin EHS est éteint.

PRECAUTION:

L'interrupteur de désactivation EHS ne doit pas rester sur la position de marche ("MAR").

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[EHS]

LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

Code	Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Vérifier le système
C1C01	CIRC SEC OUV	Le circuit de secours est ouvert.	BRC-65, "Vérification 1 : système du circuit de secours du boîtier de commande EHS"
C1C02	SIG NEUTRE	Le circuit de signalisation du contact de position de point mort est ouvert ou en court-circuit ou le contact de position de point mort est défaillant.	BRC-66, "Vérification 2 : circuit de contact de position de point mort"
C1C03	SIGN COURSE EMB	Le circuit de signalisation de la course de la pédale d'embrayage est ouvert ou en court-circuit ou le capteur de course de la pédale d'embrayage est défaillant.	BRC-68, "Vérification 3 : circuit de signalisation du capteur de course de la pédale d'embrayage"
C1C04	SIG TR/MN MOTEUR	La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal de communication CAN en provenance du moteur n'est pas intercepté.	BRC-69, "Vérification 4 : signal de régime moteur" (Remarque 1)
C1C05	REGULATEUR	Le contact du circuit REGLAGE EHS est en court-circuit ou le régulateur EHS est défaillant.	BRC-71, "Vérification 5 : circuit du régulateur EHS"
C1C07	SIG REG VEH	Le capteur de régime du véhicule est en circuit ouvert ou en court-circuit. Le signal du capteur de régime du véhicule en provenance des instruments combinés ne peut pas être intercepté, les instruments combinés sont défaillants ou le capteur de régime du véhicule est défectueux.	BRC-72, "Vérification 6 : circuit de signalisation du régime du véhicule"
C1C08	BOITIER DE COMMANDE	Défaut de fonctionnement interne du boîtier de commande EHS	BRC-73, "Vérification 7 : boîtier de commande EHS"
C1C09	CNT PRES LIQ EMB	Le capteur de pression du liquide d'embrayage est en circuit ouvert ou en court-circuit ou le capteur de pression du liquide d'embrayage est défaillant.	BRC-74, "Vérification 8 : circuit de contact de pression de liquide d'embrayage"
C1C0A	SOUPAPE EHS	La soupape EHS est en circuit ouvert ou le EHS est défaillant	BRC-75, "Vérification 9 : circuit de soupape EHS"
[U1000]	COMM CAN	La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit.	BRC-77, "Vérification 10 : circuit de communication CAN"
U1010	BOITIER DE COMMANDE (CAN)	La ligne de communication CAN est en circuit ouvert ou en court-circuit. Défaut de fonctionnement interne du boîtier de commande EHS.	BRC-77, "Vérification 10 : circuit de communication CAN"

Remarque 1 : en cas de détection de plusieurs défauts de fonctionnement, y compris au niveau de la ligne de communication CAN [U1000], effectuer d'abord le diagnostic des défauts de la ligne de communication CAN.

Contrôle de données PROCEDURE D'UTILISATION

BFS000XZ

- Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "EHS" puis "CONTROLE DE DONNEES" (respecter cet ordre) sur l'écran CONSULT-II.
- Appuyer sur "TOUS SIGNAUX" ou "SELECTION DU MENU" sur l'écran de sélection des éléments de contrôle.
- Appuyer sur "DEPART" pour afficher l'écran de contrôle des données.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[EHS]

LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE

PRECAUTION:

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

Elément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
TENS ALL	Affiche la tension du contact d'allumage	Contact d'allumage sur ON	10 - 16V
VITESSE DU VEHI-CULE	Affiche la vitesse du véhicule	Véhicule à l'arrêt	0 [km/h]
		Véhicule en marche	Correspond presque à l'affichage du compteur de vitesse
TENS CAP EMB	Affiche la tension d'entrée provenant du capteur d'embrayage	Pédale d'embrayage enfoncée	3,5 - 4,5V
		Pédale d'embrayage relâchée	0,3 - 0,5V
COND INIT EMB	Affiche l'état d'initialisation de l'embrayage	Initialisation de l'embrayage lancée	0,3 - 4,5V
CNT SYSTEME	Affiche l'état du contact de désactivation du système EHS	Contact activé (témoin du contact de désactivation EHS éteint)	ARR
		Contact désactivé (témoin du contact de désactivation EHS allumé)	MAR
BACK-UP SW	Affiche l'état du circuit de contact de secours	Circuit du contact de secours fermé	MAR
SOUPAPE 1	Affiche l'état de la soupape 1 du système EHS	Soupape 1 du système EHS en service	MAR
		Soupape 1 du système EHS hors service	ARR
SOUPAPE 2	Affiche l'état de la soupape 2 du système EHS	Soupape 2 du système EHS en service	MAR
		Soupape 2 du système EHS hors service	ARR
CNT RAPID	Affiche l'état du régulateur EHS (RAP)	L'interrupteur de REGLAGE EHS est poussé sur la position RAP	MAR
		Interrupteur REGLAGE EHS relâché	ARR
CNT LENT	Affiche l'état du régulateur EHS (LENT)	L'interrupteur de REGLAGE EHS est poussé sur la position LENT	MAR
		Interrupteur REGLAGE EHS relâché	ARR
CNT REINIT	Affiche l'état du contact de réinitialisation du système EHS	L'interrupteur de réinitialisation du système EHS est enfoncé	MAR
		L'interrupteur de réinitialisation du système EHS est enfoncé	ARR
CNT PRES LIQ	Affiche l'état du contact de pression du liquide d'embrayage	Pression du liquide d'embrayage élevée	MAR
		Pression du liquide d'embrayage basse	ARR
CNT FREIN STT	Affiche l'état du contact de frein de stationnement	Frein de stationnement serré	MAR
		Frein de stationnement desserré	ARR
CNT FEU STOP	Affiche l'état du contact de feu de stop	Pédale de frein enfoncée	MAR
		Pédale de frein relâchée	ARR

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[EHS]

Élément de contrôle	Affichage du contenu	Contrôle de données	
		Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
CNT PORTE	Affiche l'état du contact de porte	Porte ouverte	MAR
		Porte fermée	ARR
CNT NEUTRE	Affiche l'état du contact de point mort	Levier positionné au point mort	MAR
		Levier positionné dans une position autre que le point mort	ARR

Test actif

BFS000Y0

PRECAUTION:

- Ne pas effectuer de test actif en conduisant.
- S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.

PROCEDURE D'UTILISATION

1. Appuyer sur "DEPART (VEH BASE NISSAN)", "EHS" puis "TEST ACTIF" (respecter cet ordre) sur l'écran CONSULT-II. Si "EHS" ne s'affiche pas, se reporter à [G1-39, "Circuit de la prise diagnostic \(DLC\) 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, "EHS" risque de ne pas s'afficher sur l'écran "SELECTION SYSTEME". Dans ce cas, répéter la procédure depuis l'étape 1.

2. L'écran "SELECT ELEMENT TEST" s'affiche.

TEST ACTIF			
SOUPAPE EHS		ARR	
CONTROLE			
TENS ALL	12,00 V		
VITESS VEHIC	0 km/h		
TENS CAP EMB	0,34 V		
CNT SYSTEME	ARR		
CNT RECUL	MAR		
SOUPAPE 1	ARR		
SOUPAPE 2	ARR		
MAR			
Vers le bas			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MFIB9112E

3. Appuyer sur l'élément de test nécessaire.
4. Lorsque l'indication "SIGNAUX PRINCIPAUX" est affichée, appuyer sur "DEPART".
5. L'écran "TEST ACTIF" s'affiche. Procéder alors au test suivant.
 - Soupape EHS
 - Témoin EHS
 - Témoin sonore EHS

SOUPAPE EHS

- Lors de l'exécution d'un test actif du fonctionnement de l'EHS, sélectionner les éléments principaux pour chaque élément de test.
- Appuyer sur "MAR" et "ARR" à l'écran. Vérifier que la soupape EHS fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fonctionnement	MAR	ARR
SOUPAPE EHS	MAR	ARR

TEST ACTIF			
TEMOIN EHS		ARR	
CONTROLE			
TENS ALL	12,00 V		
VITESS VEHIC	0 km/h		
TENS CAP EMB	0,34 V		
CNT SYSTEME	ARR		
CNT RECUL	MAR		
SOUPAPE 1	ARR		
SOUPAPE 2	ARR		
MAR			
Vers le bas			
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MFIB9113E

TÉMOIN EHS

Appuyer sur "MAR" et "ARR" à l'écran. Vérifier que le témoin EHS fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fonctionnement	MAR	ARR
TEMOIN EHS	MAR	ARR

TEST ACTIF			
AVERTISSEUR SONORE EHS		ARR	
CONTROLE			
TENS ALL		12,50 V	
VITESS VEHIC		0 km/h	
TENS CAP EMB		0,36 V	
CNT SYSTEME		ARR	
CNT REcul		MAR	
SOUPAPE 1		ARR	
SOUPAPE 2		ARR	
MAR			
		Vers le bas	
MODE	RETOUR	ECLAIRAGE	COPIER

MFIB9114E

TEMOIN SONORE EHS

Appuyer sur "MAR" et "ARR" à l'écran. Vérifier que le témoin sonore EHS fonctionne comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Fonctionnement	MAR	ARR
TEMOIN SONORE EHS	MAR	ARR

Pour un diagnostic rapide et précis PRECAUTIONS DE DIAGNOSTIC

BFS000Y1

- Avant d'effectuer le diagnostic des défauts, toujours vérifier les précautions générales dans la section GI.
- Si le disque d'embrayage ou le capteur de course de la pédale d'embrayage a été déposé et reposé ou que le capteur de course de la pédale d'embrayage ou l'embrayage a été réglé, procéder à un premier réglage du système EHS. Se reporter à [BRC-49, "Réglage initial du système EHS"](#).
- Si la séquence de relâchement du frein correspond seulement au réglage initial, procéder au réglage du relâchement de la pédale de frein. Se reporter à [BRC-49, "Réglage et relâchement du frein"](#).
- Une fois le diagnostic terminé, ne pas oublier d'effacer la mémoire. Se reporter à [BRC-60, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- 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.

Procédure d'inspection de base PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 1 NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE FUIE ET PLAQUETTES DE FREIN

BFS000Y2

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. Vérifier que la conduite de frein et les contours des soupapes EHS ne fuient pas. En cas de détection de fuite ou de suintement, vérifier les éléments suivants.
 - Si le raccord de la soupape EHS est desserré, serrer la conduite de frein au couple spécifié et vérifier qu'elle ne fuit pas.
 - Si le raccord de l'écrou évasé est endommagé ou si des vis de soupape EHS sont endommagées, remplacer les pièces endommagées et procéder à nouveau à la vérification afin de s'assurer de l'absence de fuite.
 - Si une fuite ou un suintement est détecté dans une zone autre que celle du raccord de l'actionneur et du dispositif électrique d'EHS (boîtier de commande), essuyer le liquide avec un chiffon propre. Puis vérifier à nouveau l'absence de fuites.
 - En cas de fuite de la soupape EHS, essuyer les fuites ou les suintements avec un chiffon. Puis vérifier de nouveau. En cas de fuite ou de suintement, remplacer la soupape EHS.

3. Vérifier le degré d'usure de la plaquette de frein. Se reporter à [BR-19, "FREIN A DISQUE AVANT"](#) dans "Frein à disque avant" et [BR-26, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#) dans "Frein à disque arrière".

INSPECTION DE BASE 2 : SERRAGE DE LA BORNE DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET INSPECTION DE LA BATTERIE

Vérifier si les câbles positif et négatif et la connexion de mise à la masse sont bien serrés. En outre, vérifier la tension de la batterie, s'assurer qu'elle n'est pas tombée et que la valeur est normale.

INSPECTION DE BASE 3 : TEMOIN ET TEMOIN SONORE EHS

Séquence MAR/ARR du témoin et témoin sonore EHS

Condition	Témoin EHS	Témoin sonore EHS	Intervention
Porte côté conducteur ou côté passager ouverte sans que le frein de stationnement soit serré, système EHS activé	MAR	Bips courts x3	Serrer le frein de stationnement
Véhicule arrêté pour une longue période (7 à 8 minutes environ), système EHS activé	Clignote-ments	Bips longs x1 ou 2	Serrer le frein de stationnement Relâcher un peu plus la pédale de frein
Mise en marche du véhicule après un arrêt, le vier de passage des rapports au point mort, système EHS activé			
Passage du contact d'allumage de "ON" à "ACC" sans que le frein de stationnement soit serré, système EHS activé	ARR	Bips longs x2	Serrer le frein de stationnement
Allumage du témoin EHS et retentissement du témoin sonore en dehors des raisons précitées	Clignote-ments	Bips longs x2	Désactiver le contact de désactivation du système EHS et procéder à un autodiagnostic
	Clignote-ments	ARR	
	MAR	Alarme continue	

Vérification 1: système du circuit de secours du boîtier de commande EHS BFS000Y3

DTC C1C01

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CIRC SEC OUV

L'écran des résultats d'autodiagnostic affiche-t-il "CIRC SEC OUV" ?

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

2. DEBUT DE LA VERIFICATION

- Débrancher le connecteur N57 du boîtier de commande EHS. Le rebrancher ensuite correctement.
- Effectuer un autodiagnostic.

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

- Oui >> PASSER A L'ETAPE 3.
NON >> Mauvais contact. Réparer et remplacer le connecteur.

3. VERIFIER LE CIRCUIT DE SECOURS DU BOITIER DE COMMANDE EHS

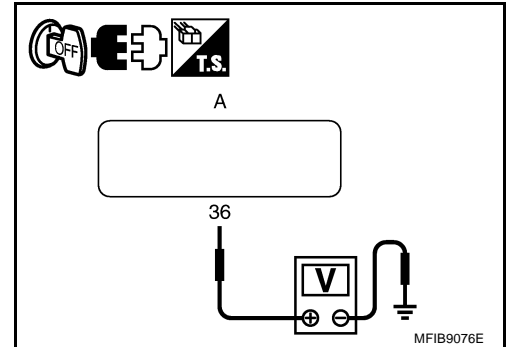
1. Débrancher le connecteur N57 du boîtier de commande EHS.
2. Mettre le contact d'allumage sur OFF. Vérifier la tension entre le connecteur N57 du boîtier de commande EHS et la masse.

A		Masse	Tension
Boîtier de commande EHS	Borne		
N57	36	—	Tension de la batterie (env. 12 V)

BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.



4. VERIFICATION DU SYSTEME DE MISE A LA MASSE DU BOITIER DE COMMANDE EHS

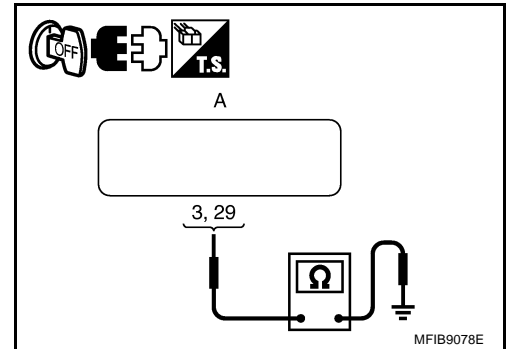
Vérification du système de mise à la masse du boîtier de commande EHS.

A		Masse	Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne		
N56 N57	3 29	—	Oui

BON ou MAUVAIS

BON >> Exécuter une nouvelle fois l'autodiagnostic du boîtier de commande EHS.

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



Vérification 2 : circuit de contact de position de point mort DTC C1C02

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic

SIG NEUTRE

Ce qui précède s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur C57 du contact de position de point mort et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

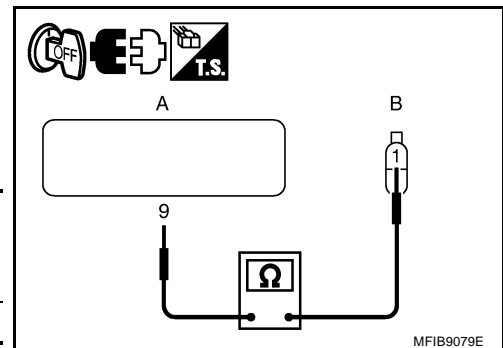
BON ou MAUVAIS

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

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE POSITION DE POINT MORT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur du contact de position de point mort ainsi que le connecteur du boîtier de commande EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du capteur de position de point mort et le connecteur du boîtier de commande EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Contact de position de point mort	Borne	
N56	9	C57	1	Oui



BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le capteur de position de point mort et le boîtier de commande EHS. Réparer ou remplacer le faisceau.

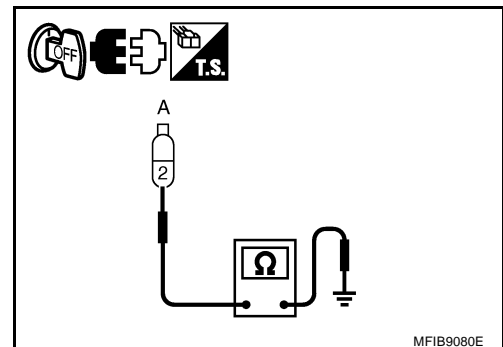
4. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE POSITION DE POINT MORT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau du contact de position de point mort.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du capteur de position de point mort et la masse.

A		Masse	Continuité
Contact de position de point mort	Borne		
C57	2	—	Oui

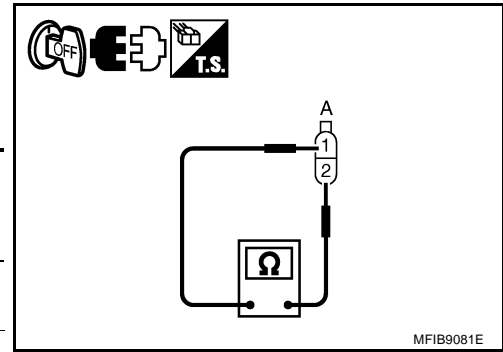
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit de mise à la masse.



5. VERIFICATION DU CONTACT DE POSITION DE POINT MORT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de position de point mort.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau du capteur de position de point mort.



A		Condition	Continuité
Contact de position de point mort	Borne		
C57	1, 2	Levier positionné au point mort	Oui
		Levier positionné dans une position autre que le point mort	Non

BON ou MAUVAIS

- BON >> Brancher les connecteurs et procéder à un autodiagnostic du boîtier de commande EHS.
 MAUVAIS >> Remplacer le contact de position de point mort.

Vérification 3 : circuit de signalisation du capteur de course de la pédale d'embrayage

BFS000YX

DTC C1C03

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
SIGN COURSE EMB

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. VERIFICATION DU CONNECTEUR

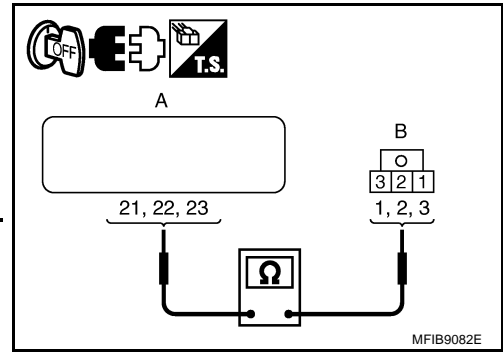
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N58 du capteur de course de la pédale d'embrayage et le connecteur N57 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. En cas de problème, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher 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.

3. VERIFICATION DU FAISCEAU DU CAPTEUR DE COURSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N58 du capteur de course de la pédale d'embrayage et le connecteur N57 du boîtier de commande EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur du capteur de course de la pédale d'embrayage.



A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Capteur de course de la pédale d'embrayage	Borne	
N57	21	N58	1	Oui
	22		2	
	23		3	

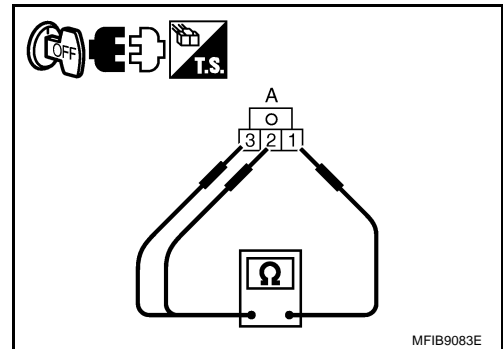
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou de court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

4. CAPTEUR DE COURSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

1. Débrancher le connecteur N58 du capteur de course de la pédale d'embrayage.
2. Mesurer la résistance du connecteur de capteur de course de la pédale d'embrayage entre les bornes 1 et 2 et 1 et 3.



A		Valeur mesurée
Capteur de course de la pédale d'embrayage	Borne	
N58	1 - 2	1,6 - 2,4 kΩ
	1 - 3	Env. 0,4 - 2,8 kΩ

BON ou MAUVAIS

BON >> Remplacer le boîtier de commande EHS et à nouveau procéder à l'autodiagnostic.

MAUVAIS >> Capteur de course de pédale d'embrayage endommagé ou défectueux : remplacer le capteur.

Vérification 4 : signal de régime moteur

BFS000Y4

DTC C1C04

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
SIG TR/MN MOTEUR

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 SYSTEME MOTEUR

1. Procéder à une vérification de la ligne de communication CAN. Se reporter à [LAN-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).
2. Procéder à l'autodiagnostic de l'ECM et réparer ou remplacer tout élément défectueux. Se reporter à [EC-40, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur YD uniquement) [EC-375, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) (modèles avec moteur ZD uniquement).

BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

Vérification 5 : circuit du régulateur EHS

DTC C1C05

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
REGULATEUR

Ce qui précède s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFICATION DU CONNECTEUR

- Débrancher le connecteur N67 du contact de régulateur EHS et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la ou les bornes incriminées.
- Rebrancher correctement les connecteurs.
- Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

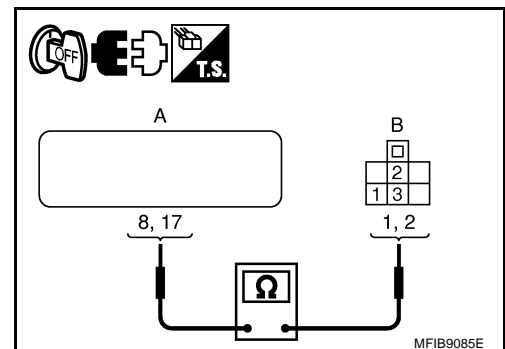
BON ou MAUVAIS

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

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU REGULATEUR EHS

- Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur du contact de régulateur EHS ainsi que le connecteur du boîtier de commande EHS.
- Vérifier la continuité entre le connecteur du contact de régulateur EHS et le connecteur du boîtier de commande EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Régulateur EHS	Borne	
N56	8, 17	N67	1, 2	Oui



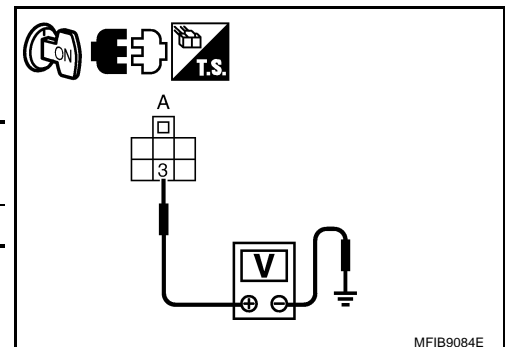
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le régulateur EHS et le boîtier de commande EHS. Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFIER LE REGULATEUR EHS

- Mettre le contact d'allumage sur ON et débrancher le régulateur EHS.
- Vérifier la tension entre le régulateur EHS et la masse.

A		Masse	Tension
Régulateur EHS	Borne		
N67	3	—	Env. 12V

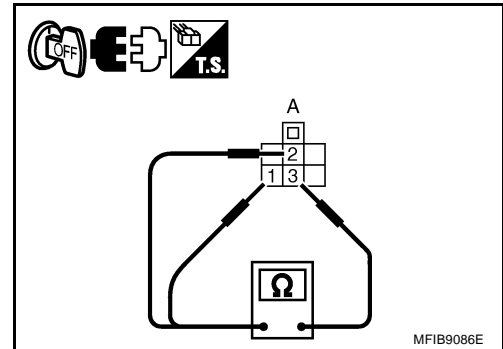


BON ou MAUVAIS

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

5. VERIFIER LE REGULATEUR EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le régulateur EHS.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 3 et 2 et 3 du connecteur de faisceau du régulateur EHS.



A		Condition	Continuité
Régulateur EHS	Borne		
N67	1 - 3	Interrupteur RAPIDE enfoncé	Oui
		Interrupteur LENT enfoncé	Non
	2 - 3	Interrupteur RAPIDE enfoncé	Non
		Interrupteur LENT enfoncé	Oui

BON ou MAUVAIS

- BON >> Brancher les connecteurs et procéder à un autodiagnostic du boîtier de commande EHS.
 MAUVAIS >> Remplacer le régulateur EHS.

Vérification 6 : circuit de signalisation du régime du véhicule

BFS000YZ

DTC C1C07

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
SIG REG VEH

Ce qui précède s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et le connecteur N48 des instruments combinés et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la ou les bornes incriminées.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

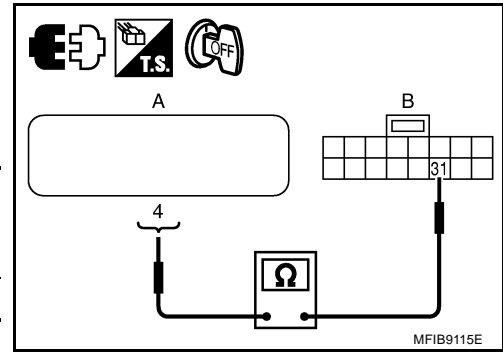
BON ou MAUVAIS

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

3. VERIFIER LE CIRCUIT D'ACHEMINEMENT DES SIGNAUX DE REGIME DU VEHICULE

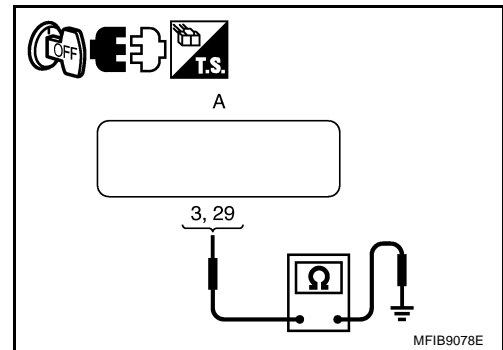
1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS ainsi que le connecteur N48 des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur des instruments combinés.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Instruments combinés	Borne	
N56	4	N48	31	Oui



3. Vérification du système de mise à la masse du boîtier de commande EHS.

A		Masse	Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne		
N56 N57	3 29	—	Oui



BON ou MAUVAIS

- BON. PASSER A L'ETAPE 4.
- MAUVAIS. Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et les instruments combinés. Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

1. Procéder à l'autodiagnostic des instruments combinés et réparer ou remplacer tout élément défectueux. Exécuter une nouvelle fois l'autodiagnostic des instruments combinés.
2. Exécuter une nouvelle fois l'autodiagnostic du boîtier de commande EHS.

BON ou MAUVAIS

- BON. PASSER A L'ETAPE 5.
- MAUVAIS. Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

5. VERIFIER LE CIRCUIT DU CAPTEUR DE REGIME DU VEHICULE

1. Procéder à l'autodiagnostic du boîtier de commande EHS et réparer ou remplacer tout élément défectueux. Exécuter une nouvelle fois l'autodiagnostic des instruments combinés.
2. Exécuter une nouvelle fois l'autodiagnostic du boîtier de commande EHS.

BON ou MAUVAIS

- BON. FIN DE L'INSPECTION
- MAUVAIS. Réparer ou remplacer les éléments défectueux. Effectuer l'autodiagnostic à nouveau.

Vérification 7 : boîtier de commande EHS

DTC C1C08

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
BOITIER DE COMMANDE

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

- OUI. Remplacer le boîtier de commande EHS. Effectuer un autodiagnostic
- NON >> FIN DE L'INSPECTION

Vérification 8 : circuit de contact de pression de liquide d'embrayage

DTC C1C09

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic

CNT PRES LIQ EMB

Ce qui précède s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFICATION DU CONNECTEUR

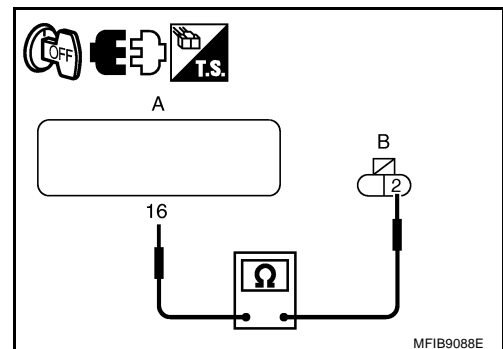
1. Débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et le connecteur C27 du contact de pression du liquide d'embrayage et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la ou les bornes incriminées.
2. Rebrancher correctement 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. VERIFICATION DU CONTACT DE PRESSION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS ainsi que le connecteur C27 du contact de pression du liquide d'embrayage.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur du contact de pression du liquide d'embrayage.



A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Contact de pression de liquide d'embrayage	Borne	
N56	16	C27	2	Oui

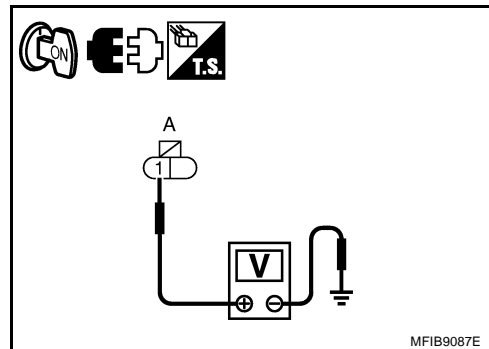
BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et le contact de pression du liquide d'embrayage. Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION DU CONTACT DE PRESSION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau du contact de pression du liquide d'embrayage.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de pression du liquide d'embrayage et la masse.

A		Masse	Tension
Contact de pression de liquide d'embrayage	Borne		
C27	1	—	Tension de la batterie (env. 12 V)



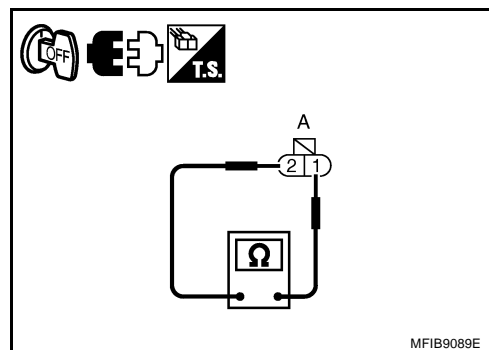
BON ou MAUVAIS

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

5. VERIFICATION DU CONTACT DE PRESSION DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de pression du liquide d'embrayage.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau du contact de pression du liquide d'embrayage.

A		Condition	Continuité
Contact de pression de liquide d'embrayage	Borne		
C27	1, 2	Pédale d'embrayage enfoncée	Oui
		Pédale d'embrayage relâchée	Non



BON ou MAUVAIS

- BON >> Brancher les connecteurs et procéder à un autodiagnostic du boîtier de commande EHS.
 MAUVAIS >> Remplacer le contact de pression du liquide d'embrayage.

Vérification 9 : circuit de soupape EHS

DTC C1C0A

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats de l'autodiagnostic
SOUPAPE EHS

Ce qui précède s'affiche-t-il dans les éléments de l'autodiagnostic ?

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

2. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur N57 du boîtier de commande EHS et les connecteurs C28 (AV) et C61 (ARR) de la soupape EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

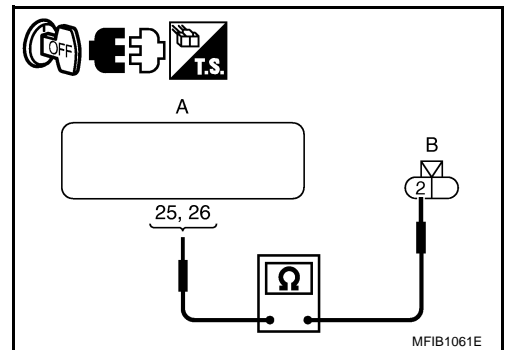
BON ou MAUVAIS

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

3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE SOUPAPE EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N57 du boîtier de commande EHS et les connecteurs C28 (AV) et C61 (ARR) de la soupape EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur de soupape EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Soupape EHS (AV et ARR)	Borne	
N57	25, 26	C28, C61	2	Oui



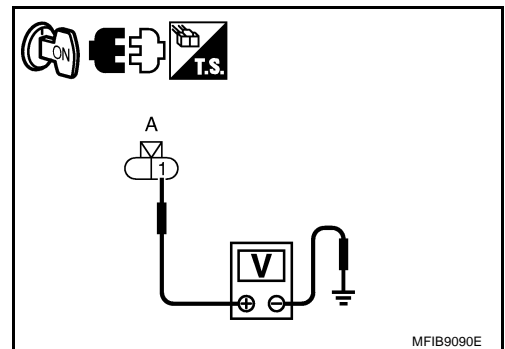
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et la soupape EHS. Réparer ou remplacer le faisceau.

4. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION DE LA SOUPAPE EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau de la soupape EHS.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau de la soupape EHS et la masse.

A		Masse	Tension
Soupape EHS (AV et ARR)	Borne		
C28, C61	1	—	Tension de la batterie (env. 12 V)

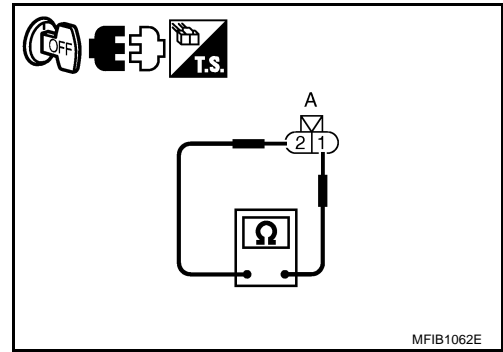


BON ou MAUVAIS

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

5. VERIFICATION DE LA SOUPAPE EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher la soupape EHS.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau de la soupape EHS.



A		Valeur mesurée
Soupape EHS (AV et ARR)	Borne	
C28, C61	1, 2	13,3 - 14,7 kΩ

BON ou MAUVAIS

BON >> Brancher les connecteurs et procéder à un autodiagnostic du boîtier de commande EHS.

MAUVAIS >> Remplacer la soupape EHS.

Vérification 10 : circuit de communication CAN

BFS000YE

DTC U1000, U1010

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur du boîtier de commande EHS et vérifier si la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée et ainsi de suite. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic.

"COMM CAN" ou "BOIT COM (CAN)" s'affichent-ils parmi les éléments d'affichage de l'autodiagnostic ?

Oui >> Imprimer les résultats de l'autodiagnostic et se reporter à [LAN-47, "Tableau des spécifications du système CAN"](#).

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

Vérification 11 : système de contact de feux de stop

BFS000ZZ

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFICATION DU CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur N66 du contact de feux de stop et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la bornes.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

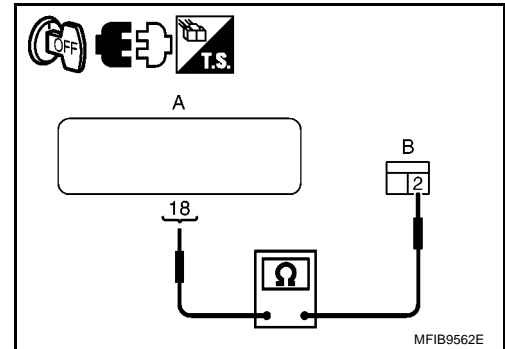
BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de feux de stop ainsi que le connecteur du boîtier de commande EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du contact de feux de stop et le connecteur du boîtier de commande EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Contact de feux de stop	Borne	
N56	18	N66	2	Oui



BON ou MAUVAIS

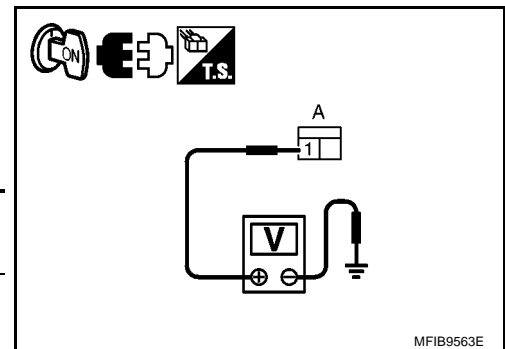
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et le contact de feux de stop. Réparer ou remplacer le faisceau.

3. VERIFICATION DU CONTACT DE FEUX DE STOP

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

A		Masse	Tension
Contact de feux de stop	Borne		
N66	1	—	Tension de la batterie (env. 12 V)



BON ou MAUVAIS

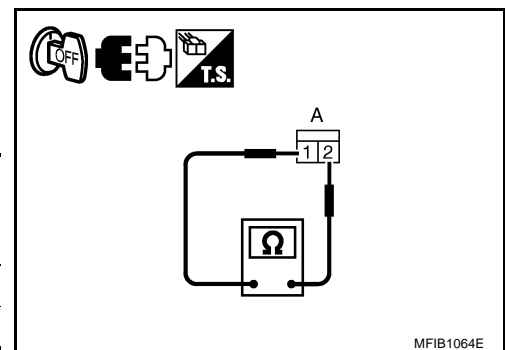
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFICATION DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et 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		Condition	Continuité
Contact de feux de stop	Borne		
N66	1, 2	Pédale de frein enfoncée	Oui
		Pédale de frein relâchée	Non



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Remplacer le contact de feux de stop.

Vérification 12 : circuit du contact de réinitialisation du système EHS

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur N68 du contact de réinitialisation EHS et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

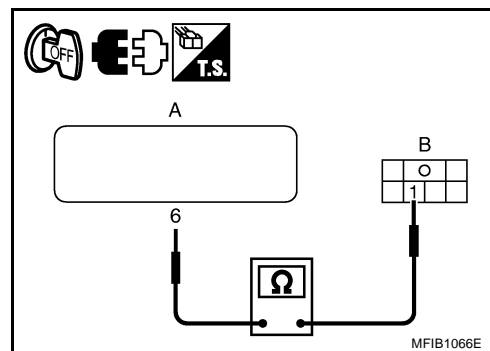
BON ou MAUVAIS

BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE REINITIALISATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS ainsi que le connecteur N68 du contact de réinitialisation EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur du contact de réinitialisation EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Contact de réinitialisation EHS	Borne	
N56	6	N68	1	Oui



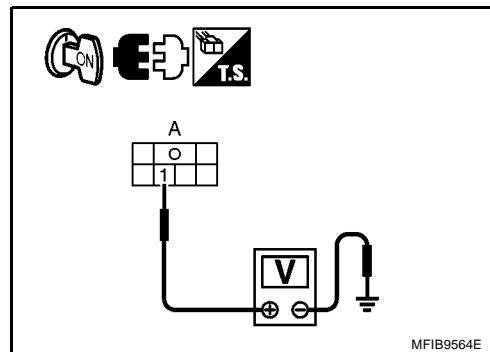
BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
 MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et le contact de réinitialisation EHS. Réparer ou remplacer le faisceau.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION DU CONTACT DE REINITIALISATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau du contact de réinitialisation EHS.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de réinitialisation EHS et la masse.

A		Masse	Tension
Contact de réinitialisation EHS	Borne		
N68	1	—	Tension de la batterie (env. 12 V)



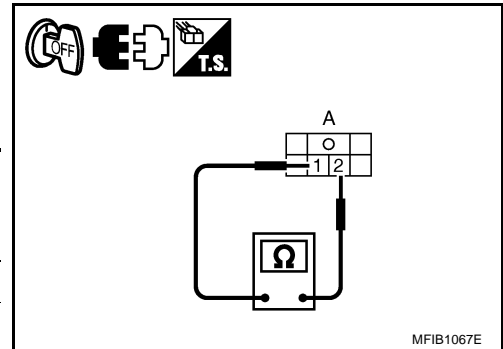
BON ou MAUVAIS

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

4. CONTACT DE REINITIALISATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de réinitialisation EHS.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau du contact de réinitialisation EHS.

A		Condition	Continuité
Contact de réinitialisation EHS	Borne		
N68	1, 2	Contact activé	Oui
		Contact désactivé	Non



BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Remplacer le contact de réinitialisation EHS.

Vérification 13 : circuit de contact de portes avant

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher les connecteurs N85 (côté conducteur) et N95 (côté passager) du contact de portes avant et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

BON ou MAUVAIS

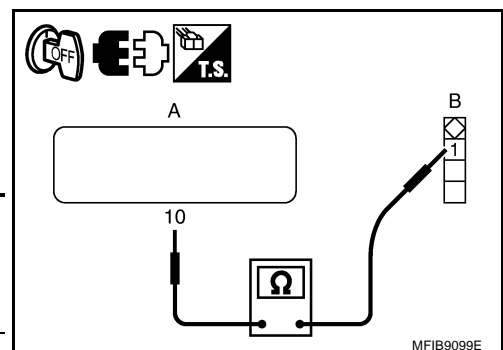
BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.

MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE PORTES AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et les connecteurs N85 (côté conducteur) et N95 (côté passager) de portes avant.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur du contact de portes avant.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Connecteur de contact de portes avant (côté conducteur et passager)	Borne	
N56	10	N85, N95	1	Oui



BON ou MAUVAIS

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et le contact de portes avant. Réparer ou remplacer le faisceau.

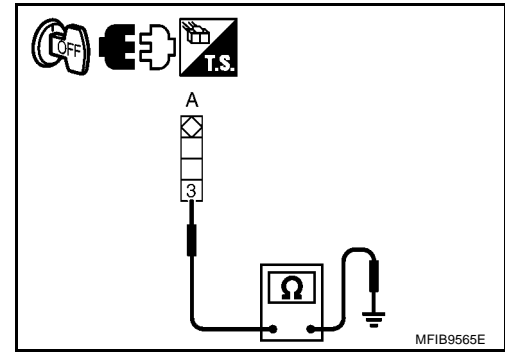
3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU CONTACT DE PORTES AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau du contact de portes avant.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau du contact de portes avant et la masse.

A		Masse	Continuité
Contact de portes avant (côté conducteur et passager)	Borne		
N85, N95	3	—	Oui

BON ou MAUVAIS

- BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le circuit de mise à la masse.



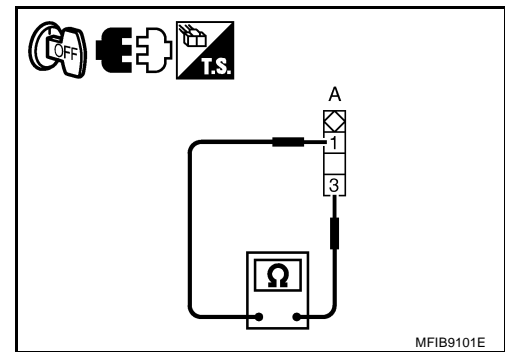
4. VERIFICATION DU CONTACT DE PORTES AVANT

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de portes avant.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 1 et 2 du connecteur de faisceau du contact de portes avant.

A		Condition	Continuité
Contact de portes avant (côté conducteur et passager)	Borne		
N85, N95	1, 3	Porte ouverte	Oui
		Porte fermée	Non

BON ou MAUVAIS

- BON >> FIN DE L'INSPECTION
 MAUVAIS >> Remplacer le contact de portes avant.



Vérification 14 : circuit du contact de désactivation EHS

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur N44 du contact de désactivation EHS et le connecteur N56 du boîtier de commande EHS et vérifier que les bornes ne sont pas déformées, déconnectées, desserrées etc. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Rebrancher correctement les connecteurs.
3. Effectuer de nouveau l'autodiagnostic.

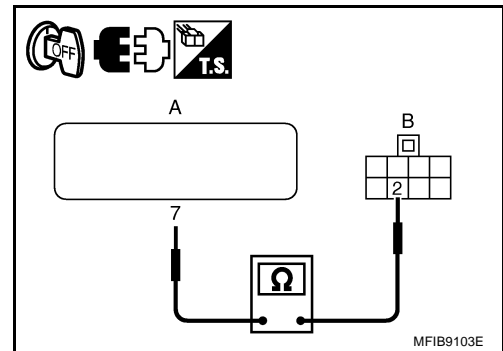
BON ou MAUVAIS

- BON >> Le contact de borne de connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.
 MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE DESACTIVATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur N56 du boîtier de commande EHS ainsi que le connecteur N44 du contact de désactivation EHS.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur du boîtier de commande EHS et le connecteur du contact de désactivation EHS.

A		B		Continuité
Boîtier de commande EHS	Borne	Contact de désactivation EHS	Borne	
N56	7	N44	2	Oui



BON ou MAUVAIS

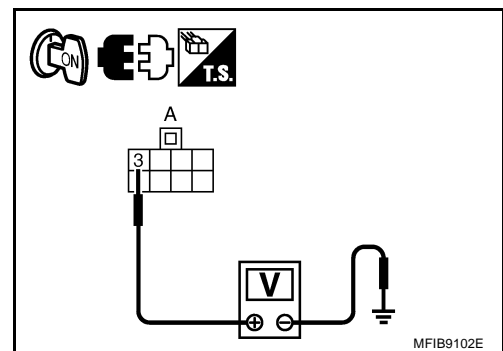
BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Faisceau ouvert ou en court-circuit entre le boîtier de commande EHS et le contact de désactivation EHS. Réparer ou remplacer le faisceau.

3. VERIFICATION DE L'ALIMENTATION DU CONTACT DE DESACTIVATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de faisceau du contact de désactivation EHS.
2. Mettre le contact d'allumage sur ON.
3. Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau du contact de désactivation EHS et la masse.

A		Masse	Tension
Contact de désactivation EHS	Borne		
N44	3	—	Tension de la batterie (env. 12V)



BON ou MAUVAIS

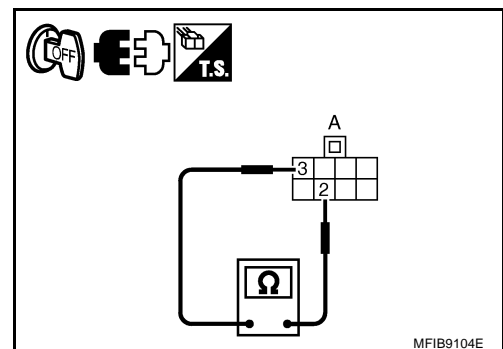
BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

4. VERIFICATION DU CIRCUIT DU CONTACT DE DESACTIVATION EHS

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le contact de désactivation EHS.
2. Vérifier la continuité entre les bornes 2 et 3 du connecteur de faisceau du contact de désactivation EHS.

A		Condition	Continuité
Contact de désactivation EHS	Borne		
N44	2, 3	Contact activé	Oui
		Contact désactivé	Non



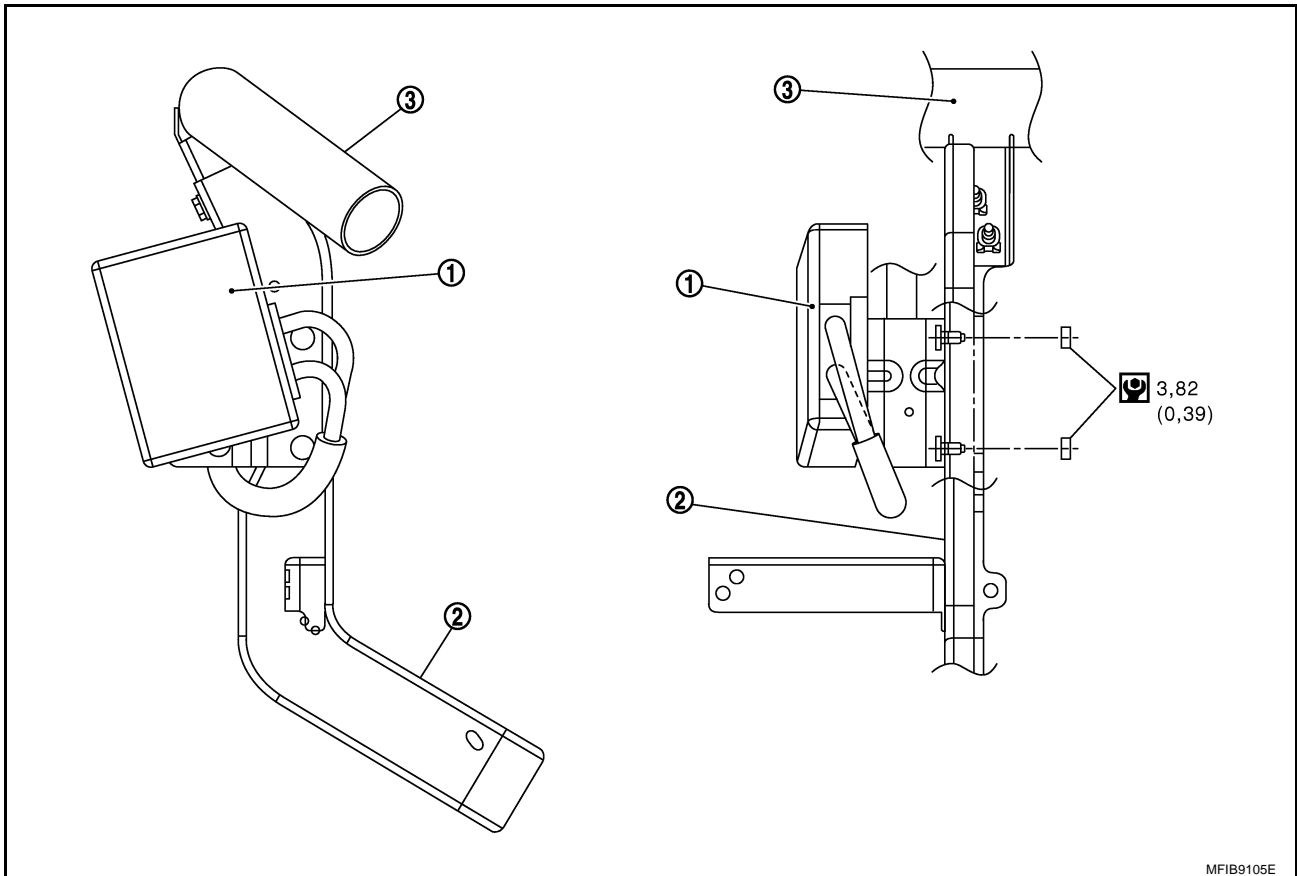
BON ou MAUVAIS

BON >> FIN DE L'INSPECTION

MAUVAIS >> Remplacer le contact de désactivation EHS.

BOITIER COMMANDE EHS

Dépose et repose



1. Boîtier de commande EHS

2. Support central (GA) du tableau de bord

3. Ensemble du tableau de bord

DEPOSE

1. Débrancher la batterie.
2. Pour déposer le tableau de bord, se reporter à [IP-10. "ENSEMBLE DU TABLEAU DE BORD"](#).
3. Retirer le connecteur du boîtier de commande EHS.
4. Retirer le boîtier de commande EHS de son support.

REPOSE

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

NOTE:

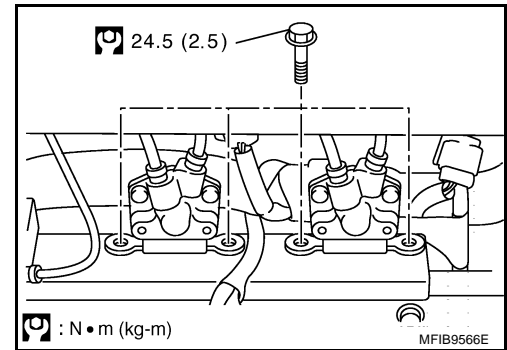
Une fois le connecteur de faisceau mis en place dans le boîtier de commande, s'assurer que le connecteur est correctement verrouillé.

SOUPAPE EHS**Dépose et repose****PRECAUTION:**

- Pour déposer un tuyau de frein, utiliser une clé pour écrou évasé pour éviter que les écrous évasés et le tuyau de frein ne se détériorent. Pour la repose, utiliser une clé dynamométrique pour écrou évasé.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air du flexible et de la conduite de frein. Se reporter à [BR-9](#), "[Purge du système de freinage](#)".

DEPOSE

1. Débrancher la batterie.
2. Desserrer les écrous évasés de la conduite de frein et retirer les conduites de frein de la soupape EHS.
3. Retirer les boulons de fixation du support de la soupape EHS.
4. Déposer la soupape EHS hors du véhicule.

**REPOSE**

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

CAPTEUR DE COURSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

[EHS]

CAPTEUR DE COURSE DE LA PEDALE D'EMBRAYAGE

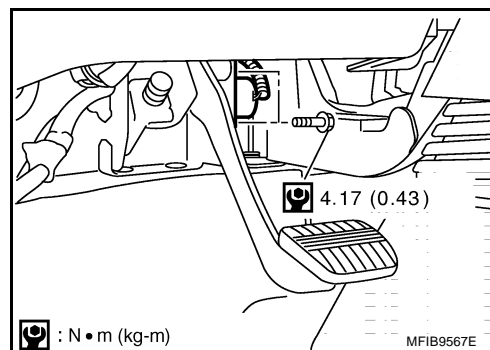
PF2:27700

Dépose et repose

DEPOSE

1. Débrancher la batterie.
2. Desserrer le boulon de fixation du capteur de course de la pédale d'embrayage.
3. Retirer le capteur de course de la pédale d'embrayage de l'ensemble de la pédale d'embrayage.

BFS00026



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

MANOCONTACT D'EMBRAYAGE

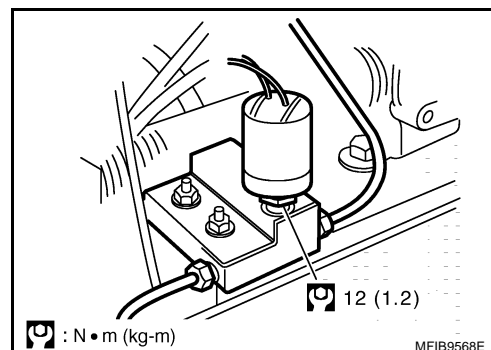
PFP:46400

Dépose et repose

DEPOSE

BFS000Z7

1. Débrancher la batterie.
2. Desserrer l'écrou de fixation du manocontact d'embrayage.
3. Retirer le manocontact d'embrayage.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.