

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Suspension AV à roues indépendantes du type Mac Pherson avec ressorts hélicoïdaux, triangles inférieurs, amortisseurs hydrauliques et barre stabilisatrice.

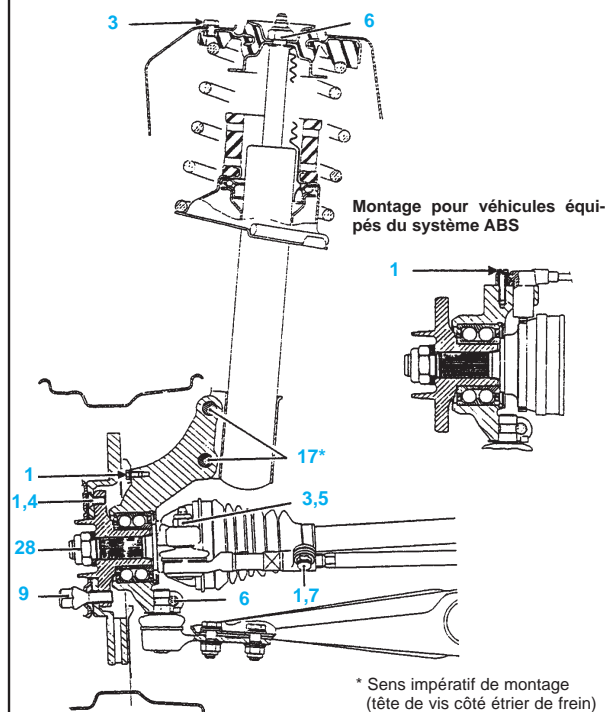
BARRE STABILISATRICE

- Diamètre de barre (mm) :
 - Moteur 1.4 t.t..... 24,5
 - Moteur 1.4 16V (sauf Coupé et Cabriolet) 24,5
 - Moteur 1.4 16V (Coupé et Cabriolet) 23,5
 - Moteur 1.6 16V (sauf Berline et Cabriolet) 24,5
 - Moteur 1.6 16V (Berline et Cabriolet) 23,5
 - Moteur 2.0 IDE t.t..... 24,5
 - Moteur 1.9 D t.t 24,5
 - Moteur 1.9 dti (sauf Berline et Coupé) 23,5
 - Moteur 1.9 dti (Berline et Coupé) 24,5

Couples de serrage (en daN.m)

- Écrou de fixation de palier de barre stabilisatrice sur berceau 3,2
- Écrous de fixation de la barre stabilisatrice sur le bras..... 3,2
- Vis de fixation étrier de frein..... 10
- Écrous de rotule inférieure sur bras 8

SUSPENSION AVANT (Couples de serrage en daN.m)



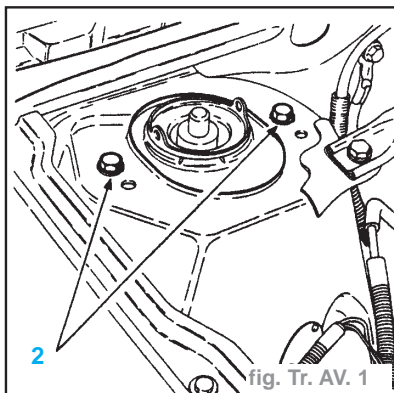
MÉTHODES DE RÉPARATION

Suspension AV

Élément de suspension

DÉPOSE

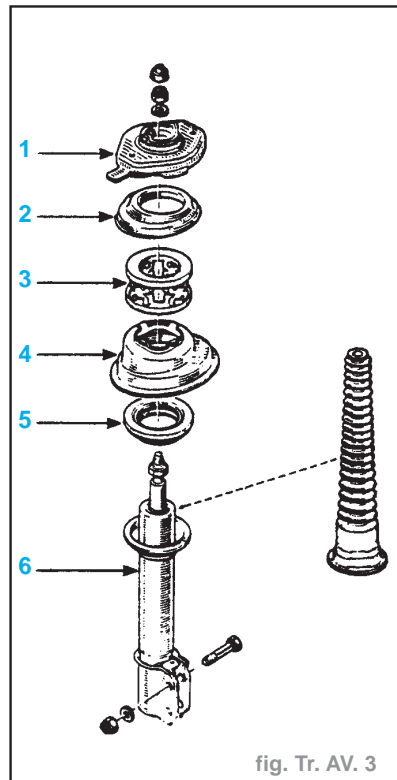
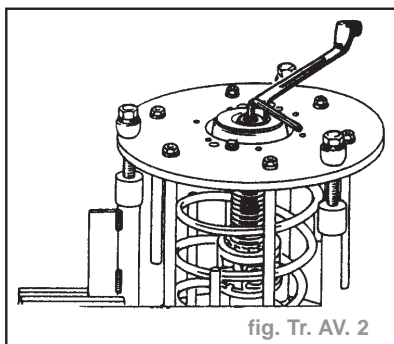
- Véhicule sur chandelles du côté intéressé.
- Déposer :
 - la roue,
 - les deux boulons de pied d'amortisseur,
 - les deux vis de fixation supérieures (2). (fig. Tr. AV. 1),
 - l'ensemble ressort-amortisseur en appuyant sur le bras inférieur, afin d'éviter le contact entre l'amortisseur et le soufflet de transmission.



DÉMONTAGE

- Utiliser l'outil **Sus. 1052** ou autre compresseur de ressort.
- Comprimer le ressort de 10 mm environ par serrage des trois vis de l'outil **Sus. 1052**.

- Nota** : Les tiges filetées de l'outil étant soumises à des efforts très importants, il est impératif de les huiler abondamment.
- Déposer l'écrou de la tige d'amortisseur. (fig. Tr. AV. 2)
 - Déposer dans l'ordre les pièces de 1 à 6. (fig. Tr. AV. 3)



Nota : Les pièces 4 et 5 constituent l'élément de pivotement du train.

REMONTAGE

- Positionner :
 - l'amortisseur,
 - le roulement,
 - la coupelle d'appui inférieure (4),
 - le ressort sur la coupelle inférieure en respectant son positionnement sur la butée d'arrêt,
 - l'ensemble semelle supérieure coupelle d'appui supérieure de ressort (1), repérées en vis à vis.
- Respecter la position du ressort sur la butée supérieure.
- Comprimer l'ensemble et passer la tige d'amortisseur.
- Mettre en place l'écrou et le serrer au couple.
- Décompresser progressivement le ressort.
- Déposer l'ensemble ressort-amortisseur de l'outil de compression.

REPOSE

- Procéder en sens inverse de la dépose, en veillant à ne pas blesser le soufflet de transmission.
- Positionner les fixations de la coupelle supérieure dans les perçages appropriés. (fig. Tr. AV. 4)
 - A : direction mécanique
 - B : direction assistée

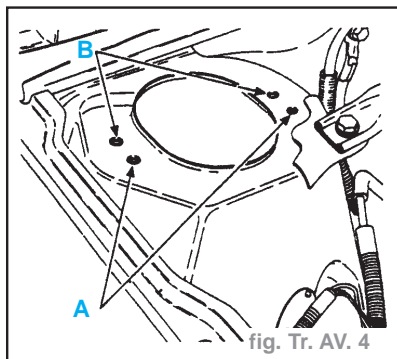


fig. Tr. AV. 4

- Serrer au couple :
 - les boulons de pied d'amortisseur,
 - les vis de fixations supérieures.
- Contrôler et régler éventuellement la géométrie du train AV.

Barre stabilisatrice

DÉPOSE

- Déposer au préalable :
 - le tube de descente d'échappement,
 - la commande de sélection de la boîte de vitesses mécanique.
- Dévisser les fixations des paliers sur berceau (1) et sur triangles (2). (fig. Tr. AV. 5)
- Déposer la barre stabilisatrice.

REPOSE

- Seuls les paliers sur triangle (2) doivent être enduits de graisse **Molykote 33 Médium**. (fig. Tr. AV. 5)
- Le graissage des coussinets sur berceau (1) est prohibé (risque de cheminement

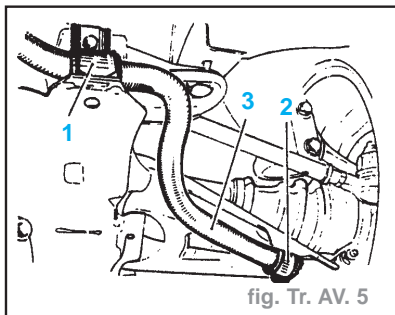


fig. Tr. AV. 5

- de la barre et de bruyances).
- Remonter les pièces (1) et (2), ainsi que la barre (3).
- Serrer les fixations des paliers, au couple, le véhicule repose sur ses roues, à vide.

Train AV

Bras inférieur

DÉPOSE

- Véhicules sur ses deux roues, déposer les paliers de la barre stabilisatrice sur les bras inférieurs.
- Dégager la barre stabilisatrice vers le bas.
- Véhicules sur chandelles, déposer :
 - l'écrou et la clavette (2) (fig. Tr. AV. 6),
 - les deux boulons de fixation (3) du bras sur le berceau (fig. Tr. AV. 7),
 - le bras.

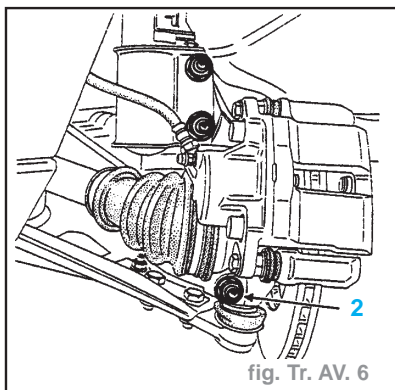


fig. Tr. AV. 6

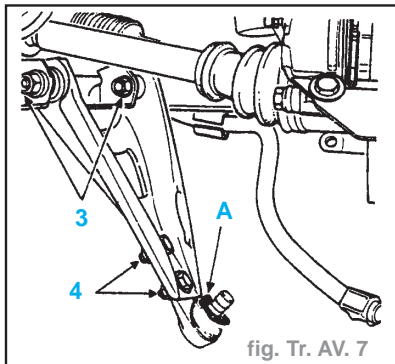


fig. Tr. AV. 7

REPOSE

- Nota :** S'assurer de la présence de la rondelle plastique A de protection sur l'axe de la rotule inférieure. (fig. Tr. AV. 7)

- Mettre en place :
 - le bras,
 - les deux boulons (3) sans les serrer,
 - l'axe de la rotule dans le porte-fusée et serrer l'écrou de la clavette au couple.
- Mettre le véhicule sur ses roues.
- Remonter la barre stabilisatrice.
- Véhicule à vide, faire travailler la suspension et serrer les écrous de fixation de bras et de palier de barre antidevers aux couples préconisés.

Coussinets élastiques de bras inférieurs

REPLACEMENT

Nota : Pour conserver le centrage des coussinets par rapport à l'axe du bras, ceux-ci seront remplacés l'un après l'autre.

- Chasser à la presse un seul des coussinets usagés, en utilisant un tube de diamètre extérieur 44 mm.
- Remonter un nouveau coussinet pour obtenir la cote A (fig. Tr. AV. 8) :
 - cote A (mm) 147 ± 0,5
- Chasser à la presse le deuxième coussinet et procéder de la même manière que ci-dessus, pour conserver la cote A.

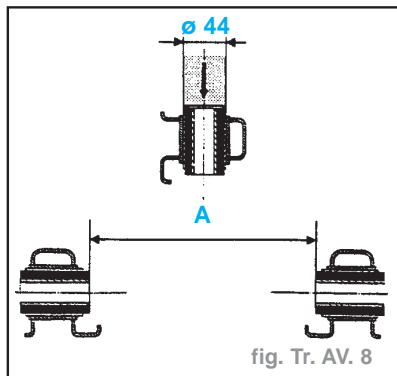


fig. Tr. AV. 8

Roulement de moyeu

CONTRÔLE DU JEU

- Vérifier avec un comparateur sur le moyeu, le jeu axial.
- Jeu axial (mm) 0 à 0,05

DÉPOSE

- Déposer :
 - le disque de frein,
 - l'écrou de transmission. Utiliser l'outil **Rou. 604-01** pour bloquer la rotation du moyeu.
- Placer un protecteur sur le soufflet de transmission.
- Repousser la transmission avec l'outil **Tr. AV. 1050 + Rou. 604-01**. (fig. Tr. AV. 9)
- À l'aide de l'extracteur **Tr. AV. 476**, débrancher la biellette de direction.
- Déposer :
 - les vis de fixation du pied d'amortisseur,
 - l'écrou et la clavette (2). (fig. Tr. AV. 6)
- À la presse, extraire le moyeu (1). (fig. Tr. AV. 10)
- Déposer la bague intérieure du roulement, à l'aide du kit d'extracteur de roulements de moyeu.

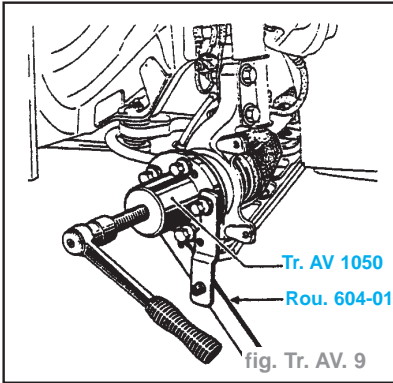


fig. Tr. AV. 9

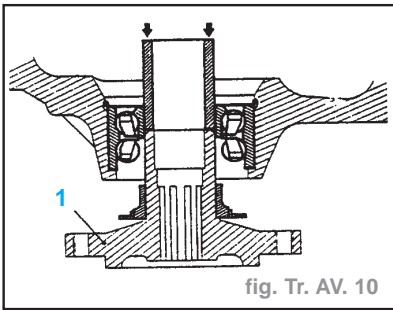


fig. Tr. AV. 10

- Déposer l'anneau d'arrêt du roulement.
- Extraire à la presse, la bague extérieure du roulement à l'aide de l'une des deux bagues intérieures. (fig Tr. AV. 11)

REPOSE

- Monter à la presse, dans le porte-fusée, le roulement complet. (fig. Tr. AV. 12)

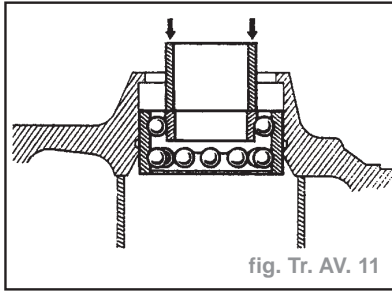


fig. Tr. AV. 11

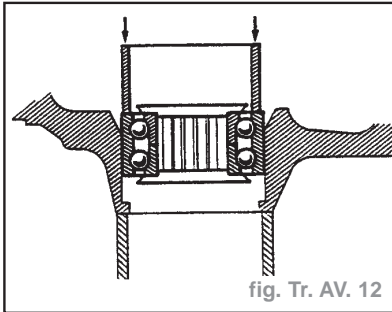


fig. Tr. AV. 12

Nota : Ne pas prendre appui sur la barre intérieure pour ne pas détériorer le roulement, car l'effort d'emmanchement est important.

- Mettre en place l'anneau d'arrêt (A) neuf. (fig. Tr. AV. 13)
- Ôter la bague plastique.
- Prendre appui sur la bague intérieur du roulement et monter le moyeu à la presse. (fig. Tr. AV. 13)
- Pour la repose de l'ensemble porte-fusée/moyeu/roulement, procéder dans le sens

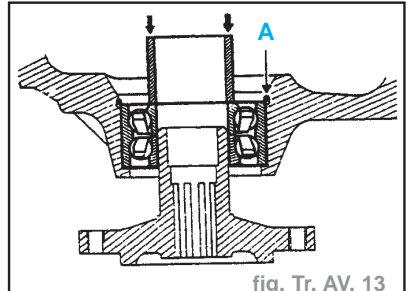


fig. Tr. AV. 13

inverse de la dépose, en respectant les points suivants :

- protéger le soufflet de transmission,
- serrer les écrous au couple préconisé,
- pour la fixation du pied d'amortisseur, mettre les écrous côté biellette de direction.

REPLACEMENT DU PORTE-FUSÉE

- La méthode de dépose-repose est identique au remplacement de roulement.

Nota : L'effort d'emmanchement de la bague extérieure du roulement dans son alésage étant très important, il est nécessaire, lors de la dépose de cette bague, de remplacer le couple complet, car il y a marquage du chemin de roulement.