

SECTION **BRC**

SYSTEME DE COMMANDE DE FREINAGE

A
B
C
D
E

TABLE DES MATIERES

ESP/TCS/ABS	
PRECAUTIONS	3
Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) concernant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURES 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
ENTRETIEN SUR LE VEHICULE	6
Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage.	6
Etalonnage du capteur G de décélération	7
DESCRIPTION DU SYSTEME	8
Schéma du système	8
Fonction	8
Fonctionnement autre que "Erreur système"	9
Fonction du mode sans échec	9
ABS, EBD	9
ESP/TCS	10
Schéma du circuit hydraulique	10
COMMUNICATION CAN	11
Description du système	11
DIAGNOSTIC DES DEFAUTS	12
Comment effectuer un diagnostic des défauts permettant une réparation rapide et efficace	12
INTRODUCTION	12
ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC	13
PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES..	14
EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC	14
Disposition des composants	15
Schéma	17
Schéma de câblage — ESP —	18
CONDUITE A GAUCHE	18
CONDUITE A DROITE	25
Fonctions CONSULT-II	32
FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II ...	32
PROCEDURE DE MISE EN OEUVRE DE CON-	32
SULT-II	32
Autodiagnostic	33
PROCEDURE D'UTILISATION	33
EFFACER MEMOIRE	33
LISTE DES ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE	34
Contrôle de données	36
PROCEDURE D'UTILISATION	36
LISTE DES ELEMENTS D'AFFICHAGE	36
Test actif	39
PROCEDURE D'UTILISATION	39
ELECTROVANNE	41
MOTEUR ABS	41
Pour un diagnostic rapide et soigné	41
PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC	41
Procédure d'inspection de base	42
PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 1	42
NIVEAU DE LIQUIDE DE FREIN, ABSENCE DE	42
FUITE ET PLAQUETTES DE FREIN	42
INSPECTION DE BASE 2 SERRAGE DE LA	43
BORNE DU SYSTEME D'ALIMENTATION ET	43
INSPECTION DE LA BATTERIE	43
PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 3 DU	44
TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS, DU	44
TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN, DU	44
TEMOIN LUMINEUX DE DESACTIVATION	44
D'ESP ET DU TEMOIN LUMINEUX DE PATI-	44
NAGE	44
Vérification 1 : circuit du capteur de roue	46
Vérification 2 : système moteur	48
Vérification 3 : actionneur et dispositif électrique	48
ABS (boîtier de commande)	48
Vérification 4 : circuit de capteur de pression	48
Vérification 5 : circuit du capteur d'angle de bra-	50
quage	50
Vérification 6 : système du capteur de G de décé-	51
lération/latérale/d'angle de lacet	51
Vérification 7 : solénoïde, soupape d'inversion	53
d'ESP et circuit de relais d'actionneur	53
Vérification 8 : circuit, relais de moteur et moteur	54
d'ABS	54

BRC

G
H
I
J
K
L
M

Vérification 9 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	55
Vérification 10 : circuit du contact de feu de stop ...	57
Vérification 11 : circuit de contact de niveau de liquide de freins	58
Vérification 12 : circuit de communication CAN	59
Vérification 13 : circuit de l'interrupteur de désactivation ESP	59
Vérification 14 : circuit de contact de frein de stationnement	61
Vérification 15 : système de témoin d'avertissement et de témoin lumineux	61
Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive	62
Symptôme 2 Réaction de la pédale inattendue	63
Symptôme 3 La distance de freinage est longue ...	63
Symptôme 4 Le système ABS ne fonctionne pas...	63
Symptôme 5 Vibration de la pédale et apparition de bruit de fonctionnement de l'ABS	64
Symptôme 6 Le véhicule enregistre des secousses lors du contrôle ESP/TCS/ABS	64

CAPTEURS DE ROUE	66
Dépose et repose	66
DEPOSE	66
REPOSE	66
ROTOR DE CAPTEUR	68
Dépose et repose	68
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)	69
Dépose et repose	69
DEPOSE	69
REPOSE	70
CAPTEUR G	71
Dépose et repose	71
DEPOSE	71
REPOSE	71
CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE	72
Dépose et repose	72
DEPOSE	72
REPOSE	72
INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP	73
Dépose et repose	73
DEPOSE	73
REPOSE	73

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions relatives au système de retenue supplémentaire (SRS) concernant les AIRBAGS et les PRETENSIONNEURS DE CEINTURES DE SECURITE

EFS005G1

Utilisés avec une ceinture de sécurité avant, les éléments du système de retenue supplémentaire comme 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. Ce système comprend des entrées de contact de ceinture de sécurité et des modules d'airbags avant à double détente. Le système SRS utilise les contacts de ceinture de sécurité pour déterminer le déploiement de l'airbag avant, et peut ne déployer qu'un airbag, en fonction de la gravité de la collision et du fait que le passager porte ou non sa ceinture de sécurité.

Les informations nécessaires à un entretien sans danger du système se trouvent dans la section SRS de ce manuel de réparation.

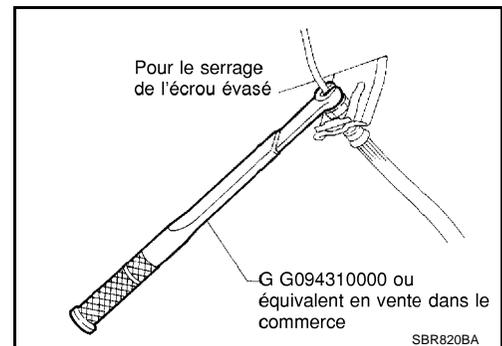
ATTENTION:

- Pour éviter de rendre le système SRS inopérant, et d'augmenter ainsi le risque de lésions corporelles ou de mort dans le cas d'une collision entraînant normalement le déclenchement de l'airbag, tous les travaux d'entretien doivent être effectués par un concessionnaire agréé NISSAN/INFINITI.
- Un entretien incorrect, y compris une dépose et une repose incorrectes du système de retenue supplémentaire (SRS), peut être à l'origine de blessures provoquées par une activation involontaire du système. Pour la dépose du câble spiralé et du module d'airbag, se reporter à la section SRS.
- Ne pas utiliser d'équipement d'essai électrique sur les circuits connexes du SRS sauf si indiqué dans ce manuel de réparation. Les faisceaux de câblage SRS peuvent être identifiés par les faisceaux ou connecteurs de faisceau jaune et/ou orange.

Précautions relatives au circuit de freinage

EFS005EA

- Le liquide recommandé est le liquide de frein "DOT 3" ou "DOT 4".
- Ne jamais réutiliser de liquide de frein vidangé.
- Veiller à ne pas renverser de liquide de frein sur les zones peintes. Si du liquide éclabousse, l'essuyer et rincer immédiatement la zone avec de l'eau.
- Ne jamais utiliser d'huiles minérales telles que de l'essence ou du kérosène. Le cas échéant, les pièces en caoutchouc du circuit hydraulique seraient détruites.
- Utiliser une clé dynamométrique pour écrou évasé pour la dépose et la repose de la conduite de frein.
- Le système de freinage est un élément de sécurité important. Si une fuite de liquide de frein est détectée, toujours démonter les pièces concernées. 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 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou le câble négatif de la batterie.
- Lors de la repose des flexibles et conduites de frein, utiliser le couple de serrage approprié.



ATTENTION:

Nettoyer les freins avec un dispositif permettant d'aspirer les poussières créées par frottement afin de minimiser les risques de nuisances pour la santé.

Précautions à prendre avec la commande de freinage

EFS005EB

- Juste après le démarrage du véhicule, suivant la mise sur ON du contact de l'allumage, la pédale de frein peut légèrement vibrer ou des bruits de moteur venant du compartiment moteur peuvent se faire entendre. Il s'agit d'une vérification normale de l'état de fonctionnement du système.
- Si une erreur est indiquée par le témoin d'avertissement ABS ou par un autre témoin d'avertissement, demander au client toutes les informations nécessaires (quels symptômes sont présents et dans quelles conditions) et vérifier en premier lieu les causes simples avant de commencer le diagnostic. Outre l'inspection de l'équipement électrique, vérifier le fonctionnement du servofrein, le niveau de liquide de frein et l'absence de fuites d'huile.

PRECAUTIONS

[ESP/TCS/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 stéréo, lecteur CD, etc.), vérifier si les faisceaux électriques présentent des câbles pincés, ouverts ou mal raccordés.
 - En cas de fixation de pièces de suspension non standard (amortisseur de choc, renfort, amortisseur, bague, etc.) et de renforts (arceau de sécurité, barre de remorquage, etc.) ou si les pièces de suspension se détériorent rapidement, il est possible que l'ESP ne fonctionne pas normalement et que les témoins de désactivation ESP (ESP OFF) et de patinage s'allument.
 - En cas de présence de composants moteur non standard (silencieux, etc.), il est possible que l'ESP ne fonctionne pas normalement et que les témoins de désactivation ESP (ESP OFF) et de patinage s'allument.

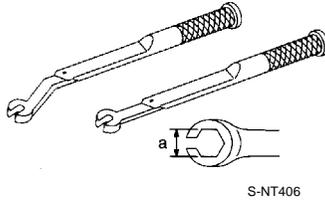
PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial (SST)

EFS005EC

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



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

BRC

ENTRETIEN SUR LE VEHICULE

PFP:00000

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

EFS005ED

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

Situation	Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage.
Dépose/repose de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	-
Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).	×
Dépose/repose de capteur d'angle de braquage	×
Dépose/repose des éléments de direction	×
Dépose/repose des éléments de suspension	×
Remplacement des pneus par des pneus neufs	-
Permutation des roues	-
Régler le parallélisme des roues	×

× : nécessaire

- : non nécessaire

PRECAUTION:

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

1. Arrêter le véhicule avec les roues avant en position rectiligne.
2. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données du véhicule.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON (ne pas démarrer le moteur) et appuyer sur ABS, SUPPORT DE TRAVAIL et REGLAGE CAPTEUR ANGLE DE BRAQUAGE sur l'écran de CONSULT-II (respecter cet ordre).
4. Appuyer sur la touche DEPART.

PRECAUTION:

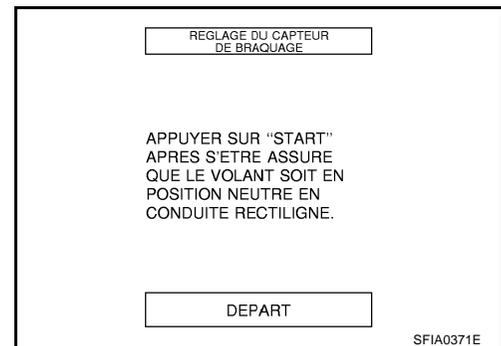
Ne pas toucher le volant de direction pendant le réglage du capteur d'angle de braquage.

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

PRECAUTION:

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

7. Faire rouler le véhicule avec les roues avant dans la position rectiligne puis l'arrêter.
8. Sélectionner CONTROLE DE DONNEES, SELECTION DU MENU et SIG ANG DIRECT sur l'écran de CONSULT-II. S'assurer ensuite que SIG ANG DIRECT figure dans la tolérance de $0 \pm 2,5^\circ$. Si la valeur est supérieure à la spécification, répéter les étapes 1 à 7.
9. Effacer la mémoire de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et de l'ECM. Se reporter à [BRC-33, "EFFACER MEMOIRE"](#), [EC-59, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC ANTIPOLLUTION"](#).
10. Positionner le contact d'allumage sur OFF.



Étalonnage du capteur G de décélération

En cas d'intervention correspondant à une tâche mentionnée ci-après, veiller à étalonner le capteur G de décélération avant de faire fonctionner le véhicule.

Situation	Étalonnage du capteur G de décélération
Dépose/repose de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	×
Dépose/repose des éléments de direction	-
Dépose/repose des éléments de suspension	-
Remplacement des pneus par des pneus neufs	-
Permutation des roues	-
Réglage du parallélisme	-
Dépose/repose du capteur d'angle de lacet/latérale/G de décélération	×

× : nécessaire

- : non nécessaire

PRECAUTION:

Pour étalonner le capteur G de décélération, veiller à utiliser CONSULT-II (il n'est pas possible d'effectuer le réglage sans CONSULT-II)

1. Arrêter le véhicule avec les roues avant en position rectiligne.

PRECAUTION:

- S'assurer que tous les pneus sont gonflés à la pression correcte. Régler la pression selon les spécifications.
- Vérifier qu'il y a une charge dans le véhicule autre que celle du conducteur (ou un poids équivalent placé à la place du conducteur).

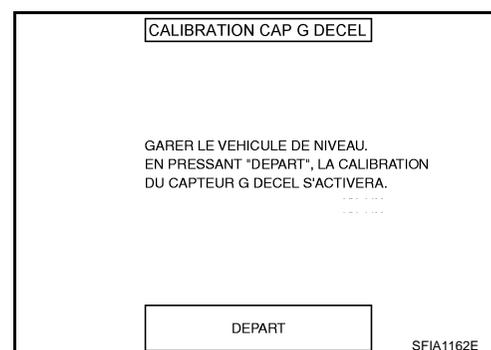
2. Brancher CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données du véhicule.
3. Positionner le contact d'allumage sur ON (ne pas démarrer le moteur) et appuyer sur ABS, SUPPORT DE TRAVAIL et CALIBRATION CAP G DECEL sur l'écran de CONSULT-II (respecter cet ordre).

4. Appuyer sur la touche DEPART.
5. Après environ 10 secondes, appuyer sur FIN. (Au bout d'environ 60 secondes, il s'arrête automatiquement.)
6. Mettre le contact d'allumage sur OFF, puis à nouveau sur ON.

PRECAUTION:

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

7. Faire rouler le véhicule avec les roues avant dans la position rectiligne puis l'arrêter.
8. Sélectionner CONTROLE DE DONNEES, SELECTION DU MENU, et CAP G DECEL sur l'écran de CONSULT-II. Vérifier ensuite que CAP G DECEL figure dans les $\pm 0,08G$. Si la valeur est supérieure à la spécification, répéter les étapes 1 à 5.
9. Effacer la mémoire de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et de l'ECM. Se reporter à [BRC-33, "EFFACER MEMOIRE"](#), [EC-59, "COMMENT EFFACER LES CODES DE DIAGNOSTIC ANTIPOLLUTION"](#).
10. Positionner le contact d'allumage sur OFF.

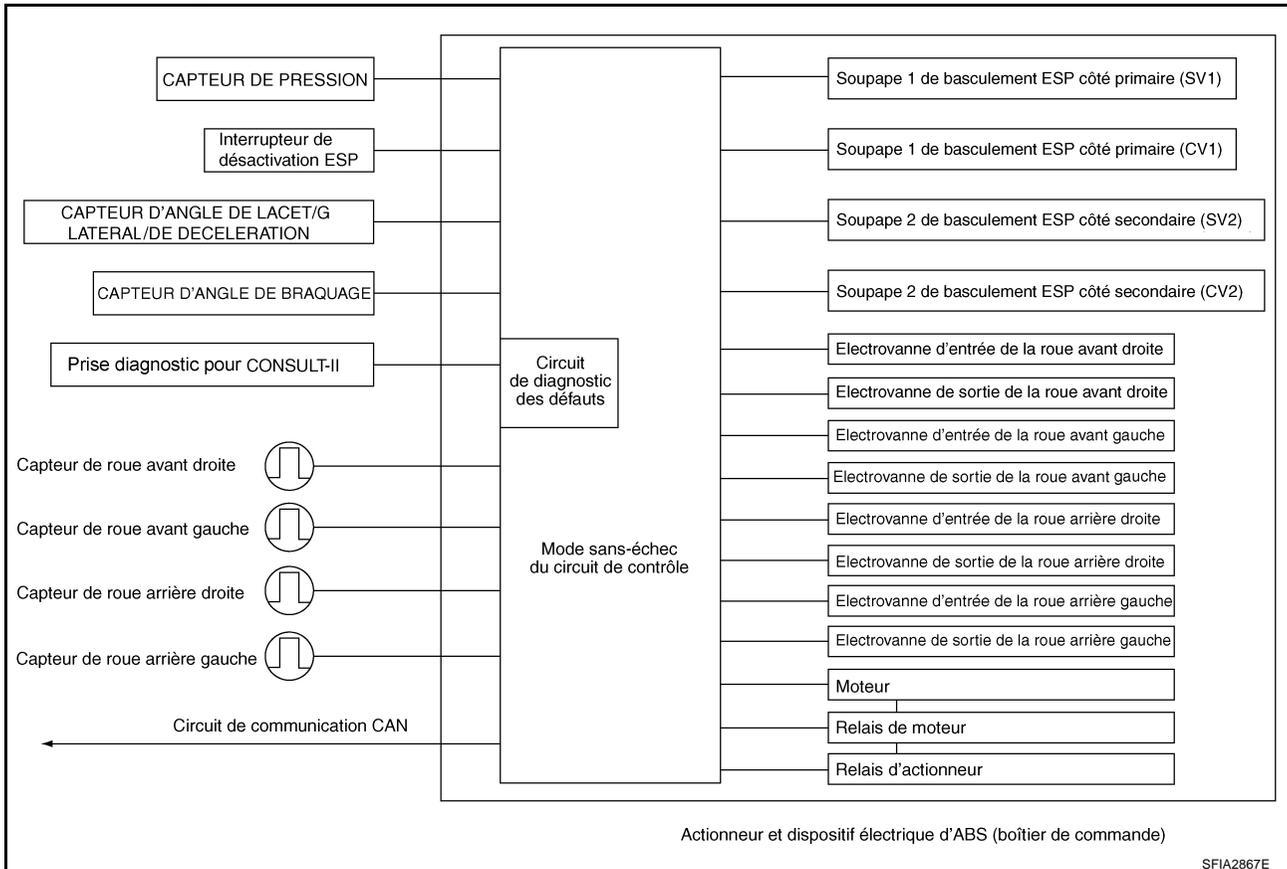


DESCRIPTION DU SYSTEME

PFP:00000

Schéma du système

EFS005EF



Fonction

EFS005LG

ABS

- Le système antiblocage des freins est une fonction qui détecte la rotation des roues pendant le freinage et qui améliore la tenue de route en cas de freinage brusque en évitant le blocage des roues au niveau de chacune des 4 roues à l'aide d'un dispositif électrique. Une meilleure manoeuvrabilité aide en outre à éviter des obstacles.
- Le diagnostic du dispositif électrique avec CONSULT-II est disponible.

EBD

- Le répartiteur de freinage électronique (EBS-Electronic Brake Distributor) est une fonction permettant de détecter les légers glissement 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.

TCS

- L'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détecte un patinage des roues motrices en comparant les signaux de vitesse de rotation de toutes les roues. A ce moment, la sortie du boîtier de commande contrôle la pression du liquide de frein pour les roues tout en coupant l'alimentation en carburant du moteur et en fermant la soupape de papillon afin de réduire le couple moteur. En outre, la position de papillon est commandée de manière continue afin d'assurer un couple moteur approprié à tout moment.
- Lorsque le TCS fonctionne, le système informe le conducteur de son fonctionnement par le clignotement du témoin lumineux de patinage.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-II est disponible.

ESP

- Outre la fonction TCS/ABS, l'ESP détecte la quantité de manoeuvres de braquage de la part du conducteur et la course de la pédale de frein via le capteur d'angle de braquage et le capteur de pression. A l'aide des informations en provenance du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet et du capteur de roue, l'ESP détermine les conditions de conduite (conditions de sous-virage et de survirage) de façon à améliorer la stabilité en contrôlant l'application des freins au niveau des 4 roues et la sortie moteur.
- Le témoin lumineux de patinage clignote pour informer le conducteur de l'activation de la fonction ESP.
- Le diagnostic du système électrique avec CONSULT-II est disponible.

Fonctionnement autre que "Erreur système"

EFS005LH

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 activé, la pédale de frein vibre légèrement et peut être à l'origine de bruits mécaniques. 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).

TCS

- Pendant l'activation de la fonction TCS, la carrosserie et la pédale de frein vibrent légèrement et des bruits mécaniques peuvent se faire entendre. Ceci est normal.
- En fonction du type de circonstances routières, le conducteur peut ressentir un manque de puissance. Ceci est normal puisque le système TCS accorde la priorité à une traction optimale.
- Lorsque le véhicule se déplace sur une route au niveau de laquelle le coefficient d'adhésion varie, la rétrogradation ou l'enfoncement maximum de la pédale d'accélérateur risque d'activer temporairement le système TCS.

ESP

- Pendant l'activation de la fonction ESP, la carrosserie et la pédale de frein vibrent légèrement et des bruits mécaniques peuvent se faire entendre. Ceci est normal.
- Si l'orientation du véhicule est modifiée via un plateau tournant ou que le véhicule est soumis au roulis d'un bateau, le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage risquent de s'activer. Le cas échéant, redémarrer le moteur sur une route normale. Si le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage s'éteignent après le redémarrage, le système fonctionne normalement.
- En cas d'activation du TCS ou de l'ESP suite à une accélération ou un virage brusques, un bruit de fonctionnement est généré par la pédale de frein. Ceci n'est cependant pas le signe d'un dysfonctionnement. Ce bruit est produit par le fonctionnement normal du TCS et de l'ESP.
- En cas de conduite sur une forte déclivité (un talus, par exemple), le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage risquent de s'allumer. Le cas échéant, redémarrer le moteur sur une route normale. Si le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage s'éteignent après le redémarrage, le système fonctionne normalement.
- Un défaut de fonctionnement lié au capteur G de décélération/latérale/d'angle de lacet risque de se produire en cas de virage brusque (tel qu'un virage avec patinage des roues), un virage avec forte accélération, un déport, etc., lorsque la fonction ESP est désactivée (interrupteur de désactivation ESP sur marche). Il ne s'agit pas d'un défaut de fonctionnement s'il est possible de repasser à la position normale après le redémarrage du moteur. Effacer ensuite la mémoire de l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-33](#). **"EFFACER MEMOIRE"** .

**Fonction du mode sans échec
ABS, EBD**

EFS005LI

En cas de défaillance électrique au niveau du système ABS, le témoin d'avertissement de l'ABS, les témoins de désactivation ESP (ESP OFF) et de patinage s'allument. En cas de défaillance électrique du système EBD, les témoins d'avertissement de frein et d'ABS et le témoin de désactivation ESP (ESP OFF) ainsi que le témoin de patinage s'allument. Simultanément, le dispositif ESP/TCS/ABS passe en mode dégradé de sécurité selon le schéma ci-dessous.

1. Pour les problèmes liés à l'ABS, seul l'EBD est activé et l'état du véhicule devient identique à celui d'un véhicule non équipé du dispositif ESP/TCS/ABS.

NOTE:

Un bruit d'autodiagnostic d'ABS peut se faire entendre. Ceci est une condition normale car l'autodiagnostic de "Contact d'allumage sur ON" et de "Premier démarrage" sont réalisés.

2. En ce qui concerne un défaut de fonctionnement de l'EBD, l'EBD et l'ABS deviennent inopérants et la condition du véhicule est la même que pour les véhicules non équipés des fonctions ESP/TCS/ABS et EBD.

ESP/TCS

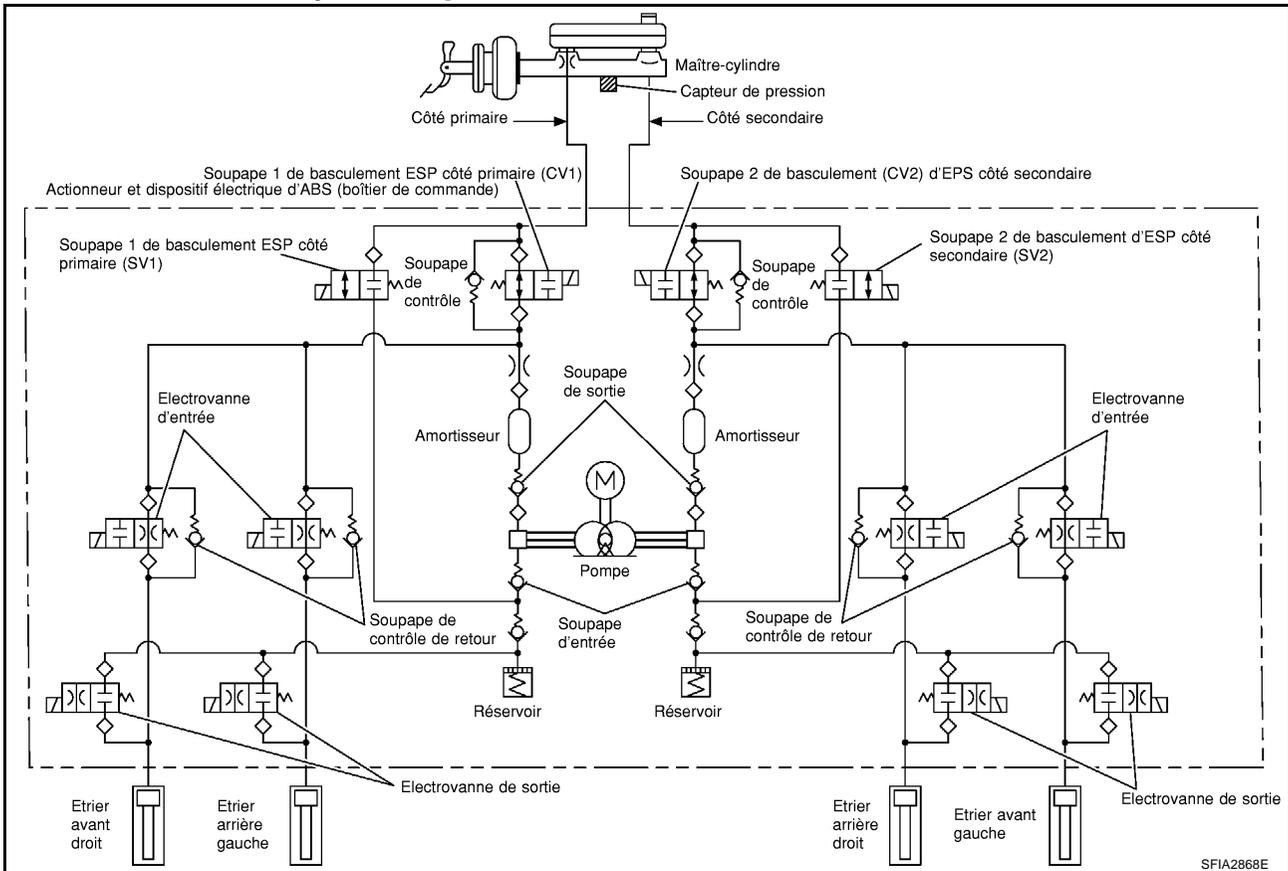
En cas de dysfonctionnement électrique des systèmes ESP/TCS, le témoin de désactivation ESP (ESP OFF) et le témoin lumineux de patinage ou uniquement le témoin de désactivation ESP s'allument, et l'état du véhicule est alors le même que celui des véhicules non dotés des fonctions ESP/TCS. En cas de dysfonctionnement électrique du système ESP/TCS, la commande ABS continue à fonctionner normalement sans les fonctions ESP/TCS.

PRECAUTION:

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

Schéma du circuit hydraulique

EFS005EM



SFIA2868E

COMMUNICATION CAN

PF2:23710

Description du système

EFS005EN

Le système CAN (Controller Area Network - Réseau local du contrôleur) est une ligne de communication série pour applications temps réel. Il s'agit d'une ligne de communication embarquée présentant une grande vitesse de transmission des données et une excellente capacité de détection des erreurs. Un véhicule est équipé de nombreuses unités de commande et chaque unité de contrôle partage des informations et est reliée aux autres unités pendant le fonctionnement (pas indépendantes). Dans une communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés par 2 lignes de communication (ligne CAN H, ligne CAN L) permettant un débit de transmission élevé des informations avec moins de câblage. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement. Se reporter à [LAN-36. "Boîtier de communication CAN"](#).

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

BRC

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

PF0:00004

Comment effectuer un diagnostic des défauts permettant une réparation rapide et efficace

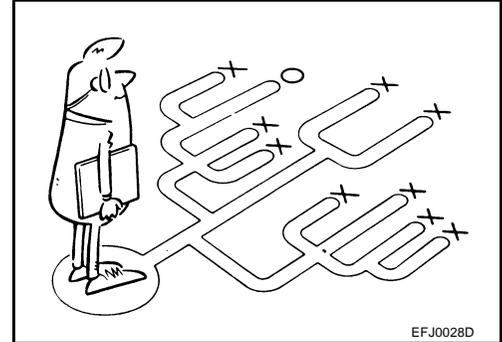
EF005E0

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 mécanismes).
- Il importe également de bien cerner les plaintes du client avant toute inspection.
Tout d'abord, reproduire le symptôme et l'appréhender totalement.
S'informer attentivement des plaintes du client. Dans certains cas, il convient de conduire le véhicule en compagnie du client pour vérifier les symptômes.

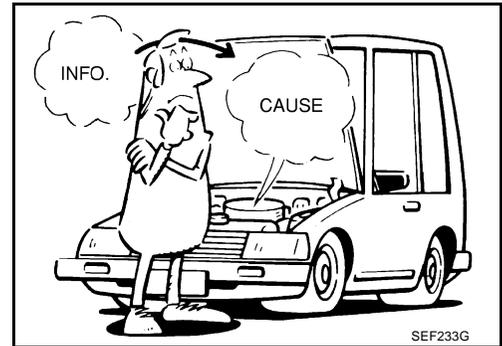
NOTE:

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



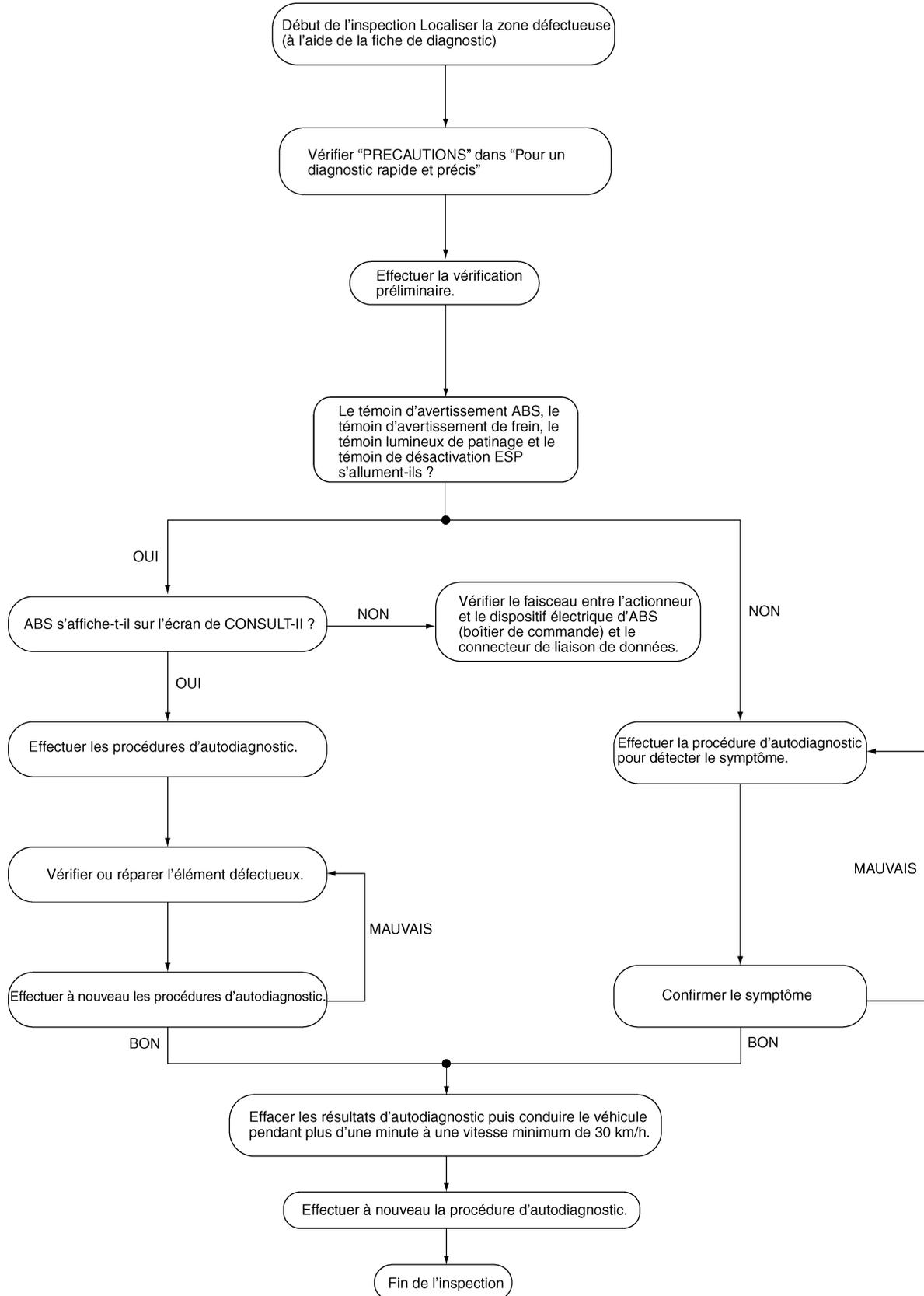
EFJ0028D

- Il est essentiel de vérifier les symptômes dès le début afin d'éliminer complètement le défaut.
Dans le cas de défauts intermittents, il convient de reproduire le symptôme sur la base des propos du client et d'exemples précédents. Ne pas procéder à une inspection sur une base ad hoc. La plupart des défauts intermittents sont causés par des mauvais contacts. Dans ce cas, il 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, effectuer la procédure de réinitialisation de mémoire. Se reporter à [BRC-33, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- En cas de défaut intermittent, retirer à la main le faisceau ou le connecteur de faisceau pour qu'il n'y a pas de mauvais contact ou de circuit ouvert.
- Toujours lire la section "Précautions générales GI" pour confirmer les précautions générales. Se reporter à [GI-4, "Précautions générales"](#).



SEF233G

ORGANIGRAMME DE DIAGNOSTIC



A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

PRENDRE CONNAISSANCE DES PLAINTES

- Les plaintes concernant un défaut peuvent varier d'une personne à l'autre. Il est essentiel de bien cerner les plaintes du client.
- Demander au client quels sont les symptômes et quelles sont les conditions dans lesquelles ils apparaissent. Utiliser ces informations pour reproduire le symptôme durant la conduite.
- Il convient également d'utiliser les fiches de diagnostic pour disposer de toutes les informations nécessaires.

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

SBR339B

EXEMPLE DE FICHE DE DIAGNOSTIC

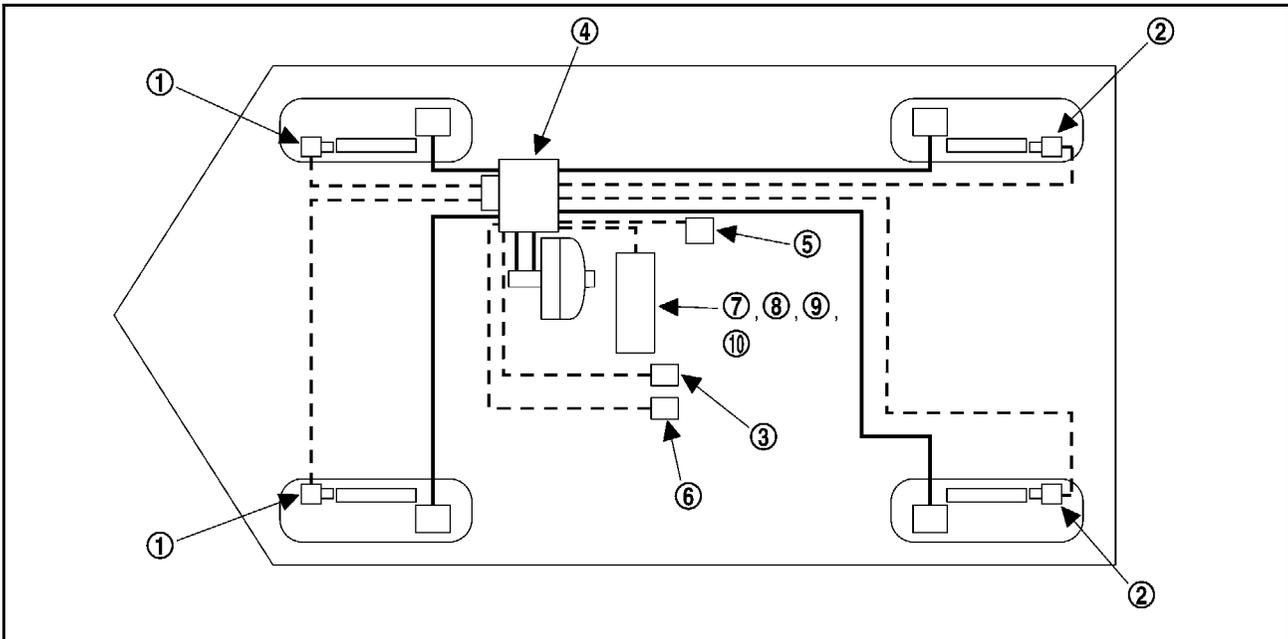
Nom du client M./Mme.	Modèle et année	VIN	
Moteur #	Modèle de transmission	Kilométrage	
Date de l'incident	Date de fabrication	Date de mise en circulation	
Symptômes	<input type="checkbox"/> Bruits et vibration (du compartiment moteur) <input type="checkbox"/> Bruits et vibration (de l'essieu)	<input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

SFI A0791E

Disposition des composants

EFS005EP

CONDUITE A GAUCHE

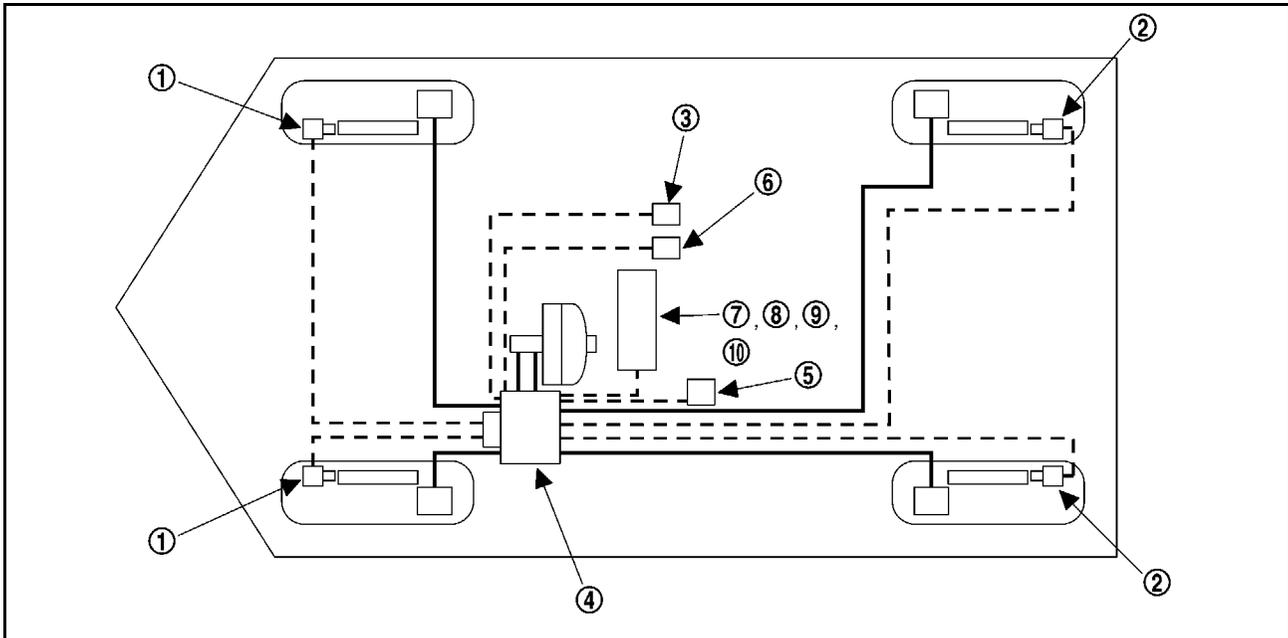


<p>① [avant] Connecteur de capteur de roue avant (gauche)</p> <p>Capteur de roue avant (gauche)</p>	<p>② [arrière] Connecteur de capteur de roue arrière (gauche)</p> <p>Capteur de roue arrière (gauche)</p>	<p>③ [ensemble de bouche d'aération latérale (gauche)]</p> <p>ESP OFF</p> <p>Interrupteur de désactivation ESP</p>	
<p>④</p> <p>Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)</p>	<p>⑤</p> <p>Capteur d'angle de lacet/latéral/ G de décélération</p>	<p>⑥</p> <p>Capteur d'angle de braquage</p> <p>Câble spiralé</p> <p>Connecteur du capteur d'angle de braquage</p>	
<p>⑦ [instruments combinés] Témoin d'avertissement de frein</p>	<p>⑧ [instruments combinés] Témoin d'avertissement ABS</p>	<p>⑨ [instruments combinés] Témoin de désactivation ESP</p>	<p>⑩ [instruments combinés] Témoin lumineux de patinage</p>

SFIA2870E

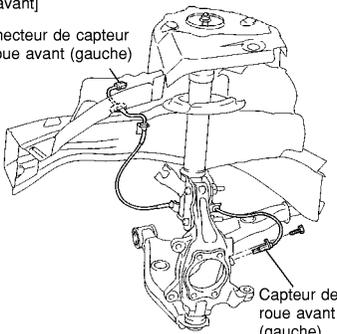
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M

CONDUITE A DROITE



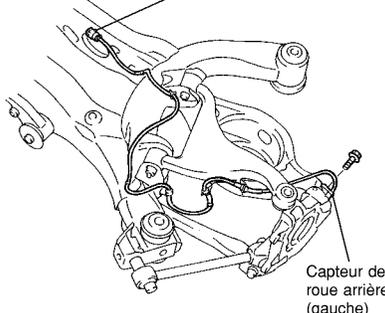
① [avant]

Connecteur de capteur de roue avant (gauche)



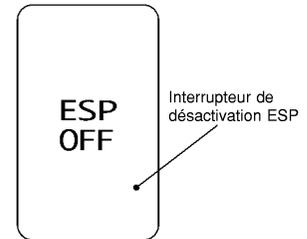
② [arrière]

Connecteur de capteur de roue arrière (gauche)

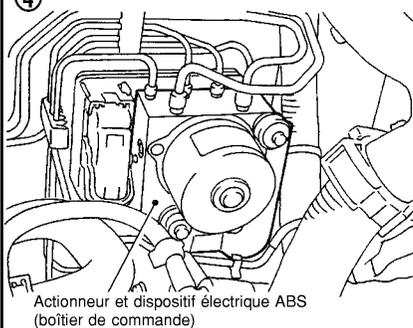


③

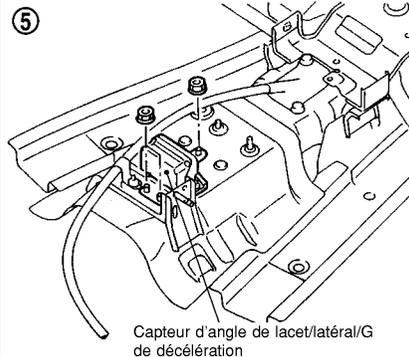
[ensemble de bouche d'aération latérale (droit)]



④

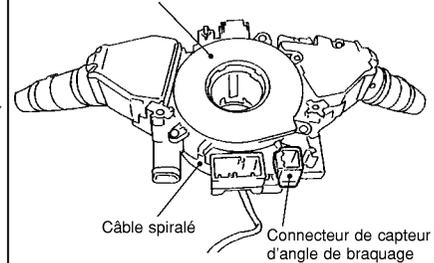


⑤



⑥

Capteur d'angle de braquage



⑦

[instruments combinés]

Témoin d'avertissement de frein



⑧

[instruments combinés]

Témoin d'avertissement ABS



⑨

[instruments combinés]

Témoin de désactivation ESP



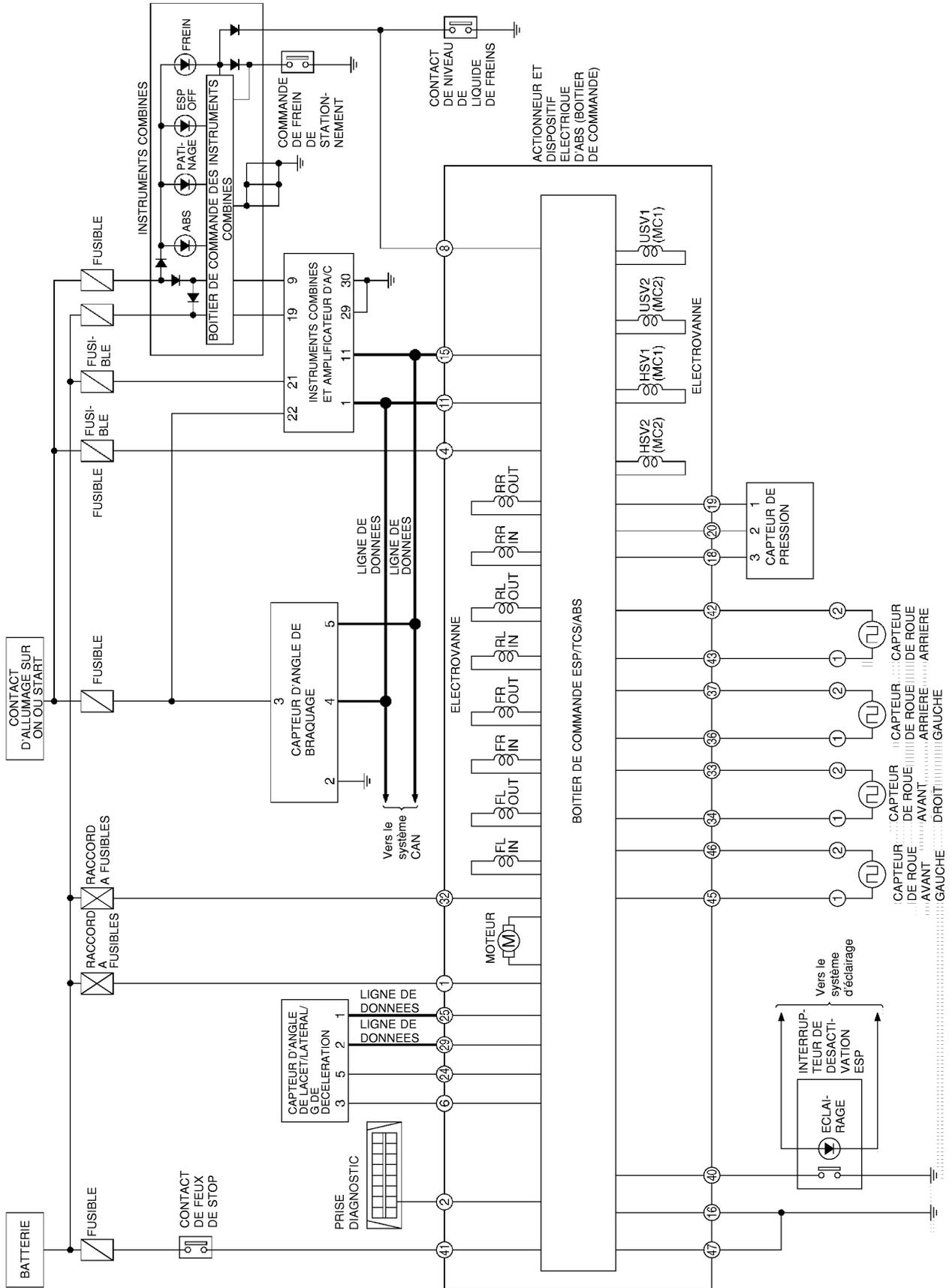
⑩

[instruments combinés]

Témoin lumineux de patinage



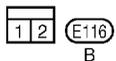
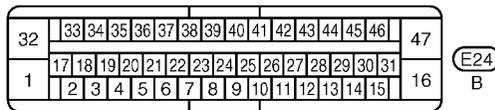
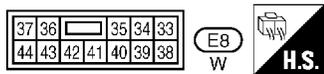
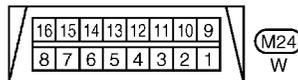
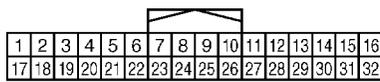
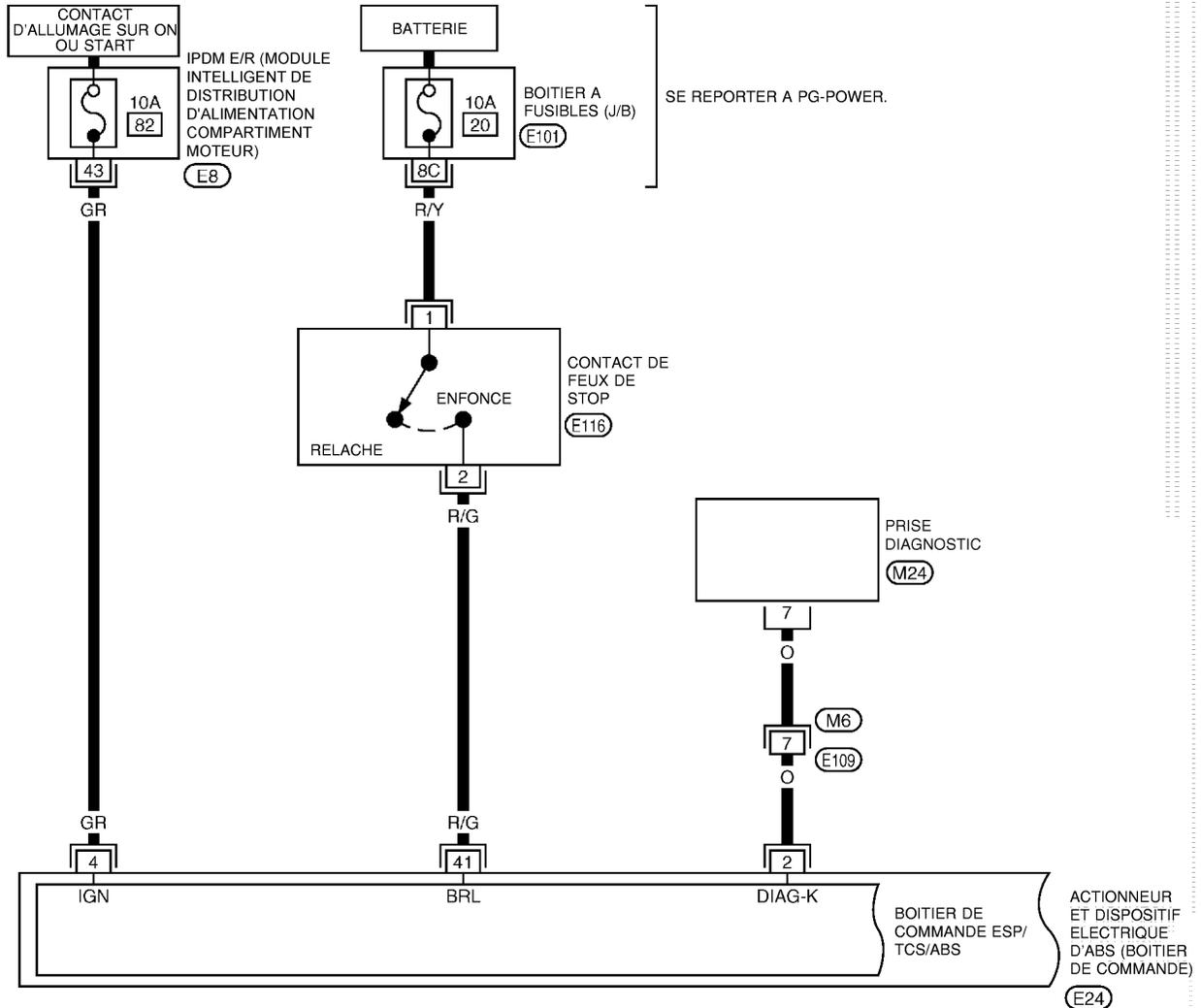
Schéma



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

Schéma de câblage — ESP — CONDUITE A GAUCHE

BRC-ESP-01



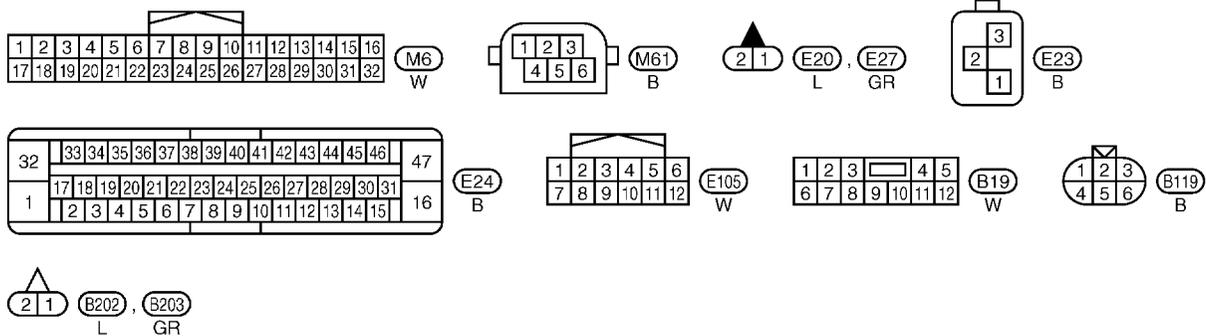
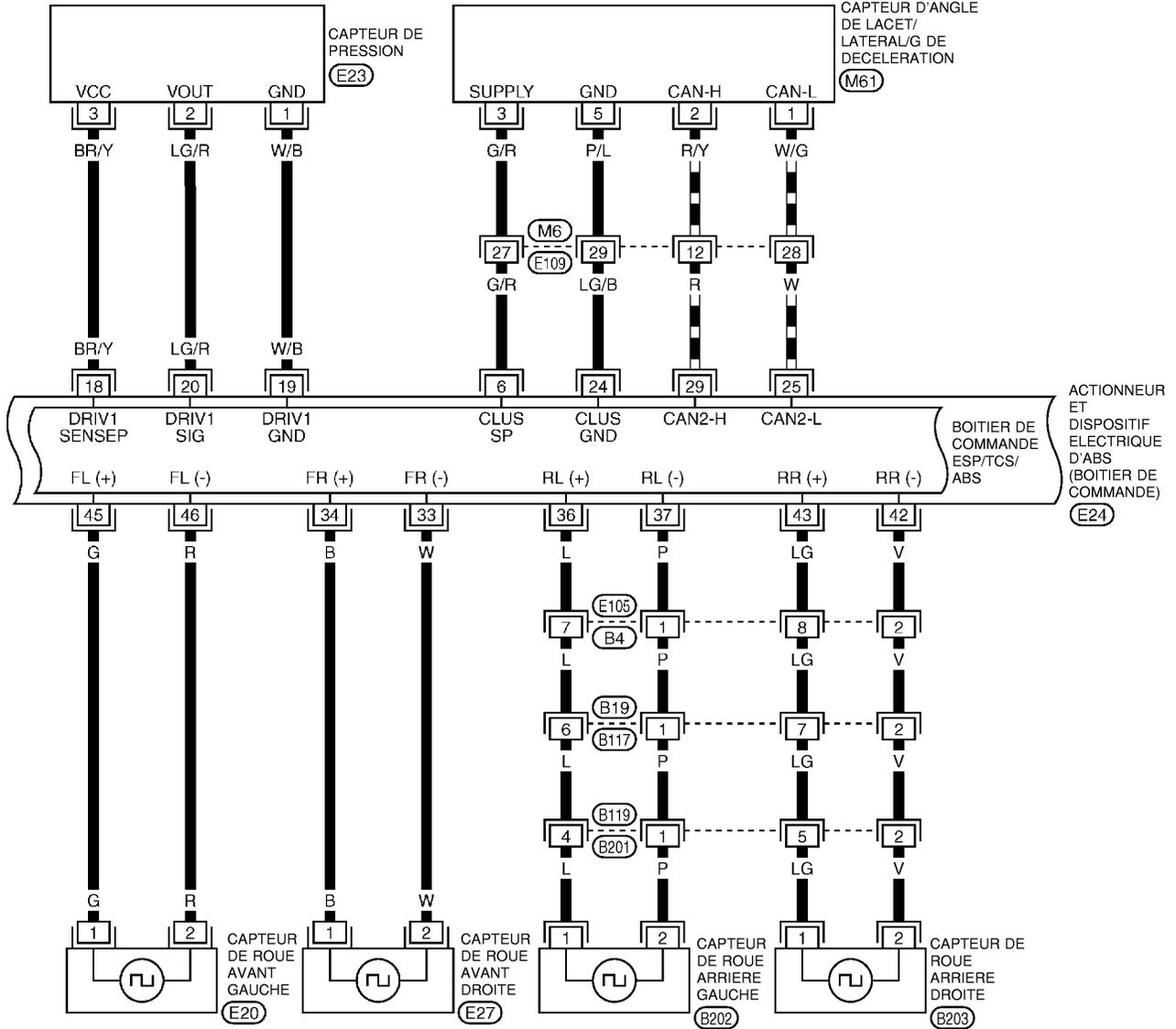
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E101) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

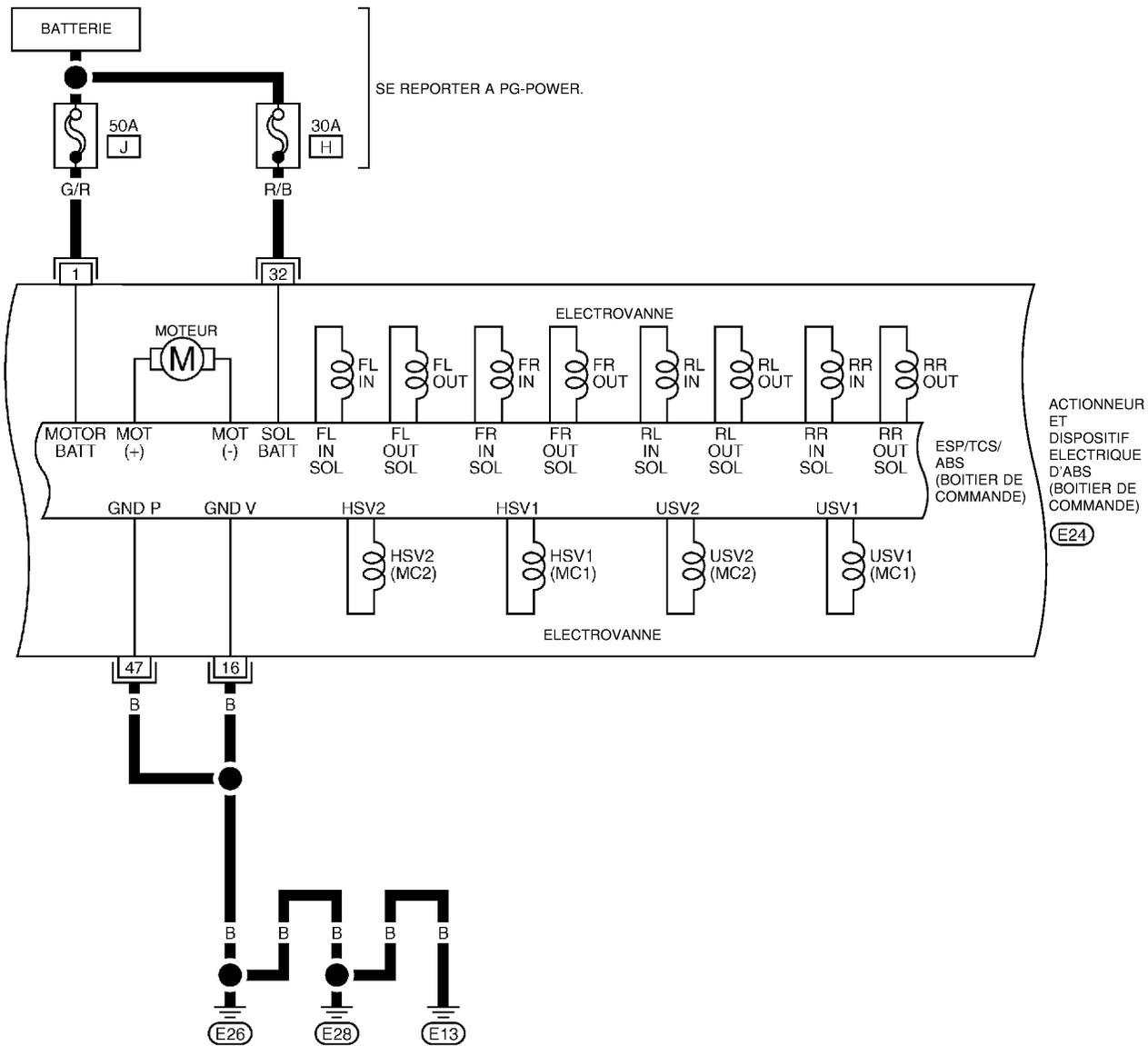
BRC-ESP-03

▬ : LIGNE DE DONNEES



TFWB0059E

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



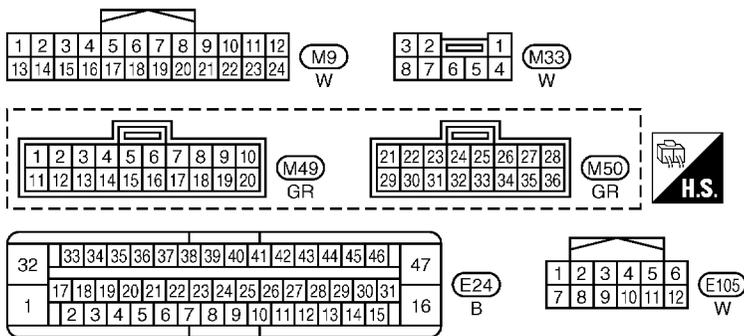
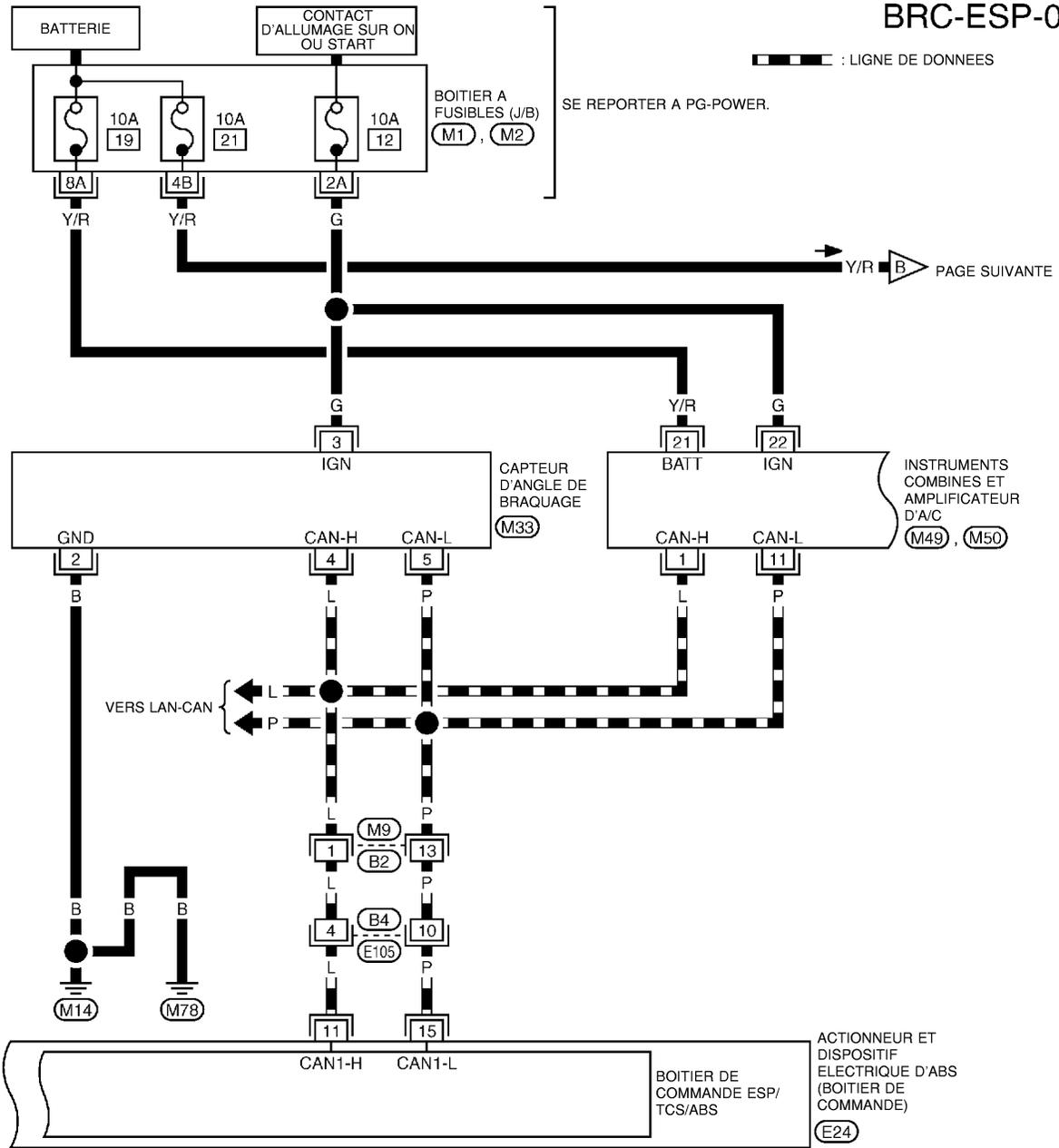
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
1	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

E24
B

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

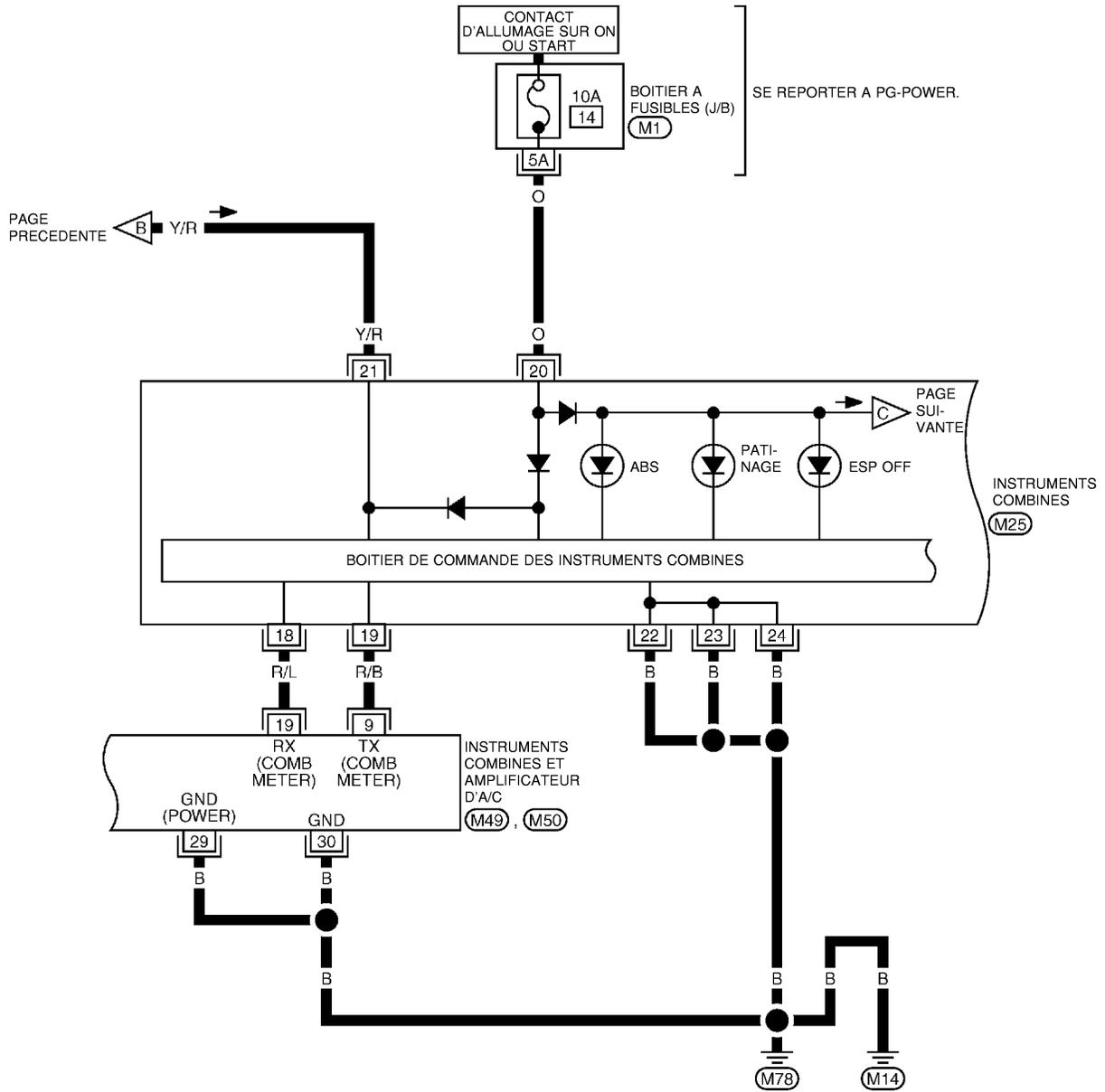
[ESP/TCS/ABS]

BRC-ESP-05



SE REPORTER A CE QUI SUIV.

(M1), (M2) -BOITIER A FUSIBLES
- BOITE DE RACCORDS (J/B)

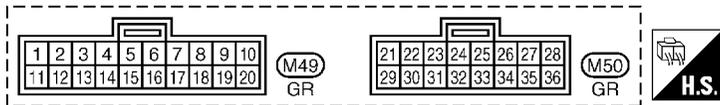
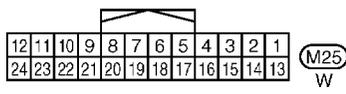


PAGE PRECEDENTE

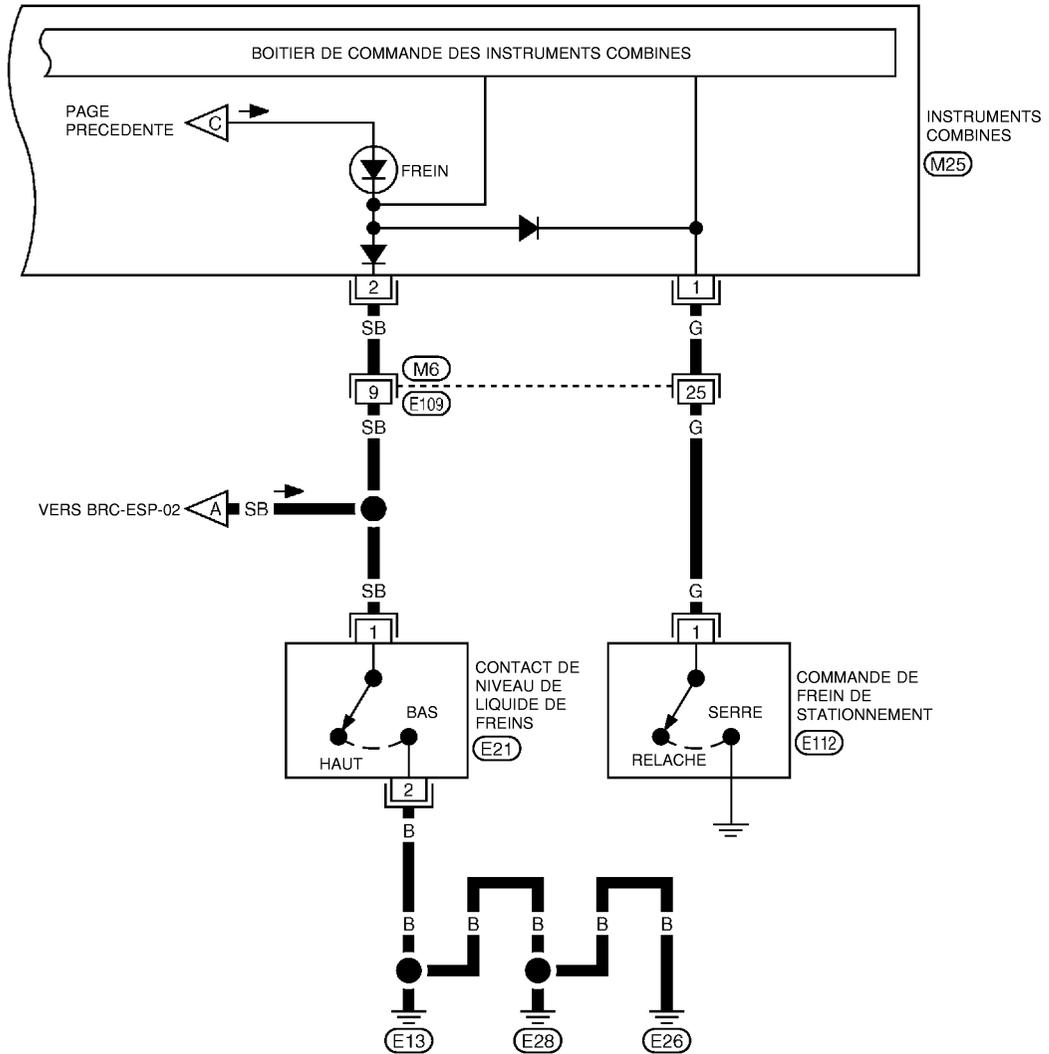
SE REPORTER A PG-POWER.

PAGE SUI-VANTE

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



SE REPORTER A CE QUI SUIE.
 (M1) -BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RELAIS (J/B)



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

M6
W

12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13

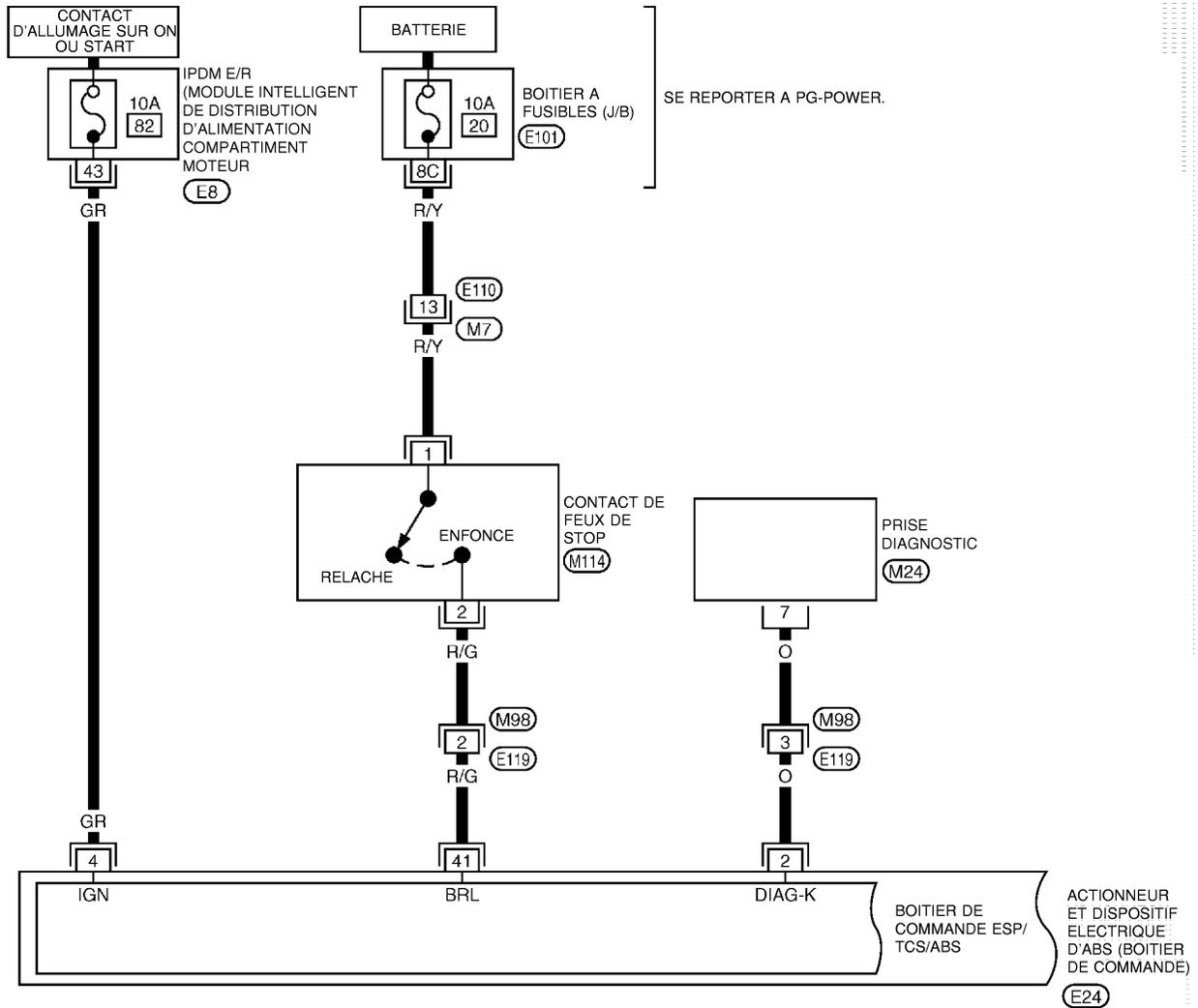
M25
W

1
2
E21
GR

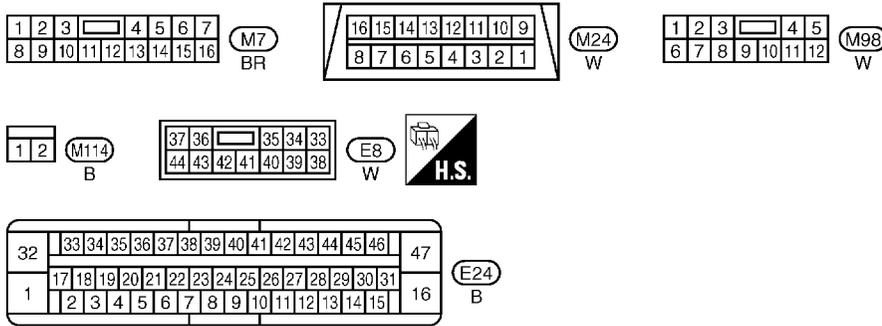
1
E112
W

CONDUITE A DROITE

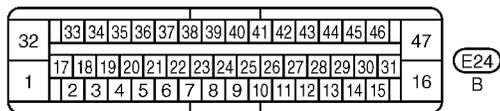
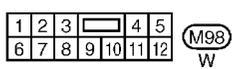
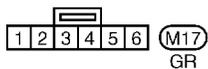
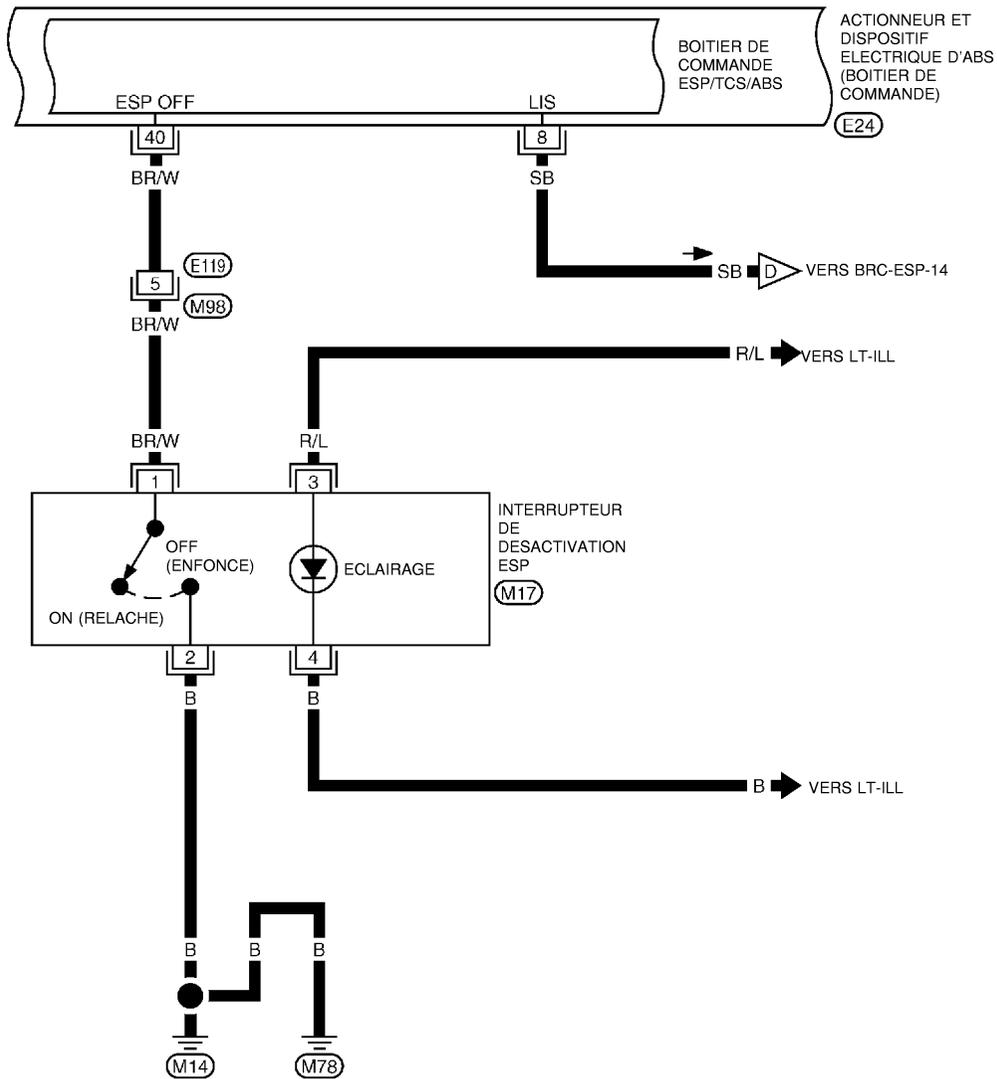
BRC-ESP-08



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



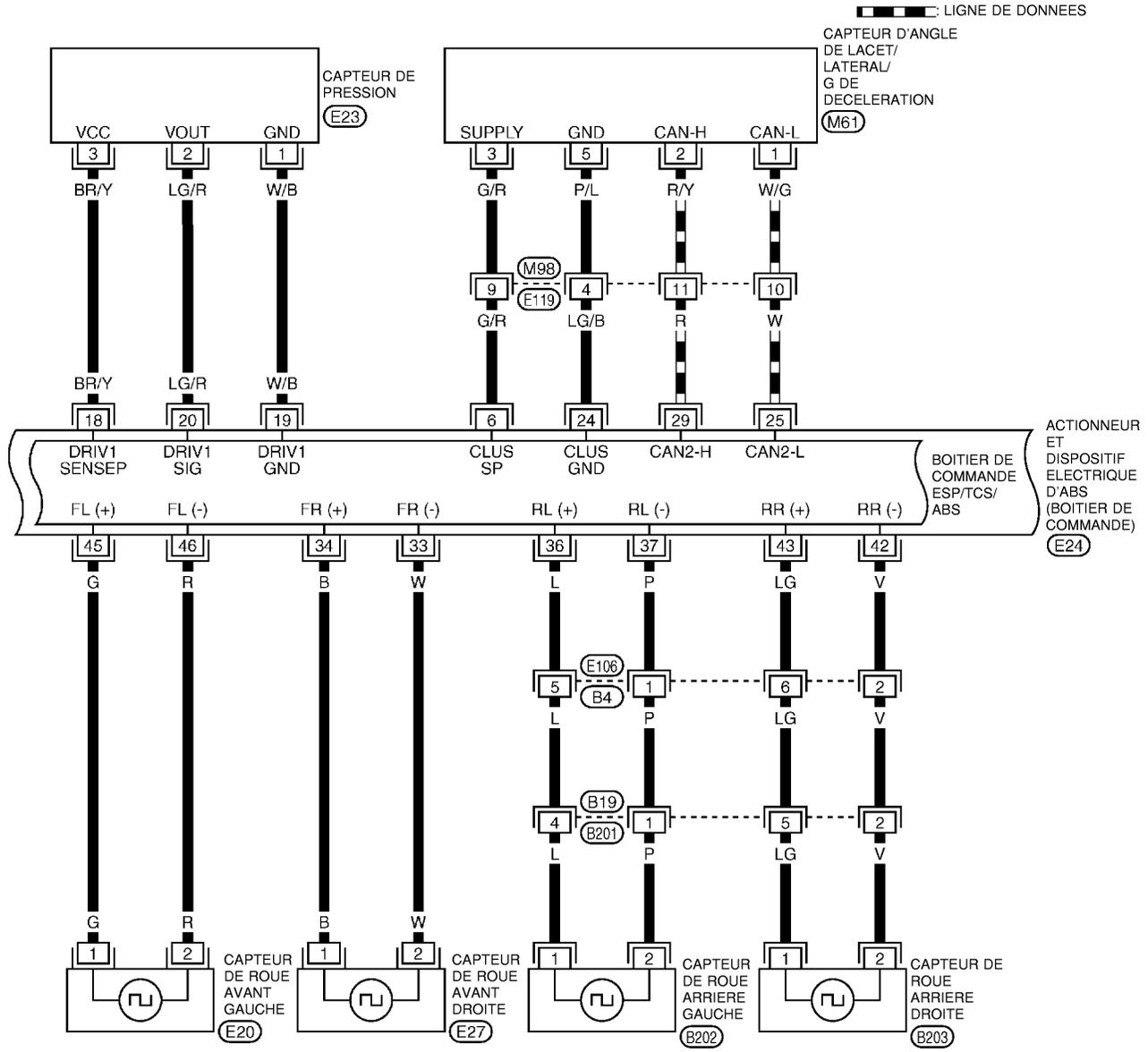
SE REPORTER A CE QUI SUIT.
(E101) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RACCORDS (J/B)



DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

BRC-ESP-10



A

B

C

D

E

BRC

G

H

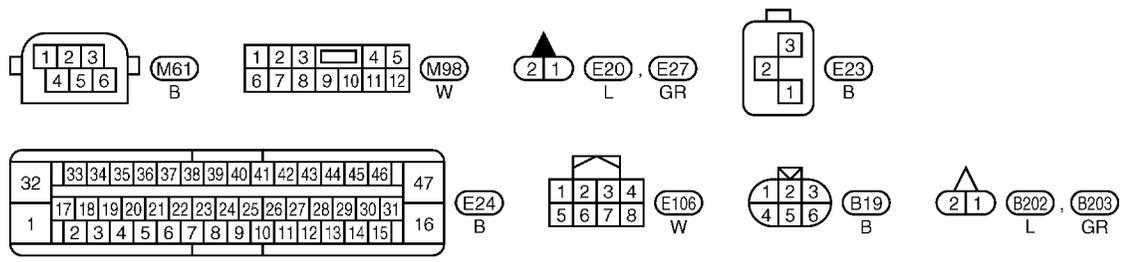
I

J

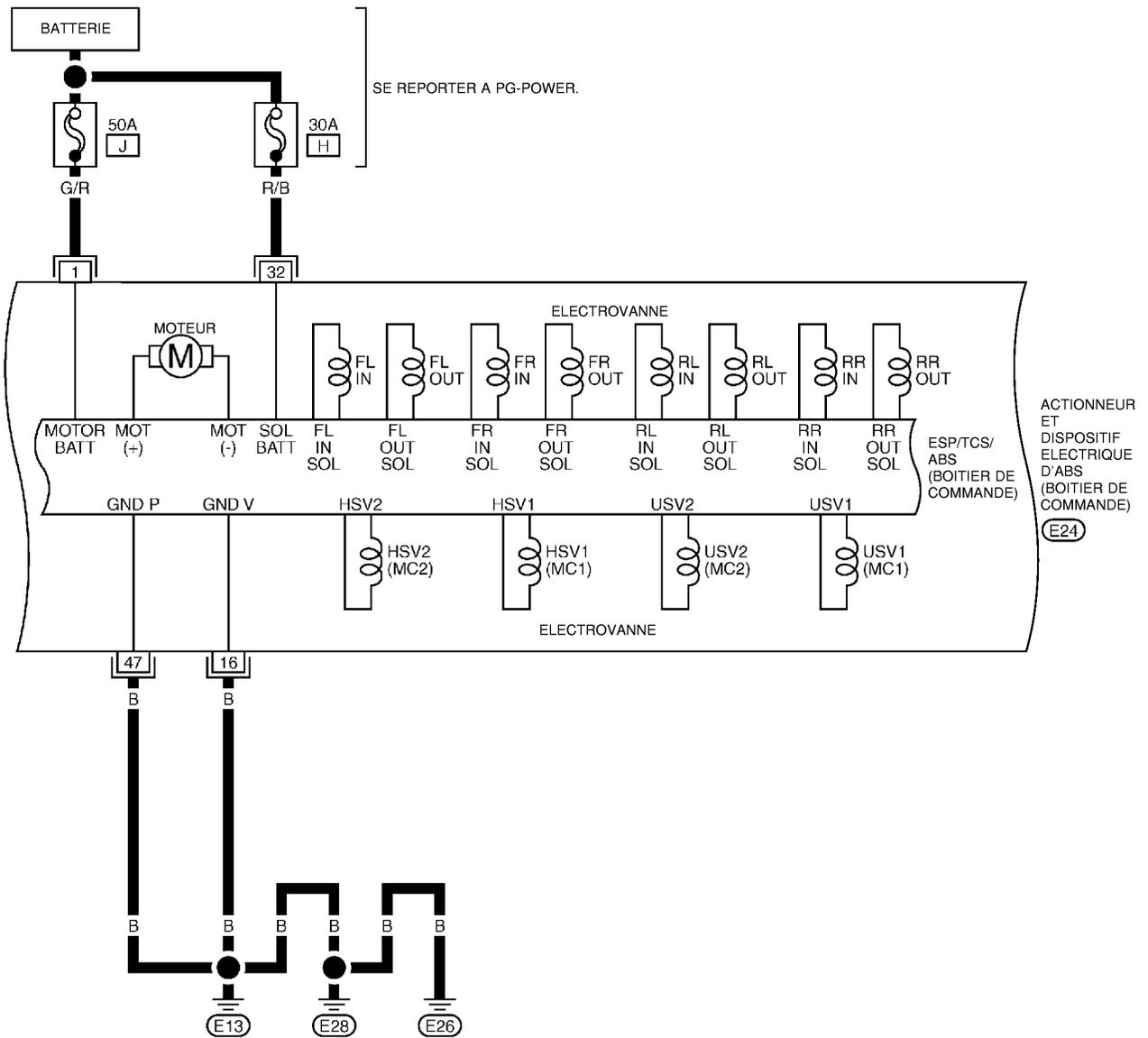
K

L

M



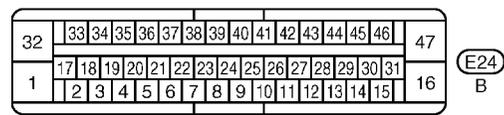
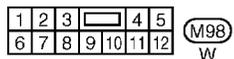
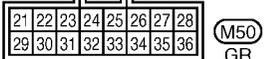
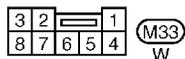
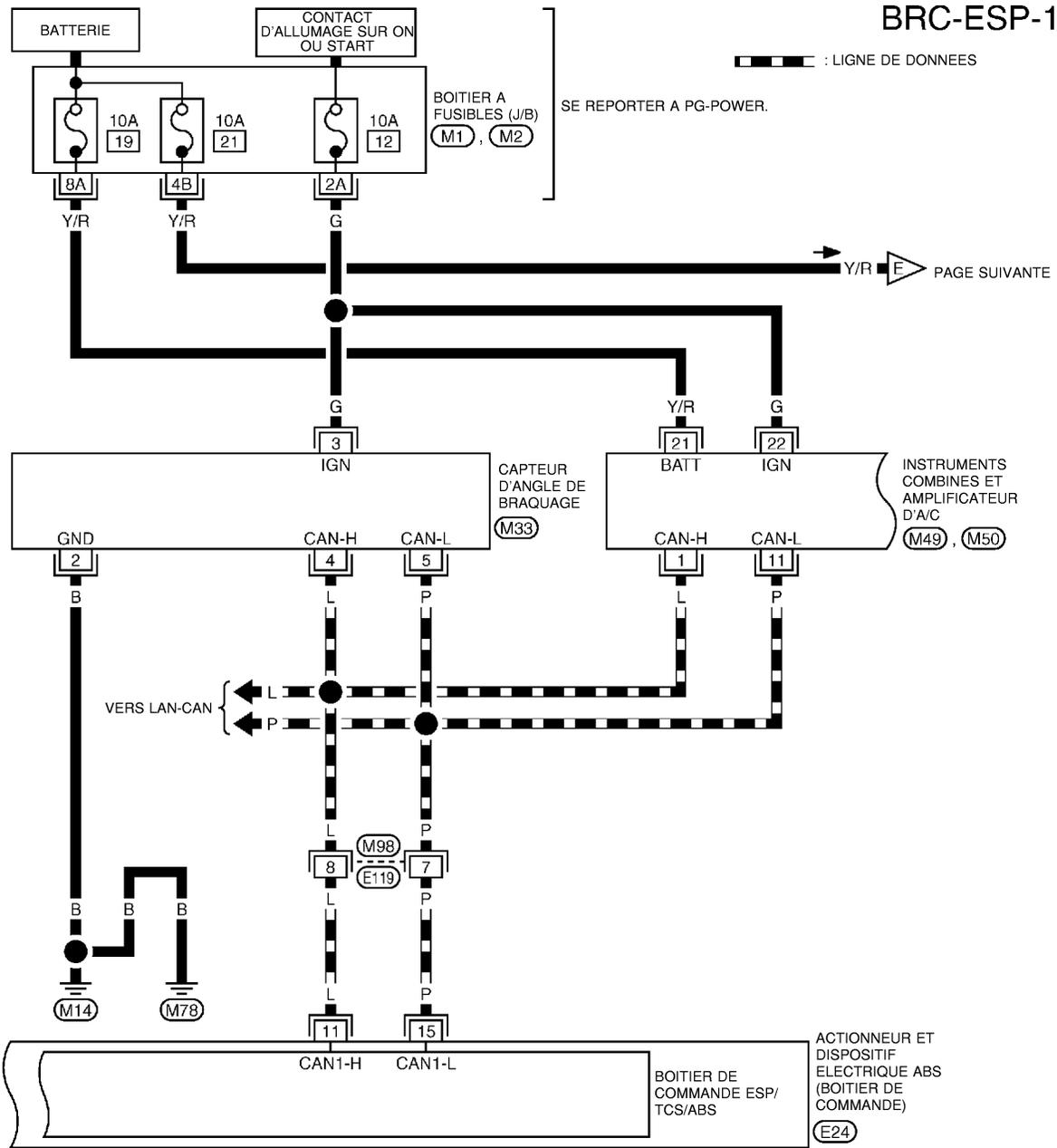
TFWB0065E



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

(E24)
B

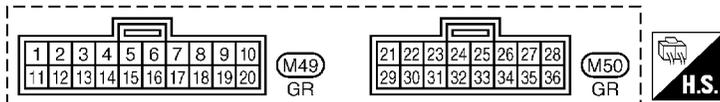
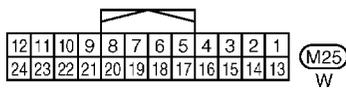
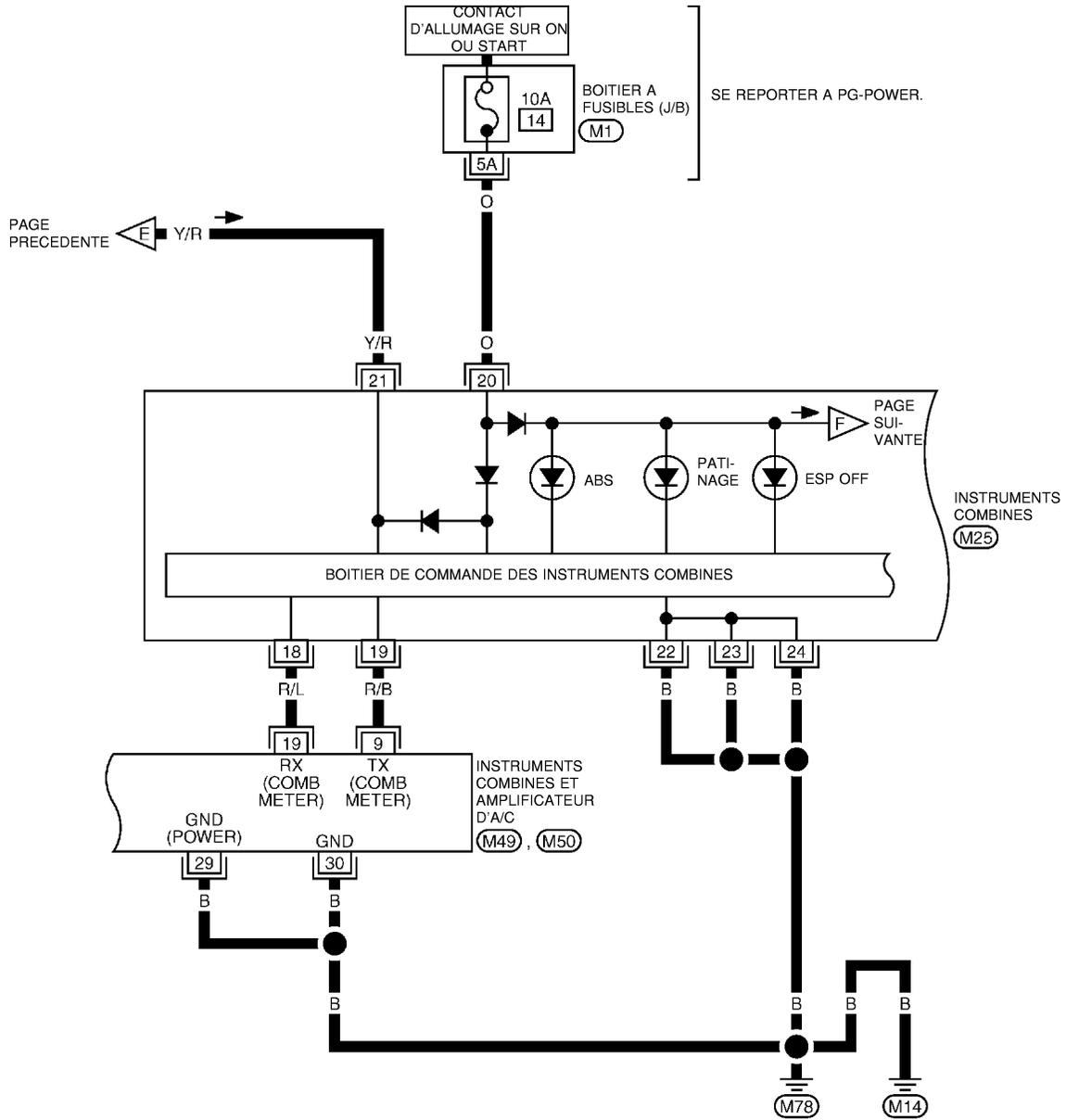
BRC-ESP-12



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

- (M1), (M2) - BOITIER A FUSIBLES
- BOITE DE RACCORDS (J/B)

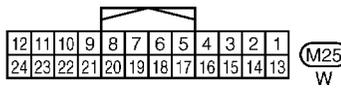
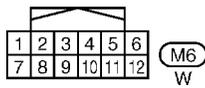
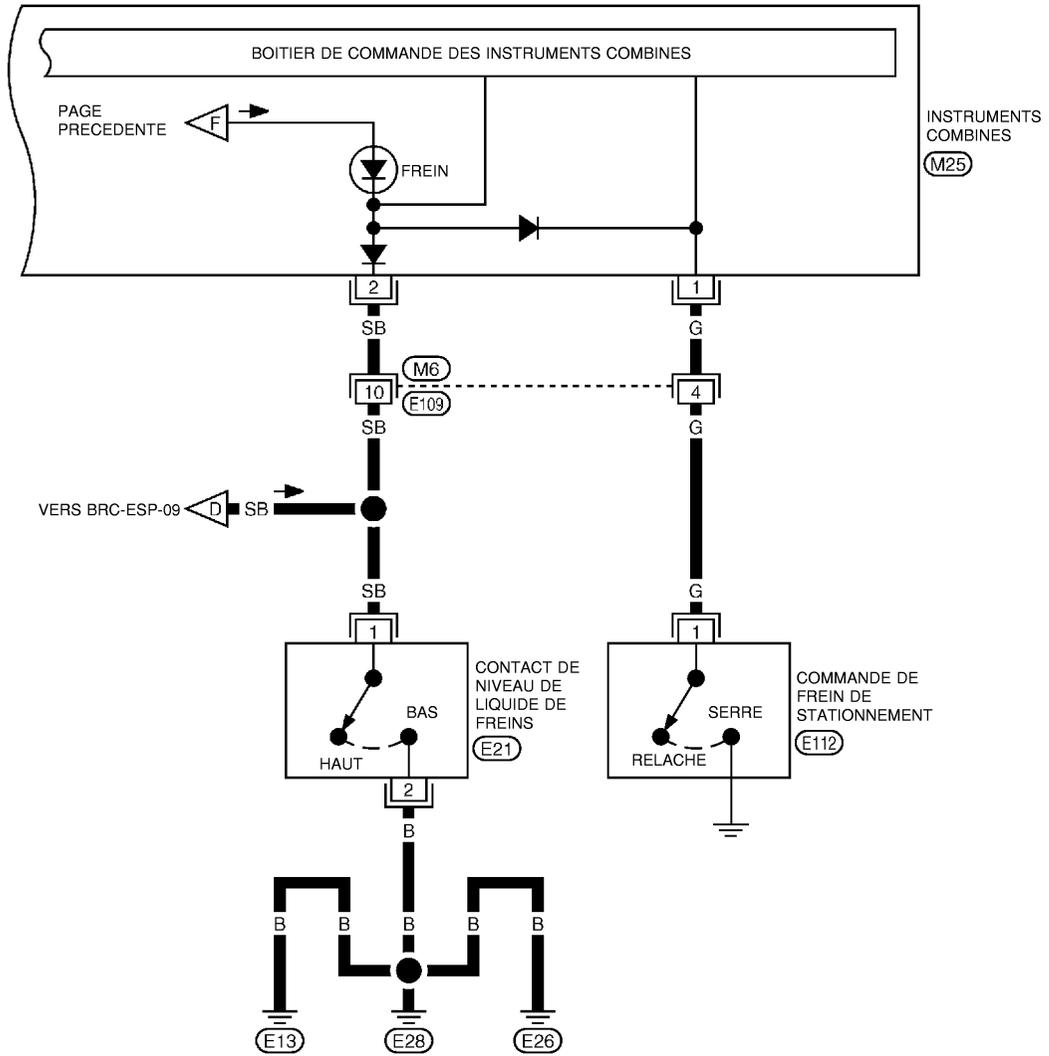
A
B
C
D
E
BRC
G
H
I
J
K
L
M



SE REPORTER A CE QUI SUIVIT.

(M1) - BOITIER A FUSIBLES - BOITE DE RELAIS (J/B)

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



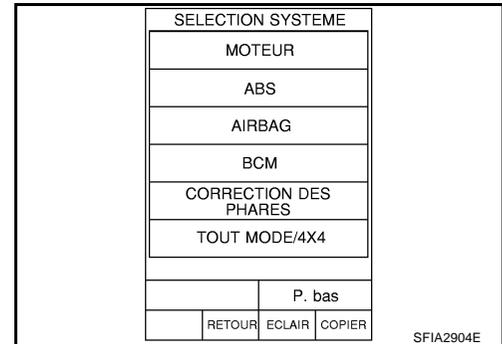
Fonctions CONSULT-II FONCTIONS PRINCIPALES DE CONSULT-II

La fonction de diagnostic (fonction principale) comprend ce qui suit : SUPPORT DE TRAVAIL, RESULT AUTO-DIAG, CONTROLE DE DONNEES, SIG COMMUNIC CAN, TEST ACTIF, TEST FONCTION, N° PIECE BOIT CONTR.

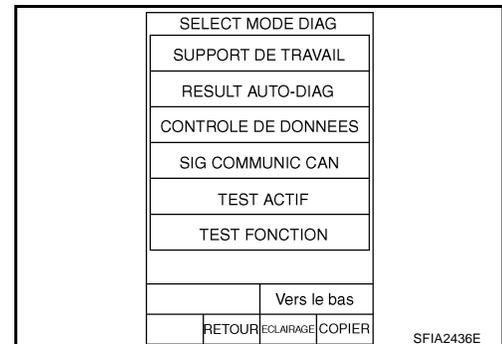
Mode de test de diagnostic	Fonctionnement	Référence
SUPPORT DE TRAVAIL	Ce mode permet au technicien de régler certains éléments plus rapidement et précisément en suivant les indications de CONSULT-II.	BRC-6. "ENTRETIEN SUR LE VEHICULE"
RESULT AUTO-DIAG	Les résultats de l'auto-diagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.	BRC-33. "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-36. "Contrôle de données"
SIG COMMUNIC CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lues par la communication CAN.	LAN-16. "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-39. "Test actif"
TEST FONCTION	Réalisé par CONSULT-II au lieu d'un technicien pour déterminer si chaque système est BON ou MAUVAIS.	"MANUEL DE FONCTIONNEMENT DE CONSULT-II (TEST FONCTION)" en volume séparé
NUMERO DE PIECE ECU	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

- Appuyer sur la touche ABS de l'écran SELECTION SYSTEME.



- Sélectionner la zone nécessaire à diagnostiquer sur l'écran SELECT MODE DIAG.



Autodiagnostic PROCEDURE D'UTILISATION

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF.
2. Connecter CONSULT-II et le CONVERTISSEUR CONSULT-II au connecteur de liaison de données.
3. Mettre le contact d'allumage sur ON.
4. Démarrer le moteur et conduire le véhicule à 30 km/h ou plus pendant 1 minute environ.
5. Après immobilisation du véhicule, moteur au ralenti, appuyer successivement sur DEPART (VEH BASE NISSAN), ABS, RESULT AUTO-DIAG à l'écran de CONSULT-II.

PRECAUTION:

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, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage en cas d'affichage de l'indication AUCUN DEFAUT.
7. Procéder aux vérifications appropriées à partir de la liste des éléments affichée, et réparer ou remplacer les composants endommagés. Se reporter à [BRC-34, "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 et appuyer successivement sur DEPART (VEH BASE NISSAN), ABS, RESULT AUTODIAG et EFFAC MEMOIRE 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 de mémoire n'est pas effacée, recommencer la procédure à partir de l'étape 4 .

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

PRECAUTION:

L'interrupteur de désactivation ESP ne doit pas rester sur la position de marche.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

LISTE DES ÉLÉMENTS D'AFFICHAGE

Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Élément à vérifier	
CAP ARR DR - 1	Le circuit de capteur de roue arrière DR est ouvert.		
CAP AR/GA - 1	Le circuit du capteur de roue arrière GA est ouvert.		
CAP AV/DR -1	Le circuit du capteur de roue avant DR est ouvert.		
CAP AV/GA - 1	Le circuit du capteur de roue avant droite est ouvert.		
CAP ARR DR – 2	Lorsque le circuit du capteur de roue AR DR est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est hors spécification. 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.		
CAP AR/GA - 2	Lorsque le circuit du capteur de roue AR GA est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est hors spécification. 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.		
CAP AV DR – 2	Lorsque le circuit du capteur de roue AV DR est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est hors spécification. 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.		
CAP AV/GA - 2	Lorsque le circuit du capteur de roue AV GA est en court-circuit. Ou lorsque la tension d'alimentation du capteur est hors spécification. 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.		
TENSION DE LA BATTERIE [DEFAULT]	La tension d'alimentation de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est trop faible.		BRC-55. "Vérification 9 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)"
DEFAUT CONTROLEUR	Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)		BRC-48. "Vérification 3 : actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)"
MOTEUR DE POMPE	Pendant que le moteur de l'actionneur est sur MARCHE, lorsque le moteur est mis à l'arrêt ou que la ligne de commande pour le relais du moteur d'actionneur est ouverte..	BRC-54. "Vérification 8 : circuit, relais de moteur et moteur d'ABS"	
	Lorsque le moteur de l'actionneur se désactive, lorsque le moteur de l'actionneur s'active, ou lorsque la ligne de commande pour le relais est en court-circuit à la masse.		
CAPTEUR G	Le capteur G est défectueux ou la ligne du signal du capteur G est ouverte ou en court-circuit.	BRC-51. "Vérification 6 : système du capteur de G de décélération/latérale/ d'angle de lacet"	
CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]	Entrée du capteur de roue défectueux.	BRC-46. "Vérification 1 : circuit du capteur de roue" (remarque 1) :	
CONTACT FEU STOP	Le circuit du contact de feux de stop est ouvert ou en court-circuit.	BRC-57. "Vérification 10 : circuit du contact de feu de stop"	

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

Élément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Élément à vérifier	
SOL ABS INT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur dans le circuit de solénoïde d'entrée avant gauche.	BRC-53. " Vérification 7 : solénoïde, soupape d'inversion d'ESP et circuit de relais d'actionneur "	
SOL ABS EXT AV GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde de sortie avant gauche.		
SOL ABS INT AV/DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde d'entrée avant droit.		
SOL ABS EXT AV/DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde de sortie avant droit.		
SOL ABS INT AR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde d'entrée arrière gauche.		
SOL ABS EXT ARR GA	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde de sortie arrière gauche.		
SOL ABS INT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde d'entrée arrière droit.		
SOL ABS EXT ARR DR	Lorsque le boîtier de commande détecte une erreur au niveau du circuit de solénoïde de sortie arrière droit.	BRC-48. " Vérification 2 : système moteur "	
SIGNAL MOTEUR 1	Sur la base du signal venant de l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détermine que le système de coupure de carburant est défectueux.		
SIGNAL MOTEUR 2	A partir du signal de l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS détermine que le système ECM du moteur est défectueux.		
SIGNAL MOTEUR 3	Sur la base du signal venant de l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détermine que le système CAN est défectueux.		
SIGNAL MOTEUR 4	Sur la base du signal venant de l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détermine que le système de descente de couple est défectueux.		
SIGNAL MOTEUR 6	Sur la base du signal venant de l'ECM, l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) détermine que le système de gestion moteur est défectueux.		
RLS ACTIONNEUR	Lorsque le boîtier de commande détecte un défaut dans le circuit du relais de l'actionneur.		BRC-54. " Vérification 8 : circuit, relais de moteur et moteur d'ABS "
CIRC CAP PRS	La ligne du signal de capteur de pression est ouverte ou en court-circuit, la tension d'alimentation du capteur reste inhabituelle, ou le capteur de pression est défectueux.		BRC-48. " Vérification 4 : circuit de capteur de pression "
CIRCUIT CAP ANGLE BRAQ	La position neutre du capteur d'angle de braquage est disloquée ou le capteur d'angle de braquage est défectueux.		BRC-50. " Vérification 5 : circuit du capteur d'angle de braquage "
SIG CAP ANGLE BRAQ	La correction de la position neutre du capteur d'angle de braquage n'est pas terminée.		BRC-6. " Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage. "
CAPTEUR D'ANGLE DE LACET	Le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet a généré une erreur, ou la ligne du signal de capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet est ouverte ou en court-circuit.	BRC-51. " Vérification 6 : système du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet "	
CIRCUIT CAP-G LAT	Le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet est défectueux ou la ligne de commande du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet est ouverte ou en court-circuit.		
NIV LQD FREIN BAS	Le niveau de liquide de frein chute ou le circuit entre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le contact de niveau de liquide de frein est ouvert ou en court-circuit.	BRC-58. " Vérification 11 : circuit de contact de niveau de liquide de freins "	
CIR COM CAP ANGLE BRAQ	Le système de communication CAN ou le capteur d'angle de braquage a généré une erreur.	BRC-59. " Vérification 12 : circuit de communication CAN "	

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

Elément d'autodiagnostic	Condition de détection de défaut	Elément à vérifier
RGL CAP G DECEL	La correction de la position neutre du capteur de G de décélération n'est pas terminée.	BRC-7, "Étalonnage du capteur G de décélération"
CV1	L'avant de l'électrovanne de basculement ESP (soupape de coupure 1) est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou avec la masse.	BRC-53, "Vérification 7 : solénoïde, soupape d'inversion d'ESP et circuit de relais d'actionneur"
CV2	L'arrière de l'électrovanne de basculement ESP (soupape de coupure 2) est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou avec la masse.	
SV1	L'avant de l'électrovanne de basculement ESP (soupape d'aspiration 1) est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou avec la masse.	
SV2	L'arrière de l'électrovanne de basculement ESP (soupape d'aspiration 2) est en circuit ouvert ou en court-circuit avec l'alimentation électrique ou avec la masse.	
CODEFICATI VARIANT	La codification V ne fonctionne pas.	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et circuit
CIRC COMMUNIC CAN [U1000]	<ul style="list-style-type: none"> ● La ligne de communication CAN est ouverte ou court-circuitée. ● Défaut de fonctionnement interne de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ● La tension de la batterie pour l'ECM interrompue de façon soudaine pendant 0,5 seconde ou plus. 	BRC-59, "Vérification 12 : circuit de communication CAN" (Remarque 2)

Remarque 1 : après avoir remédié au court-circuit du capteur, le témoin d'avertissement ABS s'allume lorsque le contact d'allumage est positionné sur ON. 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. De plus, si le capteur de roue 2 s'affiche pour les roues, vérifier le circuit du capteur de roue ainsi que la tension d'alimentation du boîtier de commande.

Remarque 2 : lorsque des erreurs sont détectées dans plusieurs systèmes (y compris le système de communication CAN [U1000]), localiser la panne du circuit de communication CAN. Se reporter à [BRC-59, "Vérification 12 : circuit de communication CAN"](#).

Contrôle de données PROCEDURE D'UTILISATION

EFS005LM

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

PRECAUTION:

Lorsque DEPART (VEH BASE NISSAN) a été sélectionné juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, il est possible qu'ABS ne s'affiche pas sur l'écran SELECTION SYSTEME. Dans ce cas, répéter la procédure depuis l'étape 1.

2. Sur l'écran de sélection de l'élément de contrôle, appuyer sur la touche SIGNAUX ENT BOIT CONTR, SIGNAUX PRINCIPAUX ou SELECTION DU MENU.
3. 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 le boîtier de commande, il devrait donc indiquer une valeur normale même si un 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	ELEMENT DE CONTROLE	Contenu de l'affichage	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
E, M, S	CAP 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 ($\pm 10\%$ maximum).	Véhicule en marche (remarque 1) :

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

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

SELECTELEM CONTR	ELEMENT DE CONTROLE	Contenu de l'affichage	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
E, M, S	CAP G DECEL	Accélération longitudinale détectée par le capteur de G de décélération	Véhicule arrêté	Environ 0G
			Véhicule en marche	-1,7 - +1,7G
E, M, S	CONTACT FEU STOP	Fonctionnement de la pédale de frein	Pédale de frein enfoncée	MAR
			Pédale de frein non enfoncée	ARR
E, M, S	CNT ARRET	Interrupteur ESP OFF Etat de marche/arrêt	Interrupteur ESP OFF activé (Témoin lumineux ESP<#x2002>OFF activé)	MAR
			Interrupteur ESP OFF désactivé (Lorsque le témoin ESP OFF est éteint)	ARR
E, M, S	TENSION BATTE- RIE	Tension batterie fournie à l'actionneur et au dispositif ABS (boîtier de com- mande)<#x2002>	Contact d'allumage sur ON	10 – 16 V
E, M, S	SLCT POSI LVR	Position de changement de rapport de T/A	Position P Position R Position N Position D	P R N D
E, M, S	Régime moteur	Moteur en marche	Moteur à l'arrêt	0 tr/mn
			Moteur en marche	Pratiquement en conformité avec l'affichage du comp- teur de vitesse
E, M, S	CAP ANG LAC	Angle de lacet détecté par le capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet	Véhicule arrêté	Environ 0 d/s
			En marche	De -100 à 100 d/s
E, S	SIG POS ACC COUP	Etat ouvert/fermé de la soupape de papillon (relié à la pédale d'accéléra- teur)	Pédale d'accélérateur non enfoncée (contact d'allu- mage sur ON)	0%
			Pédale d'accélérateur enfon- cée (contact d'allu- mage<#x2002>sur ON)	0 – 100%
E, S	CAPTEUR-G LAT	G transversale détectée par le cap- teur de G de décélération/latérale/ d'angle de lacet	Véhicule arrêté	Env. 0 m/s ²
			Véhicule en marche	-16,7 - 16,7 m/s ²
E, S	SIG ANGLE BRAQ	Angle de braquage détecté par le capteur d'angle de braquage	Roues droites	Env. 0°
			Direction	De – 720 à 720°
E, S	CAPTEUR PRES	Pression de liquide de frein détectée par le capteur de pression	Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée.	Env. 0 bar
			Avec le contact d'allumage sur ON et la pédale de frein relâchée.	De – 0 à 170 bars
E, S	CNT NIV LIQ	Etat du contact de niveau de liquide de freins<#x2002>	Lorsque le contact de niveau du liquide de frein est activé	MAR
			Lorsque le contact de niveau de liquide de freins est désactivé	ARR

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

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

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

SELECT ELEM CONTR	ELEMENT DE CONTROLE	Contenu de l'affichage	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
M, S	SOL AV/DR INT SOL AV DR EXT SOL AV/GA INT SOL AV GA EXT SOL AR DR INT SOL ARR/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 ou que son relais est activé (contact d'allumage sur ON).	ARR
M, S	RELAIS DU 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<#x2002>	Etat du témoin d'avertissement ABS (Remarque 2)	Lorsque le témoin ABS est sur MAR.	MAR
			Lorsque le témoin d'avertissement d'ABS est éteint.	ARR
M, S	LAMPE ARR	Témoin de désactivation ESP<#x2002> (Remarque 2)	Témoin lumineux ESP<#x2002>OFF activé	MAR
			Témoin lumineux ESP OFF désactivé	ARR
M, S	Témoin SLIP	Etat de témoin de patinage (Remarque 2)	Lorsque le témoin lumineux de patinage est allumé	MAR
			Lorsque le témoin lumineux de patinage est éteint.	ARR
S	TEMOIN D'AVERTISSEMENT EBD	Etat allumé du témoin d'avertissement de frein (remarque 2)	Témoin d'avertissement de frein allumé	MAR
			Témoin d'avertissement de frein éteint	ARR
S	4x4 DEF REQ	Etat d'erreur ETS	Erreur ETS	MAR
			ETS normal	ARR
S	CV1 CV2 SV1 SV2	Etat de la soupape de basculement ESP	Lorsque l'actionneur (soupape de basculement) est actif (TEST ACTIF avec CONSULT-II) ou que le relais d'actionneur inactif (lors du mode sans-échec).	MAR
			Lorsque l'actionneur (soupape de basculement) n'est pas actif et que le relais d'actionneur est actif (contact d'allumage sur ON).	ARR

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

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

SELECTELEM CONTR	ELEMENT DE CONTROLE	Contenu de l'affichage	Contrôle de données	
			Condition	Valeur de référence en fonctionnement normal
S	4x2/4x4	Essieu moteur	Modèle 4x2	4x2
			Modèle à transmission intégrale	4x4
S	SIGNAL EBD	Fonctionnement de l'EBD	EBD actif	MAR
			EBD pas actif	ARR
S	SIGNAL ABS	Fonctionnement ABS	ABS actif	MAR
			ABS pas actif	ARR
S	SIGNAL TCS	Fonctionnement du TCS	TCS actif	MAR
			TCS non actif	ARR
S	SIGNAL VDC	Fonctionnement de l'ESP	EPS actif	MAR
			ESP non actif	ARR
S	SIG DEF EBD SIG DEF ABS SIG DEF TCS SIG DEF VDC	Etat du signal d'erreur du système	Condition de défauts de fonctionnement (Lorsque le système est défectueux.)	ARR
S	SIG DEMAR	Statut d'actionnement du démarreur	Actionnement du démarreur	MAR
			Pas d'actionnement du démarreur	ARR

Remarque 1 : vérifier que la pression des pneus est correcte.

Remarque 2 : Séquence d'activation et de désactivation du témoin et du témoin d'avertissement. Se reporter à [BRC-44, "PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 3 DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT ABS, DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN, DU TEMOIN LUMINEUX DE DESACTIVATION D'ESP ET DU TEMOIN LUMINEUX DE PATINAGE"](#).

Test actif

EF5005LL

PRECAUTION:

- Ne pas réaliser de test actif pendant la conduite du véhicule.
- S'assurer de bien purger l'air du système de freinage.
- Le test actif ne peut pas être exécuté en cas de défaut EBD, ABS, TCS and ESP.
- Lors du test actif, les témoins d'avertissement ABS et de frein s'allument.

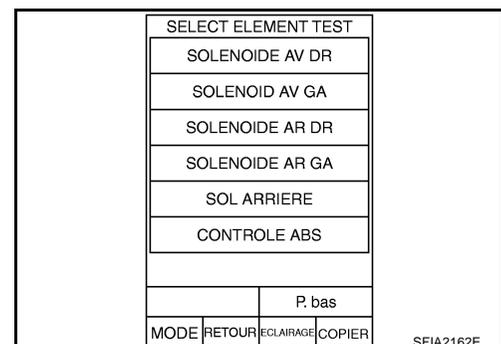
PROCEDURE D'UTILISATION

1. Appuyer sur DEPART (VEH BASE NISSAN), ABS, 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:

Lorsque DEPART (VEH BASE NISSAN) a été sélectionné juste après le démarrage du moteur ou la mise sur ON du contact d'allumage, il est possible qu'ABS ne s'affiche pas sur l'écran SELECTION SYSTEME. Dans ce cas, répéter la procédure depuis l'étape 1.

2. L'écran SELECT ELEMENT TEST s'affiche.
3. Appuyer sur l'élément de test requis.



SFIA2162E

4. Lorsque l'indication SIGNAUX PRINCIPAUX est affichée, appuyer sur DEPART.
5. 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. (Electrovanne et moteur d'ABS uniquement)
- L'indication TEST ARRETE s'affiche pendant 10 secondes après le début du test.
- Après l'affichage de l'indication TEST ARRETE, recommencer le test en appuyant sur la touche RETOUR et recommencer la procédure à partir de l'étape 3.

ELECTROVANNE

NOTE:

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

- Lors de l'exécution d'un test actif du fonctionnement de l'ABS, sélectionner les éléments principaux pour chaque élément de test. Par ailleurs, lorsque la fonction ESP/TCS est en mode de test actif, sélectionner le menu pour chaque élément à tester.
- Pour l'électrovanne ABS, appuyer sur VERS LE HAUT, GARDER et VERS LE BAS à l'écran. Pour l'électrovanne ABS (ACT), appuyer sur HAUT, ACT MONT, ACT MTN et vérifier que les électrovannes (ENTREE, SORTIE, USV, HSV) fonctionnent comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

TEST ACTIF			
SOLENOIDE AV DR		HAUT	
CONTROLE			
SOL AV/DR INT	ARR		
SOL AV/DR EXT	ARR		
USV [AV.-ARR.G.]	ARR		
HSV [AV.-ARR.G.]	ARR		
GARDER		BAS	
▽			
MODE	RE-TOUR	ECLAIRAGE	COPIER

SFIA0591E

Organigramme de fonctionnement des électrovannes

Fonctionnement	Electrovanne ABS			Electrovanne ABS (ACT)		
	VERS LE HAUT	GARDER	VERS LE BAS	VERS LE HAUT	ACTION-NEUR HAUT	GARDER ACTIONNEUR
SOL AV/DR INT	ARR	MAR	MAR	ARR	ARR	ARR
SOL AV DR EXT	ARR	ARR	MAR*	ARR	ARR	ARR
USV [AV. - ARR.G.]	—	—	—	ARR	MAR*	ARR
HSV [AVD-ARG]	—	—	—	ARR	MAR	MAR

*: sur MARCHE pendant 1 à 2 secondes après activation, et puis sur ARRET

MOTEUR ABS

Appuyer sur MAR et ARR sur 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 DU 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 soigné PRECAUTIONS POUR LE DIAGNOSTIC

- Avant de procéder au diagnostic des défauts, toujours lire les précautions. Se reporter à [Gl-4, "Précautions générales"](#).
- Si l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande), le capteur d'angle de braquage, les pièces relatives au système de direction ou au système de suspension, ou les pneus ont été remplacés, ou si le parallélisme des roues a été effectué, veiller à régler la position neutre du capteur d'angle de braquage avant la conduite. Se reporter à [BRC-6, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage."](#)
- Etalonner le capteur G de décélération/latérale/d'angle de lacet en cas de dépose/pose de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) ou du capteur G de décélération/latérale/d'angle de lacet. Se reporter à [BRC-7, "Etalonnage du capteur G de décélération"](#).
- Une fois le diagnostic terminé, ne pas oublier d'effacer la mémoire. Se reporter à [BRC-33, "EFFACER MEMOIRE"](#).
- Lorsque la continuité ou la tension entre les boîtiers a été vérifiée, bien vérifier si 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.

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

- 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 ESP/TCS/ABS commande électriquement le fonctionnement des freins et le rendement du moteur. Les symptômes suivants peuvent être provoqués par des conditions normales.

symptôme	Description du symptôme	Résultat
Bruit de fonctionnement de moteur	Il s'agit du bruit de fonctionnement du moteur à l'intérieur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Un bruit faible peut se produire pendant que l'ESP, le TCS et l'ABS sont sollicités.	Normal
	Juste après le démarrage du moteur, un bruit de fonctionnement de moteur peut être entendu. C'est un état normal du contrôle de fonctionnement du système.	
Bruit de vérification de fonctionnement du système	Lorsque le moteur démarre, il est possible d'entendre un léger déclic provenant du compartiment moteur. C'est normal, la vérification du fonctionnement du système en est la cause.	Normal
Fonctionnement de l'ESP/TCS (témoin lumineux de patinage allumé)	Si le véhicule roule sur une route à adhérence variable, ou que le conducteur rétrograde ou enfonce complètement l'accélérateur, le TCS peut entrer en fonction momentanément.	Normal Pour une vérification sur un banc à rouleaux, annuler la fonction ESP/TCS.
	Lors de la vérification du compteur de vitesse, etc., à l'aide d'un banc à rouleaux pour 2 roues motrices, la vitesse du véhicule n'est pas augmentée via l'enfoncement de l'accélérateur.	
Fonctionnement 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
Impression insuffisante d'accélération	Selon l'état de la route, le conducteur peut avoir l'impression d'une faible accélération. En effet, le système de commande de traction qui agit sur le moteur et les freins pour procurer une traction optimale a toujours la priorité et il privilégie la sécurité. En conséquence, pour un enfoncement donné de la pédale d'accélérateur, l'accélération peut parfois être légèrement plus faible que la normale.	Normal

Procédure d'inspection de base

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

EFS005EV

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 l'absence de fuite sur les conduites de frein et autour des actionneurs ABS et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Si une fuite ou un suintement sont détectés, vérifier les éléments suivants.
 - Si le branchement de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) est desserré, serrer les conduites de frein au couple spécifié et vérifier l'étanchéité.
 - Si le raccord de l'écrou évasé est endommagé, ou si des vis de l'actionneur et 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 fuites.
 - Si une fuite ou un suintement sont détectés dans une zone autre que celle du raccord de l'actionneur et du dispositif électrique 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 sont détectés au niveau du raccord de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), essuyer le liquide avec un chiffon propre. Puis vérifier à nouveau. Si une fuite ou un suintement sont détectés, remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

PRECAUTION:

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

3. Vérifier le degré d'usure de la plaquette de frein. Se reporter à [BR-26. "VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES"](#) dans "Frein à disque avant" et [BR-32. "VERIFICATION DE L'USURE DES PLAQUETTES"](#) dans "Frein à disque arrière".

A

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

B

S'assurer que le câble positif de la batterie, le câble négatif et le câble de masse ne sont pas desserrés. En outre, vérifier la tension de la batterie, s'assurer qu'elle n'est pas tombée et que la valeur est normale.

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

PROCEDURE D'INSPECTION DE BASE 3 DU TMOIN D'AVERTISSEMENT ABS, DU TMOIN D'AVERTISSEMENT DE FREIN, DU TMOIN LUMINEUX DE DESACTIVATION D'ESP ET DU TMOIN LUMINEUX DE PATINAGE

NOTE:

S'assurer que le contact de niveau de liquide de freins, l'interrupteur de désactivation ESP et le contact de frein de stationnement sont normaux avant de procéder à la vérification. Se reporter à [BRC-58, "Vérification 11 : circuit de contact de niveau de liquide de freins"](#) , [BRC-59, "Vérification 13 : circuit de l'interrupteur de désactivation ESP"](#) , [BRC-61, "Vérification 14 : circuit de contact de frein de stationnement"](#) . Vérifier chaque témoin d'avertissement et témoin lumineux pour activer et désactiver l'éclairage. Effectuer la vérification pour chaque témoin d'avertissement et témoin lumineux lorsqu'ils ne s'adaptent pas aux états répertoriés ci-après. Se reporter à [BRC-44, "Séquence d'activation et de désactivation du témoin d'avertissement ABS, du témoin de désactivation ESP, du témoin lumineux de patinage et du témoin d'avertissement de frein"](#) , [BRC-61, "Vérification 15 : système de témoin d'avertissement et de témoin lumineux"](#) .

1. S'assurer que lorsque le contact d'allumage est activé, le témoin lumineux de désactivation ESP (avec l'interrupteur de désactivation ESP), le témoin lumineux de patinage et le témoin d'avertissement de frein s'allument. S'ils restent éteints, effectuer un diagnostic du circuit de communication CAN. Se reporter à [BRC-59, "Vérification 12 : circuit de communication CAN"](#) .
2. Vérifier que le témoin d'avertissement ABS, le témoin de désactivation ESP et le témoin lumineux de patinage s'éteignent après le positionnement du contact d'allumage sur ON, et que le témoin d'avertissement de frein s'éteint après le démarrage du moteur. S'ils ne s'éteignent pas, procéder à un autodiagnostic.
3. Mettre le moteur en marche, puis vérifier que le témoin lumineux de désactivation d'ESP (ESP OFF) s'allume et s'éteint lorsque la commande ESP OFF est activée et désactivée. Si le témoin ne fonctionne pas conformément à l'état de la commande, vérifier le système de la commande. Se reporter à [BRC-59, "Vérification 13 : circuit de l'interrupteur de désactivation ESP"](#) .
4. Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) en cas de non-activation du témoin d'avertissement ABS, du témoin de désactivation ESP et du témoin lumineux de patinage dans les 10 secondes qui suivent le démarrage du moteur.
5. Toujours effacer les résultats d'autodiagnostic après la réalisation de l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-33, "EFFACER MEMOIRE"](#) .

NOTE:

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

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

×: MARCHE -: ARRÊT

Condition	Témoin d'avertissement ABS	Témoin de désactivation ESP	Témoin lumineux de patinage	Témoin d'avertissement de frein [note 1]	Remarques
CNT allumage OFF.	—	—	—	—	—
Environ 2 secondes après la mise sur ON du contact d'allumage	×	×	×	× [Note 2]	—
Environ 2 secondes plus tard, après avoir mis le contact d'allumage sur ON	—	—	—	× [Note 2]	Désactivation 2 secondes après le positionnement du contact d'allumage sur ON
CNT ESP OFF est sur MAR (fonction ESP/TCS désactivée)	—	×	—	—	—
Erreur ESP/TCS/ABS	×	×	×	—	Il y a une erreur au niveau de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) (Défaut de fonctionnement du système, de la masse ou de l'alimentation)

DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

[ESP/TCS/ABS]

Condition	Témoin d'avertissement ABS	Témoin de désactivation ESP	Témoin lumineux de patinage	Témoin d'avertissement de frein [note 1]	Remarques
Lorsque l'ESP/TCS ne fonctionne pas normalement	—	×	×	—	—
Erreur EBD	×	×	×	×	—

Remarque 1 : Le témoin d'avertissement de frein s'allume lorsque le levier de frein de stationnement est serré (lorsque le contact est activé) et lorsque le capteur de niveau de liquide de frein fonctionne (niveau de liquide de frein insuffisant).

Remarque 2 : Arrêter le moteur après l'avoir démarré.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

Vérification 1 : circuit du capteur de roue

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. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CAP AV/DR 1, 2
CAP AV/GA-1, -2
CAP ARR DR 1, 2
CAP AR GA 1, 2
CAPTEUR ABS [SIGNAL ANORMAL]

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-68, "ROTOR DE CAPTEUR"](#).
- Vérifier si le capteur de roue est endommagé, débranché ou desserré. Se reporter à [BRC-66, "CAPTEURS DE ROUE"](#).

Bon ou mauvais

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

4. VERIFIER LE CONNECTEUR

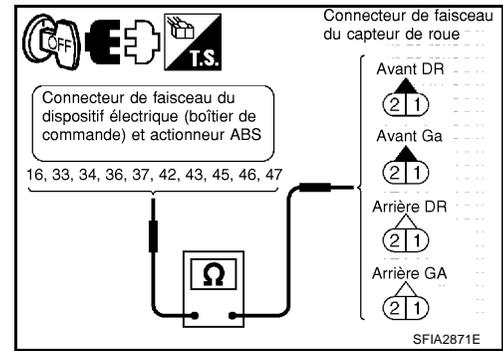
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, puis débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur E20 (AV GA), E27 (AV DR), B202 (ARR GA) ou B203 (ARR DR) du capteur de roue défectueux. Vérifier si la borne n'est pas déformée, débranchée, desserrée, etc. et réparer ou remplacer si une de ces conditions est détectée.
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 au moins 1 minute, puis procéder à l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

5. VERIFIER LE FAISCEAU DU CAPTEUR DE ROUE

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de capteur de roue E20 (AV - GA), E27 (AV - DR), B202 (ARR - GA), B203 (ARR - DR) et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre les bornes. (Vérifier également la continuité lorsque le volant de direction est tourné vers la droite et vers la gauche, et en cas de déplacement du faisceau de capteur à l'intérieur du passage de roue.)



Roue	Circuit d'alimentation électrique		Circuit de signal		Circuit de la masse	
	B/C D'ABS (E24)	Capteur des roues	B/C D'ABS (E24)	Capteur des roues	B/C D'ABS (Signal)	B/C D'ABS (Masse)
Avant DR	34	1	33	2	34, 33	16, 47
Avant GA	45	1	46	2	45, 46	
Arrière DR	43	1	42	2	43, 42	
Arrière GA	36	1	37	2	36, 37	

Circuit d'alimentation électrique : il doit y avoir continuité.

Circuit de signal : il doit y avoir continuité.

Circuit de la masse : il ne doit pas y avoir continuité.

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

- Remplacer le capteur de roue pour lequel un défaut de fonctionnement a été détecté lors de l'autodiagnostic.
- 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 l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

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

Vérification 2 : système moteur

EFS005EX

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
SIGNAL MOTEUR 1
SIGNAL MOTEUR 2
SIGNAL MOTEUR 3
SIGNAL MOTEUR 4
SIGNAL MOTEUR 6

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 l'autodiagnostic de l'ECM et réparer ou remplacer tout élément défectueux. Réaliser à nouveau l'autodiagnostic.
2. Procéder à nouveau à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Bon ou mauvais

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

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

EFS005EY

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES 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 d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande). Effectuer un autodiagnostic
 NON >> FIN DE L'INSPECTION

Vérification 4 : circuit de capteur de pression

EFS005EZ

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CIRC CAP PRS

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

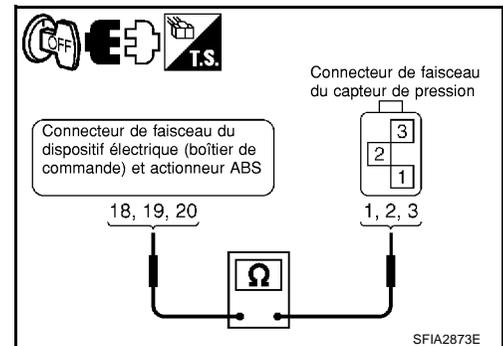
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E23 du capteur de pression et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier l'état des bornes (déformation, débranchement, desserrage, etc.). Si elles présentent le moindre défaut, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

3. VERIFIER LE FAISCEAU DU CAPTEUR DE PRESSION

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E23 du capteur de pression et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et le connecteur du capteur de pression.



ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOÎTIER DE COMMANDE) (connecteur de faisceau E24)	Capteur de pression (connecteur de faisceau E23)	Continuité
19	1	Oui
20	2	
18	3	

Bon ou mauvais

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

4. VERIFIER LE CAPTEUR DE PRESSION

1. Brancher le connecteur E23 du capteur de pression et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Utiliser le "Contrôle des données" pour vérifier les valeurs du capteur de pression.

Condition	Affichage du contrôle de données
Lorsque la pédale de frein est enfoncée	Valeur positive
Lorsque la pédale de frein est relâchée	Env. 0 bar

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur et le dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande), puis recommencer l'autodiagnostic.
MAUVAIS >> Le capteur de pression est endommagé ou défectueux, le remplacer.

Vérification 5 : circuit du capteur d'angle de braquage

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic

CIRCUIT CAP ANGLE BRAQ

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 et débrancher le connecteur M33 du capteur d'angle de braquage et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier l'état des bornes (déformation, débranchement, desserrage, etc.). Si elles présentent le moindre défaut, réparer ou remplacer la borne.
- Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

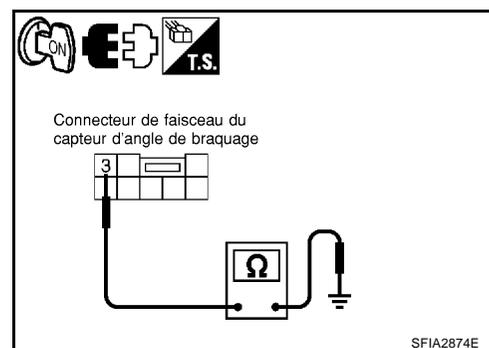
Bon ou mauvais

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

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

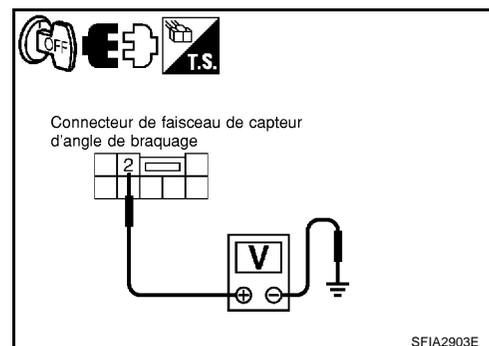
- Vérifier le système de communication CAN. Se reporter à [BRC-59, "Vérification 12 : circuit de communication CAN"](#).
- Positionner le contact d'allumage sur ON, puis débrancher le connecteur M33 du capteur d'angle de braquage.
- Vérifier la tension entre le connecteur M33 du faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage (connecteur de faisceau M33)	Masse	Tension
3	—	Tension de la batterie (Environ 12 V)



- Positionner le contact d'allumage sur OFF. Vérifier la continuité entre le connecteur M33 du faisceau de capteur d'angle de braquage et la masse.

Capteur d'angle de braquage (connecteur de faisceau M33)	Masse	Continuité
2	—	Oui



Bon ou mauvais

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

4. VERIFIER LE CONTROLE DE DONNEES

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

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

Bon ou mauvais

- BON** >> Procéder à nouveau à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- MAUVAIS** >> Remplacer le câble spiralé (capteur d'angle de braquage) et régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-6, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage."](#)

Vérification 6 : système du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet

EFS005F1

PRECAUTION:

- Les virages brusques (virages en dérapage ou en accélération), les dépôts, etc., risquent de provoquer l'indication d'un défaut de fonctionnement au niveau du circuit de capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet. Ceci n'est cependant pas un défaut, le fonctionnement redevient normal après redémarrage du moteur.
- Lorsque le véhicule se trouve sur une plaque tournante (comme à l'entrée d'un parking) ou sur un équipement mobile avec le moteur en marche, il est possible que le témoin lumineux ESP OFF s'allume et que l'autodiagnostic du système de capteur d'angle de lacet avec CONSULT-II affiche un défaut de fonctionnement. Le cas échéant, il n'existe cependant aucun dysfonctionnement au niveau du système de capteur d'angle de lacet. Dès que le véhicule quitte la plate-forme tournante ou la structure mobile, redémarrer le moteur afin de retrouver un fonctionnement normal. Après la réalisation de virages avec dérapage ou accélération avec la fonction ESP désactivée (interrup- teur de désactivation ESP sur marche),les résultats redeviennent normaux après le redémarrage du véhicule.

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CAPTEUR D'ANGLE DE LACET
CIRCUIT CAP-G LAT
CAPTEUR G

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 M61 du capteur de G de décélération/latérale/d'angle de lacet et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier

de commande), puis vérifier l'état des bornes (déformation, débranchement, desserrage, etc.). Si elles présentent le moindre défaut, réparer ou remplacer la borne.

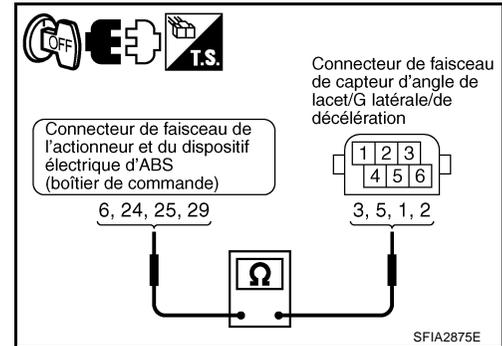
- Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

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

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur M61 du capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la continuité entre le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et le connecteur de capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération.



ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (BOITIER DE COMMANDE) (connecteur de faisceau E24)	Capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération (connecteur de faisceau M61)	Continuité
6	3	Oui
24	5	
25	1	
29	2	

Bon ou mauvais

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

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

- Brancher le connecteur M61 du capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS.
- Utiliser le mode "Contrôle des données" pour vérifier que le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération est normal.

Etat de véhicule	Capteur d'angle de lacet (contrôle de données standard)	Capteur de G latérale (contrôle de données standard)	Capteur G de décélération (contrôle de données standard)
A l'arrêt	- 4 à +4 d/s	-1,1 à +1,1m/s ²	De -1,8 à +0,11 G
Virage à droite	Valeur négative	Valeur négative	—
Virage à gauche	Valeur positive	Valeur positive	—
Accélération	—	—	Valeur négative
Décélération	—	—	Valeur positive

Bon ou mauvais

BON >> Procéder à nouveau à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
MAUVAIS >> Remplacer le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération et étalonner le capteur G de décélération. Se reporter à [BRC-7, "Etalonnage du capteur G de décélération"](#).

Vérification 7 : solénoïde, soupape d'inversion d'ESP et circuit de relais d'actionneur

EFS005F2

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES 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 AR GA
SOL ABS EXT ARR GA
CV 1
CV 2
SV 1
SV 2
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

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Vérifier ensuite l'absence de déformation, de desserrage, de débranchement, etc., au niveau des bornes. Si elles présentent le moindre défaut, réparer ou remplacer la borne.
- Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

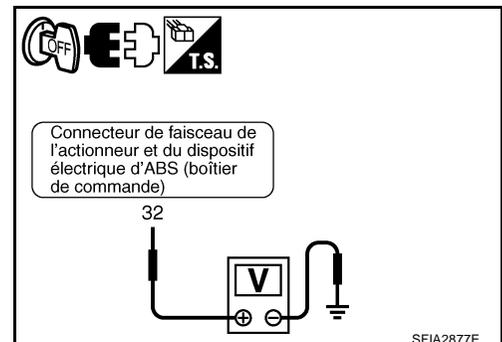
Bon ou mauvais

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

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

- Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- Vérifier la tension entre le connecteur de faisceau E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Tension
32	—	Tension de la batterie (Environ 12 V)



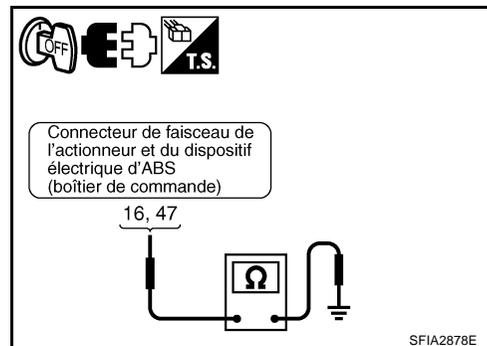
Bon ou mauvais

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU RELAIS D'ACTIONNEUR, DE LA SOUPAPE D'INVERSION D'ESP ET DU SOLENOIDE

Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Continuité
16, 47	—	Oui



Bon ou mauvais

BON >> Procéder à nouveau à l'autodiagnostic. Si les mêmes résultats apparaissent, remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-69. "ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS \(MONTAGE\)"](#) .
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

Vérification 8 : circuit, relais de moteur et moteur d'ABS

EFS005F3

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC (1)

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
MOTEUR DE POMPE

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 LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC (2)

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Puis brancher à nouveau fermement le connecteur.
2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

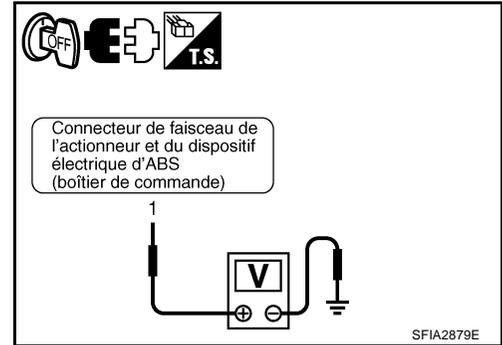
Un des éléments de l'autodiagnostic est-il affiché ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.
 NON >> Réparer ou remplacer le connecteur concerné.

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

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la tension entre le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Tension
1	—	Tension de la batterie (Environ 12 V)



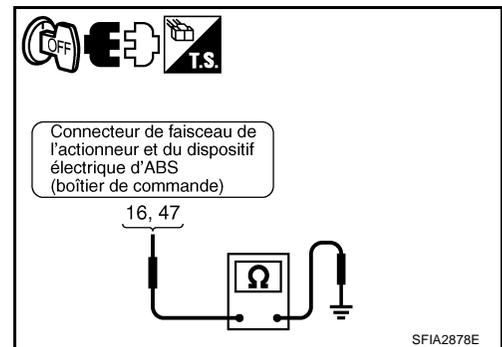
Bon ou mauvais

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

4. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DU RELAIS DE MOTEUR ET LE MOTEUR D'ABS

Vérifier la continuité entre le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Continuité
16, 47	—	Oui



Bon ou mauvais

- BON >> Procéder à nouveau à l'autodiagnostic. Si le même résultat apparaît, remplacer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-69, "ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS \(MONTAGE\)"](#) .
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

Vérification 9 : alimentation électrique et circuit de mise à la masse de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande)

EFS005F4

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
TENSION BATTERIE [DEFAULT]

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

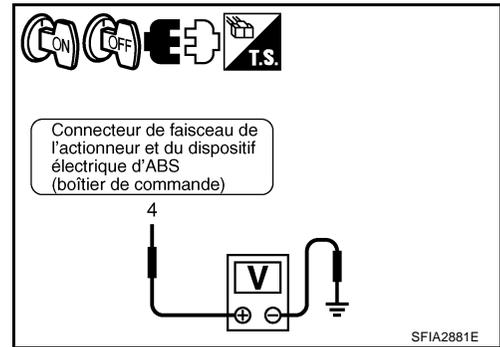
1. Débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Vérifier que les bornes ne sont pas déformées, débranchées, desserrées et ainsi de suite. Si elles présentent le moindre défaut, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

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

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Positionner le contact d'allumage sur ON ou OFF, puis vérifier la tension entre le connecteur de faisceau E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.



Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Condition de mesure	Tension
4	—	Contact d'allumage sur ON	Tension de la batterie (env. 12 V)
		Contact d'allumage sur OFF	Environ 0 V

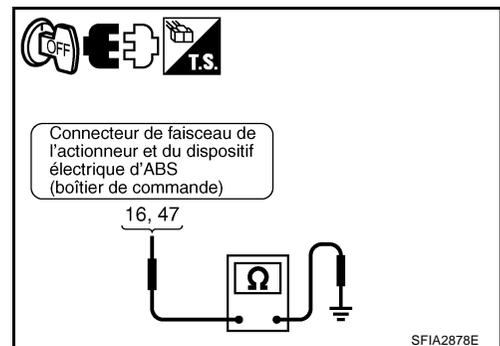
Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou le connecteur.

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

Vérifier la continuité entre le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.

Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Masse	Continuité
16, 47	—	Oui



Bon ou mauvais

BON >> Procéder à nouveau à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> Réparer le faisceau ou les connecteurs.

Vérification 10 : circuit du contact de feu de stop

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Vérifier les résultats de l'autodiagnostic.

Résultats d'autodiagnostic
CONTACT FEU STOP

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

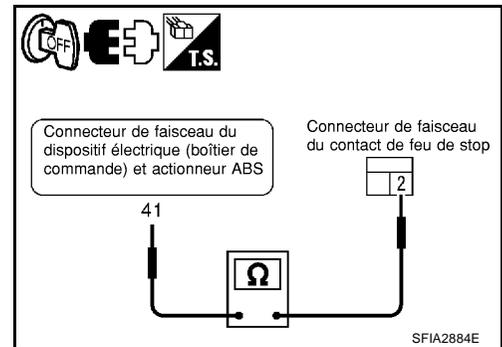
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E116 (conduite à gauche), M114 (conduite à droite) du contact de feu de stop et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier l'état des bornes (déformation, débranchement, desserrage, etc.). Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher à nouveau fermement les connecteurs.
3. Démarrer le moteur.
4. Répétez en appuyant prudemment sur la pédale de frein à plusieurs reprises, puis réaliser à nouveau l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

3. VERIFIER LE CIRCUIT DU CONTACT DE FEUX DE STOP

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E116 (conduite à gauche), M114 (conduite à droite) du contact de feu de stop et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur de faisceau E116 du contact de feu de stop et le connecteur de faisceau E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).



Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Contact de feu de stop (connecteur de faisceau E116, M114)	Continuité
41	2	Oui

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
MAUVAIS >> En cas de faisceau ouvert ou en court-circuit, Réparer ou remplacer le faisceau.

Vérification 11 : circuit de contact de niveau de liquide de freins

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

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

Résultats d'autodiagnostic

NIV LQD FREIN BAS

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

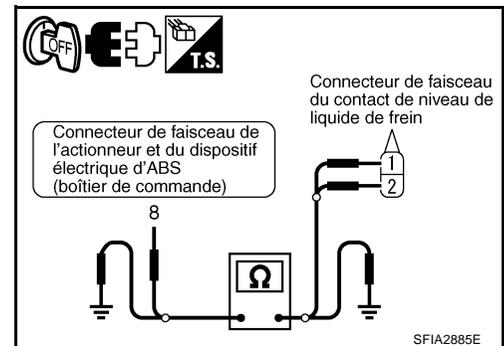
1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E21 du contact de niveau de liquide de frein et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande), puis vérifier l'état des bornes (déformation, débranchement, desserrage, etc.). Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer la borne.
2. Brancher fermement le connecteur et effectuer à nouveau l'autodiagnostic.

Bon ou mauvais

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

3. VERIFICATION DU FAISCEAU

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF, débrancher le connecteur E21 du contact de niveau de liquide de frein et les connecteurs E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité entre le connecteur E21 du contact de niveau de liquide de frein et le connecteur E24 de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.



Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Contact de niveau de liquide de frein (connecteur de faisceau E21)	Continuité
8	1	Oui
8	Masse	Non
Masse	2	Oui

Bon ou mauvais

- BON >> Brancher les connecteurs et procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique d'ABS (boîtier de commande).
 MAUVAIS >> En cas de circuit ouvert ou en court-circuit, réparer ou remplacer le faisceau.

Vérification 12 : circuit de communication CAN

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONNECTEUR

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

Les indications CIRC COMMUNIC CAN ou CIR CM CPT ANG BRQ s'affichent-elles sur les éléments de l'autodiagnostic ?

- OUI >> Imprimer les résultats de l'autodiagnostic et se reporter à [LAN-3, "Précautions d'utilisation de CONSULT-II"](#).
- NON >> Le branchement du terminal du connecteur est desserré, endommagé, ouvert ou en court-circuit.

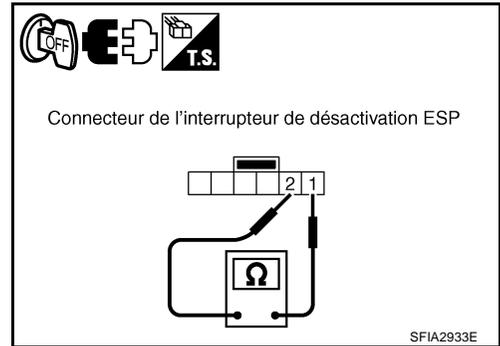
Vérification 13 : circuit de l'interrupteur de désactivation ESP

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER L'INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP (ESP OFF)

1. Mettre le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur M17 de l'interrupteur de désactivation ESP (ESP OFF).
2. Vérifier la continuité au niveau du connecteur M17 de l'interrupteur de désactivation ESP.

Interrupteur de désactivation ESP	Condition de mesure	Continuité
1, 2	Interrupteur de désactivation ESP activé	Oui
	Interrupteur de désactivation ESP désactivé	Non

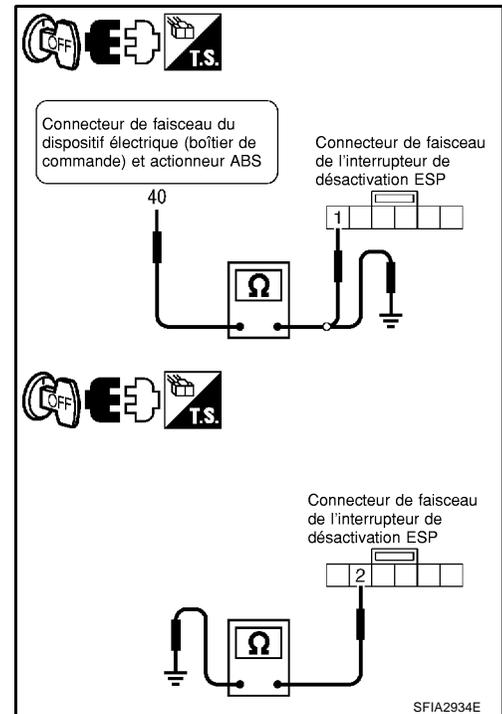


Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Remplacer l'interrupteur de désactivation ESP. Se reporter à [BRC-73, "INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP"](#).

2. VERIFIER LE FAISCEAU

1. Débrancher le connecteur E24 de l'actionneur d'ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).
2. Vérifier la continuité au niveau du connecteur M17 de l'interrupteur de désactivation ESP et le connecteur E24 de l'actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande) et la masse.



Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) (connecteur de faisceau E24)	Interrupteur de désactivation ESP (connecteur de faisceau M17)	Continuité
40	1	Oui
40	Masse	Non
Masse	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.

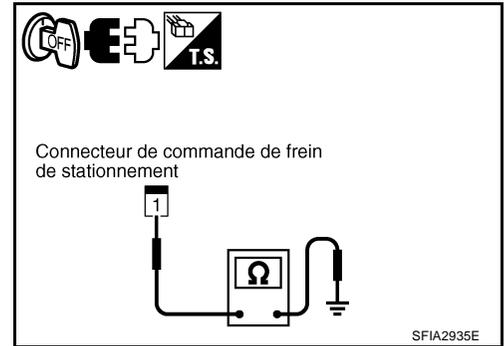
Vérification 14 : circuit de contact de frein de stationnement

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LE CONTACT DE FREIN DE STATIONNEMENT

1. Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur E112 de contact de frein de stationnement.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur E112 de contact de frein de stationnement et la masse.

Condition de mesure	Continuité
Lorsque la pédale de frein de stationnement est actionnée	Oui
Lorsque la pédale de frein de stationnement n'est pas actionnée	Non



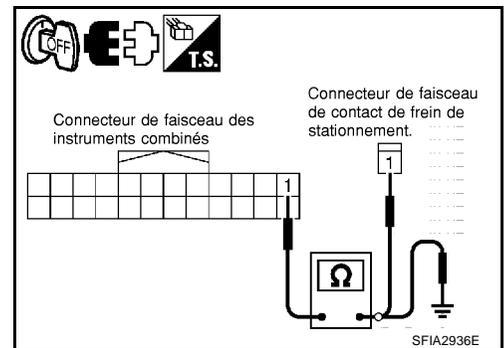
Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Remplacer la commande de frein de stationnement.

2. VERIFICATION DU FAISCEAU

1. Débrancher le connecteur M25 des instruments combinés.
2. Vérifier la continuité entre le connecteur E112 du contact de frein de stationnement et le connecteur M25 des instruments combinés et la masse.

Commande de frein de stationnement (connecteur de faisceau E112)	Instruments combinés (connecteur de faisceau M25)	Continuité
1	1	Oui
1	Masse	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 15 : système de témoin d'avertissement et de témoin lumineux

PROCEDURE D'INSPECTION

1. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

Vérifier si l'indication et le fonctionnement des instruments combinés sont normaux. Se reporter à [DI-4, "Description du système"](#).

Bon ou mauvais

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
 MAUVAIS >> Réparer ou remplacer les instruments combinés. Se reporter à [DI-27, "Dépose et repose des instruments combinés"](#).

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

2. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

Effectuer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-33, "Autodiagnostic"](#) .

Bon ou mauvais

BON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande). Se reporter à [BRC-69, "ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS \(MONTAGE\)"](#) .

MAUVAIS >> Vérifier les éléments affichés par l'autodiagnostic. Se reporter à [BRC-34, "Liste des éléments d'affichage"](#) .

Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive

EFS005FD

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-38, "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-21, "ASSISTANCE DE FREIN"](#) .
- Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-14, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#) .
- Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE AVANT"](#) .
- Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-32, "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 : [FSU-5, "Vérification et réglage sur le véhicule"](#) , Arrière : [RSU-5, "Vérification et réglage sur le véhicule"](#) .

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.

MAUVAIS >> Réparer.

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

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
- Raccordement du connecteur de capteur de roue
- Vérification du faisceau de capteur de roue

Bon ou mauvais

BON >> PASSER A L'ETAPE 4.

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

- 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-33, "Autodiagnostic"](#) .

Symptôme 2 Réaction de la pédale inattendue

EFS005FE

1. VERIFICATION DE LA COURSE DE LA PEDALE DE FREIN

Vérifier la course de la pédale de frein. Se reporter à [BR-6, "Vérification et réglage"](#).

La course est-elle trop longue ?

- OUI >> ● Purger l'air de la conduite et du flexible de frein Se reporter à [BR-13, "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. Se reporter à la pédale de frein. [BR-8, "COMPOSANTS"](#), amplificateur de freinage et maître-cylindre : [BR-22, "COMPOSANTS"](#).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

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

Bon ou mauvais

- BON >> Passer à la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-62, "Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive"](#).
- MAUVAIS >> Vérifier le système suivant. Si un défaut est détecté, réparer ou remplacer les pièces concernées.
- Servofrein. Se reporter à [BR-21, "ASSISTANCE DE FREIN"](#).
 - Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-14, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
 - Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE AVANT"](#).
 - Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-32, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

Symptôme 3 La distance de freinage est longue

EFS005FF

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. VERIFICATION DU FONCTIONNEMENT

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

Bon ou mauvais

- OUI >> Passer à la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-62, "Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive"](#).
- NON >> ● Purger l'air de la conduite et du flexible de frein [BR-13, "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-21, "ASSISTANCE DE FREIN"](#).
 - Conduite hydraulique. Se reporter à [BR-14, "CONDUITE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
 - Etrier de frein avant. Se reporter à [BR-26, "FREIN A DISQUE AVANT"](#).
 - Etrier de frein arrière. Se reporter à [BR-32, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

Symptôme 4 Le système ABS ne fonctionne pas.

EFS005FG

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 s'éteint après que le contact d'allumage est mis sur ON ou lors de la conduite.

Bon ou mauvais

- BON >> Passer à la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-62, "Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive"](#).
- MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic Se reporter à [BRC-33, "Autodiagnostic"](#).

Symptôme 5 Vibration de la pédale et apparition de bruit de fonctionnement de l'ABS

EFS005FH

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 1 DES SYMPTOMES

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 ?

- BON >> PASSER A L'ETAPE 2.
- MAUVAIS >> Effectuer un autodiagnostic Se reporter à [BRC-33, "Autodiagnostic"](#).

2. VERIFICATION 2 DES SYMPTOMES

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.
- MAUVAIS >> Passer à la procédure 3 "VERIFIER LE CAPTEUR DE ROUE ET LE ROTOR DU CAPTEUR" du symptôme 1. Se reporter à [BRC-62, "Symptôme 1 Fréquence de fonctionnement de l'ABS excessive"](#).

Symptôme 6 Le véhicule enregistre des secousses lors du contrôle ESP/TCS/ABS

EFS005FI

1. VERIFIER LE SYMPTOME

Vérifier si le véhicule enregistre des secousses lors du contrôle ESP/TCS/ABS.

Bon ou mauvais

- BON >> Normal
- MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

2. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC

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

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

- OUI >> Vérifier les éléments correspondants, effectuer les réparations et recommencer l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
- NON >> PASSER A L'ETAPE 3.

3. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Positionner le contact d'allumage sur OFF et débrancher le connecteur de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande). Vérifier ensuite l'absence de déformation, de desserrage, de débranchement, etc., au niveau de la borne.
- Fixer correctement les connecteurs. Procéder à l'autodiagnostic de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

- OUI >> En cas de contact incorrect, d'endommagement, de circuit ouvert ou de court-circuit au niveau de la borne de connecteur, effectuer les réparations nécessaires ou remplacer la pièce.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

4. VERIFIER LES RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC DE L'ECM ET DE LA CVT

Effectuer l'autodiagnostic de l'ECM et de la CVT.

Les résultats de l'autodiagnostic sont-ils affichés ?

- OUI >> Vérifier les éléments correspondants.
- ECM : Se reporter à [EC-81, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .
 - Boîte automatique CVT : Se reporter à [CVT-35, "DIAGNOSTIC DES DEFAUTS"](#) .
- NON >> Remplacer l'actionneur d'ABS et le dispositif électrique (boîtier de commande).

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

BRC

CAPTEURS DE ROUE

[ESP/TCS/ABS]

- Lors de la repose du capteur de roue, veiller à enfoncer les passe-fils en caoutchouc jusqu'à ce qu'ils se bloquent aux endroits indiqués sur l'illustration. Une fois monté, le faisceau ne doit pas être tordu.

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

ROTOR DE CAPTEUR

PFP:47970

Dépose et repose

EF5005FK

Le rotor du capteur ne peut pas être démonté. Pour remplacer le rotor de capteur, remplacer l'ensemble de roulement de moyeu. Se reporter à [FAX-5, "Dépose et repose"](#) dans la section FAX. Se reporter à [RAX-5, "Dépose et repose"](#) dans la section RAX.

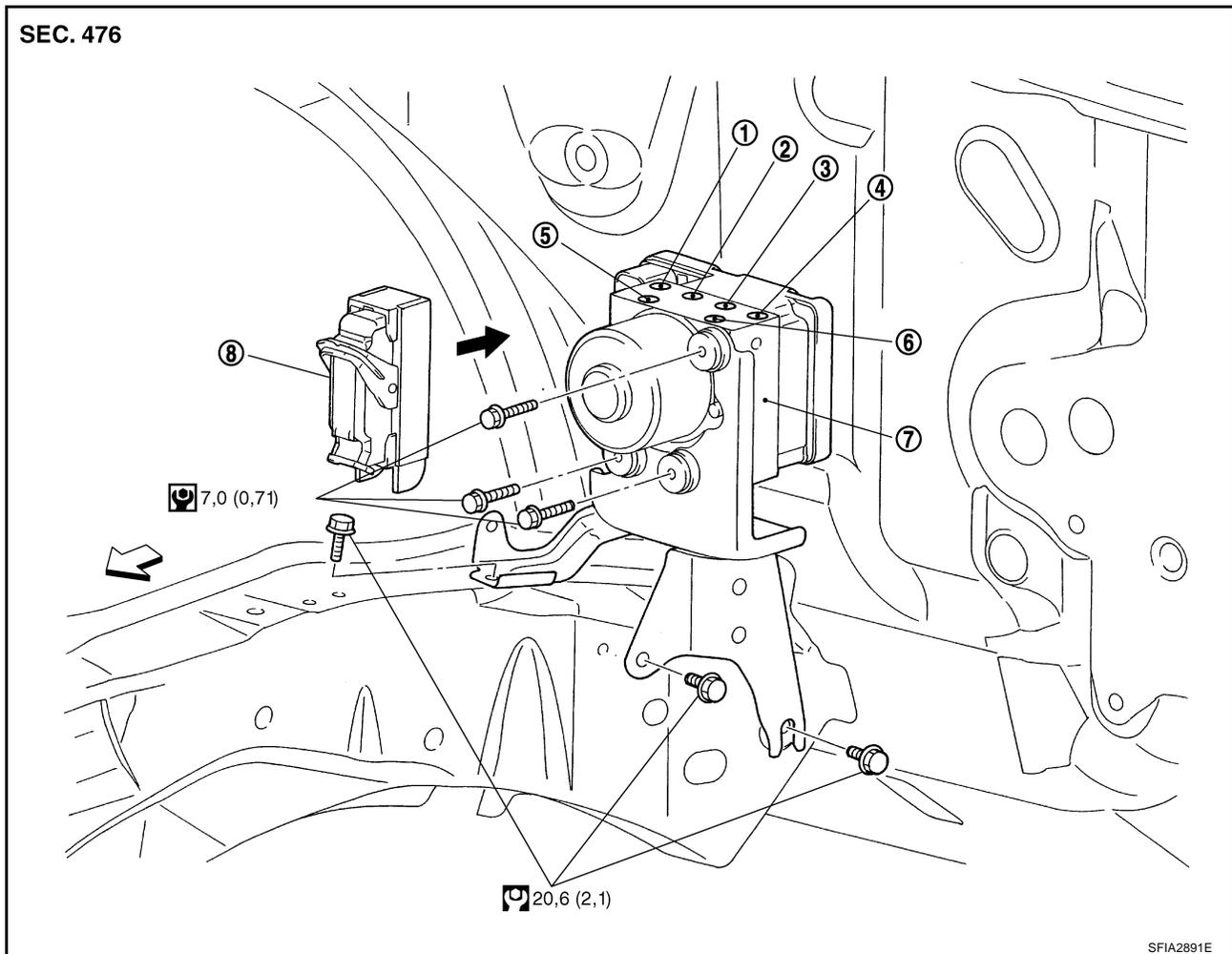
ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)

PFP:47660

Dépose et repose

EFS005FL

SEC. 476



- | | | |
|--|--|--|
| 1. Vers l'avant gauche | 2. Vers l'arrière droit | 3. Vers l'arrière gauche |
| 4. Vers l'avant droit | 5. A partir du maître-cylindre côté secondaire | 6. A partir du maître-cylindre côté primaire |
| 7. Actionneur et dispositif électrique ABS (Boîtier de commande) | 8. Connecteur de faisceau | ← : Avant |

Pour la signification des repères, se reporter à la section GI.

L'illustration ci-avant représente la conduite à gauche. Le schéma de conduite à droite est une image miroir.

PRECAUTION:

- Avant tout entretien, débrancher 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.
- Ne pas soumettre l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) à un impact important, tel qu'une chute.
- Ne pas déposer ni déposer l'actionneur en tenant le faisceau.
- Une fois l'opération effectuée, purger l'air du système de freinage. Se reporter à [BR-13, "Purge du système de freinage"](#).

DEPOSE**Conduite à gauche**

1. Déposer le dessus d'avant. Se reporter à [EI-22, "Dépose et repose"](#).
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur d'ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).

ACTIONNEUR ET DISPOSITIF ELECTRIQUE ABS (MONTAGE)

[ESP/TCS/ABS]

3. Desserrer les écrous évasés de conduite de frein, puis déposer les conduites de frein de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer les boulons de fixation du support de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
5. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

Conduite à droite

1. Déposer le boîtier du filtre à air, le conduit d'air et le résonateur. Se reporter à [EM-17, "Dépose et repose"](#).
2. Débrancher le connecteur de l'actionneur d'ABS et du dispositif électrique (boîtier de commande).
3. Desserrer les écrous évasés de conduite de frein, puis déposer les conduites de frein de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
4. Déposer les boulons de fixation du support de l'actionneur et du dispositif électrique ABS (boîtier de commande).
5. Déposer l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande).

REPOSE

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

CAPTEUR G

PFP:47930

Dépose et repose

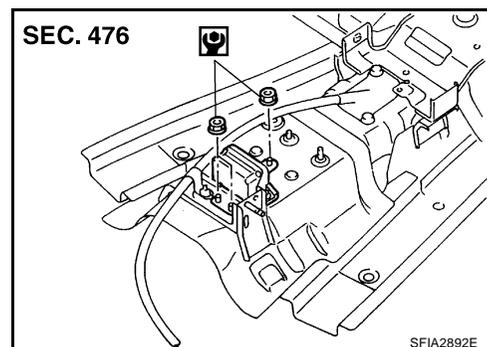
EFS005FM

PRECAUTION:

- Ne pas laisser tomber ou cogner le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération car il est peu résistant aux chocs.
- Ne pas utiliser d'outillage électrique, etc., car le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération est peu résistant aux chocs.

DEPOSE

1. Déposer la console centrale. Se reporter à [IP-18, "ENSEMBLE DE CONSOLE CENTRALE"](#).
2. Débrancher le connecteur de faisceau.
3. Déposer les écrous de fixation du capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération. Déposer le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération.

**REPOSE**

- La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose.
- Fixer le capteur d'angle de lacet/G latérale/de décélération sur le véhicule et serrer les écrous au couple spécifié.

 : 7,0 N·m (0,71 kg·m)

NOTE:

- Après avoir effectué les tâches indiquées ci-avant, étalonner le capteur G de décélération. Se reporter à [BRC-7, "Etalonnage du capteur G de décélération"](#).

CAPTEUR D'ANGLE DE BRAQUAGE

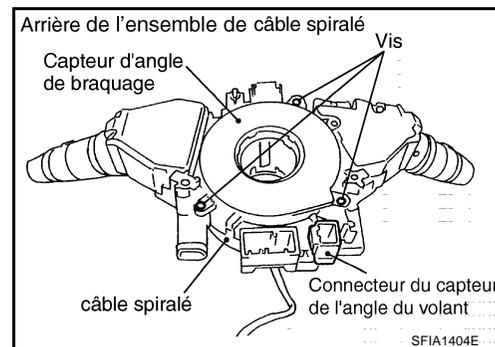
PF2:25554

Dépose et repose

DEPOSE

EFS005FN

1. Déposer l'ensemble de câble spiralé. Se reporter à [SRS-43, "CABLE SPIRALE"](#) .
2. Déposer le capteur d'angle de braquage de l'ensemble de câble spiralé.



REPOSE

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

NOTE:

Si l'actionneur et le dispositif électrique ABS (boîtier de commande) sont remplacés, veiller à régler la position neutre du capteur d'angle de braquage. Se reporter à [BRC-6, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage."](#) .

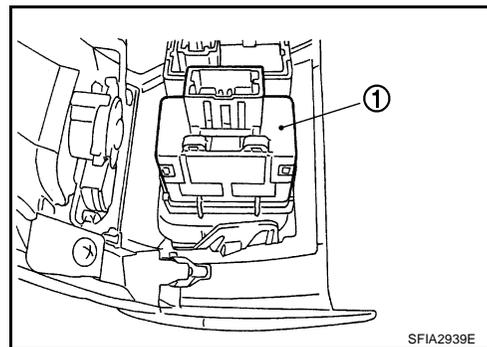
INTERRUPTEUR DE DESACTIVATION ESP

PFP:25145

Dépose et repose

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de ventilateur latéral. Se reporter à [IP-14](#), "[\(H\) Ensemble de ventilateur latéral \(gauche\)](#)".
2. Débrancher le connecteur de l'interrupteur de désactivation ESP (1).
3. Déposer l'ergot d'élargissement de l'interrupteur de désactivation ESP, sur le côté ensemble de ventilateur latéral.



REPOSE

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

A

B

C

D

E

BRC

G

H

I

J

K

L

M

