

SECTION **RSU**

SUSPENSION ARRIERE

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

RSU

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	2	RESSORT HELICOIDAL	10
Précautions	2	Dépose et repose	10
Précautions relatives au circuit de freinage	2	DEPOSE	10
PREPARATION	3	INSPECTION APRES LA DEPOSE	10
Outillage spécial	3	REPOSE	10
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)	4	SUPPORT SOUS LE PLANCHER	11
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)	4	Dépose et repose	11
ENSEMBLE DE SUSPENSION ARRIERE	5	DEPOSE	11
Composants	5	REPOSE	11
Vérification et réglage sur le véhicule	5	FAISCEAU DE SUSPENSION ARRIERE	12
Parallélisme des roues	6	Dépose et repose	12
DESCRIPTION	6	DEPOSE	12
VERIFICATION PRELIMINAIRE	6	INSPECTION APRES LA DEPOSE	12
CARROSSAGE	6	REPOSE	12
PINCEMENT	6	MASSES D'EQUILIBRAGE DE VILEBREQUIN	14
AMORTISSEUR	8	Dépose et repose	14
Dépose et repose	8	DEPOSE	14
DEPOSE	8	REPOSE	14
INSPECTION APRES LA DEPOSE	8	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	15
REPOSE	9	Parallélisme des roues	15
		Hauteur de passage de roue (à vide*)	15

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PFP:00001

Précautions

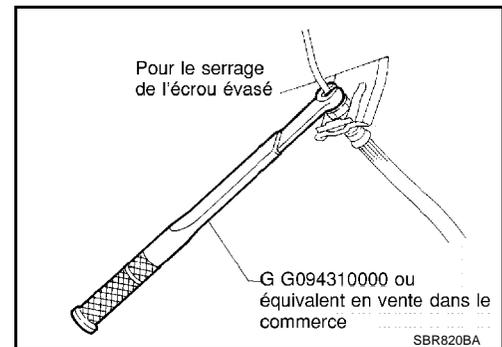
BES000C5

- Le serrage final des bagues doit être effectué dans des conditions de mise en service, roues au sol. L'huile réduit la durée de vie des bagues. S'assurer de bien essuyer toute trace d'huile renversée.
- "Condition de mise en service" signifie que le plein de carburant, de liquide de refroidissement et lubrifiant est fait. En revanche, la roue de secours, le cric et les outils doivent être déchargés.
- Après la repose des pièces de la suspension déposées, toujours vérifier le parallélisme des roues et le régler si nécessaire.
- Remplacer l'écrou de calfatage par une pièce neuve. Reposer un nouvel écrou sans essuyer l'huile avant le serrage.

Précautions relatives au circuit de freinage

BES000C6

- Utiliser une clé pour écrou évasé lors de la dépose ou de la repose des conduites de frein.
- Toujours serrer les conduites de frein au couple spécifié lors de la repose.



PREPARATION

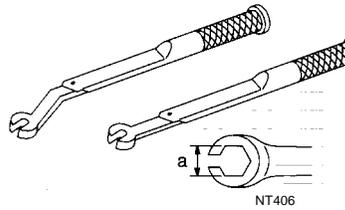
PREPARATION

PFP:00002

Outillage spécial

BES000C7

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



A
B
C
D

RSU

F
G
H
I
J
K
L
M

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

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

PF0:00003

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

BES000C8

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

Symptôme			Cause possible et PIECES SUSPECTEES												
			Repose incorrecte, desserrage	Amortisseur déformé, endommagé ou tordu	Détérioration des bagues ou fixations	Contact ou frottement de pièces	Distension de ressort	Desserrage de la suspension	Parallélisme des roues incorrect	ESSIEU ET SUSPENSION AVANT	PNEUS	ROUE	SEMI-ARBRE	FREINS	DIRECTION
Symptôme	SUSPENSION ARRIERE	Bruit	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
		Tremblements	x	x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
		Vibrations	x	x	x	x	x			x	x		x		x
		Flottement des roues	x	x	x	x			x	x	x	x		x	x
		Trépidations	x	x	x					x	x	x		x	x
		Confort ou tenue de route médiocre	x	x	x	x	x		x	x	x	x			
Page de référence			Se reporter à RSU-5. "Composants"	Se reporter à RSU-8. "AMORTISSEUR"	—	—	—	Se reporter à RSU-5. "Composants"	Se reporter à RSU-6. "Parallélisme des roues."	NVH dans les sections FAX et FSU.	NVH dans la section WT.	NVH dans la section WT.	NVH dans la section FAX.	NVH dans la section BR.	NVH dans la section PS.

x: S'applique

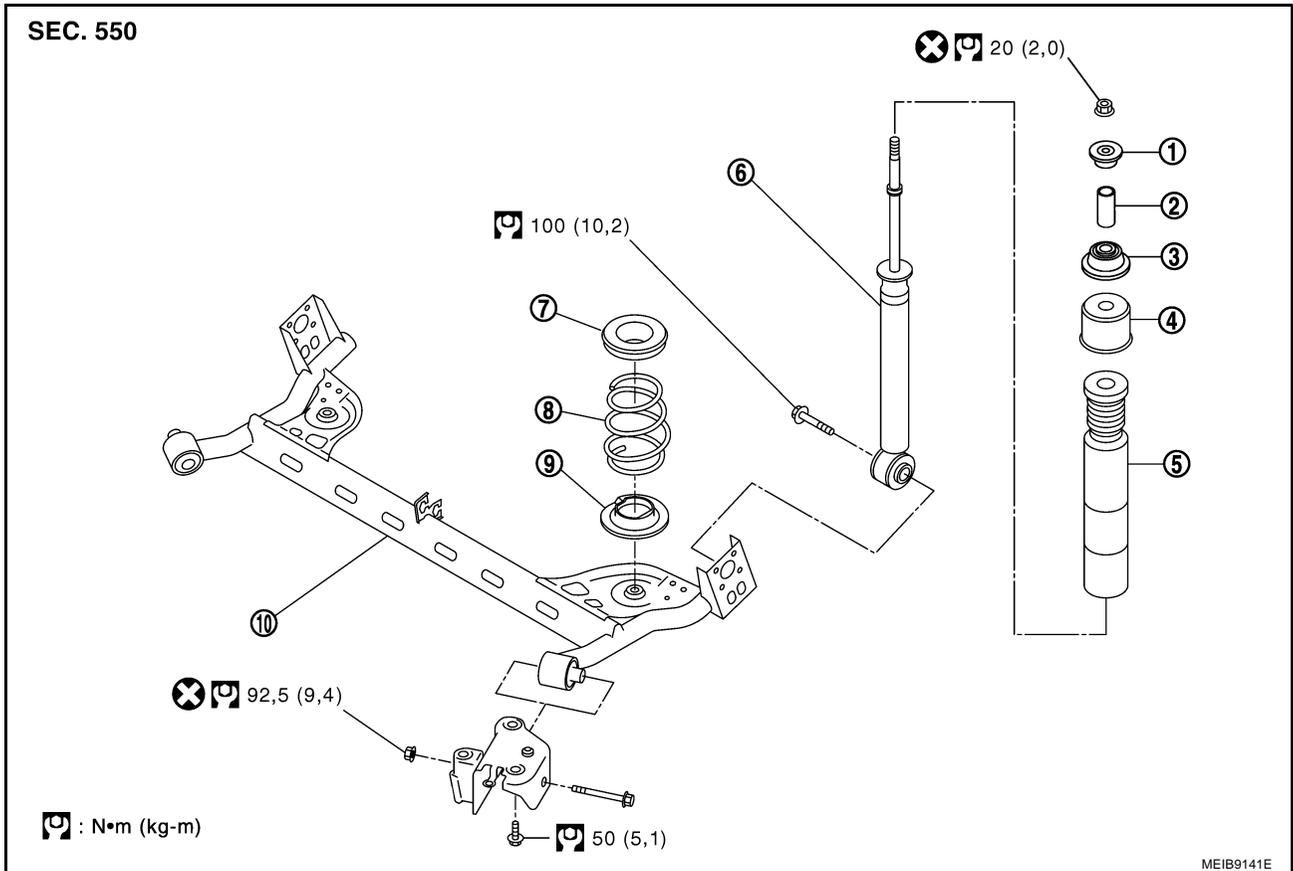
ENSEMBLE DE SUSPENSION ARRIERE

PFP:55020

BES000C9

ENSEMBLE DE SUSPENSION ARRIERE

Composants



- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1. Bague | 2. Tuyau d'écartement | 3. Bague |
| 4. Couvercle de butée de rebond | 5. Butée de rebond | 6. Amortisseur |
| 7. Siège en caoutchouc de ressort arrière | 8. Ressort hélicoïdal | 9. Siège en caoutchouc de ressort arrière |
| 10. Faisceau de suspension arrière | | |

Vérification et réglage sur le véhicule

BES000CA

Vérifier que les pièces de la suspension et de l'essieu ne présentent pas de jeu excessif, d'usure ou de dommages.

- Bouger les roues arrières (droite/gauche) pour vérifier s'il n'y a pas de jeu inhabituel.
- Resserrer tous les écrous et boulons au couple spécifié.
- Vérifier que les amortisseurs ne présentent pas de fuites d'huile ou d'autres traces de détérioration.

ENSEMBLE DE SUSPENSION ARRIERE

BES000CB

Parallélisme des roues

DESCRIPTION

- Mesurer le parallélisme des roues dans des conditions de mise en service. "Conditions de mise en service" signifie que le plein de carburant, de liquide de refroidissement et de lubrifiant est fait. En revanche, la roue de secours, le cric et les outils doivent être déchargés.

VERIFICATION PRELIMINAIRE

1. Vérifier que les pneus ne sont pas trop usés et que leur pression est correcte.
2. Vérifier que les roues ne sont pas voilées.
3. Vérifier le jeu axial du roulement de roue.
4. Vérifier le fonctionnement de l'amortisseur.
5. Vérifier chaque point de fixation de l'essieu et de la suspension pour voir s'il ne sont pas desserrés ou déformés.
6. Vérifier chaque chaînon et bras pour voir s'ils ne sont pas fendus, déformés, ou endommagés d'une quelconque autre manière.
7. Vérifier l'assiette du véhicule.

CARROSSAGE

Le carrossage est réglé à l'usine et ne peut pas être changé.

Carrossage : Se reporter à [RSU-15, "Parallélisme des roues"](#)

- Si l'angle de carrossage n'est pas dans les spécifications, inspecter les composants de la suspension arrière et remplacer toutes les pièces endommagées ou usées.

PINCEMENT

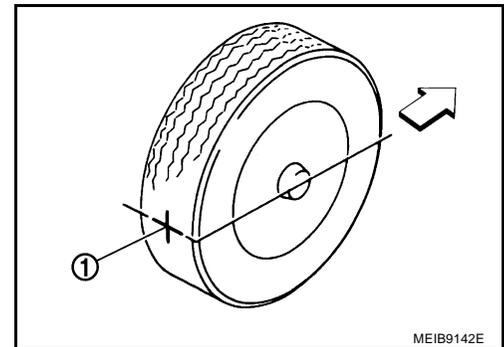
Mesurer le pincement selon la procédure suivante :

ATTENTION:

- **Mesurer le pincement sur une surface plane.**
- **Toujours s'assurer que personne ne se trouve devant le véhicule avant de le pousser.**

1. Faire balancer l'avant du véhicule de haut en bas pour stabiliser son assiette.
2. Pousser le véhicule vers l'avant sur environ 5 m.
3. Peindre un repère (1) sur la ligne de base de la bande de roulement (côté arrière) des deux pneus, à la même hauteur que l'axe central du moyeu.

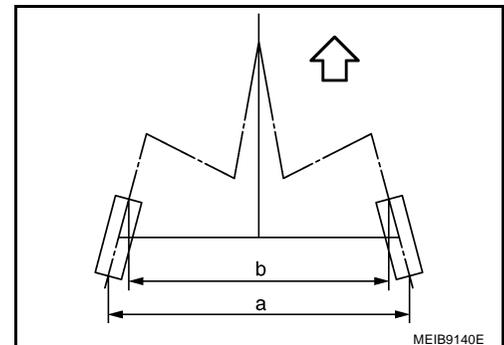
← : Avant du véhicule



MEIB9142E

4. Mesurer la distance "a" (côté arrière) entre les repères peints.

← : Avant du véhicule



MEIB9140E

5. Pousser lentement le véhicule vers l'avant de façon à faire tourner les roues de 180 degrés (1/2 tour).

ENSEMBLE DE SUSPENSION ARRIERE

NOTE:

Si les roues ont été braquées de plus de 180 degrés (un demi-tour), recommencer la procédure à partir de l'étape 1. Ne jamais déplacer le véhicule vers l'arrière.

6. Mesurer la distance "b" (côté avant) entre les repères peints.

Pincement total = a – b

Le pincement est préréglé en atelier et ne peut pas être ajusté. Si le pincement n'est pas conforme à la valeur spécifiée, inspecter et remplacer toutes les pièces usées et endommagées de la suspension arrière.

Pincement total = 6 – 14 mm

A

B

C

D

RSU

F

G

H

I

J

K

L

M

AMORTISSEUR

AMORTISSEUR

PFP:56210

Dépose et repose DEPOSE

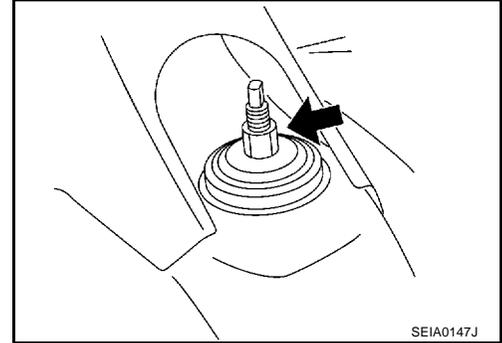
BES000CC

1. Soulever le véhicule et déposer le pneu.
2. Déposer la garniture inférieure côté bagages à l'aide d'un tournevis.

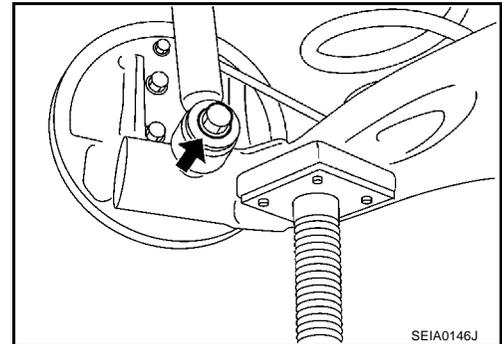
PRECAUTION:

Envelopper la pointe d'un tournevis avec un chiffon pour éviter d'endommager les composants.

3. Déposer les écrous supérieurs de l'amortisseur et déposer la rondelle et la bague situées sur la partie supérieure de l'amortisseur.



4. Placer un cric sous le bras oscillant longitudinal du faisceau de suspension arrière et le soutenir. Déposer les boulons inférieurs de l'amortisseur.
5. Déposer l'amortisseur du véhicule.



INSPECTION APRES LA DEPOSE

Amortisseur

- Vérifier si l'amortisseur n'est pas déformé, fendu ou endommagé. Remplacer si une quelconque irrégularité est détectée.
- Vérifier si la tige de piston est endommagée, anormalement usée et distordue, remplacer l'amortisseur si nécessaire.
- Vérifier que les zones soudées et jointées ne présentent pas de fuite d'huile, et remplacer si nécessaire.

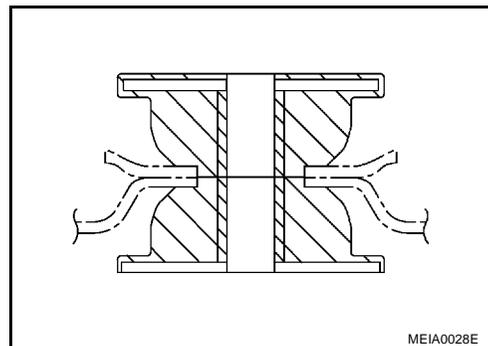
Butoir en caoutchouc et bague

- Vérifier que le butoir en caoutchouc et la bague ne sont pas fendus ou endommagés. Remplacer si nécessaire.

AMORTISSEUR

REPOSE

- Se reporter à [RSU-5, "Composants"](#) pour le couple de serrage. Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.
- Lors de la repose de la bague côté carrosserie, monter correctement la saillie dans l'orifice côté véhicule.



A
B
C
D

RSU

F
G
H
I
J
K
L
M

RESSORT HELICOIDAL

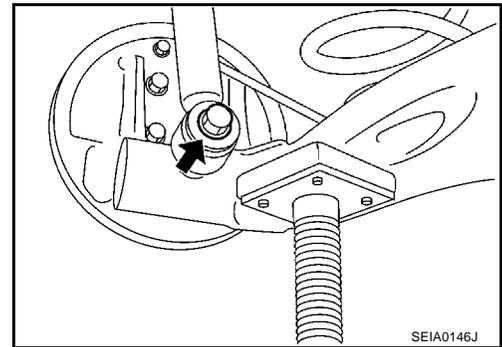
RESSORT HELICOIDAL

PFP:55020

Dépose et repose DEPOSE

BES000CD

1. Soulever le véhicule et déposer le pneu.
2. Placer un cric sous le bras oscillant longitudinal du faisceau de suspension arrière et le soutenir. Déposer la partie inférieure de l'amortisseur (gauche/droite).
3. Déposer le cric. Déposer le ressort hélicoïdal et le siège en caoutchouc du ressort.

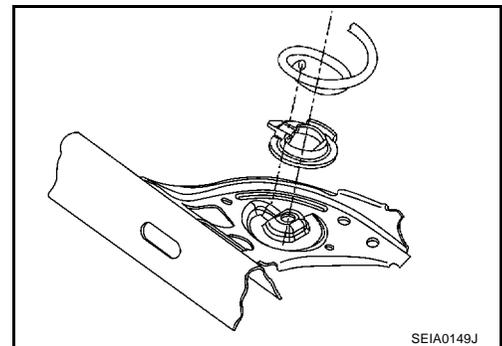


INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Vérifier que le ressort hélicoïdal et le siège en caoutchouc du ressort ne sont pas déformés, fendus ou endommagés et remplacer si nécessaire.

REPOSE

- Se reporter à [RSU-5. "Composants"](#) pour le couple de serrage. Serrer dans l'ordre inverse de la dépose.
- Lors de la repose du ressort, s'assurer de monter fermement l'extrémité du ressort en l'alignant au niveau du siège en caoutchouc comme indiqué sur l'illustration.



SUPPORT SOUS LE PLANCHER

SUPPORT SOUS LE PLANCHER

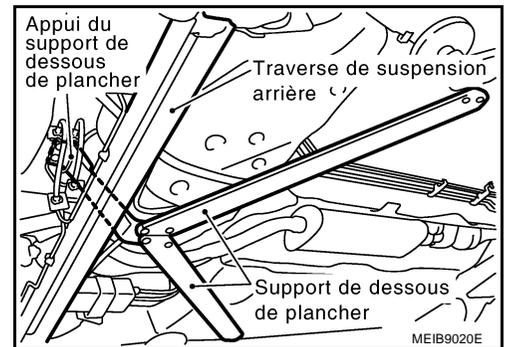
PF5:55020

Dépose et repose

BES000CE

DEPOSE

1. Lever le véhicule.
2. Déposer le support sous le plancher.
3. Déposer l'appui du support sous le plancher.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

A

B

C

D

RSU

F

G

H

I

J

K

L

M

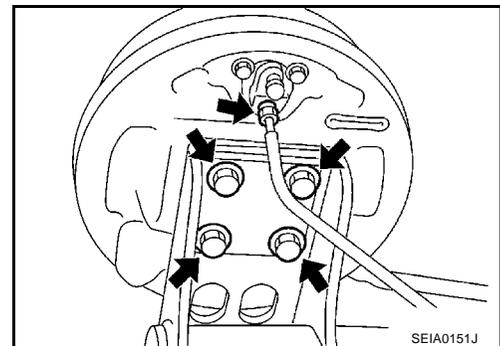
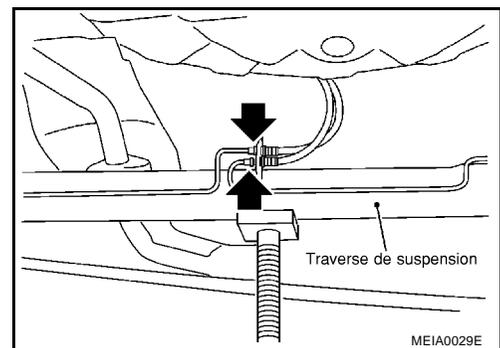
FAISCEAU DE SUSPENSION ARRIERE

PFP:55501

Dépose et repose DEPOSE

BES000CF

1. Soulever le véhicule, déposer le pneu et remplacer le levier de stationnement.
2. Vidanger le liquide de frein. Se reporter à [BR-10, "LIQUIDE DE FREIN"](#).
3. Desserrer le contre-écrou et séparer le câble arrière du frein de stationnement et le faisceau de suspension arrière. Se reporter à [PB-3, "SYSTEME DE FREIN DE STATIONNEMENT"](#).
4. Déposer le capteur de roue ABS. Se reporter à [BRC-44, "CAPTEURS DE ROUE"](#) ou [BRC-95, "CAPTEURS DE ROUE"](#).
5. Séparer le flexible de frein arrière de la tuyauterie de frein. Se reporter à [BR-12, "TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
6. Déposer la partie inférieure de l'amortisseur (gauche/droite) et le ressort hélicoïdal (gauche/droite). Se reporter à [RSU-8, "AMORTISSEUR"](#), [RSU-10, "RESSORT HELICOIDAL"](#)
7. Déposer le support sous le plancher (C+C). Se reporter à [RSU-11, "SUPPORT SOUS LE PLANCHER"](#).
8. Placer un cric sous le faisceau de suspension et déposer les boulons de fixation de support de bras de suspension et de faisceau de suspension.
9. Déposer le faisceau de suspension.
10. Déposer la tuyauterie de frein du faisceau de longeron de suspension arrière. Se reporter à [BR-12, "TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#).
11. Déposer les boulons de pivot et l'ensemble de l'essieu arrière.
12. Déposer les écrous et les boulons du support de bras de suspension arrière. Déposer le support de bras de suspension arrière du véhicule.



INSPECTION APRES LA DEPOSE

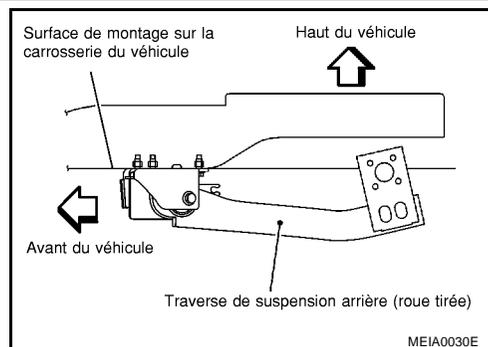
- Vérifier que le faisceau et la bague de suspension ne sont pas déformés, fendus ou endommagés. Remplacer si nécessaire.

REPOSE

- Se reporter à [RSU-5, "Composants"](#) pour le couple de serrage. Serrer dans l'ordre inverse de la dépose.
- Se reporter à [BR-12, "TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"](#) pour la repose de la tuyauterie et des flexibles de frein ainsi que pour le couple de serrage.
- Se reporter à [PB-3, "SYSTEME DE FREIN DE STATIONNEMENT"](#) pour la repose du frein de stationnement ainsi que pour le couple de serrage.
- Se reporter à [RSU-11, "SUPPORT SOUS LE PLANCHER"](#) pour la repose du support sous le plancher (C+C).

FAISCEAU DE SUSPENSION ARRIERE

- Serrer le support de bras de suspension arrière dans des conditions de mise-en-service.
- Se reporter à [BRC-44, "CAPTEURS DE ROUE"](#) ou [BRC-95, "CAPTEURS DE ROUE"](#) pour la reposes du capteur de roue ABS ainsi que pour le couple de serrage.
- Remplir avec du liquide de frein non usagé et purger l'air. Se reporter à [BR-10, "LIQUIDE DE FREIN"](#).



A
B
C
D

RSU

F
G
H
I
J
K
L
M

MASSES D'EQUILIBRAGE DE VILEBREQUIN

MASSES D'EQUILIBRAGE DE VILEBREQUIN

PF7:74890

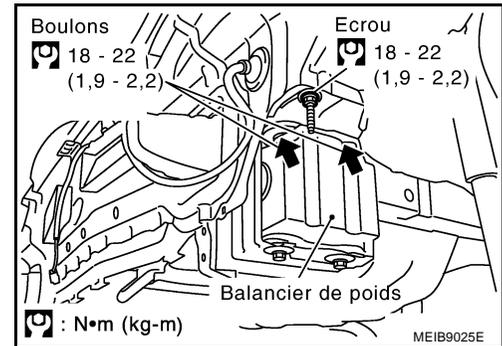
Dépose et repose DEPOSE

BES000CG

Desserrer les écrous et les boulons, puis déposer le balancier de poids de vilebrequin.

PRECAUTION:

La dépose du balancier de poids de vilebrequin doit être effectuée avec précaution, car elles sont très lourdes.



REPOSE

Reposer dans l'ordre inverse de la dépose.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

Parallélisme des roues

BES000CH

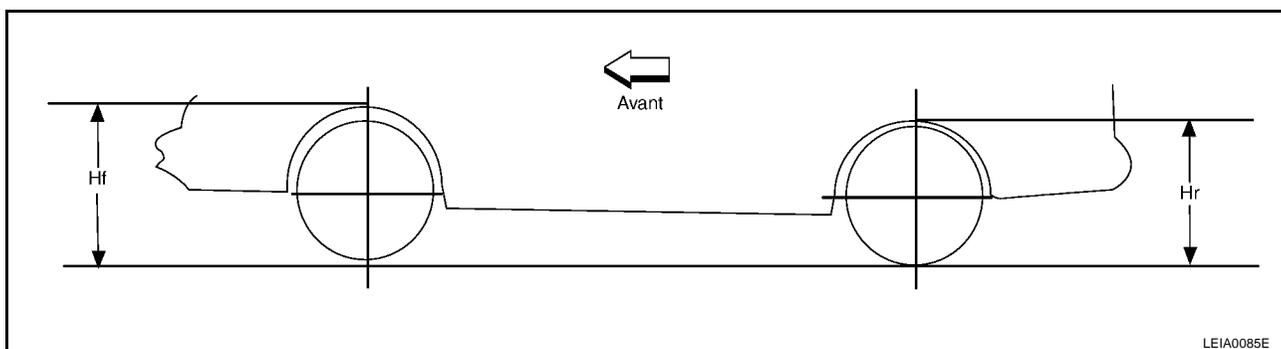
Carrossage Degré minute (degré décimal)	Nominal	-1°10' (-1,17°)
	Maximum	-0°25' (-0,42°)
	Minimum	-1°55' (-1,92°)
Pincement total	6 – 14 mm	

Hauteur de passage de roue (à vide*)

BES000CI

Avec plein de carburant, de liquide de refroidissement et d'huile moteur. Avec roue de secours, cric, outillage manuel et tapis dans la position spécifiée.

Unité : mm



Modèle	Type du moteur	Dimension des pneus	Hauteur du passage de roue avant (Hf)			Hauteur du passage de roue arrière (Hr)		
			Nominal	Maximum	Minimum	Nominal	Maximum	Minimum
3HB 5HB	CR	165/70R14	657	672	642	667	682	652
		175/60R15	658	673	643	667	682	652
		185/50R16	657	672	642	667	682	652
	HR	175/60R15	658	673	643	667	682	652
		185/50R16	657	672	642	667	682	652
		185/50R16 (sport+)	653	668	638	664	679	649
	K9K	175/60R15	656	671	641	667	682	652
		175/65R15	669	684	654	680	695	665
		185/50R16	656	671	641	667	682	652
C+C	CR	175/60R15	662	677	647	656	671	641
		185/50R16	663	678	648	657	672	642
	HR	175/60R15	660	675	645	656	671	641
		185/50R16	662	677	647	658	673	643
		175/65R15	662	677	647	668	683	653

La différence maximum d'écart entre tous les passages de roue par rapport à la valeur nominale est de 20 mm. Pour la pression de gonflage des pneus, se reporter à la section WT.

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
