

SUSPENSION TRAIN ARRIÈRE

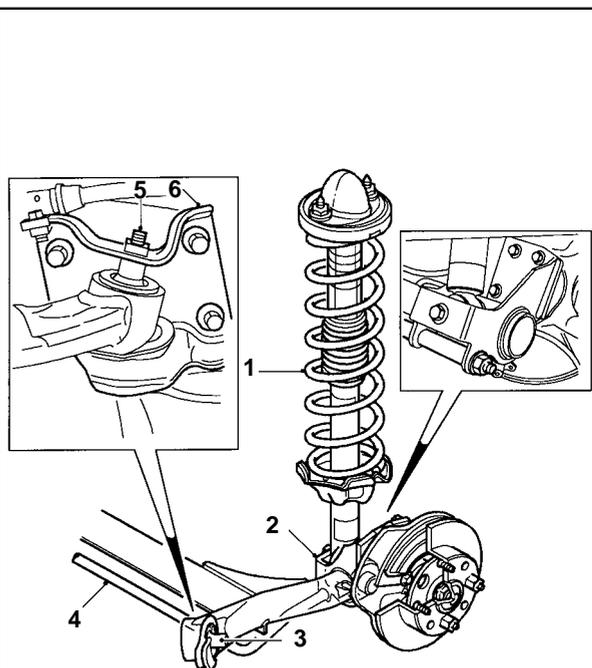
CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Train arrière constitué de deux bras oscillants longitudinaux reliés entre eux par un profil de torsion.
- Amortisseurs hydrauliques et suspension par ressorts hélicoïdaux.
- Barre anti-roulis reliant les deux bras oscillants (uniquement sur versions 1,8l et Diesel).
- Diamètre de la barre anti-roulis (en mm) :
 - moteurs Diesel 16
 - moteur 1,8l 18

Couples de serrage (en daN.m)

- Écrou indesserrable d'amortisseur sur plaque de montage... 3,0
 - Écrou de socle de fixation d'amortisseur 3,8
 - Boulon d'amortisseur sur cadre en "H"* 8,0
 - Écrou neuf d'arbre de moyeu 18,5
 - Boulon de cadre en "H" sur caisse 10,0
 - Boulon de bague de pivot de cadre en "H" 10,0
 - Écrous de barre anti-roulis sur cadre en "H" 8,0
 - Boulons de fusée sur cadre en "H" 4,5
- * Serrer avec le poids du véhicule sur la suspension.



1 : Ensemble de ressort hélicoïdal et d'amortisseur - 2 : Cadre en "H" - 3 : Bague de pivot - 4 : Barre anti-roulis (si montée) - 5 : Boulon de bague de pivot - 6 : Support de fixation de cadre en "H"

MÉTHODES DE RÉPARATION

Amortisseur et ressort

DÉPOSE

- Soulever l'arrière du véhicule et installer des chandelles.
- Déposer la roue.
- Enlever la vis maintenant la moquette latérale et la retirer pour accès.
- Déposer le couvercle supérieur de l'amortisseur (1) (fig. tr. AR. 1).

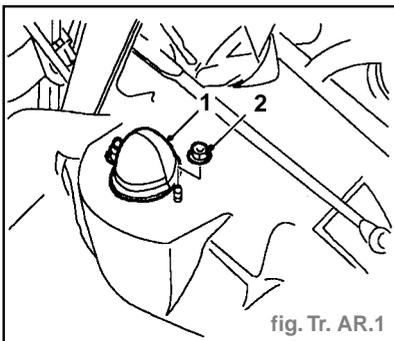


fig. Tr. AR.1

- Enlever les 2 écrous maintenant l'amortisseur sur la caisse (2).
- Soutenir le cadre en "H" à l'aide d'un cric.
- Enlever le boulon maintenant l'amortisseur

sur le cadre en "H" (1) (fig. tr. AR. 2).

- Dégager et déposer l'ensemble du ressort et de l'amortisseur (2).

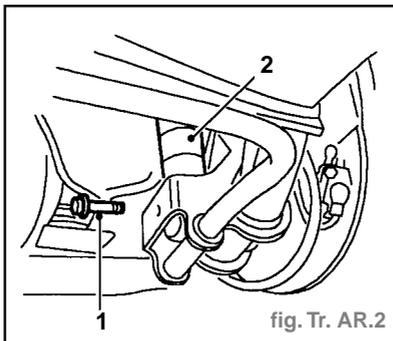


fig. Tr. AR.2

DÉSASSEMBLAGE ET ASSEMBLAGE

- Positionner l'outil de compression de ressort **18G1516** dans un étau.
- Positionner l'ensemble du ressort et de l'amortisseur sur l'outil de compression de ressort, les goujons de fixation inférieure et de fixation supérieure étant verticaux et la butée de ressort vers l'arrière, comme illustrée (1) (fig. tr. AR. 3).
- Comprimer le ressort de **2-3 cm**, main-

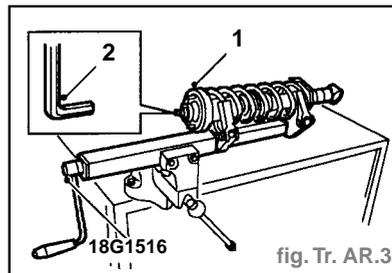


fig. Tr. AR.3

tenir l'arbre avec une clef Allen de **5 mm** et enlever l'écrou de la plaque de fixation du ressort. Jeter l'écrou (2).

- Enlever la rondelle et la plaque de fixation (1) (fig. tr. AR. 4).
- Dégager l'amortisseur du ressort (2).
- Déposer la plaque de butée de bond, la butée de bond et le pare-poussière (3).
- Rechercher toute détérioration de l'amortisseur et des caoutchoucs de fixation du ressort.
- Rechercher toute détérioration du pare-poussière.

REPOSE

- Poser la butée de bond, la plaque d'arrêt de butée et le pare-poussière sur l'amortisseur.
- Poser l'amortisseur sur le ressort en vé-

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

GÉNÉRALITÉS

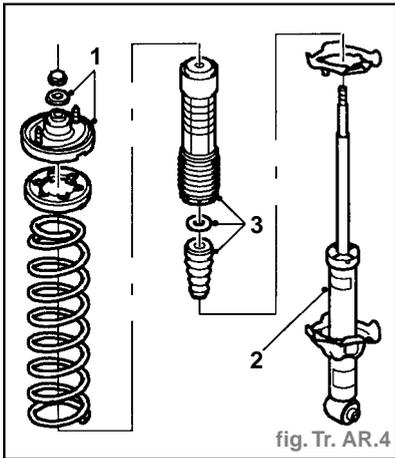


fig. Tr. AR.4

rifiant que la fixation inférieure soit verticale et que la butée de ressort se trouve vers l'arrière.

- Comprimer le ressort et poser l'embase de ressort, en contrôlant que les goujons soient verticaux, poser la rondelle et un écrou neuf.
- Immobiliser l'arbre à l'aide de la clef Allen et serrer l'écrou à **2,9 daN.m**.
- Relâcher la tension en contrôlant que la plaque de maintien du ressort et l'amortisseur sont alignés.
- Enlever l'ensemble du ressort et de l'amortisseur de l'outil de compression.
- Enlever le compresseur de ressort de l'étau.

MÉCANIQUE

- Poser l'ensemble du ressort et de l'amortisseur dans le véhicule et l'aligner. Poser des écrous neufs de fixation supérieure mais **ne pas** les serrer.
- Soulever le cadre en "H" et poser le boulon d'amortisseur, **sans** le serrer.
- Soulever le cric pour reprendre le poids du véhicule, serrer les écrous de la fixation supérieure d'amortisseur à **3,8 daN.m** et poser le couvercle.
- Serrer le boulon maintenant l'amortisseur sur le cadre en "H" à **8 daN.m**.
- Enlever le cric.
- Poser la roue et serrer les écrous à **11 daN.m**.
- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.
- Positionner la moquette latérale du coffre et la maintenir à l'aide de la vis.

Train arrière

Roulement et moyeu arrière

Nota : Le moyeu arrière et les roulements sont fournis sous forme d'ensemble et ne peuvent pas être remplacés individuellement.

DÉPOSE

- Soulever l'arrière du véhicule et installer des chandelles.

- Déposer le disque ou le tambour de frein (voir "FREINS").
- Déposer le pare-poussière du centre du moyeu (1) (fig. tr. AR. 5).
- Redresser la partie matée et enlever l'écrou de moyeu et la rondelle. Jeter l'écrou (2).

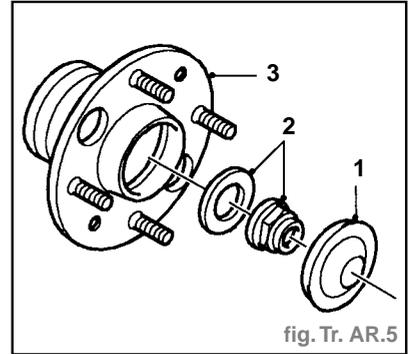


fig. Tr. AR.5

Remarque : Les filetages d'écrou sont différents suivant le côté, c'est-à-dire que l'écrou du moyeu gauche est fileté à gauche.

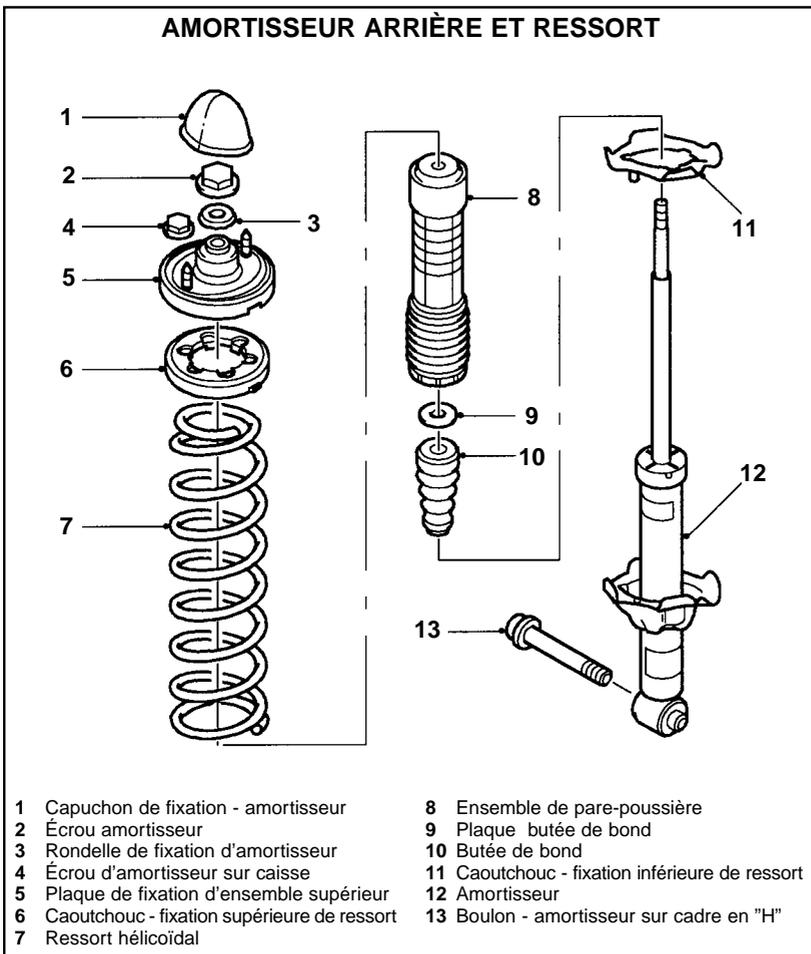
- Déposer l'ensemble du moyeu (3).

REPOSE

- Nettoyer le moyeu et la fusée.
- Graisser la surface de portée du joint.
- Poser l'ensemble du moyeu.
- Poser la rondelle et un écrou neuf. Serrer l'écrou à **18 daN.m**.
- Mator l'écrou sur la fusée et poser le pare-poussière.
- Poser le disque ou le tambour de frein (voir "FREINS").
- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.
- Actionner la pédale de frein à plusieurs reprises et revérifier le fonctionnement du frein à main.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

AMORTISSEUR ARRIÈRE ET RESSORT



- 1 Capuchon de fixation - amortisseur
- 2 Écrou amortisseur
- 3 Rondelle de fixation d'amortisseur
- 4 Écrou d'amortisseur sur caisse
- 5 Plaque de fixation d'ensemble supérieur
- 6 Caoutchouc - fixation supérieure de ressort
- 7 Ressort hélicoïdal

- 8 Ensemble de pare-poussière
- 9 Plaque butée de bond
- 10 Butée de bond
- 11 Caoutchouc - fixation inférieure de ressort
- 12 Amortisseur
- 13 Boulon - amortisseur sur cadre en "H"

Fusée arrière

DÉPOSE

- Soulever l'arrière du véhicule et installer des chandelles.
- Déposer la roue.
- Version avec freins à disques : déposer le disque de frein arrière (voir "FREINS").
- Enlever la vis Torx maintenant le capteur ABS sur la fusée (1) (fig. tr. AR. 6).
- Déposer le capteur ABS (2).
- Version avec freins à tambours : déposer le tambour de frein arrière, les segments de freins, le câble de frein à main et le cylindre de roue (voir "FREINS").
- Enlever les 4 boulons maintenant chaque fusée sur le cadre en "H" (1) (fig. tr. AR. 7).
- Déposer la fusée.

Nota : N'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.

- Enlever les 2 vis Torx maintenant la fixation du capteur ABS sur la fusée et déposer la fixation (3) (fig. Tr. AR. 6).
- Déposer le pare-poussière du centre du moyeu (1) (fig. Tr. AR. 8).
- Redresser la partie matée et enlever l'écrou (2).

CARROSSERIE

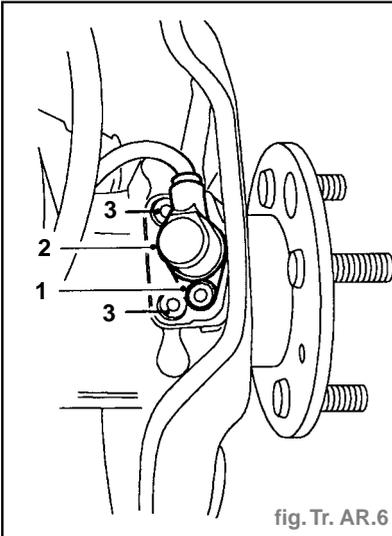


fig. Tr. AR.6

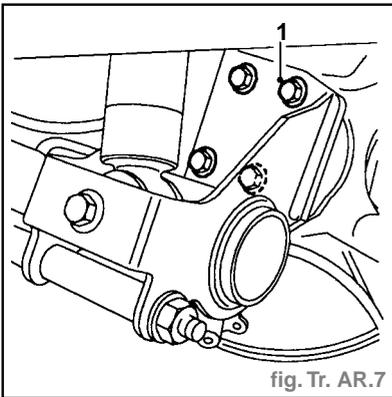


fig. Tr. AR.7

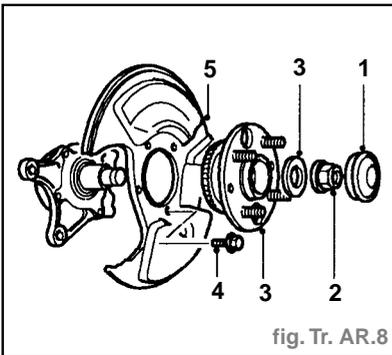


fig. Tr. AR.8

- Déposer le moyeu de la fusée et récupérer l'entretoise (3).
- Enlever les 4 boulons maintenant le flasque sur la fusée (4).
- Déposer le flasque et le monter sur la nouvelle fusée (5).
- Poser les boulons maintenant le flasque sur la fusée et les serrer à **4,5 daN.m.**
- Poser le moyeu sur la fusée.
- Poser l'entretoise sur le moyeu.
- Poser un écrou neuf sur le moyeu et le serrer à **18,5 daN.m.**, mater l'écrou sur la fusée.
- Poser le pare-poussière sur le moyeu.
- Positionner la fixation du capteur ABS sur la fusée et serrer les vis Torx à **1 daN.m.**

REPOSE

- Poser la fusée sur la cadre en "H" et serrer les boulons à **4,5 daN.m.**
- Poser le capteur ABS sur la fusée et serrer la vis Torx à **0,6 daN.m.**
- Poser le disque de frein ou l'ensemble tambour de frein arrière (voir "FREINS").
- Poser la roue et serrer les écrous à **11 daN.m.**
- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.

Barre anti-roulis

DÉPOSE

- Soulever l'arrière du véhicule et installer des chandelles.
- Enlever les 2 écrous (1) et rondelles (2) maintenant la barre anti-roulis sur le cadre en "H" (fig. Tr. AR. 9).
- Dégager les broches de barre anti-roulis du cadre en "H" et déposer la barre anti-roulis (3).
- Enlever les 2 rondelles de la barre anti-roulis (4).
- Dégager les entretoises du cadre en "H" (5).

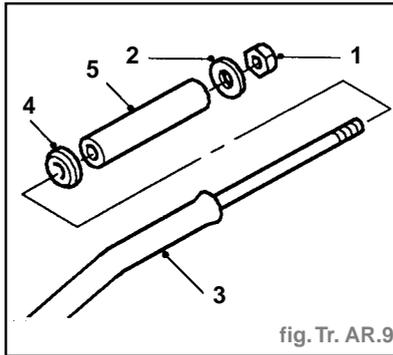


fig. Tr. AR.9

REPOSE

- Examiner les entretoises du cadre en "H" pour détecter toute détérioration ; les remplacer selon le besoin.
- Poser les entretoises sur le cadre en "H".
- Graisser légèrement les broches de barre anti-roulis.
- Poser les rondelles sur la barre anti-roulis.
- Poser la barre anti-roulis sur le cadre en "H".
- Poser les rondelles et écrous maintenant la barre anti-roulis sur le cadre en "H" et les serrer à **10 daN.m.**
- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.

Cadre en "H"

DÉPOSE

- Soulever l'arrière du véhicule et installer des chandelles.
- Déposer les roues.
- Déposer la console arrière (voir "CARROSSERIE").
- Enlever l'écrou de réglage de câble de frein à main (1) (fig. Tr. AR. 10).
- Enlever les 2 boulons maintenant les

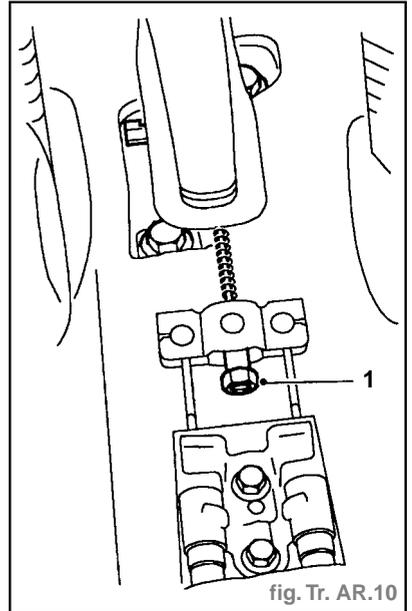


fig. Tr. AR.10

- câbles de frein à main sur le cadre en "H" et dégager les câbles.
- Dégager les câbles de frein à main des freins AR (voir "FREINS").
- Débrancher et dégager les flexibles de freins AR (voir "FREINS").
- Dégager les fiches multibroches de capteur ABS des attaches et les débrancher.
- Positionner un cric rouleur pour soutenir le centre du cadre en "H".
- Enlever les 2 boulons maintenant les deux ensembles d'amortisseur sur le cadre en "H" (1) (fig. Tr. AR. 11).

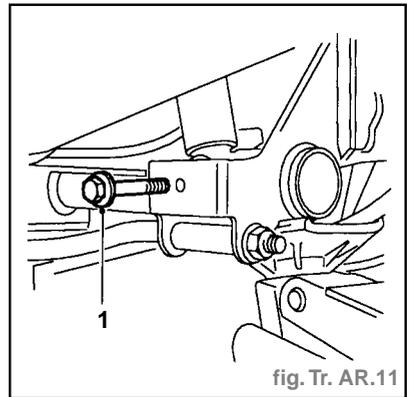


fig. Tr. AR.11

- Abaisser prudemment le cric rouleur pour dégager les amortisseurs du cadre en "H".
- Un aide soutenant le cadre en "H", enlever les 2 boulons de pivot maintenant le cadre en "H" sur la caisse (1) (fig. Tr. AR. 12).
- Avec un aide, dépose le cadre en "H" du véhicule.
- Enlever les 2 écrous maintenant la barre anti-roulis sur le cadre en "H" (1) (fig. Tr. AR. 13).
- Déposer la barre anti-roulis du cadre en "H" (2).
- Enlever les 4 boulons maintenant chaque moyeu/fusée sur le cadre en "H" et déposer les moyeux (3).
- Positionner l'ensemble du moyeu et de la fusée sur le nouveau cadre en "H" et

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

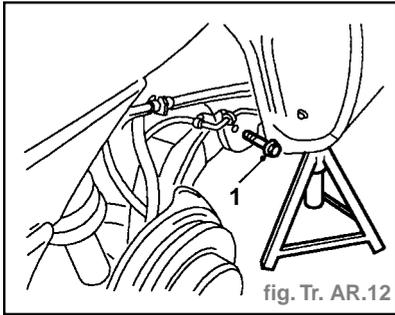


fig. Tr. AR.12

serrer les boulons à **4,5 daN.m.**

- Poser la barre anti-roulis sur le cadre en "H" et serrer les écrous à **8 daN.m.**
- Positionner une bague de pivot neuve sur le cadre en "H" et poser les outils **18G1756/12** - **18G1756/3** et **18G1756/5** comme illustré (fig. Tr. AR. 14).
- Faire tourner la poignée de l'outil pour presser la bague dans le cadre en "H" et déposer les outils.
- Poser la seconde bague de pivot sur le cadre en "H".

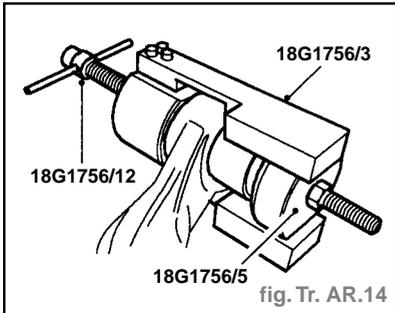


fig. Tr. AR.14

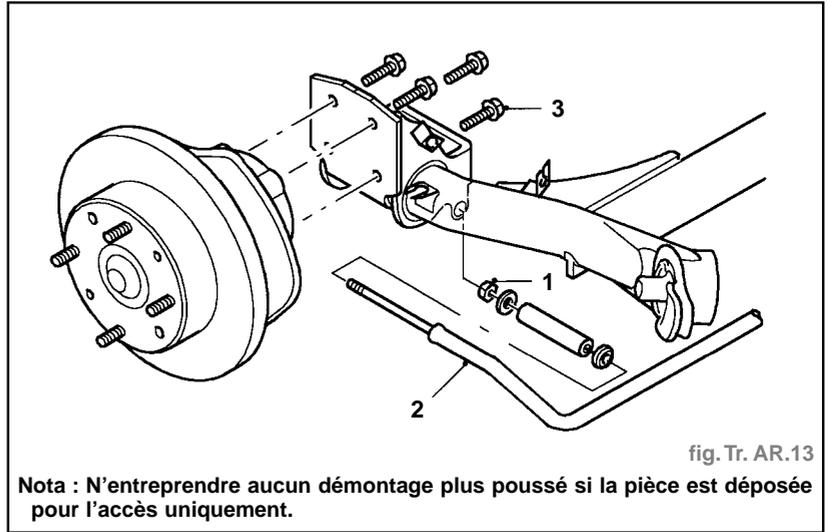


fig. Tr. AR.13

Nota : N'entreprendre aucun démontage plus poussé si la pièce est déposée pour l'accès uniquement.

REPOSE

- Avec un aide, positionner le cadre en "H" sur le véhicule et poser les boulons de pivot, **ne pas serrer**.
- A l'aide d'un cric rouleau, soulever le centre du cadre en "H" et positionner les ensembles des amortisseurs.
- Serrer les boulons maintenant les ensembles d'amortisseur sur le cadre en "H" à **8 daN.m.**
- Enlever le cric rouleau.
- Serrer les boulons de pivot de cadre en "H" à **10 daN.m.**
- Raccorder les câbles de frein à main au freins AR (voir "FREINS").

- Rebrancher les flexibles de freins AR et purger les freins (voir "FREINS").
- Pose l'écrou de réglage du câble de frein à main.
- Régler le câble de frein à main (voir "FREINS").
- Poser la console arrière (voir "CARROSSERIE").
- Poser les roues et serrer les écrous à **11 daN.m.**
- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule.
- Contrôler le parallélisme des roues arrière et le régler si nécessaire.