

SECTION **RAX**

ESSIEU ARRIERE

A
B
C

RAX

CONTENTS

E

M226

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN	2	ENTRETIEN SUR LE VEHICULE	6	F
PRECAUTIONS	2	Eléments d'essieu arrière	6	
Précautions	2	Roulement d'arbre d'essieu arrière	6	G
PREPARATION	3	ARBRE D'ESSIEU	7	
Outillage spécial	3	Dépose et repose	7	H
Outillage en vente dans le commerce	3	ROULEMENT D'ESSIEU	12	
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH).....	5	Dépose et repose	12	I
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et durétés (NVH)	5	Vérification du jeu axial	12	
		JOINT D'HUILE D'ESSIEU	13	J
		Dépose et repose	13	
		CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE	14	K
		Roulement d'essieu	14	L

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

PRECAUTIONS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

PRECAUTIONS

Précautions

INFOID:000000001614015

- Lors de la repose des bagues en caoutchouc, le serrage final doit être effectué dans des conditions de mise en service, roues au sol sur une surface horizontale et plate. L'huile raccourcit la durée de vie des bagues en caoutchouc, retirer immédiatement à l'aide d'un chiffon les traces d'huile.
- Conditions de mise en service signifie que le réservoir de carburant, le liquide de refroidissement du moteur et les lubrifiants sont entièrement conformes à la spécification. Avec pneu de secours, cric, outillage manuel et tapis dans la position spécifiée.
- Les écrous de blocage ne sont pas réutilisables. Utiliser toujours écrous de blocage neufs pour l'installation. Les nouveaux écrous de blocage sont prégraissés, ne pas appliquer de lubrifiant supplémentaire.

PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

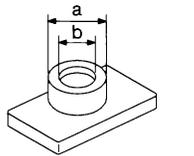
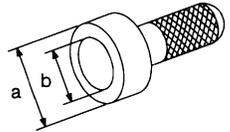
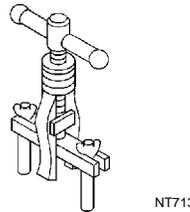
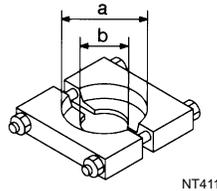
[M226]

PREPARATION

Outillage spécial

INFOID:000000001614016

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
ST30031000 Extracteur de roulement a : 90 mm b : 50 mm	Dépose du roulement d'arbre d'essieu
ST33290001 Extracteur	Dépose de la coupelle de roulement d'arbre d'essieu Dépose de la bague d'étanchéité d'huile arrière
ST35271000 Chasoir de joint d'huile d'essieu arrière a : 72 mm b : 63 mm	Repose du joint d'étanchéité d'huile arrière
ST30022000 Outil d'insertion d'arbre d'essieu arrière a : 110 mm b : 46 mm (1.18 in)	Pose de la bague de retenue de roulement arrière de semi-arbre avant



Outillage en vente dans le commerce

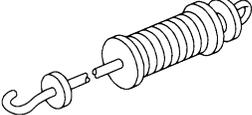
INFOID:000000001614017

A
B
C
RAX
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

Nom de l'outil	Description
<p data-bbox="164 197 331 224">Support d'essieu</p>  <p data-bbox="850 415 894 432">NT159</p>	<p data-bbox="1013 197 1252 224">Dépose d'arbre d'essieu</p>
<p data-bbox="164 449 354 476">Marteau coulissant</p>  <p data-bbox="850 667 894 684">NT126</p>	<p data-bbox="1013 449 1252 476">Dépose d'arbre d'essieu</p>

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

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

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

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

INFOID:000000001614018

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	Contact ou frottement de pièces	Roulement de roue endommagé	ARBRE DE TRANSMISSION	TRANSMISSION DE L'ESSIEU ARRIERE	SUSPENSION	PNEUS	ROUE	FREINS
Symptôme	Bruit	x	x		x	x	x	x	x	x
	Tremblements	x	x		x		x	x	x	x
	Vibrations	x	x		x		x	x		
	Flottement des roues	x	x				x	x	x	x
	Secousses	x					x	x	x	x
	Confort ou tenue de route médiocre	x	x	x			x	x	x	

x: S'applique

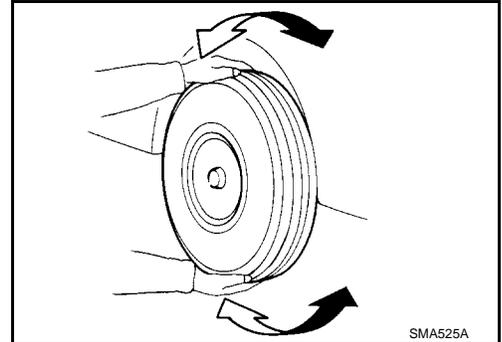
A
B
C
RAX
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ENTRETIEN SUR LE VEHICULE

Éléments d'essieu arrière

INFOID:000000001614019

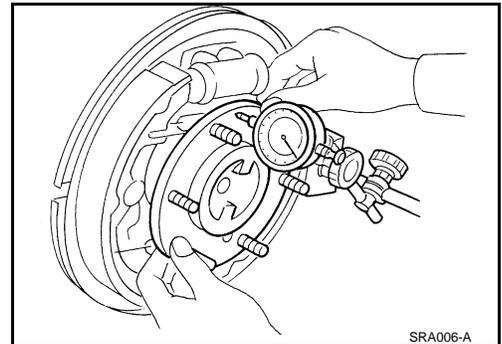
- Vérifier l'absence de jeu excessif, de fissures, d'usure et d'autres dommages sur les éléments d'essieu. Remplacer si nécessaire.
- Tenter de faire bouger chacune des roues arrière pour détecter tout jeu excessif. Effectuer les réparations nécessaires.
- Resserrer tous les écrous et boulons au couple spécifié. Se reporter à [RAX-7](#).



Roulement d'arbre d'essieu arrière

INFOID:000000001614020

- Vérifier que le roulement d'arbre d'essieu tourne sans dureté. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier le jeu axial. Se reporter à [RAX-12](#).



ARBRE D'ESSIEU

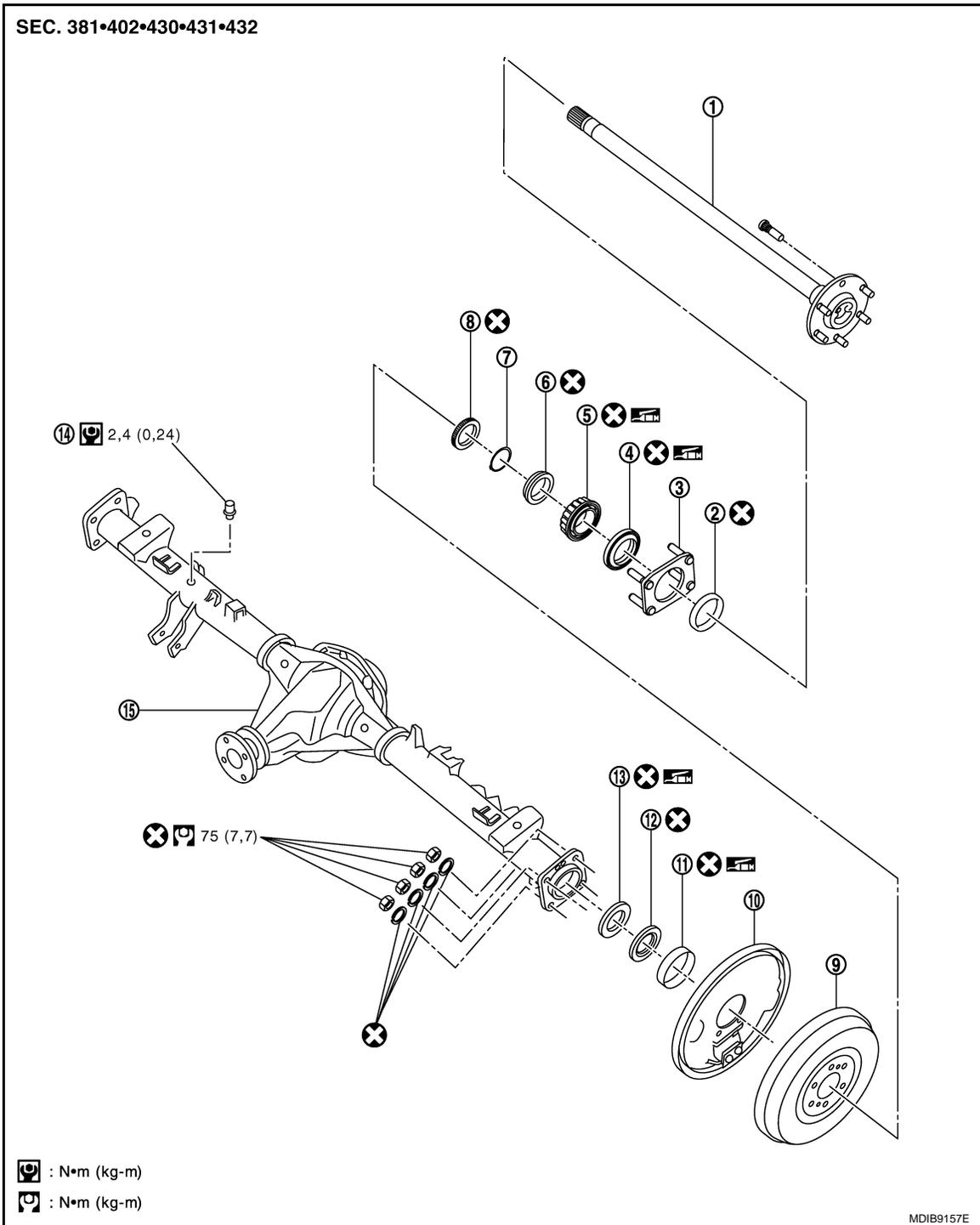
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

ARBRE D'ESSIEU

Dépose et repose

INFOID:000000001614021



- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Arbre d'essieu | 2. Recueil-graisse | 3. Pièce de retenue d'arbre d'essieu |
| 4. Lèvre de joint d'arbre d'essieu* | 5. Roulement d'arbre d'essieu* | 6. Bague de retenue de roulement |
| 7. Jonc d'arrêt | 8. Rotor de capteur d'ABS | 9. Tambour de frein |
| 10. Tôle chicane | 11. Coupelle de roulement* | 12. Guide d'arbre d'essieu |
| 13. Joint d'huile* | 14. Reniflard | 15. Logement d'essieu arrière |

* : Appliquer de la graisse haute température au lithium Shell Retinax LX2

RAX-7

A
B
C
RAX
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

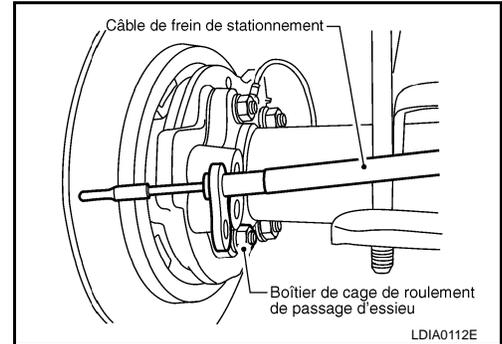
ARBRE D'ESSIEU

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

DEPOSE

1. Déposer la roue.
2. Déposer les tambours de frein arrière. Se reporter à [BR-28. "Dépose et repose de l'ensemble de tambour de frein"](#).
3. Déposer les quatre écrous et rondelles élastiques de fixation de pièce de retenue de l'arbre d'essieu dans le logement d'essieu arrière.



4. A l'aide d'un câble, suspendre la tôle chicane au châssis auxiliaire.

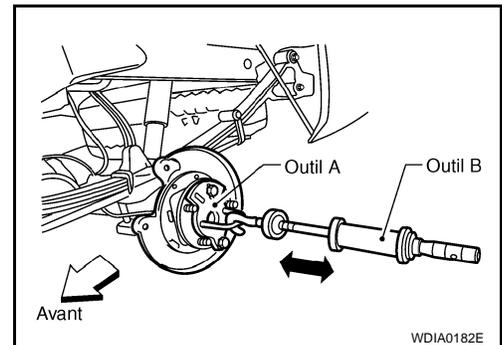
NOTE:

Le flexible de frein et le câble de frein ne doivent pas être désolidarisés de la tôle chicane ni du cylindre de roue.

PRECAUTION:

- Prendre garde de ne pas déformer les conduites de frein.
- Ne pas plier le câble de frein de stationnement.
- Lors de la dépose du tambour, ne jamais enfoncer la pédale de frein car le piston sortirait de son emplacement.

5. Déposer l'ensemble d'arbre d'essieu du logement d'essieu arrière comme indiqué.



6. Déposer la coupelle de roulement du logement d'essieu arrière à l'aide de l'extracteur.

Numéro de l'outil : ST33290001

PRECAUTION:

- La coupelle de roulement d'arbre d'essieu peut rester en place dans le logement d'arbre d'essieu. Déposer la coupelle avec soin de manière à ne pas endommager la face intérieure du logement d'arbre d'essieu.

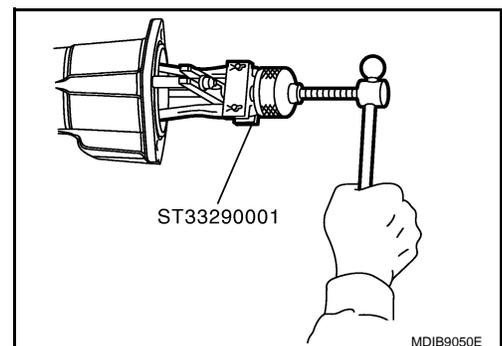
7. Déposer le guide d'arbre d'essieu et le joint d'huile du logement d'essieu arrière à l'aide d'un extracteur.

Numéro de l'outil : ST33290001

NOTE:

L'huile de transmission d'essieu arrière s'écoule lors de la dépose du joint. Placer un bac de vidange sous le carter d'essieu arrière pour vidanger l'huile.

8. S'assurer que le joint d'étanchéité d'huile n'est pas resté dans le carter d'essieu.



INSPECTION APRES LA DEPOSE

ARBRE D'ESSIEU

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

Coupelle et roulement d'arbre d'essieu

- Vérifier que la coupelle et le roulement d'arbre d'essieu tournent librement, sans bruit et qu'ils ne sont pas fissurés, piqués ou usés. Remplacer si nécessaire.

Pièce de retenue d'arbre d'essieu

- Rechercher les déformations et les fissures. Remplacer si nécessaire.

Logement d'essieu arrière

- Vérifier que les surfaces usinées internes et externes ne sont pas fissurées et déformées. Remplacer si nécessaire.

REPOSE

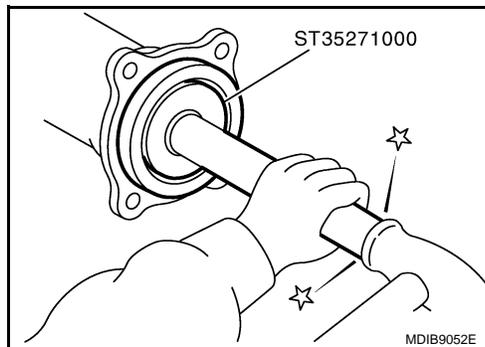
La repose se fait dans le sens inverse de la dépose.

Lors de la repose faire attention aux points suivants :

- Reposer un guide d'arbre neuf et un joint d'huile neuf sur le logement d'essieu arrière. Numéro de l'outil : ST35271000

PRECAUTION:

- **Ne pas réutiliser le joint d'étanchéité d'huile de l'essieu. L'essieu doit être remplacé chaque fois que l'ensemble d'arbre d'essieu est déposé du logement d'arbre d'essieu.**
- Lors de la repose des joints d'huile, appliquer une graisse haute température à base de lithium Shell Retinax LX2 sur la lèvre de joint d'huile.
- Lors de la repose de l'arbre d'essieu sur le logement d'essieu, faire attention de ne pas endommager le joint d'étanchéité d'huile.
- Reposer quatre écrous de verrouillage neufs afin de fixer l'ensemble d'arbre d'essieu sur le logement d'essieu arrière. S'assurer que l'arbre d'essieu est positionné correctement et serrer les écrous de verrouillage en croisant et en quelques étapes pour obtenir le couple spécifié. Se reporter à "Dépose et repose".
- Reposer le tambour de frein arrière. Se reporter à [BR-28, "Dépose et repose de l'ensemble de tambour de frein"](#).
- Ajuster le niveau d'huile d'engrenage de différentiel. Se reporter à [RFD-12](#), pour M226 sans LD. Se reporter à [RFD-12](#), pour M226 sans LD.
- Reposer la roue. Se reporter à [WT-8, "Permutation"](#).

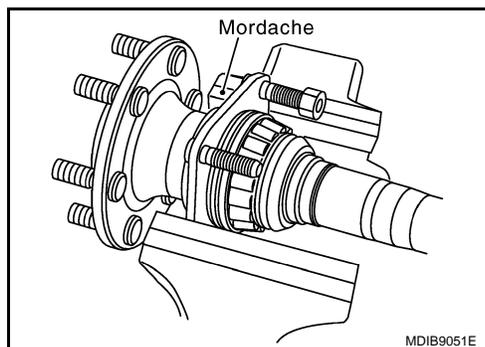


DEMONTAGE

1. Déposer le rotor de capteur d'ABS. Se reporter à [BRC-37](#).
2. Déposer le jonc d'arrêt de l'arbre d'essieu à l'aide de pinces pour jonc d'arrêt.
3. Fixer l'arbre d'essieu dans un étau comme indiqué sur l'illustration, et utiliser un marteau en laiton pour retirer les goujons (4) de la pièce de retenue d'arbre d'essieu.

PRECAUTION:

- **Fixer l'arbre d'essieu à l'aide d'un étau à mordache afin d'éviter d'endommager la pièce de retenue d'arbre d'essieu.**



ARBRE D'ESSIEU

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

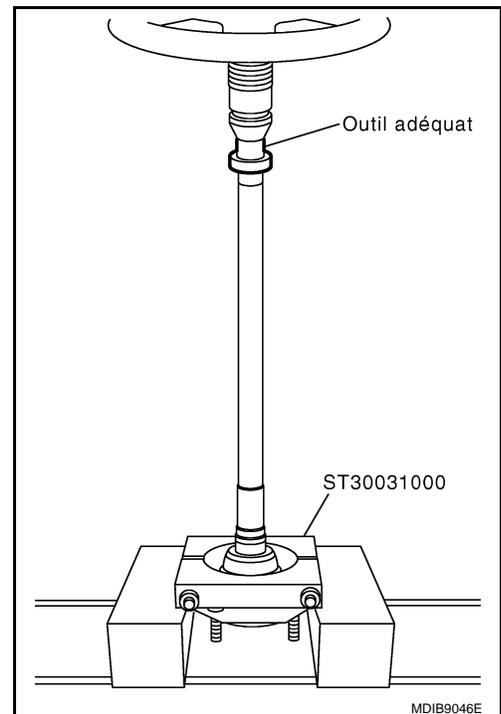
[M226]

- Placer un extracteur de roulement sous la pièce de retenue de bague de roulement, et à l'aide d'une presse adéquate, pousser l'arbre d'essieu hors de la pièce de retenue de bague de roulement.

Numéro de l'outil : ST30031000

PRECAUTION:

- L'arbre d'essieu tombe lorsqu'il est relâché de la pièce de retenue de bague de roulement. Placer une cale de bois sous l'arbre d'essieu afin de soutenir l'arbre d'essieu.
 - Ne pas serrer l'outil contre l'arbre d'essieu.
 - Ne pas chauffer ou couper le roulement d'arbre d'essieu ou la bague de roulement avec un chalumeau pendant la dépose, car ceci endommagerait l'arbre d'essieu.
- Déposer le roulement de l'arbre d'essieu et le mettre au rebut.
 - Déposer la lèvres de joint de l'arbre d'essieu et la mettre au rebut.
 - Déposer la pièce de retenue de l'arbre d'essieu.
 - Déposer le récupérateur de graisse de l'arbre d'essieu et le mettre au rebut.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Arbre d'essieu

- Nettoyer et supprimer tous les coupures et les bavures.
- Vérifier la rectitude et les déformations. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier toute trace de surchauffe, de dommage ou d'usure sur les pièces usinées. Remplacer si nécessaire.
- Mesurer le diamètre du tourillon d'essieu de pièce de retenue de bague de roulement. Remplacer si nécessaire.

Diamètre de tourillon d'essieu de pièce de retenue de bague de roulement (minimum)

: 45,027 mm

REMONTAGE

- Reposer un récupérateur de graisse neuf sur l'arbre d'essieu.
- Reposer des goujons sur la pièce de retenue de l'arbre d'essieu et une pièce de retenue d'arbre d'essieu sur l'arbre d'essieu.

ARBRE D'ESSIEU

[M226]

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

3. Appliquer 14 - 18 g de graisse haute température à base de lithium Shell Retinax LX2 sur la lèvre de joint du nouvel arbre d'essieu (3), et reposer la lèvre de joint sur l'arbre d'essieu.

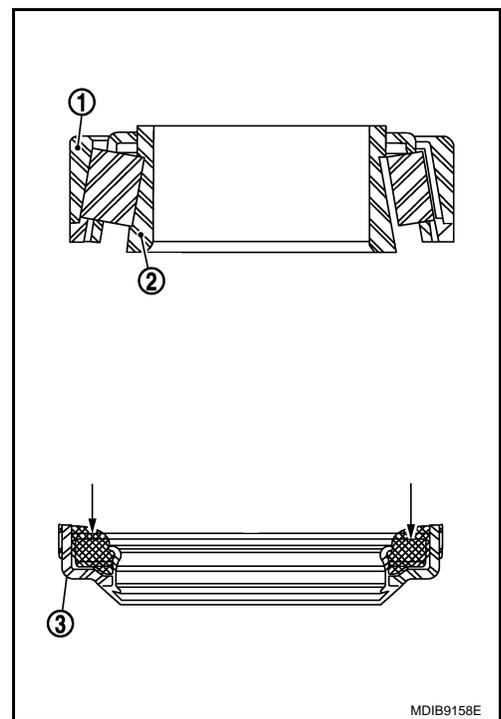
PRECAUTION:

- La lèvre de joint ne peut pas être réutilisée. Ne pas essayer de la réutiliser.
- Lors de la repose des joints d'huile, appliquer une graisse haute température à base de lithium Shell Retinax LX2 sur le joint d'huile.

4. Reposer un roulement neuf sur l'arbre d'essieu.

PRECAUTION:

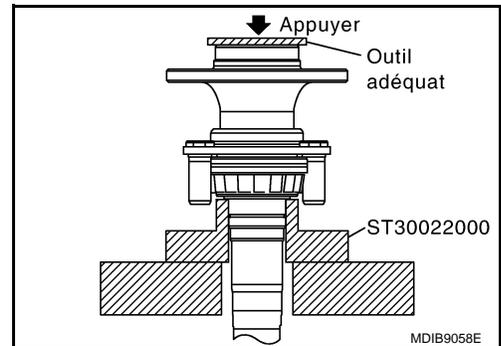
- Le roulement de roue ne peut être réutilisé. Ne pas essayer de la réutiliser.



5. A l'aide d'un outil d'insertion pour roulement et d'une presse adaptée, insérer l'arbre d'essieu sur la pièce de retenue de la nouvelle bague de roulement jusqu'à la rainure du jonc d'arrêt. Numéro de l'outil : ST30022000

PRECAUTION:

- S'assurer que la pièce de retenue de bague de roulement, le roulement d'arbre d'essieu, le joint à lèvre d'arbre d'essieu et la pièce de retenue d'arbre d'essieu sont posés face à la bonne direction.
- La pièce de retenue de la bague de roulement ne peut pas être réutilisée. Ne pas essayer de la réutiliser.



6. Appliquer 12 -14 g de graisse haute température à base de lithium Shell Retinax LX2 entre la coupelle de roulement (1) et le roulement d'arbre d'essieu (2), et insérer le roulement d'arbre d'essieu dans la coupelle de roulement.

7. Reposer un joint d'arrêt neuf à l'aide de pinces pour jonc d'arrêt adaptée.

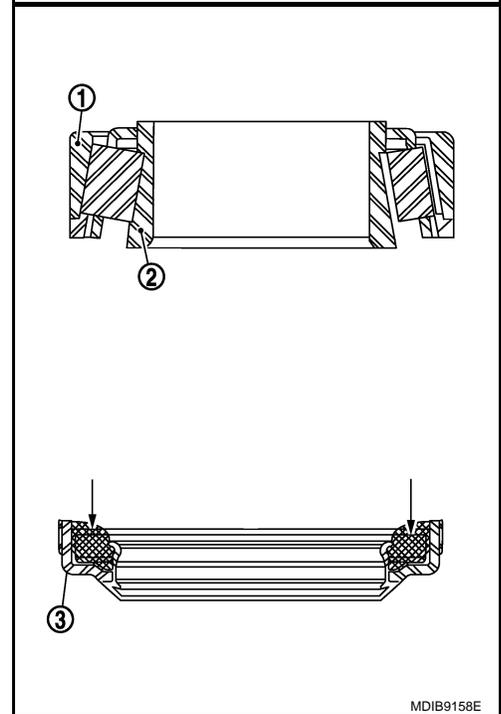
PRECAUTION:

Mettre l'ancien jonc d'arrêt au rebut : les remplacer par des neufs.

8. Reposer le nouveau capteur de rotor ABS. Se reporter à [BRC-37](#).

PRECAUTION:

Mettre l'ancien rotor de capteur au rebut ; le remplacer par une pièce neuve.



A
B
C
RAX
E
F
G
H
I
J
K
L
M
N
O
P

ROULEMENT D'ESSIEU

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

ROULEMENT D'ESSIEU

Dépose et repose

INFOID:000000001614022

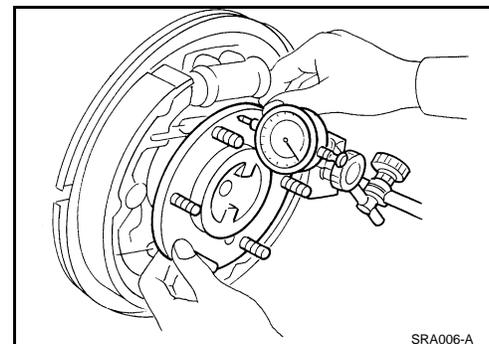
Pour la dépose et la repose, se reporter à [RAX-7](#).

Vérification du jeu axial

INFOID:000000001614023

Valeur standard

Jeu axial : 0,000 - 0,381 mm



JOINT D'HUILE D'ESSIEU

Dépose et repose

INFOID:000000001614024

Le joint d'huile d'essieu et le guide d'arbre d'essieu doivent être remplacés chaque fois que l'arbre d'essieu est déposé et reposé. Se reporter à [RAX-7. "Dépose et repose"](#).

PRECAUTION:

- **Ne pas réutiliser le joint d'étanchéité d'huile de l'essieu. L'essieu doit être remplacé chaque fois que l'ensemble d'arbre d'essieu est déposé du logement d'arbre d'essieu.**
- **Après la repose d'un joint d'huile neuf, enduire la lèvre de joint de graisse haute température à base de lithium Shell Retinax LX2.**

A

B

C

RAX

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

[M226]

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

Roulement d'essieu

INFOID:000000001614025

Diamètre de tourillon d'essieu de pièce de retenue de bague de roulement (minimum)	45,027 mm minimum
Jeu axial	0,000 - 0,381 mm