

### TABLE DES MATIERES

<p><b>PRECAUTIONS</b> ..... 3</p> <p>Précautions relatives aux systèmes de retenue supplémentaires (SRS) comprenant les "AIRBAGS" et les "PRETENSIONNEURS DE CEINTURE DE SECURITE" ..... 3</p> <p>Schémas de câblage et diagnostic de défauts ..... 3</p> <p><b>DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)</b> ..... 4</p> <p>Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH) ..... 4</p> <p><b>ROUE</b> ..... 5</p> <p>Vérification ..... 5</p> <p>ROUE EN ALUMINIUM ..... 5</p> <p>ROUE EN ACIER ..... 5</p> <p><b>ENSEMBLE DE ROUE ET DE PNEU</b> ..... 6</p> <p>Equilibrage des roues (type de poids d'adhésif) ..... 6</p> <p>DEPOSE ..... 6</p> <p>EQUILIBRAGE DES ROUES ..... 6</p> <p>Equilibrage des roues (type de masse d'équilibrage à insérer) ..... 7</p> <p>EQUILIBRAGE DES ROUES ..... 7</p> <p>Permutation ..... 8</p> <p><b>SYSTEME DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS</b> ..... 9</p> <p>Composants du système ..... 9</p> <p>Description du système ..... 9</p> <p>CAPTEUR DE PRESSION DES PNEUS ..... 9</p> <p>ANTENNE DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS (RECEPTEUR) ..... 9</p> <p>BOITIER DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS ..... 10</p> <p>AFFICHAGE ..... 10</p> <p><b>COMMUNICATION CAN</b> ..... 12</p> <p>Description du système ..... 12</p> <p>Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur à essence avec CVT et T/A ..... 12</p> <p>TYPE 1, TYPE 17 ..... 13</p> <p>TYPE 3, TYPE 19 ..... 16</p> <p>TYPE 5, TYPE 21 ..... 18</p> <p>TYPE 7, TYPE 23 ..... 20</p>	<p>TYPE 9, TYPE 25 ..... 22</p> <p>Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur à essence avec CVT et T/A ..... 24</p> <p>TYPE 11, TYPE 27 ..... 25</p> <p>TYPE 13, TYPE 29 ..... 27</p> <p>TYPE 15, TYPE 31 ..... 29</p> <p><b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS</b> ..... 31</p> <p>Schéma de circuit ..... 31</p> <p>Schéma de câblage ..... 32</p> <p>CONDUITE A GAUCHE ..... 32</p> <p>CONDUITE A DROITE ..... 33</p> <p>Procédure d'enregistrement des codes d'identification ..... 34</p> <p>Autodiagnostic ..... 34</p> <p>DESCRIPTION ..... 34</p> <p>FONCTION ..... 34</p> <p>CONSULT-II ..... 34</p> <p>Comment effectuer des diagnostics de défauts permettant une réparation rapide et efficace ..... 36</p> <p>INTRODUCTION ..... 36</p> <p>PROCEDURE DE TRAVAIL ..... 37</p> <p>Inspection préliminaire ..... 37</p> <p>Tableau des symptômes ..... 38</p> <p><b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS IDENTIFIES PAR L'AUTODIAGNOSTIC</b> ..... 39</p> <p>Inspection 1 : Antenne de contrôle de pression des pneus ..... 39</p> <p>Inspection 2 : Capteur de pression des pneus ..... 39</p> <p>Inspection 3 : Boîtier de contrôle de pression des pneus ..... 39</p> <p>Inspection 4 : Ligne de communication CAN ..... 39</p> <p><b>DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES.. 40</b></p> <p>Inspection 1 : Le témoin d'avertissement ne s'active pas lorsque le contact d'allumage est mis sur ON... 40</p> <p>Inspection 2 : Le témoin d'avertissement reste activé lorsque le contact d'allumage est mis sur ON... 41</p> <p>Inspection 3 : Les informations de "PRESSION DES PNEUS" ne s'affichent pas. .... 41</p> <p>Inspection 4 : L'enregistrement du code d'identification n'a pu être effectué ..... 42</p>
---	---

WT

---

<b>DEPOSE ET REPOSE .....</b>	<b>43</b>	<b>VALEURS DE REGLAGE .....</b>	<b>45</b>
Capteur de pression des pneus .....	43	Roue .....	45
DEPOSE .....	43	Pneu .....	45
REPOSE .....	43		

## PRECAUTIONS

PF:00011

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

BES000DQ

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

#### ATTENTION:

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

### Schémas de câblage et diagnostic de défauts

BES000DR

Pour l'étude des schémas électriques, se reporter aux sections suivantes :

- Se reporter à [GI-15, "Comment lire les schémas de câblage"](#) dans la section GI
- Se reporter à [PG-3, "DISPOSITION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE"](#) dans la section PG pour en savoir plus sur le circuit d'alimentation électrique.

Pour le diagnostic des défauts, se reporter aux sections suivantes :

- Se reporter à [GI-11, "COMMENT SUIVRE LES GROUPES DE TEST DANS LES DIAGNOSTICS DES DEFAUTS"](#) dans la section GI
- Se reporter à [GI-25, "Comment accomplir un diagnostic efficace en cas d'incident électrique"](#) dans la section GI

# DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

## DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)

PF0:0003

### Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)

BES000DS

Utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer la cause du symptôme. Si nécessaire, réparer ou remplacer ces pièces.

Symptôme		Cause possible et PIECES SUSPECTEES		Page de référence														
				Faux-rond	Déséquilibre	Pression des pneus incorrecte	Usure inégale des pneus	Déformation ou dommage	Non-uniformité	Taille de pneus incorrecte	DIFFERENTIEL	ESSIEU AVANT ET SUSPENSION AVANT	ESSIEU ARRIERE ET SUSPENSION ARRIERE	PNEUS	ROUE	ARBRE DE ROUE	FREIN	DIRECTION
Symptôme	PNEUS	Bruit	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
		Tremblements	x	x	x	x	x		x		x	x		x	x	x	x	
		Vibrations			x				x		x	x			x			x
		Flottement des roues	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x		x		x
		Trépidations	x	x	x	x	x		x		x	x		x		x		x
		Confort ou tenue de route médiocre	x	x	x	x	x		x		x	x		x				
	ROUE	Bruit	x	x			x			x	x	x	x		x	x	x	x
		Tremblements	x	x			x				x	x	x		x	x	x	x
		Shimmy, vibration	x	x			x				x	x	x			x		x
		Confort ou tenue de route médiocre	x	x			x				x	x	x					

x : S'applique

## ROUE

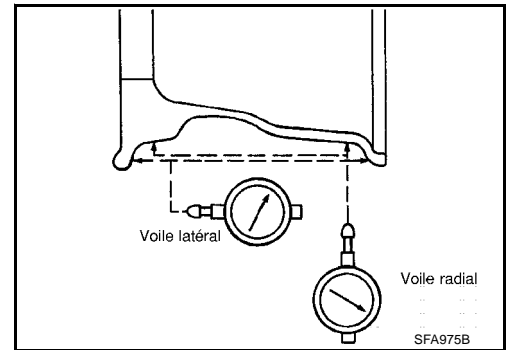
### Vérification

#### ROUE EN ALUMINIUM

1. Vérifier que les pneus ne sont pas usés ou mal gonflés.
2. Vérifier que les roues ne présentent pas de fissures, de déformation et autres dommages. En cas de déformation, déposer le pneu et vérifier le voile de la roue.
- a. Retirer le pneu de la roue en aluminium et monter sur un appareil d'équilibrage des pneus.
- b. Placer le comparateur à cadran comme indiqué sur l'illustration.

**Voile de roue (valeur indiquée par le comparateur à cadran) :**

**Se reporter à [WT-45, "VALEURS DE REGLAGE"](#)**



#### ROUE EN ACIER

1. Vérifier que les pneus ne sont pas usés ou mal gonflés.
2. Vérifier que les roues ne présentent pas de fissures, de déformation et autres dommages. En cas de déformation, déposer le pneu et vérifier le voile de la roue.
- a. Retirer le pneu de la roue en acier et monter la roue sur un appareil d'équilibrage des pneus.
- b. Régler deux comparateurs à cadran comme montré sur l'illustration.
- c. Régler chaque comparateur à cadran sur 0.
- d. Faire tourner la roue et vérifier les comparateurs à cadran en différents points sur la circonférence de la roue.
- e. Mesurer le voile de roue sur chaque point comme indiqué ci-dessous.

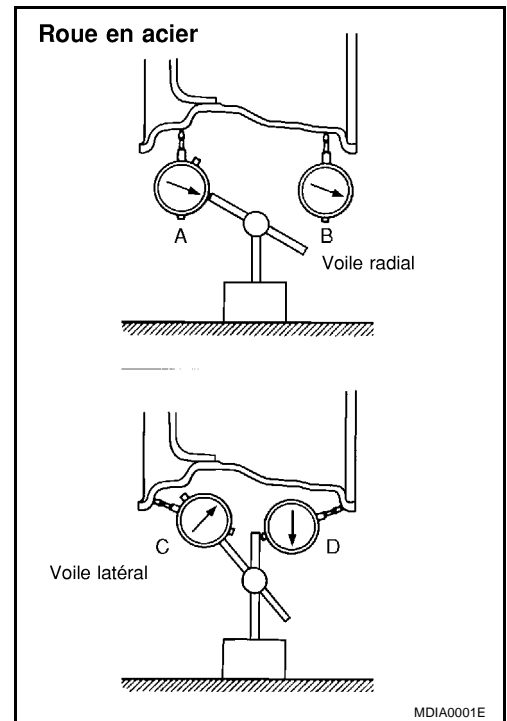
$$\text{Voile radial} = (A+B)/2 \quad : 0,5 \text{ mm}$$

$$\text{Voile latéral} = (C+D)/2 \quad : 0,8 \text{ mm}$$

- f. Sélectionner la valeur de voile positive maximum et la valeur négative maximum. Additionner ces deux valeurs pour déterminer le voile total. Si une valeur positive ou négative fait défaut, utiliser la valeur maximum (négative ou positive) pour déterminer le voile maximum.

Si la valeur totale de voile excède la limite, remplacer la roue en acier.

**Voilement de la roue :** **Se reporter à [WT-45, "VALEURS DE REGLAGE"](#)**



## ENSEMBLE DE ROUE ET DE PNEU

### Equilibrage des roues (type de poids d'adhésif) DEPOSE

1. Retirer les poids d'équilibrage intérieur et extérieur de la roue.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne pas rayer la roue lors de la procédure de dépose.**

2. A l'aide d'un agent de décollement, retirer la bande adhésive à double face de la roue.

**PRECAUTION:**

**Veiller à ne pas rayer la roue lors de la dépose.**

- Une fois la bande adhésive double face déposée, essuyer toute trace de solvant sur la roue.

### EQUILIBRAGE DES ROUES

- Si l'appareil d'équilibrage des pneus est pourvu de réglages de mode de contrepoids d'adhésion des roues et d'un réglage de mode de masse d'équilibrage à insérer, sélectionner et régler un mode de masse d'équilibrage à insérer adapté aux roues.

1. Fixer les roues sur l'équilibreuse de roue en prenant l'orifice central comme guide. Démarrer l'appareil d'équilibrage des pneus.
2. Lorsque l'indicateur du stabilisateur de roues indique des valeurs de balourd interne et externe, multiplier le balourd externe par  $5/3$  pour déterminer la masse d'équilibrage à utiliser. Choisir la masse d'équilibrage externe ayant la valeur la plus proche de la valeur calculée ci-dessus et la poser au point externe désigné de la roue de véhicule ou dans l'angle désigné par rapport à la roue de véhicule.

**PRECAUTION:**

- **Ne pas poser la masse d'équilibrage interne avant d'avoir posé la masse d'équilibrage externe.**
- **Avant de poser la masse d'équilibrage, bien nettoyer la surface de contact sur la roue.**

Valeur de déséquilibre indiqué  $\times 5/3 =$  masse d'équilibrage à poser

Exemple de calcul :

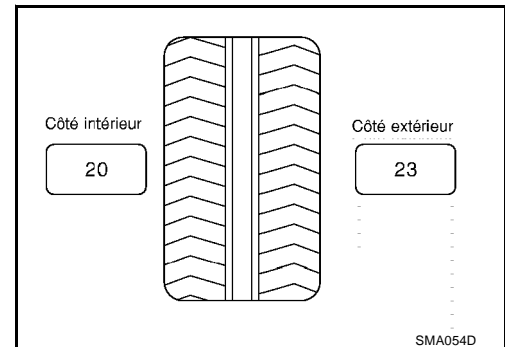
$23 \text{ g} \times 5/3 = 38,33 \text{ g} =$  masse d'équilibrage de 40 g (la plus proche de la valeur de masse d'équilibrage calculée)

Noter que la valeur de masse d'équilibrage doit être plus proche de la valeur calculée de masse d'équilibrage.

Exemple :

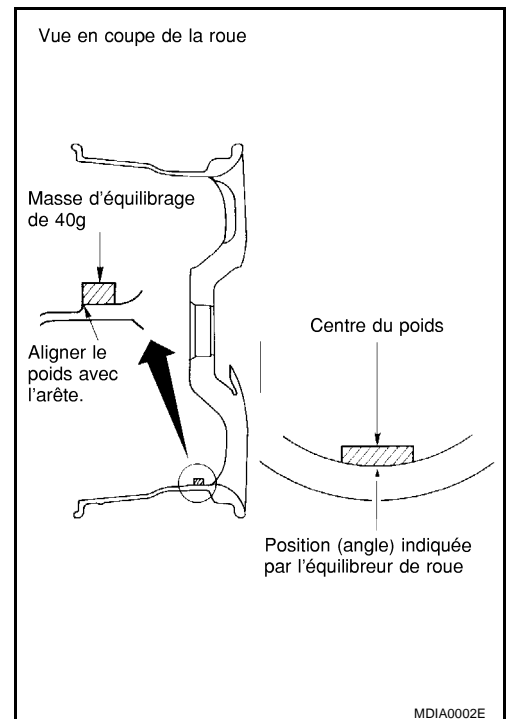
$37,4 = 35 \text{ g}$

$37,5 = 40 \text{ g}$



# ENSEMBLE DE ROUE ET DE PNEU

- Fixer le poids comme indiqué sur l'illustration.
- En posant le poids sur la roue, l'aligner sur la marche sur la surface arrière de la roue, comme indiqué sur l'illustration. Fixer de manière à ce que le centre du poids et la position (angle) de l'afficheur de l'appareil d'équilibrage des roues soient alignés.
- Ne pas poser plus de 2 poids adhésifs.

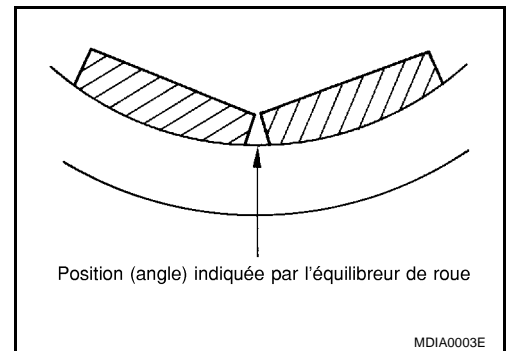


- Si la valeur calculée est supérieure à 50 g, monter deux poids côte à côte, comme indiqué sur l'illustration.

## **PRECAUTION:**

**En montant deux poids, ne pas les poser l'un au-dessus de l'autre.**

3. Redémarrer l'équilibreuse de roue.
  4. Comme ci-dessus, fixer la masse d'équilibrage à insérer du côté intérieur de la roue en respectant le poids et la position (angle) de déséquilibre indiqué par l'appareil d'équilibrage des roues.
  5. Redémarrer l'équilibreuse de roue. Vérifier que le taux de déséquilibre résiduel n'est pas supérieur à 10 g du côté intérieur et extérieur.
- Si le taux de déséquilibre résiduel est supérieur à 10 g, recommencer la procédure depuis le début.



## **Valeur acceptable de déséquilibre résiduel**

**Dynamique (à la ferrure d'attache) : 10 g ou moins (un côté)**

**Statique (à la ferrure d'attache) : 20 g ou moins**

**Correction maximale de masse d'équilibrage : 100 g**

## **Equilibrage des roues (type de masse d'équilibrage à insérer)**

BES000DV

1. Déposer la roue du véhicule.
2. Fixer la roue sur l'équilibreuse de roue et démarrer l'appareil.
  - Régler le dessus/dessous à l'inverse de la position de montage sur le véhicule. Après avoir installé la roue sur l'appareil d'équilibrage des roues, appliquer une marque sur la surface supérieure de la roue.
  - Régler l'équilibre de la roue à l'aide d'un appareil d'équilibrage des roues avec attache de cône droit. Veiller à ce que le cône fasse contact avec le côté opposé de la roue.
  - S'il est nécessaire d'utiliser un cône universel pour régler l'équilibre de roue, placer le cône contre la face opposée de la roue et la supporter.
  - Utiliser un marteau à tête plastique pour insérer les masses d'équilibrage.

# ENSEMBLE DE ROUE ET DE PNEU

## PRECAUTION:

Ne pas réutiliser les masses d'équilibrage après leur dépose. S'assurer d'utiliser des masses Nissan neuves sur des roues en acier.

### Valeur acceptable de déséquilibre résiduel

Dynamique (à la ferrure d'attache) : 10 g ou moins (un côté)

Statique (à la ferrure d'attache) : 20 g ou moins

Correction maximale de masse d'équilibrage : 60 g

- Retirer la roue de l'appareil d'équilibrage de roues.
- Poser la roue sur le véhicule, la marque sur le côté inférieur.
- Minimiser le déséquilibre en conservant les mêmes positions relatives entre les points de contact du moyeu de roue lors de la repose sur le véhicule, comme lors du réglage de l'équilibre de roue.

## PRECAUTION:

Afin de ne pas déformer la roue, effectuer la repose en serrant à angles opposés en 2 - 3 étapes.

Couple de serrage de l'écrou de roue : 98 - 118 N-m (10 - 12 kg-m)

## Permutation

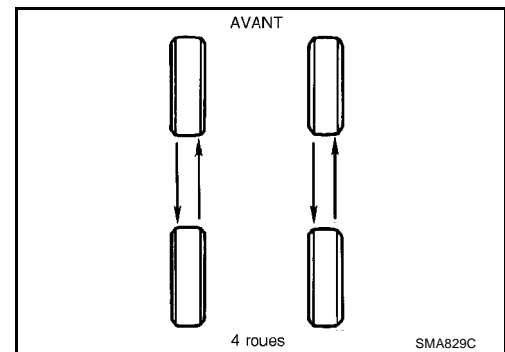
- Après permutation des pneus, régler la pression des pneus.
- Après permutation des pneus, initialiser les codes d'identification des capteurs du système de contrôle de pression des pneus (modèles avec système de contrôle de pression des pneus).
- Resserrer les écrous de roue lorsque le véhicule a parcouru 1 000 km (également dans le cas d'un pneu crevé, etc.).
- Ne pas inclure la roue de secours à usage temporaire lors de la permutation des pneus.

## PRECAUTION:

Lors de la repose des roues, les serrer en diagonale en segmentant le travail deux à trois fois pour que les roues ne présentent pas de distorsion.

Couple de serrage de l'écrou de roue : 98 - 118 N-m (10 - 12 kg-m)

BES000DW





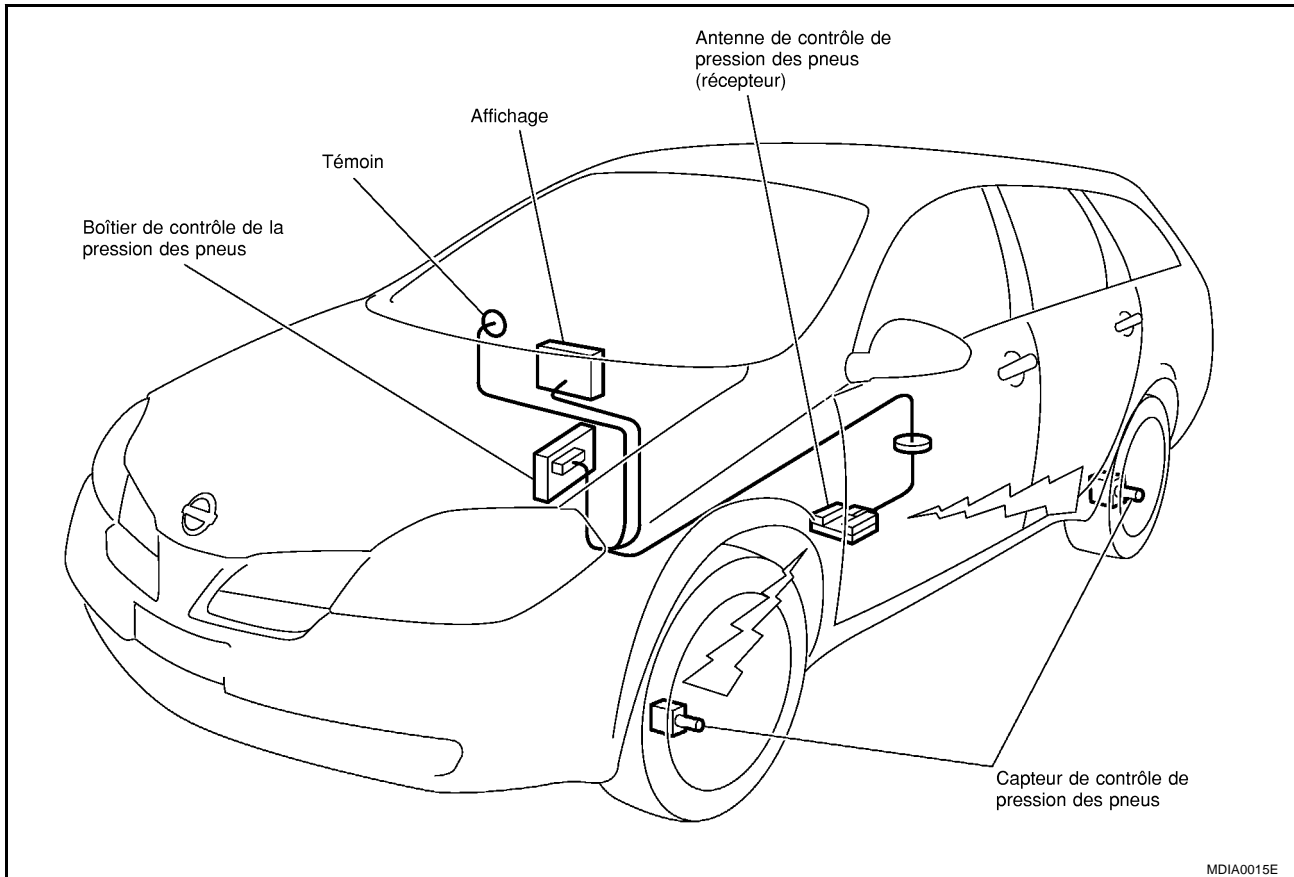
# SYSTEME DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

## SYSTEME DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

PFPP:40720

### Composants du système

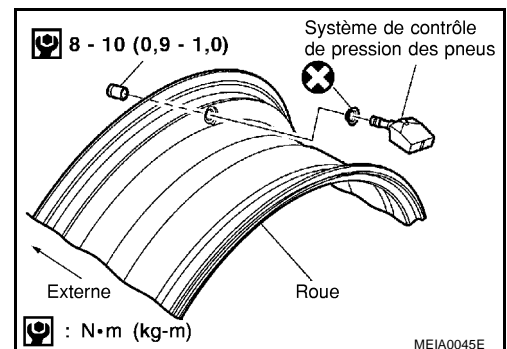
BES000DX



### Description du système CAPTEUR DE PRESSION DES PNEUS

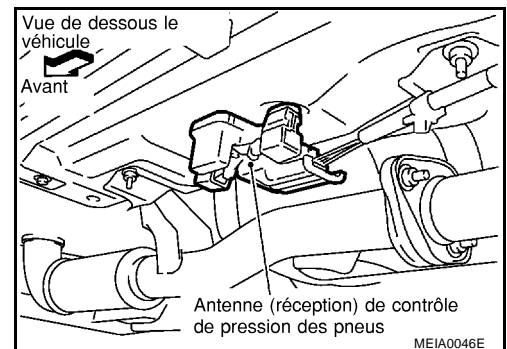
BES000DY

Un capteur de pression des pneus intégré avec une valve est situé sur la roue et transmet un signal de pression d'air détecté sous la forme d'une onde radio.



### ANTENNE DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS (RECEPTEUR)

Reçoit le signal d'onde radio transmis par le capteur de pression des pneus.



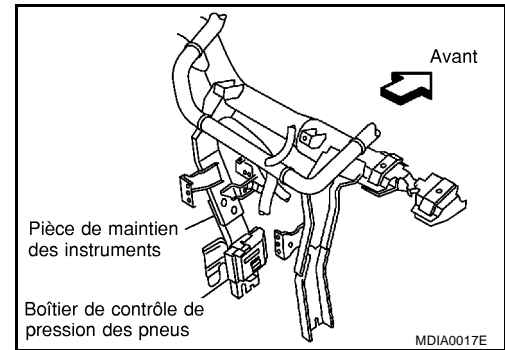
A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# SYSTEME DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

## BOITIER DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

Ce boîtier lit le signal d'onde radio reçu par l'antenne (récepteur) de contrôle de pression des pneus et commande le fonctionnement du témoin lumineux d'avertissement comme indiqué ci-dessous. Il possède également une fonction d'évaluation afin de pouvoir détecter un défaut de fonctionnement du système.

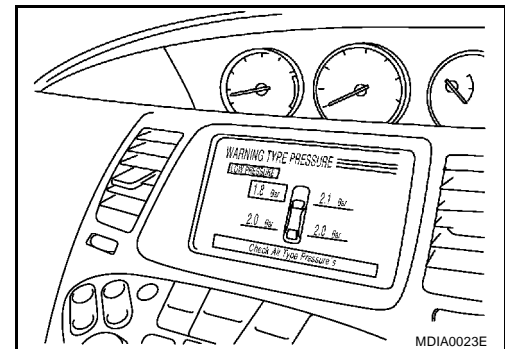
L'illustration indiquée concerne la conduite à droite. La description relative à la conduite à gauche est symétriquement opposée.



## AFFICHAGE

Affiche la pression d'air de chaque pneu.

- Après mise sur ON du contact d'allumage, le boîtier d'affichage met environ 6 secondes pour s'initialiser. Appuyer sur le bouton "INFO" de la commande à fonctions multiples jusqu'à ce que "INF. SUR LA PRESSION DES PNEUS" apparaisse à l'écran.



Fonctionnement	Témoin d'avertissement (Instruments combinés)	Affichage
Défaut de fonctionnement du système : antenne (récepteur) de contrôle de pression des pneus manquante	ON	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "Informations détaillées"
Défaut de fonctionnement du système : signal du capteur de pression des pneus manquant	ON	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "Informations détaillées"
Légère perte de pression	CLIGNOTEMENT	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "PRESSION BASSE" "Vérifier la pression de tous les pneus."
Surgonflage	CLIGNOTEMENT	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "PRESSION ELEVEE" "Vérifier la pression de tous les pneus."
Pneu excessivement dégonflé	CLIGNOTEMENT	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "PRESSION BASSE" "Vérifier la pression de tous les pneus."
Pneu crevé	CLIGNOTEMENT	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "CREVAISON" "Vérifier la pression de tous les pneus."
Seule une roue est dégonflée	ON	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "PRESSION BASSE" "Vérifier la pression de tous les pneus."
Les quatre roues sont dégonflées	<b>NOTE:</b> Reste activé lors de parcours à une vitesse inférieure à 20 km/h ; Reste activé une minute si la vitesse dépasse 20 km/h.	

# SYSTEME DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

Fonctionnement	Témoin d'avertissement (Instruments combinés)	Affichage	
Seule une roue est surgonflée	ON		A
Les quatre roues sont surgonflées	<b>NOTE:</b> Reste activé lors de parcours à une vitesse inférieure à 20 km/h ; Reste activé une minute si la vitesse dépasse 20 km/h.	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "PRESSION ELEVEE" "Vérifier la pression de tous les pneus."	B
Déséquilibre	<b>NOTE:</b> Reste activé lors de parcours à une vitesse inférieure à 20 km/h ; Reste activé une minute si la vitesse dépasse 20 km/h.	"DESEQUILIBRE DE LA PRESSION DES PNEUS" AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "Vérifier la pression de tous les pneus."	C
Vitesse du véhicule excessive pour la pression réelle des pneus	CLIGNOTEMENT <b>NOTE:</b> Reste allumé si la vitesse du véhicule est supérieure à 160 km/h pendant plus de 3 minutes avec des pneus légèrement dégonflés.	AVERTISSEMENT PRESSION DES PNEUS "TROP RAPIDE PR PRESSION PNEUS" "Ralentir ou régler la pression des pneus."	D WT
Fonctionnement normal	OFF	INF. SUR LA PRESSION DES PNEUS	F

A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

## COMMUNICATION CAN

PF2:23710

### Description du système

BES000DZ

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 multiplex intégrée au véhicule permettant la transmission de données à haute vitesse et offrant une excellente capacité de détection d'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). Avec la ligne de communication CAN, les boîtiers de commande sont reliés à 2 lignes de communication (ligne H CAN, ligne L CAN) permettant une vitesse élevée de transmission des informations avec un minimum de câbles. Chaque boîtier de commande transmet/reçoit des données mais lit de manière sélective les données requises uniquement.

### Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur à essence avec CVT et T/A

BES000E0

Aller à système CAN et choisir le modèle dans le tableau ci-dessous.

Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback					
Essieu	4x2					
Moteur	QR20DE			QG18DE		
Transmission	CVT			T/A		
Commande du frein	ESP		ABS	ESP	ABS	
Système ICC	×					
Système de contrôle de la pression des pneus	×	×	×	×	×	
Boîtier de communication CAN						
ECM	×	×	×	×	×	
TCM (boîtier de commande de transmission)	×	×	×	×	×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	×	×		×		
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			×		×	
Prise diagnostic	×	×	×	×	×	
Capteur d'angle de braquage	×	×		×		
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	×	×	
Boîtier de contrôle de pression des pneus	×	×	×	×	×	
Boîtier ICC	×					
Capteur ICC	×					
Instruments combinés	×	×	×	×	×	
Type de communication CAN	<a href="#">WT-13</a>	<a href="#">WT-16</a>	<a href="#">WT-18</a>	<a href="#">WT-20</a>	<a href="#">WT-22</a>	
Type de système CAN	Conduite à gauche	Type 1	Type 3	Type 5	Type 7	Type 9
	Conduite à droite	Type 17	Type &#59136;19& &#59137;	Type 21	Type 23	Type 25

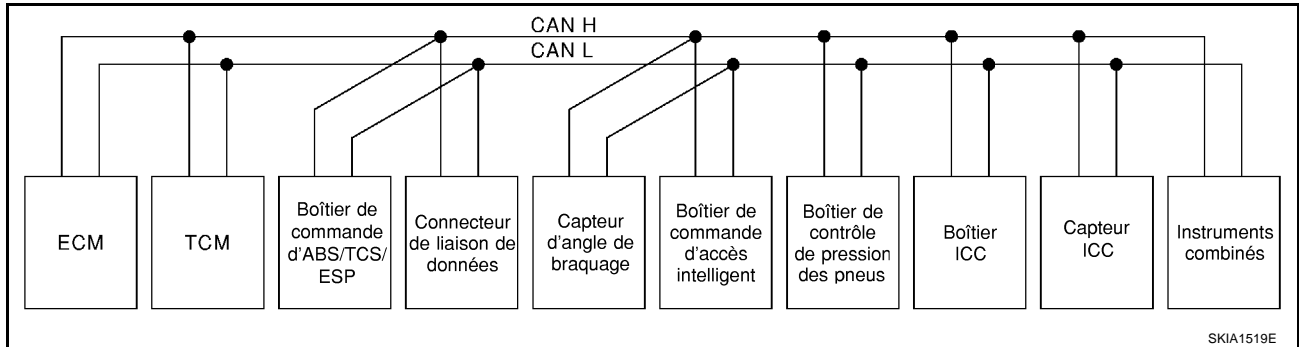
× : S'applique

# COMMUNICATION CAN

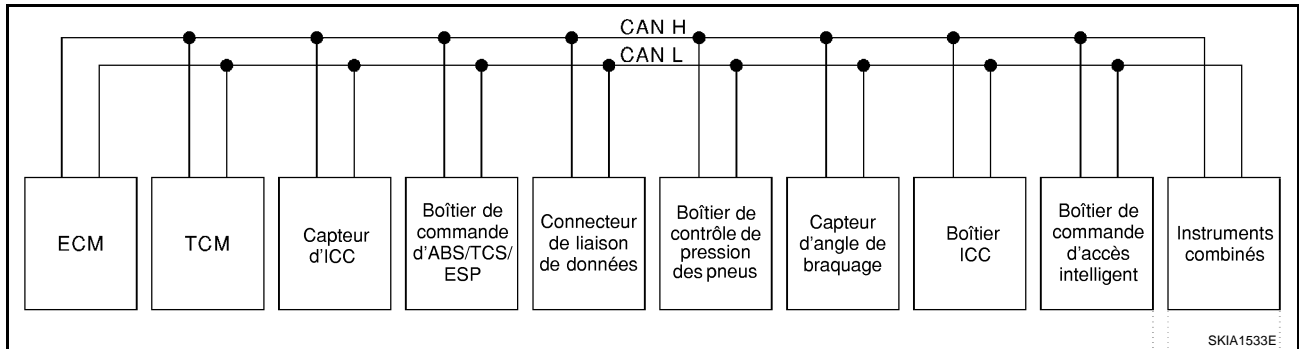
## TYPE 1, TYPE 17

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 1)



- Conduite à droite (type 17)



A

B

C

D

WT

F

G

H

I

J

K

L

M

# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mission)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal du régime moteur	T	R	R				R		R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				R		
Signal de position de papillon fermé	T						R		
Signal de direction ICC	T						R		
Signal de séquence du passage de vitesse		T					R		
Signal de contact de frein de stationnement			T				R		
Signal d'affichage de système ICC							T		R
Signal de capteur ICC							R	T	
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				R		
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				R		
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				R		
Signal du contact de feux de stop		R	T						
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T					
Signal du capteur de vitesse du volant			T				R		
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T				
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R								T
Signal de commande de climatisation	R								T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					R		
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					R		
Signal de fonctionnement ICC	R						T		
Signal de contact de frein	R						T		
Signal de témoin de défaut	T								R
Signal de rapport enclenché		T							R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R		R
Signal de consommation de carburant	T								R
Signal de vitesse du véhicule			T						R
	R								T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R				T
Signal de position de commande d'éclairage					T				R
Signal de témoin de clignotants					T				R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R				

# COMMUNICATION CAN

Signaux	ECM	TCM (boîtier de com- mande de trans- mis- sion)	Boîtier de com- mande ESP/ TCS/ ABS	Cap- teur d'angle de bra- quage	Boîtier de com- mande d'accès intelli- gent	Boîtier de con- trôle de pres- sion des pneus	Boîtier ICC	Cap- teur ICC	Instru- ments combi- nés
Signal de sécurité enfants					T				R
Signal d'état de contact de porte					T				R
Signal de compresseur de climatisation	T				R				
Signal de pression des pneus						T			R

A

B

C

D

WT

F

G

H

I

J

K

L

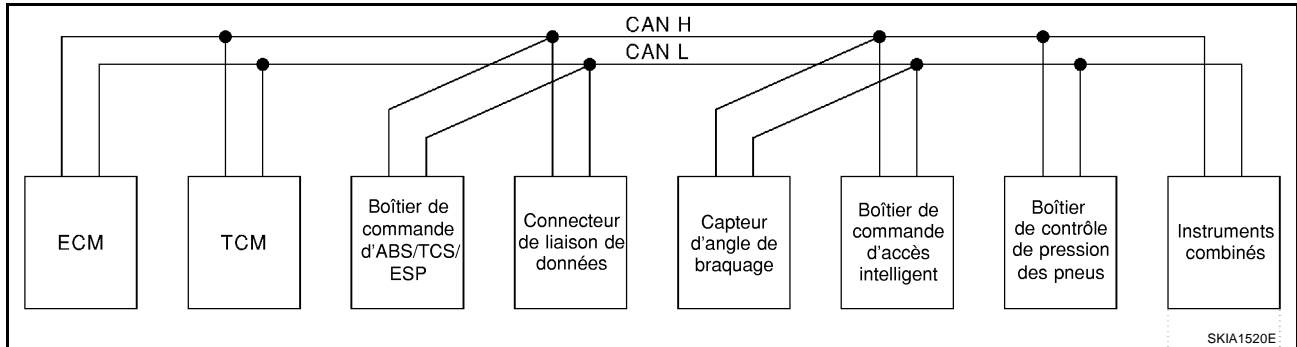
M

# COMMUNICATION CAN

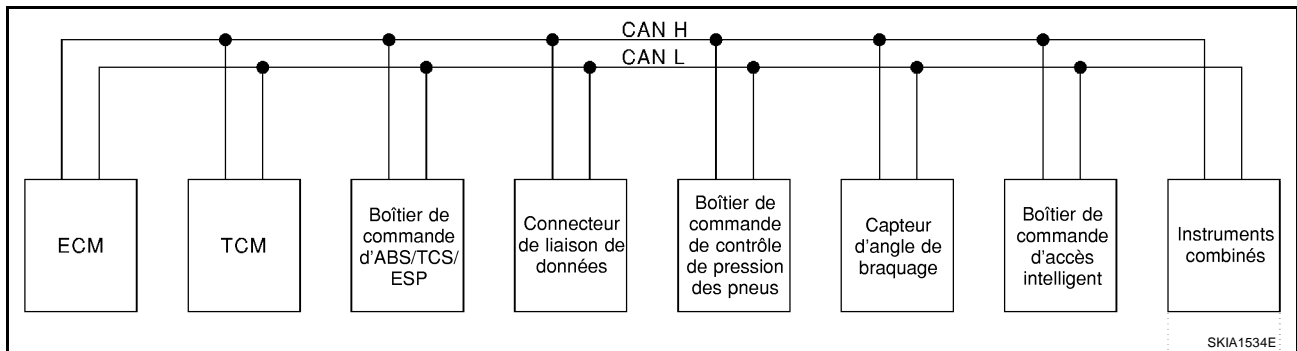
## TYPE 3, TYPE 19

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 3)



- Conduite à droite (type 19)





# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal de capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T					
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T					
Signal de témoin de défaut	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de pression des pneus						T	R

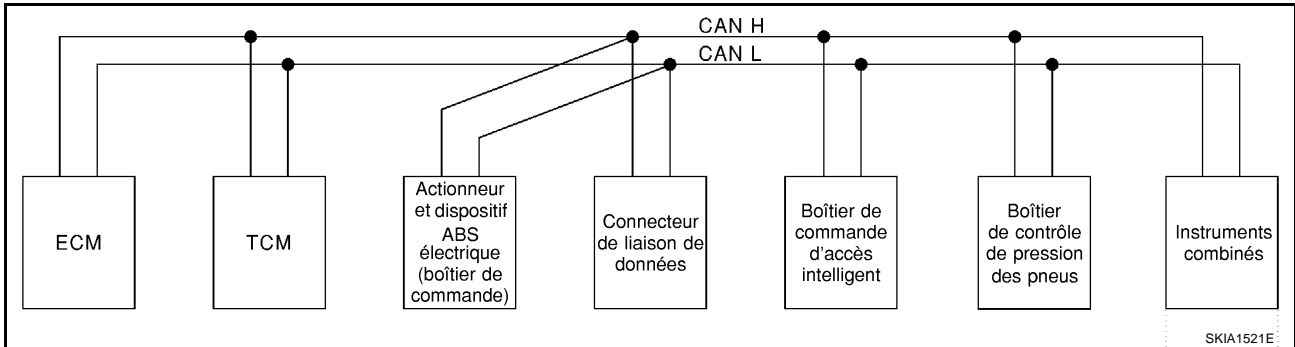
A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

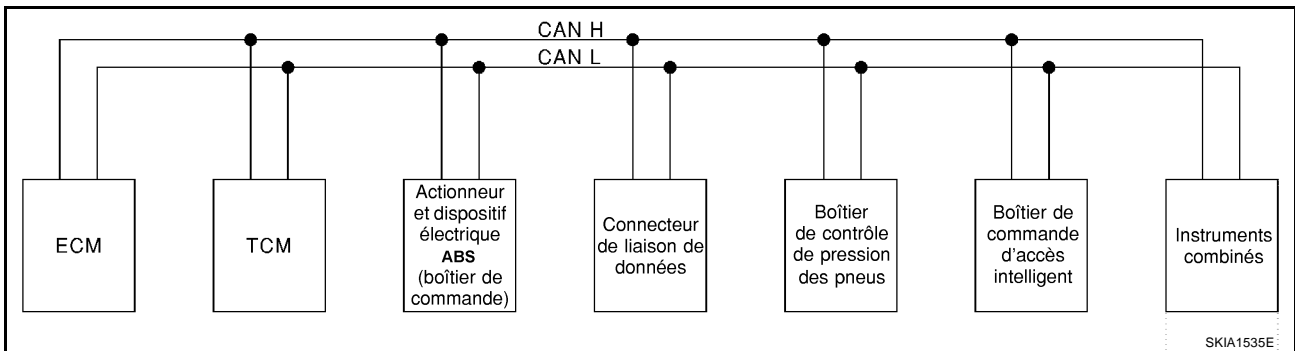
## TYPE 5, TYPE 21

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 5)



- Conduite à droite (type 21)



# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de rotation de poulie primaire	R	T				
Signal de régime de la poulie d'entraînement secondaire	R	T				
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

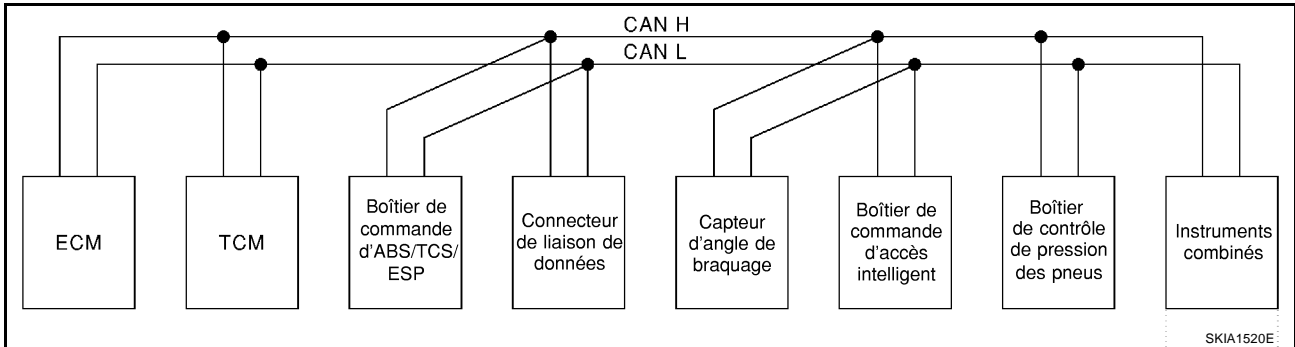
A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

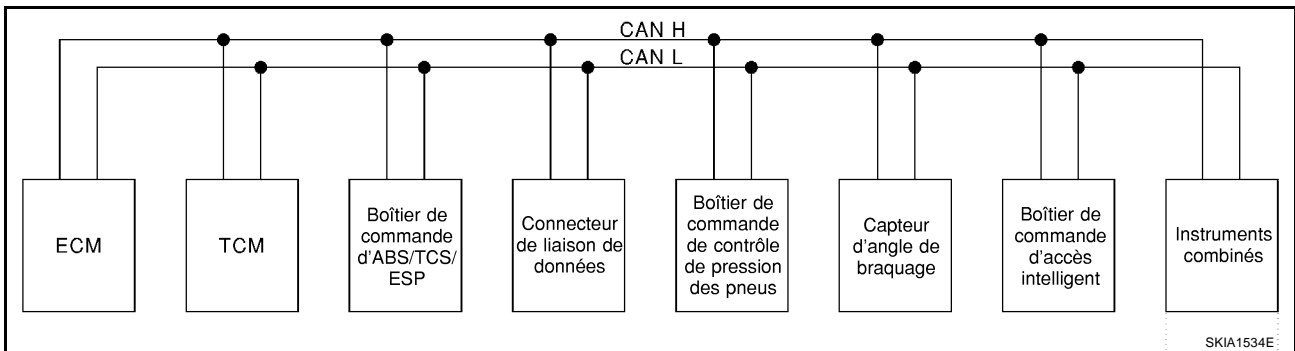
TYPE 7, TYPE 23

## Schéma du système

- Conduite à gauche (type 7)



- Conduite à droite (type 23)



# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T		R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R		T				
Signal de fonctionnement du TCS	R		T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	R	T				
Signal du contact de feux de stop		R	T				
Signal du capteur d'angle de braquage			R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R				T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R						T
Signal de commande de climatisation	R						T
Signal de témoin de défaut	T						R
Signal de rapport enclenché		T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T						R
Signal de consommation de carburant	T						R
Signal de vitesse du véhicule			T				R
	R						T
Signal de rappel de ceinture de sécurité					R		T
Signal de position de commande d'éclairage					T		R
Signal de témoin de clignotants					T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T				R		
Signal de sécurité enfants					T		R
Signal d'état de contact de porte					T		R
Signal de compresseur de climatisation	T				R		
Signal de commande principale d'ASCD	T						R
Signal de vitesse de croisière de commande automatique de vitesse	T						R
Signal de régime de l'arbre de sortie	R	T					
Signal de pression des pneus						T	R

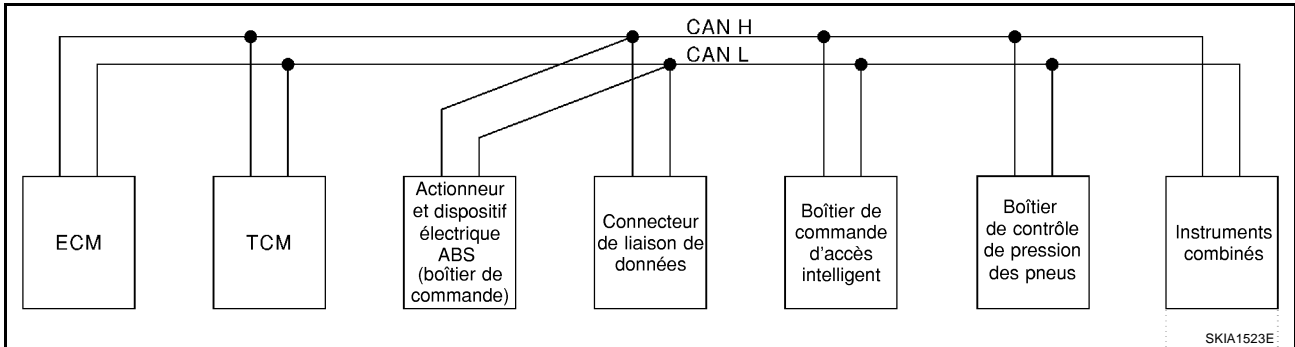
A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

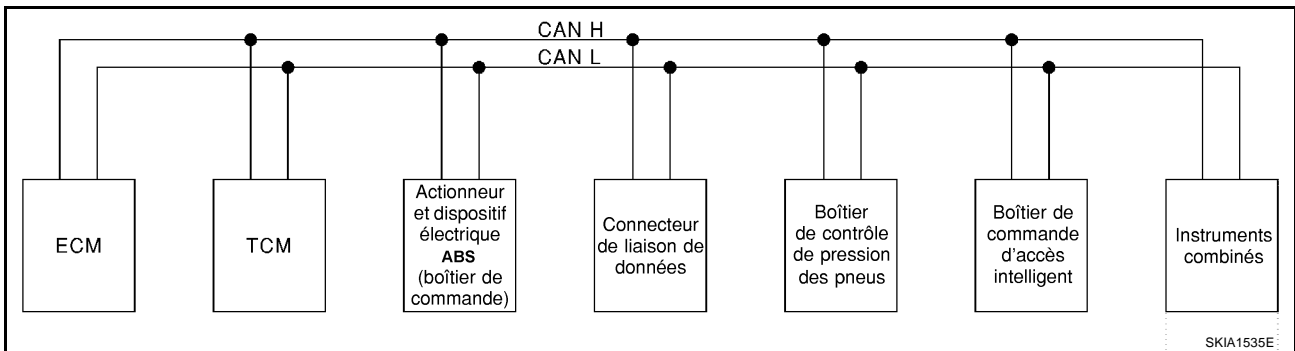
## TYPE 9, TYPE 25

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 9)



- Conduite à droite (type 25)



# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	TCM (boîtier de commande de transmission)	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal du contact de feux de stop		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de rapport enclenché		T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule			T			R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

## Boîtier de communication CAN pour modèles avec moteur à essence avec CVT et T/A

BES000E1

Type de carrosserie	Berline/Break/Hatchback			
Essieu	4x2			
Moteur	QR20DE			
Transmission	T/M 6			
Commande du frein	ESP		ABS	
Système ICC	×			
Système de contrôle de la pression des pneus	×	×	×	
Boîtier de communication CAN				
ECM	×	×	×	
Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	×	×		
Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)			×	
Prise diagnostic	×	×	×	
Capteur d'angle de braquage	×	×		
Boîtier de commande d'accès intelligent	×	×	×	
Boîtier de contrôle de pression des pneus	×	×	×	
Boîtier ICC	×			
Capteur ICC	×			
Instruments combinés	×	×	×	
Type de communication CAN	<a href="#">WT-25</a>	<a href="#">WT-27</a>	<a href="#">WT-29</a>	
Type de système CAN	Conduite à gauche	Type 11	Type 13	Type 15
	Conduite à droite	Type 27	Type 29	Type 31

× : S'applique

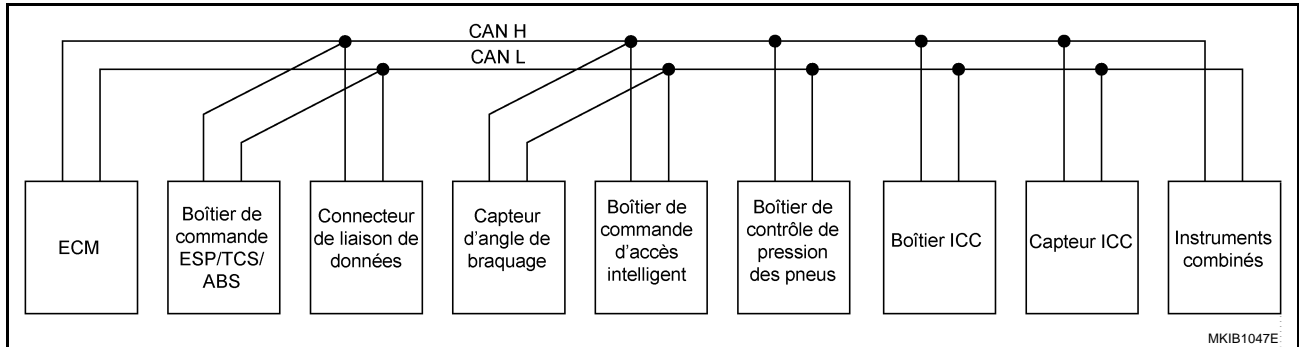


# COMMUNICATION CAN

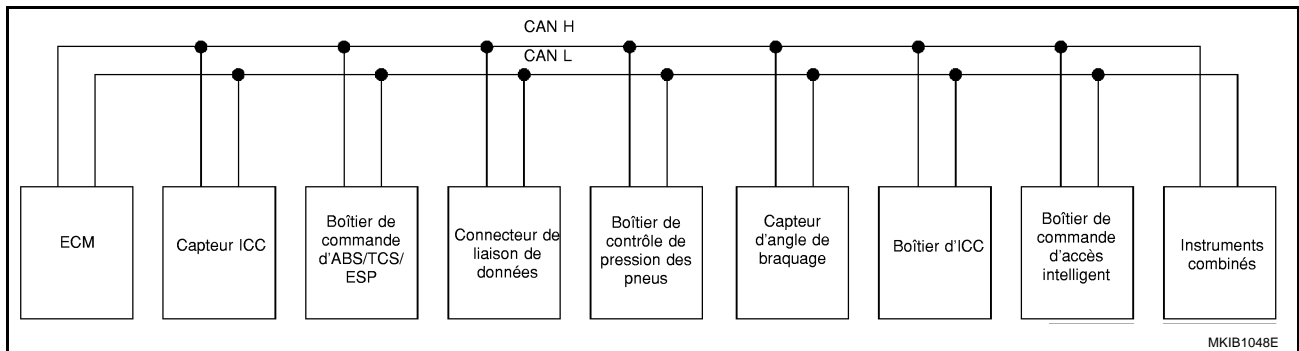
## TYPE 11, TYPE 27

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 11)



- Conduite à droite (type 27)



A

B

C

D

WT

F

G

H

I

J

K

L

M

# COMMUNICATION CAN

## Tableau des signaux d'entrée/de sortie

T : Transmission R : Réception

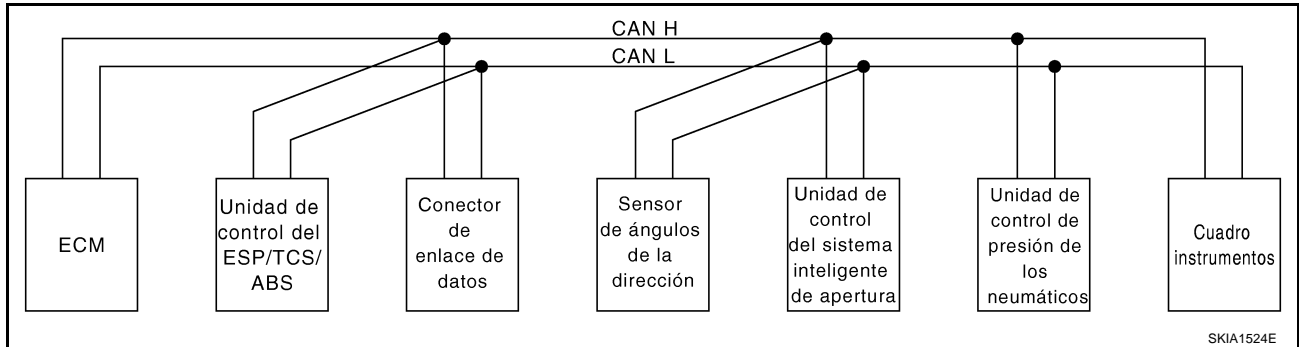
Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/ TCS/ ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Boîtier ICC	Capteur ICC	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R		R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R				R		
Signal de position de papillon fermé	T					R		
Signal de direction ICC	T					R		
Signal de contact de frein de stationnement		T				R		
Signal d'affichage de système ICC						T		R
Signal de capteur ICC						R	T	
Signal de fonctionnement du système ESP	R	T				R		
Signal de fonctionnement du TCS	R	T				R		
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T				R		
Signal du contact de feux de stop		T						
Signal du capteur d'angle de braquage		R	T					
Signal du capteur de vitesse du volant		T				R		
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T				
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R							T
Signal de commande de climatisation	R							T
Signal de fonctionnement ICC	R					T		
Signal de contact de frein	R					T		
Signal de témoin de défaut	T							R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R		R
Signal de consommation de carburant	T							R
Signal de vitesse du véhicule		T						R
	R							T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R				T
Signal de position de commande d'éclairage				T				R
Signal de témoin de clignotants				T				R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R				
Signal de sécurité enfants				T				R
Signal d'état de contact de porte				T				R
Signal de compresseur de climatisation	T			R				
Signal de pression des pneus					T			R

# COMMUNICATION CAN

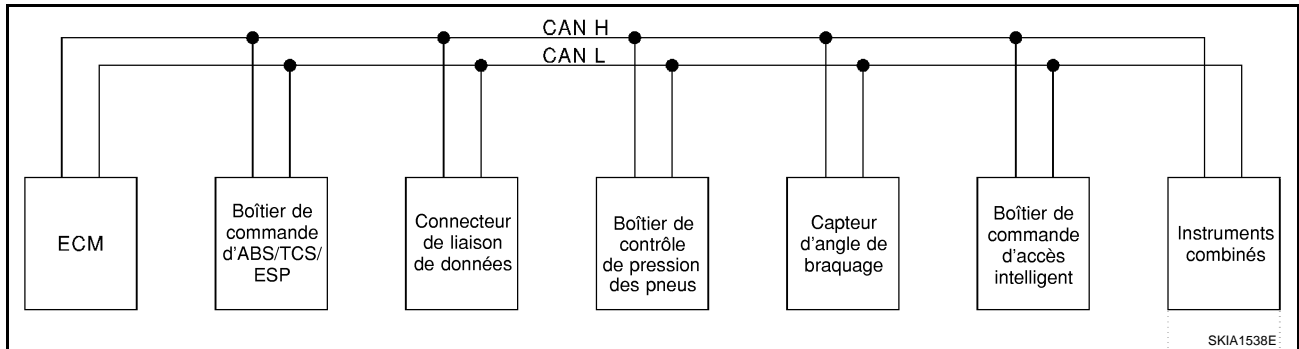
## TYPE 13, TYPE 29

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 13)



- Conduite à droite (type 29)



A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

**Tableau des signaux d'entrée/de sortie**

T : Transmission R : Réception

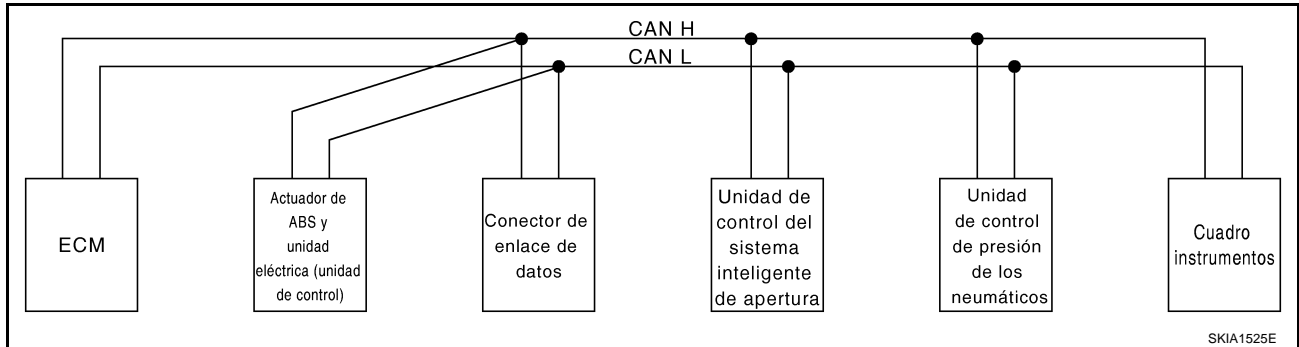
Signaux	ECM	Boîtier de commande ESP/TCS/ABS	Capteur d'angle de braquage	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T	R				R
Signal de position de pédale d'accélérateur	T	R				
Signal de fonctionnement du système ESP	R	T				
Signal de fonctionnement du TCS	R	T				
Signal de fonctionnement d'ABS	R	T				
Signal du capteur d'angle de braquage		R	T			
Signal de désembuage de lunette arrière	R			T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R					T
Signal de commande de climatisation	R					T
Signal de témoin de défaut	T					R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T					R
Signal de consommation de carburant	T					R
Signal de vitesse du véhicule		T				R
	R					T
Signal de rappel de ceinture de sécurité				R		T
Signal de position de commande d'éclairage				T		R
Signal de témoin de clignotants				T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T			R		
Signal de sécurité enfants				T		R
Signal d'état de contact de porte				T		R
Signal de compresseur de climatisation	T			R		
Signal de pression des pneus					T	R

# COMMUNICATION CAN

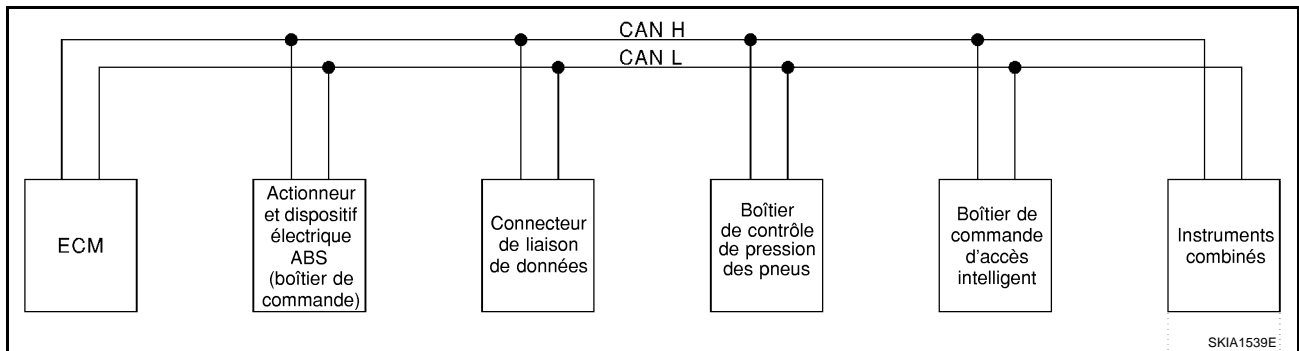
## TYPE 15, TYPE 31

### Schéma du système

- Conduite à gauche (type 15)



- Conduite à droite (type 31)



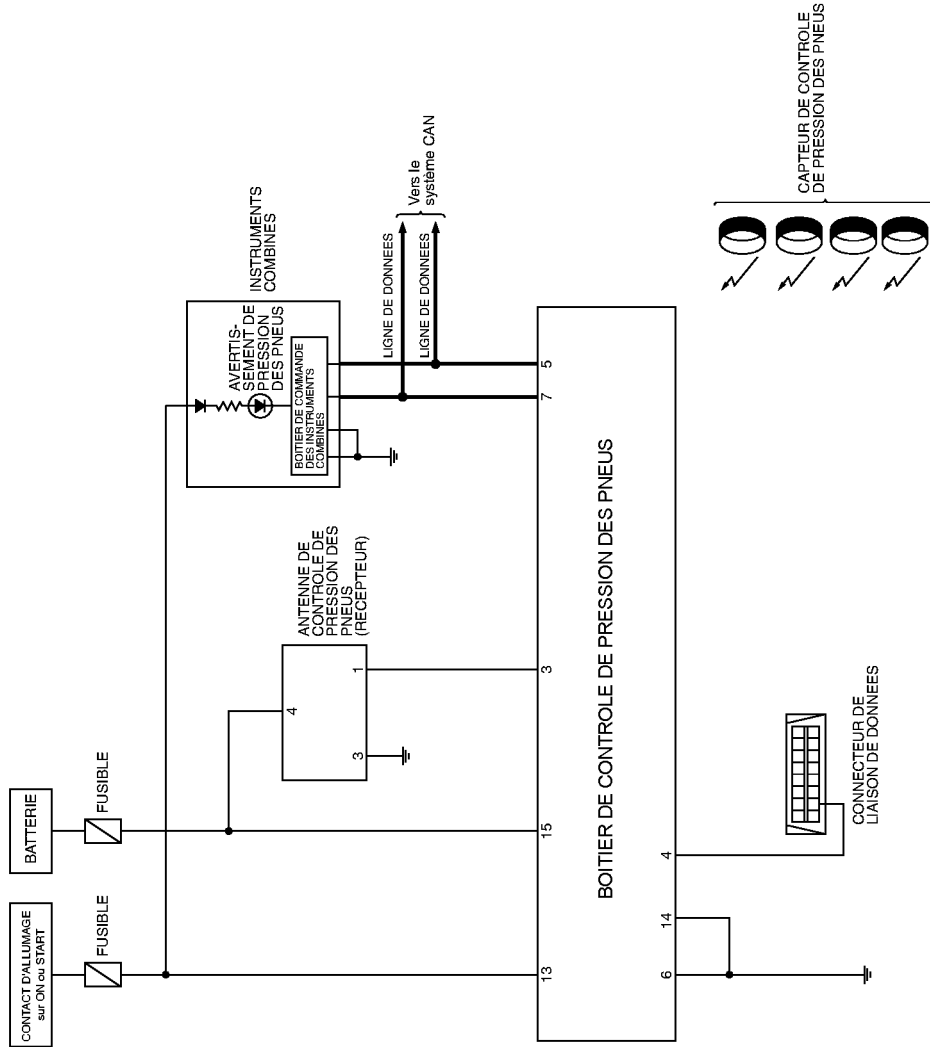
A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# COMMUNICATION CAN

**Tableau des signaux d'entrée/de sortie**

T : Transmission R : Réception

Signaux	ECM	Actionneur et dispositif électrique ABS (boîtier de commande)	Boîtier de commande d'accès intelligent	Boîtier de contrôle de pression des pneus	Instruments combinés
Signal du régime moteur	T				R
Signal de désembuage de lunette arrière	R		T		
Signal du contact de ventilateur du chauffage	R				T
Signal de commande de climatisation	R				T
Signal de témoin de défaut	T				R
Signal de température du liquide de refroidissement moteur	T				R
Signal de consommation de carburant	T				R
Signal de vitesse du véhicule		T			R
	R				T
Signal de rappel de ceinture de sécurité			R		T
Signal de position de commande d'éclairage			T		R
Signal de témoin de clignotants			T		R
Signal de vitesse de ventilateur de refroidissement moteur	T		R		
Signal de sécurité enfants			T		R
Signal d'état de contact de porte			T		R
Signal de compresseur de climatisation	T		R		
Signal de pression des pneus				T	R

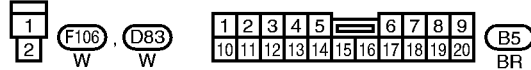
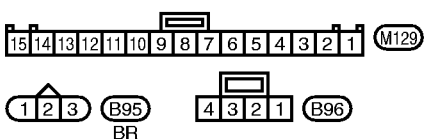
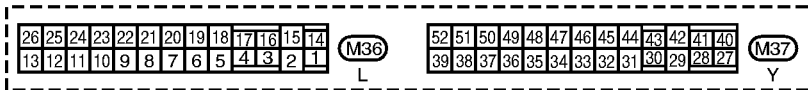
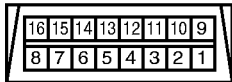
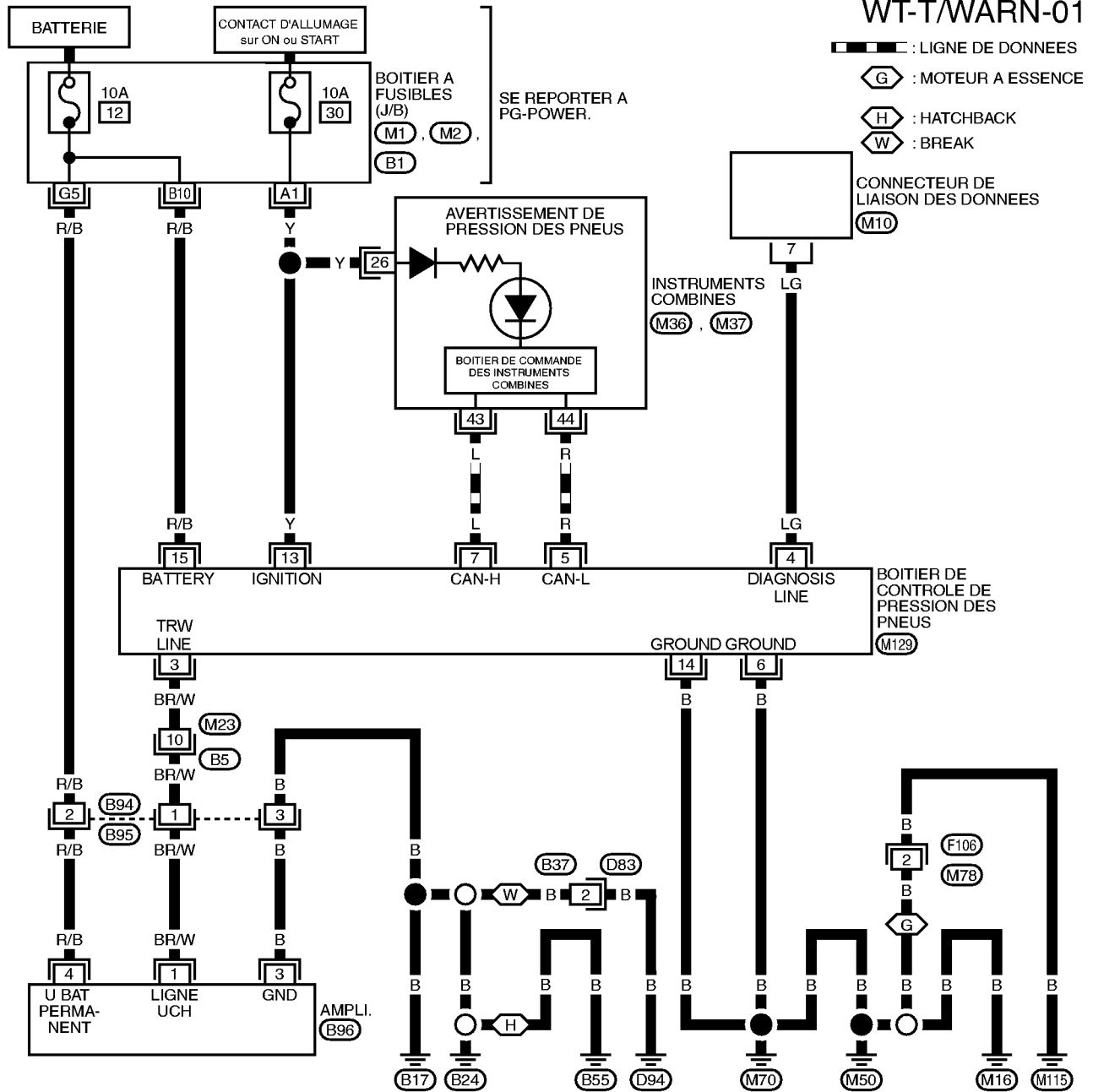


A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

BES000E4

## Schéma de câblage CONDUITE A GAUCHE



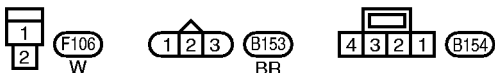
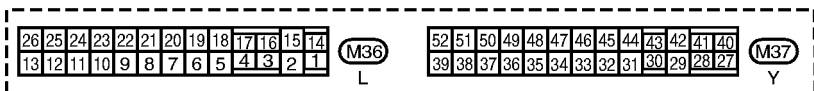
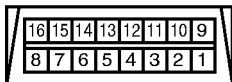
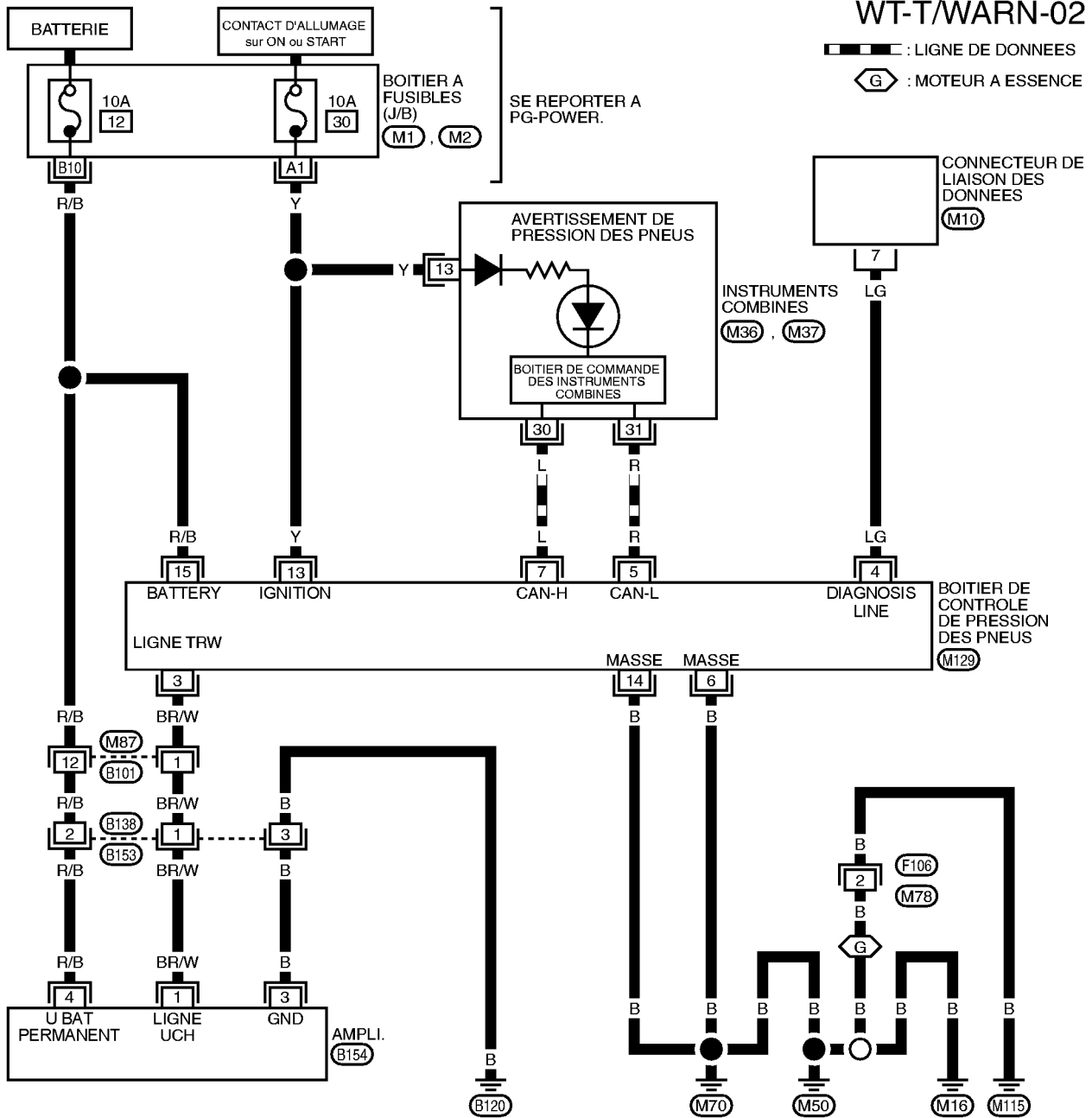
SE REPORTER A CE QUI SUIT.

(M1), (M2), (B1)  
-BOITIER A FUSIBLES-  
BOITE DE RACCORD (J/B)



# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

## CONDUITE A DROITE



SE REPORTER A CE QUI SUIT.

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

A  
B  
C  
D  
WT  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

## Procédure d'enregistrement des codes d'identification

BES000E5

Les codes d'identification des capteurs de contrôle de pression des pneus pour deux trains de pneus peuvent être enregistrés de la manière suivante : un train de pneus d'été et un train de pneu d'hiver. L'enregistrement des codes d'identification est effectué par CONSULT-II.

1. Avant de monter la roue (avec le capteur) et le pneu, enregistrer le numéro des codes d'identification de chaque capteur de pression des pneus qui est inscrit sur l'étiquette du capteur.
2. Décider le côté sur lequel le capteur (la roue) va être reposé et reposer les roues sur le véhicule.
3. Positionner le contact d'allumage sur "OFF".
4. Brancher CONSULT-II à la prise diagnostic.
5. Positionner le contact d'allumage sur "ON".
6. Appuyer sur "DEPART", "CNTR PRESSION AIR, SUPPORT DE TRAVAIL", "SUPPORT DE TRAVAIL" et "ENREG ID (ETE)", ou "ENREG ID (HIVER)".
7. Enregistrer (entrée) les codes d'identification de chaque capteur en fonction de l'écran CONSULT-II.

### NOTE:

Lorsque "ETE" est sélectionné dans "SELECT TRAIN PNEU", mode "SUPPORT DE TRAVAIL", l'écran d'enregistrement des codes d'identification (écran d'entrée des codes d'identification) s'affiche pour le mode "ENREG ID (ETE)" uniquement.

Dans le cas contraire, si "HIVER" est sélectionné dans le mode "SELECT TRAIN PNEU", l'écran d'enregistrement des codes d'identification s'affiche pour le mode "ENREG ID (HIVER)" uniquement.

## Autodiagnostic DESCRIPTION

BES000E6

Pendant la conduite, le système de contrôle de pression des pneus reçoit le signal transmis par le capteur de pression des pneus installé sur chaque roue, et envoie l'avertissement lorsque la pression des pneus devient basse. Le boîtier de commande de ce système évalue la pression et les fonctions des diagnostics des défauts.

## FONCTION

Lorsque le système de contrôle de pression des pneus détecte une pression trop basse ou un autre symptôme inhabituel, le témoin d'avertissement dans les instruments combinés s'allume.

## CONSULT-II

### Fonctionnement

Mode de test de diagnostic	Fonctionnement
Support travail	Ce mode permet au technicien d'initialiser l'enregistrement des codes d'identification du capteur en suivant les indications sur le boîtier de CONSULT-II.
Résultats d'autodiagnostic	Les résultats de l'autodiagnostic peuvent être rapidement lus et effacés.
Contrôle de données	Les données d'entrée/de sortie dans l'ECU peuvent être lues.
Contrôle de support de diagnostic CAN	Les résultats de transmission/réception peuvent être lus par la ligne de communication CAN.
Numéro de pièce ECU	Le numéro de pièce ECU peut être lu.

## Application CONSULT-II au système de contrôle de pression des pneus

ELEMENT	CONTROLE DE DONNEES	RESULTATS DE L'AUTODIAGNOSTIC	SUPPORT DE TRAVAIL	SIG COMMUNIC CAN
Capteur de pression du pneu avant gauche	x	x	x	—
Capteur de pression du pneu avant droit	x	x	x	—
Capteur de pression du pneu arrière gauche	x	x	x	—
Capteur de pression du pneu arrière droit	x	x	x	—
Antenne de contrôle de pression des pneus (récepteur)	x	x	—	—
Signal de vitesse du véhicule	x	x	—	—
Ligne de communication CAN	—	x	—	x

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

× : S'applique  
 – : Ne s'applique pas

## Mode de contrôle de données

Elément (terminologie des écrans CONSULT-II)	Description	
CON ALL	Indication de l'état [MAR/ARR] du contact d'allumage.	A
VITESS VEHIC	Affichage de la vitesse du véhicule calculée à partir du signal de capteur de vitesse du véhicule.	B
TEMOIN D'AVERTISSEMENT	Le témoin d'avertissement de l'état du système de contrôle de pression des pneus s'affiche.	C
ETAT DEGONFL	Indique l'état de dégonflage de la pression du pneu MARCHE ... Le pneu se dégonfle légèrement ARRET ... Le pneu garde la même pression	D
ETAT SURGONFL	Indique l'état de surgonflage du pneu. MARCHE ... Le pneu est légèrement surgonflé ARRET ... Le pneu garde la même pression	WT
DESEQU P/A AV	Indique l'état de déséquilibre des pneus entre l'avant gauche et l'avant droit.	F
DESEQU P/A ARR	Indique l'état de déséquilibre des pneus entre l'arrière gauche et l'arrière droit.	
ETAT CAP AV/GA	Indique l'état de chaque capteur de pression des pneus.	G
ETAT CAP AV/DR	TX ... Problème de l'émetteur-récepteur.	
ETAT CAP AR/DR	BAT ... Tension de la batterie basse. REM ... Changement du temps de transmission du signal de capteur.	H
ETAT CAP AR/GA	DEF ... Ce code n'est pas utilisé pour l'entretien. WUP ... Active le capteur pour rendre plus courte la transmission du signal. NOR ... Normal.	
ETAT P/A AV/GA	Indique l'état de la pression de chaque pneu.	I
ETAT P/A AV/DR	BON ... Aucun problème.	
ETAT P/A AR/DR	MAUVAIS ... Aucun signal de pression n'est reçu du capteur. SURGFL1 ... Un ou plusieurs pneus sont surgonflés.	J
ETAT P/A AR/DR	SURGFL2 ... Un pneu en particulier est surgonflé. DEGFL1 ... Un pneu en particulier est dégonflé. DEGFL2 ... Un ou plusieurs pneus sont dégonflés. DEGFL3 ... Un ou plusieurs pneus sont fortement dégonflés. FUIITE ... Le pneu présente une fuite d'air.	K
PRESSION AIR AV/GA	Indique la valeur de la pression du pneu.	L
PRESSION AIR AV/DR		
PRESSION AIR AR/DR		M
PRESSION AIR AR/GA		

### NOTE:

Avant de procéder à l'autodiagnostic, s'assurer d'enregistrer les codes d'identification. Sinon, l'emplacement du véritable défaut de fonctionnement risque d'être différent de celui affiché sur CONSULT-II.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

## Mode de résultats de l'autodiagnostic

Élément de diagnostic	Un élément de diagnostic est détecté lorsque...
SIG MANQU CAP ROUE AV/GA	Le capteur de pression des pneus de la roue avant gauche est manquant.
SIG MANQU CAP ROUE AV/DR	Le capteur de pression des pneus de la roue avant droit est manquant.
SIG MANQU CAP ROUE AR/DR	Le capteur de pression des pneus de la roue arrière droit est manquant.
SIG MANQU CAP ROUE AR/GA	Le capteur de pression des pneus de la roue arrière gauche est manquant.
SIG VIT VEH	Le signal de vitesse du véhicule est manquant.
RECEPTEUR	L'antenne (récepteur) de contrôle de pression des pneus est manquante.
CIRC COMMUNIC CAN	La ligne de communication CAN est défectueuse.
RECEPTEUR [PASSE]	L'antenne (récepteur) de contrôle de pression des pneus manquante est mémorisée.
CAP ROUE AV GA [PASSE]	Le signal du capteur de pression des pneus manquant de la roue avant gauche est mémorisé.
CAP ROUE AV DR [PASSE]	Le signal du capteur de pression des pneus manquant de la roue avant droite est mémorisé.
CAP ROUE AR DR [PASSE]	Le signal du capteur de pression des pneus manquant de la roue arrière droite est mémorisé.
CAP ROUE AR GA [PASSE]	Le signal du capteur de pression des pneus manquant de la roue arrière gauche est mémorisé.
COMM CAN [PASSE]	La ligne de communication CAN défectueuse est mémorisée.

## Mode support de travail

Mode	Description	Remarques
SELECT TRAIN PNEU	Ce mode permet de sélectionner le train de pneus été ou le train de pneu hiver.	Lorsque le train de pneus est remplacé par un autre train de pneus, le réglage doit changer en fonction du mode.
ENREG ID (ETE)	Ce mode permet d'enregistrer les codes d'identification de capteur de pression des pneus pour le train de pneus été	Pour plus de détails, se reporter à "Procédure d'enregistrement des codes d'identification"
ENREG ID (HIVER)	Ce mode permet d'enregistrer les codes d'identification de capteur de pression des pneus pour le train de pneus hiver.	Pour plus de détails, se reporter à "Procédure d'enregistrement des codes d'identification"
ANNULATION TPMS	Ce mode permet de sélectionner l'activation ou la désactivation du contrôle de pression des pneus. MARCHE ... Le système est désactivé. ARRET ... Le système est activé.	Lorsque le train de pneu est reposé sans capteur de pression des pneus, le système doit être désactivé.
REGLAGE PRESS RECOMMANDEE	Ce mode permet d'initialiser la valeur standard de pression des pneus.	La valeur standard est indiquée sur l'étiquette de pression des pneus. Lorsque le boîtier de contrôle de pression des pneus est remplacé par un boîtier neuf, la valeur standard doit être entrée

### NOTE:

Lorsque "ETE" est sélectionné dans "REGLAGE PNEUS ETE/HIVER", l'écran d'enregistrement des codes d'identification (écran d'entrée des codes d'identification) s'affiche pour le mode "ENREG ID (ETE)" uniquement.

Dans le cas contraire, si "HIVER" est sélectionné dans le mode "REGLAGE PNEUS ETE/HIVER", l'écran d'enregistrement des codes d'identification s'affiche pour le mode "ENREG ID (HIVER)" uniquement.

## Comment effectuer des diagnostics de défauts permettant une réparation rapide et efficace

### INTRODUCTION

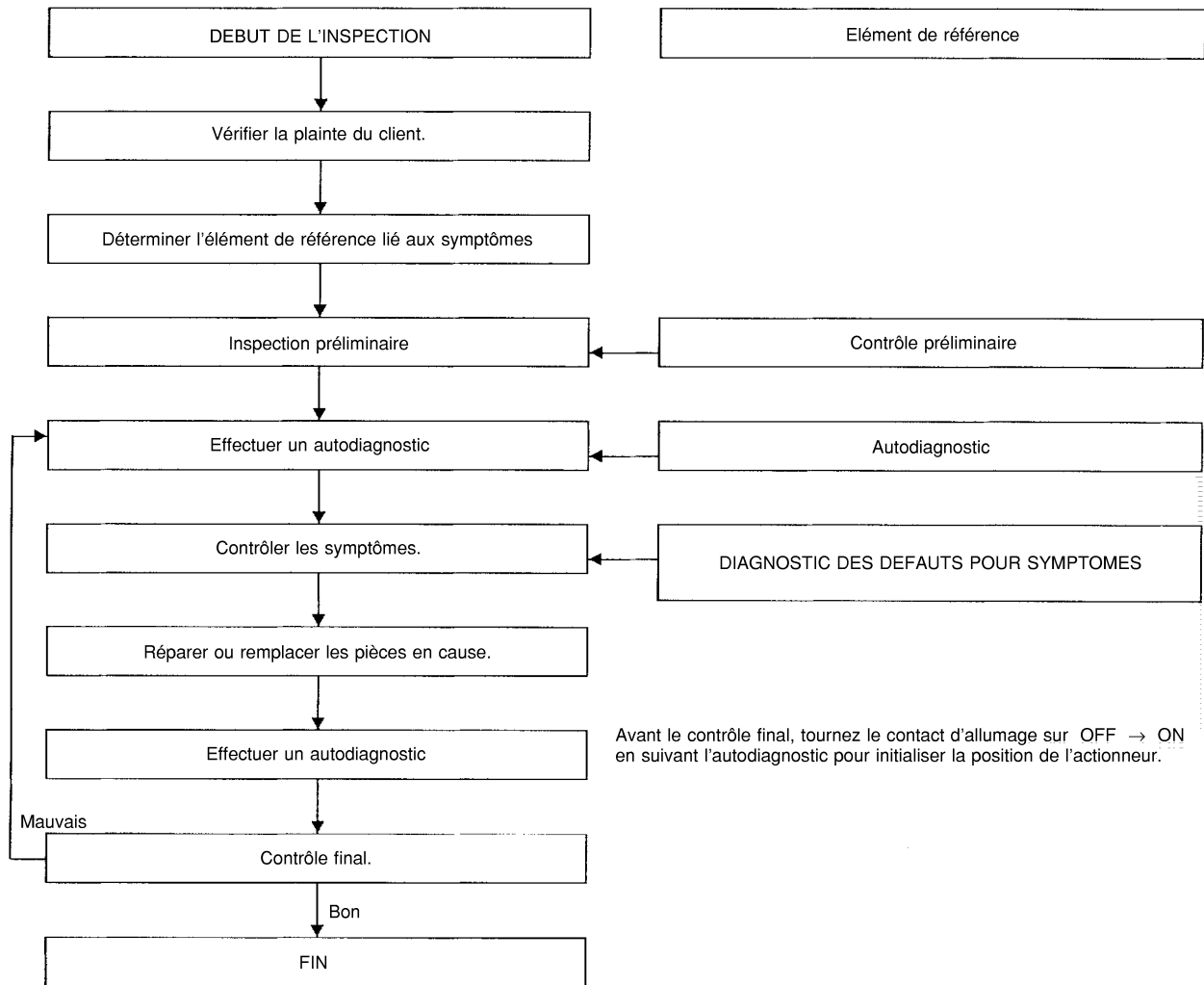
- Avant le dépistage des pannes, vérifier les plaintes du client.
- Si un problème du véhicule est difficile à évaluer, il est fort possible qu'il s'agisse d'un défaut de fonctionnement des faisceaux, des connecteurs de faisceau ou des bornes. Maintenir et secouer ces pièces manuellement pour s'assurer qu'elles sont correctement branchées.

BES000E7

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

- Lors de l'usage d'un testeur de circuit pour mesurer la tension ou la résistance de chaque circuit, veiller à ne pas élargir les bornes de connecteur.

## PROCEDURE DE TRAVAIL



SEIA0100E

BES000E8

## Inspection préliminaire

### PROCEDURE D'INSPECTION

#### 1. VERIFIER LA PRESSION DE TOUS LES PNEUS

- Vérifier la pression de tous les pneus.

**Pression de pneu : 220 kPa (2,2 kg/cm<sup>2</sup>i)**

La pression des pneus est-elle satisfaisante ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Régler la pression de pneu à la valeur spécifiée. PASSER A L'ETAPE 2.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS

## 2. VERIFIER L'ACTIVATION DU TEMOIN D'AVERTISSEMENT

- Vérifier l'activation du témoin d'avertissement.
- Le témoin d'avertissement s'active-t-il pendant 6 secondes lorsque le contact d'allumage est sur "ON" ?

**BON ou MAUVAIS ?**

**BON** >> ● Le témoin d'avertissement s'éteint : PASSER A L'ETAPE 4  
● Le témoin d'avertissement s'éteint : PASSER A L'ETAPE 3

**MAUVAIS** >> Vérifier le fusible et les instruments combinés. Puis réparer ou remplacer les pièces défectueuses.

## 3. VERIFIER LE CONNECTEUR

1. Débrancher le connecteur de faisceau du boîtier de contrôle de pression des pneus.
2. Vérifier que les bornes à broches ne sont pas endommagées.
3. Brancher le connecteur de faisceau à nouveau.

**Le résultat de l'inspection est-il satisfaisant ?**

**BON** >> Exécuter l'autodiagnostic.

**MAUVAIS** >> Réparer ou remplacer les pièces endommagées.

## Tableau des symptômes

BES000E9

Symptôme	Pièce défectueuse	Page de référence
Capteur manquant	Aucune donnée du capteur de pression des pneus (avant gauche) Aucune donnée du capteur de pression des pneus (avant droit) Aucune donnée du capteur de pression des pneus (arrière droit) Aucune donnée du capteur de pression des pneus (arrière gauche)	<a href="#">WT-39</a>
Capteur manquant	Erreur de données du capteur de pression des pneus (avant gauche) Erreur de données du capteur de pression des pneus (avant droit) Erreur de données du capteur de pression des pneus (arrière droit) Erreur de données du capteur de pression des pneus (arrière gauche)	<a href="#">WT-39</a>
Le témoin d'avertissement ne s'allume pas lorsque le contact d'allumage est mis sur ON.	Fusible ou instruments combinés Circuit ou connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus Boîtier de contrôle de pression des pneus	<a href="#">WT-40</a>
Le témoin d'avertissement reste allumé lorsque le contact d'allumage est mis sur ON.	Fusible ou instruments combinés Circuit ou connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus Boîtier de contrôle de pression des pneus	<a href="#">WT-41</a>
Les informations d'affichage de "PRESSION DES PNEUS" ne s'affichent pas.	Fusible Affichage Boîtier de contrôle de pression des pneus	<a href="#">WT-41</a>
L'enregistrement des codes d'identification ne peuvent pas fonctionner.	Capteur de pression des pneus Circuit ou connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus Antenne de contrôle de pression des pneus	<a href="#">WT-42</a>

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS IDENTIFIES PAR L'AUTODIAGNOSTIC

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS IDENTIFIES PAR L'AUTODIAGNOSTIC

PFP:00000

### Inspection 1 : Antenne de contrôle de pression des pneus

BES000EA

#### 1. VERIFIER LE CONNECTEUR

- Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de pression des pneus. Vérifier que les bornes ne sont ni endommagées, ni desserrées. Rebrancher ensuite le connecteur.
- Exécuter l'autodiagnostic à nouveau.

Le résultat de l'inspection est-il satisfaisant ?

BON >> FIN DE L'INSPECTION.  
MAUVAIS >> PASSER A L'ETAPE 2.

#### 2. VERIFIER LE CONNECTEUR DE L'ANTENNE (RECEPTEUR) DU CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

- Vérifier que le connecteur de l'antenne de contrôle de pression des pneus n'est ni endommagé ni desserré.

Le résultat de l'inspection est-il satisfaisant ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 3.  
MAUVAIS >> Réparer ou remplacer le connecteur de l'antenne de contrôle de pression des pneus.

#### 3. VERIFIER LE CIRCUIT DE L'ANTENNE (RECEPTEUR) DE CONTROLE DE PRESSION DES PNEUS

- Vérifier la continuité du circuit de l'antenne de contrôle de pression des pneus.

Y a-t-il continuité ?

OUI >> Vérifier le capteur de pression des pneus manquant. PASSER A "Inspection 2"  
NON >> Réparer ou remplacer le circuit du connecteur de l'antenne de contrôle de pression des pneus.

### Inspection 2 : Capteur de pression des pneus

BES000EB

#### 1. ENREGISTREMENT DES CODES D'IDENTIFICATION

- Effectuer l'enregistrement des codes d'identification.
- Conduire le véhicule pendant minimum 5 minutes.

Le témoin d'avertissement s'allume-t-il ?

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

#### 2. REMPLACER LE CAPTEUR DE PRESSION DES PNEUS

- Remplacer la pièce défectueuse du capteur de pression des pneus.

Le témoin d'avertissement s'allume-t-il à nouveau ?

OUI >> PASSER A "Inspection 3".  
NON >> FIN DE L'INSPECTION.

### Inspection 3 : Boîtier de contrôle de pression des pneus

BES000EC

#### 1. AUTODIAGNOSTIC

- Exécuter l'autodiagnostic.

Le témoin d'avertissement s'allume-t-il à nouveau ?

OUI >> Remplacer le boîtier de contrôle de pression des pneus.  
NON >> FIN DE L'INSPECTION.

### Inspection 4 : Ligne de communication CAN

BES000ED

Passer à [LAN-11, "COMMUNICATION CAN"](#)

## DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

PFP:00007

### Inspection 1 : Le témoin d'avertissement ne s'active pas lorsque le contact d'allumage est mis sur ON..

BES000EE

#### PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

### 1. VERIFIER LE SYSTEME DE DESACTIVATION

- Vérifier le système MARCHE/ARRET de "ANNULATION TPMS" dans le mode "SUPPORT DE TRAVAIL" de CONSULT-II.

Le système est-il désactivé (ARRET) ?

- OUI >> ● Réactiver (sélectionner MARCHÉ).  
(NOTE : S'assurer que les roues avec le capteur de pression des pneus sont reposées.)
- NON >> PASSER A L'ETAPE 2.

### 2. VERIFIER LES INSTRUMENTS COMBINES

- Vérifier le fonctionnement des instruments combinés.

Le résultat de l'inspection est-il satisfaisant ?

- BON >> PASSER A L'ETAPE 3.
- MAUVAIS >> Vérifier les instruments combinés et réparer ou remplacer.

### 3. VERIFIER LE TEMOIN D'AVERTISSEMENT

- Débrancher le connecteur du boîtier de contrôle de basse pression des pneus.

Le témoin d'avertissement s'allume-t-il ?

- OUI >> Remplacer les instruments combinés.
- NON >> PASSER A L'ETAPE 4.

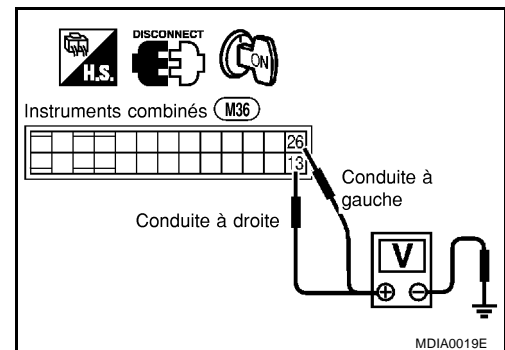
### 4. VERIFIER LE CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE DES INSTRUMENTS COMBINES

- Vérifier la tension entre la borne n° 26 (conduite à gauche), n° 13 (conduite à droite) et la masse.

#### Tension de la batterie

Y a-t-il tension de la batterie ?

- OUI >> PASSER A 5.
- NON >> Réparer ou remplacer le faisceau et le connecteur de faisceau.

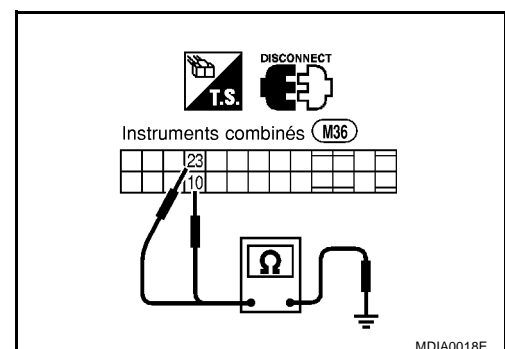


### 5. VERIFIER LE CIRCUIT DE MISE A LA MASSE DES INSTRUMENTS COMBINES

- Vérifier la continuité entre la borne n° 23 (conduite à gauche), n° 10 (conduite à droite) des instruments combinés et la masse.

Y a-t-il continuité ?

- OUI >> Vérifier les instruments combinés.
- NON >> Réparer ou remplacer le faisceau ou le connecteur.





# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

## Inspection 2 : Le témoin d'avertissement reste activé lorsque le contact d'allumage est mis sur ON.

BES000EF

### PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

#### 1. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

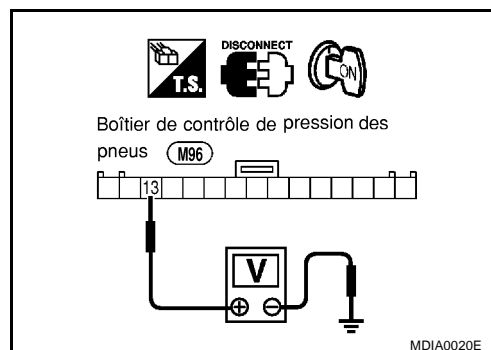
- Vérifier la tension entre la borne 2 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse. 13 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse.

- Exécuter l'autodiagnostic à nouveau.

Y a-t-il tension de la batterie lorsque le contact d'allumage est mis sur "ON" ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 2.

NON >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau d'alimentation électrique.



#### 2. VERIFICATION DU CIRCUIT D'ALIMENTATION ELECTRIQUE

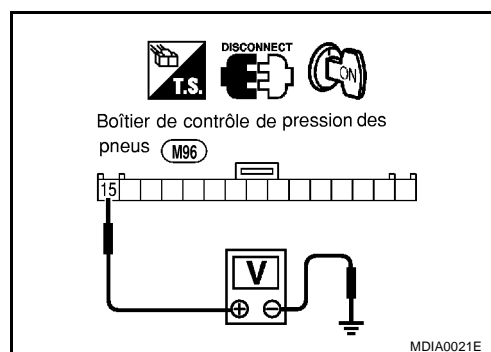
- Vérifier la tension entre la borne 2 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse.

**15 - Masse** : **Tension de la batterie**

Y a-t-il tension de la batterie ?

OUI >> PASSER A L'ETAPE 3.

NON >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau.



#### 3. VERIFICATION DU CIRCUIT DE MISE A LA MASSE

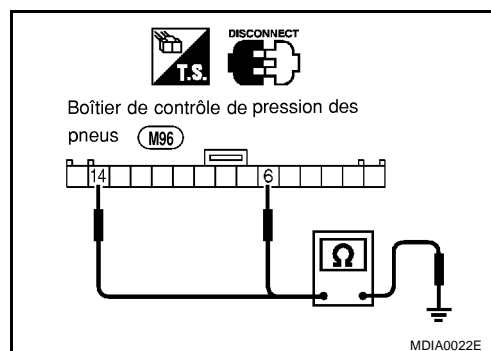
- Vérifier la continuité entre les bornes 6, n° 14 du boîtier de contrôle des instruments combinés et la masse.

- Exécuter l'autodiagnostic à nouveau.

Y a-t-il continuité ?

OUI >> Remplacer le boîtier de contrôle de basse pression des pneus

NON >> Réparer ou remplacer le connecteur de faisceau du circuit de masse.



## Inspection 3 : Les informations de "PRESSION DES PNEUS" ne s'affichent pas.

BES000EG

### PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

#### 1. VERIFIER LE FUSIBLE

- Vérifier le fusible n° 12 de 10A pour le boîtier de contrôle de pression des pneus.

Le fusible est-il en bon état ?

BON >> PASSER A L'ETAPE 2.

MAUVAIS >> Remplacer le fusible.

# DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR SYMPTOMES

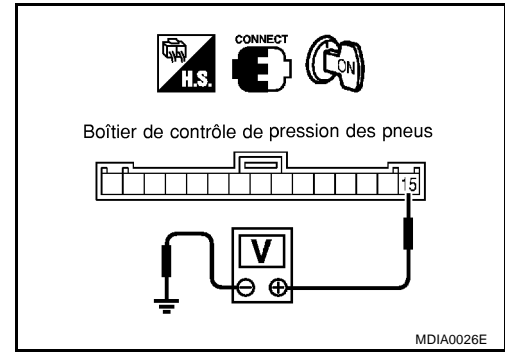
## 2. VERIFIER LE CIRCUIT

- Le contact d'allumage est positionné sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 15 du connecteur M96 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse.

**15 - Masse : Tension de la batterie**

Y a-t-il tension de la batterie ?

- OUI >> Vérifier l'affichage. [DI-101, "Description du système"](#)  
NON >> PASSER A L'ETAPE 3.



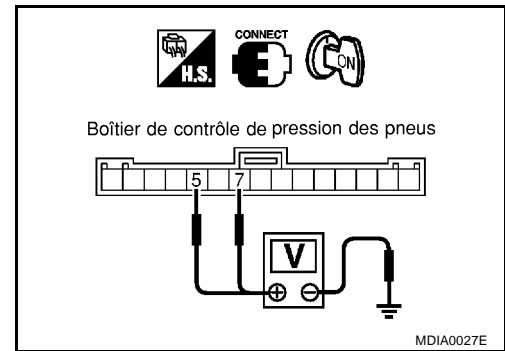
## 3. VERIFIER LE SIGNAL D'ENTREE DE LA COMMANDE

- Le contact d'allumage est positionné sur "ON".
- Vérifier la tension entre la borne 2 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse. 2 ou n° 7 du boîtier de contrôle de pression des pneus et la masse

**5, 7 - Masse : 0V (minimum) et 5V (maximum) se répètent de manière alternative**

Le résultat de l'inspection est-il satisfaisant ?

- BON >> Vérifier les instruments combinés.  
MAUVAIS >> Remplacer le connecteur de faisceau entre le boîtier de contrôle de pression des pneus et l'affichage.



## Inspection 4 : L'enregistrement du code d'identification n'a pu être effectué BES000EH

### PROCEDURE DE DIAGNOSTIC

#### 1. ENREGISTREMENT DES CODES D'IDENTIFICATION (TOUS)

- Procéder à l'enregistrement des codes d'identification du capteur de pression des pneus.
- L'enregistrement des codes d'identification du capteur de pression des pneus peut-il être achevé ?

OUI ou NON ?

- OUI >> FIN DE L'INSPECTION.  
NON >> Passer à l'inspection 1 : Antenne de commande de pression des pneus dans DIAGNOSTIC DES DEFAUTS POUR LES ELEMENTS D'AUTODIAGNOSTIC.

# DEPOSE ET REPOSE

## DEPOSE ET REPOSE

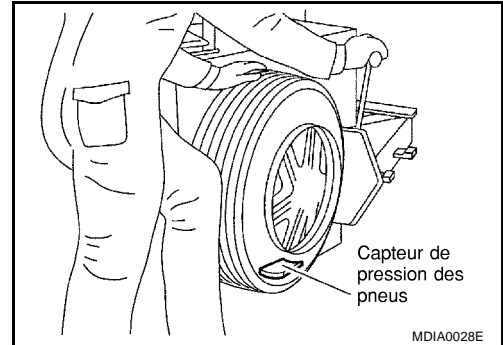
PFP:00000

### Capteur de pression des pneus

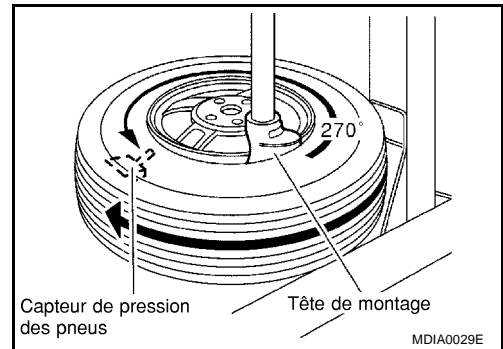
BES000EI

#### DEPOSE

1. Dégonfler le pneu. Dévisser l'écrou de retenue de l'émetteur et faire en sorte que l'émetteur puisse tomber dans le pneu.
2. Faire rebondir le pneu avec précaution de telle sorte que l'émetteur tombe vers le bas du pneu. Placer un presse-démonte-pneu et casser les deux bourrelets en s'assurant que l'émetteur reste en bas du pneu.

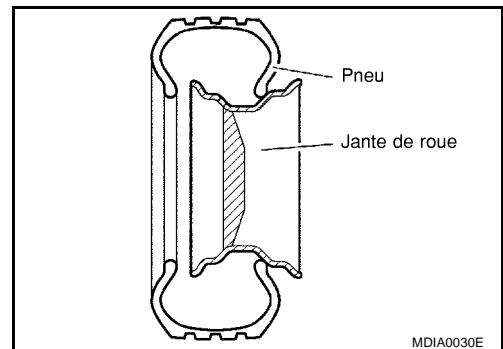


3. Tourner le pneu de façon que le trou pour la valve se situe en bas et le faire rebondir afin que le capteur vienne près du trou pour la valve. Soulever prudemment le pneu pour le poser sur un plateau tournant et positionner le trou pour la valve (et l'émetteur) à 270 degrés de la tête de montage/démontage.
4. Bien lubrifier le pneu et déposer le premier côté du pneu. Aller chercher le capteur de pression des pneus à l'intérieur du pneu et le déposer. Déposer la deuxième partie du pneu.

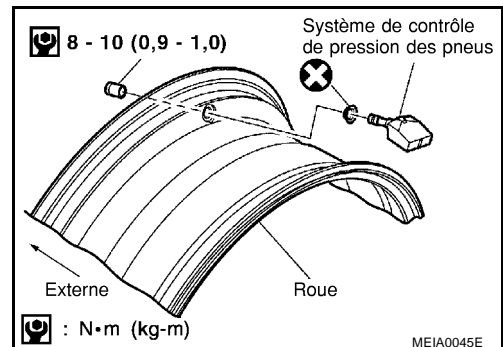


#### REPOSE

1. Mettre la première partie du pneu sur la jante.



2. Fixer le capteur de pression des pneus sur la jante et serrer l'écrou.

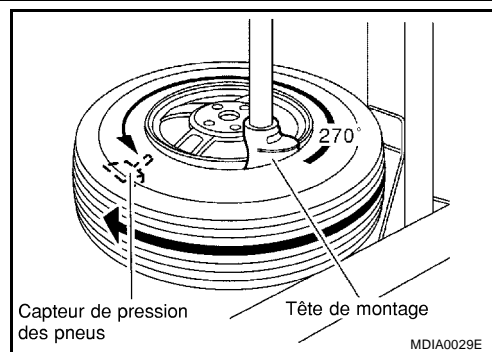


## DEPOSE ET REPOSE

- Placer la roue sur le plateau tournant du presse démonte-pneus. S'assurer que le capteur de pression des pneus est à 270 degrés de la tête de fixation lorsque la seconde partie du pneu est reposée.

**NOTE:**

Ne pas toucher le capteur de pression des pneus à la tête de fixation.



- Bien lubrifier le pneu et fixer normalement le second côté du pneu. S'assurer que le pneu ne tourne pas relativement à la jante.
- Gonfler le pneu et le reposer dans sa position appropriée.

# VALEURS DE REGLAGE

## VALEURS DE REGLAGE

PFP:00030

### Roue

BES000EJ

Type de roue		Aluminium	Acier
Limite de déflexion	Déflexion latérale	Moins de 0,3 mm	Moins de 0,5 mm
	Déflexion verticale	Moins de 0,3 mm	Moins de 0,8 mm
Valeur acceptable de déséquilibre résiduel	Dynamique (à l'arrière)	Inférieure à 10 g (par côté)	
	Statique (à l'arrière)	Inférieure à 20 g	

### Pneu

BES000EK

Unité : kPa (kg/cm<sup>2</sup>)

Taille de pneus	Pression d'air		
	Roue avant	Roue arrière	
	Modèles avec moteurs QG et QR	Berline / Hatchback	Break
205/60R16 215/50R17	220 (2,2)	200 (2,0)	220 (2,2)

A

B

C

D

WT

F

G

H

I

J

K

L

M

## VALEURS DE REGLAGE

---