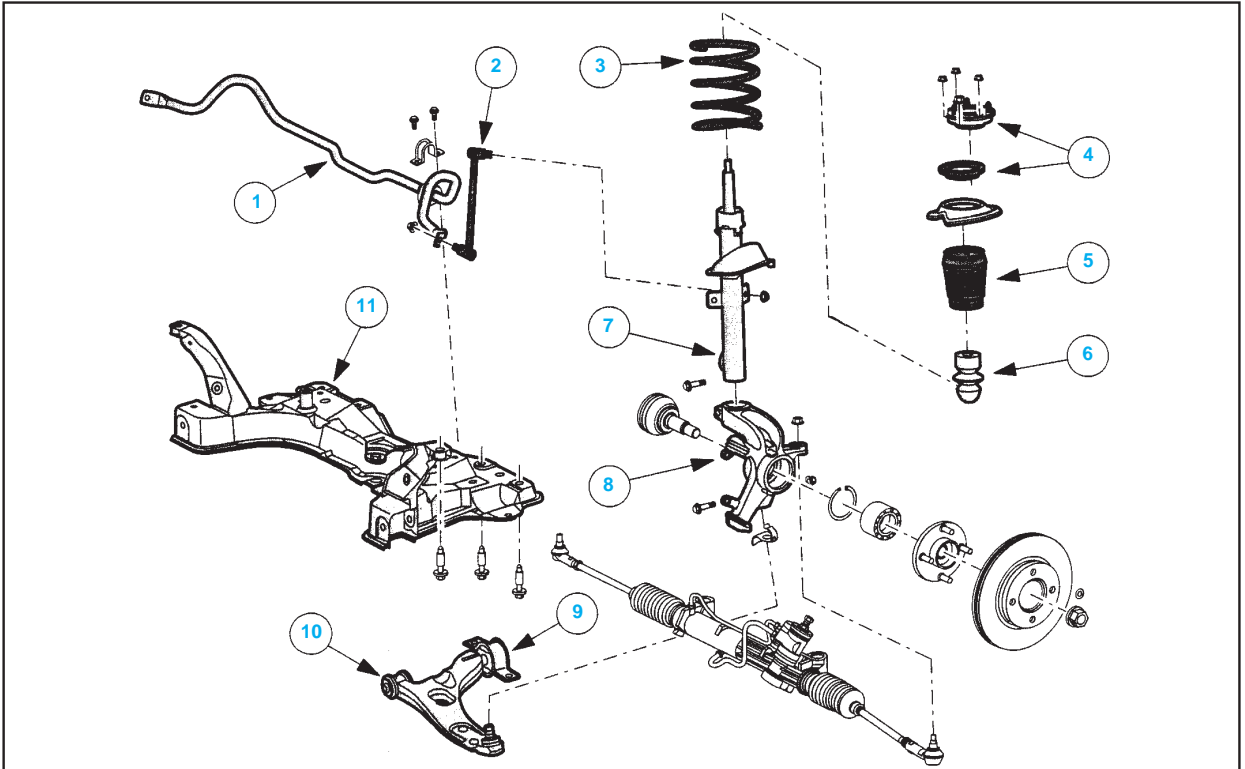


CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Train avant de type Mac Pherson avec ressorts hélicoïdaux et amortisseurs hydrauliques télescopiques.

- Barre stabilisatrice couplée aux jambes de suspension par des biellettes de liaison.



1 : Barre stabilisatrice - 2 : Bielle de liaison de barre stabilisatrice - 3 : Ressort (respecter la position de montage) - 4 : Support supérieur de jambe de suspension avec butée - 5 : Soufflet - 6 : Ressort supplémentaire en caoutchouc (respecter la position de montage) - 7 : Jambe de suspension - 8 : Porte-fusée - 9 : Coussinet en caoutchouc avec étrier de retenue - 10 : Bras oscillant transversal - 11 : Traverse

Couples de serrage (en daN.m)

- Erou de boulon de serrage de bras inférieur à fusée de roue **4,8**
- Boulon de serrage de fusée de roue à ensemble élément de suspension et ressort **9,0**
- Erou de moyeu de roue **29,0**
- Boulon de capteur de roue **0,9**
- Erou d'embout de bielle de direction à fusée de roue .. **4,7**
- Erous de barre stabilisatrice à bielle de liaison..... **4,8**

- Erous de support supérieur d'élément de suspension **2,5**
- Erou de butée d'ensemble élément de suspension et ressort **4,8**
- Boulons d'étrier de frein à disque à fusée de roue..... **2,8**
- Erous de roue..... **8,5**
- Boulons de serrage de barre stabilisatrice..... **7,0**
- Erou de bielle de liaison à ensemble élément de suspension et ressort..... **5,0**

MÉTHODES DE RÉPARATION

Amortisseur et ressort

Jambe de force

DÉPOSE - REPOSE

- Desserrer les écrous de roue.
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Déposer la roue.
- Détacher le support de flexible de frein et la biellette de liaison de barre stabilisatrice (fig. Tr. AV 1).

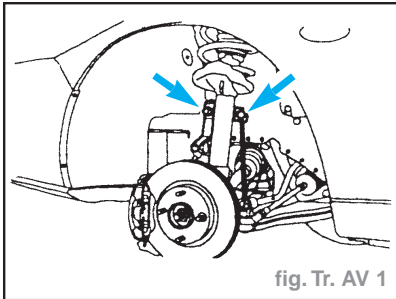


fig. Tr. AV 1

- Déposer l'étrier de frein (voir «Freins»).
- Déposer l'écrou de retenue d'embout de biellette de direction sur le porte-fusée.
- A l'aide de l'outil spécial, détacher la rotule d'embout de biellette de direction (fig. Tr. AV 2).

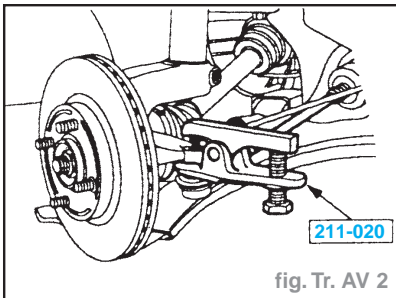


fig. Tr. AV 2

- Déposer le boulon (1) de rotule de bras inférieur et dégager la rotule (2) (fig. Tr. AV 3).

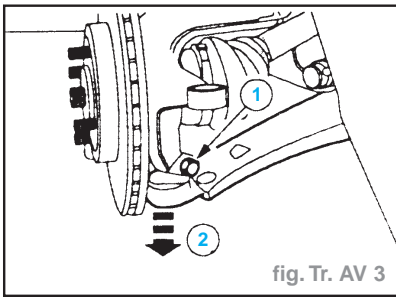


fig. Tr. AV 3

- Déposer le boulon du porte-fusée sur la jambe de suspension.
- A l'aide de l'outil spécial, détacher le porte-fusée : (fig. Tr. AV 4)
 - introduire et tourner l'outil spécial de 90 degrés (1),

- détacher le porte-fusée (2),
- soutenir le demi-arbre et le ranger de côté.

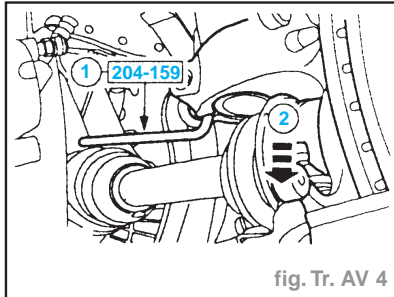


fig. Tr. AV 4

- Déposer les écrous de chapelle d'amortisseur (fig. Tr. AV 5) (soutenir l'ensemble de suspension et ressort pour éviter les dégâts).

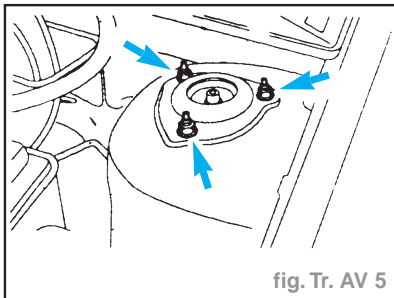


fig. Tr. AV 5

- Déposer l'ensemble élément de suspension et ressort.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.
- Contrôler la géométrie du train avant.

DÉMONTAGE - REMONTAGE

- A l'aide des outils spéciaux, comprimer le ressort (fig. Tr. AV 6).

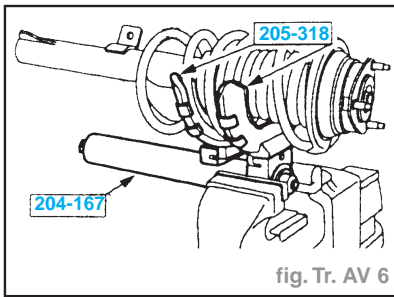


fig. Tr. AV 6

- Desserrer l'écrou de butée (fig. Tr. AV 7) (utiliser une clé Allen pour empêcher la tige de piston de tourner).
- Démontez l'ensemble élément de suspension et ressort : (fig. Tr. AV 8)
 - déposer l'écrou de tige de piston (1),
 - déposer le support supérieur et la butée de support supérieur (2),
 - déposer le siège supérieur de ressort (3),
 - déposer l'élément de suspension (4),
 - déposer le caoutchouc de la butée (5),
 - déposer le soufflet (6).

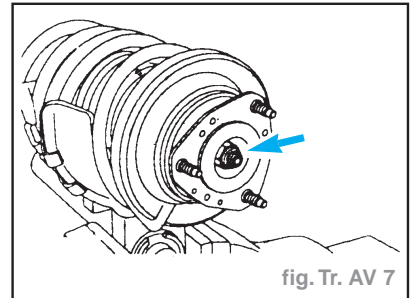


fig. Tr. AV 7

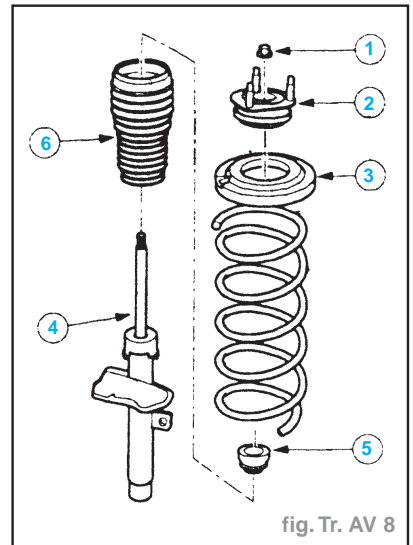


fig. Tr. AV 8

- Pour le montage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
- S'assurer que les extrémités du ressort butent correctement contre les sièges de ressort, avec le code couleur en bas. S'assurer que le caoutchouc de butée est posé avec le méplat sur le dessus.

Train avant

Bras inférieur

DÉPOSE

- Desserrer les écrous de roue.
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Déposer la roue.
- Déposer les boulons de fixation de la tôle de protection du carter d'huile sur le passage de roue (deux de chaque côté) et dessous (sept boulons).
- Déposer la tôle de protection.
- Déposer le boulon (1) de rotule de bras inférieur et dégager la rotule (2) (fig. Tr. AV 3).
- Déposer les boulons du bras inférieur : (fig. Tr. AV 9)
 - déposer le boulon avant (1),
 - déposer les boulons de serrage arrière (2 et 3).
- Déposer le bras inférieur.

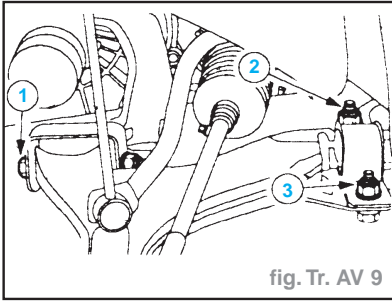


fig. Tr. AV 9

REPOSE

Nota : Les boulons 1 et 2 sont auto-freinés. Poser des boulons neufs.

- Poser les boulons du bras inférieur : (fig. Tr. AV 9)
 - serrer les boulons dans l'ordre indiqué, en cinq étapes,
 - étape 1 : serrer le boulon 1 à **120 N.m**,
 - étape 2 : serrer le boulon 1 de **90°** supplémentaires. Après **90°**, vérifier si le couple de serrage du boulon 1 se situe entre **170 et 230 N.m**,
 - étape 3 : serrer le boulon 2 à **90 N.m**,
 - étape 4 : serrer le boulon 2 de **60°** supplémentaires,
 - étape 5 : serrer le boulon 3 à **115 N.m**.
- Poser la rotule du bras inférieur (serrer le boulon à **50 N.m**).

Porte-fusée

DÉPOSE-REPOSE

- Desserrer l'écrou de moyeu de roue.
- Desserrer les écrous de roue.
- Desserrer les écrous de chapelle d'amortisseur d'au moins cinq tours (fig. Tr. AV 5).
- Lever le véhicule et le mettre sur chandelles.
- Déposer la roue.
- Détacher le support de flexible de frein de la jambe de suspension.
- Détacher le capteur de roue (ABS).
- Déposer l'étrier et le disque de frein (voir «Freins»).

- Déposer l'écrou de retenue d'embout de biellette de direction sur le porte-fusée.
- A l'aide de l'outil spécial, détacher la rotule d'embout de biellette de direction (fig. Tr. AV 2).
- Déposer le boulon (1) de rotule de bras inférieur et dégager la rotule (2) (fig. Tr. AV 3).
- Déposer l'écrou de moyeu de roue.
- A l'aide d'un extracteur approprié, séparer le moyeu de roue du demi-arbre (s'assurer que le demi-arbre ne se désengage pas du joint homocinétique intérieur).
- Déposer le boulon de bridage du porte-fusée sur la jambe de suspension.
- A l'aide de l'outil spécial, déposer le porte-fusée : (fig. Tr. AV 4)
 - introduire l'outil spécial et le tourner de **90°** (1),
 - déposer le porte-fusée (2),
 - soutenir le demi-arbre et le ranger de côté.
- Pour la repose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

Roulement de roue

DÉPOSE

- Déposer le porte-fusée.
- Déposer le moyeu de roue et la piste extérieure de roulement à l'aide de l'outil spécial qui convient ou d'un mandrin approprié (fig. Tr. AV 10).

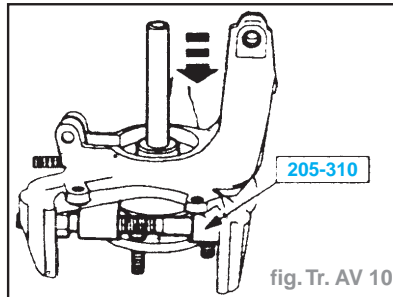


fig. Tr. AV 10

- Déposer le circlip de maintien de roulement.

- Déposer le roulement interne à l'aide d'un mandrin approprié (fig. Tr. AV 11).

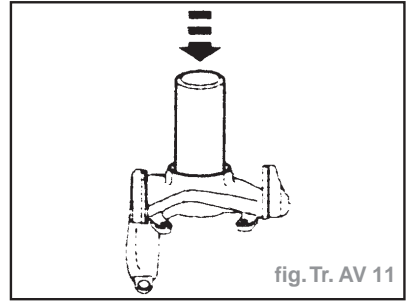


fig. Tr. AV 11

REPOSE

- Poser le roulement neuf à l'aide de l'outil spécial (fig. Tr. AV 12).

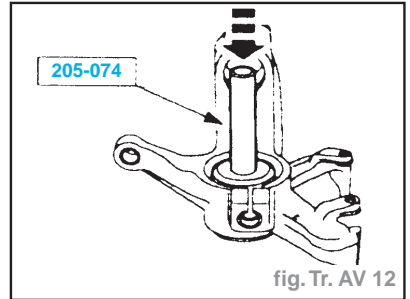


fig. Tr. AV 12

- Poser le circlip de fixation de roulement.
- Poser le moyeu de roue (fig. Tr. AV 13).
- Poser le porte-fusée.

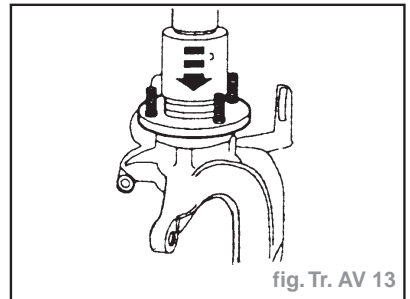


fig. Tr. AV 13

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE