

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Suspension à roues indépendantes, de type pseudo **Mac Pherson**, ressorts hélicoïdaux et amortisseurs hydrauliques intégrés.

Barre antidévers

5 portes

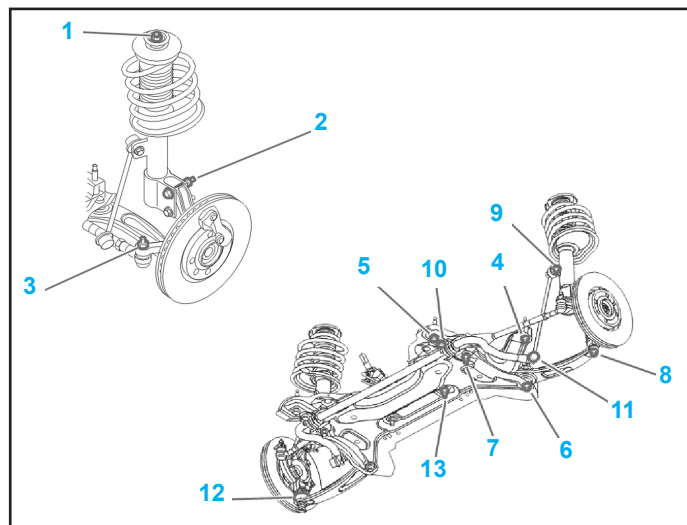
- Diamètre de la barre antidévers (mm) :
 • 1,4 / 1,6 / 1,4 HDI21
 • 2,0 / 2,0 HDI22

Break

- Diamètre de la barre antidévers (mm) :
 • 1,4 / 1,6 / 1,4 HDI22
 • 2,0 / 2,0 HDI23

Couples de serrage (en daN.m)

- vis de roues9
 (1) Fixation tige d'amortisseur6,9
 (2) Fixation amortisseur sur pivot.....9
 (3) Fixation de rotule de biellette de direction5
 (4) Fixation avant berceau moteur10



(5) Fixation arrière berceau moteur10
 (6) Fixation avant bras sur berceau11
 (7) Fixation arrière bras sur berceau11
 (8) Fixation inférieure de pivot5
 (9) Fixation biellette antidévers sur amortisseur3,6
 (10) Fixation palier barre antidévers10,4
 (11) Fixation biellette sur barre antidévers3,6
 (12) Rotule de pivot23
 (13) Fixation crémaillère sur berceau8

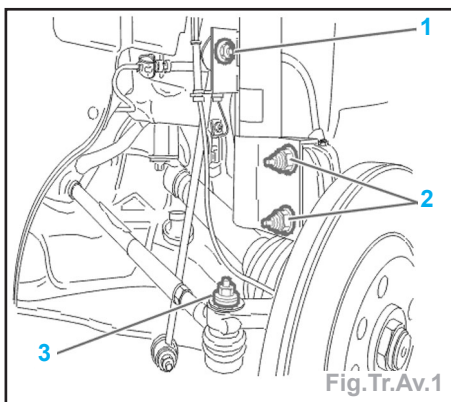
MÉTHODES DE RÉPARATION

Suspension AV

Élément de suspension

Dépose

- Déposer la roue.
 - Déposer (Fig.Tr.Av.1) :

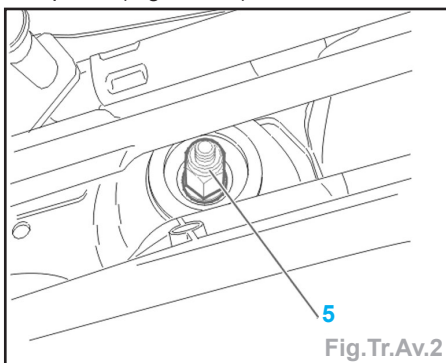


- la fixation (1) de biellette de barre anti-dévers sur élément porteur,
- les écrous (2) de fixation de l'élément porteur sur le pivot,
- l'écrou de rotule de direction (3).

Impératif : Placer une protection sur le soufflet de transmission.

- Déposer les essuie-glaces.
 - Déposer la protection de baie de pare-brise.

- Déposer (Fig.Tr.Av.2) :



- l'écrou (5) de fixation supérieure de l'élément porteur (empêcher la rotation de la tige d'amortisseur à l'aide de l'embout **TORX 45**),
- l'élément porteur.

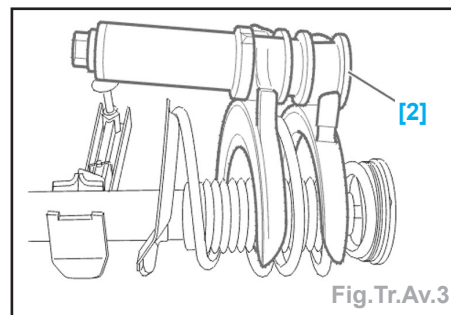
Repose

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
 - Remplacer les écrous **Nylstop** par des écrous neufs.

Ressort

Dépose

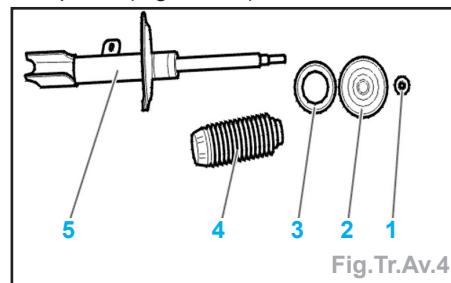
- Déposer l'élément de suspension.
 - Placer les spires du ressort dans les fourches d'appui du compresseur de ressort [2] (Fig.Tr.Av.3).



- Comprimer le ressort.

Attention : En comprimant le ressort, vérifier que les spires sont bien en place dans les fourches d'appui.

- Déposer (Fig.Tr.Av.4) :



- l'écrou de la tige d'amortisseur (1) ; empêcher la rotation de la tige d'amortisseur à l'aide de l'embout **TORX 45**,
- l'amortisseur (5),
- la coupelle supérieure d'amortisseur (2),
- la butée (3),
- le protecteur de la tige d'amortisseur (4).

Attention : La course maximum de l'appareil **FACOM** ne permet pas de détendre suffisamment le ressort pour le dégager de l'appareil.

Repose

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
- Changer systématiquement l'écrou (1) et le serrer à **6,9 daN.m**.
- Reposer l'élément de suspension.

Barre antidévers

Dépose

- Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.
- Déposer (Fig.Tr.Av.5) :

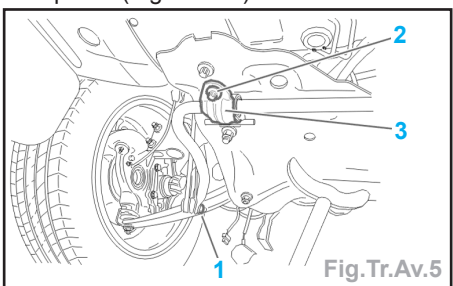


Fig.Tr.Av.5

- les écrous de biellette sur barre antidévers (1),
- les vis de fixation de palier (2),
- la bride (3) du palier caoutchouc de barre antidévers,
- le palier caoutchouc,
- la barre antidévers.

Repose

- Ecarter les paliers.
- Aligner les méplats (A) intérieurs avec les empreintes (B) de la barre antidévers (une de chaque côté) (Fig.Tr.Av.6).

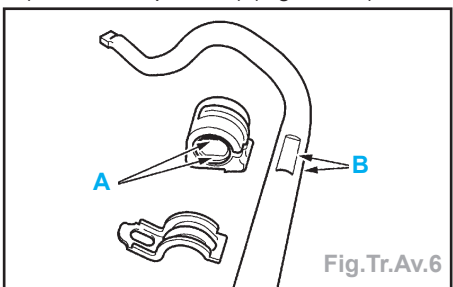


Fig.Tr.Av.6

- Poser la bride (3) sur le palier caoutchouc.
- Positionner la barre de façon à avoir le détrompeur de couleur sur la droite.
- Continuer les opérations de repose dans l'ordre inverse des opérations de dépose.

Train avant

Pivot

Dépose

- Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.
- Déposer la roue.

- Déposer l'épingle (1) et la cale (2) (Fig.Tr.Av.7).

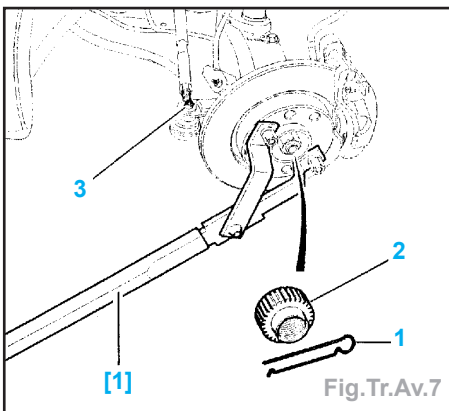


Fig.Tr.Av.7

- Immobiliser en rotation le moyeu à l'aide de l'outil [1] (réf.0606-AY).
- Desserrer l'écrou de transmission.

Attention : Ne jamais freiner pour effectuer le desserrage, il y a risque de cisaillement de la vis de fixation du disque de frein sur le moyeu.

- Déposer l'écrou (3).
- Extraire la rotule de direction en utilisant l'extracteur [4] (Fig.Tr.Av.8).

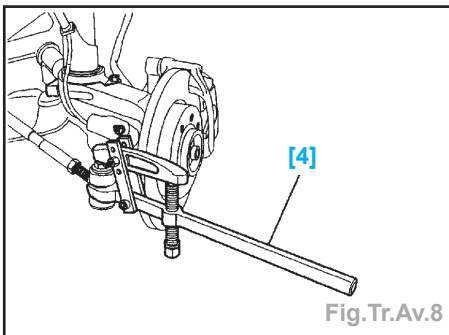


Fig.Tr.Av.8

- Déposer :
 - le capteur de roue (ABS),
 - l'étrier de frein et le suspendre (voir chapitre «Freins»),
 - le disque de frein (voir chapitre «Freins»),
 - l'écrou de la rotule de bras inférieur.
- Extraire et dégager la rotule de triangle à l'aide des outils [3] et [4] (Fig.Tr.Av.9).

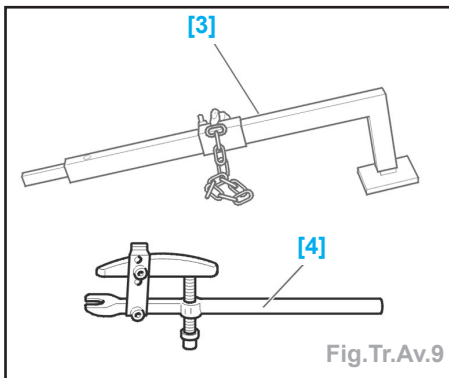


Fig.Tr.Av.9

- Déposer les écrous (2) de fixation de l'élément porteur sur le pivot (Fig.Tr.Av.1).
- Maintenir la transmission suspendue.
- Déposer le pivot en maintenant la transmission pour ne pas la dégager du différentiel.

Repose

Attention : Ne pas déplacer le véhicule si les transmissions sont déposées ou desserrées afin d'éviter de détériorer le roulement.

- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
- Remplacer les écrous Nylstop par des écrous neufs.
- Remplacer les vis de fixation d'étrier par des vis neuves (pré-enduites de frein filet).

Moyeux

Dépose

- Dépose le pivot.
- Déposer le circlip (1) de maintien de roulement de moyeu avant (Fig.Tr.Av.10).

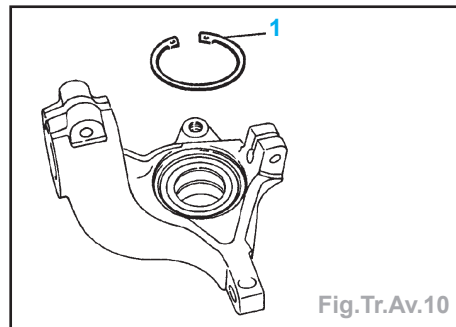


Fig.Tr.Av.10

- Fixer le pivot avant à l'étau.
- Monter l'outil [5] (réf.0621-E) (Fig.Tr.Av.11).

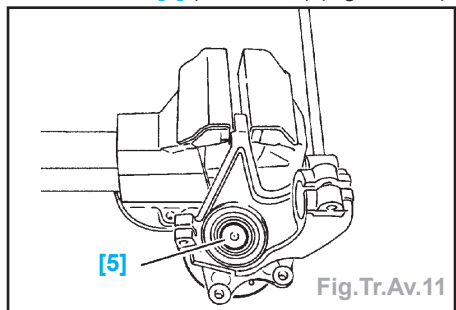


Fig.Tr.Av.11

- Monter l'outil [6] (réf.0621-K) (Fig.Tr.Av.12).

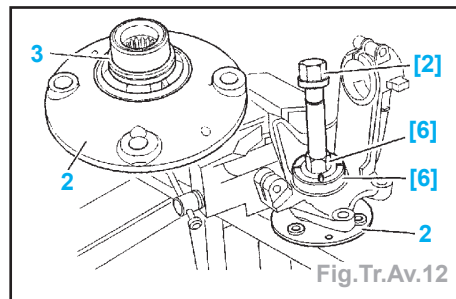


Fig.Tr.Av.12

- Monter l'outil [2] (réf.0621-C).
- Extraire le moyeu (2) avec la demi-cage intérieure de roulement (3).
- Monter deux vis de roue sur le moyeu puis installer celui-ci à l'étau.
- Déposer la bague (4) (Fig.Tr.Av.13).
- Monter l'outil [5] (Fig.Tr.Av.14).
- Monter l'outil [1] (FACOM U53 k2 + t2).
- Extraire la cage intérieure (3) du roulement à l'aide de l'extracteur [1] et du grain d'appui [5].
- Repositionner la cage intérieure (3) dans son logement (Fig.Tr.Av.15).

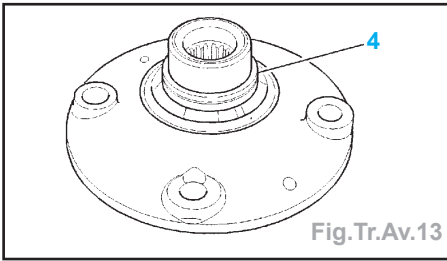


Fig.Tr.Av.13

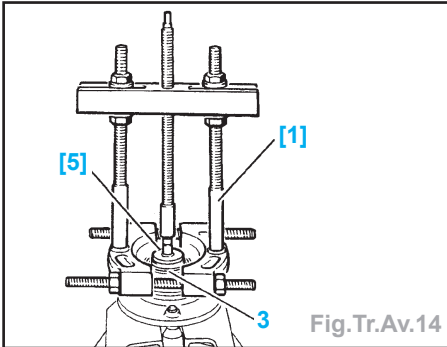


Fig.Tr.Av.14

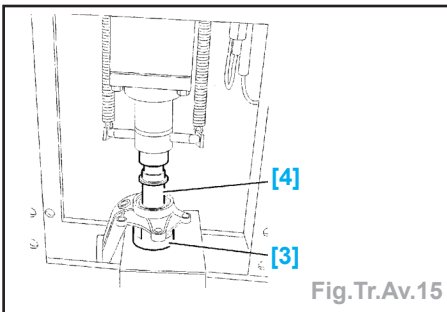


Fig.Tr.Av.15

- Placer l'outil [3] (réf.0621-B) (roulement Ø 82 mm) sur le tablier de la presse.
- Poser le pivot sur l'outil [3].
- Mettre en contact l'outil [4] (réf.0621-D) avec la cage du roulement.
- Extraire le roulement à la presse.

Repose

- Impératif :** • Utiliser un roulement de moyeu et un circlip neufs.
- Pulvériser du vernis de glissement de type **MOLYKOTE 321 R** dans le logement du corps de pivot avant la repose du roulement ainsi que sur le moyeu.
 - Les pièces devront être propres et exemptes de toute trace d'usure anormale ou de choc.
- Mettre en place l'outil [7] (réf.0621-L) (Fig.Tr.Av.16).

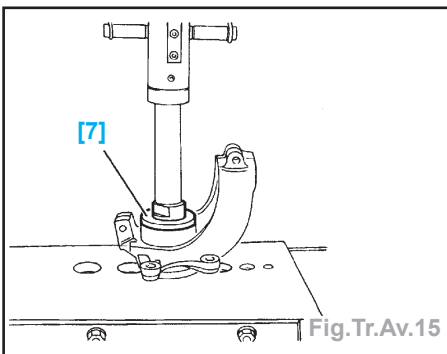


Fig.Tr.Av.16

- Monter à la presse le roulement jusqu'en butée.
- Reposer le circlip neuf (1) de maintien du roulement dans son logement.

- Fixer le pivot avant à l'étau.
- Utiliser les outils [2] et [4] pour la repose du moyeu (Fig.Tr.Av.17).

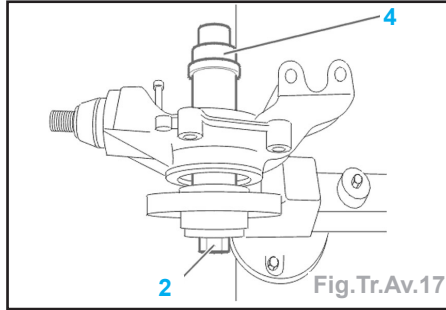


Fig.Tr.Av.17

- Visser jusqu'en butée.
- Reposer le pivot.

Bras inférieur

Dépose

- Placer le véhicule sur un pont élévateur.
- Desserrer la roue.
- Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.
- Déposer la roue.
- Déposer (Fig.Tr.Av.18) :

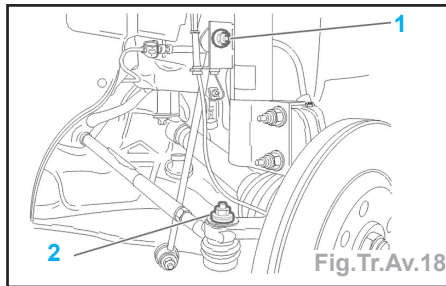


Fig.Tr.Av.18

- l'écrou (1),
- l'écrou (2).
- Désaccoupler la biellette de connexion.
- Déposer (Fig.Tr.Av.19) :

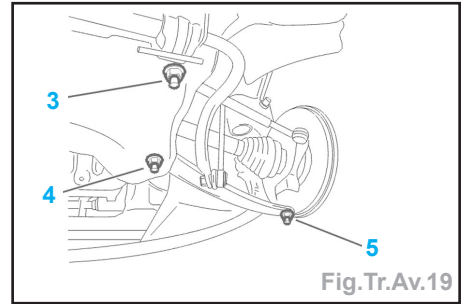
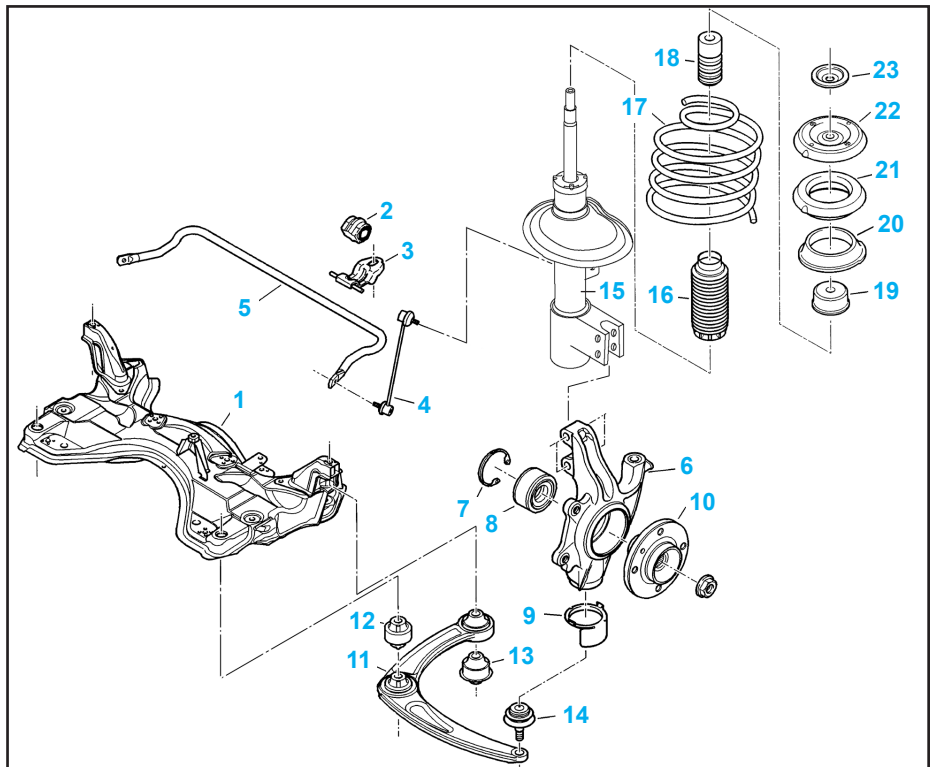


Fig.Tr.Av.19

- l'écrou (3) de fixation arrière de triangle,
- l'écrou (4) de fixation avant de triangle,
- l'écrou (5) de rotule de pivot.
- Extraire le triangle du pivot à l'aide de l'outil [4] (Fig.Tr.Av.9).
- Désaccoupler le triangle à l'aide de l'outil [3] en prenant soin de ne pas abîmer la rotule avec la chaîne de l'outil [3].
- Repousser l'élément porteur vers l'avant de façon à extraire la vis de fixation avant du triangle.
- Extraire la vis de fixation arrière du triangle.
- Déposer le triangle.

Repose

- Reposer le triangle muni de ses articulations élastiques.
- Procéder dans l'ordre inverse des opérations de dépose.
- Remplacer les écrous **Nylstop** par des écrous neufs.



- 1 - Berceau - 2 - Palier de barre stabilisatrice - 3 - Bride de palier - 4 - Biellette de barre stabilisatrice - 5 - Barre stabilisatrice - 6 - Pivot - 7 - Circlip - 8 - Roulement - 9 - Protecteur - 10 - Moyeu - 11 - Bras inférieur - 12 - Silentbloc avant - 13 - Silentbloc arrière - 14 - Rotule de bras inférieur - 15 - Amortisseur - 16 - Soufflet - 17 - Ressort - 18 - Butée - 19 - Coupelle butée - 20 - Coupelle d'appui - 21 - Butée à aiguilles - 22 - Support suspension - 23 - Coupelle