

SECTION **RAX**  
ESSIEU ARRIERE

A  
B  
C

RAX

CONTENTS

E

**INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN** ..... 2

**PRECAUTIONS** ..... 2  
Précautions .....2

**PREPARATION** ..... 3  
Outillage spécial .....3  
Outillage en vente dans le commerce .....3

**DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)..... 4**  
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et durétés (NVH) .....4

**MOYEU DE ROUE** ..... 5  
Vérification et réglage sur le véhicule ..... 5  
Composant ..... 5  
Dépose et repose ..... 5

**SEMI-ARBRE ARRIERE** ..... 7  
Composant ..... 7  
Dépose et repose ..... 7  
Démontage et remontage ..... 8

**CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE** .....14  
Roulement de roue .....14  
Semi-arbre .....14

F  
G  
H  
I  
J

K

L

M

N

O

P

# PRECAUTIONS

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

---

## INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

### PRECAUTIONS

#### Précautions

INFOID:000000001479314

Prendre les précautions suivantes lors du démontage et de l'entretien de l'arbre de transmission.

- Effectuer la réparation dans un lieu exempt de poussière, dans la mesure du possible.
- Avant toute opération de démontage ou d'entretien, nettoyer l'extérieur des pièces.
- Des mesures préventives doivent être prises de façon à empêcher la contamination des pièces à réparer par des corps étrangers lors du démontage.
- Les pièces démontées doivent être remontées avec soin et dans le bon ordre. En cas d'interruption du travail, placer une protection propre sur les pièces.
- Utiliser des serviettes en papier. Ne pas utiliser de chiffons à cause du risque de peluches adhérant aux pièces.
- Les pièces démontées (sauf les pièces en caoutchouc) doivent être nettoyées avec du kérosène qui sera retiré en insufflant de l'air ou en l'essuyant à l'aide de serviettes en papier.

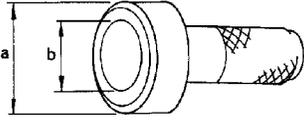
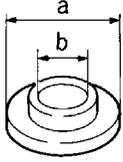
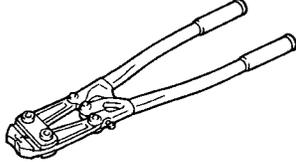
# PREPARATION

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## PREPARATION

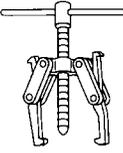
### Outillage spécial

INFOID:000000001479315

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV38100500 Chassoir  ZZA0701D	Repose du bouchon de semi-arbre <b>a : 80 mm de dia.</b> <b>b : 60 mm de dia.</b>
KV38102200 Chassoir  ZZA0920D	Repose du bouchon de semi-arbre <b>a : 90 mm de dia.</b> <b>b : 31 mm de dia.</b>
KV40107300 Outil de plissement de collier de soufflet  ZZA1229D	Repose des colliers de soufflet

### Outillage en vente dans le commerce

INFOID:000000001479316

Nom de l'outil	Description
Extracteur  NT077	Dépose du semi-arbre.

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

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

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

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

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

INFOID:000000001479317

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

Symptôme		Cause possible et PIECES SUSPECTEES													
		Angle excessif du joint	Résistance de coulisement du joint	Déséquilibre	Repose incorrecte, desserrage	Contact ou frottement de pièces	TRANSMISSION DE L'ESSIEU ARRIERE	ESSIEU AVANT	SUSPENSION AVANT	SUSPENSION ARRIERE	PNEUS	ROUE	ARBRE DE TRANSMISSION	FREINS	DIRECTION
Page de référence	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
	Secousses				x			x	x		x	x		x	x
	Confort ou tenue de route médiocre				x	x		x	x	x	x	x			x

x: s'applique

# MOYEU DE ROUE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## MOYEU DE ROUE

### Vérification et réglage sur le véhicule

INFOID:000000001479318

Vérifier le serrage ou un éventuel jeu réactif des composants. Vérifier chaque pièce pour voir s'il n'y a pas d'usure excessive ou de dégâts. Remplacer les pièces si nécessaire.

### VERIFICATION DU ROULEMENT DE ROUE

- Déplacer à la main l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement dans le sens axial pour voir le jeu d'extrémité axial. Vérifier que le jeu d'extrémité axial est conforme aux spécifications. Remplacer l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement si nécessaire.

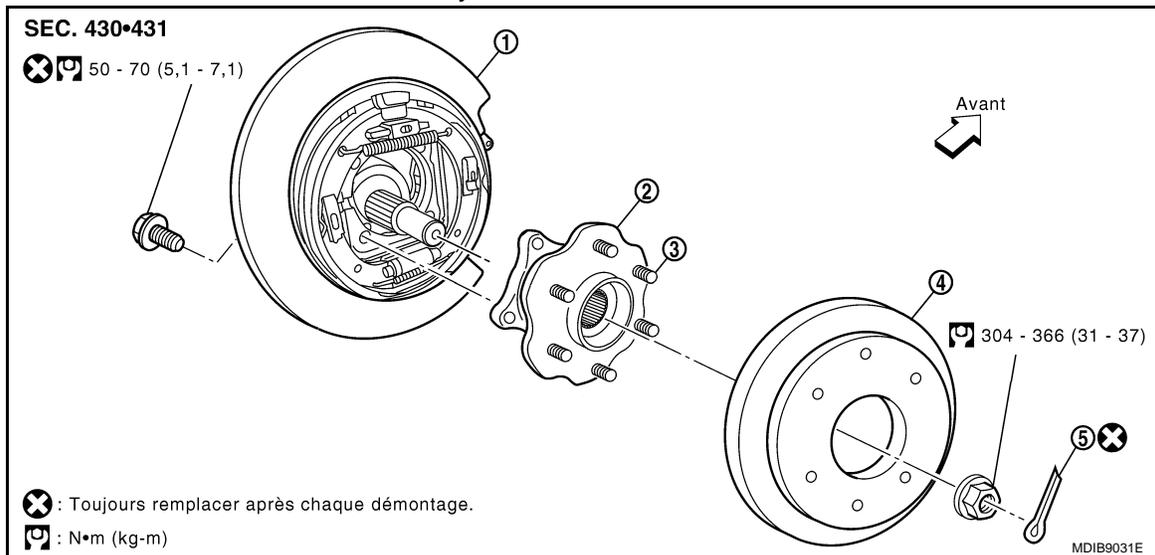
**Jeu axial : 0 mm**

- Faire tourner l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement pour vérifier qu'il n'y a pas de bruits inhabituels ou d'autres situations anormales. Remplacer l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement si nécessaire.

### Composant

INFOID:000000001479319

Ensemble de moyeu de roue arrière et de roulements



- |                    |   |                   |
|--------------------|---|-------------------|
| 1. Plateau arrière | 2. Ensemble de moyeu de roue arrière et de roulements | 3. Goujon de roue |
| 4. Disque arrière  | 5. Goupille fendue                                    |                   |

\*: Ne pas démonter

### Dépose et repose

INFOID:000000001479320

#### DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de roue et de pneu.
2. Déposer l'étrier de frein arrière sans débrancher la durite d'huile. Placer l'étrier de frein arrière sur le côté à l'aide d'un câble adéquat. Se reporter à [BR-31. "Dépose et repose de l'ensemble de l'étrier du frein"](#).

#### PRECAUTION:

- Ne pas plier ou tendre le flexible de frein lors de la dépose de l'étrier de frein.
- Ne pas enfoncer la pédale de frein en mettant l'étrier de frein hors du chemin.

3. Déposer le disque de frein arrière.
4. Déposer la goupille fendue, puis ôter l'écrou de l'arbre de roue arrière à l'aide d'une clé pour contre-écrou de moyeu.

#### PRECAUTION:

**Mettre l'ancienne goupille fendue au rebut ; remplacer avec une pièce neuve.**

5. Déposer l'arbre de roue arrière. Se reporter à [RAX-7. "Dépose et repose"](#).

## MOYEU DE ROUE

### < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

---

6. Déposer les quatre boulons d'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement.
  - Mettre les quatre boulons d'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement au rebut; en utiliser des neufs pour la repose.
7. Déposer l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement.

### REPOSE

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

- Utiliser une goupille fendue neuve lors de la pose.
- Utiliser des boulons d'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement neufs lors de la repose.

# SEMI-ARBRE ARRIERE

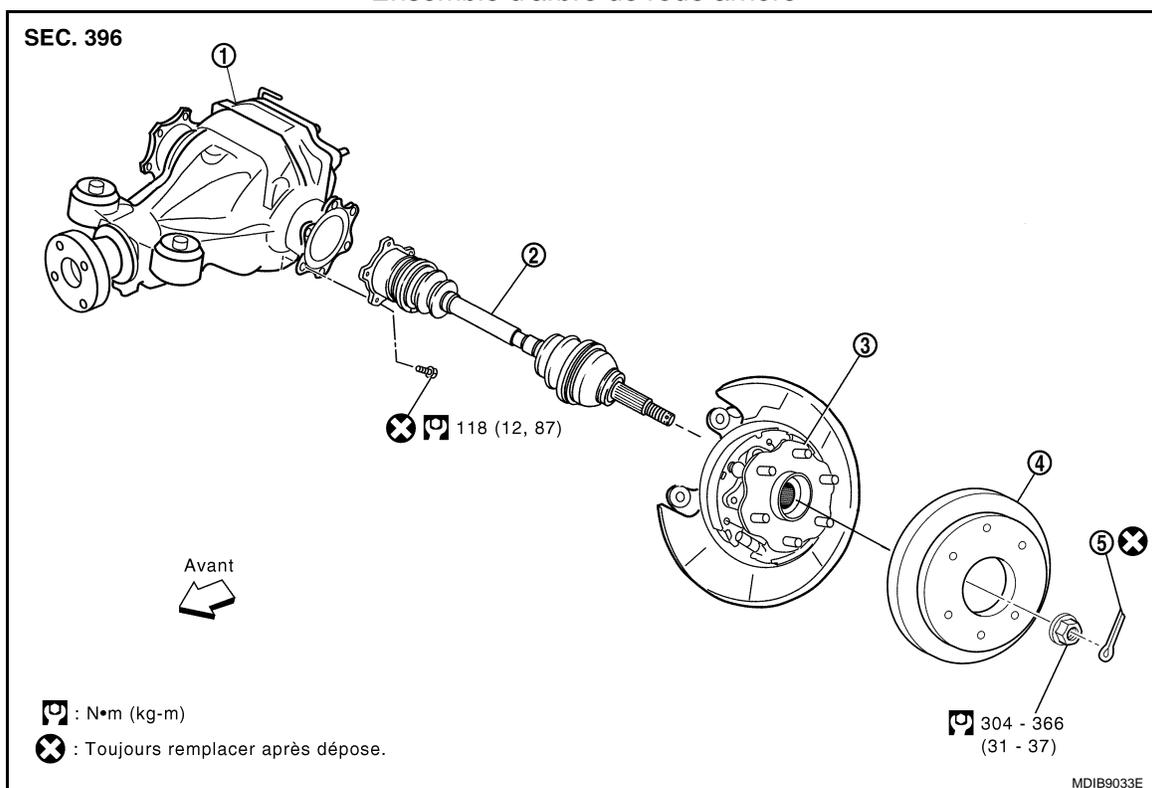
< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## SEMI-ARBRE ARRIERE

Composant

INFOID:000000001479321

Ensemble d'arbre de roue arrière



1. Ensemble de transmission de l'essieu arrière
2. Arbre de roue arrière
3. Ensemble de moyeu de roue arrière et de roulements
4. Disque arrière
5. Goupille fendue

## Dépose et repose

INFOID:000000001479322

### DEPOSE

1. Déposer l'ensemble de roue et de pneu.
2. Déposer la goupille fendue et la mettre au rebut, puis ôter le contre-écrou de l'arbre de roue à l'aide d'une clé pour contre-écrou de moyeu.
  - Ne pas réutiliser la goupille fendue, la mettre au rebut après la dépose et utiliser une goupille fendue neuve pour la repose.
3. Déposer les six boulons d'arbre de roue arrière du flasque d'ensemble de réduction centrale arrière.
  - Ne pas réutiliser les boulons d'arbre de roue arrière, les mettre au rebut après la dépose et utiliser des boulons neufs pour la repose.
4. A l'aide d'un extracteur adéquat, détacher l'arbre de roue arrière de l'ensemble de moyeu de roue arrière et de roulement.
5. Déposer l'arbre de roue arrière.

**PRECAUTION:**

  - Lors de la dépose de l'arbre de roue arrière, ne pas tordre le joint d'arbre de roue arrière excessivement.
  - Ne pas étendre excessivement le joint coulissant.

### VERIFICATION APRES LA DEPOSE

A

B

C

RAX

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

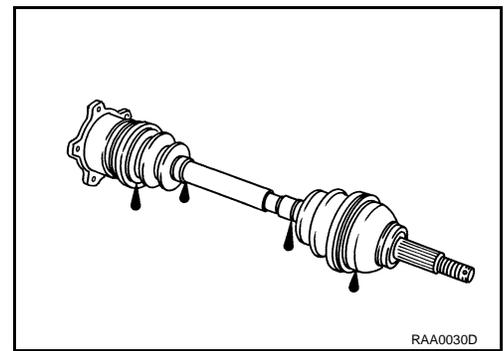
O

P

# SEMI-ARBRE ARRIERE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Faire bouger le joint de haut en bas, de gauche à droite, et dans le sens axial. Vérifier que le mouvement n'est pas difficile et qu'il n'y a pas de desserrage excessif.
- Vérifier que le soufflet n'est pas fissuré ou endommagé, et qu'il ne présente pas de fuite de graisse.
- Si nécessaire, démonter l'arbre de roue et le réparer.



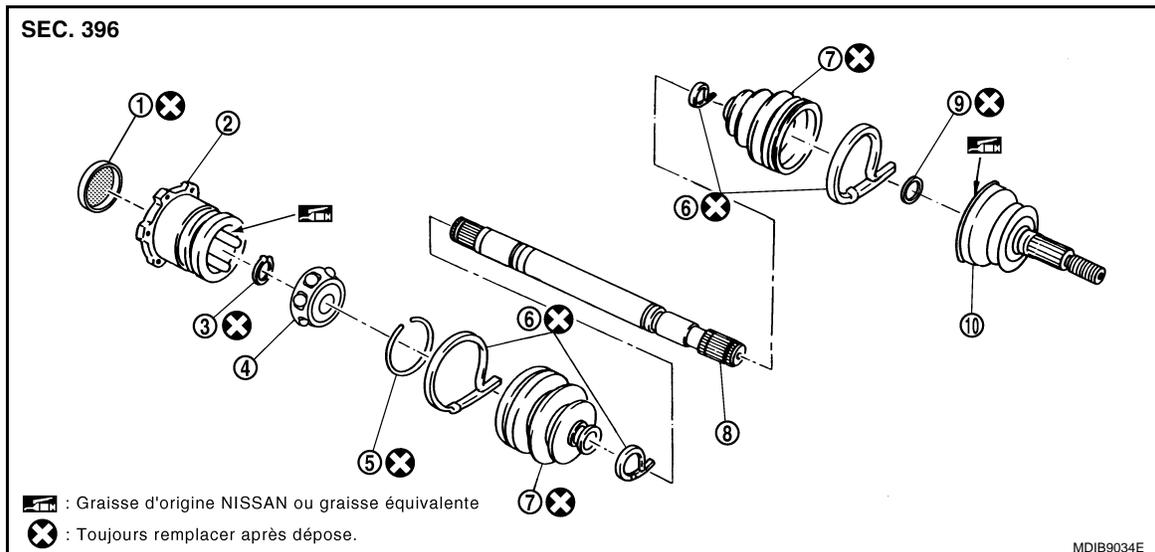
## REPOSE

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

- Ne pas réutiliser les boulons d'arbre de roue, les mettre au rebut après la dépose et utiliser des boulons neufs pour la repose.
- Ne pas réutiliser la goupille fendue, la mettre au rebut après la dépose et utiliser une goupille fendue neuve pour la repose.

## Démontage et remontage

INFOID:000000001479323



- |  |                    |                        |
|--|--------------------|------------------------|
| 1. Bouchon   | 2. Logement        | 3. Jonc d'arrêt        |
| 4. Cage à billes, bille d'acier et ensemble de bague interne | 5. Anneau de butée | 6. Collier de soufflet |
| 7. Soufflet  | 8. Arbre           | 9. Circlip             |
| 10. Sous-ensemble de joint*                                  |                    |                        |

\*: Ne pas démonter

## DEMONTAGE

Côté transmission de l'essieu

1. Fixer le semi-arbre dans un étau.

### **PRECAUTION:**

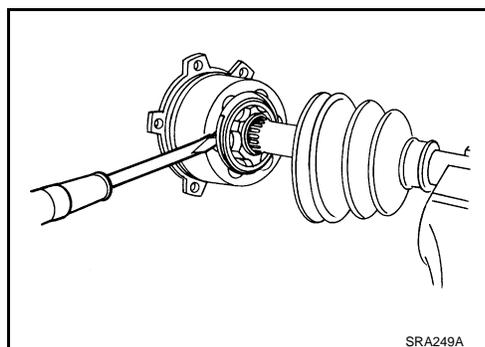
**Lors de la fixation du semi-arbre dans un étau, utiliser des plaques en aluminium ou en cuivre entre l'étau et le semi-arbre.**

2. Déposer les colliers de soufflet.
3. Si le bouchon doit être déposé, bouger le soufflet côté roue, et extraire le bouchon à l'aide d'un maillet à tête plastique.

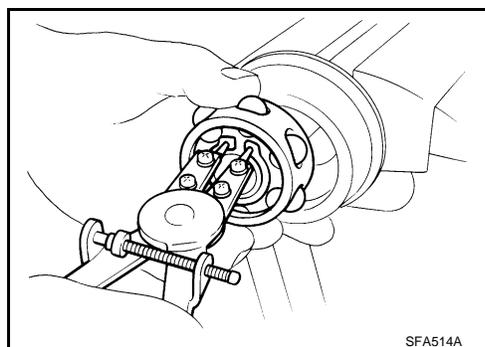
# SEMI-ARBRE ARRIERE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

4. Déposer l'anneau de butée à l'aide d'un tournevis à lame plate comme indiqué sur l'illustration, puis extraire le logement de joint coulissant.



5. Déposer le jonc d'arrêt, puis déposer la cage à billes, la bille d'acier et la bague interne de l'arbre de roue.



6. Déposer le soufflet de l'arbre de roue.  
7. Eliminer la graisse usagée du logement avec des chiffons en papier.

### Côté roue

1. Fixer le semi-arbre dans un étau.

**PRECAUTION:**

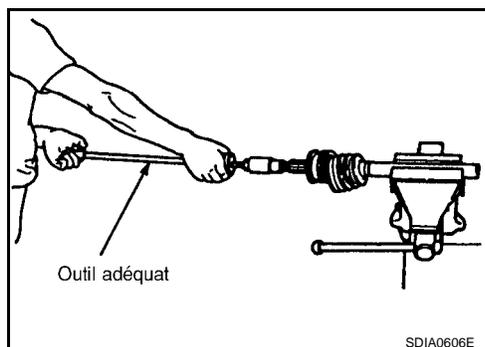
**Lors de la fixation du semi-arbre dans un étau, utiliser des plaques en aluminium ou en cuivre entre l'étau et le semi-arbre.**

2. Déposer les colliers de soufflet, puis le soufflet du sous-ensemble de joint.

3. Visser un extracteur d'arbre de roue adéquat dans la partie filetée du sous-ensemble de joint. Extraire le sous-ensemble de joint de l'arbre de roue comme indiqué sur l'illustration.

**PRECAUTION:**

- Si le sous-ensemble de joint ne peut être déposé après cinq tentatives ou plus, remplacer l'arbre de roue et le sous-ensemble de joint comme un ensemble.
- Aligner le marteau coulissant et le semi-arbre, puis déposer le sous-ensemble de joint en tirant directement dessus.



4. Déposer le soufflet de l'arbre de roue.  
5. Déposer le circlip de l'arbre de roue.  
6. Tout en faisant tourner cage à billes, éliminer la graisse usagée apparaissant sur le sous-ensemble de joint à l'aide de serviettes en papier.

## INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

### Semi-arbre

- Remplacer l'arbre de roue en cas de voile, fissure ou autre dommage.

### Sous-ensemble de joint

- Vérifier que la rotation n'est pas difficile ou qu'il n'y a pas de desserrage axial inhabituel.
- Nettoyer tout corps étranger à l'intérieur du sous-ensemble de joint.
- Vérifier l'absence de rayures, de fissures ou de fractures de compression.

**PRECAUTION:**

# SEMI-ARBRE ARRIERE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

- Si une irrégularité quelconque est détectée pour les composants du sous-ensemble de joint, remplacer la totalité du sous-ensemble de joint.
- Le sous-ensemble de joint ne peut pas être démonté. Ne pas tenter de le démonter.

### NOTE:

Reposer le logement, la cage à billes, la bille d'acier et la bague interne neufs comme un ensemble.

- Vérifier l'absence de rayures, de fissures, de fractures ou d'usure inhabituelle sur la surface des roulements à billes.
- Vérifier s'il n'y a pas de dégâts aux vis de l'arbre de roue.
- Vérifier que les composants de fixation du soufflet ne sont pas déformés.

### Cage à billes

- Vérifier l'absence de marques, de fissures ou de signes de rupture sur la surface de pression des billes.

### Bille d'acier

- Vérifier l'absence de rayures de compression, de fissures, de fractures ou d'usure inhabituelle.

### Bague interne

- Vérifier l'absence de rayures de compression, de fissures ou de fractures sur la surface de glissement des billes.
- Vérifier que la partie en dents de scie n'est pas endommagée.

## MONTAGE

### Côté transmission de l'essieu

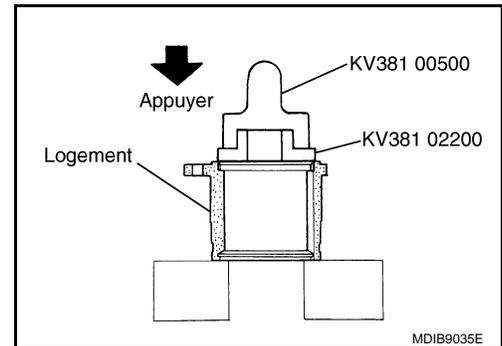
1. Si le bouchon a été déposé, utiliser un outil pour enfoncer un neuf.

**Numéro de l'outil** : KV38100500

: KV38102200

### NOTE:

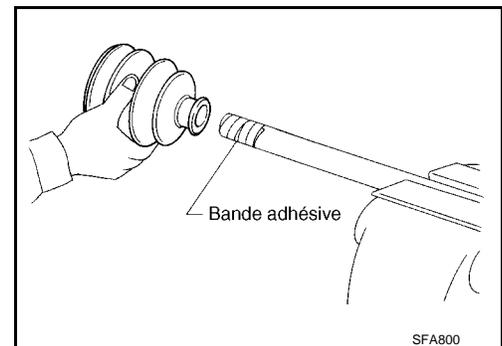
Éliminer l'ancien bouchon et utiliser un neuf pour la repose.



2. Enrouler de la bande adhésive autour de la partie crénelée de l'arbre. Poser le collier de soufflet et le soufflet sur l'arbre.

### PRECAUTION:

**Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : les remplacer par des neufs.**

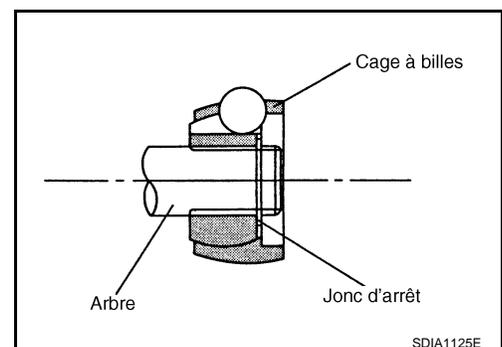


3. Enlever la bande adhésive protégeant la partie en dents de scie de l'arbre.

4. Poser la cage à billes, la bille d'acier et la bague interne sur l'arbre, puis les fixer fermement avec un jonc d'arrêt.

### PRECAUTION:

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

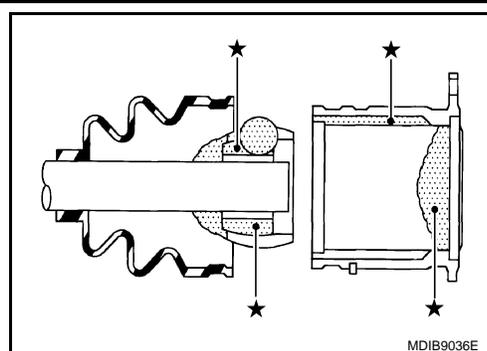


# SEMI-ARBRE ARRIERE

## < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

5. Insérer la quantité de graisse d'origine NISSAN ou équivalente spécifiée dans le logement (marqué des repères \*), puis le reposer sur l'arbre. Se reporter à [MA-18](#).

**Contenance en graisse : 191 - 201 g**



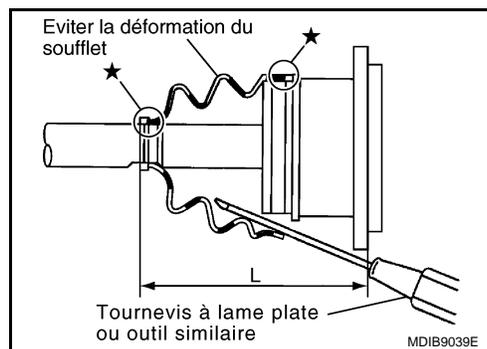
MDIB9036E

6. Poser la goupille de retenue dans le logement.  
7. Une fois la repose effectuée, tirer sur l'arbre pour vérifier l'engagement entre le sous-ensemble de joint et l'anneau de butée.  
8. Bien reposer le soufflet dans les rainures (indiquées par les repères \*) comme indiqué sur l'illustration.

### PRECAUTION:

**En cas de graisse sur les surfaces de fixation du soufflet (indiquées par les repères \*) de l'arbre et du logement, le soufflet pourrait sortir de son emplacement. Enlever toute la graisse des surfaces.**

9. Vérifier que la longueur de fixation du soufflet "L" correspond à la longueur indiquée ci-dessous. Insérer un tournevis à lame plate ou un outil similaire dans le côté le plus grand du soufflet. Purger l'air du soufflet afin d'éviter qu'il ne se déforme.



MDIB9039E

**Longueur de repose de soufflet "L" : 171 mm**

### PRECAUTION:

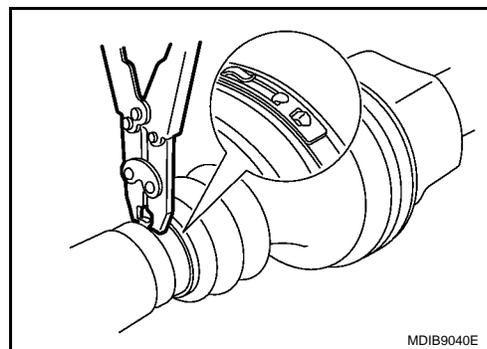
- Le soufflet peut se casser si sa longueur de fixation est inférieure à la valeur spécifiée.
- Veiller à que la pointe du tournevis n'entre pas en contact avec l'intérieur du soufflet.

10. Fixer la tête de bielle du soufflet avec un collier pour soufflet neuf, comme indiqué.

**Numéro de l'outil : KV40107300**

### PRECAUTION:

**Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : les remplacer par des neufs.**

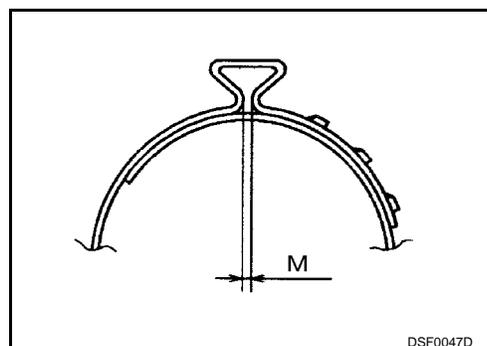


MDIB9040E

- Lors de la fixation d'un collier de soufflet, le fixer de telle manière que le diamètre M indiqué sur l'illustration corresponde à ce qui suit.

**Diamètre M (têtes de bielle) : 1,0 - 4,0 mm**

**Diamètre M (pieds de bielle) : 1,0 - 4,0 mm**



DSF0047D

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

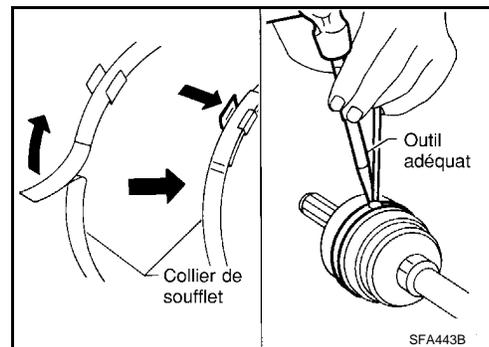
## SEMI-ARBRE ARRIERE

### < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

11. Fixer la tête de bielle du soufflet avec un collier pour soufflet neuf, comme indiqué.

**NOTE:**

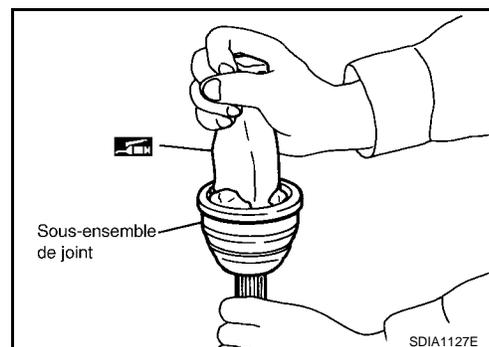
Mettre le collier de soufflet usagé au rebut ; le remplacer par une pièce neuve.



12. Une fois les colliers montés sur le soufflet, vérifier que ce dernier est bien positionné en le faisant pivoter. Si le soufflet n'est pas positionné correctement, repositionner le soufflet et le fixer à l'aide d'un nouveau collier de soufflet.

#### Côté roue

1. Introduire la graisse d'origine NISSAN ou équivalente dans l'orifice dentelé du sous-ensemble de joint jusqu'à ce que la graisse commence à suinter de la rainure de bille et de l'orifice dentelé. Se reporter à [MA-18](#). Une fois la graisse injectée, nettoyer l'excédent de graisse à l'aide d'un chiffon.

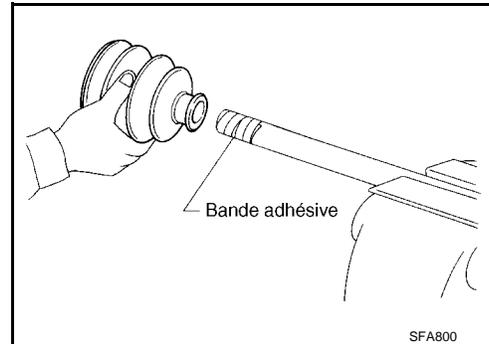


2. Enrouler de la bande adhésive autour de la partie crénelée de l'arbre. Poser le collier de soufflet et le soufflet sur l'arbre. Ne pas endommager le soufflet.

**PRECAUTION:**

**Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : les remplacer par des neufs.**

3. Enlever la bande adhésive protégeant la pièce crénelée de l'arbre.



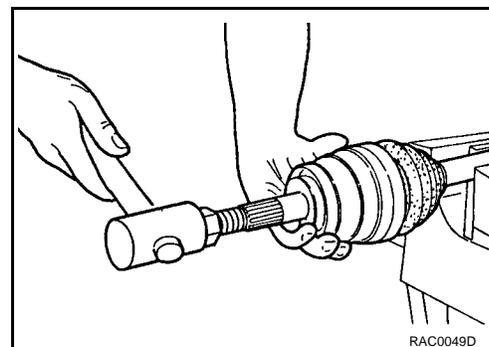
4. Fixer le circlip sur l'arbre. Le circlip doit être complètement enfoncé dans la rainure de l'arbre. Serrer l'écrou sur le sous-ensemble de joint.

A l'aide d'un marteau doux, appuyer sur le circlip.

**PRECAUTION:**

- Les circlips ne peuvent pas être réutilisés. Ne pas tenter de les réutiliser.
- Veiller à ce que le circlip soit correctement fixé.

5. Injecter la quantité de graisse NISSAN d'origine ou équivalent spécifiée dans le logement depuis la grande extrémité du soufflet. Se reporter à [MA-18](#).



Contenance en graisse : 150 – 160 g

## SEMI-ARBRE ARRIERE

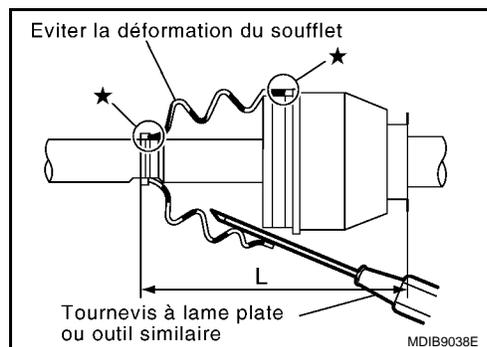
### < INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

6. Bien reposer le soufflet dans les rainures (indiquées par les repères \*) comme indiqué sur l'illustration.

**PRECAUTION:**

En cas de graisse sur les surfaces de fixation du soufflet (indiquées par les repères \*) de l'arbre et du logement, le soufflet pourrait sortir de son emplacement. Eliminer la graisse résiduelle des surfaces de l'arbre.

7. Vérifier que la longueur de fixation du soufflet "L" correspond à la longueur spécifiée. Insérer un tournevis à lame plate ou un outil similaire dans le côté le plus grand du soufflet. Purger l'air du soufflet afin d'éviter qu'il ne se déforme.



**Longueur de repose de soufflet "L" : 139 mm**

**PRECAUTION:**

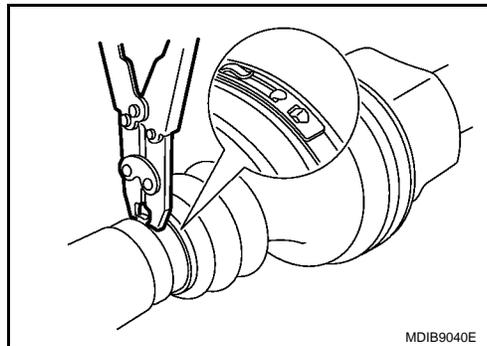
- Le soufflet risque de se casser si sa longueur de repose est inférieure à la longueur spécifiée.
- Ne pas faire entrer la pointe du tournevis en contact avec la surface intérieure du soufflet.

8. Fixer la tête de bielle du soufflet avec un collier pour soufflet neuf, comme indiqué.

**Numéro de l'outil : KV40107300**

**PRECAUTION:**

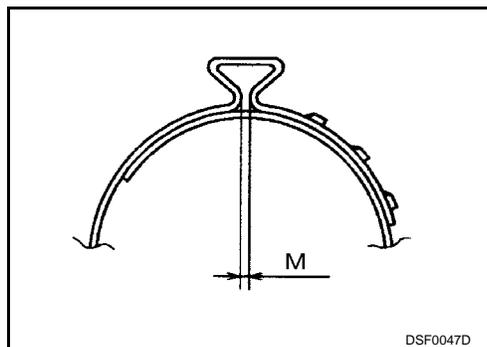
Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : les remplacer par des neufs.



- Lors de la fixation d'un collier de soufflet, le fixer de telle manière que le diamètre M indiqué sur l'illustration corresponde à ce qui suit.

**Diamètre M (têtes de bielle) : 1,0 - 4,0 mm**

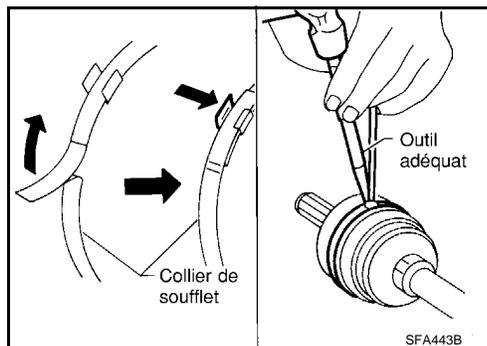
**Diamètre M (pieds de bielle) : 1,0 - 4,0 mm**



9. Fixer la tête de bielle du soufflet avec un collier pour soufflet neuf, comme indiqué.

**NOTE:**

Mettre le collier de soufflet usagé au rebut ; le remplacer par une pièce neuve.



10. Une fois le sous-ensemble de joint et l'arbre reposés, faire tourner le soufflet pour vérifier qu'il est bien positionné. Si le soufflet n'est pas positionné correctement, repositionner le soufflet et le fixer à l'aide d'un nouveau collier de soufflet.

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

< INFORMATIONS RELATIVES A L'ENTRETIEN

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE

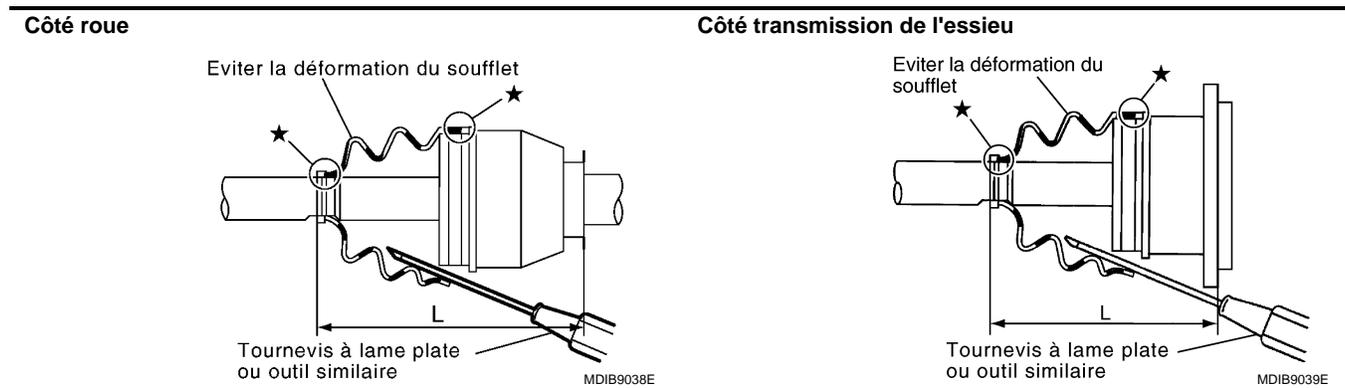
### Roulement de roue

INFOID:000000001479324

Mesure du dynamomètre	Inférieure à 26,6 N (2,7 kg)
Jeu axial	0 mm

### Semi-arbre

INFOID:000000001479325



Type de joint du semi-arbre	Côté transmission de l'essieu	D04600IL
	Côté roue	UF4600I
Graisse	Qualité	Graisse d'origine Nissan ou équivalente
	Capacité en g	
Longueur de soufflet "L" mm	Côté transmission de l'essieu	191 - 201
	Côté roue	150-160
Longueur de soufflet "L" mm	Côté transmission de l'essieu	171
	Côté roue	139