

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Suspension AV à roues indépendantes du type MacPherson.

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

- Amortisseur sur fusée .....19,0
- Tige d'amortisseur.....6,6
- Barre stabilisatrice sur amortisseur .....6,2

- Barre stabilisatrice sur berceau .....2,2
- Bras inférieur sur berceau .....15,5
- Bras inférieur sur fusée.....16,2
- Berceau sur caisse .....15,0
- Butée avant de berceau sur caisse .....10,5
- Cuvette palier sur berceau (16) (Fig.Tr.Av.5) .....7,2
- Patte de cuvette sur berceau (15) (Fig.Tr.Av.5) .....17,2
- Roue .....17,5

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Suspension avant

#### Ensemble ressort / amortisseur

##### Dépose

- Déposer la roue.
- Débrancher des supports de l'ensemble de suspension (1), le tuyau souple de frein et le câble d'indication d'usure des plaquettes (Fig.Tr.Av.1).

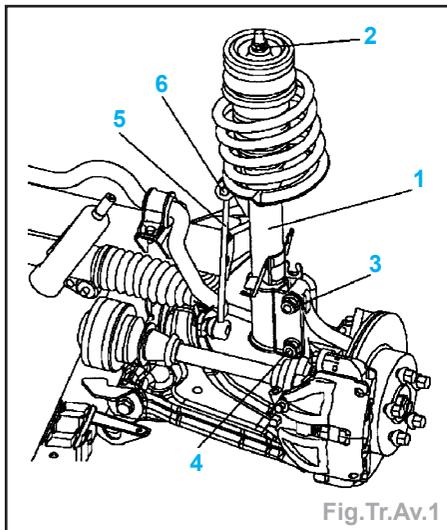


Fig.Tr.Av.1

- Débrancher le câble du capteur ABS (si le véhicule en est équipé) de l'ensemble de suspension et de la carrosserie.
- Débrancher l'écrou (6) du tirant de commande (5) de la barre de stabilisation.
- Déposer :
  - le conduit d'entrée d'air frais (seulement s'il s'agit de la suspension AVG),
  - le boulon de serrage (2) de la tige d'amortisseur,
  - les boulons de serrage (3 et 4) de l'ensemble de suspension à la fusée.
- Retirer l'ensemble de suspension (1).

##### Démontage - Remontage

- Mettre l'élément de suspension dans l'outil.

**Nota :** placer les plateaux de serrage le plus près possible des extrémités du ressort (2) (Fig.Tr.Av.2). Veiller à ce que le ressort s'enclenche complètement dans les gorges des plateaux de serrage.

##### Repose

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Effectuer un contrôle de géométrie du véhicule.

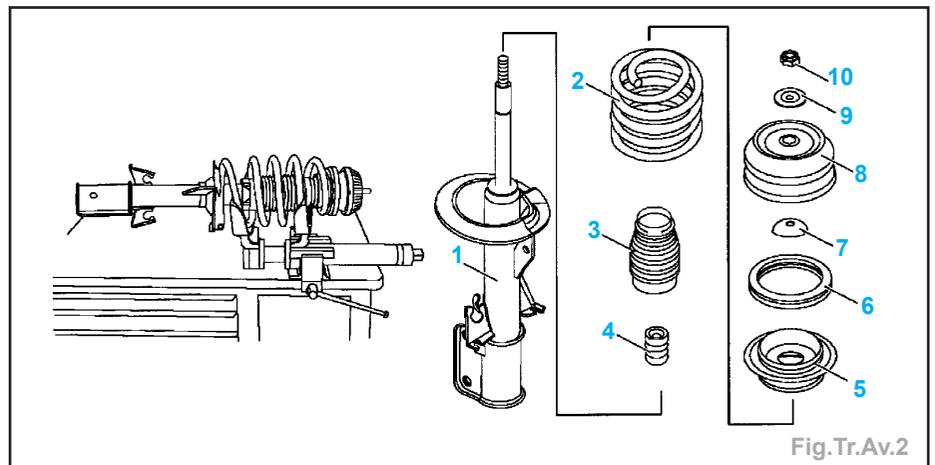


Fig.Tr.Av.2

- Enfoncer le ressort (2) à l'aide de l'outil jusqu'à ce que l'écrou de positionnement (10) de la jambe de suspension ne soit plus sous tension.
- Dévisser l'écrou (10) et déposer les différentes pièces.

**Attention :** repérer la position de montage exacte de toutes ces pièces.

- Déposer l'amortisseur (1).
- Détendre l'outil, et retirer le ressort (2).
- Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse du démontage.

#### Barre stabilisatrice

##### Dépose - Repose

- Déposer (Fig.Tr.Av.3) :
  - la roue,
  - le revêtement inférieur du moteur,
  - les brides (2) et butées en caoutchouc (3),
  - les écrous (6) qui relient les tirants de commandes (5) à la barre stabilisatrice,
  - le système d'échappement avant.

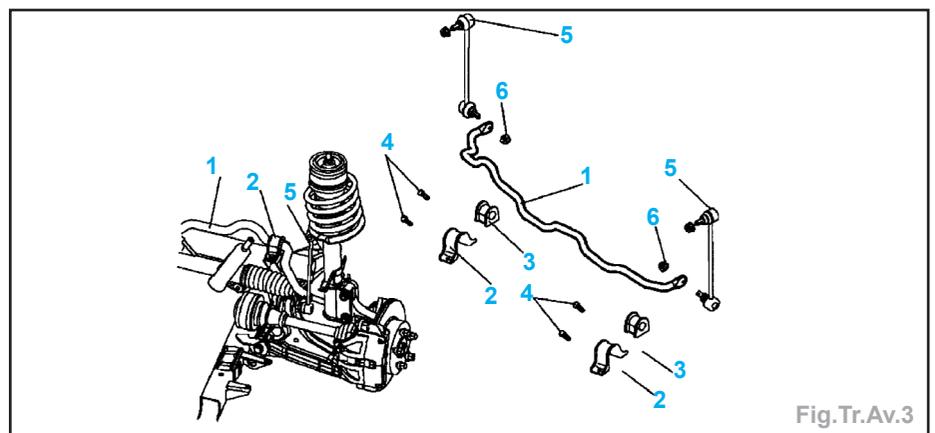


Fig.Tr.Av.3

- Retirer la barre stabilisatrice du côté droit.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

## Train avant

### Bras inférieur

#### Dépose - Repose

- Déposer la roue.
- Détacher la vis (4) du berceau (Fig.Tr.Av.4). Nettoyer les pas de vis à l'air comprimé. Remplacer la vis microcapsulée (4).
- Détacher les vis (2 et 3) du berceau.
- Détacher la vis (5) du raccord entre le bras inférieur (1) et la fusée.
- Déposer le bras inférieur.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.

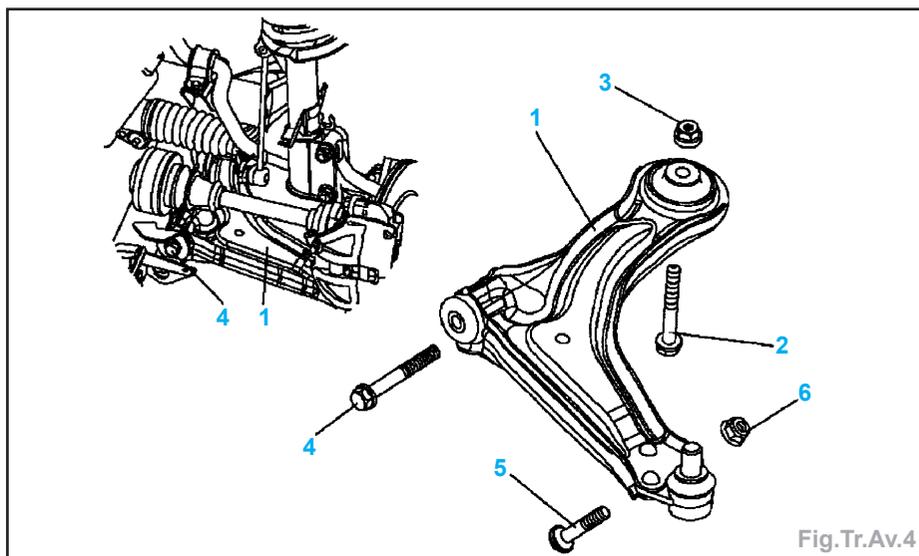


Fig.Tr.Av.4

### Berceau d'essieu AV

#### Dépose - Repose (moteur 611)

- Débrancher le câble de masse de la batterie.
- Déposer les roues avant.
- Déposer le cache latéral de protection de la poulie de vilebrequin.
- Vider le système hydraulique de direction.
- Déposer le bouclier ainsi que la calandre.
- Attacher le radiateur à la traverse.
- Débrancher le connecteur du débitmètre d'air massique à film chaud.
- Déposer la partie supérieure du filtre à air avec le débitmètre d'air massique à film chaud.
- Démontez le réservoir supplémentaire de liquide de lave-glace, si le véhicule est équipé de lave-projecteurs.
- Démontez l'entrée d'air de chauffage.
- Dévisser l'écrou des jambes de suspension à gauche et à droite.
- Déposer ((Fig.Tr.Av.5) et (Fig.Tr.Av.6)) :
  - le convertisseur de pression pour la commande de suralimentation sur le support du berceau,
  - les étriers de frein (30) des deux côtés (fixer l'étrier de frein à la carrosserie au moyen d'un fil métallique),
  - les capteurs ABS (B79), si le véhicule en est équipé (ne pas débrancher le connecteur électrique),
  - les arbres de transmission (1) des 2 côtés de la boîte de vitesses,

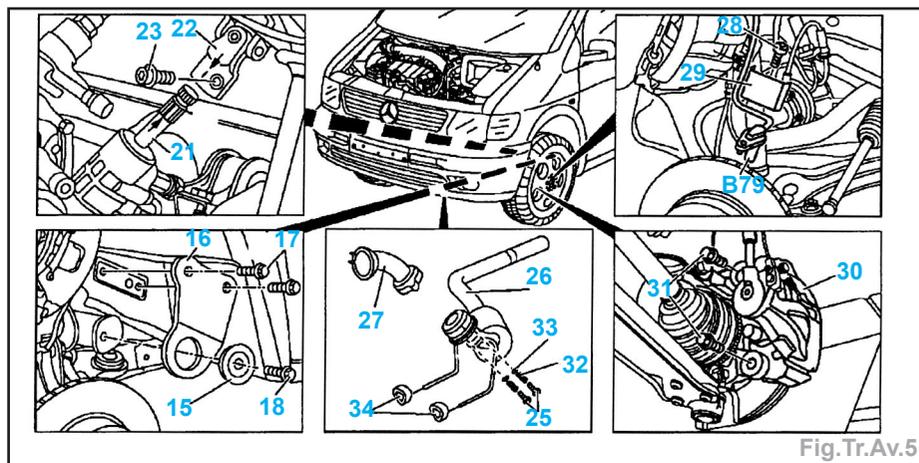


Fig.Tr.Av.5

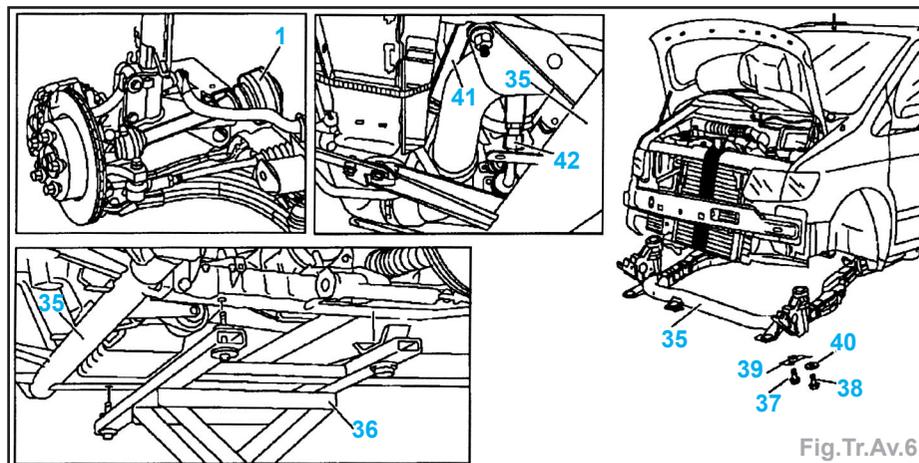


Fig.Tr.Av.6

**Nota** : les arbres de transmissions restent montés sur les fusées.

- Dévisser le silentbloc arrière du berceau (35).
- Déposer le catalyseur (26).
- Dévisser l'écrou-raccord de la conduite d'huile de servodirection (42).
- Déposer le tuyau d'huile de servodirection (41) du radiateur d'huile.

**Nota** : récupérer l'huile de servodirection qui s'écoule.

- Dévisser les vis et les écrous au bas de la tubulure de suralimentation.
- Enlever la vis (23).

**Nota** : repérer la position de l'arbre du mécanisme de direction (21) et du joint de cardan (22) avec un crayon de couleur (flèches).

- Déposer la cuvette de palier (15) et la patte (16) du berceau (35) à gauche et à droite.
- Positionner le dispositif supportant le moteur (36) sous le berceau (35).

**Attention** : • faire coïncider chacun des points d'appui.

- attacher le berceau avec les organes mécaniques sur le dispositif de dépose à l'aide d'une sangle appropriée.

- Déposer les éléments de butée avant (39) du berceau.

**Attention** : prendre garde à la position de montage des éléments de butée avant (39).

- Dévisser les vis à embase (38) avant et arrière.
- Déposer lentement le berceau (35) par le bas.

**Attention** : s'assurer que l'arbre du mécanisme de direction (21) puisse être sorti et introduit dans le joint de cardan (22) en faisant tourner l'arbre de direction.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la repose.
- Purger la direction.

## Moyeu de roue AV

### Dépose - Repose

- Dévisser l'écrou (6) du moyeu de roue (Fig.Tr.Av.7).
- Déposer:
  - la roue,
  - le disque de frein,
  - l'arbre de transmission.
- Chasser le moyeu de roue (4) de la fusée (1) à l'aide d'un mandrin.
- Extraire la bague intérieure de roulement à billes du moyeu de roue.
- Déposer le roulement à billes (2) de la fusée.

**Attention** : les roulements à billes déposés ne sont pas réutilisables et doivent être remplacés par des roulements neufs.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la repose.

## Roulement de fusée

### Dépose (fusée déposée)

- Déposer le circlip du roulement à billes (Fig.Tr.Av.8).
- Déposer le roulement à billes de la fusée. Le retrait s'effectue en exerçant une pression à l'aide d'un extracteur (Fig.Tr.Av.9).

**Attention** : les roulements à billes déposés ne sont pas réutilisables et doivent être remplacés par des roulements neufs.

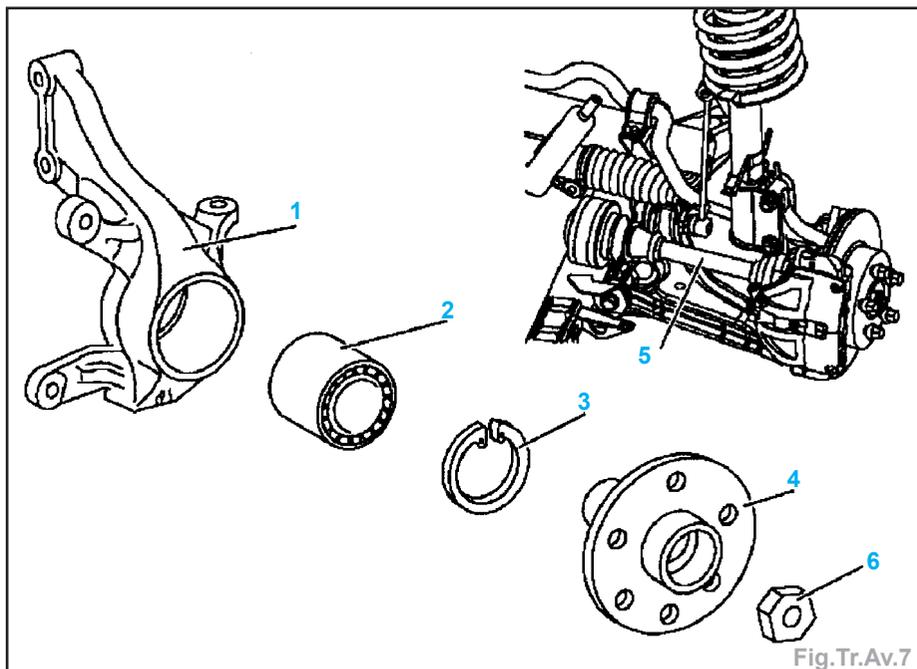


Fig.Tr.Av.7

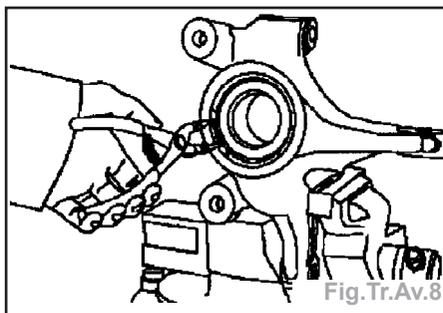


Fig.Tr.Av.8

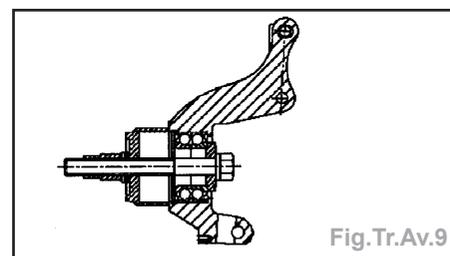


Fig.Tr.Av.9

- Poser le circlip et veiller à son bon positionnement.

### Repose

- Enfoncer le roulement à billes dans la fusée.
- Attention** : lors de la pose, n'exercer en aucun cas une pression sur la portée intérieurs du roulement à billes. Ce dernier pourrait être endommagé.