

FAX

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	2
Précautions	2
Précautions relatives au circuit de freinage	2
PREPARATION	
Outillage spécial	3
DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS,	
VIBRATIONS ET DURETES (NVH)	5
Tableau de dépistage des pannes liées aux bruits,	
vibrations et duretés (NVH)	
MOYEU DE ROUE AVANT ÉT FUSEE	
Inspection sur véhicule	6
ROULEMENT DE ROUE AVANT	
Dépose et repose	6
DEPOSE	
REPOSE	7
Démontage et remontage	7
DEMONTAGE	
INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	8
REMONTAGE	8
VERIFICATION APRES LE MONTAGE	9
SEMI-ARBRE AVANT	10
Vérification et réglage sur le véhicule	10
SOUFFLET DU SEMI-ARBRE	10
Dépose et repose	13
DEPOSE	14
INSDECTION ADDES LA DEDOSE	15

REPOSE (VIN < SJNXXAK12U1000000)	15	F
REPOSE (VIN > SJNXXAK12U1000000)		
Démontage et remontage		
INSPECTION AVANT DEMONTAGE		
DEMONTAGE (MOTEUR CR)		
DEMONTAGE (MOTEUR K9K) (VIN <		
SJNXXAK12U1000000)	19	
DEMONTAGE (MOTEUR K9K) (VIN >		ŀ
SJNXXAK12U1000000)	20	
INSPECTION APRES LE DEMONTAGE	20	
(MOTEUR CR)	22	
INSPECTION APRES LE DEMONTAGE		
(MOTEUR K9K)	22	
MONTAGE (MOTEUR CR)	23	
MONTAGE (MOTEUR K9K)	25	
CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE	20	
REGLAGE (SDS)	29	
Roulement de roue		ľ
Semi-arbre		
MOTEURS CR :		
MOTEURS K9K :		
Amortisseur dynamique		
MOTEURS CR :		
MOTEURS K9K :		Λ
Couple de serrage		

PRECAUTIONS

PRECAUTIONS PFP:00001

Précautions

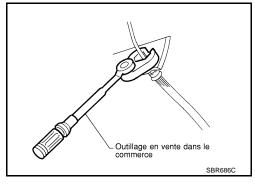
Prendre les précautions suivantes lors du démontage et de l'entretien du semi-arbre.

- Le joint du semi-arbre ne peut pas être démonté. Ne pas tenter de le démonter.
- 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 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.

Précautions relatives au circuit de freinage

BDS000SG

- 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 du radiateur et d'huile moteur. Avec roue de secours], cric, outillage manuel et tapis dans la position spécifiée.
- Utiliser une clé pour écrou évasé lors de la dépose ou de la repose des conduites de frein.
- Après la repose des pièces de la suspension déposées, vérifier le parallélisme des roues et le régler si nécessaire.
- Lors de la repose, toujours serrer les conduites de frein au couple spécifié.



PREPARATION

EPARATION		PFP:00002
tillage spécial		BDS000SF
Description		Application
Clé pour contre-écrous de moyeu KV40104000 a : 85 mm de dia. b : 65 mm de dia.	ZZA0802D	 Dépose et repose des contre-écrous de moyeu Dépose et repose du semi-arbre
Protecteur (V38107900 a : 32 mm de dia.	ZZA0835D —	Repose du semi-arbre
Chassoir ST35271000 a : 72 mm de dia. b : 63 mm de dia.	a b ZZA0837D	Repose du roulement de roue
Chassoir ST33710000 a : 30 mm de dia. b : 23 mm de dia.	a b ZZA1233D	 Dépose du moyeu de roue Dépose de la bague d'embrayage (extérieure) du roulement de roue
Outil de remplacement de roulement ST30031000	ZZA0700D	Dépose de la bague d'embrayage (extérieure) du roulement de roue
Chassoir ST35321000 a : 49 mm de dia. b : 41 mm de dia. ST30621000 a : 79 mm de dia. b : dia. 59 mm	ZZA1051D	 Dépose du roulement de roue Repose du moyeu de roue

PREPARATION

Description		Application
Chassoir ST27863000 a : 74 mm de dia. b : 62 mm de dia.	a b zzaoga6D	Repose du roulement de roue
Outil de plissement de collier de soufflet KV40107300	ZZA1229D	Repose du collier de soufflet

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

DEPISTAGE DES PANNES LIEES AUX BRUITS, VIBRATIONS ET DURETES (NVH) PFP:00003

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

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

В

pieces.									
Page de référer	nce		Se reporter à FAX-6, "MOYEU DE ROUE AVANT ET FUSEE"	I	Se reporter à FAX-6, "MOYEU DE ROUE AVANT ET FUSEE"	NVH dans la section WT.	NVH dans la section WT.	NVH dans la section PS.	FAX E F
Cause possible	et PIECES SUSPECTEI	ΞS	Repose incorrecte, desserrage	Contact ou frottement de pièces	Roulement de roue endommagé	PNEUS	ROUE	DIRECTION	J K
		Bruit	×	×		×	×	×	- L
		Tremblements	×	×		×	×	×	_
Symptôme	ESSIEU AVANT	Vibrations	×	×		×		×	M
Cymptomo	20012071071111	Flottement des roues	×	×		×	×	×	_
		Trépidations	×			×	×	×	_
		Confort ou tenue de route médiocre	×	×	×	×	×		

^{×:} S'applique

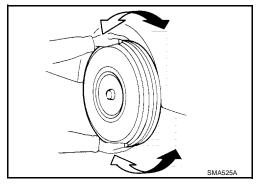
PFP:40202

Inspection sur véhicule

BDS000SJ

Vérifier l'absence de jeu excessif, de fissures, d'usure ou autres dommages sur l'essieu avant.

- Faire tourner les roues avant (vers la gauche/la droite) et vérifier le jeu.
- Vérifier qu'il n'y a pas de clous ou d'autres corps étrangers incrustés.
- Resserrer tous les écrous d'essieu et les boulons au couple spécifié.



ROULEMENT DE ROUE AVANT

Lever le véhicule et contrôler ce qui suit :

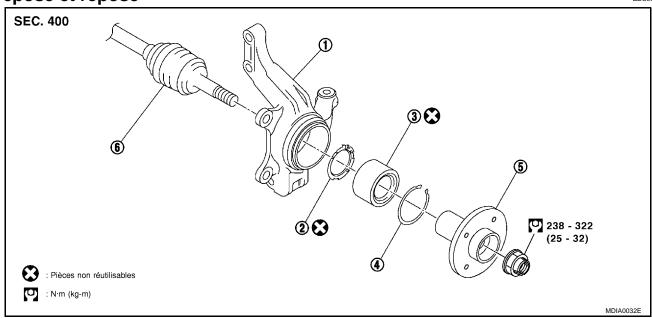
• Faire bouger le moyeu de roue dans l'axe à la main. Vérifier que les roulements de roues avant ne sont pas desserrés.

Jeu axial : 0,05 mm

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

Dépose et repose

BDS000SK



Fusée de direction

4. Jones d'arrêt

- 2. Boîtier de capteur
- 5. Moyeu de roue

- Roulement de roue
- 6. Semi-arbre avant

DEPOSE

- 1. Soulever le véhicule et déposer le pneu du véhicule.
- 2. Déposer la plaque de verrouillage de l'amortisseur. Débrancher le flexible de frein de l'amortisseur. Se reporter à <u>BR-12</u>, <u>"TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"</u>.
- 3. Déposer l'étrier du frein par la fusée de direction. Le suspendre dans un endroit où il ne gêne pas les opérations. Se reporter à <u>BR-25</u>, "<u>Dépose et repose de l'ensemble de l'étrier du frein"</u>.

PRECAUTION

Eviter d'enfoncer la pédale de frein lorsque l'étrier du frein est déposé.

- 4. Déposer le rotor du moyeu de roue.
- 5. Extraire le capteur de roue ABS de la fusée de direction. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u>.

PRECAUTION:

Ne pas tirer sur le faisceau du capteur de roue d'ABS.

- 6. Utiliser une clé pour contre-écrou de moyeu de roue (outil spécial) pour déposer les contre-écrous du semi-arbre.
- 7. Déposer la barre d'accouplement de la fusée de direction. Si la barre d'accouplement ne se déplace pas facilement, utiliser l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce).

PRECAUTION:

Pour éviter d'endommager les filetages et la chute brusque de l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce), serrer temporairement les contre-écrous.

8. Déposer la fusée de direction de l'amortisseur.

PRECAUTION:

Ne pas tordre le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). En outre, tenir fermement la fusée de direction sans trop tendre le joint coulissant.

9. Déposer le semi-arbre de la fusée de direction.

PRECAUTION:

Lors de la dépose du semi-arbre, ne pas placer le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). Veiller également à ne pas tendre excessivement le joint coulissant.

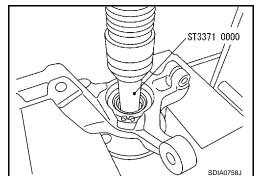
- Ne pas lever le semi-arbre avec l'essieu attaché en tenant uniquement l'arbre de renvoi.
- Ne pas laisser le semi-arbre avec la boîte-pont insérée suspendu sans support pour l'arbre de renvoi, les joints de la roue, et autres pièces.
- Déposer le boulon et l'écrou de repose du bras oscillant. Ensuite, déposer la fusée de direction du bras oscillant transversal.

REPOSE

Pour le couple de serrage et autres détails, se reporter à <u>FAX-6, "ROULEMENT DE ROUE AVANT"</u>, <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u>, <u>FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT"</u> et serrer dans l'ordre inverse de la dépose.

Démontage et remontage DEMONTAGE

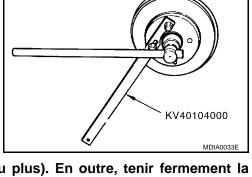
 Pousser le roulement de roue avec un chassoir (outil spécial) pour la dépose.



2. Insérer un tournevis dans le méplat du jonc d'arrêt et le déposer de la fusée de direction.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas érafler la fusée de direction.



C

Α

FAX

F

G

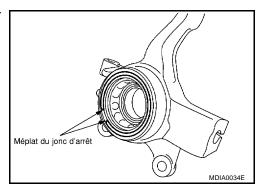
Н

J

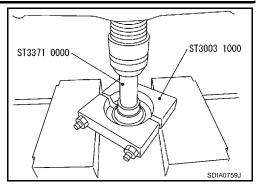
BDS000SL

K

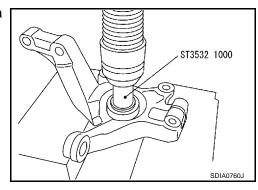
L



3. Utiliser un extracteur (outil en vente en commerce), un chassoir (outil spécial), et un outil de remplacement de roulement (outil spécial) pour déposer la bague interne de roulement de roue externe du moyeu de roue.



4. Faire sortir le roulement de roue et le boîtier du capteur de la fusée de direction avec un extracteur (outil spécial).



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE

Moyeu de roue

Vérifier si le moyeu de roue n'est pas fissuré (par l'exploration magnétique ou un essai colorimétrique).
 Remplacer si nécessaire.

Fusée de direction

 Vérifier que la fusée de direction n'est pas déformée, fissurée ou endommagée d'une quelconque autre manière. Remplacer si l'on remarque une quelconque irrégularité.

Jones d'arrêt

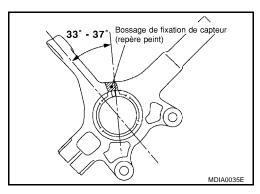
• Vérifier que le jonc d'arrêt n'est pas usé ou fissuré. Remplacer si nécessaire.

REMONTAGE

 Mettre temporairement le boîtier du capteur sur la fusée de direction.

PRECAUTION:

La saillie de fixation du boîtier de capteur ABS doit entrer dans le méplat de la fusée de direction (comme indiqué sur l'illustration).



Ajuster et serrer le roulement de roue dans la fusée de direction avec un chassoir (outil spécial) par le côté extérieur de la fusée de direction.

PRECAUTION:

- S'assurer que le roulement de roue est ajusté et serré complètement jusqu'à ce que le boîtier du capteur entre fermement en contact avec le corps.
- S'assurer que la saillie de fixation du capteur ABS ne bascule pas sur la fusée de direction.
- S'assurer que le côté rotor du capteur (côté caoutchouc) se pose sur le côté intérieur de la fusée de direction.
- Ne pas presser et ne pas peser sur la grille interne et sur la partie d'étanchéité du roulement de roue.



Ligne directrice de charge de pression finale [49 000 N (5 000 kg)]

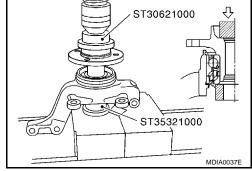
- 3. Reposer le jonc d'arrêt sur la fusée de direction.
- 4. Ajuster et serrer le roulement de roue dans la fusée de direction avec un chassoir (outil spécial) par le côté extérieur de la fusée de direction.

NOTE:

Ligne directrice de charge de pression finale [49 000 N (5 000 kg)]

PRECAUTION:

L'extracteur (outil spécial) qui touche la grille interne du roulement de roue ne touchera pas le boîtier du capteur.



VERIFICATION APRES LE MONTAGE

- Appliquer une charge de 34 300 à 49 000 N (3 500 à 5 000 kg). Dans ces conditions, 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.
- 2. Poser une balance de ressort sur l'orifice de repose de l'amortisseur (supérieur). Mesurer un couple de rotation à un régime de 8 - 12 tr/min.

Couple de rotation : 0,30 - 1,43 N·m (0,03 - 0,14 kg-m)

Mesure de la : 6,0 - 28,6 N (0,61 - 2,92 kg)

balance à ressort

NOTE:

Dans le cas où la charge ci-dessus n'est pas possible :

Monter le semi-arbre et serrer les contre-écrous du moyeu de roue au couple spécifié. Puis faire tourner 10 fois vers l'avant et 10 fois vers l'arrière pour s'assurer que les pièces sont bien assemblées.

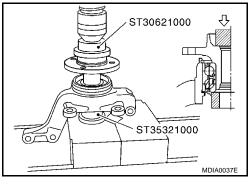
Avec une vitesse de permutation de 8 - 12 tr/min, placer une balance de ressort sur le boulon de moyeu pour mesurer le couple.

Couple de rota-: 0,23 N·m (0,02 kg-m) maxi-

tion mum

Mesure de la : 15,9 N (1,62 kg) maximum

balance à ressort



FAX

Е

Α

Н

K

PFP:39100

Vérification et réglage sur le véhicule SOUFFLET DU SEMI-ARBRE

BDS000SM

Remplacement

PRECAUTION:

En cas de bruit ou de vibration provenant du semi-arbre, remplacer tout l'ensemble du semi-arbre.

- 1. Soulever le véhicule et déposer le pneu du véhicule.
- 2. Déposer la plaque de verrouillage de l'amortisseur. Débrancher le flexible de frein de l'amortisseur. Se reporter à <u>BR-12, "TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"</u>.
- 3. Déposer le capteur de roue ABS de la fusée de direction. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE</u> ROUE".

PRECAUTION:

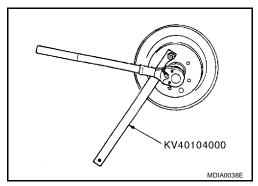
Ne pas tirer sur le faisceau du capteur de roue d'ABS.

- 4. Utiliser une clé pour contre-écrou de moyeu (outil spécial) pour déposer le contre-écrou.
- 5. Déposer la barre d'accouplement de la fusée de direction. Si la barre d'accouplement ne se déplace pas facilement, utiliser l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce).



Pour éviter d'endommager les filetages et la chute brusque de l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce), serrer temporairement les contre-écrous.

 Déposer la fusée de direction et le boulon de repose de l'amortisseur.



PRECAUTION:

Ne pas tordre le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). En outre, tenir fermement la fusée de direction sans trop tendre le joint coulissant.

7. En utilisant un extracteur (outillage en vente dans le commerce), déposer le semi-arbre de la fusée de direction.

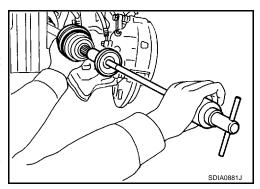
PRECAUTION:

Lors de la dépose du semi-arbre, ne pas placer le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). Veiller également à ne pas tendre excessivement le joint coulissant.

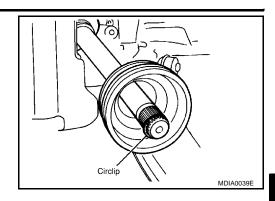
- Ne pas lever le semi-arbre avec l'essieu attaché en tenant uniquement l'arbre de renvoi.
- Ne pas laisser le semi-arbre avec la boîte-pont insérée suspendu sans support pour l'arbre de renvoi, les joints de la roue, et autres pièces.
- 8. Déposer les colliers de soufflet et le soufflet de sous-ensemble de joint.
- 9. Visser l'extracteur du semi-arbre (outillage en vente dans le commerce) dans le sous-ensemble de joint à une profondeur de 30 mm minimum. Retenir le semi-arbre par une main et extraire le sous-ensemble de joint à l'aide d'un marteau coulissant (outillage en vente dans le commerce) de l'arbre.

PRECAUTION:

- Pour les moteurs K9K : avant de séparer le sous-ensemble de joint, placer des repères de correspondance sur le semi-arbre et le sous-ensemble de joint.
- Aligner le marteau coulissant et le semi-arbre et les déposer en tirant fermement et uniformément.
- Si le sous-ensemble de joint ne peut pas être extrait, essayer après avoir déposé le semi-arbre du véhicule.
- 10. Déposer le soufflet de l'arbre.



11. Déposer le circlip de l'arbre.

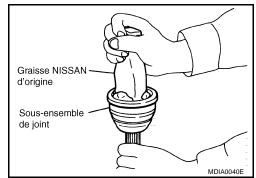


12. En tournant la cage à billes, retirer la graisse ancienne sur le sous-ensemble de joint avec des serviettes de papier.

PRECAUTION:

Vérifier visuellement si le sous-ensemble de joint n'est pas égratigné, fendu ou fracturé. Remplacer le sous-ensemble de joint entièrement si une irrégularité est détectée.

13. Injecter de la graisse d'origine Nissan (voir le catalogue des pièces de rechange) dans l'orifice de la dentelure du sous-ensemble de joint jusqu'à ce que la graisse commence à suinter de la cavité à bille et de l'orifice de la dentelure. Après avoir injecté la graisse, essuyer l'ancienne graisse suintée avec une serviette.



14. Recouvrir la dentelure du semi-arbre avec du ruban adhésif afin de ne pas endommager le soufflet lors de la repose. Reposer les colliers de soufflet et le soufflet sur l'arbre.

PRECAUTION:

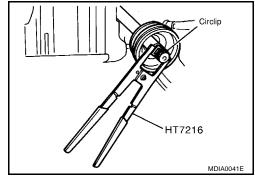
Ne pas réutiliser les colliers de soufflet et le soufflet.

- 15. Déposer le ruban enveloppé autour de la dentelure sur l'arbre.
- 16. Monter le circlip dans la cavité appropriée au bord de l'arbre. Aligner le semi-arbre et l'essieu central. Poser ensuite la cavité du circlip en retenant le circuit par la pointe du tournevis. Un dispositif de montage de joint (outillage en vente dans le commerce) est recommandé en tant qu'outil de maintien lors de la fixation du circlip.

Pour les moteurs K9K : reposer soigneusement le sous-ensemble de joint, en s'assurant que les repères inscrits lors du démontage sont correctement alignés.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le circlip.



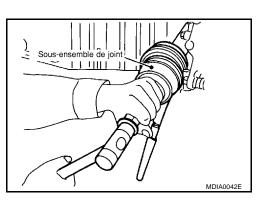
17. Pousser le sous-ensemble de joint dans l'arbre avec un marteau en plastique.

PRECAUTION:

Confirmer que le sous-ensemble de joint est bien engagé pendant la rotation.

18. En travaillant à partir de la grande extrémité du soufflet ajouter suffisamment de graisse véritable Nissan (voir le catalogue des pièces de rechange) au boîtier pour égaliser la quantité mentionnée ci-dessous.

> Quantité : Pour moteurs CR : 45 - 55 g de graisse Pour moteurs K9K : 40 - 50 g



Α

С

FAX

Е

11

K

L

- 19. Déposer la graisse sur la surface de dépose du soufflet.
- 20. Fixer le boulon solidement sur la rainure indiquée sur l'illustration (avec un astérisque*) et confirmer que la longueur du soufflet (L) est identique au diamètre indiqué ci-dessous. Insérer un tournevis ou un outil de fixation dans le côté avec le plus grand diamètre. Purger l'air du soufflet intérieur (pour régler la pression à l'extérieur et à l'intérieur) afin d'éviter la déformation du soufflet.

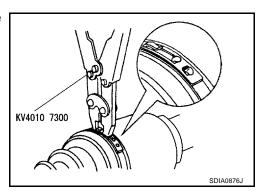
Longueur : Pour moteurs CR : 90,4±1 mm

de pose du

soufflet Pour moteurs K9K : 90 mm

PRECAUTION:

- Si la longueur de fixation du soufflet est irrégulière, cela peut causer la rupture du soufflet.
- Veiller à ne pas toucher la partie interne du soufflet avec la pointe d'un tournevis.
- 21. Comme illustré ci-contre, attacher la tête de bielle et le pied de bielle du soufflet avec de nouveaux colliers de soufflet.



Eviter de déformer le soufflet

Rainure

Rainure

Tournevis ou outil similaire

MDIA0043E

22. Faire tourner la jointure et confirmer que l'angle de fixation du soufflet ne dévie pas. Lorsqu'il dévie, fixer un nouveau collier de soufflet.

PRECAUTION:

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

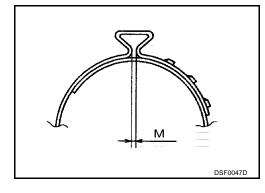
Moteurs CR:

Côté avec diamètre : 2,5±0,5 mm

supérieur

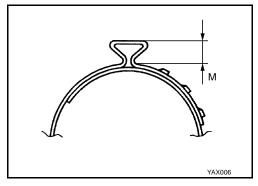
Côté avec diamètre : 2,5±0,5 mm

inférieur



Moteurs K9K:

Côté avec diamètre supérieur : 5 mm Côté avec diamètre inférieur : 5 mm

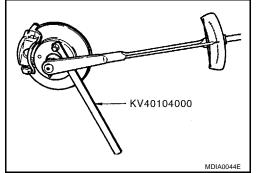


23. Confirmer que le circlip sur le côté de la boîte-pont n'a pas été extrait.

- 24. Insérer le semi-arbre sur la fusée de direction et serrer le contre-écrou.
- 25. Reposer les boulons qui fixent la fusée de direction à l'amortisseur. Pour le couple de serrage, se reporter à FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT".
- 26. Connecter le flexible de frein à l'amortisseur et fixer avec la plaque de verrouillage.
- 27. Reposer la barre d'accouplement sur la fusée de direction. Pour le couple de serrage, se reporter à <u>FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT"</u>.
- 28. Reposer le capteur de roue ABS. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u>.
- 29. Utiliser une clé d'écrou de moyeu (SST),pour serrer le contreécrou au couple spécifié.

Couple de : 238 - 322 N·m (25 - 32 kg-m) serrage

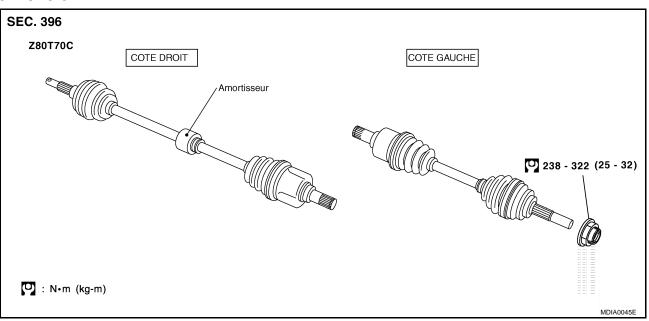
30. Monter le pneu et le pont inférieur.



Dépose et repose

BDS000SN

MOTEURS CR:



FAX

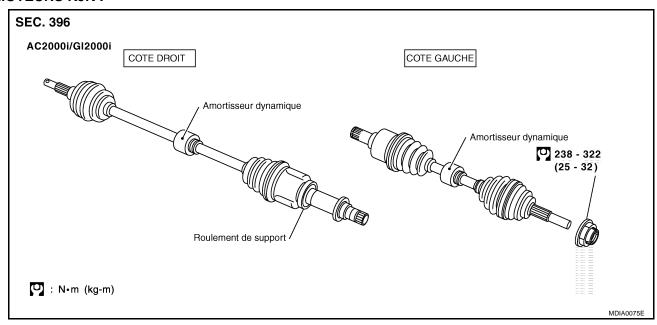
Е

Н

В

C

MOTEURS K9K:



DEPOSE

- 1. Soulever le véhicule et déposer le pneu du véhicule.
- 2. Déposer la plaque de verrouillage de l'amortisseur. Débrancher le flexible de frein de l'amortisseur. Se reporter à <u>BR-12</u>, <u>"TUYAUTERIE ET FLEXIBLE DE FREIN"</u>.
- 3. Déposer le capteur de roue ABS de la fusée de direction. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u>.

PRECAUTION:

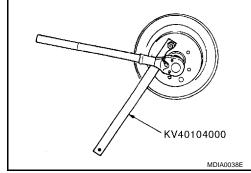
Ne pas tirer sur le faisceau du capteur de roue d'ABS.

- 4. Utiliser une clé pour contre-écrou de moyeu (outil spécial) pour déposer le contre-écrou.
- 5. Déposer la barre d'accouplement de la fusée de direction. Si la barre d'accouplement ne se déplace pas facilement, utiliser l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce).

PRECAUTION:

Pour éviter d'endommager les filetages et la chute brusque de l'extracteur de rotule (outil en vente dans le commerce), serrer temporairement les contre-écrous.

6. Déposer la fusée de direction et le boulon de repose de l'amortisseur.



PRECAUTION:

Ne pas tordre le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). En outre, tenir fermement la fusée de direction sans trop tendre le joint coulissant.

 En utilisant un extracteur (outillage en vente dans le commerce), déposer le semi-arbre de la fusée de direction.

PRECAUTION:

Lors de la dépose du semi-arbre, ne pas placer le joint de semi-arbre excessivement (22° ou plus). Veiller également à ne pas tendre excessivement le joint coulissant.

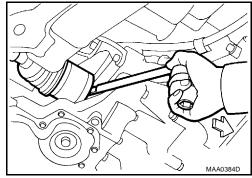
- Ne pas lever le semi-arbre avec l'essieu attaché en tenant uniquement l'arbre de renvoi.
- Ne pas laisser le semi-arbre avec la boîte-pont insérée suspendu sans support pour l'arbre de renvoi, les joints de la roue, et autres pièces.

Déposer le semi-arbre de la boîte-pont avec une clé de roue ou équivalent, comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

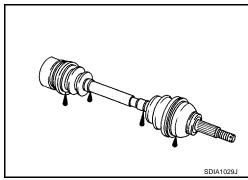
Lors de la dépose du semi-arbre du véhicule, prendre garde d'éviter toute interférence avec le flexible de frein, le faisceau de capteur de roue d'ABS, et les autres pièces.

Confirmer que le circlip est fixé sur le bord.



INSPECTION APRES LA DEPOSE

- Faire bouger le joint vers le haut/bas, gauche/droite, et dans la direction axiale. Vérifier que le mouvement est bien régulier et qu'il n'y a pas de desserrage significatif.
- Vérifier si le soufflet n'est pas fissuré, endommagé et ne perd pas de graisse.



rotection

Protection

Joint d'étanchéité d'huile

Semi-arbre

REPOSE (VIN < SJNXXAK12U1000000)

1. Afin de prévenir tout dommage sur le joint d'huile latéral de différentiel, placer d'abord un protecteur (SST) sur le joint d'huile avant d'insérer le 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 circlip est totalement engagé.

Protecteur SST (outil spécial) N°. : KV38107900

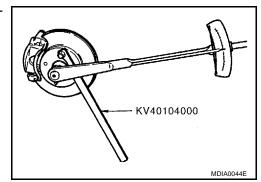
- Insérer le semi-arbre sur la fusée de direction et serrer le contre-2. écrou.
- 3. Reposer les boulons qui fixent la fusée de direction à l'amortisseur. Pour le couple de serrage, se reporter à FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT".
- 4. Connecter le flexible de frein à l'amortisseur et fixer avec la plaque de verrouillage.
- 5. Reposer la barre d'accouplement sur la fusée de direction. Pour le couple de serrage, se reporter à FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT".

FAX-15

- Reposer le capteur de roue ABS. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u>.
- 7. Utiliser une clé d'écrou de moyeu (SST), pour serrer le contreécrou au couple spécifié.

Couple de serrage : 238 - 322 N·m (25 - 32 kg-m)

8. Monter le pneu et le pont inférieur.



Н

FAX

Е

K

REPOSE (VIN > SJNXXAK12U1000000)

 Afin de prévenir tout dommage sur le joint d'huile latéral de différentiel, placer d'abord un protecteur (SST) sur le joint d'huile avant d'insérer le 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 circlip est totalement engagé.

Protecteur SST (outil spécial) N°. : KV38107900

2. Pour les véhicules équipés de roulement de support, fixer le semi-arbre sur la pièce de retenue du roulement de support.

Joint d'étanchéité d'huile Protection Protection MDIA0046E

ATTENTION:

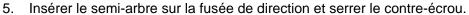
Avant de resserrer les boulons de la pièce de retenue du roulement de support, s'assurer que le roulement de support du semi-arbre est complètement inséré dans l'appui du support. S'assurer également que le joint torique en caoutchouc est ajusté entre le roulement de support et l'appui du support.

3. Resserrer les boulons de la pièce de retenue du roulement de support en suivant l'ordre numérique indiqué sur l'illustration.

4. Resserrer à nouveau les boulons de la pièce de retenue du roulement de support en suivant l'ordre numérique indiqué sur l'illustration.

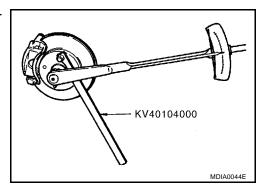
NOTE:

La 2ème opération de serrage doit être effectuée manuellement au moyen d'une clé dynamométrique.



- 6. Reposer les boulons qui fixent la fusée de direction à l'amortisseur. Pour le couple de serrage, se reporter à FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT".
- 7. Connecter le flexible de frein à l'amortisseur et fixer avec la plaque de verrouillage.
- 8. Reposer la barre d'accouplement sur la fusée de direction. Pour le couple de serrage, se reporter à <u>FSU-5, "ENSEMBLE DE SUSPENSION AVANT"</u>.
- 9. Reposer le capteur de roue ABS. Se reporter à <u>BRC-54, "CAPTEURS DE ROUE"</u> ou à <u>BRC-120, "CAP-</u>TEURS DE ROUE".
- 10. A l'aide d'une clé d'écrou de moyeu outil spécial), serrer le contre-écrou au couple spécifié.

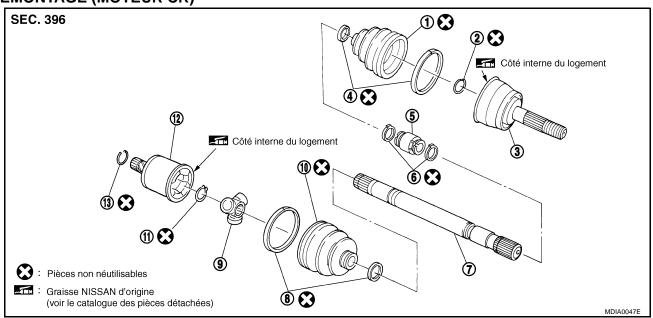
11. Monter le pneu et le pont inférieur.



Démontage et remontage INSPECTION AVANT DEMONTAGE

- Faire bouger le joint vers le haut/bas, gauche/droite, et dans la direction axiale. Vérifier que le mouvement est bien régulier et qu'il n'y a pas de desserrage significatif.
- Vérifier si le soufflet n'est pas fissuré, endommagé et ne perd pas de graisse.

DEMONTAGE (MOTEUR CR)



- 1. Soufflet
- Collier de soufflet
- Arbre
- 10. Soufflet
- 13. Circlip

- 2. Circlip
- Amortisseur dynamique (uniquement sur le côté droit)
- Collier de soufflet
- 11. Jones d'arrêt

- Sous-ensemble de joint (joint fixe)
- Collier
- Ensemble de croisillon 9.
- 12. Logement (joint coulissant)

Côté boîte-pont

- 1. Déposer les colliers de soufflet.
- 2. Fixer l'arbre sur un étau. Déposer l'anneau de butée et le logement.

PRECAUTION:

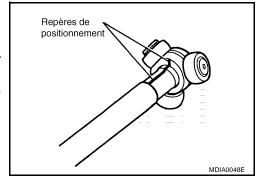
Lors de la fixation à un étau, utiliser les plaques en aluminium, les plaques en cuivre ou un produit similaire pour protéger l'arbre.

3. Appliquer les repères d'alignement sur l'arbre et l'ensemble du croisillon.

PRECAUTION:

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

- 4. Déposer le jonc d'arrêt et déposer l'ensemble de croisillon de l'arbre.
- Déposer le soufflet de l'arbre.



Côté roue

1. Fixer l'arbre en utilisant un étau.

PRECAUTION:

Lors de la fixation à un étau, utiliser les plaques en aluminium, les plaques en cuivre ou un produit similaire pour protéger l'arbre.

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

FAX

Α

В

Е

Н

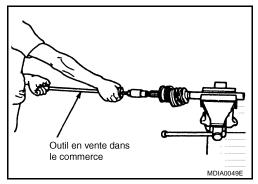
3. Visser l'extracteur du semi-arbre (outillage en vente dans le commerce) 30 mm ou plus sur le filetage sur le sous-assemblage du joint et l'extraire de l'arbre.

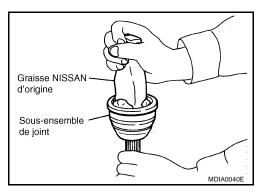
PRECAUTION:

- Aligner le marteau coulissant et le semi-arbre et les déposer en tirant fermement et uniformément.
- Si le sous-ensemble de joint de peut pas être déposé après cinq tentatives ratées ou plus, remplacer l'ensemble de semi-arbre dans sa totalité.
- 4. Déposer le soufflet de l'arbre.
- 5. Déposer le circlip de l'arbre.
- 6. En tournant la cage à billes, retirer la graisse ancienne sur le sous-ensemble de joint avec des serviettes de papier.

PRECAUTION:

Vérifier visuellement si le sous-ensemble de joint n'est pas égratigné, fendu ou fracturé. Remplacer le sous-ensemble de joint entièrement si une irrégularité est détectée.





Amortisseur dynamique (semi-arbre droit)

Déposer le collier. Déposer ensuite l'amortisseur dynamique de l'arbre.

Α

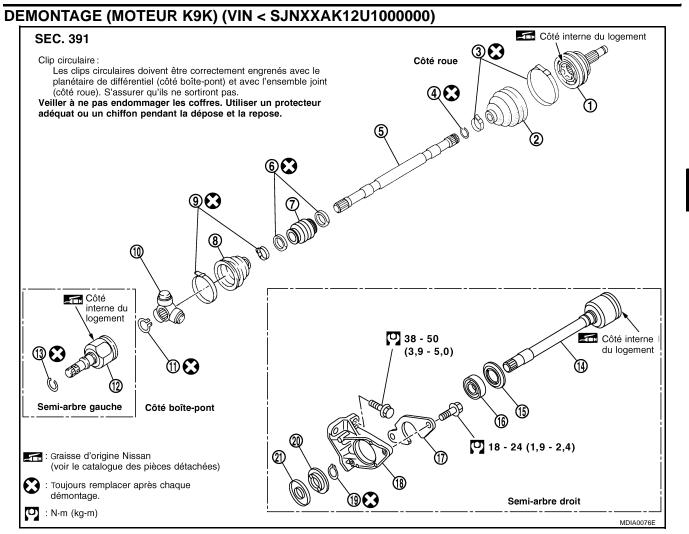
В

C

FAX

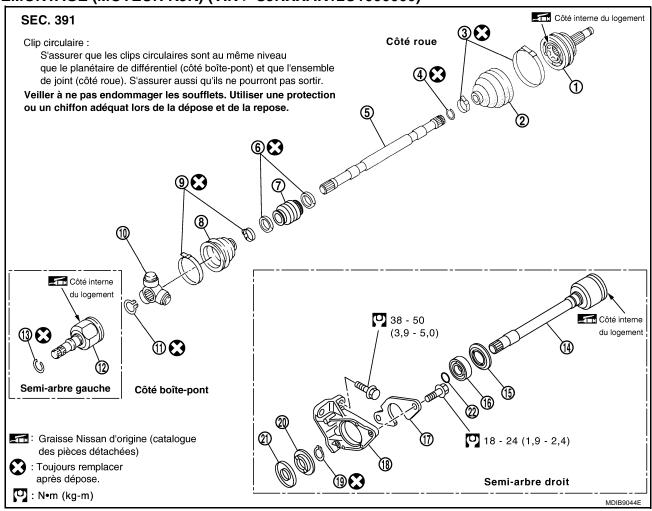
Е

Н



1. 4. 7. 10.	Ensemble de joint Clip circulaire Amortisseur dynamique Ensemble de croisillon		Soufflet Semi-arbre Soufflet Jonc d'arrêt	9.	Collier de soufflet Collier d'amortisseur dynamique Collier de soufflet Carter de joint coulissant
13.	Clip circulaire	14.	Logement de joint coulissant avec arbre d'extension	15.	Pare-poussière
	Roulement de support Jonc d'arrêt		Retenue de roulement de support Pare-poussière		Support Pare-poussière

DEMONTAGE (MOTEUR K9K) (VIN > SJNXXAK12U1000000)

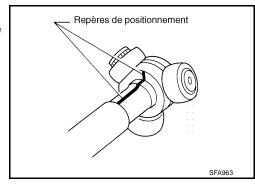


- 1. Ensemble de joint
- 2. Soufflet
- 4. Clip circulaire
- 5. Semi-arbre
- 7. Amortisseur dynamique 8.10. Ensemble de croisillon 11
- Soufflet
- 11. Jonc d'arrêt
- Clip circulaire
- Logement de joint coulissant avec arbre d'extension
- 16. Roulement de support
- 17. Retenue de roulement de support
- 19. Jonc d'arrêt22. Joint torique
- 20. Pare-poussière

- 3. Collier de soufflet
- 6. Collier d'amortisseur dynamique
- 9. Collier de soufflet
- 12. Carter de joint coulissant
- 15. Pare-poussière
- 18. Support
- 21. Pare-poussière

Côté boîte-pont

- Déposer les colliers de soufflet.
- 2. Tracer des repères sur le logement de joint coulissant et sur le semi-arbre avant de séparer l'ensemble de joint.
- 3. Tracer des repères sur l'ensemble de croisillon et le semi-arbre.
- 4. Déposer le logement de joint coulissant.



5. Faire riper le jonc d'arrêt, puis déposer l'ensemble de croisillon.

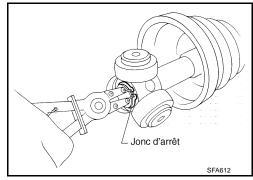
PRECAUTION:

Ne pas démonter l'ensemble de croisillon.

6. Retirer le soufflet.

PRECAUTION:

Recouvrir la dentelure du semi-arbre avec du ruban adhésif afin de ne pas endommager le soufflet.



Côté roue

PRECAUTION:

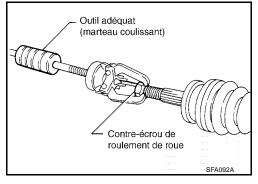
Le joint côté roue ne peut pas être démonté.

- 1. Avant de séparer l'ensemble de joint, placer des repères sur le semi-arbre et l'ensemble de joint.
- 2. Séparer l'ensemble de joint à l'aide d'un outil adéquat.

PRECAUTION:

Veiller à ne pas endommager les filetages du semi-arbre.

- 3. Déposer les colliers de soufflet.
- 4. Retirer le soufflet.

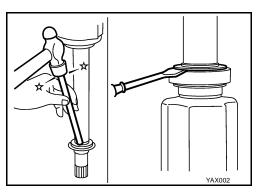


Amortisseur dynamique

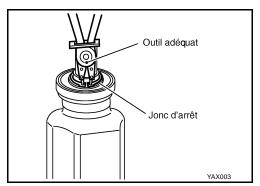
Déposer les soufflets. Déposer ensuite l'amortisseur dynamique du semi-arbre.

Roulement de support

1. Déposer le pare-poussière.



Déposer le pare-poussière. Déposer ensuite le jonc d'arrêt.



Α

В

С

FAX

Е

F

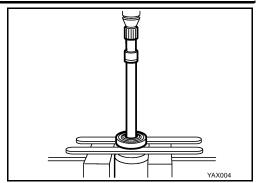
G

Н

J

K

- Appuyer sur l'ensemble de roulement de support pour l'extraire du semi-arbre.
- 4. Déposer le pare-poussière.



INSPECTION APRES LE DEMONTAGE (MOTEUR CR)

Arbre

Remplacer l'arbre s'il présente un voile, des fissures ou des dommages.

Sous-ensemble de joint (joint fixe)

- Vérifier l'absence de mauvaise rotation et de desserrement axial anormal du joint.
- Vérifier l'absence de traces de compression, de fissures ou de fractures.

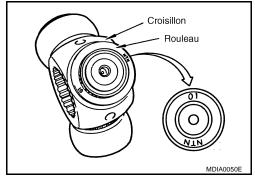
PRECAUTION:

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

Ensemble de joint (joint coulissant)

- Si la surface de contact du rouleau de logement ou du rouleau de croisillon présente des signes d'éraflures ou d'usure, remplacer le logement et l'ensemble de croisillon.
- Si le rouleau de croisillon tourne de façon incorrecte ou en cas de jeu circulaire, remplacer l'ensemble de croisillon.
- Comme indiqué sur l'illustration, un numéro, correspondant à un numéro de pièce, est poinçonné sur le rouleau de croisillon. Sélectionner dans le tableau ci-dessous une pièce de remplacement adaptée ayant un numéro poinçonné identique.
- Si les composants de l'ensemble de joint présentent des défauts, remplacer l'ensemble de joint.
- Pour le remplacement du logement, monter l'ensemble de croisillon et l'ensemble de joint.

Numéro poinçonné	Pièce n°	Type
00	3972051E00	
01	3972051E01	T70C
02	3972051E02	1700
03	3972051E03	



Logement (de joint coulissant)

- Vérifier si la surface de rotation de la bille n'est pas endommagée ou ne présente pas d'usure irrégulière.
- Vérifier si le filetage de l'arbre n'est pas endommagé.
- Vérifier si la fixation du soufflet n'est pas déformée.

Amortisseur dynamique (semi-arbre droit)

Vérifier que ces pièces ne sont pas fissurées, usées ou endommagées. Remplacer si nécessaire.

INSPECTION APRES LE DEMONTAGE (MOTEUR K9K)

Nettoyer soigneusement toutes les pièces dans du solvant et les sécher à l'air comprimé. Vérifier que les pièces ne sont pas déformées ou endommagées d'autre manière.

Semi-arbre

Remplacer le semi-arbre s'il est tordu ou fêlé.

Soufflet

Vérifier que le soufflet n'est pas usé ou fendu. Remplacer le soufflet par de nouveaux colliers de soufflet.

Ensemble de joint (côté boîte-pont)

- Vérifier l'ensemble croisillon pour déterminer l'état du roulement à aiguilles et de la rondelle. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier si les surfaces du rouleau sont égratignées, usées ou endommagées. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier que les cannelures ne sont pas déformées. Remplacer si nécessaire.
- Vérifier que le logement de joint coulissant n'est pas endommagé. Remplacer si nécessaire.

Ensemble de joint (côté roue)

Remplacer l'ensemble de joint s'il est déformé ou endommagé.

Roulement de support

S'assurer que le roulement de roue tourne librement et sans bruit, qu'il n'est pas fissuré, piqué ou usé.

Retenue de roulement de support

Vérifier si l'appui de roulement de support n'est pas fissuré à l'aide d'un outil d'exploration magnétique ou d'un test de coloration.

Amortisseur dynamique

Vérifier si l'amortisseur dynamique est fissuré, usé ou endommagé. Remplacer si nécessaire.

MONTAGE (MOTEUR CR)

Côté roue

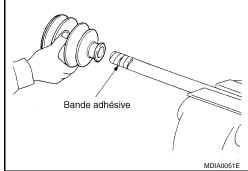
Pour le montage, suivre les étapes 13 à 20 du contrôle et de l'entretien sur le véhicule ; FAX-10, "Vérification et réglage sur le véhicule".

Côté boîte-pont

Recouvrir la dentelure du semi-arbre avec du ruban adhésif afin de ne pas endommager le soufflet lors de la repose. Reposer les colliers de soufflet et le soufflet sur l'arbre.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser les colliers de soufflet et le soufflet.



- 2. Déposer le ruban enveloppé autour de la dentelure sur l'arbre.
- 3. Aligner les repères de positionnement peints à l'enlèvement de l'ensemble de croisillon. Reposer l'ensemble de croisillon avec la surface de pose dentelée orientée vers le semi-arbre.
- 4. Attacher l'ensemble de croisillon avec le jonc d'arrêt.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser le jonc d'arrêt.

- 5. Appliquer de la graisse d'origine Nissan (voir le catalogue des pièces détachées) sur l'ensemble de croisillon et la surface de glissement.
- 6. Assembler le logement du joint coulissant sur l'ensemble de croisillon et ajouter suffisamment de graisse pour égaliser la valeur mentionnée ci-dessous.

Croisillon Chanfrein de dentelure faisant face au semi-arbre Semi-arbre MDIA0052F FAX

Α

Е

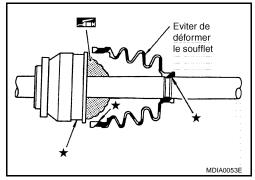
M

Quantité de graisse : 115±5 q

7. Reposer le soufflet fermement dans les rainures (indiquées par *) comme indiqué sur l'illustration.

PRECAUTION:

Si de la graisse adhère à la surface de fixation du soufflet (indiquée par *) sur le joint, il est possible que le soufflet sorte de son emplacement. Eliminer toute la graisse de la surface.



8. S'assurer que la longueur de repose de soufflet "L" correspond à la longueur indiquée ci-dessous. Insérer un tournevis ou un outil similaire dans le côté avec le plus grand diamètre. Purger l'air du soufflet intérieur (pour régler la pression à l'extérieur et à l'intérieur) afin d'éviter la déformation du soufflet.

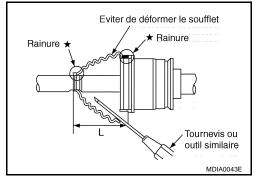
Longueur de pose : 96,5±1 mm du soufflet

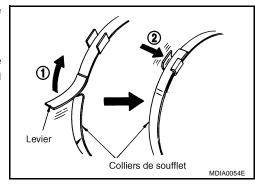
PRECAUTION:

- Si la longueur de fixation du soufflet est irrégulière, cela peut causer la rupture du soufflet.
- Veiller à ne pas toucher la partie interne du soufflet avec la pointe d'un tournevis.
- 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.





Amortisseur dynamique (semi-arbre droit)

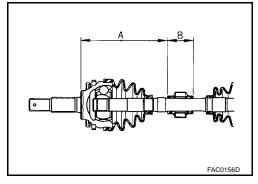
 Une fois l'amortisseur dynamique déposé, attacher avec des colliers comme indiqué sur l'illustration afin que les mesures à partir du côté du joint fixé soient identiques à celles indiquées ci -dessous.

PRECAUTION:

Ne pas réutiliser les colliers de l'amortisseur dynamique.

Dimension A : 434 - 440 mm

Dimension B : 70 mm



MONTAGE (MOTEUR K9K)

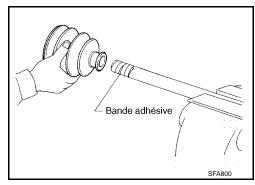
- Après avoir remonté le semi-arbre, s'assurer qu'il coulisse sans difficulté dans toute sa course.
- Utiliser de la GRAISSE D'ORIGINE NISSAN ou un équivalent après chaque révision.

Côté roue

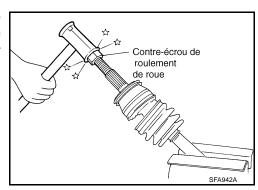
1. Reposer le soufflet et le nouveau petit collier de soufflet sur le semi-arbre.

PRECAUTION:

Recouvrir la dentelure du semi-arbre avec du ruban adhésif afin de ne pas endommager le soufflet lors de la repose.



 Monter l'ensemble de joint sur le semi-arbre en tapant légèrement dessus. Reposer soigneusement l'ensemble de joint, en s'assurant que les repères tracés lors du démontage sont correctement alignés.



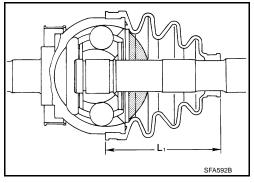
3. Enduire le semi-arbre de la quantité de graisse spécifiée.

Quantité de graisse spécifiée : 40 - 50 g

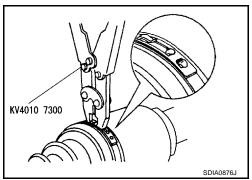
4. S'assurer que le soufflet est correctement reposé dans la rainure du semi-arbre.

Ajuster le soufflet de sorte qu'il ne gonfle pas et qu'il ne se déforme pas lorsque sa longueur correspond à "L1".

Longueur "L1" : 90 mm



5. Fixer la grosse et la petite extrémité du soufflet à l'aide de colliers de soufflet neufs.



В

Α

C

FAX

Ε

G

Н

J

K

L

 Faire tourner la jointure et confirmer que l'angle de fixation du soufflet ne dévie pas. Lorsqu'il dévie, fixer un nouveau collier de soufflet.

PRECAUTION:

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

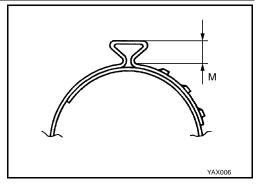
Côté grand diamètre : 5 mm Côté petit diamètre : 5 mm

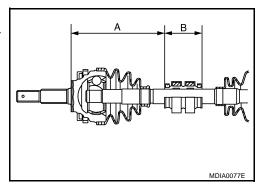
Amortisseur dynamique

- 1. Utiliser des colliers d'amortisseurs neufs lors de la repose.
- 2. Reposer l'amortisseur dynamique à partir du côté joint stationnaire tout en le maintenant solidement.

Dimension A : 207 - 213 mm

Dimension B : 70 mm





Côté boîte-pont

 Reposer le soufflet et le nouveau petit collier de soufflet sur le semi-arbre.

PRECAUTION:

Recouvrir la dentelure du semi-arbre avec du ruban adhésif afin de ne pas endommager le soufflet lors de la repose.

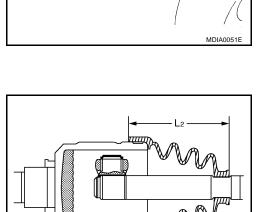
- Reposer l'ensemble de croisillon dans son ensemble, en veillant à ce que les repères tracés au moment du démontage soient alignés correctement.
- 3. Reposer un jonc d'arrêt neuf.
- 4. Enduire le semi-arbre de la quantité de graisse spécifiée.

Quantité de graisse spécifiée : 113 - 123 g

- 5. Poser le logement de joint coulissant.
- S'assurer que le soufflet est correctement reposé sur le semiarbre.

Ajuster le soufflet de sorte qu'il ne gonfle pas et qu'il ne se déforme pas lorsque sa longueur correspond à "L2".

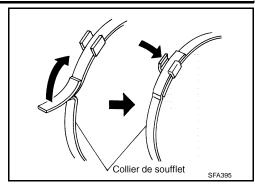
Longueur "L2" : 90 mm



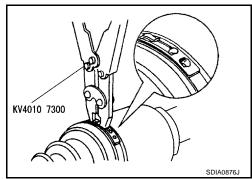
MDIA0078E

Bande adhésive

7. Verrouiller solidement un collier de soufflet neuf de plus grande taille à l'aide d'un outil adéquat.



 Fixer la plus petite extrémité du soufflet avec le collier de soufflet neuf.



 Tourner la jointure et confirmer que la position de montage du soufflet ne dévie pas. Lorsqu'il dévie, fixer un nouveau collier de soufflet.

PRECAUTION:

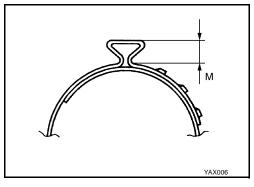
Lors de la fixation d'un collier de soufflet, le fixer de telle manière que le diamètre M indiqué sur l'illustration corresponde à ce qui suit.

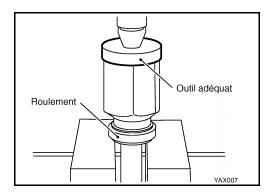
Diamètre M

Côté petit diamètre : 5 mm

Roulement de support

- Poser un cache-poussière neuf sur le semi-arbre.
- Enfoncer le semi-arbre dans le roulement.





Α

В

C

FAX

r

Е

1

G

Н

I

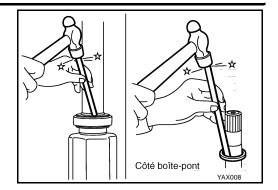
J

Κ

M

FAX-27

- Reposer un jonc d'arrêt neuf.
- Poser des cache-poussière neufs.



CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS) PFP:00030 Α Roulement de roue BDS000SP Type d'entraînement 4x2 В Jeu axial 0,05 mm 0,30 - 1,43 N·m (0,03 - 0,14 kg-m) Couple de rotation Mesure de la balance à ressort 6,0 - 28,6 N (0,61 - 2,92 kg) C FAX Position de repose de la balance de ressort (côté supérieur de l'orifice de repose de l'amortisseur)

Semi-arbre MOTEURS CR:

BDS000SQ

SDIA0833J

Type de joint		Z80 (côté roue) T70C (côté boîte-pont)	
Quantité de graisse g		45 - 55 115±5 g 90,4±1 96,5±1	
Longueur du soufflet mm			
	Numéro poinçonné	Pièce n° 3972051E00 3972051E01	
	00		
Ensemble de croisillon T70C (côté boîte-pont)	01		
(cotto porto)	02	3972051E02	
	03	3972051E03	

MOTEURS K9K:

Type de joint	AC2000i (côté roue)	GI2000i (côté boîte-pont)
Quantité de graisse g	40 - 50 113 - 123	
Longueur du soufflet mm	90	

M

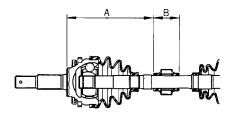
Н

CARACTERISTIQUES ET VALEURS DE REGLAGE (SDS)

Amortisseur dynamique MOTEURS CR:

BDS000SR

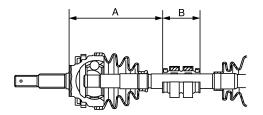
Туре	Type d'entraînement	Caractéristiques	Dimensions A en mm	Dimensions B en mm
Z80T70C	4x2	Droit	434 - 440	70



FAC0156D

MOTEURS K9K:

Туре	Type d'entraînement	Caractéristiques	Dimensions A en mm	Dimensions B en mm
AC2000i/GI2000i	4x2	Droit, Gauche	207 - 213	70



MDIA0077E

Couple de serrage

BDS000SS

Unité : N⋅m (kg-m)

Contre-écrou de moyeu 238 - 322 (20 - 32)
