

SECTION **RAX**  
 ESSIEU ARRIERE

A  
B  
C

RAX

TABLE DES MATIERES

<b>PRECAUTIONS</b> .....	<b>2</b>	<b>SEMI-ARBRE ARRIERE</b> .....	<b>8</b>	F
Précaution .....	2	Dépose et repose .....	8	
<b>PREPARATION</b> .....	<b>3</b>	COMPOSANT .....	8	G
Outillage spécial [SST] .....	3	DEPOSE .....	8	
<b>DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)</b> .....	<b>4</b>	INSPECTION APRES LA DEPOSE .....	8	H
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH) .....	4	REPOSE .....	8	
<b>MOYEU DE ROUE</b> .....	<b>5</b>	Démontage et remontage .....	9	I
Vérification et réglage sur le véhicule .....	5	COMPOSANT .....	9	
VERIFICATION DU ROULEMENT DE ROUE .....	5	DEMONTAGE .....	9	J
Dépose et repose .....	5	INSPECTION APRES LE DEMONTAGE .....	11	
COMPOSANT .....	5	MONTAGE .....	11	K
DEPOSE .....	5	<b>CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)</b> .....	<b>14</b>	L
INSPECTION APRES LA DEPOSE .....	6	Roulement de roue .....	14	
REPOSE .....	7	Arbre de roue .....	14	M

# PRECAUTIONS

---

## PRECAUTIONS

PF0:00001

### Précaution

EDS002J3

Prendre les précautions suivantes lors du démontage et du remontage du semi-arbre.

- Travailler dans un lieu le moins poussiéreux possible.
- Avant toute opération de démontage et de remontage, nettoyer l'extérieur des pièces.
- Veiller à ne pas laisser entrer de corps étrangers lors du démontage et du remontage de la zone d'entretien.
- 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.

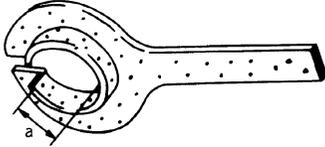
# PREPARATION

## PREPARATION

PFP:00002

### Outillage spécial [SST]

EDS002JC

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV38106700 Protecteur a : 36 mm de dia.  ZZA0835D	Repose du semi-arbre

A

B

C

RAX

E

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)

PF0:0003

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

EDS002.J5

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

		Page de référence	—	RAX-11	—	RAX-5	—	NVH dans la section PR.	NVH dans la section RFD	NVH dans les sections FAX et FSU	Se reporter à ESSIEU ARRIERE dans ce tableau.	NVH dans la section WT	NVH dans la section WT	Se reporter à SEMI-ARBRE dans ce tableau.	NVH dans la section BR	NVH dans la section PS.	
		Cause possible et PIECES SUSPECTEES	Angle excessif du joint	Résistance de coulisement du joint	Déséquilibre	Repose incorrecte, desserrage	Contact ou frottement de pièces	ARBRE DE TRANSMISSION	DIFFERENTIEL	ESSIEU ET SUSPENSION AVANT	ESSIEU ARRIERE	PNEUS	ROUE	ARBRE DE ROUE	FREINS	DIRECTION	
symptôme	ARBRE DE ROUE	Bruit	x	x				x	x	x	x	x	x		x	x	
		Tremblements	x		x			x		x	x	x	x		x	x	
	ESSIEU ARRIERE	Bruit				x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
		Tremblements				x	x	x		x		x	x	x	x	x	x
		Vibrations				x	x	x		x		x		x			x
		Flottement des roues				x	x			x		x	x			x	x
		Trépidations				x					x		x	x		x	x
Confort ou tenue de route médiocre				x	x				x		x	x					

x : S'applique

## MOYEU DE ROUE

PFP:43202

### Vérification et réglage sur le véhicule

EDS002J6

S'assurer que les conditions de fixation (desserrement, course libre) de chaque composants et que l'état des composants (usure, dommage) sont normaux.

### VERIFICATION DU ROULEMENT DE ROUE

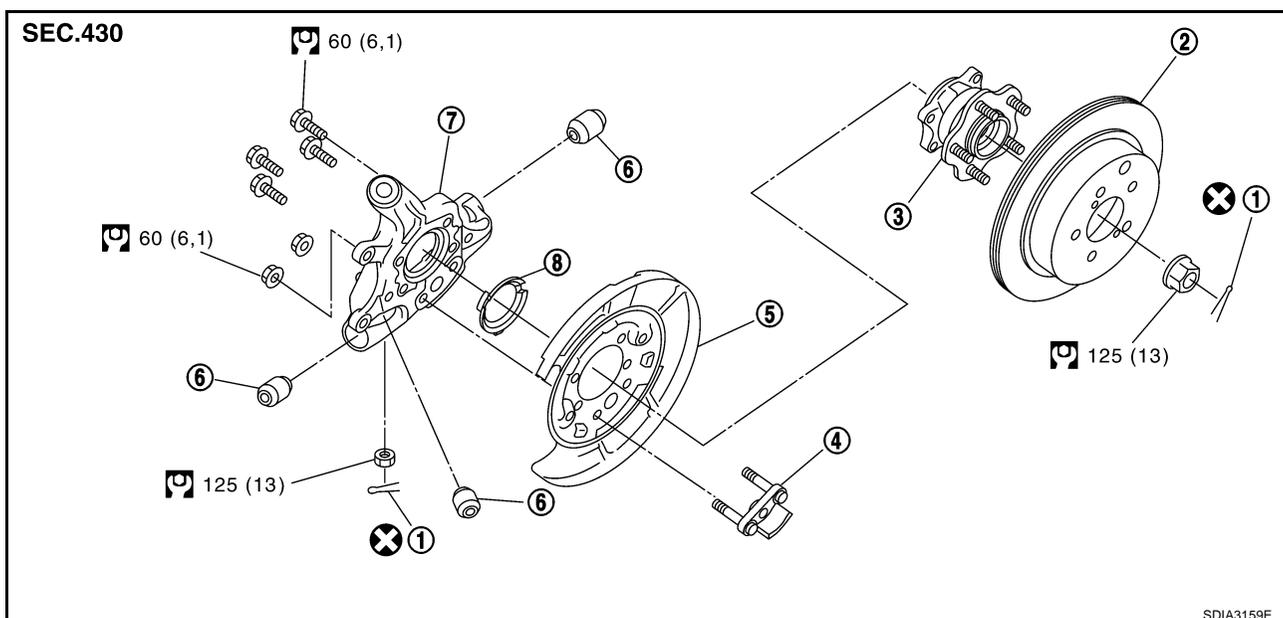
- Déplacer à la main l'ensemble de moyeu et de roulement de roue dans le sens axial et s'assurer que le roulement de roue n'est pas desserré.

**Jeu axial : 0,05 mm maximum**

- Faire tourner le moyeu de roue et vérifier que ceci n'occasionne pas de bruit inhabituel ou d'autres conditions anormales. Si une quelconque irrégularité est remarquée, remplacer l'ensemble de moyeu et de roulement de roue.

### Dépose et repose COMPOSANT

EDS002J7



- |                      |                    |   |
|----------------------|--------------------|---|
| 1. Goupille fendue   | 2. Disque          | 3. Moyeu de roue et ensemble des roulements |
| 4. Boîtier d'ancrage | 5. Plateau arrière | 6. Bague                                    |
| 7. Essieu            | 8. Pare-poussière  | : N·m (kg·m)                                |

: Toujours remplacer après démontage

### DEPOSE

#### Ensemble de moyeu et de roulement de roue

1. Déposer les pneus du véhicule.
2. Déposer le capteur de roue du logement d'essieu. Se reporter à [BRC-66, "CAPTEURS DE ROUE"](#).

#### **PRECAUTION:**

**Ne pas tirer sur le capteur de faisceau.**

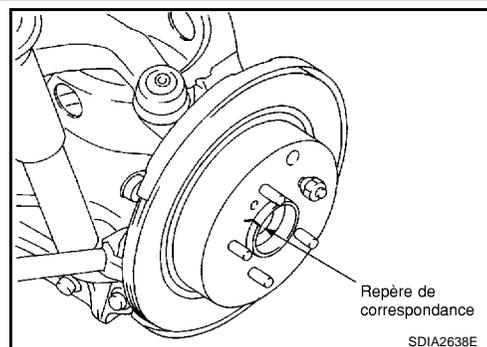
3. Déposer les boulons de fixation de l'élément de torsion. Suspendre l'élément de torsion dans un endroit où il ne perturbe pas le travail. Se reporter à [BR-32, "FREIN A DISQUE ARRIERE"](#).

#### **NOTE:**

Ne pas enfoncer la pédale de frein lors de la dépose de l'étrier de frein.

## MOYEU DE ROUE

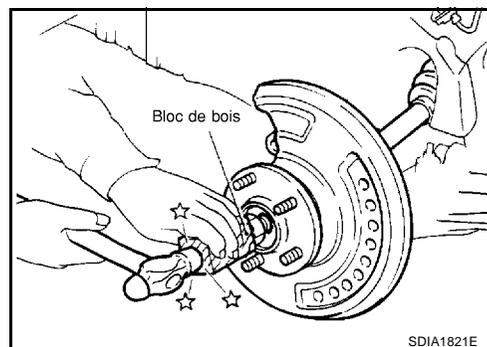
- Placer un repère de positionnement sur le disque, l'ensemble de moyeu et de roulement de roue, puis déposer le disque.
- Déposer la goupille fendue, puis desserrer le contre-écrou de moyeu.



- Séparer l'ensemble de moyeu et de roulement de roue du semi-arbre en tapant légèrement l'extrémité avec un marteau (outil adéquat) et un cale en bois, puis déposer le contre-écrou de moyeu.

### PRECAUTION:

- **Ne pas placer de joint de semi-arbre à un angle extrême. Veiller également à ne pas tendre excessivement le joint coulissant.**
- **Ne pas laisser le semi-arbre pendre sans soutenir le carter (ou le sous-ensemble de joint), l'arbre et les autres pièces.**



### NOTE:

Utiliser un extracteur (outil adéquat) lorsqu'il n'est pas possible de détacher le moyeu de roue et le semi-arbre même après réalisation de la procédure ci-dessus.

- Déposer les boulons, puis l'ensemble de moyeu et de roulement de roue du logement d'essieu.
- Déposer l'enjoliveur de roue du logement d'essieu.

### Logement d'essieu

- Déposer l'ensemble de moyeu et de roulement de roue du logement d'essieu. Se reporter à [RAX-5, "Ensemble de moyeu et de roulement de roue"](#).
- Déposer le sabot de frein de stationnement et le câble de frein de stationnement du plateau arrière. Se reporter à [PB-6, "SABOT DE FREIN DE STATIONNEMENT"](#), [PB-3, "COMMANDE DE FREIN DE STATIONNEMENT"](#).
- Déposer les écrous de fixation de boîtier d'ancrage, puis déposer le boîtier d'ancrage et le logement d'essieu du logement d'essieu.
- Déposer le ressort hélicoïdal. Se reporter à [RSU-17, "BRAS OSCILLANT INFÉRIEUR ARRIÈRE ET RESSORT HELICOÏDAL"](#).
- Déposer les boulons côté logement d'essieu et les boulons sur la bielle de poussée et sur le bras oscillant inférieur. Se reporter à [RSU-15, "BIELLE DE POUSSÉE"](#), [RSU-16, "BRAS OSCILLANT INFÉRIEUR AVANT"](#).
- Déposer la goupille fendue, puis desserrer l'écrou de fixation de bras de suspension du logement d'essieu.
- Déposer le bras de suspension du logement d'essieu afin de ne pas endommager le soufflet de joint à rotule à l'aide de l'extracteur de rotule (outil adéquat), puis déposer le logement d'essieu du véhicule.

### PRECAUTION:

**Serrer l'écrou provisoirement pour éviter d'endommager les filetages et pour empêcher l'extracteur de rotule (outil adéquat) de se détacher subitement.**

### INSPECTION APRES LA DEPOSE

Vérifier que les composants ne présentent pas de déformation, de fissures et autres dommages. Remplacer le cas échéant.

### Vérification du joint à rotule

Vérifier l'absence de cassure, de jeu axial et le couple sur le soufflet de joint à rotule de bras de suspension. Se reporter à [RSU-13, "INSPECTION APRES LA DEPOSE"](#).

# MOYEU DE ROUE

## REPOSE

### Ensemble de moyeu et roulement de roue

- La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose. Pour le couple de serrage, se reporter à [RAX-5, "COMPOSANT"](#).

**NOTE:**

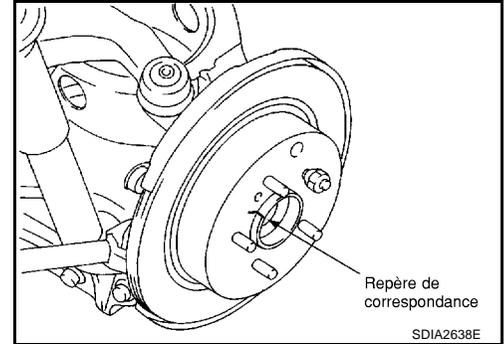
Ne pas réutiliser les composants non-réutilisables.

- Monter le disque et l'ensemble de moyeu et de roulement de roue en alignant chaque repère de positionnement comme indiqué sur l'illustration lors de la repose du disque.

**NOTE:**

Se reporter à [BR-37, "VERIFICATION DU DISQUE"](#) pour le montage lors de la dépose du disque sans repère de positionnement.

- Vérifier que le faisceau du capteur de roue est branché correctement. Se reporter à [BRC-66, "CAPTEURS DE ROUE"](#).



### Logement d'essieu

- La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose. Pour le couple de serrage, se reporter à [RAX-5, "COMPOSANT"](#).

**NOTE:**

Ne pas réutiliser les composants non-réutilisables.

- Procéder au serrage final de chaque pièce déposée lors de la dépose du logement d'essieu, dans les conditions de mise en service. Vérifier le parallélisme des roues. Se reporter à [RSU-5, "Inspection du parallélisme des roues"](#).
- Ajuster le point milieu du capteur d'angle de braquage après avoir vérifié la géométrie des roues. Se reporter à [BRC-6, "Réglage de la position neutre du capteur d'angle de braquage."](#).

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

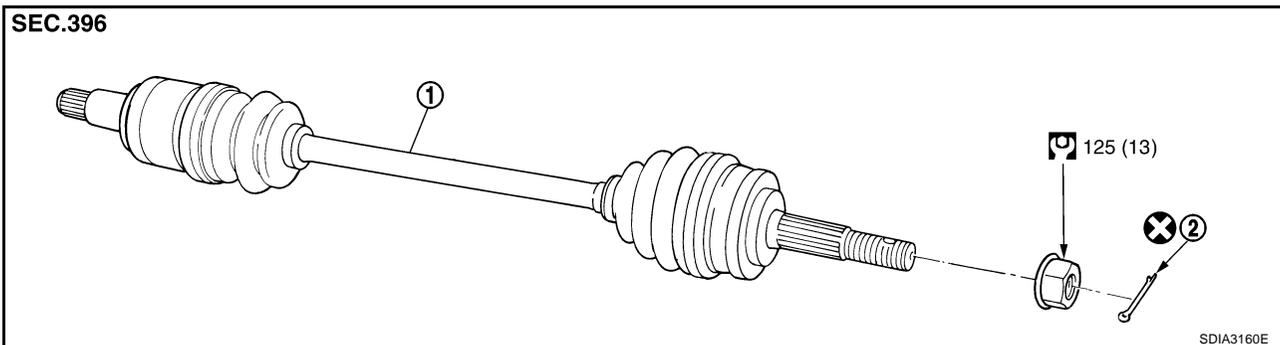
# SEMI-ARBRE ARRIERE

PFP:39600

## SEMI-ARBRE ARRIERE

### Dépose et repose COMPOSANT

EDS002J8



1. Arbre de roue

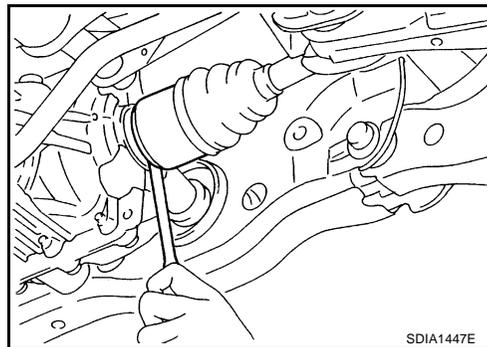
2. Goupille fendue

 : N·m (kg·m)

 : Toujours remplacer après démon-  
tage

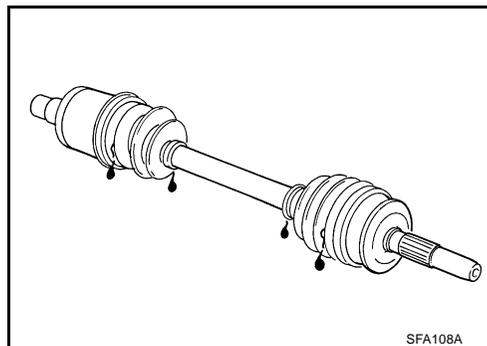
### DÉPOSE

1. Déposer l'ensemble de moyeu et de roulement de roue. Se reporter à [RAX-5, "Dépose et repose"](#).
2. Déposer le semi-arbre de transmission de l'essieu arrière à l'aide d'un tournevis à lame plate ou d'un autre outil comme indiqué sur l'illustration.



### INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Faire bouger le joint vers le haut/bas, gauche/droite, et dans une direction axiale. Vérifier que le mouvement est bien régulier et qu'il n'y a pas de desserrage significatif.
- Vérifier que le soufflet ne présente pas de fissures, de dommages et de fuite de graisse.
- Démontez le semi-arbre et changez les pièces défectueuses si leur état n'est pas conforme.



### REPOSE

- La repose se fait dans l'ordre inverse de la dépose. Pour le couple de serrage, se reporter à [RAX-8, "COMPOSANT"](#)

#### NOTE:

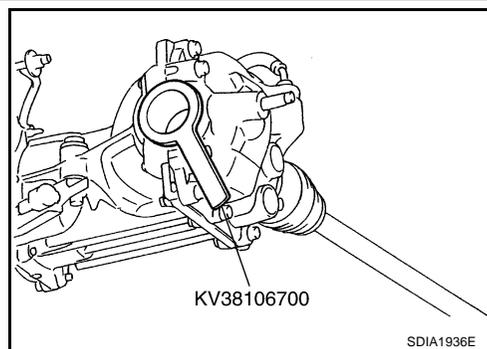
Ne pas réutiliser les composants non-réutilisables.

# SEMI-ARBRE ARRIERE

- Placer la protection [SST] sur la transmission de l'essieu arrière afin d'éviter tout endommagement du joint d'étanchéité d'huile latéral lors de la repose du semi-arbre. Faire glisser le semi-arbre dans le joint coulissant et l'enfoncer à l'aide d'un marteau afin de bien le reposer.

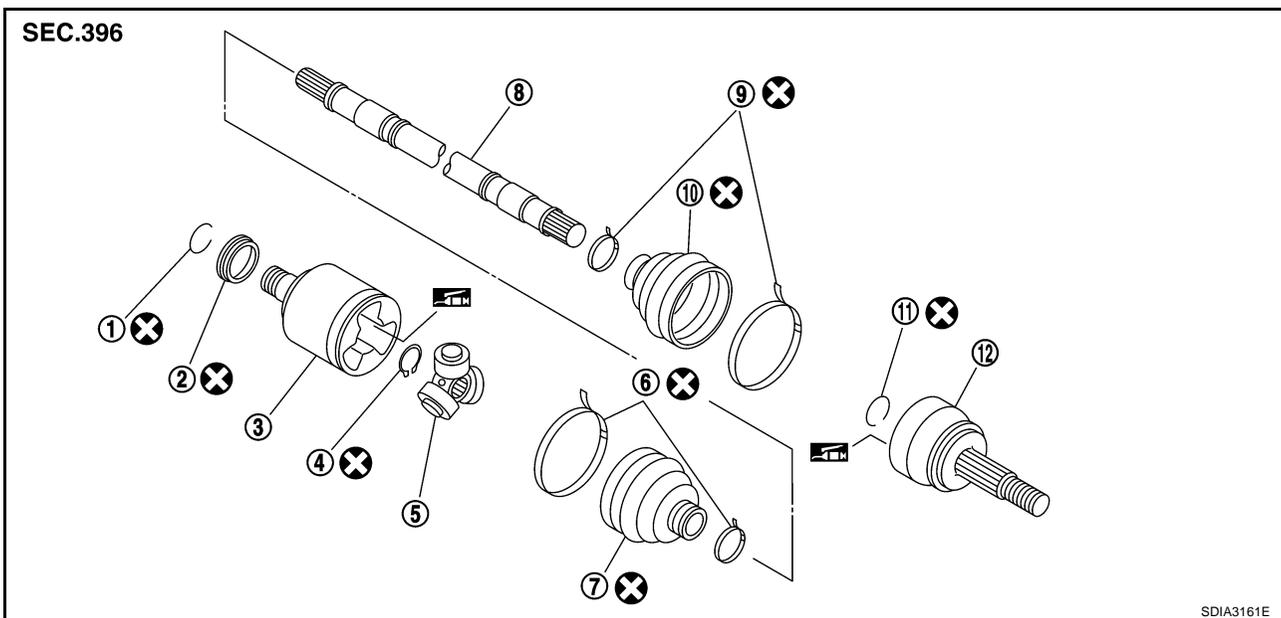
**PRECAUTION:**

S'assurer que le clip circulaire est complètement engagé.



EDS002J9

## Démontage et remontage COMPOSANT



- |   |                     |  |
|---|---------------------|--|
| 1. Clip circulaire                          | 2. Pare-poussière   | 3. Logement  |
| 4. Jonc d'arrêt                             | 5. Croisillon       | 6. Collier de soufflet (côté transmission de l'essieu) |
| 7. Soufflet (côté transmission de l'essieu) | 8. Arbre            | 9. Collier de soufflet (Côté roue)                     |
| 10. Soufflet (Côté roue)                    | 11. Clip circulaire | 12. Sous-ensemble de joint                             |

: Graisse d'origine Nissan ou équivalente

: Toujours remplacer après démontage

## DEMONTAGE

### Côté transmission de l'essieu

- Fixer l'arbre dans un étau.

**PRECAUTION:**

Protéger l'arbre lors de la fixation dans un étau à l'aide de plaques en cuivre ou en aluminium.

- Déposer les colliers de soufflet, puis déposer le soufflet du logement.
- Placer des repères de positionnement sur le logement et sur l'arbre, puis extraire le logement de l'arbre.

**PRECAUTION:**

Utiliser de la peinture ou un produit similaire pour les repères correspondants. Ne pas rayer la surface.

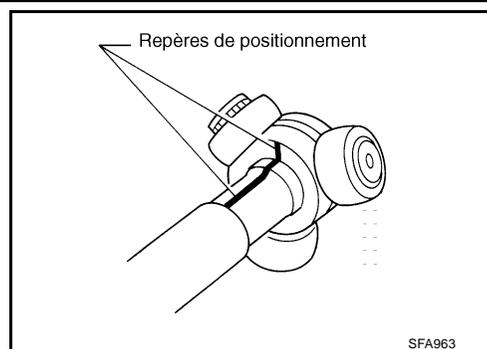
A  
B  
C  
RAX  
E  
F  
G  
H  
I  
J  
K  
L  
M

## SEMI-ARBRE ARRIERE

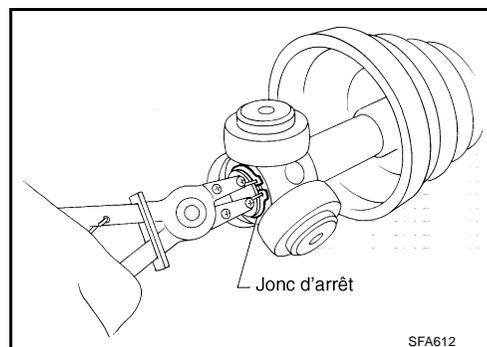
- Placer des repères de positionnement sur l'arbre et l'ensemble de croisillon.

**PRECAUTION:**

Utiliser de la peinture ou un produit similaire pour les repères correspondants. Ne pas rayer la surface.



- Déposer le jonc d'arrêt. Déposer l'ensemble de croisillon de l'arbre.
- Déposer le soufflet de l'arbre.
- Déposer le clip circulaire et le cache-poussière du carter.
- Nettoyer la graisse usagée sur le carter avec des serviettes en papier.



### Côté roue

- Fixer l'arbre dans un étau.

**PRECAUTION:**

Protéger l'arbre lors de la fixation dans un étau à l'aide de plaques en cuivre ou en aluminium.

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

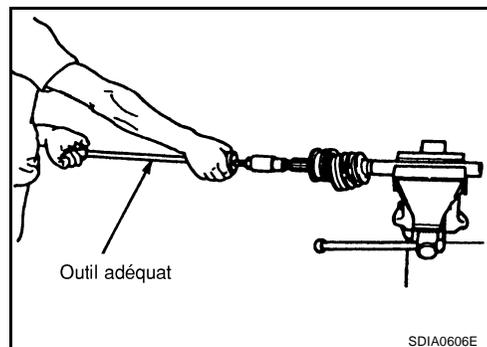
- Visser un extracteur de semi-arbre (outil adéquat) de 30 mm minimum sur le filetage de sous-ensemble de joint et extraire le sous-ensemble de joint de l'arbre.

**PRECAUTION:**

- Remplacer l'ensemble de semi-arbre dans son intégralité si le sous-ensemble de joint ne peut pas être déposé après l'échec de cinq tentatives minimum.
- Aligner le marteau coulissant et le semi-arbre et les déposer en tirant fermement et uniformément.

- Déposer le soufflet de l'arbre.
- Déposer le clip circulaire de l'arbre.

- Nettoyer la graisse usagée sur le sous-ensemble de joint avec des serviettes en papier tout en tournant la cage à billes.



# SEMI-ARBRE ARRIERE

## INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

### Arbre

Vérifier l'arbre n'est pas voilé, fissuré ou endommagé d'une autre manière. Remplacer le cas échéant.

### Sous-ensemble de joint (Côté roue)

Vérifier les éléments suivants :

- Mauvaise rotation et desserrement axial excessif du sous-ensemble de joint.
- Présence de corps étrangers à l'intérieur du sous-ensemble de joint.
- Présence de rayures de compression, de fissures et de cassures à l'intérieur du sous-ensemble de joint.

Remplacer le sous-ensemble de joint si une de ces conditions anormales est rencontrée.

### Carter et ensemble de croisillon (côté transmission de l'essieu)

- Remplacer le logement et l'ensemble de croisillon si la surface de contact du rouleau de logement ou la surface de contact du rouleau de croisillon est éraflée ou usée.

#### NOTE:

Le logement et l'ensemble de croisillon sont utilisés comme un ensemble.

## MONTAGE

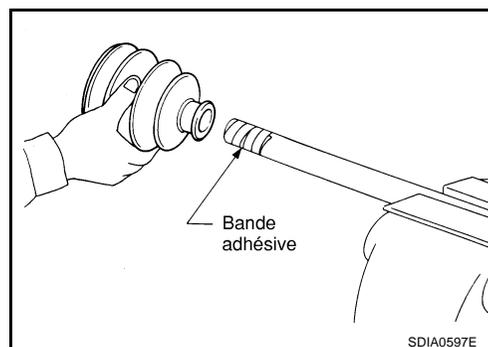
### Côté transmission de l'essieu

1. Envelopper la dentelure sur l'arbre avec une bande adhésive afin de protéger le soufflet de tout dommage. Reposer le nouveau soufflet et les colliers de soufflet sur l'arbre.

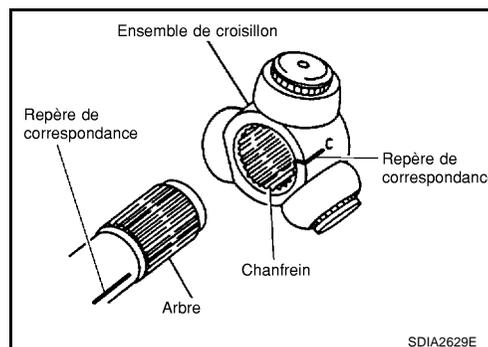
#### NOTE:

Ne pas réutiliser les colliers de soufflet et le soufflet.

2. Déposer la bande adhésive enveloppant la dentelure sur l'arbre.



3. Aligner les repères de positionnement peints lors de la dépose de l'ensemble de croisillon. Reposer l'ensemble de croisillon avec le chanfrein face à l'arbre.



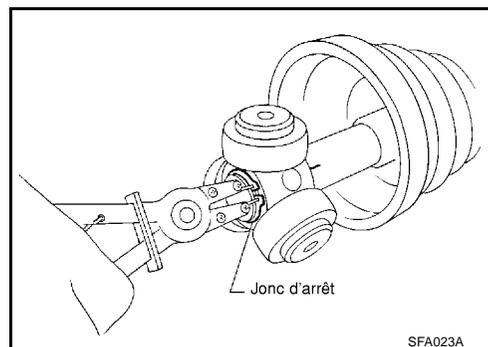
4. Fixer l'ensemble de croisillon sur l'arbre avec le jonc d'arrêt.

#### NOTE:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.

5. Appliquer la quantité spécifiée de graisse (graisse d'origine NISSAN ou équivalent) sur l'ensemble de croisillon et la surface de glissement.
6. Monter le logement sur l'ensemble de croisillon et appliquer la quantité spécifiée de graisse (graisse d'origine NISSAN ou équivalent).

**Quantité de graisse : 40 - 50 g**



A

B

C

RAX

E

F

G

H

I

J

K

L

M

## SEMI-ARBRE ARRIERE

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

### PRECAUTION:

Si la graisse adhère à la surface de fixation du soufflet (avec le repère \*) sur l'arbre et le logement, le soufflet peut se détacher. Eliminer toute la graisse de la surface.

8. Afin d'éviter toute déformation du soufflet, ajuster la longueur de repose de soufflet à la valeur indiquée ci-dessous (L) en insérant un tournevis à lame plate ou un outil similaire dans le soufflet du côté grand diamètre du soufflet et en laissant échapper l'air.

Longueur de repose de soufflet (L) : 78,6 - 80,6 mm

### PRECAUTION:

- Si la longueur de repose de soufflet n'est, le soufflet risque de se casser.
- Veiller à ne pas toucher l'intérieur du soufflet avec le bout d'un tournevis à lame plate.

9. Fixer la tête et le pied de bielle de soufflet avec un collier de soufflet neuf comme indiqué sur l'illustration.

### NOTE:

Ne pas réutiliser les colliers de soufflet.

10. Fixer le logement et l'arbre, puis s'assurer que leur position est correcte lors de la rotation soufflet. Les poser à l'aide du nouveau collier de soufflet si les positions de montage s'avèrent incorrectes.

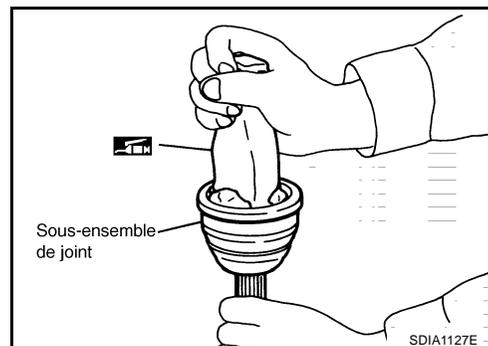
11. Reposer le clip circulaire et le cache-poussière sur le logement.

### NOTE:

Ne pas réutiliser le clip circulaire et le cache-poussière.

### Côté roue

1. Appliquer la quantité spécifiée de graisse (graisse d'origine NISSAN ou équivalent) à l'intérieur de l'orifice dentelé du sous-ensemble de joint jusqu'à ce que la graisse commence à suinter de la rainure de billes et de l'orifice dentelé. Après application de la graisse, nettoyer l'excédent de graisse à l'aide d'un chiffon doux.

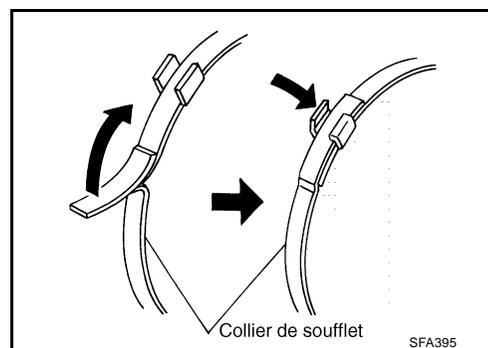
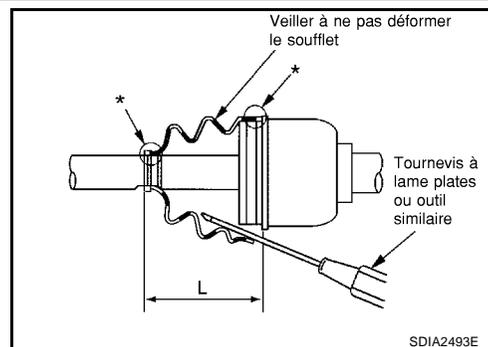
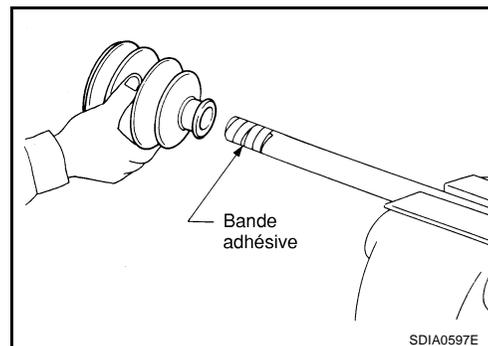


2. Envelopper la dentelure sur l'arbre avec de la bande adhésive afin de protéger le soufflet de tout dommage. Reposer le soufflet neuf et les colliers de soufflet sur l'arbre.

### NOTE:

Ne pas réutiliser les colliers de soufflet et le soufflet.

3. Déposer la bande adhésive enveloppant la dentelure sur l'arbre.



## SEMI-ARBRE ARRIERE

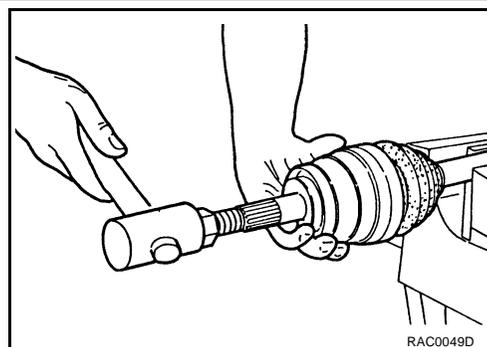
4. Attacher le clip circulaire à l'arbre. A ce stade, le clip circulaire doit être bien placé dans la rainure d'arbre. Attacher l'écrou au sous-ensemble de joint. Utiliser un marteau en bois pour l'enfoncer.

**NOTE:**

Ne pas réutiliser le clip circulaire.

5. Appliquer le reste de la quantité spécifiée de graisse (graisse d'origine NISSAN ou équivalent) sur le sous-ensemble de joint de la tête de bielle du soufflet.

**Quantité de graisse : 35 - 45 g**



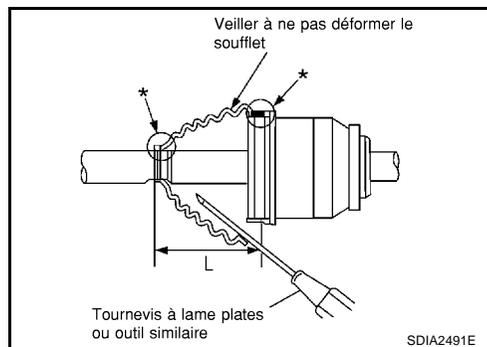
6. Bien reposer le soufflet dans les rainures (indiquées par les repères \*) sur l'illustration.

**PRECAUTION:**

**Si de la graisse adhère à la surface de fixation du soufflet (avec le repère \*) sur l'arbre et le sous-ensemble de joint, le soufflet risque de se détacher. Eliminer toute la graisse de la surface.**

7. Afin d'éviter toute déformation du soufflet, ajuster la longueur de repose de soufflet à la valeur indiquée ci-dessous (L) en insérant un tournevis à lame plate ou un outil similaire à l'intérieur du soufflet du côté grand diamètre du soufflet et en laissant échapper l'air.

**Longueur de repose de soufflet (L) : 66,7 - 68,7 mm**



**PRECAUTION:**

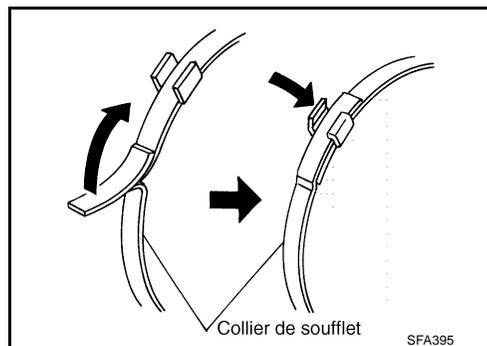
- Si la longueur de repose de soufflet n'est pas conforme, le soufflet risque de se casser.
- Veiller à ne pas toucher l'intérieur du soufflet avec le bout d'un tournevis à lame plate.

8. Fixer la tête et le pied de bielle du soufflet avec les colliers de soufflet neufs comme indiqué sur l'illustration.

**NOTE:**

Ne pas réutiliser les colliers de soufflet.

9. Fixer le sous-ensemble de joint et l'arbre, puis s'assurer que leur position correcte lors de la rotation du soufflet. Les poser à l'aide du nouveau collier de soufflet si les positions de montage s'avèrent incorrectes.



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

# CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

## CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

### Roulement de roue

EDS002JA

Jeu axial	Maximum 0,05 mm
-----------	-----------------

### Arbre de roue

EDS002JB

Type de joint	Côté roue	Côté transmission de l'essieu
Quantité de graisse	35 - 45 g	40 - 50 g
Longueur de repose de soufflet	66,7 - 68,7 mm	78,6 - 80,6 mm