

MANUEL DE REPARATION

DATSUN
SERIE DES
MODELES 810
CHASSIS ET CARROSSERIE

Z.ONE.DATSUN



NISSAN MOTOR CO., LTD.
TOKYO, JAPON

SECTION FA

ESSIEU ET SUSPENSION AVANT

FA

DESCRIPTION	FA- 2
INSPECTION ET REGLAGE	FA- 3
ESSIEU AVANT	FA- 4
SUSPENSION AVANT	FA- 6
DONNEES ET SPECIFICATIONS D'ATELIER	FA-11
TABLEAU DE DEPANNAGE	FA-14
OUTILS SPECIAUX	FA-17

DESCRIPTION

Tous les modèles sont équipés d'une suspension avant à jambes élastiques, disposition dans laquelle l'amortisseur et la fusée constituent un seul bloc. Ces jambes élastiques sont supportés en leur partie supérieure par un ressort à boudin et en leur partie inférieure par un bras transversal de suspension.

La fusée et le boîtier extérieur de l'amortisseur forment une pièce unique. La rotule placée à l'extrémité extérieure du bras de suspension sert de pivot pour les mouvements de la fusée.

Les bras de suspension sont arti-

culés sur la traverse de suspension par l'intermédiaire de bagues élastiques pour éviter le contact métal contre métal.

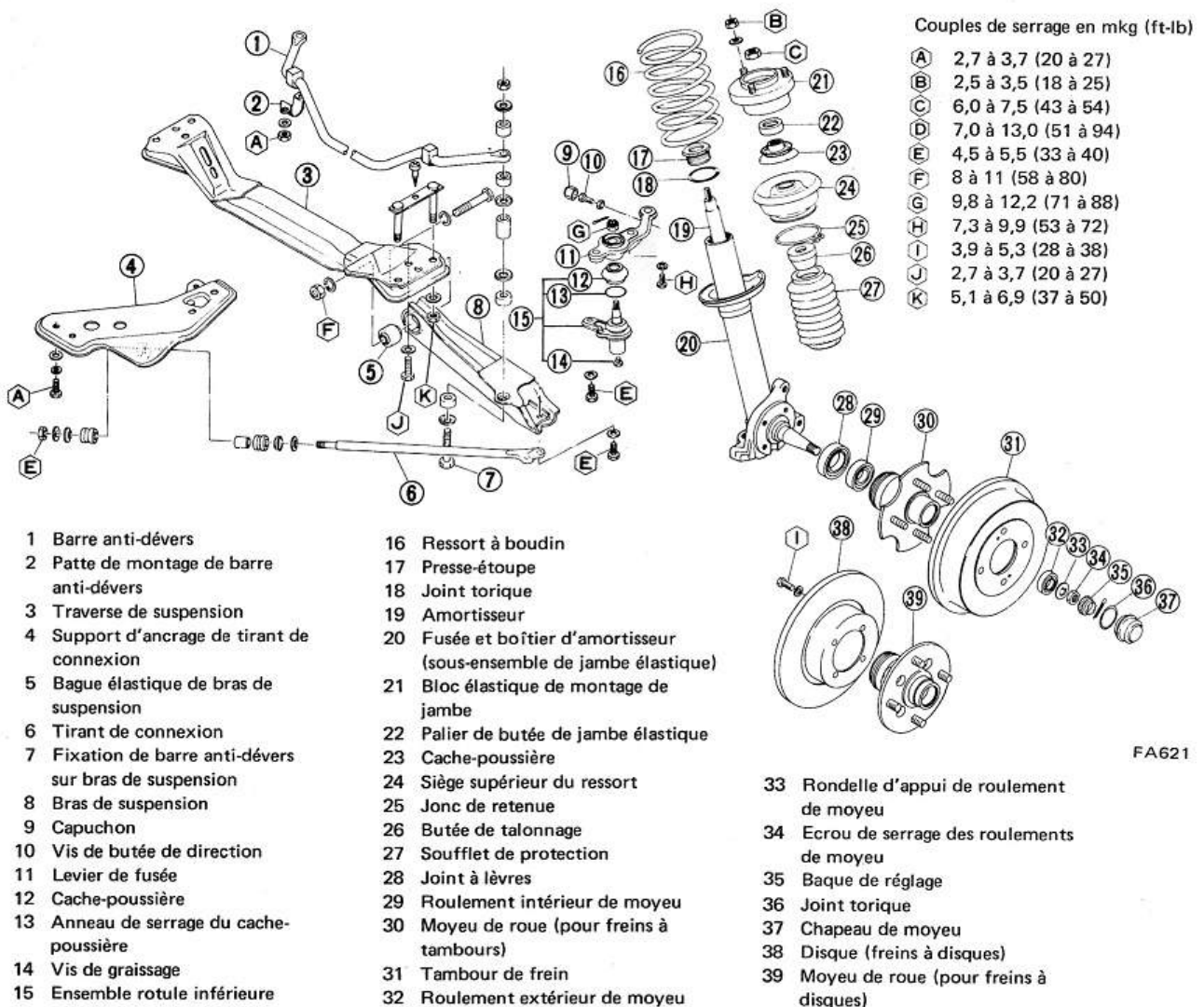
L'amortisseur est essentiellement un tampon hydraulique à double effet constitué d'un boîtier extérieur, d'un cylindre, d'un piston et d'une tige de piston. Un presse-étoupe et un guide permettent de maintenir la tige en place et empêchent les fuites d'huile.

Le ressort à boudin est appuyé d'une part sur la tige du piston, d'autre part sur un siège soudé au boîtier d'amortisseur. Ces pièces sont assemblées au châssis par l'intermédiaire de

paliers de butée.

Les poussées longitudinales sont reçues par les bras de suspension, les tirants de connexion et les bagues élastiques.

La barre anti-dévers est à torsion. Elles reçoivent les poussées latérales subies par le véhicule. Ainsi, toute la suspension réunie peut recevoir des poussées dans n'importe quel sens: les poussées longitudinales par les tirants de connexion, les poussées verticales par les jambes élastiques et les poussées latérales par les bras de suspension.



FA621

Fig. FA-1 Essieu et suspension avant

INSPECTION ET REGLAGE

TABLE DES MATIERES

INSPECTION	FA-3	GEOMETRIE DU TRAIN AVANT	FA-3
REGLAGE	FA-3	ASSIETTE DU VEHICULE	FA-4
ROULEMENTS DE MOYEU	FA-3		

INSPECTION

Les inspections se font aux intervalles établis dans le programme d'entretien périodique.

1. Bloquer les roues arrière avec des cales.
2. Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets de soutènement.

Voir section GI, page GI-7, sous "Points de levage et remorquage".

3. Agripper le haut et le bas de chaque roue avant et secouer pour voir si des organes de la suspension sont mal serrés, usés ou endommagés. Serrer toutes les fixations aux couples prescrits. Remplacer les pièces usées (voir "Suspension avant").
4. Vérifier les roulements de moyeu. Si un jeu axial est détecté, régler aux spécifications. Remplacer les roulements usés ou endommagés (voir "Essieu avant").
5. Rechercher les fuites d'huile ou les dommages sur les amortisseurs.

REGLAGE

ROULEMENTS DE MOYEU

1. Bloquer les roues arrière avec des cales.
2. Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets de soutènement.
3. Véhicules avec freins à disques: déposer les plaquettes de frein (voir section BR, page BR-9).
Véhicules avec freins à tambours: déposer les tambours.
4. Déposer le chapeau de moyeu, la goupille fendue, la bague de réglage et l'écrou de serrage des roulements.
5. Enduire d'une fine couche de la graisse tous usages préconisée, la partie filetée de la fusée et la rondelle

d'appui des roulements de moyeu, côté roulement.

6. Serrer l'écrou au couple de 2,5 à 3,0 mkg (18 à 22 ft-lb) au moyen d'une clé dynamométrique.

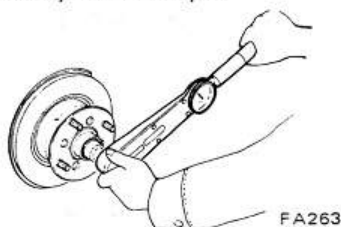


Fig. FA-2 Serrage de l'écrou des roulements de moyeu

7. Faire tourner le moyeu de roue de plusieurs tours dans les deux sens afin de positionner correctement les roulements. Serrer à nouveau l'écrou au couple ci-dessus.
8. Dévisser l'écrou de 60°. Mettre en place la bague de réglage en alignant une quelconque de ses encoches avec le trou percé dans la fusée. Si l'encoche et le trou ne coïncident pas, desserrer encore l'écrou de 15° au plus jusqu'à obtention de la coïncidence.
9. Tourner à nouveau le moyeu de plusieurs tours dans chaque sens et vérifier qu'il tourne librement. Mesurer ensuite la précontrainte des roulements au moyen d'un dynamomètre en procédant comme suit:

Précontrainte des roulements de moyeu:

- Valeur de réglage avec joint à lèvres neuf:
4,0 à 8,5 cmkg
(3,5 à 7,4 in-lb)
Mesure au goujon de roue:
0,7 à 1,5 kg (1,5 à 3,3 lb)
- Valeur de réglage avec joint à lèvres déjà utilisé:
1,0 à 4,5 cmkg
(0,9 à 3,9 in-lb)
Mesure au goujon de roue:
0,2 à 0,8 kg (0,4 à 1,7 lb)

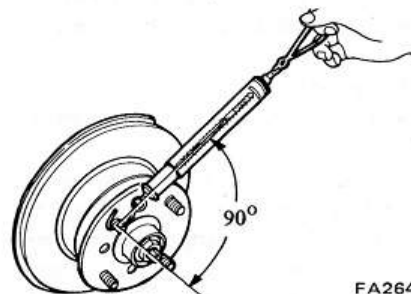


Fig. FA-3 Mesure de la précontrainte du roulement

Répéter les opérations ci-dessus jusqu'à obtention de la précontrainte correcte.

Remarques:

- a. Mesurer correctement l'effort de mise en rotation selon la tangente de la rotation des goujons de roue.
- b. Le jeu axial, aussi minime soit-il, n'est pas toléré.

10. Introduire la goupille fendue à travers ces deux pièces et replier les branches contre l'écrou de moyeu.



Fig. FA-4 Mise en place de la goupille fendue

11. Reposer le chapeau de moyeu et la roue.

GEOMETRIE DU TRAIN AVANT

Le réglage correct du train avant

Essieu et Suspension Avant

assure une bonne tenue de route du véhicule et permet la conduite avec un minimum d'effort et d'usure des pneumatiques. Avant de commencer ce réglage, procéder à une inspection des organes du train avant.

- Pression de gonflage des pneumatiques et équilibrage des roues
- Roulements de moyeu et écrous de moyeu
- Jeu de la timonerie de direction
- Serrage du boîtier de direction sur le châssis
- Timonerie de direction
- Fonctionnement des amortisseurs

Pour l'emploi de l'équipement de contrôle de la géométrie du train avant, suivre les instructions du fabricant. Ce contrôle doit être effectué avec le véhicule bien horizontal et chargé en ordre de marche.

Carrossage et chasse

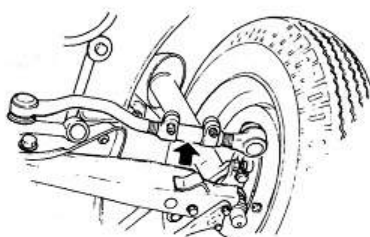
Ces angles sont réglés usine et ne sont pas modifiables.

Le véhicule nécessite les réglages du pincement et de l'assiette seulement.

Pincement

Mesurer le pincement et régler s'il y a lieu en procédant comme suit.

1. Positionner les roues en position "ligne droite". S'assurer que le boîtier de direction est dans la position correspondante.
2. Régler la longueur des bielles de connexion en agissant sur le tube de réglage (marqué par une fleche). Voir figure FA-5.



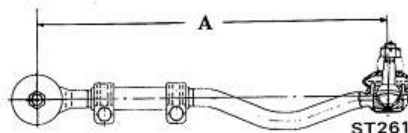
FA622

Fig. FA-5 Réglage du pincement

Cote "A" (distance entre les axes des rotules intérieure et extérieure) normale:

Bielle côté bras de commande:
362 mm (14,25 in)

Bielle côté bras de renvoi:
366 mm (14,40 in)



ST261

Fig. FA-6 Longueur de bielle de connexion

3. Après réglage du pincement, serrer les écrous des colliers de blocage du tube de réglage.

Couple de serrage:
1,1 à 1,7 mkg (8 à 12 ft-lb)

Remarques:

- a. Avant de bloquer le tube, s'assurer que la rotule extérieure est perpendiculaire à la rotule intérieure.
- b. Les colliers doivent être placés 2 à 4 mm (0,08 à 0,16 in) en retrait des extrémités du tube et orientés comme indiqué à la figure ST-23, page ST-9 de la section "Direction".

Angle de braquage

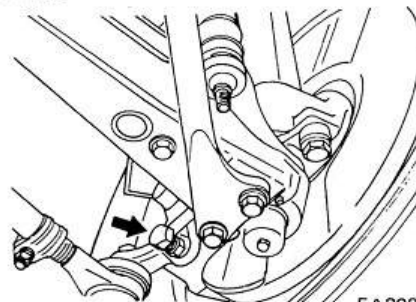
1. Positionner le véhicule de façon

que les roues avant soient convenablement placées sur l'appareil de mesure du rayon de braquage.

2. Avec les roues en position de ligne droite, l'appareil de mesure doit indiquer zéro.

3. Braquer le volant à fond dans un sens puis dans l'autre, mesurer l'angle de braquage de la roue intérieure.

Pour corriger l'angle, retirer le capuchon en nylon de la vis de butée et régler la vis jusqu'à la obtention de l'angle de braquage correct. Voir figure FA-7.



FA328

Fig. FA-7 Réglage de l'angle de braquage

Angle de braquage:
Roue intérieure: 38°
Roue extérieure: 31,5°

4. Reposer le capuchon sur la vis de butée.

Remarque: L'angle de braquage de la roue extérieure sera automatiquement établi par le réglage de la roue intérieure.

ASSIETTE DU VEHICULE

Pour régler, sélectionner les ressorts de façon que l'assiette soit normale.

ESSIEU AVANT

TABLE DES MATIERES

ESSIEU AVANT	FA-4
DEPOSE	FA-4

INSPECTION	FA-5
REPOSE	FA-5

ESSIEU AVANT

DEPOSE

1. Bloquer les roues arrière avec des

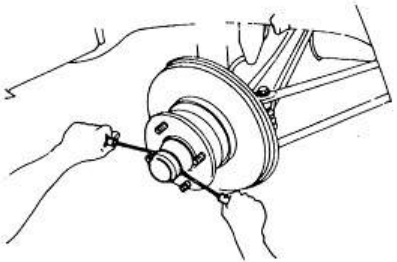
cales.

2. Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets de soutènement.

3. Déposer les roues.

4. Véhicules équipés de freins à disques: déposer l'ensemble étrier de frein. Voir page BR-10 de la section BR.

5. Véhicules équipés de freins à tambours: déposer les tambours.
6. Dégager le chapeau de moyeu à l'aide de tournevis fins ou autres outils appropriés. Voir figure FA-8. Si nécessaire, donner de petits coups de marteau pendant de la dépose du chapeau.



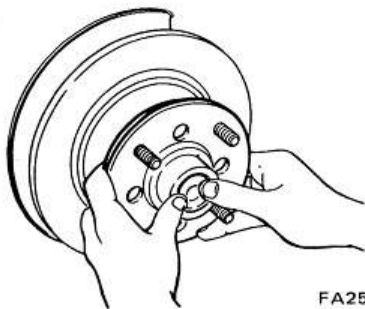
FA038

Fig. FA-8 Dépose du chapeau de moyeu

Remarque: Veiller à ne pas endommager le joint torique pendant cette opération.

7. Extraire la goupille fendue. Déposer la bague de réglage et l'écrou de moyeu.
8. Déposer le moyeu avec les roulements assemblés.

Sur les véhicules équipés de freins à disques, le moyeu est déposé avec le disque.



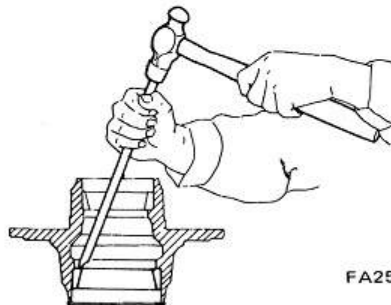
FA258

Fig. FA-9 Dépose du moyeu de roue

Remarque: Pendant la dépose du moyeu, veiller à ne pas laisser tomber le cône du roulement extérieur.

9. Déposer le cône du roulement extérieur. Extraire le joint à lèvres et déposer le cône du roulement intérieur. Mettre le joint à lèvres au rebut.

10. S'il est nécessaire de remplacer les cuvettes des roulements, les chasser du moyeu au moyen d'un poussoir et d'un marteau, en tapant uniformément.



FA259

Fig. FA-10 Dépose des cuvettes des roulements

INSPECTION

Roulements de moyeu

Nettoyer soigneusement les dépôts de graisse et les impuretés au moyen d'un solvant et souffler à l'air comprimé sec. Contrôler la bonne rotation des roulements: rotation sans blocages et silencieuse. Voir s'ils sont piqués ou usés.

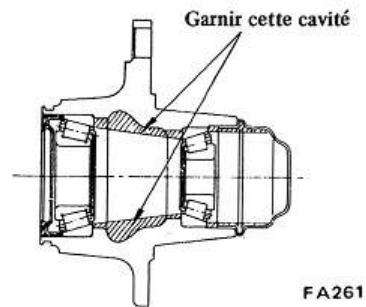
Moyeu de roue

Vérifier le bon état du moyeu par contrôle magnétoscopique ou par ressuage de liquide coloré. Remplacer si une fissure est détectée.

REPOSE

Inverser l'ordre de la dépose et observer les points suivants:

1. Reposer les cuvettes des roulements au moyen de la broche spéciale ST35300000. S'assurer qu'ils reposent bien dans le moyeu.
2. Garnir de graisse tous usages préconisée les parties du moyeu et du chapeau indiquées en hachures sur la figure FA-11.



FA261

Fig. FA-11 Points de graissage du moyeu

3. Graisser le cône de chaque roulement avec la graisse tous usages préconisée.



FA262

Fig. FA-12 Graissage d'un cône de roulement

4. Reposer le cône du roulement intérieur dans le moyeu et replacer un joint à lèvres neuf en enduisant ses lèvres avec la graisse tous usages préconisée.
5. Reposer le moyeu et le cône du roulement extérieur.
6. Graisser légèrement la partie filetée de la fusée et la face d'appui de la rondelle côté roulement avec la graisse tous usages préconisée. Reposer la rondelle et l'écrou de moyeu.

Régler le serrage de l'écrou de moyeu comme indiqué à la page FA-3.

Remarque: Afin de conférer aux roulements la précontrainte correcte et de leur assurer une longue durée de vie, éviter l'introduction de poussières ou de corps étrangers dans les roulements, le joint à lèvres, la rondelle, l'écrou de moyeu, etc.

7. Reposer le chapeau de moyeu après y avoir remonté le joint torique.
8. Véhicules avec freins à disques: reposer l'étrier de frein. Voir page BR-10.
9. Véhicules avec freins à tambours: reposer le tambour.
10. Reposer la roue.

SUSPENSION AVANT

TABLE DES MATIERES

ENSEMBLE JAMBE ELASTIQUE ET RESSORT ...	FA- 6	BRAS DE SUSPENSION ET ROTULE	
DEPOSE	FA- 6	INFERIEURE	FA- 9
DEMONTAGE	FA- 6	DEPOSE	FA- 9
INSPECTION	FA- 7	INSPECTION	FA-10
REMONTAGE	FA- 7	REPOSE	FA-10
REPOSE	FA- 8	TRAVERSE DE SUSPENSION	FA-10
TIRANT DE CONNEXION ET BARRE		DEPOSE	FA-10
ANTI-DEVERS	FA- 9	INSPECTION	FA-11
DEPOSE	FA- 9	REPOSE	FA-11
INSPECTION	FA- 9		
REPOSE	FA- 9		

ENSEMBLE JAMBE ELASTIQUE ET RESSORT

DEPOSE

1. Déposer le frein à tambour avant (voir page BR-12 de la section "Système de freinage").
2. Déposer les vis de fixation de la jambe élastique sur le levier de fusée.

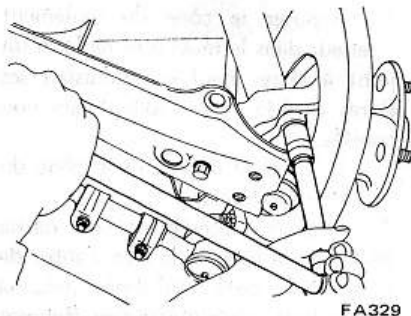


Fig. FA-13 Dépose des vis de fixation de jambe élastique

3. Séparer le levier de fusée du bas de la jambe élastique en forçant le bras de suspension vers le bas au moyen d'une barre. Voir figure FA-14.

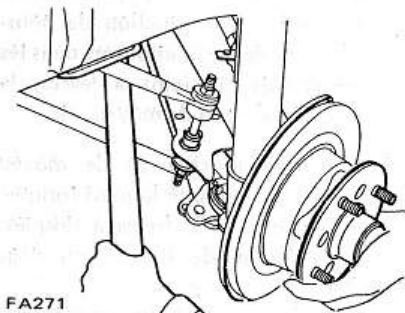


Fig. FA-14 Dépose du levier de fusée

4. Soutenir la jambe élastique sur un cric ou autre support convenable et déposer les trois écrous de fixation de la jambe élastique sur la doublure d'aile. Déposer comme un ensemble la jambe élastique et le ressort à boudin.

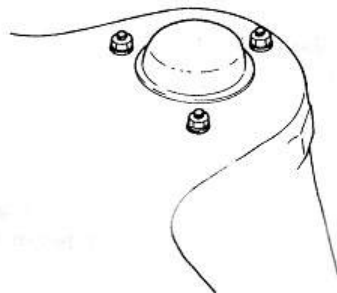


Fig. FA-15 Dépose des écrous de fixation supérieurs de jambe élastique

DEMONTAGE

1. Fixer le support spécial KV48100300 dans un étau puis monter la jambe élastique sur le support. Voir figure FA-16.
2. Installer l'appareil de compression ST35651001 sur le ressort. Comprimer le ressort juste de ce qu'il faut pour permettre de tourner à la main le bloc élastique d'appui de la jambe. Déposer l'écrou autobloquant. Voir figure FA-16.

Remarque: Attention à accrocher l'outil spécial uniformément sur un minimum de trois spires. Prendre garde à ne pas heurter la tige du piston avec l'outil.

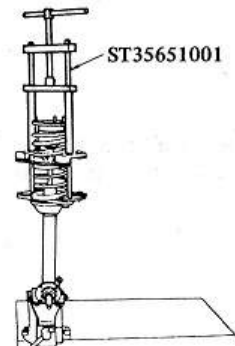


Fig. FA-16 Mise en compression du ressort

3. Sortir le bloc d'appui, la butée, le cache-poussière, le siège supérieur du ressort, le ressort et la butée de talonnage.
4. Enfoncer la tige du piston à fond et déposer le presse-étoupe au moyen de la clé spéciale ST35500001.

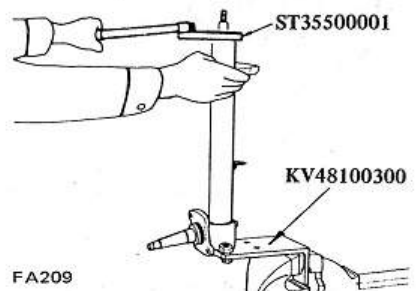
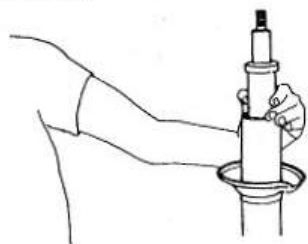


Fig. FA-17 Dépose du press-étoupe

Remarque: Nettoyer le presse-étoupe des dépôts de boue et autres corps étrangers.

5. Déposer le joint torique placé au sommet du guide de la tige de piston.
6. Soulever la tige de piston avec le cylindre.



FA062

Fig. FA-18 Dépose de la tige du piston et du cylindre

Remarque: La tige de piston, son guide et le cylindre sont appariés pour la précision de leurs surfaces de contact et doivent être traités comme un ensemble.

7. Vidanger l'huile hydraulique du cylindre et la jeter au rebut.
8. Nettoyer toutes les pièces dans un solvant approprié.
9. Vidanger l'huile hydraulique du boîtier d'amortisseur.

Remarque: Cette opération est très importante car le fonctionnement de la jambe dépend de la quantité de liquide qu'elle contient.

INSPECTION

1. A chaque démontage de la jambe élastique, remplacer le presse-étoupe, le joint torique et le liquide hydraulique.
2. Nettoyer toutes les parties métalliques avec un solvant approprié et souffler à l'air comprimé.
3. Eliminer la poussière et les impuretés des parties non métalliques en soufflant à l'air comprimé.

Remarque: Des suintements d'huile à l'emplacement et autour du presse-étoupe ne signifient pas qu'il faille réparer l'amortisseur. Si l'huile fuit au-delà du siège du ressort, vérifier la tige du piston et le presse-étoupe et corriger le défaut. En cas de fuite sur la partie soudée du boîtier, remplacer l'ensemble boîtier.

Boîtier d'amortisseur

Vérifier qu'il ne présente pas de déformation, fissure ou autre dommage. Remplacer en cas contraire.

Bloc élastique d'appui de la jambe

Remplacer si les liaisons caoutchouc et métal sont fondues ou fissurées. Les parties en caoutchouc doivent également être remplacées si nécessaire.

Palier de butée de jambe élastique

Remplacer en cas de bruit anormal ou de cliquetis dans le sens axial.

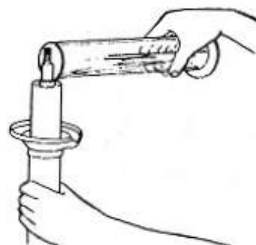
REMONTAGE

Les constituants d'une jambe élastique sont des pièces usinées avec précision, à des tolérances très serrées. Il ne faut donc pas les faire tomber ou les rayer au moment du remontage. En outre, ils doivent être préalablement nettoyés pour empêcher l'introduction de particules étrangères dans la jambe élastique.

Remarque: Si un constituant de jambe élastique doit être remplacé, s'assurer que la nouvelle pièce est de la même marque que celle d'origine.

1. Monter le boîtier de la jambe élastique sur le support spécial KV48100300.
2. Reposer le cylindre et le piston (jeu de réparation) dans le boîtier.
3. Retirer le guide du cylindre et verser la quantité correcte de liquide hydraulique neuf dans le cylindre et dans le boîtier.

Quantité d'huile:
300 cm³ (18,5 cu in) pour
marque AMPCO (ATSUGI)



FA065

Fig. FA-19 Remplissage du liquide hydraulique

Remarques:

- a. Il est indispensable que la quantité correcte d'huile soit versée dans la jambe élastique afin que l'amortisseur ait la force d'amortissement voulue.

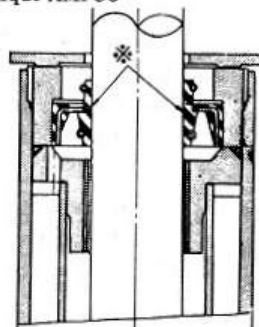
- b. Utiliser l'huile D'ORIGINE NISSAN POUR JAMBE ELASTIQUE (GENUINE NISSAN STRUT OIL) ou une huile équivalente.

4. Monter solidement le guide de tige de piston dans le cylindre.

Remarque: Veiller à ne pas endommager le guide avec la partie filetée de la tige.

5. Reposer un joint torique neuf sur le guide.
6. Graisser les lèvres d'étanchéité du presse-étoupe (marquées d'une astérisque dans la figure FA-20) avec une graisse à base de lithium contenant du bisulfure de molybdène et reposer le presse-étoupe au moyen de l'outil de guidage ST35530000.

Marque AMPCO



FA221

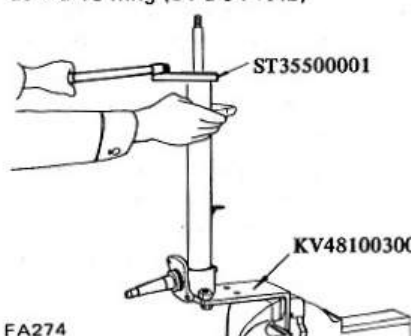
Fig. FA-20 Points de graissage du presse-étoupe



FA276

Fig. FA-21 Repose du presse-étoupe

7. Serrer le presse-étoupe au couple de 7 à 13 mkg (51 à 94 ft-lb)



FA274

Fig. FA-22 Serrage du presse-étoupe

Remarques:

- a. Pendant le serrage du presse-étoupe, il est important que la tige du piston soit sortie d'environ 120 mm (4,72 in) hors de l'extrémité du boîtier, pour faciliter la repose du ressort.
- b. Le presse-étoupe doit être serré au couple de 7,0 à 13,0 mkg (51 à 94 ft-lb) à l'aide de la clé spécialement prévue à cet effet. Au serrage, le couple à lire à l'aiguille de la clé dynamométrique doit être corrigé en fonction de la formule suivante:

$$C \text{ mkg} = 7 \times \left(\frac{l}{l + 0,10} \right) \text{ ou}$$

$$C \text{ ft-lb} = 51 \times \left(\frac{l}{l + 0,33} \right)$$

où:

C = Valeur lue sur la clé dynamométrique [kgm (ft-lb)]

l = Longueur effective de la clé dynamométrique [m (ft)]

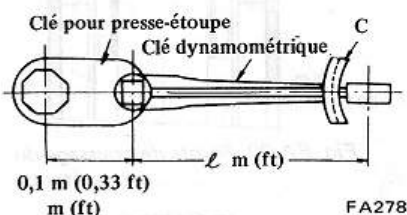
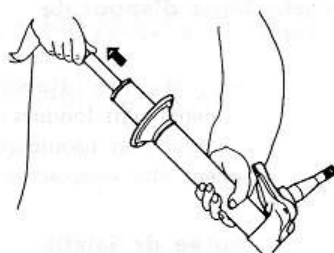


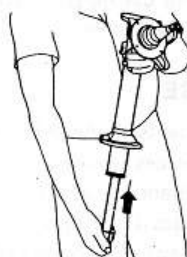
Fig. FA-23 Clé de serrage du presse-étoupe

8. Purger l'air de l'amortisseur, comme suit:

- (1) Tenir la jambe élastique à la main, extrémité fusée vers le bas, et tirer à fond sur la tige du piston. Renverser la jambe élastique dans le sens vertical et repousser la tige du piston à fond.
- (2) Répéter l'opération ci-dessus plusieurs fois de façon à purger totalement l'air hors de l'amortisseur.
- (3) Lorsque qu'une pression uniforme sera ressentie sur la tige du piston dans les deux sens, cela indiquera que l'air a été totalement chassé.



FA070



FA071

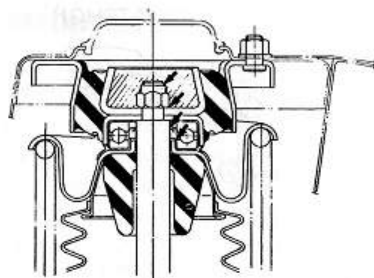
Fig. FA-24 Purge d'air de la jambe élastique

9. Placer le support spécial KV48100300 dans un étau.

10. Avant de poursuivre les opérations de remontage, tirer la tige du piston au maximum de sa course et mettre en place la butée de talonnage pour empêcher la tige de retomber sous son propre poids.

11. Placer le ressort à boudin sur son siège inférieur et le comprimer à l'aide de l'outil spécial ST35651001.

Graisser le cache-poussière aux endroits indiqués d'une flèche sur la figure FA-25, avec la graisse tous usages préconisée.



FA211

Fig. FA-25 Points de graissage

12. Reposer le soufflet protecteur, le siège supérieur du ressort, le cache-poussière, le palier de butée et le bloc élastique, dans l'ordre cité.

Remarques:

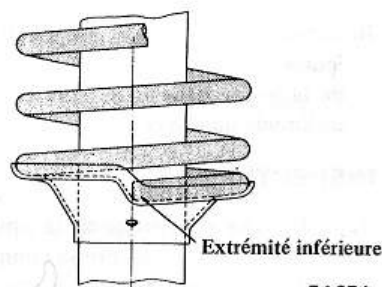
- a. Veiller avec soin à ne pas endommager la tige du piston pendant les opérations de démontage et de remontage. Ne pas utiliser de pince ou outil semblable pour extraire la tige du piston.
- b. Reposer le palier de butée en l'orientant correctement. Voir figure FA-25.

13. Serrer l'écrou autobloquant neuf de la tige du piston au couple de 6 à 7,5 mkg (43 à 54 ft-lb).

Remarque: Toujours reposer un écrou autobloquant neuf.

14. Pour empêcher les pénétrations d'eau et de poussière, enduire abondamment les points de graissage indiqués sur la figure FA-25 avec la graisse tous usages préconisée.

15. Après avoir positionné correctement le ressort (voir figure FA-26) sur ses deux sièges, relâcher graduellement l'outil de compression.



FA074

Fig. FA-26 Repose du ressort à boudin

16. Remonter la butée de talonnage contre le siège supérieur.

REPOSE

Reposer l'ensemble jambe élastique et ressort en ordre inverse de la dépose.

Couples de serrage:

Ecrous de fixation de jambe élastique sur carrosserie:

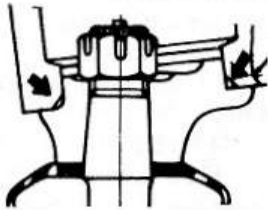
2,5 à 3,5 mkg
(18 à 25 ft-lb)

Vis de fixation de levier de fusée sur jambe élastique:

7,3 à 9,9 mkg
(53 à 72 ft-lb)

Remarques:

- Vérifier que le flexible de frein est solidement fixé et non vrillé.
- Pour reposer le levier de fusée sur l'extrémité inférieure de la jambe élastique, appliquer un produit de joint approprié sur les parties indiquées à la figure FA-27 pour empêcher la corrosion du goujon de la rotule.



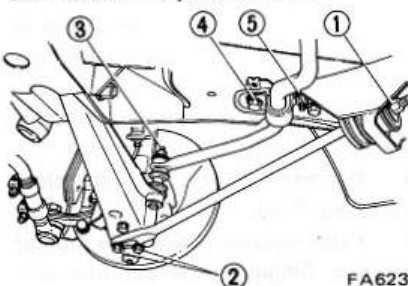
FA629

Fig. FA-27 Points d'application du produit de joint

TIRANT DE CONNEXION ET BARRE ANTI-DEVERS

DEPOSE

- Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets. Déposer les roues.
- Déposer le garde-boue de radiateur.
- Dévisser l'écrou ① fixant le tirant de connexion sur le support d'ancrage et déposer les vis ② fixant le tirant sur le bras de suspension. Déposer le tirant de connexion.
- Déposer les écrous ③ fixant la barre anti-dévers sur le boulon de fixation.
- Déposer les vis ④ et les écrous ⑤ de la patte-support de la barre anti-dévers et déposer celle-ci.



FA623

Fig. FA-28 Dépose du tirant de connexion et de la barre anti-dévers

INSPECTION

- Vérifier les tirants et la barre.

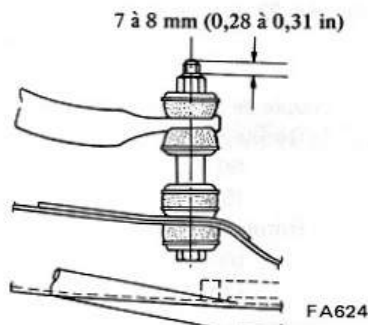
Remplacer en cas de déformation ou fissuration.

- Vérifier les parties en caoutchouc (telles que bagues élastiques des tirants et de la barre anti-dévers). Remplacer en cas de détérioration ou de fendillement.

REPOSE

Procéder en ordre inverse de la dépose, en observant les points suivants:

- Vérifier que la barre anti-dévers est correctement montée des deux côtés.
- Serrer l'écrou du boulon de fixation de la barre jusqu'à ce que l'extrémité de la tige fasse saillie de 7 à 8 mm (0,28 à 0,31 in). Voir figure FA-29.



FA624

Fig. FA-29 Serrage de l'écrou du boulon de fixation de barre anti-dévers

- Vérifier que la bague élastique du tirant de connexion est correctement positionnée sur son siège.
- Voir si l'écartement entre le tirant et la barre anti-dévers est identique des deux côtés.
- Vérifier que les vis de fixation du support d'ancrage du tirant sont serrées au couple correct.

Couples de serrage:

Ecrous de fixation de patte-support de barre anti-dévers:

2,7 à 3,7 mkg,
(20 à 27 ft-lb)

Vis de fixation de support d'ancrage de tirant de connexion:

2,7 à 3,7 mkg
(20 à 27 ft-lb)

Ecrou de fixation de tirant de connexion sur support d'ancrage:

4,5 à 5,5 mkg
(33 à 40 ft-lb)

Vis de fixation de tirant de connexion sur bras de suspension:

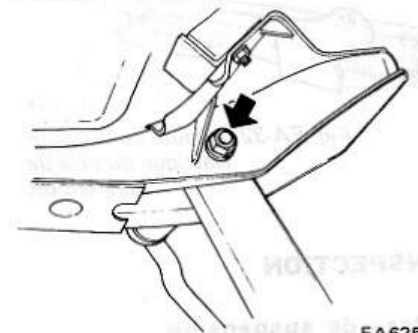
4,5 à 5,5 mkg
(33 à 40 ft-lb)

BRAS DE SUSPENSION ET ROTULE INFERIEURE

Le bras de suspension s'articule sur la traverse de suspension par une bague élastique et sur la jambe élastique par une rotule. Cette rotule inférieure est montée en usine et ne peut pas être désassemblée.

DEPOSE

- Bloquer les roues arrière avec des cales.
- Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets; déposer les roues.
- Déposer le garde-boue de radiateur.
- Dégager la goupille fendue qui freine l'écrou à créneaux de la rotule de bielle de connexion. Déposer l'écrou et séparer la bielle de connexion du levier de fusée.
- Déposer les vis de fixation du levier de fusée sur l'extrémité inférieure de la jambe élastique. Séparer le levier de fusée. Voir page FA-6 pour les détails.
- Déposer le tirant de connexion et la barre anti-dévers. Voir détails page FA-9.
- Déposer l'écrou indiqué sur la figure FA-30 et extraire l'axe d'articulation du bras de suspension sur la traverse.



FA625

Fig. FA-30 Dépose du bras de suspension

- Pour déposer le bras de suspension côté commande de direction, séparer le bras de commande de direc-

Essieu et Suspension Avant

tion du doigt porte-secteur et abaisser la timonerie de direction. Pour déposer le bras de suspension côté opposé, déposer l'ensemble bras de renvoi et abaisser la timonerie de direction.

9. Déposer le bras de suspension avec la rotule et le levier de fusée.

10. Fixer le bras de suspension dans un étau, déposer les vis de fixation de la rotule sur le bras et déposer la rotule.

11. Fixer le levier de fusée dans un étau. Dégager la goupille fendue qui freine l'écrou à créneaux sur le levier et déposer l'écrou.

Séparer le levier de fusée de la rotule à l'aide de l'outil spécial HT72520000.

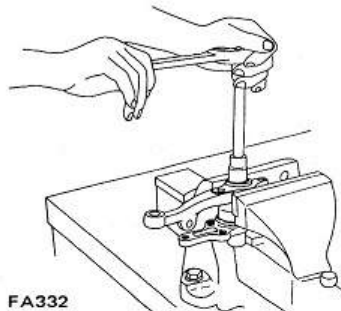


Fig. FA-31 Dépose du levier de fusée

12. Extraire la bague élastique du bras de suspension à l'aide de l'ensemble spécial KV40101200 et d'une presse.

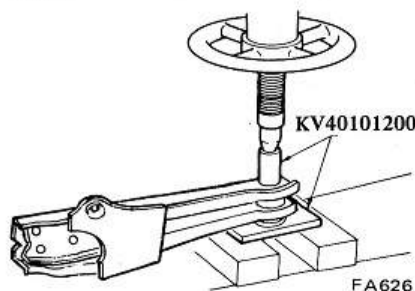


Fig. FA-32 Dépose de la bague élastique du bras de suspension

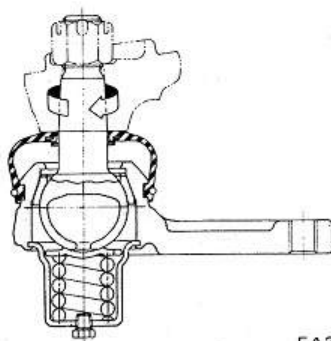
INSPECTION

Bras de suspension

1. Inspecter. Remplacer en cas de fissuration, déformation ou autre défaut non réparable.
2. Si la bague élastique est fendillée, remplacer.

Rotule

1. La rotule est montée usine et ne peut pas être désassemblée. Vérifier le couple de rotation du goujon de rotule avec l'écrou en place. Si la spécification est dépassée alors que la rotule est correctement graissée, remplacer.



FA333

Fig. FA-33 Vue en coupe d'une rotule

Couple de rotation:

Rotule neuve:

60 à 120 cmkg
(52 à 104 in-lb)

Rotule déjà utilisée:

plus de 40 cmkg
(35 in-lb)

2. Vérifier l'état du cache-poussière. S'il est fissuré excessivement, remplacer la rotule.

3. Graisser la rotule avec la graisse tous usages préconisée.

Pour le graissage, déposer le bouchon du trou de graissage et monter un graisseur. Injecter lentement de la graisse jusqu'à ce que l'ancienne soit totalement refoulée. Reposer le bouchon.

Remarque: Si un pistolet de graissage à haute pression est utilisé, procéder avec précaution et injecter lentement de façon que la graisse neuve ne s'échappe pas de la zone de serrage.

REPOSE

Inverser l'ordre de la dépose.

1. Reposer la bague élastique au moyen de l'ensemble spécial KV40101200. Veiller à ce que l'extrémité extérieure de la bague ne s'affleure pas du bras de suspension.

2. Accoupler le bras de suspension sur la traverse de suspension et serrer provisoirement l'écrou de l'axe d'articulation. Effectuer le serrage final avec le véhicule chargé en ordre de marche.

Couples de serrage:

Rotule avec bras de suspension:

4,5 à 5,5 mkg
(33 à 40 ft-lb)

Rotule de bielle de connexion avec levier de fusée:

5,5 à 10,0 mkg
(40 à 72 ft-lb)

Tirant de connexion avec bras de suspension:

4,5 à 5,5 mkg
(33 à 40 ft-lb)

Rotule avec levier de fusée:

9,8 à 12,2 mkg
(71 à 88 ft-lb)

Ecrou d'axe d'articulation de bras de suspension:

8 à 11 mkg
(58 à 80 ft-lb)

Levier de fusée avec jambe élastique:

7,3 à 9,9 mkg
(53 à 72 ft-lb)

TRAVERSE DE SUSPENSION

DEPOSE

1. Bloquer les roues arrière avec des cales.
2. Soulever l'avant du véhicule et le faire reposer sur des chevalets; déposer les roues.
3. Déposer le garde-boue de radiateur.
4. Déposer les bras de suspension. Voir page FA-9.
5. Faire reposer le poids du moteur sur une élingue tenue par une grue d'atelier de façon à soulager les blocs de montage du moteur.
6. Déposer les écrous de montage du moteur indiqués par des flèches dans la figure ci-dessous. Séparer la traverse de suspension du moteur.

Essieu et Suspension Avant

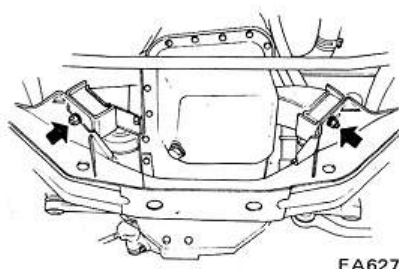


Fig. FA-34 Dépose des écrous de montage du moteur

7. Déposer les vis indiquées par des flèches dans la figure ci-dessous et séparer la traverse de suspension du véhicule.

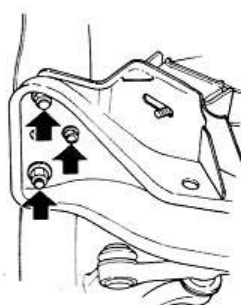


Fig. FA-35 Dépose de la traverse de suspension

INSPECTION

Remplacer la traverse de suspension si des déformations ou des fissures sont constatées.

REPOSE

Reposer en inversant l'ordre de la dépose. Noter les points suivants:

Couples de serrage:

Fixation de la traverse sur le châssis:

Ecrous: 5,1 à 6,9 mkg
(37 à 50 ft-lb)

Vis: 2,7 à 3,7 mkg
(20 à 27 ft-lb)

Ecrou de montage de traverse sur blocs élastiques du moteur:

1,6 à 2,2 mkg
(12 à 16 ft-lb)

DONNEES ET SPECIFICATIONS D'ATELIER

Type de suspension Jambes élastiques indépendantes

Type d'amortisseurs Hydrauliques à double effet

Géométrie du train avant (à vide) :

Dimension des roues	Angle de carrossage	Angle de chasse	Inclinaison de l'axe de pivotement	Pincement mm (in)
14 pouces	10' à 1°40'	1°5' à 2°35'	7° à 8°30'	0 à 2 (0 à 0,08)
13 pouces	10' à 1°40'	1°5' à 2°35'	7° à 8°30'	2 à 4 (0,08 à 0,16)

Angle de braquage :

Roue intérieure	38°
Roue extérieure	31,5°

Essieu et Suspension Avant

Ressort à boudin

Caractéristiques				Côté de montage	Diamètre du fil mm (in)	Diamètre de spire mm (in)	Hauteur libre mm (in)	Nombre de spires	Elasticité kg/mm (lb/in)	Couleur d'identification
Modèles d'affectation										
Pays communs	Conduite à droite	Coupé Commerciale	Suspension souple	droit	12 (0,472)	130 (5,12)	422 (16,61)	6,5	1,45 (81,2)	Blanc & rose
				gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	394,5 (15,53)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & vert
			Suspension dure	droit	12,5 (0,492)	130 (5,12)	366 (14,41)	5,75	1,93 (108,1)	Bleu & blanc
				gauche	12,5 (0,492)	130 (5,12)	351 (13,82)	5,75	1,93 (108,1)	Blanc & vert
		Berline	droit	12 (0,472)	130 (5,12)	438,5 (17,26)	6,5	1,45 (81,2)	Bleu & vert	
			gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	411 (16,18)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & bleu	
		Fourgonnette	droit	12 (0,472)	130 (5,12)	422 (16,61)	6,5	1,45 (81,2)	Blanc & rose	
			gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	394,5 (15,53)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & vert	
	Conduite à gauche	Coupé Commerciale	Suspension souple	droit et gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	411 (16,18)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & bleu
			Suspension dure	droit et gauche	12,5 (0,492)	130 (5,12)	366 (14,41)	5,75	1,93 (108,1)	Bleu & blanc
		Berline	droit et gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	411 (16,18)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & bleu	
		Fourgonnette	droit et gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	411 (16,18)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & bleu	
Europe	Conduite à droite (Tous modèles)	Suspension souple	droit	12 (0,472)	130 (5,12)	422 (16,61)	6,5	1,45 (81,2)	Blanc & rose	
			gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	394,5 (15,53)	6,5	1,45 (81,2)	Rouge & vert	
		Suspension dure	droit	12,5 (0,492)	130 (5,12)	366 (14,41)	5,75	1,93 (108,1)	Bleu & blanc	
			gauche	12,5 (0,492)	130 (5,12)	351 (13,82)	5,75	1,93 (108,1)	Blanc & vert	
	Conduite à gauche (Tous modèles)			droit et gauche	12 (0,472)	130 (5,12)	366 (14,41)	5,75	1,93 (108,1)	Bleu & blanc

Ensemble jambe élastique

Dia. ext. de jambe élastique mm (in)	Dia. de tige de piston mm (in)	Dia. piston mm (in)	Force d'amortissement pour vitesse de piston 0,3 m (1,0 ft)/s			
			Suspension souple		Suspension dure	
			Détente kg (lb)	Compression kg (lb)	Détente kg (lb)	Compression kg (lb)
50,8 (2,000)	22 (0,87)	32 (1,26)	40 (88)	25 (55)	80 (176)	45 (99)

Essieu et Suspension Avant

Barre anti-dévers

Modèles d'affectation	Dia. de la barre en mm (in)
Modèles pour l'Europe (sauf Commerciale à suspension souple), Coupés et Fourgonnettes	20 (0,79)
Berlines et Commerciales	- 18 (0,71)

Roulements de moyeu :

Couple de mise en rotation		
Valeur de réglage avec joint à lèvres neuf	cmkg (in-lb)	1,0 à 4,5 (0,9 à 3,9)
Mesure au goujon de roue	kg (lb)	0,2 à 0,8 (0,4 à 1,7)
Valeur de réglage avec joint à lèvres déjà utilisé	cmkg (in-lb)	4,0 à 8,5 (3,5 à 7,4)
Mesure au goujon de roue	kg (lb)	0,7 à 1,5 (1,5 à 3,3)

Rotule inférieure :

Couple de rotation		
Rotule neuve	cmkg (in-oz)	60 à 120 (52,1 à 104,2)
Rotule déjà utilisée	cmkg (in-oz)	plus de 40 (34,7)

Couples de serrage :

Barre anti-dévers		
Patte-support sur châssis	mkg (ft-lb)	2,7 à 3,7 (20 à 27)
Tirant de connexion		
Tirant sur support d'ancrage	mkg (ft-lb)	4,5 à 5,5 (33 à 40)
Tirant sur bras de suspension	mkg (ft-lb)	4,5 à 5,5 (33 à 40)
Support d'ancrage sur châssis	mkg (ft-lb)	2,7 à 3,7 (20 à 27)
Bras de suspension		
Ecrou d'axe d'articulation	mkg (ft-lb)	8 à 11 (58 à 80)
Rotule inférieure		
Rotule sur bras de suspension	mkg (ft-lb)	4,5 à 5,5 (33 à 40)
Rotule sur bras de suspension avec tirant de connexion	mkg (ft-lb)	4,5 à 5,5 (33 à 40)
Rotule sur levier de fusée	mkg (ft-lb)	9,8 à 12,2 (71 à 88)
Ensemble jambe élastique		
Jambe élastique sur levier de fusée	mkg (ft-lb)	7,3 à 9,9 (53 à 72)
Jambe élastique sur doublure d'aile	mkg (ft-lb)	2,5 à 3,5 (18 à 25)
Ecrou autobloquant sur tige de piston	mkg (ft-lb)	6,0 à 7,5 (43 à 54)
Presse-étoupe	mkg (ft-lb)	7,0 à 13,0 (51 à 94)
Disque de frein sur moyeu	mkg (ft-lb)	3,9 à 5,3 (28 à 38)
Ecrou sur rotule de bielle de connexion de direction	mkg (ft-lb)	5,5 à 10 (40 à 72)
Traverse de suspension		
Traverse sur châssis		
Ecrou	mkg (ft-lb)	5,1 à 6,9 (37 à 50)
Vis	mkg (ft-lb)	2,7 à 3,7 (20 à 27)
Traverse sur blocs élastiques du moteur	mkg (ft-lb)	1,6 à 2,2 (12 à 16)

TABLEAU DE DEPANNAGE

Défaut constaté	Cause probable	Correction
Vibration, cognement ou dandinement du volant de direction Vibration: Connexions mal serrées et usure des éléments de la timonerie provoquant la vibration des roues directrices et du volant. Ce défaut est particulièrement perceptible sur route en mauvais état. Cognement: Sur route en mauvais état, les débattements de la timonerie de direction sont transmis au volant. Ce défaut est particulièrement perceptible sur route accidentée. Dandinement: Vibration anormale de toute la suspension avant et de la timonerie de direction se produisant à partir d'une certaine vitesse.	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Défaut d'équilibrage ou déformation des roues directrices. Usure inégale des pneus ou mauvais serrage des roues. Roulements de moyeu avant mal réglés ou usés. Géométrie du train avant incorrecte. Bagues élastiques du bras de suspension usées. Boîtier de direction mal serré. Timonerie de direction usée. Rotule de suspension usée. Jeu de denture excessif du boîtier. Bras de renvoi endommagé. Roulements d'arbre de direction usés, ressort de roulement affaissé ou étrier de fixation du tube mal serré. Mauvais fonctionnement des amortisseurs des jambes élastiques ou mauvais serrage des fixations. Déséquilibre d'assiette du véhicule.	Régler. Corriger ou remplacer. Remplacer ou serrer. Régler ou remplacer. Régler. Remplacer. Resserrer. Remplacer les pièces défectueuses. Remplacer. Régler correctement. Remplacer. Remplacer ou resserrer. Remplacer ou resserrer. Corriger.
Tirage à droite ou à gauche Sur route plate, avec le volant lâché, le véhicule incurve progressivement sa trajectoire vers un côté. Remarque: Une suspension arrière défectueuse peut également provoquer ce défaut. En conséquence, consulter également la section "Suspension arrière".	Pression de gonflage incorrecte des pneus ou mauvais serrage des roues. Hauteur d'usure différente pour les pneus droit et gauche. Mauvais réglage ou frottement du roulement de moyeu avant. Ressort de jambe élastique affaissé ou déformé. Géométrie incorrecte du train avant. Mauvais réglage des freins (blocage). Usure de bague élastique de bras de suspension ou de bloc élastique de tirant de connexion. Organes de direction ou de suspension déformés. Déséquilibre d'assiette du véhicule.	Corriger ou resserrer. Remplacer les pneus. Régler ou remplacer. Remplacer. Régler. Régler. Remplacer. Remplacer. Corriger.

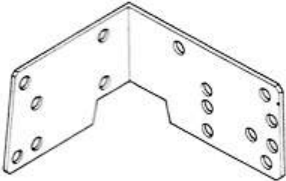
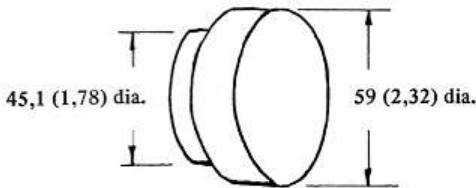
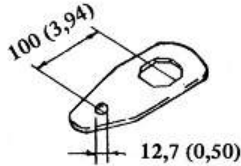
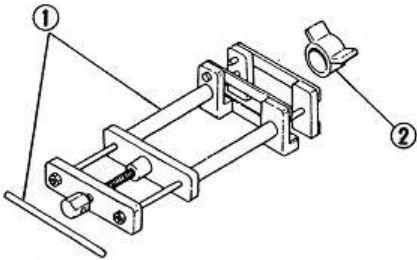
Essieu et Suspension Avant

Défaut constaté	Cause probable	Correction
Louvoiement	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Usure de bague élastique de bras de suspension ou de bloc élastique de tirant. Géométrie du train avant incorrecte. Organes de direction ou de suspension usés ou déformés. Réglage du boîtier de direction incorrect. Roue déformée ou mal équilibrée.	Corriger. Remplacer. Régler. Remplacer. Régler. Remplacer ou corriger.
Direction dure Procédure de vérification : Soulever l'avant du véhicule, désaccoupler le bras de commande et tourner le volant: S'il tourne facilement, vérifier la timonerie de direction et les organes de suspension. S'il tourne difficilement, vérifier le boîtier de direction et la colonne.	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Timonerie de direction insuffisamment graissée, encrassée ou usée. Rotule de suspension coincée, endommagée ou insuffisamment graissée. Roulements de moyeu usés ou mal réglés. Roulements et boîtier de direction usés ou défectueux. Boîtier de direction mal réglé. Timonerie de direction déformée. Géométrie du train avant mal réglée. Palier de butée de jambe élastique défectueux. Piston d'amortisseur de jambe élastique endommagé. Interférence de l'arbre de direction avec commutateur des indicateurs de direction.	Corriger. Graisser ou remplacer les pièces défectueuses. Remplacer. Remplacer ou régler. Remplacer. Régler. Remplacer. Régler. Remplacer. Remplacer. Corriger.
Jeu excessif du volant	Carter du boîtier de direction mal réglé. Timonerie de direction usée. Carter du boîtier de direction mal serré. Roulements de moyeu mal réglés. Usure de bague élastique de bras de suspension et de bloc élastique de tirant.	Régler. Remplacer. Resserrer. Régler. Remplacer.
Bruits insolites	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Rotule de suspension et timonerie de direction cassés ou insuffisamment graissés. Boîtier de direction, timonerie ou suspension mal serrés. Amortisseur de jambe élastique défectueux. Roulements de moyeu défectueux. Timonerie et boîtier de direction usés. Usure de bague élastique de bras de suspension et de bloc élastique de tirant.	Corriger. Remplacer ou graisser. Resserrer. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer.

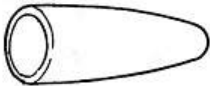
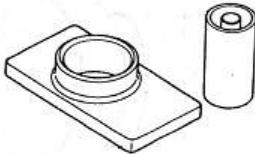
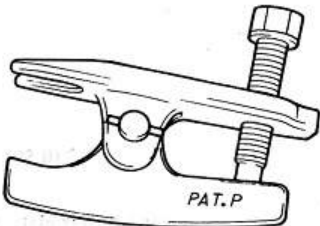
Essieu et Suspension Avant

Défaut constaté	Cause probable	Correction
	Ressort à boudin affaissé ou cassé. Mauvais serrage de jambe élastique sur doublure d'aile. Fixations de la barre anti-dévers mal serrées.	Remplacer. Resserrer. Resserrer.
Crissement des pneus	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Géométrie du train avant mal réglée. Levier de fusée, fusée et organes de suspension déformés.	Corriger. Régler. Remplacer.
Ecarts incontrôlés des roues	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Mauvais équilibrage des roues. Amortisseur défectueux. Pneumatique défectueux. Jante de roue déformée.	Corriger. Régler. Remplacer. Remplacer. Remplacer.
Pneumatiques excessivement ou inégalement usés	Pression de gonflage des pneus incorrecte. Géométrie du train avant mal réglée. Roulements de moyeu défectueux. Freins mal réglés. Oubli de permutation des pneus. Conduite brutale ou incorrecte.	Corriger. Régler. Remplacer. Régler. Permuter aux intervalles spécifiés. Conduire comme il se doit.

OUTILS SPECIAUX

N°	N° et nom de l'outil	Description Unité: mm (in)	A utiliser sur	Page ou figure de référence
1.	KV48100300 Support pour jambe élastique et boîtier de direction	Utilisé pour maintenir la jambe élastique ou le boîtier de direction pendant une réparation.  SE400	810 610 B210 710 C110 C130	Fig. FA-17 Fig. FA-22
2.	ST35300000 Broche pour roulements de moyeu avant	Outil utilisé pour mettre en place les cuvettes des roulements de moyeu avant.  45,1 (1,78) dia. 59 (2,32) dia.	810 610 B210 710 C110 C130 S30	Page FA-5
3.	ST35500001 Clé pour presse-étoupe	Utilisé pour déposer et reposer le presse-étoupe.  100 (3,94) 12,7 (0,50) Largeur à travers plat: 55 (2,17) SE220	810 610 B210 710 C110 C130	Fig. FA-17 Fig. FA-22
4.	ST3565S001 Outil de compression de ressort à boudin (ensemble) 1. ST35651001 Outil de compression 2. ST35652000 Bride	Sert à comprimer le ressort à boudin pendant le démontage et le remontage de la jambe élastique.  SE221	810 610 E10 F10 B210 710 C110 C130 S30 B120	Fig. FA-16

Essieu et Suspension Avant

N°	N° et nom de l'outil	Description	A utiliser sur	Page ou figure de référence
5.	ST35530000 Guide de presse-étoupe	Utilisé pour la repose du presse-étoupe. Il couvre l'axe de l'amortisseur pour empêcher d'endommager le joint à lèvres placé dans le presse-étoupe.  SE093	810 610 710 C110 C130	Fig. FA-21
6.	KV40101200 Outil pour remplacement de bague élastique de bras de suspension	Sert à remplacer la bague élastique du bras de suspension. Aligner l'outil avec le centre de la bague au moyen d'une presse.  SE222	810	Fig. FA-32
7.	HT72520000 Extracteur de rotule	Utilisé pour retirer la rotule du levier de fusée.  SE399	Tous modèles	Page FA-10

MANUEL DE REPARATION

DATSUN
SERIE DES
MODELES 810
CHASSIS ET CARROSSERIE

Z.ONE.DATSUN



NISSAN MOTOR CO., LTD.
TOKYO, JAPON

SECTION RA

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

RA

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE (ESSIEU A ROUES INDEPENDANTES)	RA- 2
ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE (ESSIEU RIGIDE)	RA-11
DONNEES ET SPECIFICATIONS D'ATELIER	RA-17
TABEAU DE DEPANNAGE	RA-21
OUTILS SPECIAUX	RA-22

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE (ESSIEU A ROUES INDEPENDANTES)

TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION	RA- 2	DEPOSE ET DEMONTAGE	RA- 6
ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE.....	RA- 4	INSPECTION	RA- 7
DEPOSE	RA- 4	REMONTAGE ET REPOSE	RA- 7
INSPECTION ET REPARATION	RA- 4	BRAS DE SUSPENSION	RA- 7
REPOSE	RA- 5	DEPOSE	RA- 7
TRAVERSE DE SUSPENSION	RA- 5	INSPECTION	RA- 8
DEPOSE	RA- 5	REPOSE	RA- 8
REPOSE	RA- 5	DEMI-ARBRE DE ROUE	RA- 8
ENSEMBLE AMORTISSEUR ET RESSORT		DEPOSE	RA- 8
A BOUDIN	RA- 5	INSPECTION DE PREDEMONTAGE.....	RA- 8
DEPOSE	RA- 5	DEMONTAGE	RA- 9
DEMONTAGE.....	RA- 5	INSPECTION	RA- 9
INSPECTION	RA- 6	REMONTAGE	RA- 9
REMONTAGE	RA- 6	REPOSE	RA-10
REPOSE	RA- 6	BARRE ANTI-DEVERS	RA-10
MOYEURS, ROULEMENTS DE		DEPOSE	RA-10
MOYEU ET JOINTS A LEVRES.....	RA- 6	INSPECTION	RA-10
		REPOSE	RA-10

DESCRIPTION

La suspension arrière est à roues indépendantes avec bras semi-tirés.

La roue arrière est supportée par un ressort à boudin et un bras de suspension, le carter du différentiel est indépendant de la suspension, il est monté directement sur le véhicule, c'est-à-dire sur la traverse de suspension et sur une traverse de montage par l'intermédiaire de blocs élastiques.

Le ressort à boudin est monté sur

l'amortisseur. Son siège inférieur est soudé au corps de l'amortisseur et l'extrémité supérieure du ressort est fixée à la carrosserie par l'intermédiaire d'un bloc élastique. Le bras de suspension s'articule sur la traverse de suspension par des bagues élastiques.

Le logement des roulements de moyeu et le support inférieur de l'amortisseur sont soudés à l'extrémité

arrière du bras de suspension.

La puissance motrice est transmise aux moyeux par les demi-arbres de roue qui peuvent coulisser dans le sens axial, les demi-arbres étant eux-mêmes impulsés par les fourches de sortie du différentiel. Chaque moyeu est porté par deux roulements à billes placés dans un logement solidaire du bras, précédemment décrit.

Essieu et Suspension Arrière



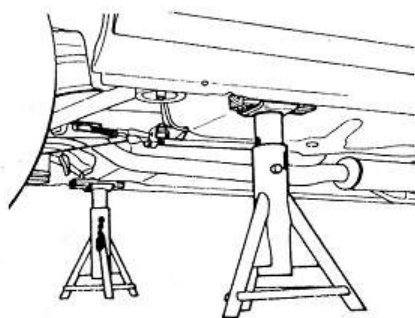
Fig. RA-1 Vue éclatée de l'essieu et de la suspension arrière

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE

DEPOSE

Il n'est pas nécessaire de déposer l'ensemble essieu-suspension pour les réparations normales. Cependant, une dépose pourra s'imposer en cas de dommage subi par la traverse de suspension arrière.

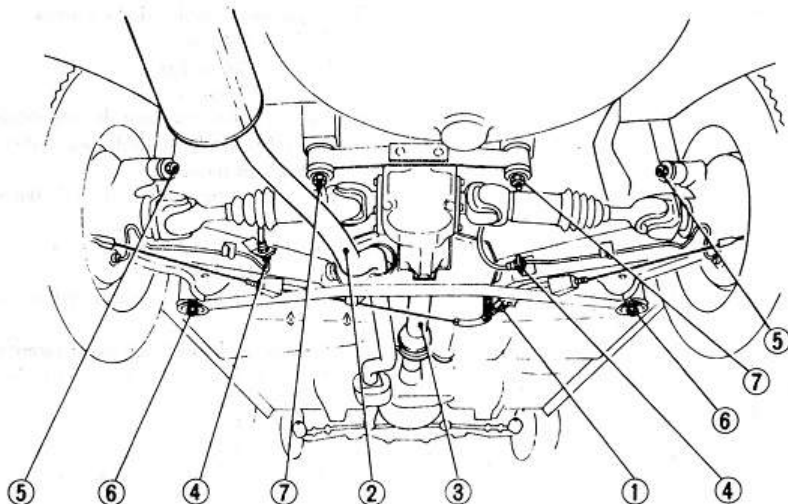
1. Bloquer les roues avant avec des cales.
2. Soulever l'arrière du véhicule et le faire reposer sur des chevalets de soutènement placés sous les longerons. Veiller à la sécurité du soutènement.



RA102

Fig. RA-2 Points de soutènement

3. Déposer les roues arrière.
4. Déconnecter les câbles du frein à main en déposant l'écrou au dispositif de réglage ①. Voir figure RA-3.



RA391

Fig. RA-3 Points d'intervention pour la dépose de l'ensemble essieu-suspension arrière

5. Déposer le tuyau d'échappement avec le silencieux ②.
6. Marquer des repères de remontage sur la fourche à bride de l'arbre de transmission et sur la contre-bride du différentiel puis déposer l'arbre de transmission. ③.
7. Débrancher les flexibles de frein (4) aux bras de suspension. Obtenir les ouvertures des flexibles et du tuyau de frein pour éviter la pénétration d'impuretés.
8. Supporter le poids de la traverse de suspension et du différentiel avec un cric.

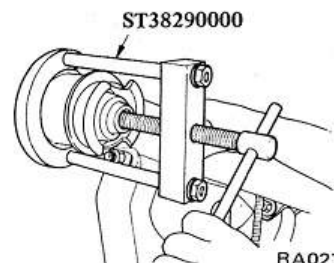
9. Désaccoupler les amortisseurs à leur extrémité inférieure ⑤.
10. Désolidariser la traverse de suspension du châssis en déposant les écrous ⑥ de chaque côté de la traverse.
11. Désolidariser du châssis la traverse de montage du différentiel en déposant les écrous ⑦ de chaque côté de la traverse.
12. Abaisser avec précaution le cric et éloigner l'ensemble du véhicule. Tenir l'ensemble de façon qu'il ne tombe pas à terre ni s'incline.

INSPECTION ET REPARATION

Examiner les diverses pièces. Vérifier leur état d'usure et la présence éventuelle de dommages. Une attention particulière doit être apportée aux bagues élastiques des bras de suspension et aux butées de talonnage. Vérifier également l'état des blocs élastiques de la traverse de suspension et de la traverse de montage du différentiel.

L'usure d'un de ces constituants peut donner naissance à des bruits et à des vibrations à l'intérieur du véhicule.

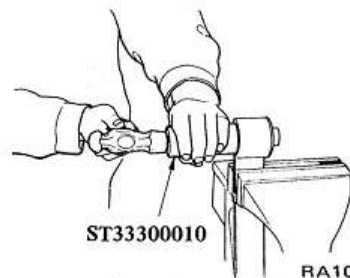
Pour remplacer les blocs élastiques de la traverse de suspension, utiliser l'outil spécial ST38290000.



RA027

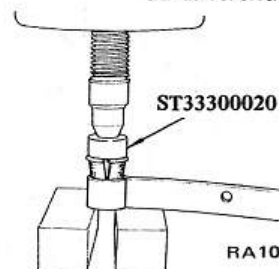
Fig. RA-4 Dépose d'un bloc élastique de la traverse de suspension

Pour remplacer les blocs élastiques de la traverse de montage du différentiel, utiliser la broche spéciale ST33300000 (ST33300010 pour la dépose, ST33300020 pour la repose).



RA105

Fig. RA-5 Dépose d'un bloc élastique de la traverse de montage du différentiel



RA106

Fig. RA-6 Repose d'un bloc élastique de la traverse de montage du différentiel

REPOSE

Reposer en ordre inverse de la dépose, en observant les points suivants.

1. Vérifier que la traverse de suspension et la traverse de montage du différentiel sont correctement alignées.
2. Les blocs élastiques doivent être correctement alignés comme indiqué sur la figure RA-7 et introduits depuis le dessous de la traverse.
3. Ne pas utiliser des pièces de rechange de qualité inférieure ou qui ne sont pas d'origine.
4. Les couples de serrage doivent être respectés pour assurer l'assujettissement correct des pièces.

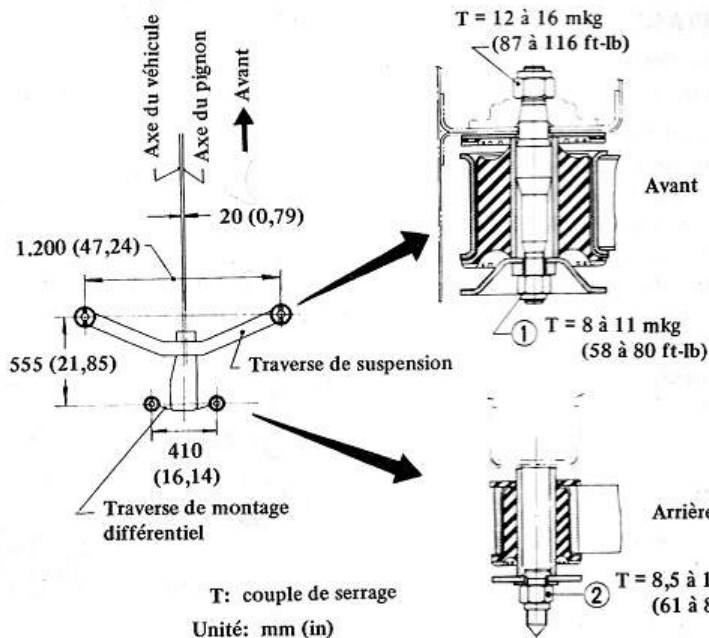


Fig. RA-7 Blocs élastiques de la suspension arrière

TRAVERSE DE SUSPENSION

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble essieu-suspension arrière (voir page RA-4).
2. Déposer la barre anti-dévers (si cet équipement est monté) de la traverse de suspension en retirant les quatre écrous.
3. Désaccoupler le différentiel de la traverse de suspension en déposant les quatre vis ①. Voir figure RA-8.
4. Désaccoupler les bras de suspension en déposant les axes d'articulation ②.

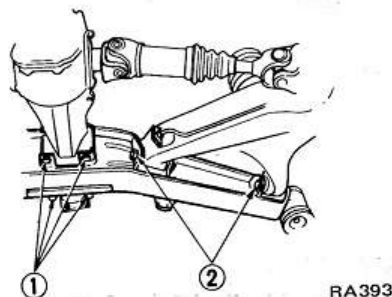


Fig. RA-8 Dépose de la traverse de suspension

REPOSE

Inverser l'ordre de la dépose.

Remarque: Le serrage des axes d'articulation des bras de suspension doit se faire avec les roues arrière au sol afin que les bagues élastiques soient serrées en position neutre ou à vide.

Couples de serrage:

Écrous de fixation du carter de différentiel:

6 à 8 mkg
(43 à 58 ft-lb)

Écrou d'axe d'articulation de bras de suspension:

9 à 11 mkg
(65 à 80 ft-lb)

Écrous d'assemblage de barre anti-dévers sur traverse de suspension:

3,2 à 4,2 mkg
(23 à 30 ft-lb)

ENSEMBLE AMORTISSEUR ET RESSORT A BOUDIN

DEPOSE

1. Bloquer les roues avant avec des cales.
2. Soulever l'arrière du véhicule et le faire reposer sur des chevalets de soutènement.
3. Ouvrir le coffre et déposer les trois écrous fixant le bloc élastique d'appui de l'amortisseur sur la carrosserie.

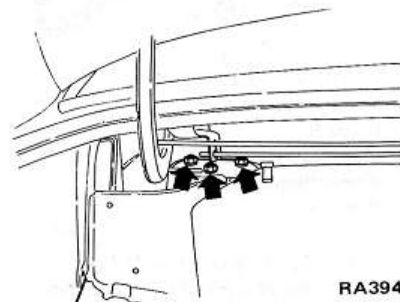


Fig. RA-9 Dépose du bloc élastique d'appui d'amortisseur

4. Retirer la vis de fixation de l'amortisseur sur bras de suspension et déposer l'amortisseur.

DEMONTAGE

1. Entourer l'amortisseur d'un chiffon et le serrer dans la bride spéciale ST35652000 puis fixer le montage ainsi réalisé dans un étau.

Essieu et Suspension Arrière

2. Repérer la position de montage du bloc élastique d'appui de l'amortisseur par rapport à l'extrémité inférieure de l'amortisseur.

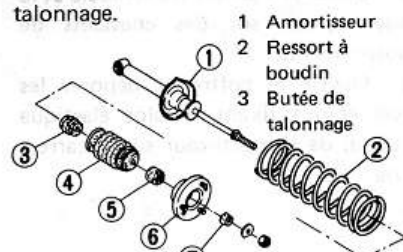
3. Mettre en place l'outil de compression ST35651001 sur le ressort. Comprimer le ressort juste de ce qu'il faut pour pouvoir tourner le bloc élastique à la main. Voir figure RA-10.



Fig. RA-10 Mise en compression du ressort

4. Déposer l'écrou autobloquant de la tige du piston ainsi que la rondelle. Relâcher l'outil de compression et le retirer.

5. Sortir dans l'ordre cité, la bague de montage A, le bloc élastique, la bague B, le capuchon de la butée de talonnage, le soufflet et la butée de talonnage.



- 1 Amortisseur
- 2 Ressort à boudin
- 3 Butée de talonnage
- 4 Soufflet et capuchon de butée de talonnage
- 5 Bague B
- 6 Bloc élastique d'appui d'amortisseur
- 7 Bague A

RA396

Fig. RA-11 Vue éclatée de l'ensemble ressort à boudin - amortisseur

INSPECTION

Ressort à boudin

1. Vérifier l'élasticité du ressort. Voir s'il est déformé ou fissuré.
2. Epruver le ressort et comparer les résultats de l'essai avec les spécifications données dans "Données et spécifications d'atelier".

Amortisseur

1. Epruver l'amortisseur et com-

parer les résultats de l'essai avec les spécifications données dans "Données et spécifications d'atelier". Remplacer si nécessaire.

2. Voir si l'amortisseur présente des fuites ou des fissures. Vérifier la rectitude de la tige du piston.

Bloc élastique d'appui de l'amortisseur

Remplacer si les joints caoutchouc ou métal sont fondus ou fendillés.

Pièces en caoutchouc

Remplacer toute pièce usée, fendillée, endommagée ou déformée.

REMONTAGE

Inverser l'ordre du démontage en observant les points suivants.

1. Positionner correctement le ressort sur son siège inférieur (face plate du ressort vers le haut). Voir figure FA-26, page FA-8.
2. Vérifier que le bloc élastique et l'extrémité inférieure de l'amortisseur sont correctement positionnés.
3. Toujours reposer un écrou autobloquant neuf.
4. Serrer l'écrou autobloquant à fond.

REPOSE

Inverser l'ordre de la dépose en observant les points suivants.

Reposer en premier l'extrémité supérieure de l'ensemble amortisseur - ressort.

Couples de serrage:

Ecrous de fixation du bloc élastique sur carrosserie:
2,6 à 4,0 mkg
(19 à 29 ft-lb)

Vis de fixation d'extrémité inférieure d'amortisseur:
6 à 8 mkg
(43 à 58 ft-lb)

MOYEURS, ROULEMENTS DE MOYEU ET JOINTS A LEVRES

DEPOSE ET DEMONTAGE

1. Caler les roues avant.

2. Desserrer les écrous des roues arrière, soulever l'arrière du véhicule et le faire reposer sur des chevalets.

3. Déposer les écrous de roue et le tambour de frein.

4. Désaccoupler le demi-arbre et le moyeu.

5. Déposer l'écrou de serrage des roulements de moyeu en utilisant le support spécial KV40101000 et une barre pour bloquer. Voir figure RA-12.

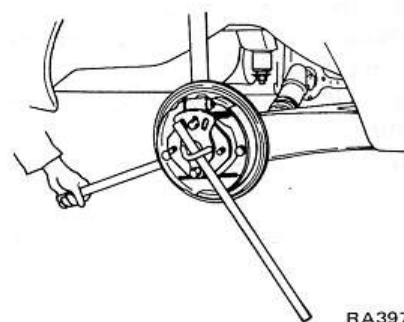
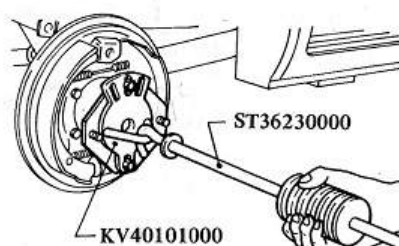


Fig. RA-12 Dépose de l'écrou de moyeu

6. Extraire le moyeu au moyen du support spécial KV40101000 et de la masse coulissante ST36230000.

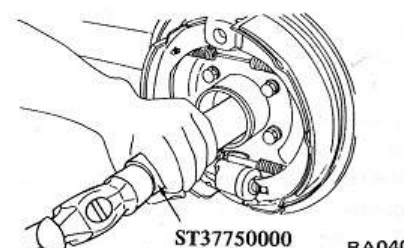


RA398

Fig. RA-13 Dépose du moyeu arrière

7. Déposer la contre-bride et la rondelle des roulements.

8. Déposer le joint à lèvres et le roulement intérieur à l'aide de la broche spéciale ST37750000.



RA040

Fig. RA-14 Dépose du joint à lèvres et du roulement intérieur

Essieu et Suspension Arrière

9. Dégager le roulement extérieur du moyeu à l'aide d'un extracteur de roulement.

Remarque: Toujours reposer des roulements et un joint à lèvres neuf.

INSPECTION

Inspecter les pièces suivantes. Réparer ou remplacer si nécessaire.

1. Roulements de moyeu: jeu axial et bon état des pistes de roulement.
2. Moyeu: flexion, usure, écaillage.
3. Joint à lèvres: fentes, déformation. Détérioration ou usure des lèvres.

REMONTAGE ET REPOSE

Inverser l'ordre de la dépose-démontage en observant les points suivants:

1. Nettoyer les roulements, le joint et le moyeu.
2. Les roulements sont du type hermétique. A la repose, s'assurer que le côté étanche du roulement extérieur est tourné vers la roue et que le côté étanche du roulement intérieur est tourné vers le différentiel.
3. Reposer le roulement extérieur au moyen de la broche spéciale ST37750000.
4. Une lettre de marquage (N, M ou P) est estampée sur le logement des roulements. Sélectionner un tube-entretoise portant la même lettre de marquage, si l'entretoise est neuve. Si l'ancienne est reposée, vérifier le bon état de ses extrémités.

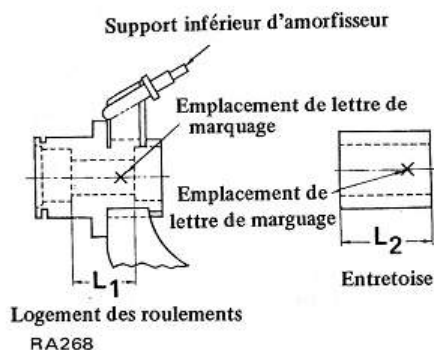


Fig. RA-15 Emplacement des lettres de marquage sur le logement des roulements et sur l'entretoise

Logement des roulements		Tube-entretoise	
Marque	Dimension L ₁ en mm (in)	Marque	Dimension L ₂ en mm (in)
N	55,85 à 55,95 (2,1988 à 2,2028)	N	55,82 à 55,88 (2,1976 à 2,2000)
M	55,95 à 56,05 (2,2028 à 2,2067)	M	55,92 à 55,98 (2,2016 à 2,2039)
P	56,05 à 56,15 (2,2067 à 2,2106)	P	56,02 à 56,08 (2,2055 à 2,2079)

5. Garnir avec la graisse tous usages préconisée, les parties indiquées par une astérisque sur la figure RA-16.

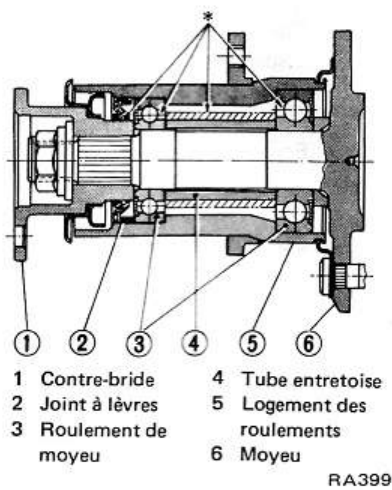


Fig. RA-16 Points de graissage du moyeu arrière

6. Reposer le joint à lèvres au moyen de la broche spéciale ST37710000.

7. Mettre en place un écrou de moyeu neuf. Mesurer la précontrainte des roulements et le jeu axial du moyeu. Si les spécifications ne peuvent pas être respectées, démonter et remplacer l'entretoise.

Couple de serrage de l'écrou de moyeu:

25 à 33 mkg
(181 à 239 ft-lb)

Précontrainte des roulements de moyeu:

7,0 cmkg (6,1 in-lb) maxi.

Mesure au goujon de roue:

1,2 kg (2,6 lb) maxi.

Jeu axial du moyeu:

moins de 0,3 mm (0,012 in)

8. Après réglage correct de la précontrainte et du jeu axial, mater l'écrou de moyeu.

BRAS DE SUSPENSION

DEPOSE

1. Caler les roues avant.
2. Desserrer les écrous de roue, soulever l'arrière du véhicule et le faire reposer sur des chevalets.
3. Déposer les écrous de roue, la roue et le tambour de frein.
4. Désaccoupler le demi-arbre du moyeu.
5. Déposer la barre anti-dévers du bras de suspension (si cet équipement est monté).
6. Débrancher le tube de frein du flexible et du cylindre récepteur. Déposer le tube du bras de suspension.

Remarque: Obtenir les orifices laissés à découvert pour empêcher la pénétration d'impuretés.

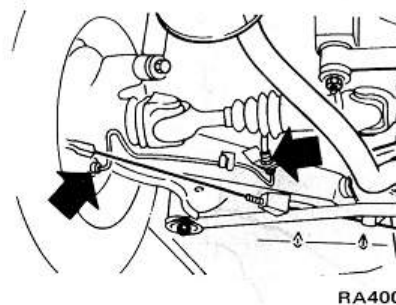
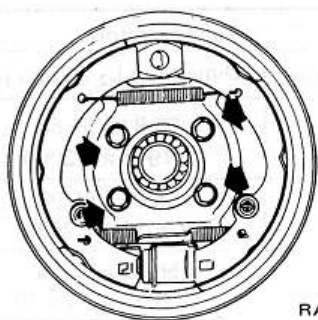


Fig. RA-17 Dépose du tube et du flexible de frein

7. Déposer le moyeu, les roulements et le joint à lèvres. Voir page RA-6.

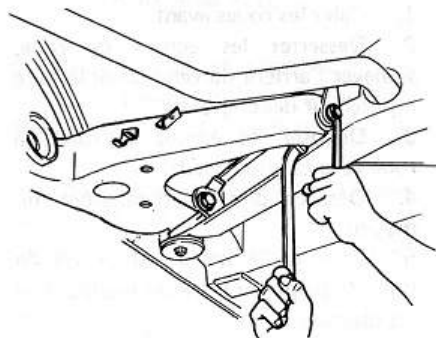
8. Déconnecter le câble du frein à main et déposer l'ensemble de frein du bras de suspension.



RA401

Fig. RA-18 Dépose de l'ensemble frein arrière

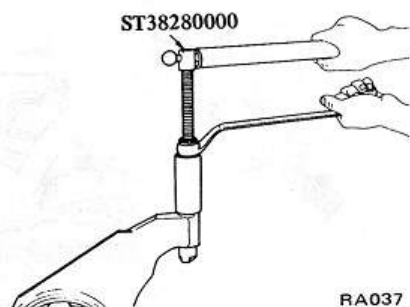
9. Désaccoupler l'amortisseur à son extrémité inférieure.
10. Retirer les axes d'articulation du bras sur la traverse de suspension et déposer le bras.



RA402

Fig. RA-19 Dépose du bras de suspension

11. Extraire les bagues élastiques du bras de suspension au moyen de l'outil spécial ST38280000.



RA037

Fig. RA-20 Dépose d'une bague élastique

INSPECTION

1. Vérifier l'absence de déformation ou de fissures.
2. Vérifier les bagues élastiques. Remplacer en cas d'usure, de détérioration ou de décollement.

REPOSE

Inverser l'ordre de dépose en observant les points suivants.

1. Toujours reposer des écrous autobloquants neufs.
2. Le serrage final des axes d'articulation du bras doit se faire avec le véhicule au sol et chargé en ordre de marche afin de serrer les bagues élastiques dans une position neutre.
3. Régler le câble du frein à main. Voir section BR, page BR-3, sous "Frein à main".
4. Purger l'air du circuit de freinage. Voir page BR-4 de la section BR.

Couples de serrage:

Flasque de frein sur bras de suspension:

2,7 à 3,7 mkg
(20 à 27 ft-lb)

Ecrou de moyeu:

25 à 33 mkg
(181 à 239 ft-lb)

Ecrou de raccordement de tube de frein:

1,5 à 1,8 mkg
(11 à 13 ft-lb)

Ecrou de fixation de fourche à bride sur contre-bride:

5 à 6 mkg
(36 à 43 ft-lb)

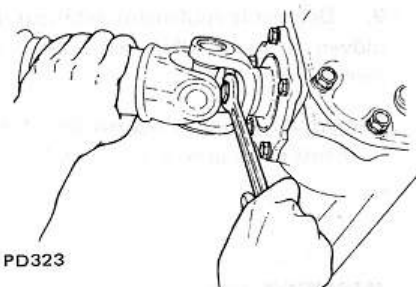
Ecrou d'axe d'articulation de bras de suspension:

9 à 11 mkg
(65 à 80 ft-lb)

DEMI-ARBRE DE ROUE

REPOSE

1. Caler les roues avant.
2. Soulever l'arrière du véhicule et le faire reposer sur des chevalets.
3. Désaccoupler le demi-arbre, côté roue.
4. Déposer la vis de serrage de la fourche de sortie. Déposer le demi-arbre avec la fourche de sortie. Voir figure RA-21.



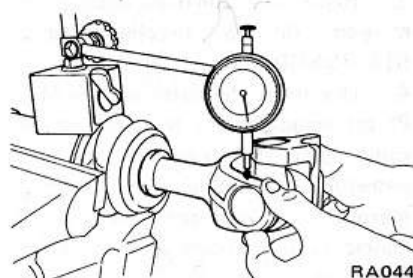
PD323

Fig. RA-21 Dépose de la vis de serrage de fourche de sortie

INSPECTION DE PREDEMONTAGE

1. Contrôler visuellement que les pièces ne sont pas usées, déformées ou endommagées.
2. Vérifier le libre mouvement du joint coulissant.
3. Vérifier le jeu comme indiqué à la figure RA-22. Si le jeu dépasse 1 mm (0,04 in), remplacer l'ensemble demi-arbre de roue.

Remarque: La mesure doit être faite avec le demi-arbre totalement comprimé.

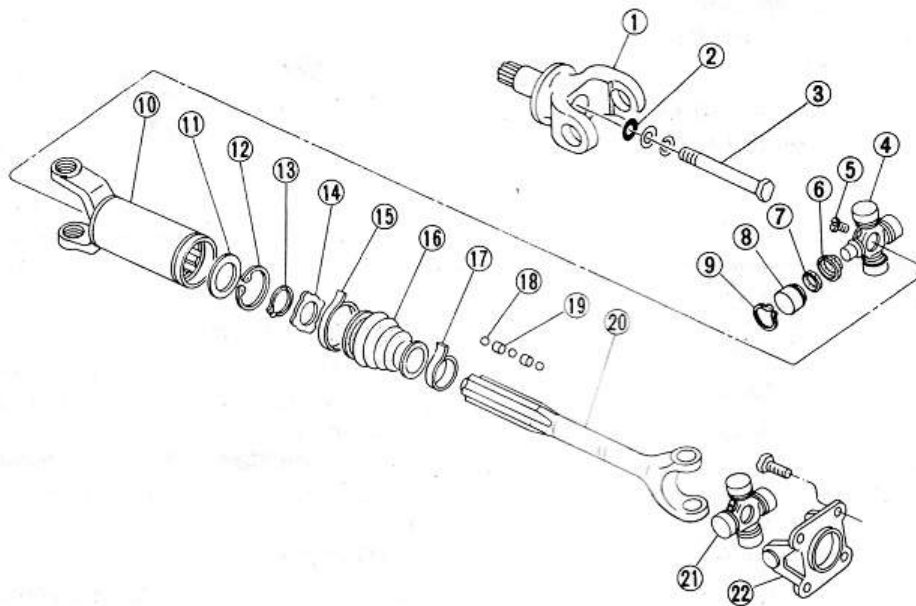


RA044

Fig. RA-22 Mesure du jeu du demi-arbre

4. Vérifier le mouvement des portées de croisillon. Si les portées ne tourbillonnent pas librement et uniformément, démonter et remplacer les portées.
5. Vérifier le jeu axial des portées de croisillon. Régler ou remplacer si le jeu dépasse 0,02 mm (0,0008 in).

DEMONTAGE



- 1 Fourche de sortie de différentiel
- 2 Joint torique
- 3 Vis de serrage de fourche de sortie
- 4 Portée de croisillon
- 5 Bouchon de trou de graissage
- 6 Cache-poussière
- 7 Joint à lèvres
- 8 Cuvette de roulement
- 9 Jonc d'arrêt de cuvette
- 10 Fourche coulissante
- 11 Butée de fourche coulissante
- 12 Jonc d'arrêt
- 13 Jonc d'arrêt pour demi-arbre
- 14 Butée de demi-arbre
- 15 Collier de soufflet (long)
- 16 Soufflet
- 17 Collier de soufflet (court)
- 18 Bille
- 19 Entretoise de billes
- 20 Demi-arbre
- 21 Ensemble croisillon
- 22 Fourche à bride

RA403

Fig. RA-23 Vue éclatée du demi-arbre de roue

1. Démontez le croisillon de cardan comme indiqué dans la section PD, page PD-3, sous "Démontage".
2. Couper les colliers de serrage du soufflet et déposer le soufflet du joint coulissant.
3. Extraire le jonc d'arrêt de la fourche coulissante avec la pince appropriée et sortir la butée.
4. Dégager avec précaution le demi-arbre de la fourche coulissante de façon à ne pas égarer les billes et les entretoises.

vent également être inspectés et remplacés si nécessaire.

Remarque: La fourche coulissante, les billes, les entretoises et le demi-arbre ne sont pas fournis sous forme de pièces de rechange séparées. L'ensemble doit être remplacé, lorsqu'une pièce est défectueuse.

REMONTAGE

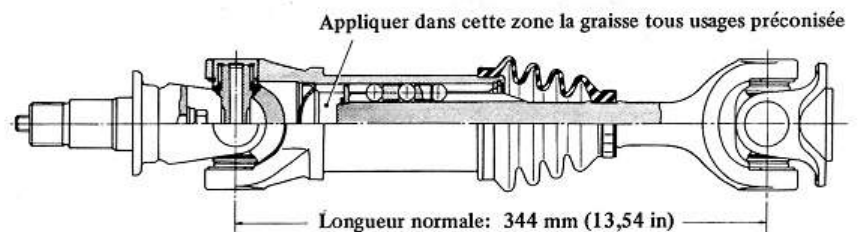
Inverser l'ordre de démontage en observant les points suivants.

1. Nettoyer soigneusement les dépôts de graisse de la fourche coulissante, des rainures de roulement des billes et des rainures de graissage.
2. Aligner les fourches et vérifier que les billes et les entretoises sont montées dans l'ordre correct.
3. Appliquer une quantité suffisante de graisse sur la rainure de roulement des billes et sur la rainure de graissage [environ 10 g (0,35 oz)]. Appliquer en outre 35 g (1,23 oz) de graisse à l'emplacement indiqué ci-dessous.

INSPECTION

1. Examiner le soufflet et le joint torique de la fourche de sortie de différentiel et remplacer si nécessaire.
2. Examiner le demi-arbre. Remplacer en cas de flexion, fissures, dommages, usure.
3. Vérifier les billes d'acier et la fourche coulissante. Remplacer l'ensemble demi-arbre s'il y a lieu.
4. Examiner les portées de croisillon et voir si elles portent des entailles ou des empreintes en creux. Examiner les trous des fourches et voir s'ils sont usés ou endommagés.

Les joncs d'arrêt, roulements à aiguilles, joints et cache-poussière doi-



RA404

Fig. RA-24 Vue en coupe du demi-arbre

Essieu et Suspension Arrière

4. Vérifier le jeu du demi-arbre comme indiqué page RA-9, à "Inspection de prédémontage".

5. Régler la distance entre croisillons à 344 mm (13,54 in). Recouvrir le joint coulissant avec le soufflet protecteur et fixer le soufflet. Voir figure RA-24.

6. Régler le jeu axial du joint de cardan en sélectionnant un jonc d'arrêt de l'épaisseur appropriée. Le jeu axial ne doit pas dépasser 0,02 mm (0,0008 in).

Remarque: Deux joncs d'arrêt opposés doivent avoir la même épaisseur.

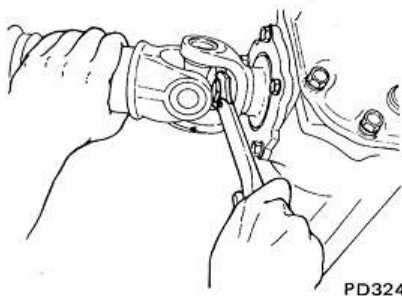
Joncs d'arrêt disponibles

Epaisseur, en mm (in)	Couleur d'identification
1,49 (0,0587)	Blanc
1,52 (0,0598)	Jaune
1,55 (0,0610)	Rouge
1,58 (0,0622)	Vert
1,61 (0,0634)	Bleu
1,64 (0,0646)	Brun clair
1,67 (0,0657)	Noir

REPOSE

1. Reposer la fourche de sortie et le demi-arbre assemblés sur le différentiel et serrer la vis d'assemblage de la fourche de sortie au couple prescrit au moyen d'une clé dynamométrique. Voir figure RA-25.

Couple de serrage:
3,2 à 4,3 mkg
(23 à 31 ft-lb)



PD324

Fig. RA-25 Serrage de la vis de la fourche de sortie

Remarque: Veiller à ne pas endommager la fourche de sortie et le joint à lèvres.

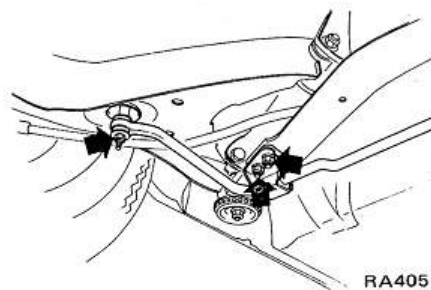
2. Accoupler le demi-arbre avec la bride sur moyeu et serrer les vis d'assemblage au couple prescrit.

Couple de serrage:
5 à 6 mkg
(36 à 43 ft-lb)

BARRE ANTI-DEVERS

DEPOSE

1. Déposer les vis de fixation de la barre sur la traverse de suspension. Déposer les écrous sur tiges d'ancrage de barre. Voir figure RA-26.



RA405

Fig. RA-26 Dépose de la barre anti-dévers

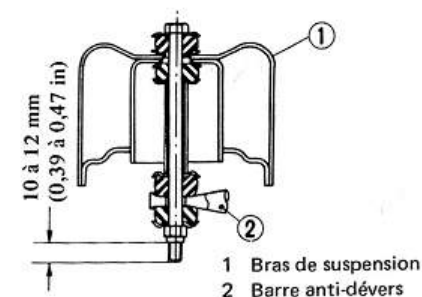
INSPECTION

1. Contrôler le bon état de la barre. La remplacer en cas de dommages ou de fissures.
2. Contrôler le bon état des bagues caoutchouc. Remplacer au besoin.

REPOSE

Inverser l'ordre de dépose en observant ce qui suit.

1. Vérifier le bon repos des bagues caoutchouc.
2. Serrer l'écrou de la tige d'ancrage jusqu'à ce que l'extrémité de la tige fasse saillie de 10 à 12 mm (0,39 à 0,47 in). Voir figure RA-27.



RA406

Fig. RA-27 Serrage de l'écrou de tige d'ancrage

Couple de serrage des fixations des supports de barre anti-dévers:

3,2 à 4,2 mkg
(23 à 30 ft-lb)

ESSIEU ET SUSPENSION ARRIERE (ESSIEU RIGIDE)

TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION	RA-11	REPOSE	RA-14
DEMI-ARBRE DE ROUE ET		AMORTISSEUR	RA-15
ROULEMENT DE MOYEU	RA-13	DEPOSE	RA-15
DEPOSE	RA-13	INSPECTION	RA-15
INSPECTION	RA-13	REPOSE	RA-15
REMONTAGE ET REPOSE	RA-13	RESSORT A LAMES	RA-15
CORPS D'ESSIEU ARRIERE	RA-14	DEPOSE	RA-15
DEPOSE	RA-14	INSPECTION ET REPARATION	RA-16
INSPECTION	RA-14	REPOSE	RA-16

DESCRIPTION

L'ensemble essieu arrière est du type semi-flottant. Dans ce montage, ce sont les demi-arbres de roue qui portent le poids du véhicule par l'intermédiaire de roulements placés aux extrémités du corps d'essieu. Ce dernier est du type banjo.

Le pont arrière est relié au châssis par des ressorts à lames semi-elliptiques et des amortisseurs.

Les vibrations et les bruits sont efficacement absorbés par les bagues caoutchouc des articulations des ressorts au châssis, par les amortisseurs

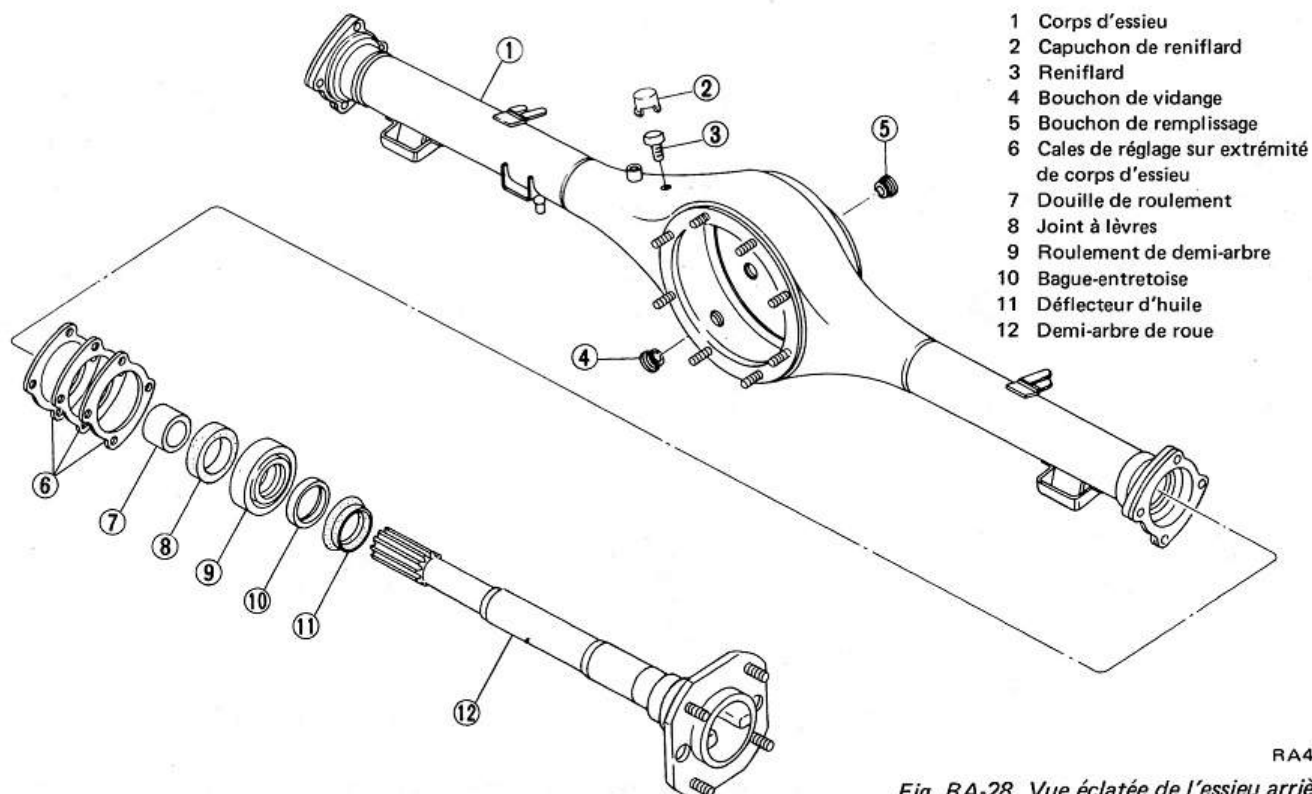
et par les tampons intercalés entre les ressorts et leurs dispositifs d'assemblage sur essieu.

Des taquets de réaction réduisent au minimum le mouvement du différentiel et de l'arbre de transmission résultant des phénomènes d'oscillation.

Les demi-arbres sont montés dans les planétaires par des cannelures et sont supportés aux extrémités du pont par un seul roulement à billes type étanche. Chaque roulement est fixé sur

son demi-arbre par l'intermédiaire d'une douille emmanchée à force sur ce dernier et graissée avec de la graisse tous usages.

Le côté intérieur du corps d'essieu est rendu étanche par un joint à lèvres incorporé dans le corps d'essieu. L'étanchéité côté extérieur est assurée par une bague de retenue de graisse soudée au flasque de frein et par un déflecteur d'huile. De la sorte, les garnitures de frein sont protégées en cas de détérioration du joint à lèvres.



RA407

Fig. RA-28 Vue éclatée de l'essieu arrière

Essieu et Suspension Arrière

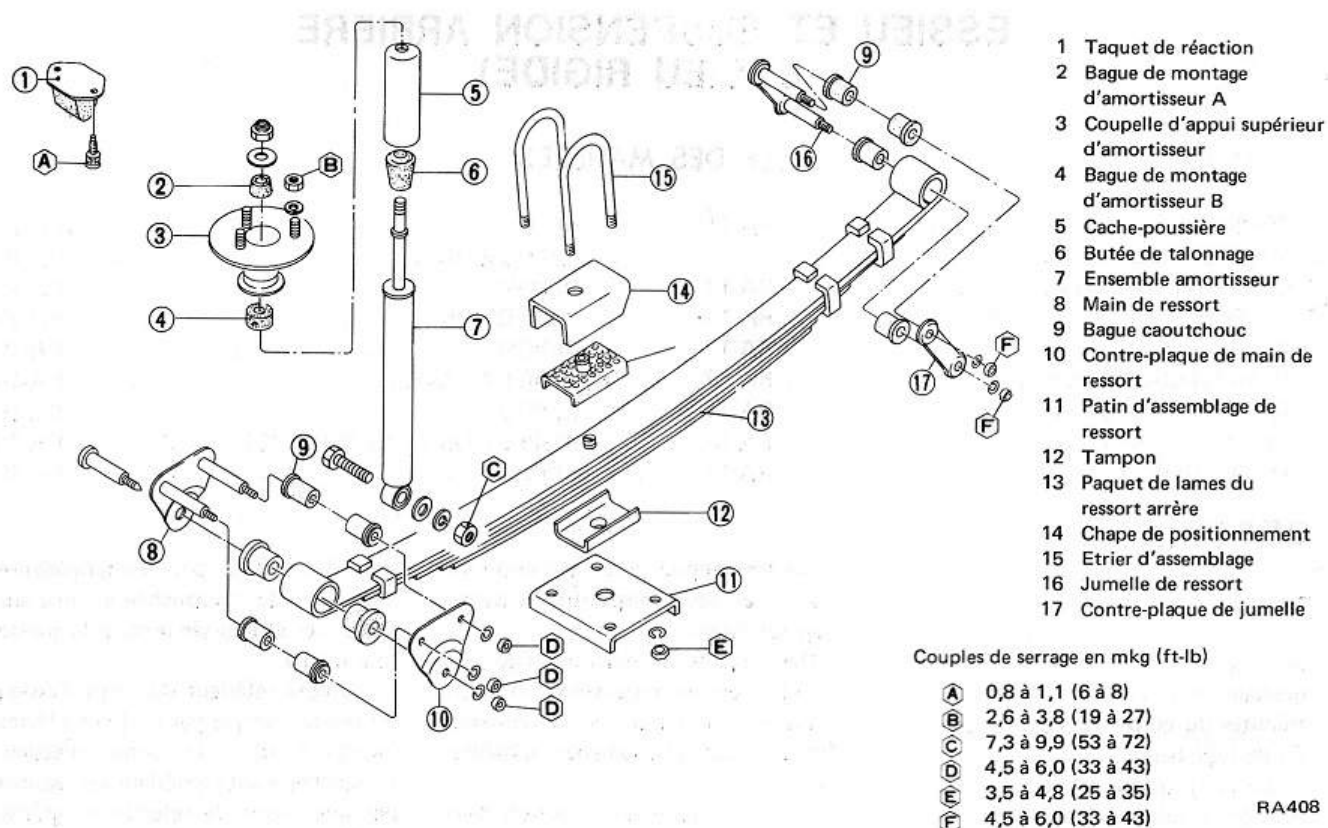


Fig. RA-29 Vue éclatée de la suspension arrière (Berline, modèle JPL810S)

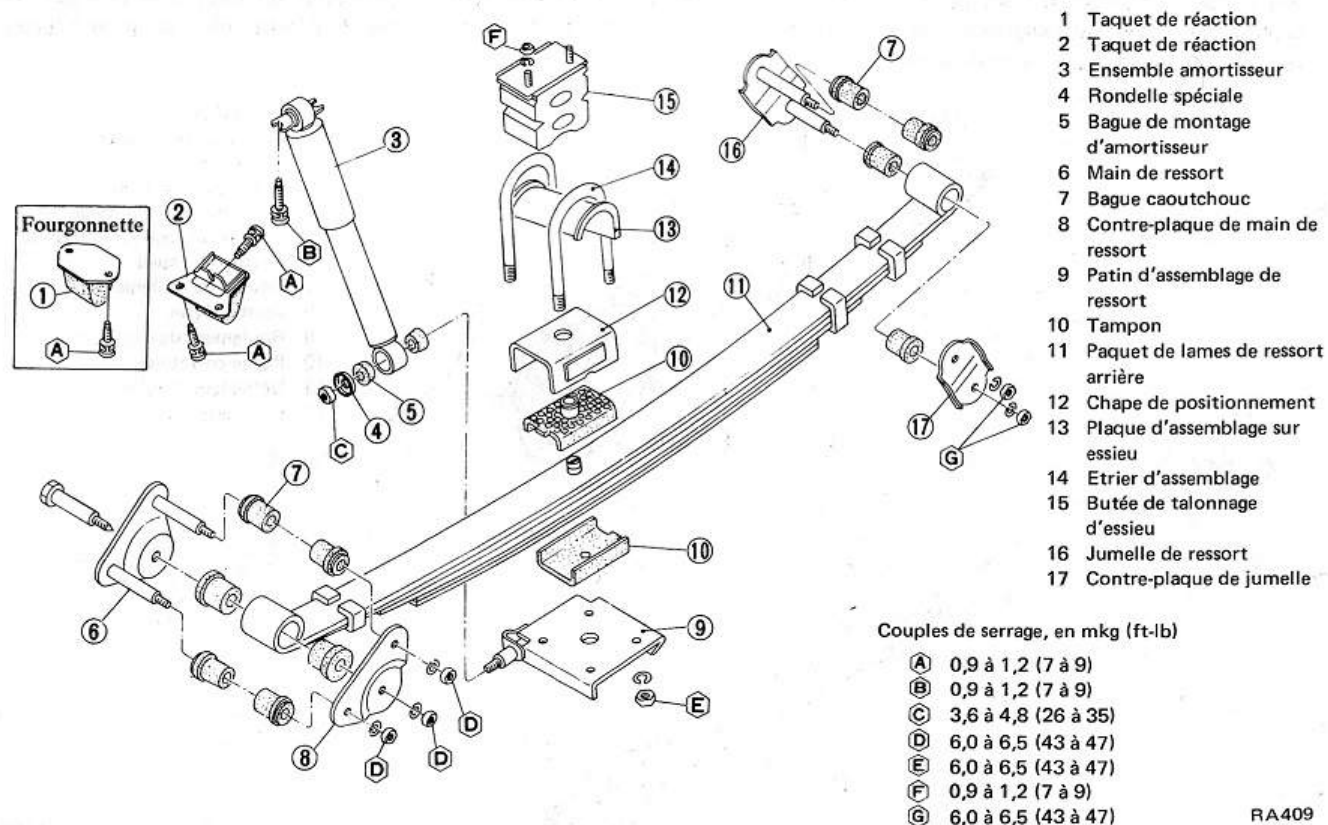


Fig. RA-30 Vue éclatée de la suspension arrière (Commerciale et Fourgonnette)

DEMI-ARBRE DE ROUE ET ROULEMENT DE MOYEU

DEPOSE

1. Soulever l'arrière du véhicule et faire reposer le corps d'essieu sur des chevalets.
2. Déposer la roue arrière.
3. Débrancher le raccord du tube de frein ① et séparer le ressort ②. Voir figure RA-31.
4. Séparer la tige transversale ③ du levier d'attaque de frein à main ④ en déposant l'axe à épaulement ⑤.

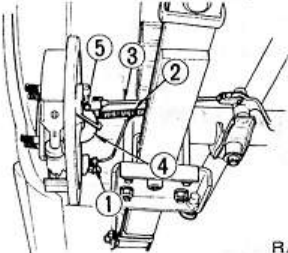
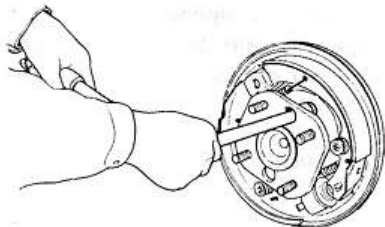


Fig. RA-31 Dépose des organes de transmission du freinage

5. Déposer le tambour de frein.
6. Déposer les quatre écrous de fixation du flasque de frein sur le corps d'essieu.



RA154

Fig. RA-32 Dépose des écrous

7. Extraire l'ensemble demi-arbre et flasque en utilisant le support spécial KV40101000 et la masse coulissante ST36230000.

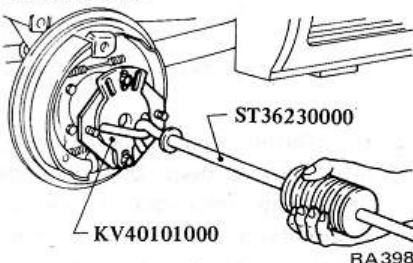
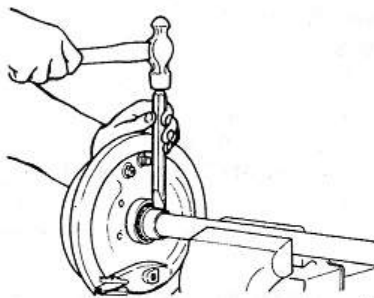


Fig. RA-33 Dépose du demi-arbre de roue

8. Déposer le joint à lèvres si nécessaire et reposer un joint neuf.
9. Couper la douille-frette du roulement avec un burin.

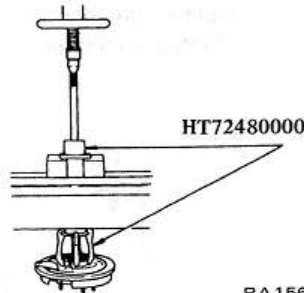


RA155

Fig. RA-34 Cisaillement de la douille-frette

Remarque: Prendre soin de ne pas abîmer l'arbre avec le burin.

10. Déposer le roulement et la douille au moyen de l'extracteur spécial HT72480000. Dégager ensuite le flasque de frein.



RA156

Fig. RA-35 Dépose du roulement porteur de moyeu

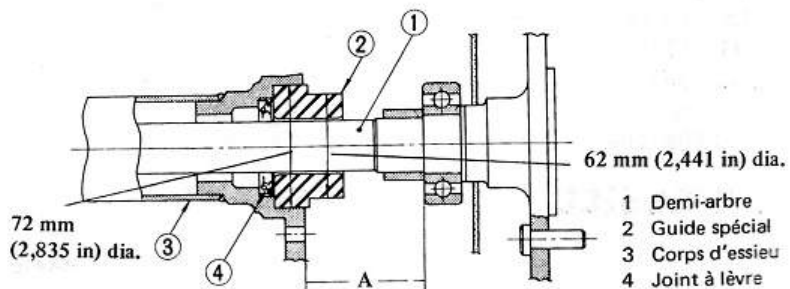
INSPECTION

Examiner les pièces suivantes et les remplacer au besoin.

1. Demi-arbre. Voir s'il est fléchi, endommagé, usé ou déformé.
2. Joint à lèvres. Voir si les lèvres sont endommagées, déformées ou usées.
3. Roulement. Voir s'il est usé ou endommagé.

REMONTAGE ET REPOSE

Inverser l'ordre des opérations précédentes et observer ce qui suit.



- 1 Demi-arbre
- 2 Guide spécial
- 3 Corps d'essieu
- 4 Joint à lèvre

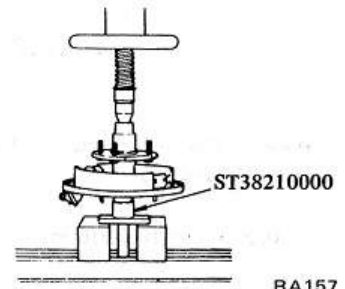
RA205

Fig. RA-37 Repose du demi-arbre

1. Reposer la bague-entretoise, le roulement et une douille-frette neuve sur le demi-arbre de roue. Emmancher la douille-frette sous la charge spécifiée de 3 à 5 tonnes, en utilisant le support spécial ST38210000. Voir figure RA-36.

Remarques:

- a. Reposer une douille neuve. Nettoyer la douille et l'arbre.
- b. Reposer le roulement avec le côté étanche tourné vers la roue.



RA157

Fig. RA-36 Repose du roulement porteur de moyeu

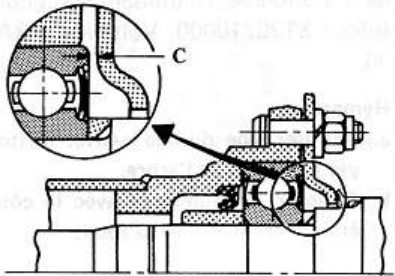
2. Reposer le joint à lèvres au moyen de la broche spéciale KV40100300.
3. Garnir l'espace entre les lèvres du joint avec la graisse tous usages préconisée.
4. Pour introduire le demi-arbre dans le corps d'essieu, utiliser le guide spécial ST37840000 afin de ne pas endommager les lèvres du joint.

Procéder comme suit:

- (1) Monter le guide spécial sur le corps d'essieu.
- (2) Retirer le guide quand la distance A entre la bride du corps d'essieu et le roulement se situe entre 70 et 90 mm (2,76 et 3,54 in). Voir figure RA-37.

Remarque: Enduire de graisse tous usages la surface extérieure de la douille-frette.

5. Régler l'écartement C (figure RA-38) à un maximum de 0,1 mm (0,004 in) en sélectionnant une combinaison appropriée de cales d'épaisseur.

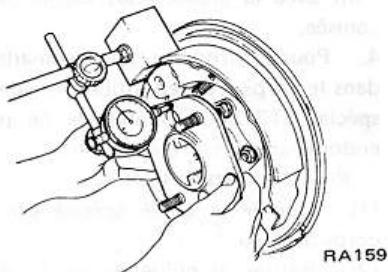


RA196
Fig. RA-38 Cote C

Epaisseur des cales de réglage sur extrémité d'essieu:

0,075 mm (0,0030 in)

6. Mesurer le jeu axial du demi-arbre au moyen d'un comparateur. Ce jeu doit être compris entre 0,2 et 0,5 mm (0,008 et 0,020 in).



RA159
Fig. RA-39 Mesure du jeu axial

Couples de serrage:

Ecrous de fixation de flasque de frein:

2,2 à 2,7 mkg
(16 à 20 ft-lb)

Tube de frein:

1,5 à 1,8 mkg
(11 à 13 ft-lb)

Ecrous de roue:

8 à 9 mkg
(58 à 65 ft-lb)

CORPS D'ESSIEU ARRIÈRE

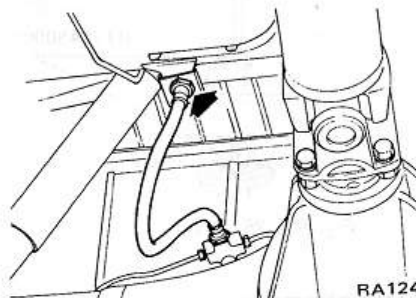
DEPOSE

1. Soulever l'arrière du véhicule.

Placer des chevalets sous les traverses de châssis.

2. Vidanger l'huile du carter de différentiel.
3. Déposer les demi-arbres. Voir partie précédente "Demi-arbre de roue et roulement de moyeu".
4. Séparer le câble du frein à main au palonnier.
5. Désaccoupler l'arbre de transmission en déposant les quatre vis d'assemblage de la bride et de la contre-bride au différentiel.
6. Déposer le différentiel de l'essieu arrière.
7. Débrancher le flexible de frein du tube de frein, au support sur carrosserie.

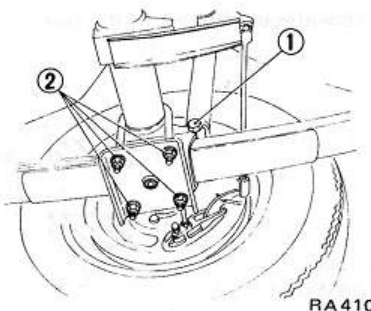
Remarque: Obturer les orifices du flexible et du tube pour empêcher la pénétration d'impuretés.



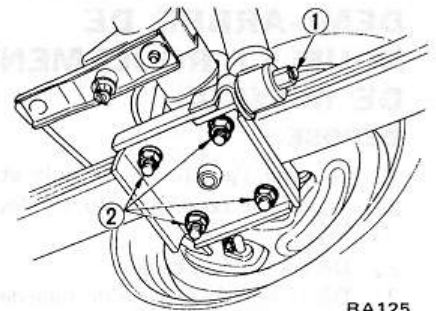
RA124
Fig. RA-40 Déconnexion du flexible de frein

8. Désaccoupler les amortisseurs à leur extrémité inférieure ①. Voir figure RA-41 pour la Berline et figure RA-42 pour la Commerciale et la Fourgonnette.

9. Déposer les étriers d'assemblage des ressorts en retirant les écrous ② pour séparer les ressorts du corps d'essieu.



RA410
Fig. RA-41 Dépose de l'essieu arrière (Berline)



RA125
Fig. RA-42 Dépose de l'essieu arrière (Commerciale et Fourgonnette)

10. Placer un cric sous l'essieu, au centre. Sortir le corps d'essieu en tirant latéralement et en le faisant passer au-dessus des ressorts.

INSPECTION

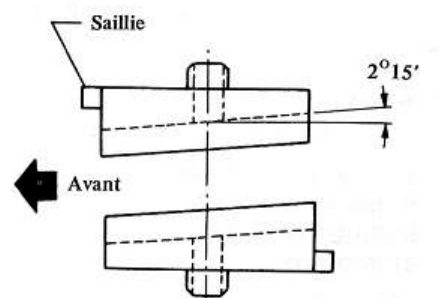
Contrôler le corps d'essieu. Le remplacer s'il est déformé ou fissuré.

REPOSE

Inverser l'ordre de dépose.

Remarques:

- a. Changer le joint à lèvres et le joint plat à chaque révision.
- b. Sur la Commerciale et la Fourgonnette les tampons de montage des ressorts sont biaux. Veiller à les reposer comme indiqué sur la figure RA-43.



RA411
Fig. RA-43 Montage des tampons

- c. Le véhicule doit reposer sur les roues arrière pour le serrage de l'extrémité inférieure de l'amortisseur afin que les bagues élastiques soient serrées en position neutre ou à vide.

Couples de serrage:

Ecrous de fixation du carter de différentiel:

2,0 à 2,5 mkg
(14 à 18 ft-lb)

Etriers de ressort pour Berline:

3,5 à 4,8 mkg
(25 à 35 ft-lb)

Etriers de ressort pour
Commerciale et

Fourgonnette:

6,0 à 6,5 mkg
(43 à 47 ft-lb)

Echrous d'assemblage des brides
d'arbre de transmission:

2,0 à 2,7 mkg
(14 à 20 ft-lb)

Echrou de fixation inférieure
d'amortisseur:

Berline:

7,3 à 9,9 mkg
(53 à 72 ft-lb)

Commerciale et

Fourgonnette:

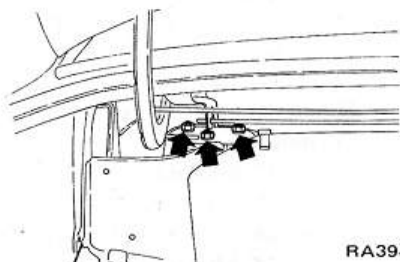
3,6 à 4,8 mkg
(26 à 35 ft-lb)

AMORTISSEUR

DEPOSE

Berline

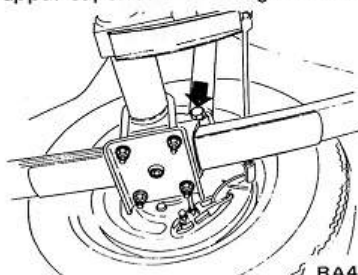
1. Ouvrir le couvercle du coffre et déposer les trois échrous de fixation de la coupelle d'appui de l'amortisseur sur la carrosserie. Voir figure RA-44.



RA394

Fig. RA-44 Dépose de la fixation supérieure d'amortisseur (Berline)

2. Déposer la vis et l'échrou de la fixation inférieure de l'amortisseur. Retirer l'amortisseur avec la coupelle d'appui supérieur. Voir figure RA-45.



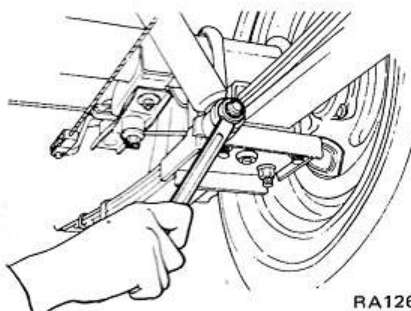
RA412

Fig. RA-45 Dépose de la fixation inférieure d'amortisseur (Berline)

3. Déposer de la tige de piston, dans l'ordre cité, l'échrou auto-bloquant, la bague A, la coupelle d'appui, la bague B, le cache-poussière et la butée de talonnage.

Commerciale et Fourgonnette

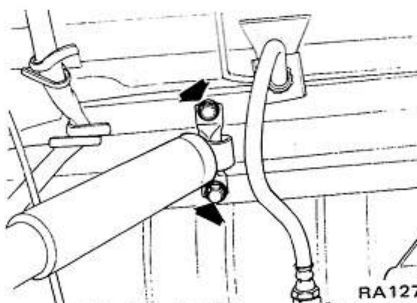
1. Déposer l'échrou de la fixation inférieure de l'amortisseur sur le patin de ressort. Voir figure RA-46.



RA126

Fig. RA-46 Dépose de la fixation inférieure d'amortisseur (Commerciale et Fourgonnette)

2. Déposer les deux vis de fixation du support supérieur sur la carrosserie. Déposer l'amortisseur avec son support supérieur. Voir figure RA-47.



RA127

Fig. RA-47 Dépose de la fixation supérieure d'amortisseur (Commerciale et Fourgonnette)

INSPECTION

1. Epruver l'amortisseur et comparer les résultats de l'essai avec les spécifications données dans "Données et spécifications d'atelier". Remplacer si nécessaire.
2. Vérifier l'étanchéité de l'amortisseur, l'absence de fissures et la rectitude de la tige.
3. Examiner les bagues caoutchouc. Remplacer en cas de détérioration, fendillement ou déformation.

REPOSE

Inverser l'ordre de dépose en observant les points suivants:

Remarque: Le véhicule doit reposer sur ses roues arrière pour le serrage de la fixation inférieure d'amortisseur afin que les bagues élastiques soient serrées en position neutre ou à vide.

1. L'échrou autobloquant sur tige d'amortisseur doit être serré à fond (Berline uniquement).
2. Reposer en premier l'extrémité supérieure de l'amortisseur (Berline uniquement).

Couples de serrage:

Berline

Coupelle d'appui d'amortisseur sur carrosserie:

2,8 à 4,0 mkg
(20 à 29 ft-lb)

Fixation inférieure:

7,3 à 9,9 mkg
(53 à 72 ft-lb)

Commerciale

Fixation supérieure:

0,9 à 1,2 mkg
(7 à 9 ft-lb)

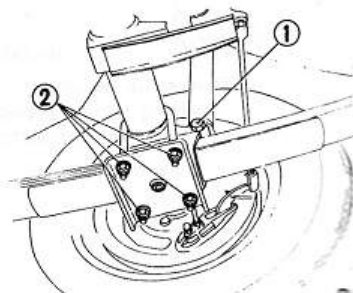
Fixation inférieure:

3,6 à 4,8 mkg
(26 à 35 ft-lb)

RESSORT A LAMES

DEPOSE

1. Soulever l'arrière du véhicule et placer des chevalets sous les longerons de châssis. Déposer la roue arrière.
2. Désaccoupler l'amortisseur à sa fixation inférieure ① et déposer les échrous de fixation des étriers ②.



RA410

Fig. RA-48 Dépose de la fixation inférieure d'amortisseur et des étriers de ressort (Berline)

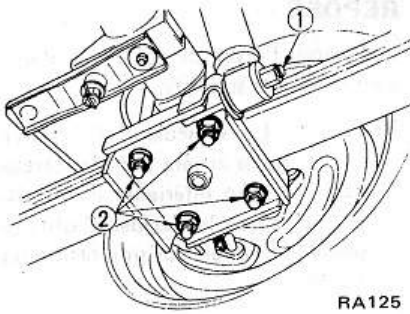


Fig. RA-49 Dépose de la fixation inférieure d'amortisseur et des étriers de ressort (Commerciale et Fourgonnette)

3. Placer un cric sous le corps d'essieu. Actionner le cric et dégager le corps d'essieu du ressort.
4. Déposer les écrous de fixation de la jumelle de ressort arrière.

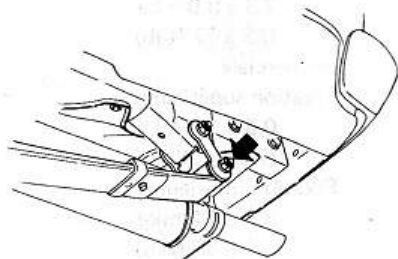


Fig. RA-50 Dépose de la jumelle de ressort (Berline)

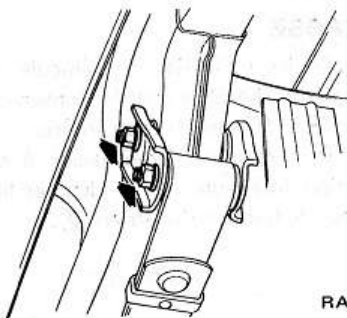


Fig. RA-51 Dépose de la jumelle de ressort (Commerciale et Fourgonnette)

5. Déposer l'axe de la main de ressort avant et séparer le ressort du véhicule.

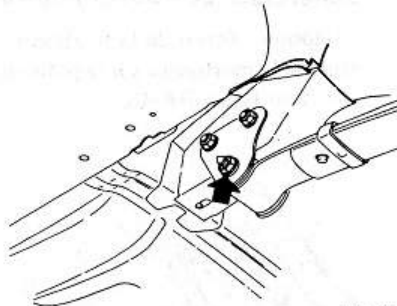


Fig. RA-52 Dépose de la main de ressort (Berline)

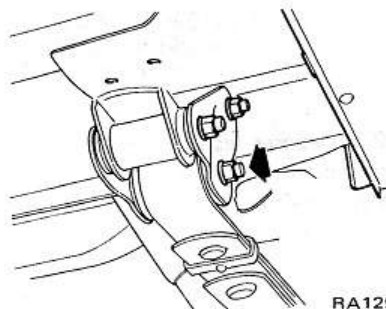


Fig. RA-53 Dépose de la main de ressort (Commerciale et Fourgonnette)

INSPECTION ET REPARATION

Nettoyer la rouille et les impuretés, en utilisant une brosse métallique si nécessaire.

1. Voir si les lames sont cassées ou fissurées.
2. Vérifier la main et la jumelle du ressort, les étriers et le patin d'assemblage. Remplacer toute pièce usée, fissurée, déformée ou endommagée.

3. Contrôler l'état des parties en caoutchouc. Remplacer toute pièce usée, endommagée, décollée ou déformée.

REPOSE

Inverser l'ordre de dépose et observer les points suivants.

1. Enduire l'axe de la main de ressort, la jumelle et les bagues caoutchouc avec une solution d'eau de savon, avant réassemblage.
2. Le véhicule doit reposer sur ses roues arrière pour le serrage de la main de ressort, de la jumelle de ressort et de la fixation inférieure d'amortisseur, afin que les bagues élastiques soient serrées en position neutre ou à vide.
3. Sur la Commerciale et la Fourgonnette, les tampons de montage du ressort sont biais. Veiller à leur donner l'orientation de montage correcte. Voir figure RA-43.

Couples de serrage:

Écrous de main de ressort et de jumelle

Berline:

4,5 à 6,0 mkg
(33 à 43 ft-lb)

Commerciale et Fourgonnette:

6,0 à 6,5 mkg
(43 à 47 ft-lb)

Écrous des étriers d'assemblage

Berline:

3,5 à 4,8 mkg
(25 à 35 ft-lb)

Commerciale et Fourgonnette:

6,0 à 6,5 mkg
(43 à 47 ft-lb)

Fixation inférieure d'amortisseur

Berline:

7,3 à 9,9 mkg
(53 à 72 ft-lb)

Commerciale et Fourgonnette:

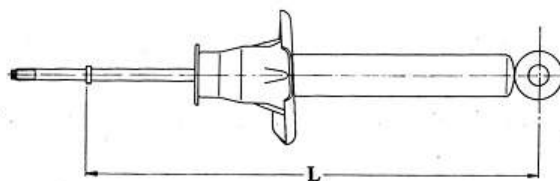
3,6 à 4,8 mkg
(26 à 35 ft-lb)

DONNEES ET SPECIFICATIONS D'ATELIER**SUSPENSION A ROUES INDEPENDANTES****RESSORT A BOUDIN**

Caractéristiques	Affectation	
	Suspension souple	Suspension dure
Diamètre de fil, en mm (in)	11 (0,43)	11,2 (0,441)
Diamètre de spire, en mm (in)	100 (3,94)	
Hauteur libre, en mm (in)	388 (15,28)	369 (14,53)
Nombre de spires	9,5	8,75
Elasticité, en kg/mm (lb/in)	1,54 (86,2)	1,80 (100,8)
Couleur d'identification	jaune et rose	rose et bleu

AMORTISSEUR

Longueur maxi L, en mm (in)	536 (21,10)	536 (21,10)
Course, en mm (in)	175 (6,89)	175 (6,89)
Force d'amortissement à 0,3 m (1,0 ft)/s à la détente	45 (99)	60 (132)
à la compression	28 (62)	33 (73)



Longueur maxi L de l'amortisseur RA419

Essieu et Suspension Arrière

GEOMETRIE DES ROUES

Pincement	mm (in)	4 à 14 (0,157 à 0,551)
Angle de carrossage	degré	50' à 2°20'

DEMI-ARBRES ET CROISILLONS

Résistance de coulissement	kg (lb)	5 à 20 (11 à 44)
Jeu radial de rainure à billes	mm (in)	moins de 1 (0,04)
Jeu axial du croisillon	mm (in)	moins de 0,02 (0,0008)
Couple de pivotement du croisillon	cmkg (in-lb)	moins de 10 (8,7)

MOYEURS

Couple de mise en rotation	cmkg (in-lb)	moins de 7,0 (6,1) [1,2 kg (2,6 lb) au goujon de roue]
Jeu axial	mm (in)	moins de 0,3 (0,012)

COUPLES DE SERRAGE

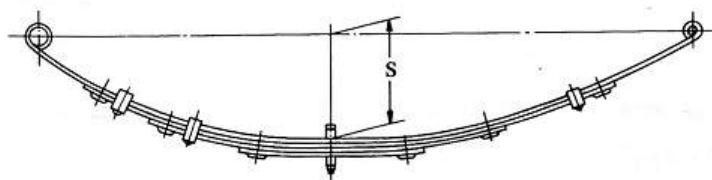
Ecrou de moyeu	mkg (ft-lb)	25 à 33 (181 à 239)
Vis de fixation de flasque de frein	mkg (ft-lb)	2,7 à 3,7 (20 à 27)
Bloc d'appui d'amortisseur sur carrosserie	mkg (ft-lb)	2,6 à 4,0 (19 à 29)
Vis de fixation inférieure d'amortisseur	mkg (ft-lb)	6 à 8 (43 à 58)
Ecrous d'assemblage de demi-arbre sur moyeu	mkg (ft-lb)	5 à 6 (36 à 43)
Fixation de fourche de sortie	mkg (ft-lb)	3,2 à 4,3 (23 à 31)
Ecrou de montage de traverse de suspension	mkg (ft-lb)	8 à 11 (58 à 80)
Ecrou de montage de traverse de différentiel	mkg (ft-lb)	8,5 à 11,5 (61 à 83)
Ecrou d'axe d'articulation de bras de suspension	mkg (ft-lb)	9 à 11 (65 à 80)
Ecrou de fixation de différentiel sur traverse de différentiel	mkg (ft-lb)	6 à 8 (43 à 58)
Ecrou d'assemblage de bride d'arbre de transmission	mkg (ft-lb)	2,0 à 2,7 (14 à 20)
Ecrou d'assemblage de différentiel sur traverse de suspension	mkg (ft-lb)	6 à 8 (43 à 58)
Ecrou pour support de barre anti-dévers	mkg (ft-lb)	3,2 à 4,2 (23 à 30)
Ecrou de roue	mkg (ft-lb)	8 à 9 (58 à 65)

Essieu et Suspension Arrière

ESSIEU RIGIDE

RESSORT A LAMES

Modèle d'affectation		Berline	Commerciale		Fourgonnette
			Suspension souple	Suspension dure	
Caractéristiques					
Paquet de lames : (longueur x largeur x épaisseur — nombre de lames), en mm (in)		1.250 x 60 x 6 — 4 (49,21 x 2,36 x 0,24 — 4)	1.200 x 60 x 6 — 5 (47,24 x 2,36 x 0,24 — 5)	1.200 x 60 x 7 — 2 6 — 1 13 — 1 (47,24 x 2,36 x 0,28 — 2 0,24 — 1) 0,51 — 1)	
Flèche "S"	à vide, en mm (in)	124 (4,88)	150 (5,91)	120 (4,72)	
	en charge, en mm/kg (in/lb)	16/190 (0,63/419)	21/296,5 (0,83/653,8)	10/325 (0,39/717)	

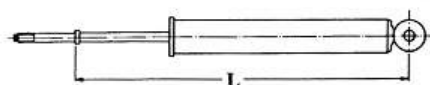


Flèche "S"

RA420

AMORTISSEUR

Modèle d'affectation		Berline	Commerciale		Fourgonnette
			Suspension souple	Suspension dure	
Caractéristiques					
Longueur maxi L, en mm (in)		679 (26,73)	518 (20,39)		
Course, en mm (in)		220 (8,66)	205 (8,07)		
Force d'amortissement à 0,3 m (1,0 ft)/s					
à la détente		45 (99)	Marque KAYABA 90 (198) Marque TOKICO 84 (185)	Marque KAYABA 110 (243) Marque TOKICO 110 (243)	
à la compression		28 (62)	Marque KAYABA 45 (99) Marque TOKICO 44 (97)	Marque KAYABA 34 (75) Marque TOKICO 44 (97)	



RA421

Berline



RA422

Commerciale

Longueur maxi d'amortisseur, "L"

Essieu et Suspension Arrière

DEMI-ARBRE

Jeu axial	mm (in)	0,2 à 0,5 (0,008 à 0,020)
Epaisseur des cales de réglage	mm (in)	0,075 (0,0030)

COUPLES DE SERRAGE

Fixation supérieure d'amortisseur:		
Berline (écrou de coupelle d'appui)	mkg (ft-lb)	2,8 à 4,0 (20 à 29)
Commerciale et Fourgonnette (vis de support)	mkg (ft-lb)	0,9 à 1,2 (7 à 9)
Fixation inférieure d'amortisseur:		
Berline	mkg (ft-lb)	7,3 à 9,9 (53 à 72)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	3,6 à 4,8 (26 à 35)
Ecrou pour étrier de ressort:		
Berline	mkg (ft-lb)	3,5 à 4,8 (25 à 35)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	6,0 à 6,5 (43 à 47)
Ecrou de fixation de main de ressort sur châssis:		
Berline	mkg (ft-lb)	4,5 à 6,0 (33 à 43)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	6,0 à 6,5 (43 à 47)
Ecrou de fixation de ressort sur main:		
Berline	mkg (ft-lb)	4,5 à 6,0 (33 à 43)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	6,0 à 6,5 (43 à 47)
Ecrou de jumelle de ressort:		
Berline	mkg (ft-lb)	4,5 à 6,0 (33 à 43)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	6,0 à 6,5 (43 à 47)
Ecrou de fixation de flasque de frein	mkg (ft-lb)	2,2 à 2,7 (16 à 20)
Ecrou de fixation de différentiel sur corps d'essieu	mkg (ft-lb)	2,0 à 2,5 (14 à 18)
Ecrou pour bride d'arbre de transmission	mkg (ft-lb)	2,0 à 2,7 (14 à 20)
Ecrou pour butée de talonnage	mkg (ft-lb)	0,9 à 1,2 (7 à 9)
Ecrou pour taquet de réaction:		
Berline	mkg (ft-lb)	0,8 à 1,1 (6 à 8)
Commerciale et Fourgonnette	mkg (ft-lb)	0,9 à 1,2 (7 à 9)
Ecrou de roue	mkg (ft-lb)	8 à 9 (58 à 65)
Bouchons de vidange et de remplissage	mkg (ft-lb)	4,2 à 6,9 (30 à 50)

TABLEAU DE DEPANNAGE

Si des bruits anormaux peuvent avoir pour cause l'essieu et la suspension arrière, il est conseillé de déterminer d'abord s'ils ne proviennent pas d'ailleurs car, en ce cas, une réparation ou un remplacement sur

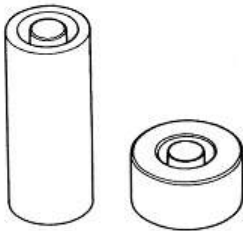
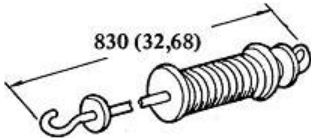
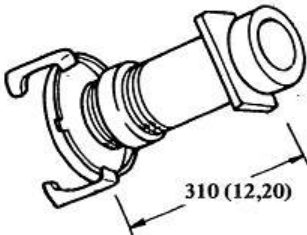
l'essieu ou la suspension arrière resteraient sans effet. Vérifier le bon fonctionnement de l'échappement, de l'arbre de transmission, du moteur, de la boîte de vitesses, des joints de cardan, des moyeux de roue, l'état des pneu-

matiques, avant d'intervenir sur la suspension.

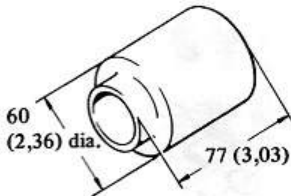
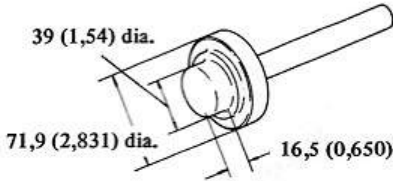
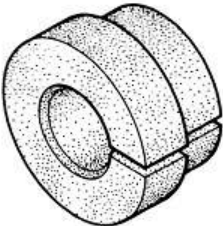
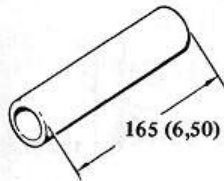
En cas de fuite d'huile, vérifier en premier lieu le bon fonctionnement du reniflard.

Défaut constaté	Cause probable	Correction
Bruit insolite	Ecrous de roue mal serrés. Fixations quelcoques mal serrées. Graissage insuffisant. Amortisseur défectueux. Réglage incorrect du jeu axial des demi-arbres. Roulements de moyeu défectueux. Cannelures usées sur les demi-arbres. Rupture de lames de ressort. Connexions, croisillons, etc... mal serrés. Mauvais équilibrage des roues et des pneus. Mauvais état des bagues caoutchouc. Traverse de montage du différentiel déformée. Joints de cardan défectueux. Bloc élastique de montage de traverse de suspension défectueux. Zone de coulisement de la rainure à billes du demi-arbre usée ou grippée. Ressort à boudin cassé.	Resserrer. Resserrer au couple prescrit. Graisser. Remplacer. Régler. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Serrer au couple prescrit. Corriger. Remplacer. Remplacer. Régler ou remplacer. Remplacer. Remplacer le demi-arbre. Remplacer.
Conduite instable Ce défaut peut également tenir à la suspension avant. Voir section FA.	Ecrous de roue mal serrés. Bagues élastiques de bras de suspension défectueuses. Amortisseur défectueux. Mauvaise géométrie des roues: 1) Usure du ressort à boudin. 2) Usure de rainure à billes de demi-arbre.	Resserrer au couple prescrit. Remplacer. Remplacer. Remplacer. Remplacer le demi-arbre.
Fuite d'huile	Joint à lèvres sur demi-arbre défectueux. Fuites au carter du différentiel. Cache-poussière du demi-arbre endommagé. Joint à lèvres du demi-arbre endommagé.	Remplacer. Remplacer les parties défectueuses. Remplacer. Remplacer.

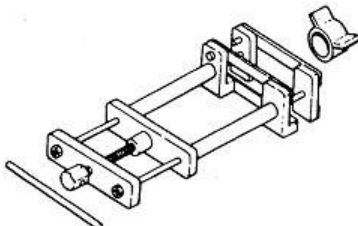
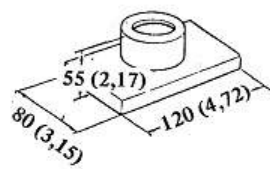
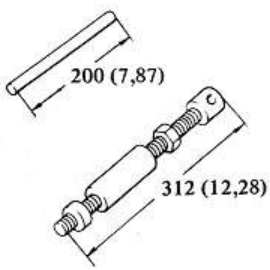
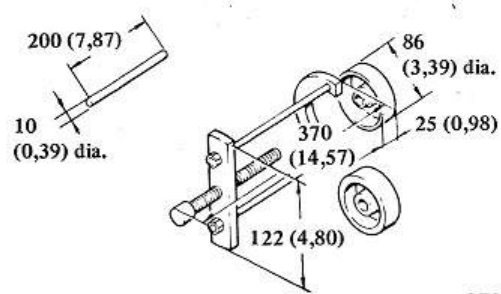
OUTILS SPECIAUX

N°	N° et nom de l'outil	Description Unité: mm (in)	A utiliser sur	Page ou figure de référence
1.	KV4010100 Support pour demi-arbre	Outil utilisé en combinaison avec la masse coulissante (ST36230000) pour extraire le moyeu ou le demi-arbre. Il sert également à maintenir l'ensemble déposé dans un étau pour extraire les roulements.  SE402	Tous modèles	Fig. RA-12 Fig. RA-13 Fig. RA-33
2.	ST33300000 Broche pour bague élastique de traverse de montage de différentiel	(1) Broche petit dia. ST33300010. Dia. ext. = 39 mm (1,54 in) Pour extraction de bague élastique. (2) Broche fort dia. ST33300020. Dia. ext. = 52 mm (2,05 in) Utilisée avec une presse pour emmancher la bague élastique.  SE223	810 610 710 GC110 KC130	Fig. RA-5 Fig. RA-6
3.	ST36230000 Masse coulissante	Outil utilisé avec le support de demi-arbre pour extraire le moyeu ou le demi-arbre.  SE059	Tous modèles	Fig. RA-13 Fig. RA-33
4.	HT72480000 Extracteur pour roulement de moyeu	Utilisé pour extraire les roulements de moyeu.  SE265	Tous modèles	Fig. RA-35

Essieu et Suspension Arrière

N°	N° et nom de l'outil	Description Unité: mm (in)	A utiliser sur	Page ou figure de référence
5.	ST37710000 Broche pour joint à lèvres	Outil utilisé pour mettre en place le joint à lèvres sur l'essieu arrière à roues indépendantes.  SE065	810 610 710 GC110 KC130	Page RA-7
6.	KV40100300 Broche pour joint à lèvres	Outil utilisé pour mettre en place le joint à lèvres sur l'essieu arrière rigide.  SE388	810 610 B210 710 C110 C130	Page RA-13
7.	ST37840000 Guide pour demi-arbre	Utilisé pour introduire le demi-arbre dans le corps d'essieu.  SE434	810 610 B210 710 C110 C130 B120	Fig. RA-37
8.	ST37750000 Broche pour roulement de moyeu	Outil utilisé pour mettre en place le roulement de moyeu dans le moyeu ou bien pour déposer et reposer le roulement intérieur du moyeu dans le logement des roulements.  SE066	810 610 710 GC110 KC130	Fig. RA-14

Essieu et Suspension Arrière

N°	N° et nom de l'outil	Description Unité: mm (in)	A utiliser sur	Page ou figure de référence
9.	ST3565S001 Ensemble pour compression du ressort à boudin ST35651001 Outil de compression ST356520001 Bride	Utilisé pour comprimer le ressort à boudin pendant la dépose ou la repose de l'ensemble amortisseur.  SE221	Tous modèles	Fig. RA-10
10.	ST38210000 Support pour mise en place de la douille-frette du roulement porteur	Utilisé en combinaison avec une presse hydraulique pour emmancher à force la douille de roulement (neuve).  SE226	810 610 B210 710 C110 C130	Fig. RA-36
11.	ST38280000 Extracteur pour bague élastique de bras de suspension arrière	Pour dépose de bague élastique de bras de suspension.  SE067	810 610 710 GC110 KC130	Fig. RA-20
12.	ST38290000 Outil pour remplacement de bloc élastique de traverse de suspension arrière	Pour dépose ou repose de bloc élastique de la traverse de suspension.  SE068	810 610 710 GC110 KC130	Fig. RA-4