

## CARACTÉRISTIQUES

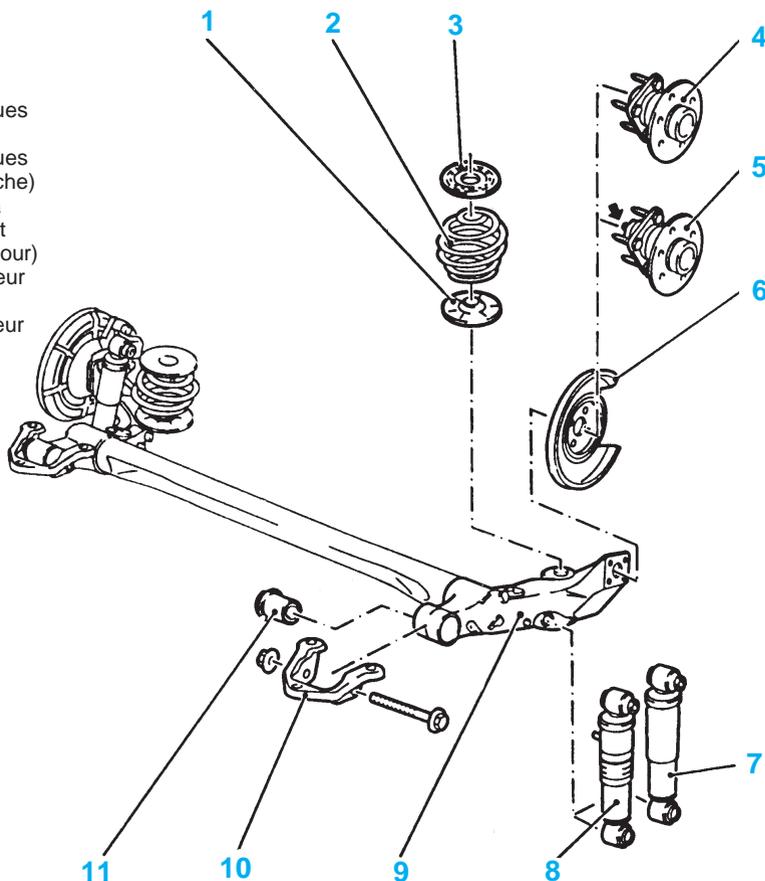
### Généralités

- Train arrière constitué de deux bras oscillants longitudinaux en fonte reliés entre eux par un profil de torsion en acier.
- Amortisseurs hydrauliques et suspension par ressorts hélicoïdaux.

### Couples de serrage (en daN.m)

- Support essieu arrière sur douille d'amortissement (vis et écrous neufs) ..... 9,0 + 60° + 15°
- Support essieu arrière sur dessous de caisse du véhicule (vis neufs)..... 9,0 + 60° + 15°
- Unité de roulement de roue sur essieu arrière (écrous neufs) ..... 5,0 + 30° + 15°
- Amortisseur sur soubassement du véhicule ..... 9,0
- Amortisseur sur essieu arrière ..... 11,0

- 1 : Douille d'amortissement inférieur
- 2 : Ressort AR
- 3 : Douille d'amortissement supérieure
- 4 : Unité de roulement de roues sans capteur de roue
- 5 : Unité de roulement de roues avec capteur de roue (flèche)
- 6 : Tôle de protection (frein à disque) ou plateau-support de segments (frein à tambour)
- 7 : Amortisseur sans correcteur d'assiette
- 8 : Amortisseur avec correcteur d'assiette
- 9 : Essieu arrière
- 10 : Support essieu arrière
- 11 : Douille d'amortissement



## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Ressort de suspension - amortisseur

#### Ressort arrière

#### DÉPOSE

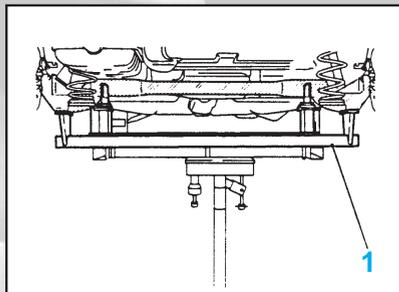
- Dans le cas de véhicules avec correcteur d'assiette; laisser s'échapper la pression d'air en agissant sur la soupape de remplissage.

- Déposer le roue arrière.
- Placer le cric hydraulique et les outils **KM-904** et **KM-6002** (1) sous l'essieu arrière, veiller à ce que le véhicule demeure sur les points d'appui du pont élévateur. Déposer l'amortisseur (2) de l'essieu arrière (fig. Tr. AR. 1).
- Abaisser le cric hydraulique avec précaution jusqu'à ce que l'essieu arrière pende librement et que le ressort soit décomprimé, veiller à ce que les flexibles de pression de freinage ne se dilatent pas. Pousser légèrement l'essieu arrière vers le bas et retirer le ressort

avec les bagues d'amortissement en haut et en bas, tenir compte de la position de montage des bagues d'amortissement.

#### REPOSE

- Placer les parties inférieure (1) et supérieure (2) de la bague d'amortissement, s'assurer que le logement est correct (fig. Tr. AR. 2).
- Placer le ressort dans le logement sur l'essieu arrière et le dessous de caisse du véhicule.



1

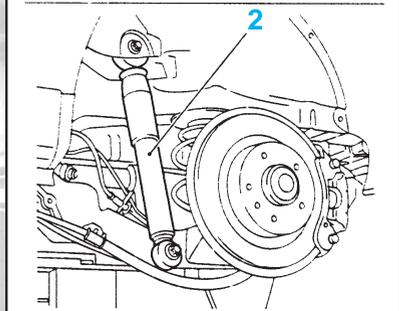


fig. Tr. AR.01

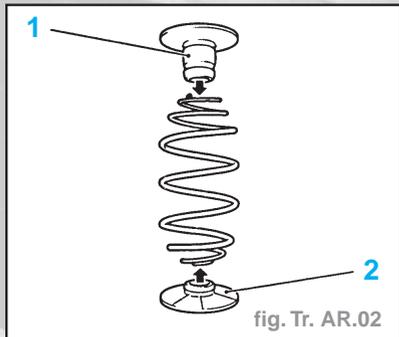


fig. Tr. AR.02

- Soulever l'essieu arrière à l'aide du cric hydraulique jusqu'à ce que les trous de fixation de l'amortisseur se trouvent dans le même alignement, veiller à ce que le véhicule demeure sur les points d'appui du pont élévateur.
- Monter les amortisseurs sur l'essieu arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Abaisser le cric hydraulique et l'enlever.
- Reposer la roue arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Dans le cas de véhicules avec correcteur d'assiette; remplir à l'avance le système avec **0,8 bar** et corriger en fonction de l'état de chargement.

## Amortisseur

### DÉPOSE

- Dans le cas de véhicules avec correcteur d'assiette : laisser s'échapper la pression d'air en agissant sur la soupape de remplissage.
- Déposer la roue arrière.
- Dans le cas de véhicules avec correcteur d'assiette; déverrouiller la conduite de pression en tournant l'agrafe de sécurité et la retirer de l'amortisseur.
- Supporter l'essieu arrière à l'aide du cric hydraulique et les outils **KM-904** et

**KM-6002 (1)**; veiller à ce que le véhicule demeure sur les points d'appui du pont élévateur. Déposer l'amortisseur (2) de l'essieu arrière et du soubassement du véhicule (fig. Tr. AR. 1).

### REPOSE

- Reposer l'amortisseur sur le soubassement du véhicule, couple de serrage **9 daN.m**. Remonter l'amortisseur sur l'essieu arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Abaisser le cric hydraulique avec **KM-904** et **KM-6002** et l'enlever.
- Dans le cas d'un véhicule avec correcteur d'assiette, emboîter la conduite de pression, le cas échéant, la pièce de liaison dans le raccord sur l'amortisseur, veiller à ce que l'agrafe de sécurité repose correctement.
- Remonter le roue arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Dans le cas d'un véhicule avec correcteur d'assiette, remplir le système avec **0,8 bar** et corriger en fonction de l'état de chargement.

## Correcteur d'assiette

### RÉGLAGE

- Placer le véhicule à vide sur une surface plane.
- Pressuriser le système à **0,8 bar**.
- Mesurer la hauteur (1) de l'arrière du véhicule à un point marquant de la carrosserie (par ex. au milieu du pare-chocs). Retirer **50 mm** de cette valeur et noter le résultat.
- Lorsque le véhicule est en charge, augmenter la pression jusqu'à ce que la cote (hauteur L - **50 mm**) soit atteinte (fig. Tr. AR. 3).
- Ne pas dépasser **5 bar**.

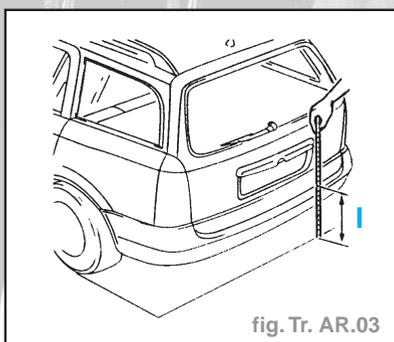


fig. Tr. AR.03

- Desserrer le câble de frein à main en tournant en sens inverse l'écrou de réglage (3) (fig. Tr. AR. 4).

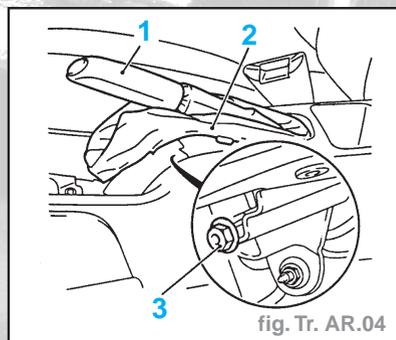


fig. Tr. AR.04

- Dans le cas de véhicules avec correcteur d'assiette, laisser s'échapper l'air par la soupape de remplissage.
- Soulever le véhicule. Lors de l'opération de levage aux points d'appui du véhicule, veiller à ce que toutes les vis de fixation de l'essieu arrière soient bien accessibles.
- Déposer les roues arrière.
- Sur les véhicules avec freins à disques : appuyer sur le levier de commande (1) sur l'étrier de frein arrière de gauche et de droite avec un tournevis dans le sens de la flèche. Décrocher le câble de frein à main des étriers de frein. Démontez les agrafes de fixation (2) de câble de frein à main de la retenue de droite et de gauche et décrocher le câble de frein à main des retenues (3 pièces) (fig. Tr. AR .5).

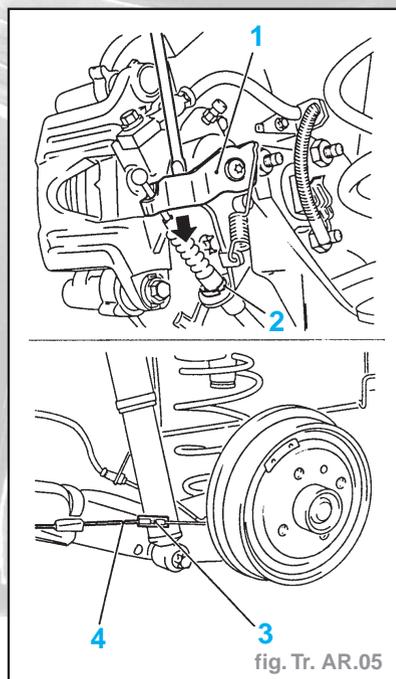


fig. Tr. AR.05

- Dans le cas de véhicule avec frein à tambour, séparer le câble de frein à main (4) à la pièce raccord (3) à droite et à gauche.
- Dans le cas de véhicules avec ABS, débrancher les fiches de faisceau de câblage de chaque côté du capteur de vitesse de roue et les dégager de l'es-

## Train arrière

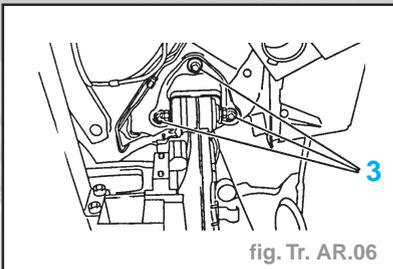
### Essieu arrière

#### DÉPOSE

- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au repère "MAX" et refermer avec **MKM-558-10**.
- Desserrer le levier de frein à main (1).
- Dégrafer le soufflet de levier de frein à main (2) de la console centrale et le tirer vers le haut.

sieu arrière (4 fixations).

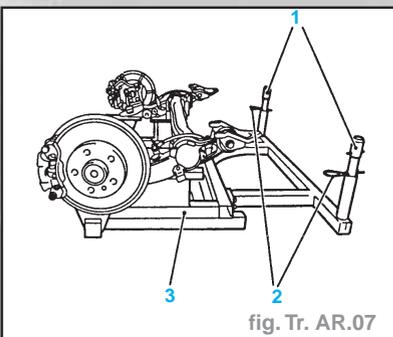
- Dans le cas de véhicules avec régulateur de force de freinage sensible à la charge, déposer le palier du support de ressort de traction et décrocher le ressort de traction du régulateur de freinage.
- Dévisser les conduites de frein des flexibles de pression de freinage à gauche et à droite au dessous de caisse du véhicule, récupérer le liquide de frein s'écoulant et obturer l'ouverture. Retirer les deux tôles de sûreté et extraire les flexibles de pression de freinage de leur support.
- Placer le cric hydraulique **KM-904** et **KM-002** (1) sous l'essieu arrière et aligner, veiller à ce que le véhicule ne quitte pas les points d'appui du pont élévateur (fig. Tr. AR. 1).
- Déposer les amortisseur (2) gauche et droit de l'essieu arrière.
- Abaisser avec précaution le cric hydraulique jusqu'à ce que l'essieu arrière pende librement. Extraire les ressorts à gauche et à droite avec la douille d'amortissement en haut et en bas, tenir compte de la position de montage des douilles d'amortissement.
- Ne pas procéder au démontage des vis de fixation du support de l'essieu arrière à l'aide d'un tournevis d'impact ou à impulsions.
- Supporter l'essieu arrière en élevant le cric hydraulique, veiller à ce que le véhicule ne bouge pas des points d'appui du pont élévateur.
- Déposer les vis de fixation (3) du support essieu arrière (fig. Tr. AR. 6).



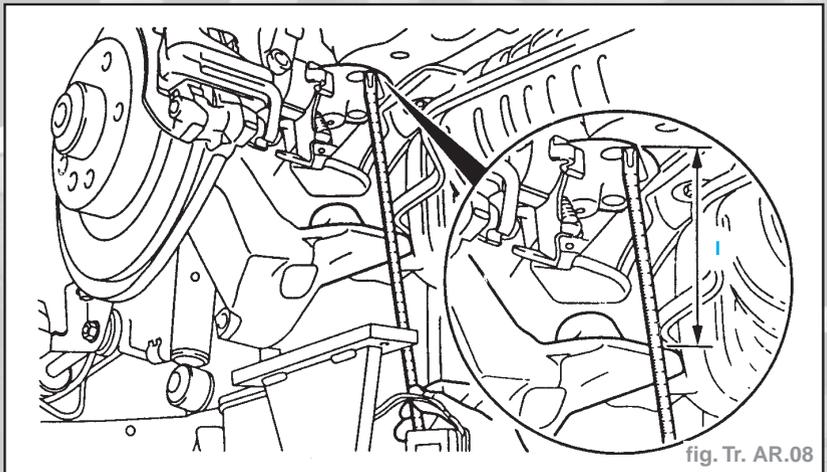
- Abaisser complètement le cric hydraulique avec l'essieu arrière.
- Vérifier que le filetage des écrous à cage du soubassement du véhicule n'est pas endommagé.

REPOSE

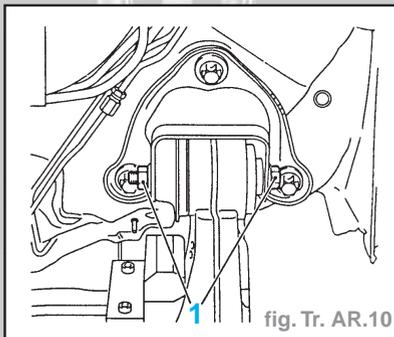
- Monter les guides (1) de **KM-002** (3) et les arrêter avec des goupilles d'arrêt (2) (fig. Tr. AR. 7).



- Soulever l'essieu arrière à l'aide du cric hydraulique et les outils **KM-904** et **KM-002**, jusqu'à ce que les deux guidages avant du **KM-002** dans les orifices de guidage du dessous de caisse du véhicule soient alignés avec le collet. Soulever ensuite l'essieu arrière jusqu'à ce que les deux supports de l'essieu arrière touche le dessous de caisse du véhicule. Poser des vis de fixation neuves pour les deux supports, ne pas serrer.
- Ne pas procéder au montage des vis de fixation du support de l'essieu arrière à l'aide d'un tournevis d'impact ou à impulsions.
- Soulever l'essieu arrière jusqu'à ce que l'écartement I (berline :  $I = 168 \pm 10$  mm, break  $I = 198 \pm 10$  mm) entre le logement du ressort de l'essieu et le logement de ressort du dessous de caisse du véhicule soit atteint (fig. Tr. AR 8).



- Si l'assemblage vissé du support de l'essieu arrière à la douille d'amortissement a été desserré : serrer l'assemblage vissé (1) du support d'essieu arrière à la douille d'amortissement, couple de serrage **9 daN.m + 60° + 15°**. (fig. Tr. AR .9)



- Poser de nouvelles vis de fixation (3) sur le support de l'essieu arrière au soubassement du véhicule, couple de serrage **9 daN.m + 30° + 15°**. (fig. Tr. AR .6)
- Retirer les goupilles d'arrêt (2) et escamoter les guides (1) dans l'outil **KM 6002** (3) (fig. Tr. AR. 7).
- Faire descendre le cric hydraulique jusqu'à ce que l'essieu arrière soit suspendu.
- Mettre en place les ressorts droit et

gauche avec des bagues d'amortissement en haut et en bas, respecter la position de montage.

- Soulever l'essieu arrière jusqu'à ce que les deux amortisseurs de l'essieu arrière puissent être remontés, veiller à ce que le véhicule ne se soulève pas du cric hydraulique.
- Monter les amortisseurs sur l'essieu arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Abaisser le cric hydraulique et l'enlever.
- Mettre en place les flexibles de pression de freinage dans le support sur le dessous de caisse du véhicule et arrêter à l'aide de tôles de sûreté. Reposer la conduite de frein sur les flexibles de pression de freinage, couple de serrage **1,6 daN.m**.
- Dans le cas de véhicules avec régulateur de force de freinage sensible à la charge, accrocher le ressort de traction

du régulateur de force de freinage dans le palier et reposer à l'aide d'un support-ressort de traction, couple de serrage **2 daN.m**. Veiller à ce que le ressort soit monté sans jeu.

- Dans le cas de véhicules avec ABS, brancher les fiches de faisceau de câbles de droite et de gauche sur le capteur de vitesse de roue etagrafer le faisceau de câbles dans la fixation.
- Dans le cas de véhicules avec frein à disque, accrocher les câbles de frein à main dans les fixations et reposer les agrafes de fixation du câble de frein à main sur la fixation. Pousser vers le bas l'un après l'autre à l'aide d'un tournevis les leviers de commande fixés sur les deux étriers de frein. Accrocher les câbles de frein à main dans les leviers de commande.
- Dans le cas de véhicules avec frein à tambour, agrafer les câbles de frein à main gauche et droit dans la pièce-raccord neuve.
- Remonter les roues arrière, couple de serrage **11 daN.m**.
- Remplir et purger le système de freinage. Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au repère "MAX". Visser le bouchon sur le réservoir de liquide de frein.
- Régler frein à main.
- Dans le cas de véhicules avec correct-

teur d'assiette, remplir à l'avance le système avec **0,8 bar** et corriger en fonction de l'état de chargement.

## Unité roulement de roue

### DÉPOSE

- Déposer la roue arrière.
- Dans le cas de véhicules avec frein à tambour, déposer le tambour de frein. Afin d'éviter un affaissement trop important du plateau-support de frein et par conséquent un endommagement de la conduite de frein dans zone du cylindre de frein de roue à l'aide d'un serre-câble au ressort arrière.
- Dans le cas de véhicules avec frein à disque, déposer les garnitures de frein de roue arrière. Déposer le disque de frein de roue arrière. Fixer le plateau-support de frein à l'aide d'un serre-câble au ressort arrière.
- Dans le cas de véhicules avec ABS,

retirer la fiche de faisceau de câbles du capteur de roue.

- Dévisser les écrous de fixation (flèches) de l'unité de roulement de roue et enlever l'unité de roulement de roue ensemble avec la tôle de recouvrement (fig. Tr. AR. 10).

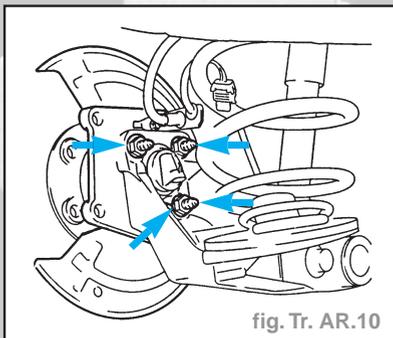


fig. Tr. AR.10

### REPOSE

- Dans le cas de véhicules avec frein à disque, reposer l'unité de roulement de roue, la tôle de recouvrement et le plateau-support de frein avec des écrous de fixation neufs sur l'essieu arrière, couple de serrage **5 daN.m + 30° + 15°**.
- Dans le cas de véhicules avec frein à tambour, reposer l'unité de roulement de roue et le plateau-support de frein avec des écrous de fixation neufs sur l'essieu arrière, couple de serrage **5 daN.m + 30° + 15°**.
- Dans le cas de véhicules avec ABS, connecter la fiche de faisceau de câbles au capteur de roue.
- Dans le cas de véhicules avec frein à disque, reposer le disque de frein. Reposer les garnitures de frein de roue arrière.
- Dans le cas de véhicules avec frein à tambour, reposer le tambour de frein.
- Remonter la roue arrière, couple de serrage **11 daN.m**.