

# CARACTERISTIQUES

## GENERALITES

— Train arrière à roues indépendantes composé de bras tirés avec barres de torsion et d'une barre anti-devers.

	BK 11 - BK 11/1 BD 22 - BD 22/A BB 22 - BD 24	BK 11/1 (1)	BD 62 BD 64	BD 62/1	BA 82 BD 92
• <b>Berlines</b>					
— Ø barre de torsion (mm) ...	18,6	19,6	18,9	19,6	18,9
— Ø barre antidevers (mm) ..	18	18	19	20	19

## • Breaks

- Ø barre de torsion (mm) .....
- Ø barre antidevers (mm) .....

Suspension de série	(1)
19,6	20
18	17

(1) : Suspension renforcée

## COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

- Ecrou de moyeu ..... 27,5
- Fixations de l'amortisseur ..... 11
- Fixations du train sur la caisse ..... 5,5
- Silentblochs plats sur train AR ..... 2,5
- Silentblochs cylindriques sur train AR ..... 6
- Bras de suspension sur train AR ..... 1,75
- De la barre antidevers sur train AR ..... 5,5
- Vis de roue :
  - jantes en tôles ..... 8
  - jantes en alliage d'aluminium ..... 9

# METHODES DE REPARATION

## Suspension arrière

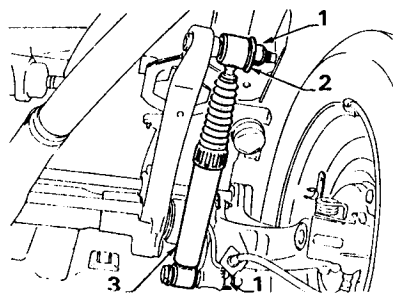
### Amortisseurs

#### DEPOSE

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer le carénage inférieur (suivant équipement), les écrous (1), la rondelle (2) (Fig. SUSP. AR. 1).
- Déposer l'amortisseur (3) (Fig. SUSP. AR. 1).

#### REPOSE

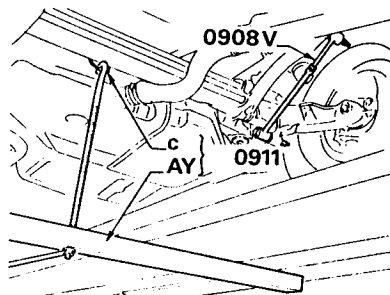
- Régler l'entraxe du faux amortisseur 0908 V à une cote X = 328 mm.



(Fig. SUSP. AR. 1)

- Comprimer la suspension avec les outils 0911 AY et C jusqu'à ce que le faux amortisseur 0908 V s'engage librement sur ses deux axes de fixation (Fig. SUSP. AR. 2).

- Déposer le faux amortisseur 0908 V.
- Reposer l'amortisseur, la rondelle, les écrous.
- Serrer les écrous Nylstop neufs à 11 daN.m.
- Déposer l'appareil de compression de suspension 0911 AY et C.
- Reposer le carénage inférieur (suivant équipement).



(Fig. SUSP. AR. 2)

## Barre antidevers

#### DEPOSE

- Mettre l'arrière du véhicule sur chandelles, puis déposer les roues.

#### • Montage A

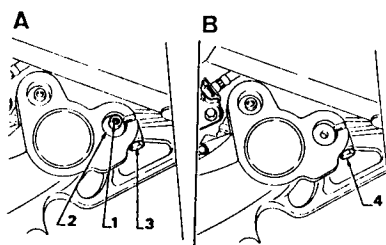
- Déposer de part et d'autre la vis (1) et la rondelle (2) (Fig. SUSP. AR. 3).
- Déposer les vis (3).

#### • Montage B

- Desserrer de part et d'autre les vis (4) (Fig. SUSP. AR. 3).

#### • Tous types

- Monter l'embout 0908 Q sur l'extrémité droite de la barre, puis



(Fig. SUSP. AR. 3)

l'extracteur à inertie **0316 A** sur l'embout (Fig. SUSP. AR. 4).

- Extraire la barre antidevers en frappant vers l'extérieur avec la masse de l'extracteur.
- Déposer l'extracteur et l'embout.

### REPOSE

- Bien nettoyer les cannelures de la barre aux deux extrémités.
- Visser l'embout **0908 Q** et le serrer.
- Monter l'extracteur **0316 A**.
- Enduire les cannelures de la barre de graisse **Esso Norva 275**.
- Engager la barre antidevers.
- Rechercher par rotation de la barre, cannelure par cannelure, la position où elle s'engage librement.
- Centrer la barre dans ses pinces de fixation.

#### • Montage A

- Reposer les rondelles (2) (épaulement vers l'intérieur) et les vis (1) (Fig. SUSP. AR. 3).
- Serrer les vis (1) à **1,75 daN.m** et les vis (3) à **5,5 daN.m** (Fig. SUSP. AR. 3).

#### • Montage B

- Serrer les vis (4) à **5,5 daN.m** (Fig. SUSP. AR. 3).

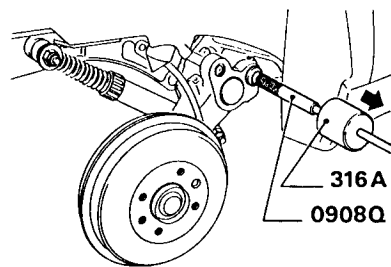
#### • Tous types

- Remettre le véhicule sur ses roues.

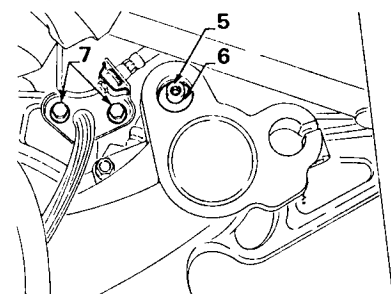
## Barre de torsion

### DEPOSE

- Mettre l'arrière du véhicule sur chandelles, puis déposer les roues.
- Déposer la barre antidevers (voir paragraphe correspondant).
- Déposer les écrous (1), la rondelle (2) puis l'amortisseur (3) en soulevant



(Fig. SUSP. AR. 4)



(Fig. SUSP. AR. 5)

le bras avec un cric (Fig. SUSP. AR. 1).

- Monter l'outil **0908 V** à la place de l'amortisseur.
- Régler sa longueur (1/2 tour = 0,75 mm) pour permettre un engagement totalement libre des deux axes (au besoin, soulever légèrement le bras pour annuler l'action de son poids sur la barre).
- Serrer le contre-écrou de l'outil et les deux écrous de fixation.
- Déposer de chaque extrémité de la barre : la vis (5) et la rondelle butée (6) (Fig. SUSP. AR. 5).
- Déposer les deux vis (7) du support de câble de frein à main (Fig. SUSP. AR. 5).

**Important.** — Repérer la position de la barre par deux coups de pointeau, sur le bras et sur la barre.

— Monter l'embout **0908 Q** sur l'extrémité de la barre puis l'extracteur à inertie **0316 A** sur l'embout (Fig. SUSP. AR. 6).

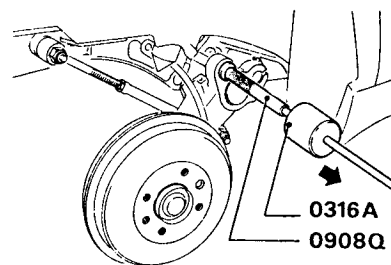
— Extraire la barre de suspension en frappant vers l'extérieur avec la masse de l'extracteur.

— Déposer l'embout et l'extracteur à inertie, le faux amortisseur.

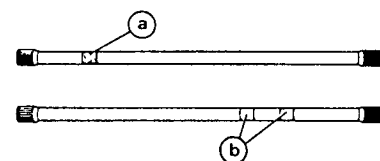
**Nota.** — Avant de déposer le faux amortisseur, caler le bras, à l'aide d'une cale de bois, pour le maintenir approximativement dans sa position.

### REPOSE

- Régler l'entraxe du faux amortisseur **0908 V** :
  - si la barre a été échangée, à la valeur prescrite (voir caractéristiques du chapitre "Géométrie des trains").
  - à la valeur obtenue au démontage dans tous les autres cas.
- Reposer le faux amortisseur et serrer ses deux fixations.



(Fig. SUSP. AR. 6)



(Fig. SUSP. AR. 7)

**Nota.** — Ne pas inverser les barres au remontage (Fig. SUSP. AR. 7).

- barre droite : un repère circulaire de peinture (a).

- barre gauche : deux repères circulaires de peinture (b).

— Bien nettoyer les cannelures de la barre.

— À l'extrémité grand diamètre de la barre, visser l'embout **0908 Q** et le serrer pour obtenir un bon appui des extrémités de l'embout et de barre puis monter l'extracteur à inertie **0316 A**.

— Enduire les cannelures de la barre de graisse **Esso Norva 275**.

— Du côté opposé à la dépose mettre en place la rondelle butée (1) dans son logement (Fig. SUSP. AR. 8).

— Engager la barre à travers l'ancrage du bras.

— Rechercher par rotation de la barre, cannelure par cannelure, la position où elle s'engage librement sur **8 à 10 mm**.

— Terminer l'engagement de la barre jusqu'en butée sur la rondelle (1) (Fig. SUSP. AR. 8).

— Vérifier que les repères effectués au démontage soient ;

- en regard ou à l'opposé si l'assiette n'est pas à corriger.

- décalés du nombre de cannelures déterminé pour une correction de hauteur d'assiette.

— Remplir le logement de graisse **Esso Norva 275**.

— Placer la rondelle butée (6) (Fig. SUSP. AR. 5).

— Serrer, à chaque extrémité de la barre les vis (5) à **1,75 daN.m** (Fig. SUSP. AR. 5).

— Reposer les deux vis (7) du support de câble de frein à main (Fig. SUSP. AR. 5).

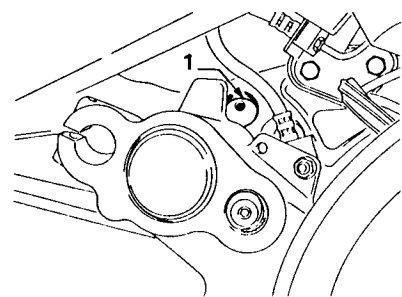
— Déposer l'outil faux amortisseur.

— Reposer l'outil sur ses axes de fixation en soulevant le bras avec un cric.

— Reposer la barre antidevers (voir paragraphe correspondant).

— Remettre le véhicule sur ses roues.

— Contrôler l'assiette du véhicule et la régler si nécessaire (voir chapitre "Géométrie des trains").



(Fig. SUSP. AR. 8)

## Train arrière

### Essieu arrière

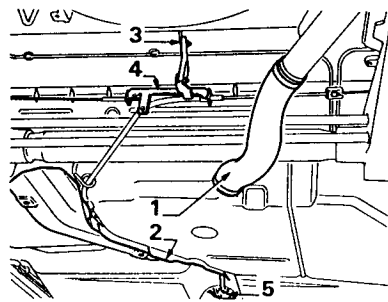
#### DEPOSE

**Nota.** — La dépose du train arrière s'effectue en soulevant la coque. Pour cette opération, il est nécessaire de :

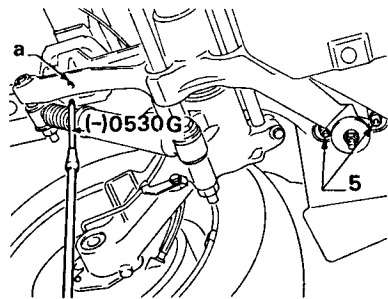
- déposer les tuyaux arrière et intermédiaire d'échappement.
- vidanger et abaisser le réservoir à carburant.
- déposer l'ensemble câble et levier de frein à main par le dessous.
- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Déposer les tuyaux arrière et intermédiaire d'échappement.
- Vidanger le réservoir.
- Déposer le carénage inférieur (suivant équipement).
- Déposer (Fig. TR. AR. 1) :
  - le tuyau de remplissage de carburant (1).
  - l'écran thermique (2).
  - la fixation (3) du répartiteur de frein à main (4).
  - le levier de frein à main (5) par le dessous.
- Dégrafer le câble de frein à main.
- Dévisser au maximum (sans les déposer) les deux vis de fixation arrière du réservoir.

#### • Véhicule avec compensateur de freinage

- Intégré aux cylindres de roue : débrancher de chaque côté le tuyau de frein.
- Asservi à la charge : débrancher le tuyau de frein côté gauche.



(Fig. TR. AR. 1)



(Fig. TR. AR. 2)

- Obturer le ou les orifices.
- **Véhicule avec compensateur asservi à la charge**
  - Débrancher les 3 tuyaux sur le compensateur.
  - Obturer les orifices des tuyaux et du compensateur.

#### • Véhicule avec antiblocage de roues

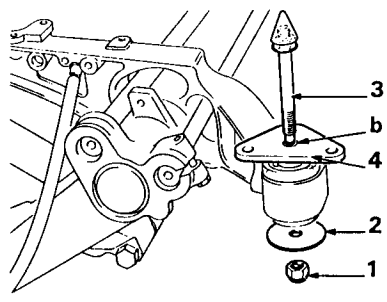
- Déposer les capteurs de roue et les dégager des câbles de frein à main.

#### • Tous types

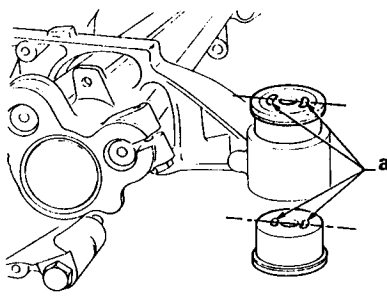
- Lever le véhicule jusqu'à ce que les bras soient en détente maxi, roues au sol.
- Maintenir le tube de traverse avec un cric.
- Avec l'embout 0530 G, dévisser complètement au travers des trous (a), les deux vis de fixation arrière, déposer les quatre vis (5) (Fig. TR. AR. 2).
- Descendre légèrement le cric et reculer l'ensemble train arrière afin de la dégager de l'orifice de remplissage du réservoir.
- Lever le véhicule.
- Dégager le train arrière.

#### REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose, en tenant compte des points suivants :
  - Attention à l'orifice de remplissage du réservoir lors de la descente de la coque.
  - Serrer les vis et écrous aux couples prescrits (voir "Caractéristiques").
  - Effectuer la purge du circuit de freinage (voir chapitre "Freins").



(Fig. TR. AR. 3)



(Fig. TR. AR. 4)

#### • Véhicule avec antiblocage de roues

- Ne pas oublier de brider le fil capteur de roue sur le câble de frein à main.
- Reposer le capteur (pas de réglage) (voir paragraphe correspondant).

## Support élastique de traverse

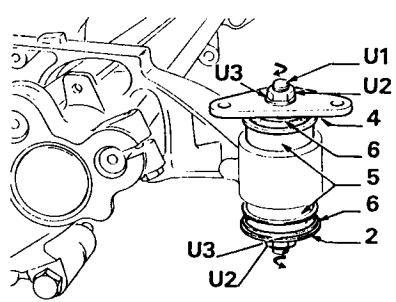
#### DEPOSE

- Déposer le train arrière (voir paragraphe correspondant), l'écrou (1), la rondelle (2), l'axe (3), le support (4) (Fig. TR. AR. 3).
- Scier la collerette de l'articulation élastique.
- Extraire les articulations élastiques.

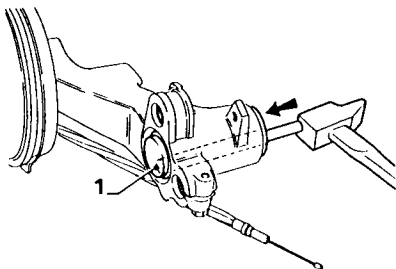
#### REPOSE

- Il est impératif de respecter l'orientation des articulations élastiques.
- Les positionner de façon à ce que les alvéoles (a) soient dans l'axe longitudinal de la voiture (Fig. TR. AR. 4).
- Monter sur la tige U1 : les articulations élastiques (5), les rondelles (6) (25 x 58 x 5), la rondelle (2), le support (4), les rondelles U3, les écrous U2 (Fig. TR. AR. 5).
- Serrer les écrous jusqu'à mise en place des articulations.

**Remarque.** — Pour faciliter le montage, frapper éventuellement sur le support (4) et la rondelle (2) mais jamais sur l'armature plastique de l'articulation.



(Fig. TR. AR. 5)



(Fig. TR. AR. 6)

- Reposer l'axe (3) avec le support (4) en orientant le chanfrein (b) vers le haut, la rondelle (2) puis l'écrou (1) sans le serrer (Fig. TR. AR. 3).
- Reposer le train arrière sur le véhicule.
- Train arrière en place, serrer l'écrou (1) à 6 m.daN (Fig. TR. AR. 3).

## Bras de suspension

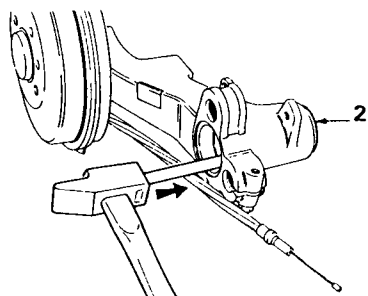
### DEPOSE

- Déposer les barres de suspension (voir paragraphes correspondant).
- Désaccoupler le câble de frein à main, le flexible de frein, le capteur d'antiblocage de roue (suivant équipement).
- Déposer le bras de suspension.
- Extraire la douille à aiguilles extérieure (1) (Fig. TR. AR. 6).
- Extraire la douille à aiguilles intérieure (2) (Fig. TR. AR. 7).

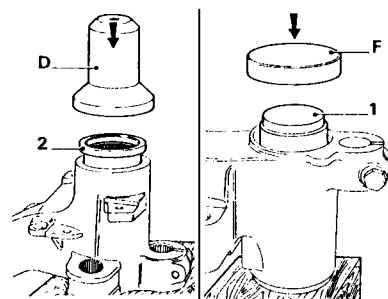
### REPOSE

- Monter la douille intérieure (2) en utilisant l'outil 0530 D jusqu'en butée de celle-ci sur le bras puis la douille extérieure (1) en utilisant l'outil 0530 F jusqu'en butée de l'outil sur le bras.

Nota. — Ne jamais regraissier les douilles à aiguilles.



(Fig. TR. AR. 7)



(Fig. TR. AR. 8)

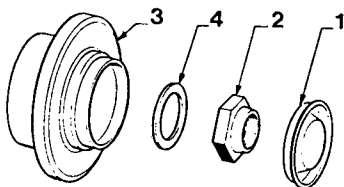
- Pour la suite des opérations, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Effectuer la purge du circuit de freinage. Régler le frein à main (voir chapitre "Freins").

## Moyeu de roue

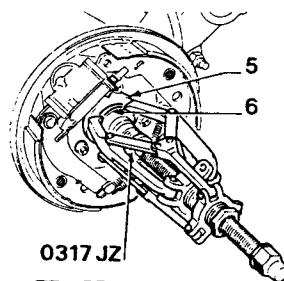
### DEPOSE

Nota. — Le moyeu roulement est un ensemble non dissociable.

- Déposer : la roue, le tambour ou le disque de frein, le capteur de roue (suivant équipement), le capuchon (1), l'écrou (2), l'ensemble moyeu roulement (3) en utilisant un extracteur universel et un grain d'appui 0317 JZ (Fig. TR. AR. 9).
- Récupérer la rondelle (4).
- Repousser la coupelle (5) vers l'intérieur.
- Déposer : la bague intérieure (6) avec un extracteur universel et le



(Fig. TR. AR. 9)



(Fig. TR. AR. 10)

## SUSPENSION - TRAINS ARRIERE

