

SECTION **RAX**
 ESSIEU ARRIERE

A
B
C

RAX

TABLE DES MATIERES

E

PRECAUTIONS	2	SEMI-ARBRE ARRIERE	10	F
Précaution	2	Dépose et repose	10	
PREPARATION	3	DEPOSE	10	G
Outillage spécial (SST)	3	INSPECTION APRES LA DEPOSE	10	
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH)	5	REPOSE	10	H
Tableau de dépistage des bruits, vibrations et duretés (NVH)	5	Démontage et montage	11	
MOYEU DE ROUE (4X4)	6	DEMONTAGE	11	I
Inspection sur véhicule	6	INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	12	
ROULEMENT DE ROUE ARRIERE	6	MONTAGE	12	J
Dépose et repose	6	CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)	15	
DEPOSE	7	Roulement de roue	15	K
REPOSE	7	Semi-arbre	15	L
Démontage et montage	7			M
DEMONTAGE	7			
INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	8			
MONTAGE	8			

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS

PF0:00001

Précaution

EDS00060

- Lors de la repose des pièces en caoutchouc, effectuer le serrage final à vide*, les pneus reposant au sol.
*: plein de carburant, de liquide de refroidissement de radiateur et d'huile moteur. Avec pneu de secours, cric, outillage manuel et tapis dans la position spécifiée.
- Après la repose des pièces de la suspension déposées, vérifier l'alignement des roues et le régler si nécessaire.

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

- Travailler dans un lieu le moins poussiéreux et le moins sale possible.
- Avant toute opération de démontage ou d'entretien, nettoyer l'extérieur des pièces.
- Le lieu de démontage et d'entretien doit être propre. Prendre soin de préserver les pièces de la saleté et des corps étrangers.
- Les pièces démontées doivent être remontées avec soin et dans le bon ordre. En cas d'interruption du travail, placer un couvercle 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 qu'il faudra retirer en soufflant de l'air ou en l'essuyant à l'aide de serviettes en papier.

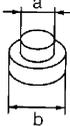
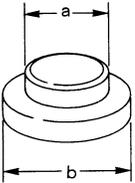
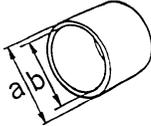
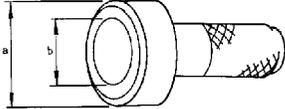
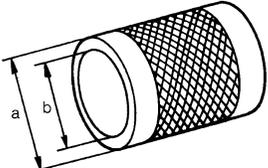
PREPARATION

PREPARATION

PF0:00002

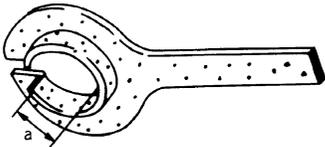
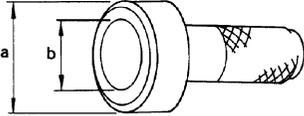
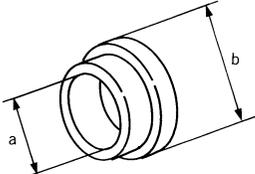
Outillage spécial (SST)

EDS00061

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
KV40104100 Attache  ZZA0804D	Dépose du moyeu et du roulement de roue
ST36230000 Marteau coulissant  ZZA0803D	Dépose du moyeu et du roulement de roue
ST33061000 Chassoir a : 28,5 mm de dia. b : 38,0 mm de dia.  ZZA0969D	Dépose de la bague interne du côté externe des roulements de roue
ST15242000 Chassoir b : 69 mm de dia.  ZZA0881D	Dépose du roulement de roue
KV40105310 Chassoir a : 75 mm de dia. b : 62 mm de dia.  ZZA1003D	<ul style="list-style-type: none"> ● Dépose du roulement de roue ● Repose des moyeux de roue
ST30720000 Chassoir a : 77,0 mm de dia. b : 55,5 mm de dia.  ZZA0811D	Dépose du roulement de roue
Chassoir ST33200000 a : 60,0 mm de dia. b : 44,5 mm de dia.  ZZA1002D	Repose du moyeu de roue

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

PREPARATION

Numéro de l'outil Nom de l'outil	Description
<p>KV38107800 Protecteur a : 29 mm de dia.</p>  <p>ZZA0835D</p>	Repose du semi-arbre
<p>Chassoir KV38100500 a : 80 mm de dia. b : 60 mm de dia.</p>  <p>ZZA0701D</p>	Pose du rotor de capteur
<p>KV40101840 Collet a : 67 mm de dia. b : 85 mm de dia.</p>  <p>ZZA1113D</p>	Pose du rotor de capteur

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)

EDS000FK

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

Symptôme		Cause possible et PIECES SUSPECTEES													
		Angle excessif du joint	Résistance de coulissement du joint	Déséquilibre	Repose incorrecte, desserrage	Contact ou frottement de pièces	ARBRE DE TRANSMISSION	DIFFERENTIEL	ESSIEU AVANT ET SUSPENSION AVANT	ESSIEU ARRIERE	PNEUS	ROUE	SEMI-ARBRE	FREINS	DIRECTION
SEMI-ARBRE	Bruit	x	x				x	x	x	x	x	x		x	x
	Tremblements	x		x			x		x	x	x			x	x
ESSIEU ARRIERE	Bruit				x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
	Tremblements				x	x	x		x		x	x		x	x
	Vibrations				x	x	x			x		x			x
	Dandinement				x	x			x		x	x		x	x
	Trépidations				x					x		x		x	x
Confort ou tenue de route médiocre					x	x				x		x			

x : S'applique

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

RAX

MOYEU DE ROUE (4X4)

PFP:43202

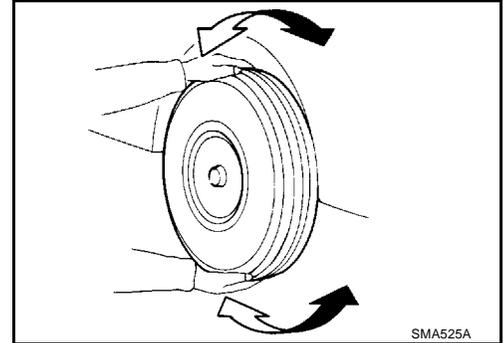
MOYEU DE ROUE (4X4)

EDS00065

Inspection sur véhicule

Vérifier qu'il n'y a pas de jeu excessif, de fissures, d'usure ou autres dommages sur l'essieu arrière.

- Faire tourner les roues arrière (vers la gauche/la droite) et vérifier le jeu.



ROULEMENT DE ROUE ARRIERE

Lever le véhicule et contrôler ce qui suit.

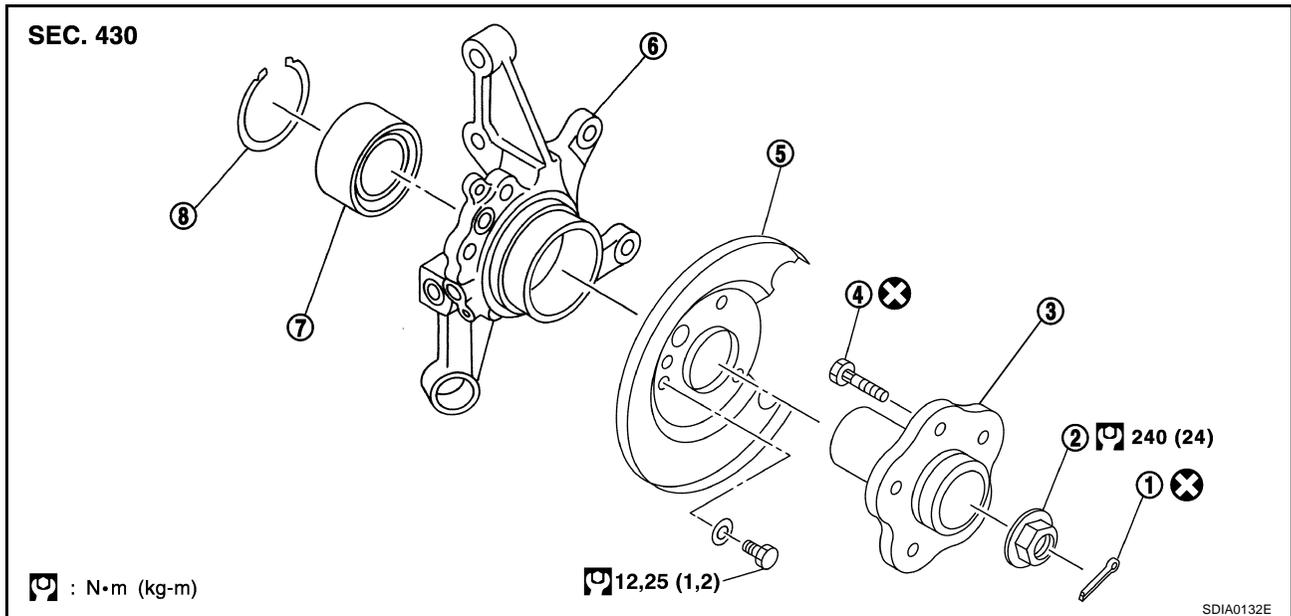
- Faire bouger le moyeu de roue dans l'axe à la main. Vérifier que les roulements des roues arrière ne sont pas desserrés.

Jeu axial : 0,05 mm maximum

- Faire tourner le moyeu de roue et vérifier l'absence de bruit inhabituel ou autre condition anormale. En cas de présence d'une condition anormale, remplacer le roulement de roue.

Dépose et repose

EDS00066



1. Goupille fendue
7. Roulement de roue

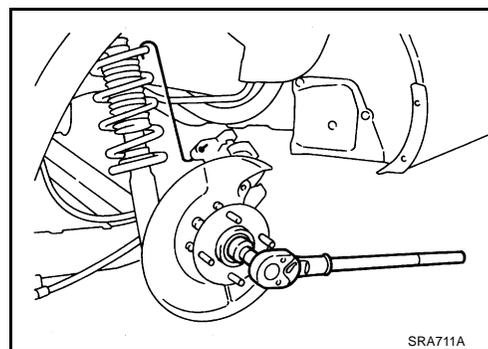
2. Contre-écrou
5. Plateau arrière
8. Jonc d'arrêt

3. Moyeu de roue
6. Logement d'essieu

MOYEU DE ROUE (4X4)

DEPOSE

1. Déposer le pneu.
2. Déposer le contre-écrou du moyeu de roue.
PRECAUTION:
Mettre au rebut l'ancien contre-écrou de moyeu et le remplacer par un neuf.
3. Déposer l'étrier du frein du logement d'essieu et le suspendre quelque part.
PRECAUTION:
Eviter d'enfoncer la pédale de frein lorsque l'étrier du frein est déposé.
4. Déposer le rotor et le frein de stationnement du plateau de frein et du logement d'essieu.
5. Déposer le capteur de roue du logement d'essieu.
6. Déposer le logement d'essieu de l'amortisseur.
7. Déposer l'écrou et le boulon par le côté logement d'essieu de la bielle de poussée.
8. Déposer les écrous et les boulons du côté logement d'essieu du bras oscillant parallèle arrière et avant.
Déposer le logement d'essieu du véhicule.



REPOSE

- Pour le couple de serrage, se reporter à l'illustration des composants. Pour la repose, suivre la procédure de dépose dans l'ordre inverse.

Démontage et montage

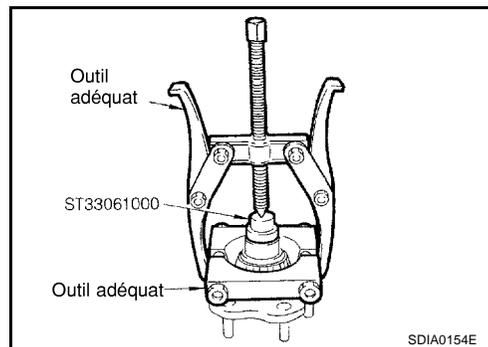
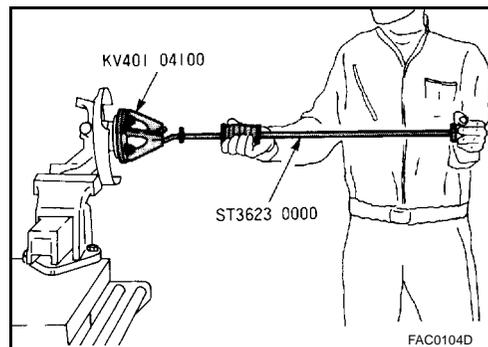
DEMONTAGE

1. Placer le logement d'essieu sur l'étau de siège. Comme illustré ci-contre, utiliser une attache (SST) et un marteau coulissant (SST) pour déposer le moyeu et le roulement de roue du logement d'essieu.

PRECAUTION:

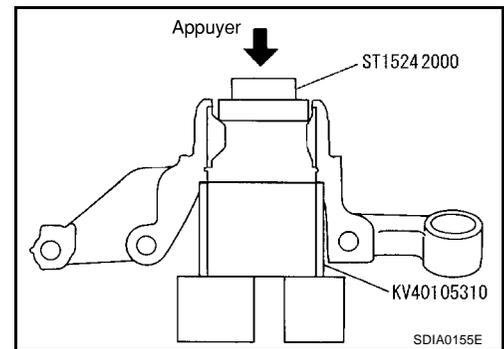
Lors du placement sur l'étau de siège, prendre garde de ne pas endommager la surface de montage de l'amortisseur de la fusée de direction. Utiliser une plaque en aluminium ou un autre outil adéquat.

2. Déposer la bague interne de roulement de roue externe du moyeu de roue à l'aide d'un remplaceur de roulement (outil adéquat), d'un extracteur (outil adéquat) et d'un poussoir (SST).
3. Déposer le boulon de repose et le boîtier d'ancrage du plateau de frein. Déposer le plateau de frein du logement d'essieu. Se reporter à [PB-4, "Composants"](#)
4. Utiliser un tournevis à lame plate ou un outil similaire pour déposer le jonc d'arrêt.



MOYEU DE ROUE (4X4)

5. Déposer le roulement de roue du logement d'essieu à l'aide d'un poussoir (SST).



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Moyeu de roue

- Vérifier que le moyeu de roue n'est pas déformée, fissurée, ou endommagée d'une quelconque autre manière. Si l'on remarque une quelconque irrégularité, remplacer le moyeu de roue.

Logement d'essieu

- Vérifier que le logement d'essieu n'est pas déformée, fissurée, ou endommagée d'une quelconque autre manière. Si l'on remarque une quelconque irrégularité, remplacer le logement d'essieu.

Jonc d'arrêt

- Vérifier que le jonc d'arrêt n'est pas déformée, fissurée, ou endommagée d'une quelconque autre manière. Si l'on remarque une quelconque irrégularité, remplacer le jonc d'arrêt.

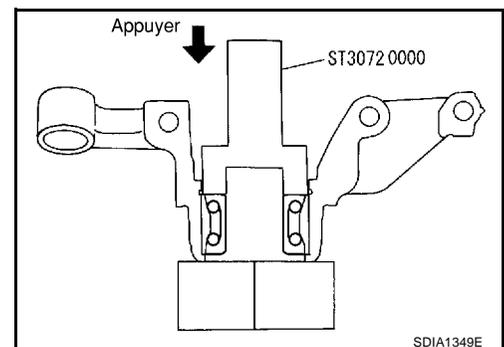
MONTAGE

1. Insérer le roulement de roue dans le logement d'essieu à l'aide d'un poussoir (SST).

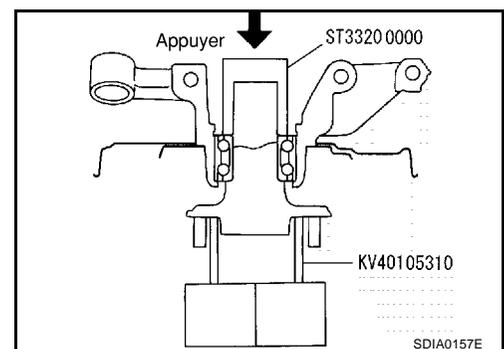
PRECAUTION:

Mettre l'ancien roulement de roue au rebut ; le remplacer par un neuf.

2. Utiliser un tournevis à lame plate ou un outil similaire pour reposer le jonc d'arrêt.
3. Reposer le plateau de frein et le boîtier d'ancrage sur le logement d'essieu. Se reporter à [PB-4, "Composants"](#).



4. Poser le moyeu de roue sur le logement d'essieu à l'aide d'un poussoir (SST).
5. Une fois l'étape 4 effectuée, appliquer une charge supplémentaire de 49 030 N (5 000 kg). Faire tourner le logement d'essieu 10 fois vers l'avant et 10 fois vers l'arrière pour s'assurer que les pièces sont bien imbriquées.



6. Placer un peson à ressort au point de connexion du renfort (orifice de boulon du côté supérieur), puis mesurer le couple de rotation avec le ressort tendu à une vitesse de 8 -12 tr/mn. Se reporter à la section [RAX-15, "Roulement de roue"](#)

Couple de rotation : 1,96 N·m (0,20 kg·m) maximum

Indication du peson à ressort : 12,8 N (1,30 kg) maximum

NOTE:

Si une charge 49 030 N (5 000 kg) ne peut pas être appliquée :

- Poser l'arbre de transmission et serrer le contre-écrou du moyeu de roue au couple spécifié. Faire tourner 10 fois vers l'avant et 10 fois vers l'arrière pour s'assurer que les pièces sont bien imbriquées.

MOYEU DE ROUE (4X4)

- A une vitesse de rotation de 8-12 tr/mn, placer un peson à ressort sur le boulon de moyeu et mesurer le couple de rotation.

Couple de rotation : 1,126 N·m (0,11 kg·m)

Indication du peson à ressort : 19,70 N (2,01 kg)

A

B

C

RAX

E

F

G

H

I

J

K

L

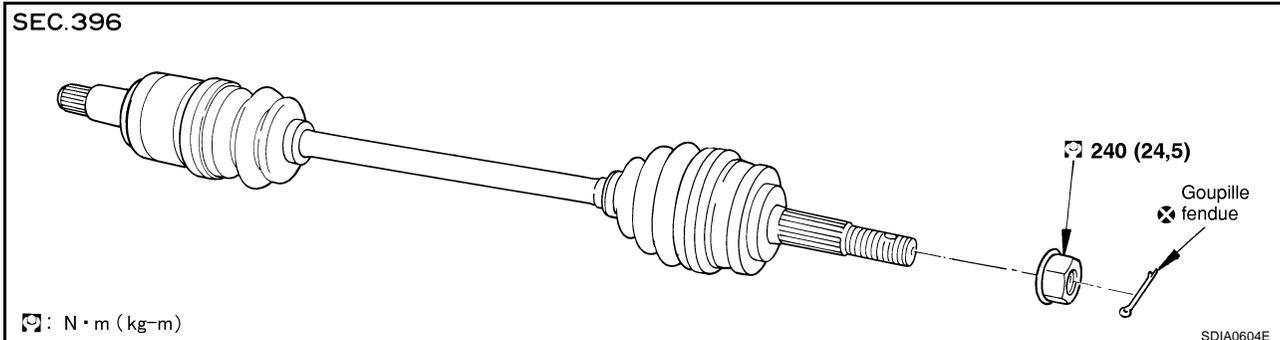
M

SEMI-ARBRE ARRIERE

PFP:39600

Dépose et repose

EDS000FL



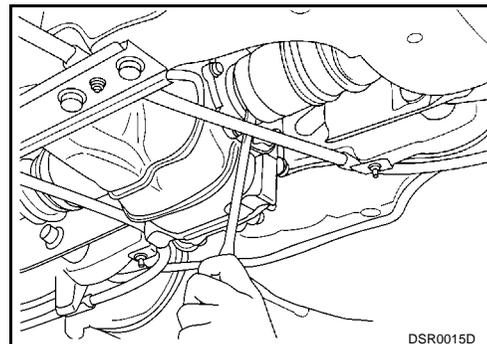
DEPOSE

1. Déposer le logement d'essieu. Se reporter à [RAX-7, "DEPOSE"](#).

NOTE:

Afin de déposer le semi-arbre arrière, déposer l'essieu arrière. A ce stade, il est préférable que les bras oscillant parallèles avant et arrière du côté essieu soient desserrés (pas déposés). Ceci facilitera l'inspection et le réglage de l'alignement des roues qui seront effectués plus tard.

2. Comme illustré ci-contre, utiliser une clé de roue ou un outil similaire pour déposer l'arbre de transmission de la transmission de l'essieu arrière.



INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Faire bouger le joint vers le haut/bas, gauche/droite, et dans la direction axiale. 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 d'une quelconque autre manière, et qu'il ne présente pas de fuite de graisse.

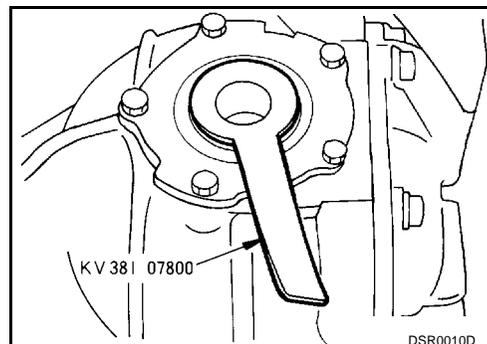
REPOSE

1. Afin d'éviter l'endommagement du joint d'étanchéité d'huile, poser un protecteur (SST) sur le joint d'étanchéité d'huile avant d'insérer l'arbre de transmission. Faire glisser le semi-arbre dans le joint coulissant et l'enfoncer à l'aide d'un marteau afin de bien le reposer.

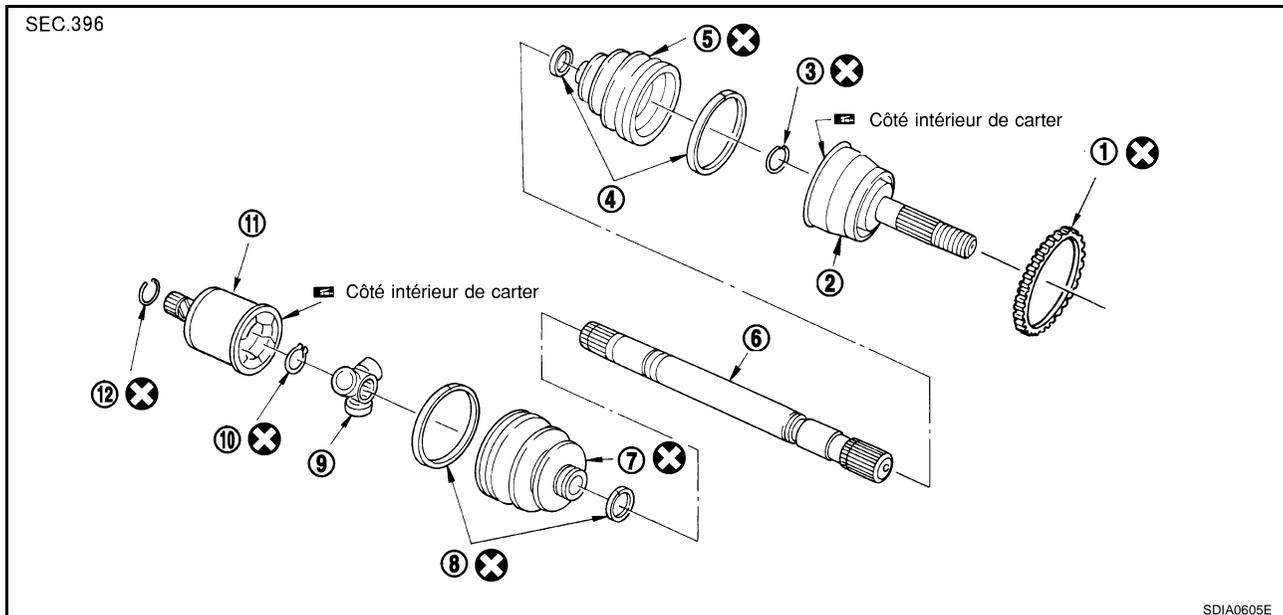
PRECAUTION:

S'assurer de vérifier que le clip circulaire est bien attaché.

2. Reposer l'essieu arrière. Se reporter à [RAX-7, "Repose"](#).



Démontage et montage



- | | | |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------|
| 1. Rotor de capteur | 2. Sous-ensemble joint | 3. Clip circulaire |
| 4. Colliers de soufflet | 5. Soufflet | 6. Arbre |
| 7. Soufflet | 8. Colliers de soufflet | 9. Croisillon |
| 10. Jonc d'arrêt | 11. Logement (de joint coulissant) | 12. Clip circulaire |

DEMONTAGE

Côté transmission de l'essieu

- Déposer les colliers de soufflet.
- Fixer l'arbre sur l'étau de siège.

PRECAUTION:

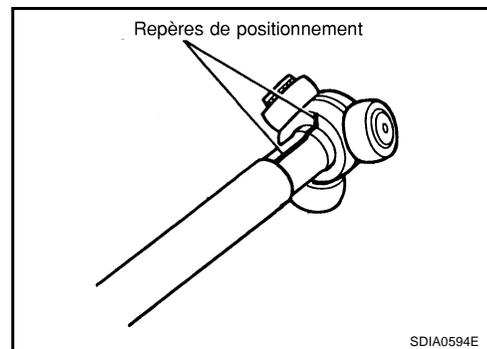
Lors de la fixation de l'arbre sur l'étau de siège, s'assurer de le protéger avec une plaque de cuivre ou d'aluminium.

- Tracer des repères d'alignement sur l'arbre et le croisillon.

PRECAUTION:

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

- Déposer le jonc d'arrêt. Déposer le croisillon de l'arbre.
- Déposer le soufflet de l'arbre.
- Déposer la graisse usagée du joint coulissant à l'aide de serviettes en papier.
- Déposer le clip circulaire et le pare-poussière du joint coulissant.



SDIA0594E

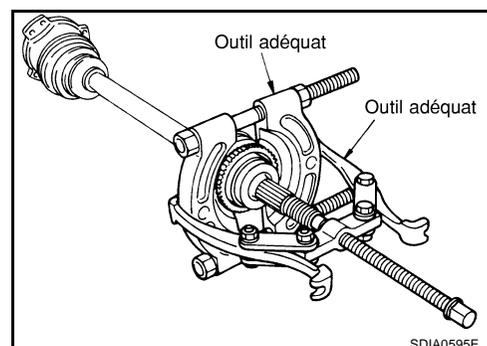
Côté roue

- Comme illustré ci-contre, utiliser un extracteur (outil adéquat), un chasseur (SST) et un remplaceur de roulement (SST) pour déposer du moyeu de roue la bague interne du roulement de la roue externe.
- Fixer l'arbre sur l'étau de siège.

PRECAUTION:

Lors de la fixation de l'arbre sur l'étau de siège, s'assurer de le protéger avec une plaque de cuivre ou d'aluminium.

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



SDIA0595E

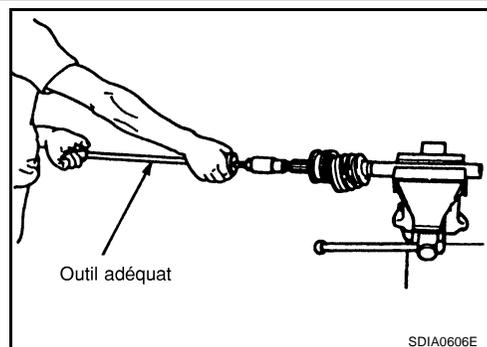
SEMI-ARBRE ARRIERE

- Insérer par vissage un extracteur de semi-arbre (outil adéquat) sur une profondeur minimum de 30 mm dans la partie filetée du sous-ensemble joint. Tirer le sous-ensemble joint hors de l'arbre.

PRECAUTION:

Si le sous-ensemble joint ne peut pas être déposé après cinq tentatives ratées ou plus, remplacer le semi-arbre dans sa totalité.

- Déposer le soufflet de l'arbre.
- Déposer le clip circulaire de l'arbre.
- Enlever l'ancienne graisse.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Arbre

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

Sous-ensemble joint

- Vérifier que la rotation n'est pas difficile et qu'il n'y a pas de desserrage axial excessif.
- Vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers à l'intérieur du joint.

PRECAUTION:

Si les composants de l'ensemble joint présentent des défauts, remplacer l'ensemble joint dans sa totalité.

Logement de joint coulissant

Reposer le logement sur le croisillon.

- En cas d'éraflure ou d'usure du rouleau ou de la surface du rouleau du croisillon, remplacer le logement et le croisillon.

NOTE:

Le logement et le croisillon sont des composants utilisés en tant qu'ensemble.

MONTAGE

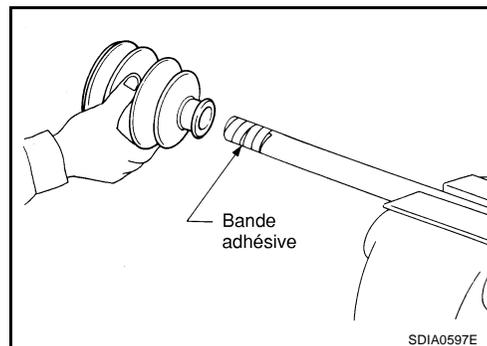
Côté transmission de l'essieu

- Enrouler de la bande adhésive autour de la partie en dents de scie du semi-arbre. Reposer le collier de soufflet et le soufflet sur l'arbre. Prendre garde de ne pas endommager le soufflet.

PRECAUTION:

Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : le remplacer par une pièce neuve.

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



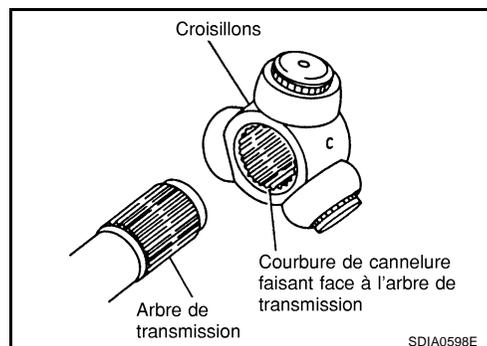
- Aligner les repères d'alignement placés lors de la dépose du croisillon. Reposer le croisillon en dirigeant la dentelure de cannelure vers le semi-arbre.

- Attacher le croisillon avec le jonc d'arrêt.

PRECAUTION:

Mettre l'ancien jonc d'arrêt au rebut : le remplacer par un neuf.

- Appliquer de la graisse (d'origine Nissan ou équivalent) sur le croisillon et la surface de glissement.
- Reposer le logement sur le croisillon. Ajouter le restant de graisse (d'origine Nissan ou équivalent) jusqu'à atteindre la quantité indiquée ci-dessous.



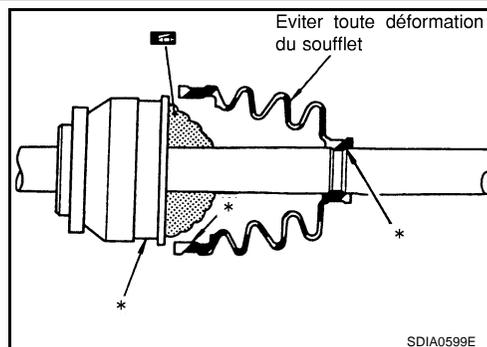
Quantité de graisse : 40 - 50 g

SEMI-ARBRE ARRIERE

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

PRECAUTION:

S'il y a de la graisse sur les surfaces de montage du soufflet (indiquées par un signe *) de joint, il est possible que le soufflet se détache. Enlever toute la graisse des surfaces.



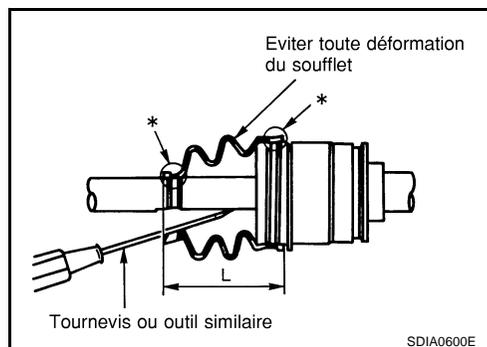
8. Vérifier que la longueur de repose de soufflet L correspond à la longueur indiquée ci-dessous. Insérer un tournevis à lame plate ou un outil similaire dans le côté le plus petit du soufflet. Enlever l'air du soufflet afin d'empêcher qu'il ne se déforme.

Longueur de repose de soufflet :

78,6 - 80,6 mm

PRECAUTION:

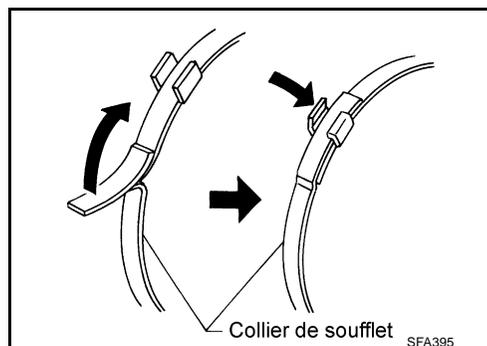
- Le soufflet risque de se casser si la longueur de repose de soufflet est inférieure à la valeur standard.
- Prendre garde que la pointe du tournevis ne touche pas la surface interne du soufflet.



9. Attacher les extrémités (petite et grande) du soufflet avec de nouveaux colliers de soufflet comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Faire tourner le logement et vérifier que l'angle de montage du soufflet ne change pas. S'il change, monter à nouveau les colliers de soufflet.

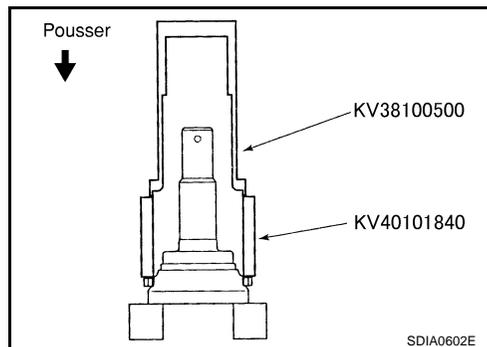


Côté roue

1. Insérer le roulement de roue dans le logement d'essieu à l'aide d'un poussoir (SST).

PRECAUTION:

Mettre l'ancien rotor de capteur au rebut ; le remplacer par un neuf.



A

B

C

RAX

E

F

G

H

I

J

K

L

M

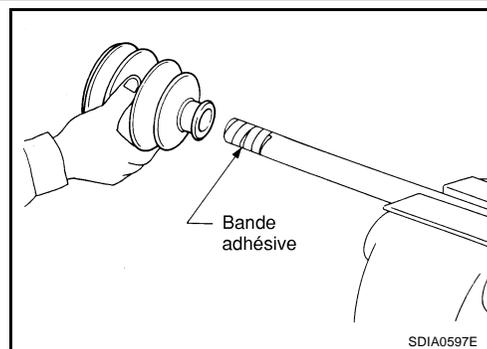
SEMI-ARBRE ARRIERE

2. Enrouler de la bande adhésive autour de la partie en dents de scie du semi-arbre. Reposer le collier de soufflet et le soufflet sur l'arbre. Prendre garde de ne pas endommager le soufflet.

PRECAUTION:

Mettre l'ancien collier de soufflet et le soufflet au rebut : le remplacer par une pièce neuve.

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



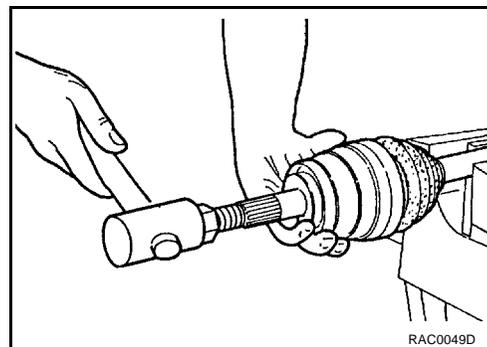
4. Attacher le clip circulaire à l'arbre. A ce stade, le clip circulaire doit être bien placé dans la rainure d'arbre. Attacher l'écrou au sous-ensemble joint. Utiliser un marteau en bois pour l'enfoncer.

PRECAUTION:

Mettre l'ancien clip circulaire au rebut ; le remplacer par un neuf.

5. Insérer la quantité de graisse indiquée ci-dessous (d'origine Nissan ou équivalent) dans le logement en partant de la grande extrémité du soufflet.

Quantité de graisse : 35 - 45 g



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

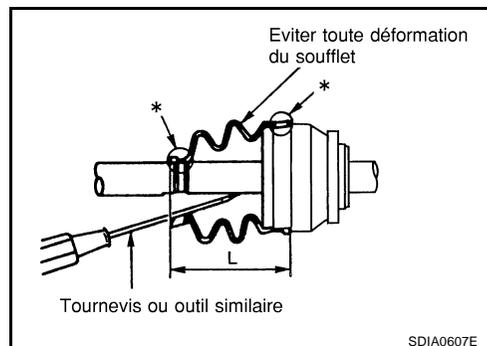
PRECAUTION:

S'il y a de la graisse sur les surfaces de montage du soufflet (indiquées par un signe *) du sous-ensemble joint, il est possible que le soufflet se détache. Enlever toute la graisse des surfaces.

7. Vérifier que la longueur de repose de soufflet L correspond à la longueur indiquée ci-dessous. Insérer un tournevis à lame plate ou un outil similaire dans le côté le plus petit du soufflet. Enlever l'air du soufflet afin d'empêcher qu'il ne se déforme.

Longueur de repose de soufflet :

66,7 - 68,7 mm



PRECAUTION:

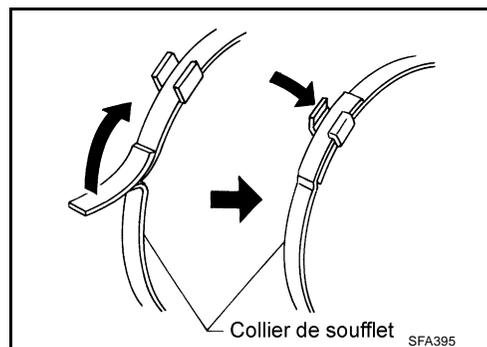
● **Le soufflet risque de se casser si la longueur de repose de soufflet est inférieure à la valeur standard.**

● **Prendre garde que la pointe du tournevis ne touche pas la surface interne du soufflet.**

8. Attacher les extrémités (petite et grande) du soufflet avec de nouveaux colliers de soufflet comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Faire tourner le logement et vérifier que l'angle de montage du soufflet ne change pas. S'il change, monter à nouveau les colliers de soufflet.



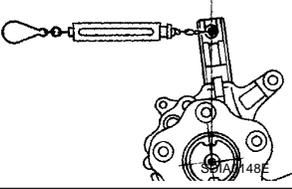
CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

PF0:00030

Roulement de roue

EDS0001D

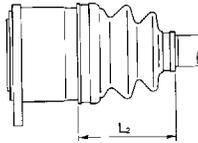
Couple de rotation	1,96 N·m (0,20 kg·m) maximum
Indication du peson à ressort	12,8 N (1,30 kg) ou inférieur
Lieu de repose de la balance de ressort mm	
Jeu axial	Inférieur ou égal à 0,05 mm

Semi-arbre

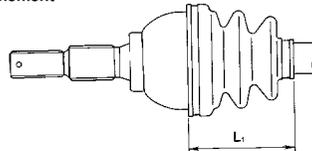
EDS0001E

Quantité de graisse spécifiée	Côté transmission de l'essieu	40 - 50 g
	Côté roue	35 - 45 g
Longueur de soufflet	Côté transmission de l'essieu (L ₂)	78,6 - 80,6 mm
	Côté roue (L ₁)	66,7 - 68,7 mm

Côté transmission de l'essieu



Côté roue d'entraînement



SDIA0618E

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)
