

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Suspension à roues indépendantes de type pseudo Mc Pherson avec amortisseurs à gaz, ressorts hélicoïdaux et barre stabilisatrice.

Couples de serrage (en daN.m)

- Jambe de suspension :
 • écrou de fixation de la tourelle de jambe 2,8
 • boulons de fixation de porte-fusée 8,8
 • écrou d'arbre de jambe 10

- Porte-fusée :
 • écrou/boulon de queue de joint à rotule 14,5
 • boulons d'étrier de frein à disque 4,1
 • arrêt de roue 9,5
 - Moyeu de roulement :
 • boulons de montage 11
 • écrou de moyeu 24,4
 • goujon de fixation de roue 11 - 13,5
 - Bras de suspension inférieur :
 • boulon d'articulation de bras inférieur de suspension .. 18,5
 • boulon de retenue de manchon arrière de bras inférieur de suspension 6,8
 - Barre stabilisatrice :
 • boulons de fixation 16,3
 • boulons de fixation de plaque de renfort M-12 10,8
 • boulons de fixation de plaque de renfort M-14 16,6

MÉTHODES DE RÉPARATION

Suspension avant

Jambe de suspension

DÉPOSE

Avertissement : Ne pas déposer l'écrou de la jambe de force quand l'ensemble de jambe est en place dans le véhicule, ni avant que le ressort de l'ensemble de jambe ne soit comprimé.

- Lever le véhicule sur des chandelles ou le centrer sur un élévateur à prise sous cadre.
- Déposer la roue avant du côté de la dépose de la jambe de force.
- Si les deux ensembles de jambe de force doivent être déposés, marquer les ensembles (côté droit ou gauche) afin de les remonter à leur emplacement d'origine.
- Déposer le support d'acheminement de flexible de frein et le support d'acheminement du câble de capteur de vitesse des supports d'amortisseur de jambe.

Remarque : Lors de la dépose de l'écrou du goujon de la tringle de fixation de barre stabilisatrice, immobiliser le goujon en introduisant une mèche Torx Plus 40IP dans l'extrémité du goujon, comme illustré (fig. Tr. AV 1).

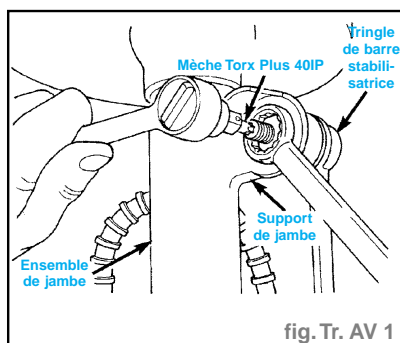


fig. Tr. AV 1

- Déposer la tringle de fixation de barre stabilisatrice du support sur l'ensemble de jambe (fig. Tr. AV 1).

Attention : Les boulons de fixation du porte-fusée à l'ensemble de jambe sont dentés et doivent être immobilisés pendant la dépose. Immobiliser les boulons lors de la dépose des écrous.

- Déposer les deux boulons de fixations de support de chape d'ensemble de jambe de force au porte-fusée (fig. Tr. AV 2).

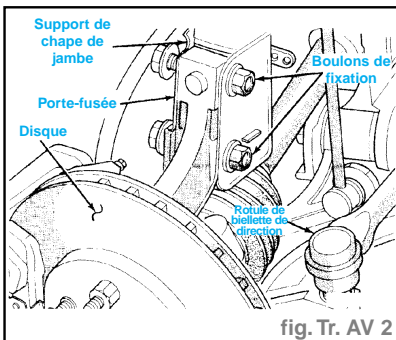


fig. Tr. AV 2

- Déposer les trois écrous de fixation de la monture supérieure de l'ensemble de jambe de force à la tourelle d'amortisseur et déposer la jambe de suspension du véhicule.

DÉMONTAGE

- Si les deux jambes de force sont réparées en même temps, marquer le ressort hélicoïdal et la jambe de suspension en fonction du côté du véhicule où la jambe de force a été enlevée et en fonction de la jambe de force où le ressort hélicoïdal a été enlevé.
- Mettre la jambe de suspension dans le ressort hélicoïdal à compression suivant le mode d'emploi (fig. Tr. AV 3).
- Le support de chape de la jambe de force doit être placé vers l'extérieur. Mettre les crochets supérieurs au-dessus

du siège supérieur du ressort hélicoïdal. Placer un collier de serrage sur l'extrémité inférieure du ressort hélicoïdal, pour que la jambe de force soit en place une fois que l'écrou d'arbre de la jambe de force est enlevé.

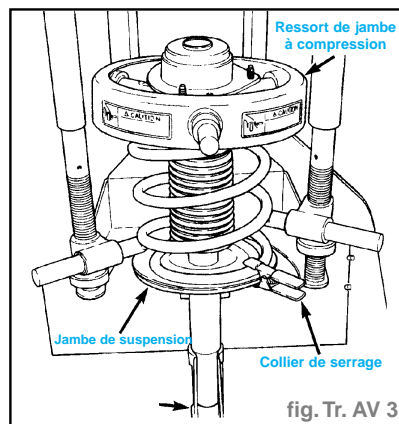


fig. Tr. AV 3

Avertissement : Ne pas déposer l'écrou de l'arbre de jambe avant d'avoir comprimé le ressort hélicoïdal. Celui-ci doit être maintenu sous pression et doit être comprimé avant d'en relâcher la tension depuis la monture supérieure et le palier de pivot, et ce avant la dépose de l'écrou d'arbre.

- Comprimer le ressort hélicoïdal pour éliminer toute la pression sur la monture supérieure.
- Poser la douille d'écrou de jambe (outil spécial 6864) sur l'écrou de retenue de l'arbre de jambe.
- Puis, poser une douille de 10 mm sur l'hexagone de l'arbre d'amortisseur de jambe. Immobiliser l'arbre de jambe et déposer l'écrou de retenue (fig. Tr. AV 4).
- Déposer la monture supérieure de jambe.
- Si le palier de pivot supérieur doit être remplacé, déposer du dessus de la cuvette supérieure de ressort en l'extrayant en ligne droite.

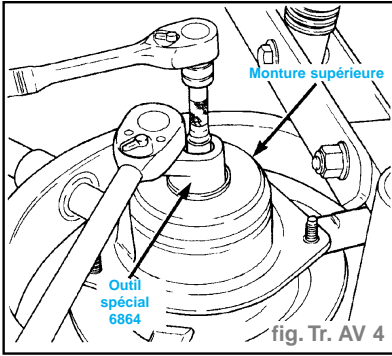


fig. Tr. AV 4

- Déposer le collier du bas du ressort et déposer la jambe par le bas du ressort.
- Détendre le ressort en relâchant complètement le compresseur. Repousser les crochets supérieurs de l'outil et déposer la cuvette supérieure de ressort.
- Déposer le ressort de l'outil compresseur.
- Déposer ensemble le pare-poussière et la butée anti-choc de l'arbre de jambe en le tirant vers le haut. L'écran pare-poussière ne peut être séparé de la butée anti-chocs avant sa dépose de l'arbre de jambe.
- Déposer la butée anti-chocs de l'écran pare-poussière. La butée est déposée de l'écran en écrasant l'écran jusqu'à ce que la butée puisse être saisie et ensuite extraite du soufflet pare-poussière.
- Déposer l'isolateur de ressort de la cuvette inférieure de ressort sur la jambe (fig. Tr. AV 5).

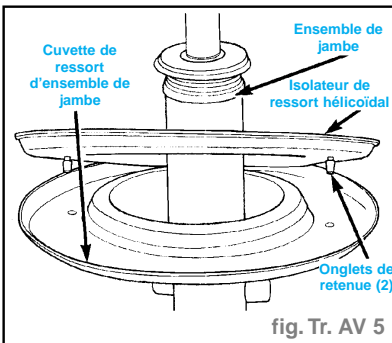


fig. Tr. AV 5

- Examiner l'ensemble de jambe et effectuer les remplacements nécessaires :
 - examiner la jambe en recherchant du grippage sur toute sa longueur,
 - rechercher des fissures ou de la distorsion sur la monture supérieure et des indices de dégâts sur les goujons de retenue,
 - rechercher une détérioration sévère de l'isolateur de caoutchouc de la cuvette supérieure,
 - rechercher un grippage de roulement pivot d'ensemble de jambe,
 - examiner l'écran pare-poussière en recherchant des déchirures et autres indices de détérioration,
 - examiner la butée anti-chocs en recherchant des fissures ou autres dégâts.

REMONTAGE

- Placer le ressort dans l'outil selon les instructions du fabricant. Orienter correctement le ressort en place sur la jambe : à partir du haut, le dos de l'outil est à la position **12 heures** et le technicien placé devant l'outil se trouve à la position **6 heures**. Pour les ressorts du côté gauche, placer l'extrémité inférieure du ressort à la position **11 heures**. Pour le côté droit, placer cette extrémité à la position **1 heure**.
- Poser la cuvette supérieure sur le haut du ressort. Placer l'encoche dans le périmètre de la cuvette supérieure vers l'avant de l'outil (fig. Tr. AV 6).

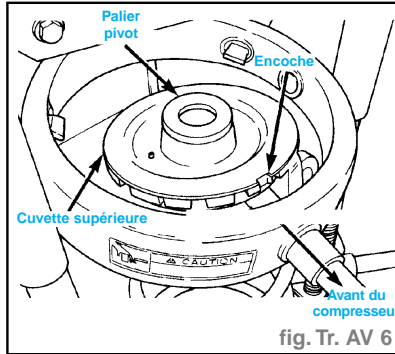


fig. Tr. AV 6

- Placer les crochets supérieurs sur le haut de la cuvette supérieure de ressort pour qu'ils couvrent l'épaulement extérieur de la cuvette supérieure.
- Comprimer le ressort.
- Si le palier de pivot a été déposé de la cuvette supérieure, le poser sur le haut de la cuvette supérieure de ressort. Le palier doit être posé sur la cuvette supérieure avec le côté du petit diamètre du palier vers la cuvette de ressort. En place, le palier doit être à plat sur la cuvette de ressort (fig. Tr. AV 7).

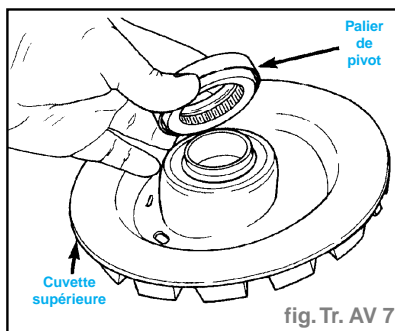


fig. Tr. AV 7

- Poser l'isolateur de ressort sur la cuvette inférieure de ressort de la jambe. Lors de la pose de l'isolateur de ressort, les deux ongles de retenue de l'isolateur de ressort doivent être posés dans les deux trous de cuvette de ressort. Les trous surdimensionnés de cuvette doivent s'aligner sur les trous d'isolateur (fig. Tr. AV 5).
- Poser la butée anti-chocs sur l'arbre de jambe. La butée doit être posée avec la petite extrémité pointant vers le bas (fig. Tr. AV 8).

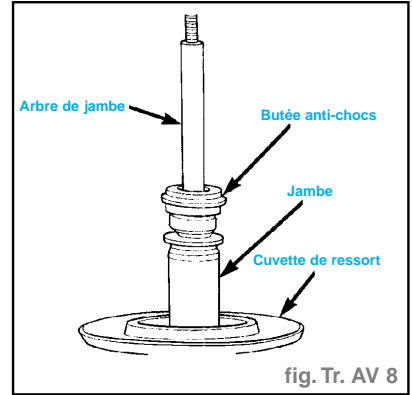


fig. Tr. AV 8

- Poser l'écran pare-poussière sur l'ensemble de jambe. Ensuite, écraser et étirer l'écran pare-poussière vers le bas par-dessus le sommet de la butée anti-chocs jusqu'à ce que l'écran s'emboîte dans la fente de la butée. Ensuite, étendre complètement l'écran pare-poussière.
- Poser la jambe à travers le bas du ressort jusqu'à ce que la cuvette inférieure de ressort touche l'extrémité inférieure du ressort. Le support de chape de la jambe doit pointer en ligne droite vers l'extérieur à l'écart du compresseur (vers la position **6 heures**). Poser le collier sur l'extrémité inférieure du ressort et la jambe pour immobiliser cette dernière. L'orientation du ressort sur la jambe doit être correcte. L'extrémité inférieure du ressort doit toucher la cuvette inférieure à l'endroit illustré (fig. Tr. AV 9).

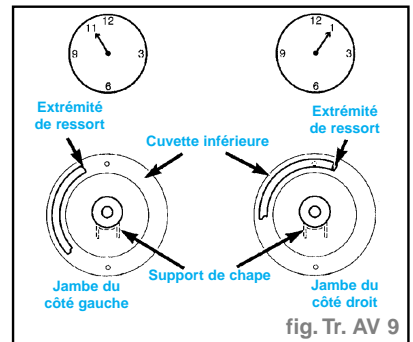


fig. Tr. AV 9

- Le support de chape de jambe pointe en ligne droite vers l'extérieur, vers la position **6 heures**. Pour les jambes et ressorts du côté gauche, l'extrémité inférieure du ressort doit toucher la cuvette à la position **11 heures**, et pour l'autre côté, à la position **1 heure**.
- Poser la monture de jambe par-dessus l'arbre de jambe et sur le haut du palier de pivot ainsi que la cuvette supérieure. Poser sans serrer l'écrou de retenue sur l'arbre de jambe (fig. Tr. AV 3).
- Poser la douille d'écrou de jambe (outil spécial **6864**) placée sur une clé dynamométrique, sur l'écrou de retenue de l'arbre de jambe. Ensuite, poser une douille de **10 mm** sur l'hexagone de l'arbre de jambe et, tout en immobilisant l'arbre de jambe, serrer l'écrou de retenue de cette arbre au couple de **9,4 daN.m**.

- Détendre le ressort en relâchant complètement l'outil et en veillant à l'alignement de la monture supérieure, du palier de pivot et de la cuvette supérieure. Déposer le collier de l'extrémité inférieure du ressort et de la jambe. Repousser les crochets inférieurs et supérieurs de l'outil, puis déposer du compresseur l'ensemble de jambe.
- Poser l'ensemble de jambe sur le véhicule.

REPOSE

- Poser l'ensemble de jambe de force dans la tourelle de suspension, en alignant les trois goujons sur la monture supérieure de jambe, dans les trous de la tourelle de jambe de force. Poser les trois ensembles d'écrou et rondelle de fixation de la monture supérieure de jambe. Serrer les trois écrous au couple de 2,8 daN.m.

Attention : Les boulons de fixation du porte-fusée à l'ensemble de jambe de force sont dentés et doivent être immobilisés lors de la pose. Immobiliser les boulons lors de la pose des écrous.

- Aligner l'ensemble de jambe de force sur le porte-fusée. Placer le bras du porte-fusée dans l'ensemble de jambe de force, en alignant l'ensemble de jambe sur les trous de montage du porte-fusée. Poser les deux boulons de fixation de l'ensemble de jambe de force sur le porte-fusée. **Si l'ensemble de jambe est fixé au porte-fusée au moyen d'un boulon à came, ce boulon doit être posé dans le trou inférieur du support de chape de jambe. En outre, les boulons de fixation doivent être posés avec les écrous orientés vers l'avant du véhicule. Serrer les boulons de fixation entre l'ensemble de jambe et le porte-fusée au couple de 8,8 daN.m plus 1/4 de tour supplémentaire après avoir atteint le couple prescrit (fig. Tr. AV 2).**

- Poser la tringle de fixation de barre stabilisatrice sur le support de l'ensemble de jambe. Poser l'écrou de fixation de la tringle de barre stabilisatrice sur le support de jambe (fig. Tr. AV 1).

Remarque : Lors du serrage de l'écrou sur le goujon de la tringle de fixation de barre stabilisatrice, immobiliser le goujon en introduisant une mèche Torx Plus 40IP dans l'extrémité du goujon, comme illustré.

- Serrer l'écrou de fixation de la tringle de barre stabilisatrice sur la jambe en utilisant une mèche Torx Plus 40IP et un pied-de-biche comme illustré à un couple de 8,8 daN.m (fig. Tr. AV 10).
- Poser les supports d'acheminement de flexible hydraulique de frein et de câble de capteur de vitesse sur les supports d'ensemble de jambe. Serrer les boulons de fixation de support d'acheminement au couple de 1,3 daN.m.
- Poser l'ensemble de roue sur le véhicule.
- Poser et serrer les écrous de goujon de montage de roue dans l'ordre correct

jusqu'à ce que tous les écrous soient serrés à la moitié du couple prescrit. Ensuite, répéter l'opération de serrage jusqu'au couple prescrit de 13,5 daN.m.

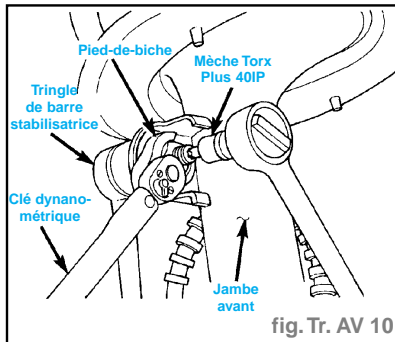


fig. Tr. AV 10

Train avant

Berceau

- La traverse de suspension avant doit être posée à l'emplacement prévu pour obtenir un alignement correct. Si la traverse a été déposée sans tracer de repères de référence sur les longerons, aligner la traverse conformément aux mesures indiquées dans le chapitre «Carrosserie».

Remarque : Si les écrous à cage des longerons sont endommagés et ne peuvent être réutilisés, un écrou de remplacement Mopar peut être obtenu auprès des fournisseurs agréés.

DÉPOSE

- Déconnecter le câble négatif de la batterie.
- Déposer du panneau d'instruments le couvercle inférieur de colonne de direction.
- Déposer le panneau de protection des genoux.
- Actionner la direction pour placer les roues avant en position de ligne droite.

Attention : Ne plus faire tourner le volant de direction après avoir dégagé l'accouplement inférieur du boîtier de direction, sous peine d'endommager le dévidoir de câble de coussins antichocs.

- Déposer le boulon aplati maintenant l'accouplement de colonne de direction à l'arbre du boîtier de direction (fig. Tr. AV 11).

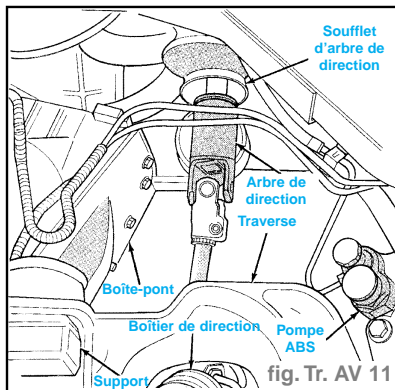


fig. Tr. AV 11

- Séparer de l'arbre télescopique de boîtier de direction l'accouplement de colonne de direction.
- Lever et soutenir le véhicule sur des chandelles.
- Placer un récipient de vidange sous la pompe de direction assistée et l'accouplement de durit de retour d'huile.
- Utiliser une pince à durit C-4390 pour pincer la durit de retour d'huile de direction assistée entre l'accouplement de traverse et la pompe.
- Desserrer le collier de durit à l'accouplement de traverse.
- Déconnecter du tube métallique la durit de retour.
- Tout en maintenant l'écrou du clapet de décharge au dos de la pompe de direction assistée, déposer l'écrou évasé en maintenant la durit haute pression au dos de la pompe.
- Séparer la durit haute pression de la pompe.
- Laisser le liquide de direction assistée s'écouler dans le récipient.
- Déposer les boulons qui fixent les conducteurs de capteur ABS à la traverse.
- Écarter les conducteurs ABS.
- Déconnecter des extrémités de la barre stabilisatrice les tringles de barre stabilisatrice.
- Déconnecter les joints à rotule inférieurs des bras inférieurs de suspension.
- Déposer le boulon maintenant le support moteur arrière sur la traverse (fig. Tr. AV 12).

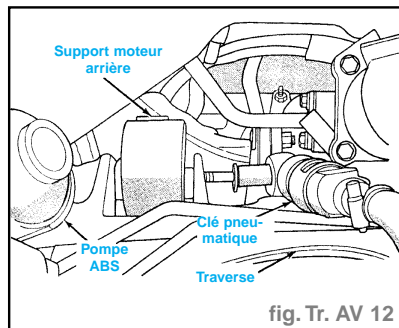


fig. Tr. AV 12

- Utiliser de la peinture ou un crayon gras pour marquer le contour de la traverse sur les longerons pour faciliter la pose.
- Soutenir la traverse sur un dispositif de levage adéquat.
- Déposer les boulons maintenant la traverse sur les longerons avant.
- Séparer la traverse du véhicule (fig. Tr. AV 13).

REPOSE

- Soutenir la traverse sur un dispositif de levage approprié.
- Placer la traverse sur le véhicule.
- Poser, sans les serrer, les boulons entre la traverse et les longerons avant.
- Aligner la traverse sur les repères précédemment tracés sur les longerons.
- Serrer les boulons entre la traverse et les longerons.
- Poser le boulon fixant le support moteur arrière à la traverse

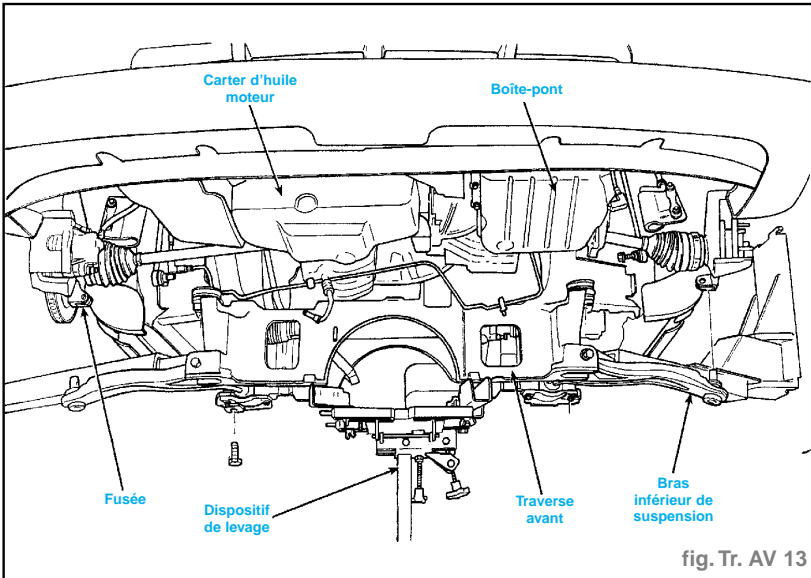


fig. Tr. AV 13

- Connecter les joints à rotule inférieurs des bras inférieurs de suspension.
- Connecter aux extrémités de la barre stabilisatrice les tringles de barre stabilisatrice.
- Poser les boulons fixant les conducteurs de capteur ABS à la traverse.
- Poser la durit haute pression sur la pompe.
- Connecter la durit de retour au tube métallique.
- Serrer le collier de durit à l'accouplement de traverse.
- Déposer la pince.
- Actionner la direction pour placer les roues avant en position de ligne droite.
- Poser l'accouplement de colonne de direction sur l'arbre télescopique du boîtier de direction.
- Poser le boulon aplati maintenant l'accouplement de colonne de direction sur l'arbre du boîtier de direction.
- Poser le panneau de protection des genoux.
- Poser le couvercle inférieur de colonne de direction du panneau d'instruments.
- Connecter le câble négatif de batterie.

Porte-fusée

DÉPOSE

- Lever le véhicule sur des chandelles ou le centrer sur un élévateur à prise sous cadre.
- Déposer la goupille fendue et le contre-écrou de l'extrémité de la fusée (fig. Tr. AV 14).
- Déposer l'ensemble de roue et de pneus du véhicule.
- Déposer la rondelle ondulée de l'extrémité de la fusée (fig. Tr. AV 15).

Attention : Si, après desserrage de l'écrou du moyeu, le véhicule roule sur le sol ou si le poids du véhicule est supporté par les roues, le roulement de roue pourrait être endommagé.

- Serrer les freins pour immobiliser le moyeu. Desserrer et déposer l'écrou entre la fusée et le moyeu.

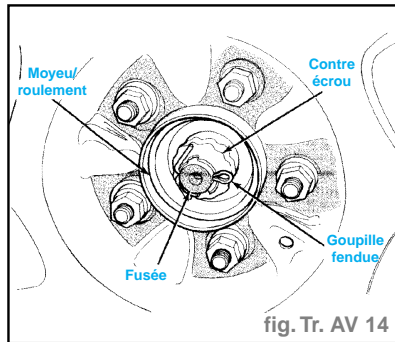


fig. Tr. AV 14

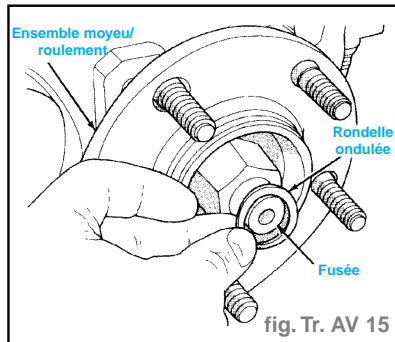


fig. Tr. AV 15

- Déposer les deux boulons de fixation d'étrier de frein à disque avant au porte-fusée.
- Déposer du porte-fusée l'ensemble d'étrier de frein à disque. L'étrier est déposé en commençant par faire tourner le sommet de l'étrier à l'écart du porte-fusée puis en déposant le bas de l'étrier depuis le dessous de la butée usinée sur le porte-fusée (fig. Tr. AV 16).
- suspendre l'ensemble d'étrier de frein à disque au moyen d'un fil métallique fixé à l'ensemble de jambe. **Ne pas laisser l'étrier de frein suspendu au flexible de frein.**
- Déposer le disque de frein de l'ensemble moyeu/roulement.
- Déposer l'écrou fixant la rotule de biellette de direction extérieure au porte-fusée. L'écrou doit être déposé de

la rotule par la méthode suivante : maintenir le goujon à rotule au moyen d'une douille 11/32 tout en desserrant et en déposant l'écrou au moyen d'une clé.

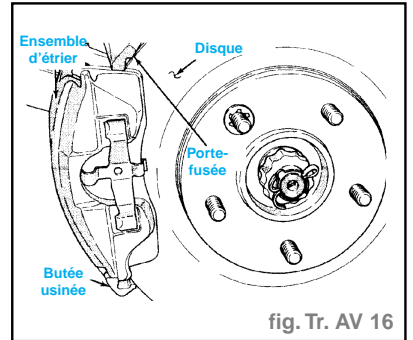


fig. Tr. AV 16

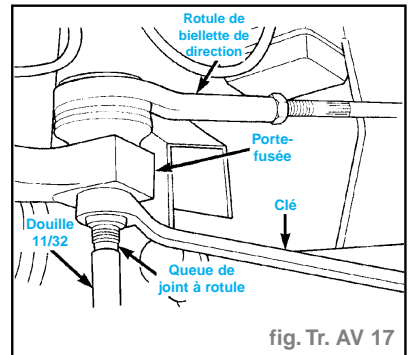


fig. Tr. AV 17

- Déposer du porte-fusée la queue de joint à rotule au moyen de l'outil spécial de la dépose MB-991113 (fig. Tr. AV 18).

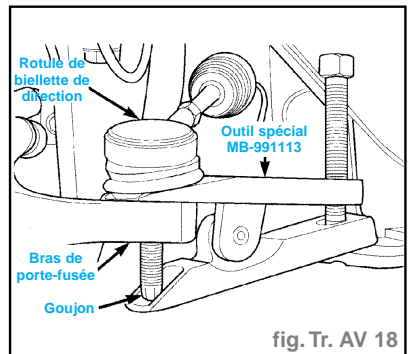


fig. Tr. AV 18

- Déposer le capteur de vitesse de roue avant du porte-fusée.
- Déposer l'arrêt de roue (selon l'équipement) du porte-fusée. Lors du montage du porte-fusée sur la rotule, le boulon de cisaillement doit être posé avec l'arrière dirigé vers l'avant du véhicule (fig. Tr. AV 19).
- Déposer le porte-fusée de la queue de joint à rotule, en serrant l'écrou et le boulon depuis le porte-fusée (fig. Tr. AV 20).
- Utiliser un levier pour séparer le porte-fusée de la queue de joint à rotule.

Remarque : Agir avec prudence lors de la séparation de la queue de joint à rotule, afin de ne pas couper la bague d'étanchéité.

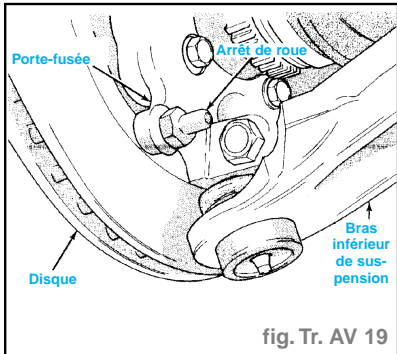


fig. Tr. AV 19

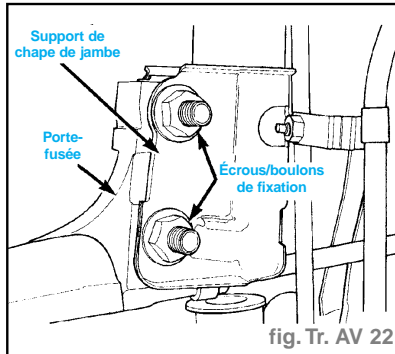


fig. Tr. AV 22

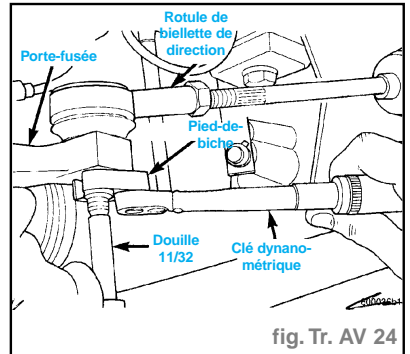


fig. Tr. AV 24

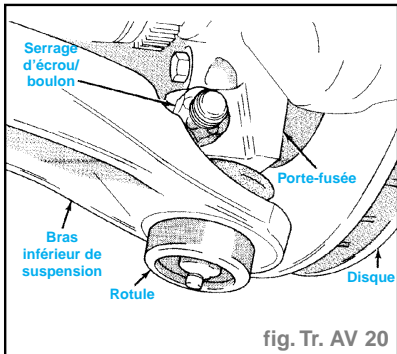


fig. Tr. AV 20

Remarque : Pendant cette opération, ne pas séparer le joint homocinétique intérieur. L'arbre de transmission ne peut être suspendu au joint homocinétique intérieur après la dépose du joint homocinétique extérieur de l'ensemble moyeu/roulement dans le porte-fusée. L'arbre de transmission doit être soutenu.

- Extraire l'ensemble du porte-fusée et l'écartier du joint homocinétique extérieur de l'ensemble d'arbre de transmission (fig. Tr. AV 21).

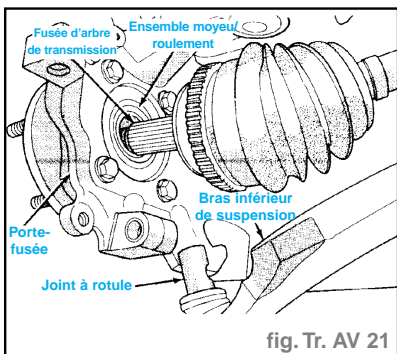


fig. Tr. AV 21

Attention : Les boulons de fixation du porte-fusée sur l'ensemble de jambe sont dentés et doivent être immobilisés pendant la dépose. Immobiliser les boulons dans le porte-fusée lors de la dépose des écrous.

- Déposer les deux boulons de fixation du porte-fusée sur le support de chape d'amortisseur de jambe (fig. Tr. AV 22).
- Déposer le porte-fusée de la jambe de force.

REPOSE

- Transférer ou poser si nécessaire, un nouvel ensemble moyeu/roulement dans le porte-fusée.

Attention : Les boulons de fixation du porte-fusée sur l'ensemble de jambe sont dentés et doivent être immobilisés pendant la pose. Immobiliser les boulons dans le porte-fusée pendant la pose des écrous.

Attention : Si le véhicule est équipé de boulons excentriques de fixation d'ensemble de jambe, le boulon excentrique doit être posé dans le trou fendu de la base du support de chape de jambe (fig. Tr. AV 23).

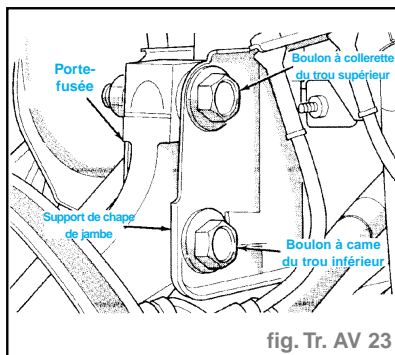


fig. Tr. AV 23

- Reposer le porte-fusée dans le support de chape de l'ensemble d'amortisseur de jambe. Poser les boulons de fixation de l'amortisseur de jambe sur le porte-fusée. Serrer les deux boulons de fixation au couple de **9 daN.m** plus un quart de tour supplémentaire.

- Replacer l'arbre d'entraînement dans l'ensemble moyeu/roulement avant. Ensuite, poser le porte-fusée sur le goujon de l'ensemble de joint rotule.

- Poser un **NOUVEAU** boulon et écrou de serrage entre le porte-fusée et le goujon de joint à rotule.

- Serrer le boulon et l'écrou de serrage au couple de **14,5 daN.m**.

- Poser la rotule de biellette de direction dans le porte-fusée. Engager l'écrou de fixation sur le goujon de la rotule de biellette de direction. Tout en immobilisant le goujon, utiliser une douille **11/32** pour serrer l'écrou de fixation de la rotule sur le porte-fusée. Ensuite, utiliser un pied-de-biche et une douille **11/32** pour serrer l'écrou de fixation de rotule au couple de **5,4 daN.m** (fig. Tr. AV 24).

- Poser le disque de frein sur l'ensemble moyeu/roulement.

- Poser l'ensemble d'étrier de frein à disques sur le porte-fusée. L'étrier est posé en commençant par faire coulisser le bas de l'étrier sous la butée du porte-fusée, puis en faisant pivoter le haut de l'étrier contre la butée (fig. Tr. AV 16).

- Poser les boulons de fixation de l'ensemble de l'étrier de frein à disques sur le porte-fusée. Serrer les boulons de fixation de l'ensemble d'étrier de frein à disques au couple de **2,2 daN.m**.

- Éliminer tous les corps étrangers des filets de la fusée de joint homocinétique extérieure. Poser la rondelle et l'écrou placés entre la fusée et l'ensemble de moyeu/roulement sur la fusée et serrer convenablement.

- Poser le capteur de vitesse de roue et le boulon de montage sur le porte-fusée. Serrer le boulon de fixation du capteur de vitesse au couple de **0,7 daN.m**.

- Poser l'ensemble de roues avant. Poser et serrer les écrous de goujon de roue dans l'ordre correct jusqu'à ce que tous les écrous soient serrés à la moitié du couple prescrit. Ensuite, répéter la séquence de serrage jusqu'au couple prescrit de **13,5 daN.m**.

- Abaisser le véhicule.
- Les freins étant serrés pour immobiliser le moyeu, serrer l'écrou du moyeu au couple de **24,4 daN.m**.

- Poser la rondelle ressort ondulée sur l'extrémité de la fusée.

- Poser le contre-écrou du moyeu et une goupille fendue **neuve**. Enrouler fermement la goupille fendue autour du contre-écrou du moyeu comme illustré (fig. Tr. AV 14).

- Régler le parallélisme avant conformément aux spécifications.

Moyeu/roulement

DÉPOSE

Remarque : Le remplacement de l'ensemble moyeu/roulement avant Unité III n'exige normalement pas de dépose du porte-fusée du véhicule. Si l'ensemble moyeu/roulement est grippé dans le porte-fusée et ne peut être déposé à la main, il devra être chassé du porte-fusée. Le porte-fusée devra alors être déposé du véhicule.

- Déposer l'écrou de retenue et la rondelle de l'extrémité de la fusée (fig. Tr. AV 25).

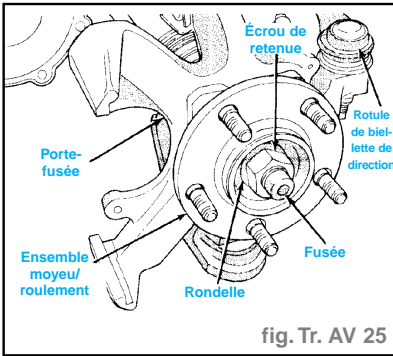


fig. Tr. AV 25

- Déposer les quatre boulons de montage de l'ensemble moyeu/roulement de l'arrière de la porte-fusée (fig. Tr. AV 26).

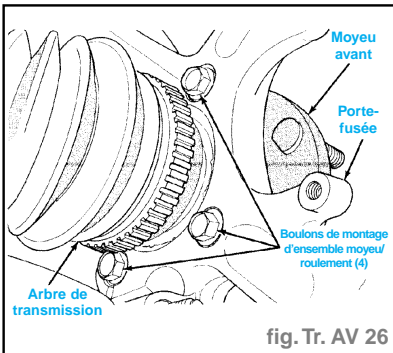


fig. Tr. AV 26

- Déposer l'ensemble moyeu/roulement du porte-fusée (fig. Tr. AV 27).

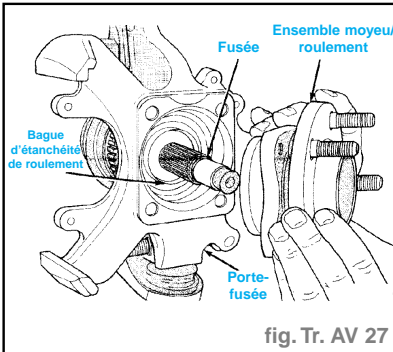


fig. Tr. AV 27

REPOSE

Attention : Les surfaces de montage de l'ensemble moyeu/roulement sur le porte-fusée et le demi-arbre doivent être polies et exemptes de corps étrangers ainsi que des bavures avant de poser l'ensemble moyeu/roulement.

Attention : Lors de la pose de l'ensemble moyeu/roulement dans le porte-fusée, ne pas endommager la bague d'étanchéité de roulement sur le joint homocinétique extérieur.

- Poser l'ensemble moyeu/roulement sur la fusée dans le porte-fusée jusqu'à la mise en place d'équerre sur la face du porte-fusée.
- Poser les quatre boulons de fixation de l'ensemble moyeu/roulement sur le porte-fusée. Serrer uniformément les quatre boulons de montage en diagonale

jusqu'à ce que l'ensemble moyeu/roulement soit placé d'équerre contre l'avant du porte-fusée. Ensuite, serrer les quatre boulons de montage de l'ensemble moyeu/roulement au couple de **6,5 daN.m** (fig. Tr. AV 26).

- Poser la rondelle et l'écrou de retenue entre l'ensemble de moyeu/roulement et l'axe de fusée.
- Serrer légèrement l'écrou du moyeu à ce moment (fig. Tr. AV 25).
- Poser le disque de frein sur l'ensemble moyeu/roulement.
- Reposer l'étrier de frein avant sur le disque de frein et l'aligner sur les trous de montage d'étrier du porte-fusée. L'étrier est posé en plaçant le bas de l'étrier sur la butée usinée se trouvant à la base du porte-fusée puis en faisant pivoter le haut de l'étrier en direction du porte-fusée. Poser les boulons de fixation d'étrier de frein à disque sur le porte-fusée et serrer au couple de **1,9 daN.m**.
- Poser l'ensemble de roue sur le véhicule. Serrer les écrous de goujon de roue dans la séquence correcte jusqu'à ce que tous les écrous soient serrés à la moitié du couple prescrit. Ensuite, répéter la séquence de serrage jusqu'au couple prescrit de **12,9 daN.m**.
- Abaisser le véhicule.

Attention : Lors du serrage de l'écrou de retenue de l'ensemble moyeu/roulement sur l'axe de fusée, ne pas dépasser un couple de **24,4 daN.m**.

- Les freins étant serrés pour immobiliser le véhicule, serrer l'écrou de retenue de l'axe de fusée sur l'ensemble moyeu/roulement au couple de **24,4 daN.m**.
- Vérifier le parallélisme du véhicule et régler au besoin.

Bras inférieur

DÉPOSE

- Lever le véhicule sur des chandelles ou centré sur un élévateur à prise sous cadre.
- Déposer la roue du côté du véhicule qui exige une intervention sur le bras inférieur de suspension.
- Déposer l'arrêt de roue du porte-fusée. Lors de la pose du boulon de cisaillement en montant le porte-fusée sur le joint à rotule, le boulon de cisaillement doit être posé avec l'arrière dirigé vers l'avant du véhicule (fig. Tr. AV 19).
- Déposer l'écrou et le boulon fixant le porte-fusée au goujon de joint à rotule (fig. Tr. AV 20).

Remarque : Les filets des boulons de fixation du plateau de berceau sont différents. Neuf boulons possèdent un filetage **M-14** et un boulon, un filetage **M-12** voir pour l'emplacement des boulons de fixation de plateau de berceau (fig. Tr. AV 28).

- Déposer les 10 boulons fixant le plateau de berceau au berceau de la suspension avant. Ensuite, déposer le plateau du berceau (fig. Tr. AV 28).

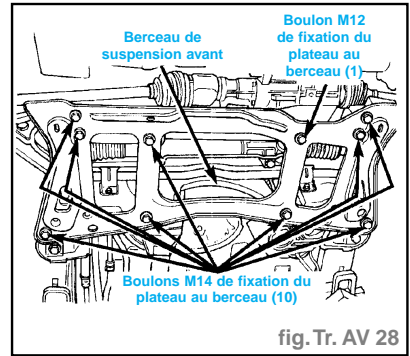


fig. Tr. AV 28

Attention : L'extraction du porte-fusée du véhicule après son dégagement du joint à rotule peut séparer le joint homocinétique intérieur.

- Utiliser un levier pour séparer le porte-fusée de la queue de joint à rotule. Agir avec prudence lors de la séparation de la queue du joint à rotule du porte-fusée, afin de ne pas couper la bague d'étanchéité.
- Desserrer sans déposer le boulon d'articulation fixant le manchon avant du bras inférieur de suspension au berceau de la suspension avant (fig. Tr. AV 29).

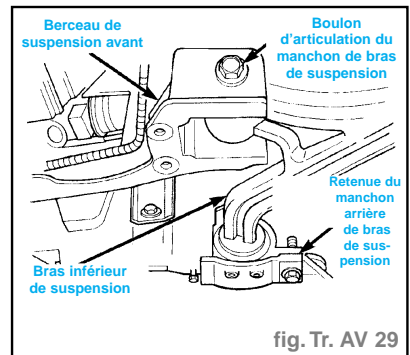


fig. Tr. AV 29

- Déposer la pièce de retenue fixant le manchon arrière du bras inférieur de suspension au berceau de suspension avant (fig. Tr. AV 30).

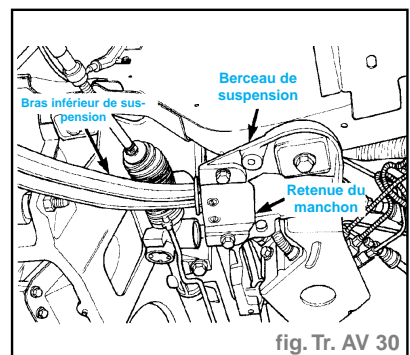


fig. Tr. AV 30

Attention : Marquer les points de montage du berceau de suspension avant contre les longerons avant de desserrer et d'abaisser le berceau. Ceci est nécessaire pour remonter le berceau à l'endroit prévu et obtenir une géométrie correcte de la suspension avant.

- Desserrer sans déposer complètement les deux boulons de fixation entre le berceau du côté gauche et le longeron (fig. Tr. AV 31).

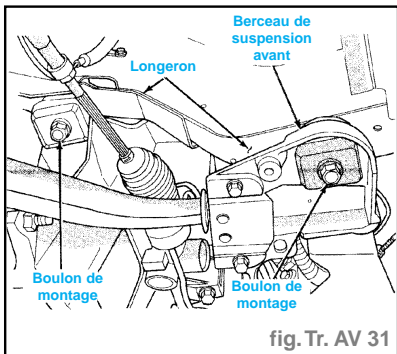


fig. Tr. AV 31

Remarque : Lors de la dépose du bras inférieur de suspension du côté gauche du véhicule, le berceau de suspension avant doit être abaissé du boulon d'articulation pour dégager la boîte-pont.

- Abaisser le coin avant gauche du berceau de suspension jusqu'au dégauchement du boulon d'articulation de l'extrémité de la boîte-pont. Ensuite, déposer le boulon d'articulation et le bras inférieur de suspension du berceau (fig. Tr. AV 32).

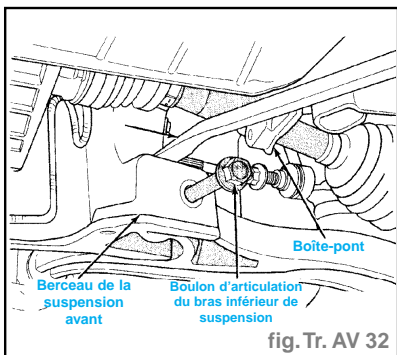


fig. Tr. AV 32

REPOSE

Remarque : Lors de la pose du bras inférieur de suspension sur le véhicule, le berceau de suspension avant doit être abaissé pour dégager la boîte-pont.

- Placer l'ensemble de bras inférieur de suspension dans le berceau de suspension avant. En cas de pose du bras inférieur de suspension, appuyer sur le coin avant gauche du berceau pour que le boulon d'articulation dégage l'extrémité de la boîte-pont. Poser le boulon d'articulation fixant le manchon avant du bras inférieur de suspension au berceau de suspension avant (fig. Tr. AV 33). Ne pas serrer le boulon d'articulation à ce moment.

- Poser la pièce de retenue fixant le manchon arrière du bras inférieur de suspension au berceau de suspension avant. Lors de la pose de la pièce de retenue, la nervure du manchon arrière doit être placée dans la gorge sur la

pièce de retenue. Ne pas serrer les boulons de fixation à ce moment.

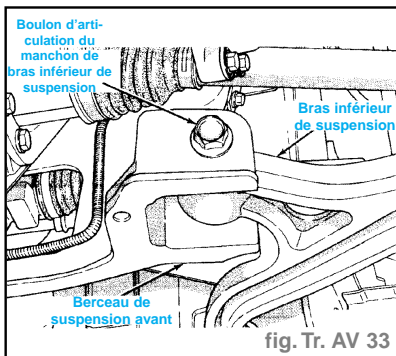


fig. Tr. AV 33

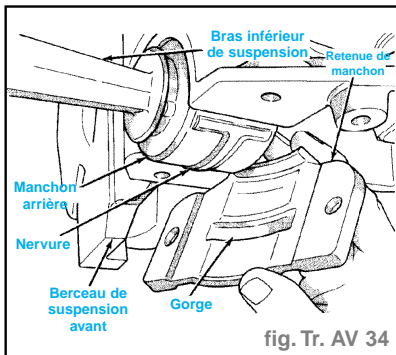


fig. Tr. AV 34

- Lever le berceau de suspension avant contre les longerons avant. Aligner le berceau sur les repères des longerons.
 - Serrer 4 boulons de montage du berceau au couple de **16,3 daN.m**.
 - Poser la queue de joint à rotule du bras inférieur de suspension dans le porte-fusée. Ensuite, poser le boulon et l'écrou en serrant la porte-fusée sur la queue de joint à rotule. Serrer le boulon de serrage au couple de **14,5 daN.m** (fig. Tr. AV 20).

- Poser le plateau du berceau sur le berceau de suspension avant, et ensuite les 10 boulons de fixation du plateau sur le berceau. Serrer les 9 boulons **M-14** au couple de **10,8 daN.m** (fig. Tr. AV 28).

Attention : En plaçant les tréteaux sous le bras inférieur de suspension, ne pas placer les tréteaux sous les joints à rotule.

- Placer les tréteaux sous les bras inférieurs de suspension aussi près que possible des joints à rotule.

- Abaisser le véhicule sur les chandelles jusqu'à ce que ces dernières soutiennent tout le poids du véhicule.

- Commencer par serrer le boulon d'articulation du bras inférieur de suspension avant au couple de **18,3 daN.m** (fig. Tr. AV 33) puis serrer les boulons de fixation de la pièce de retenue de manchon de bras inférieur de suspension arrière au couple de **6,8 daN.m** (fig. Tr. AV 30).

- Poser l'ensemble de roues sur le véhicule.

- Poser et serrer les écrous de goujon de roues dans l'ordre correct jusqu'à ce que tous les écrous soient serrés à la

moitié du couple prescrit. Ensuite, répéter la séquence de serrage jusqu'au couple prescrit de **13,5 daN.m**.

- Déposer les chandelles et abaisser le véhicule jusqu'au sol.

Barre stabilisatrice

DÉPOSE

- Lever le véhicule sur des chandelles ou centré sur un élévateur à prise sous cadre.

Remarque : Les filets des boulons de fixation du plateau de berceau sont différents. Neuf boulons possèdent un filetage **M-14** et un boulon, un filetage **M-12**. Voir pour l'emplacement des boulons de fixation du plateau du berceau (fig. Tr. AV 28).

- Déposer les 10 boulons fixant le plateau de berceau au berceau de la suspension avant. Ensuite, déposer le plateau du berceau.

Remarque : Lors de la dépose de l'écrou du goujon de la tringle de fixation de barre stabilisatrice, immobiliser le goujon en introduisant un mèche Torx Plus 40IP dans l'extrémité du goujon, comme illustré (fig. Tr. AV 35).

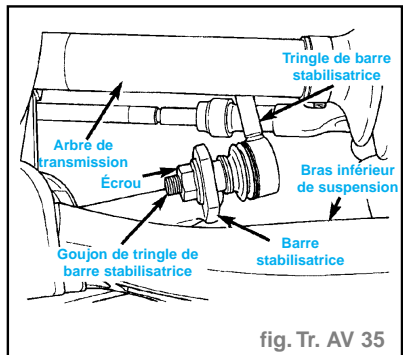


fig. Tr. AV 35

- Déposer les écrous fixant les tringles de fixation de barre stabilisatrice aux extrémités de la barre stabilisatrice. Ensuite, déposer les pièces de fixation des deux extrémités de la barre stabilisatrice (fig. Tr. AV 35).

- Déposer du berceau de suspension avant les pièces de retenue de manchon de barre stabilisatrice (fig. Tr. AV 36).

- Déposer l'ensemble barre stabilisatrice et manchon de berceau de suspension avant.

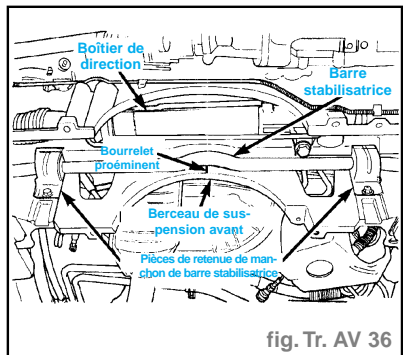


fig. Tr. AV 36

REPOSE

- Si les manchons placés entre la barre stabilisatrice et le berceau de suspension avant doivent être remplacés lors de la vérification, poser des manchons neufs avant de poser la barre stabilisatrice. Les manchons sont remplacés en ouvrant la fente et en tirant les manchons hors de la barre stabilisatrice. Poser des manchons et en les forçant sur la barre stabilisatrice. Les manchons doivent être posés sur la barre stabilisatrice avec la fente dirigée vers l'arrière du véhicule, quand la barre stabilisatrice est en place (fig. Tr. AV 37).

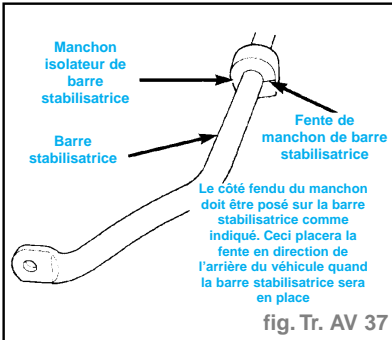


fig. Tr. AV 37

- Placer la barre stabilisatrice dans le berceau de suspension avant avec les manchons de barre stabilisatrice alignés sur les dépressions du berceau. Poser les pièces de retenue de manchon de barre stabilisatrice sur la traverse en alignant le bourrelet proéminent sur la pièce de retenue avec les découpes dans les manchons. **Ne pas serrer les pièces de retenue de manchon de barre stabilisatrice à ce moment** (fig. Tr. AV 38).

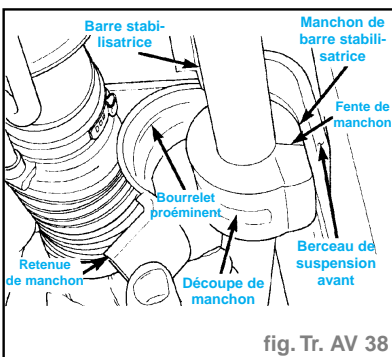


fig. Tr. AV 38

- Vérifier la position de la barre stabilisatrice dans le berceau de suspension avant. Le centre de la section incurvée de la barre stabilisatrice doit être aligné sur la ligne en relief au centre du berceau de suspension avant (fig. Tr. AV 39).

- Aligner les trous de la barre stabilisatrice sur les ensembles de tringles de fixation. Poser les tringles de fixation de la barre stabilisatrice dans la barre stabilisatrice et poser les écrous de fixation (fig. Tr. AV 35).

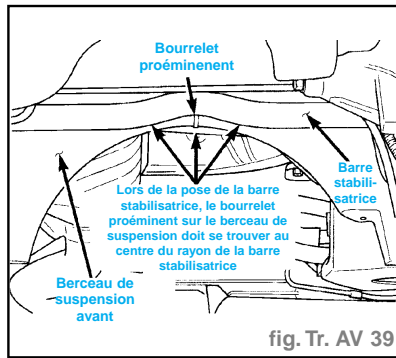


fig. Tr. AV 39

Remarque : Lors du serrage de l'écrou sur le goujon de la tringle de fixation de barre stabilisatrice, immobiliser le goujon en introduisant une mèche Torx Plus 40IP dans l'extrémité du goujon, comme illustré (fig. Tr. AV 35).

- Serrer les écrous de fixation de la tringle de barre stabilisatrice au couple de **8,8 daN.m**.
- Serrer les boulons fixant la pièce de retenue de manchon de barre stabilisatrice au berceau de suspension avant. Serrer les neuf boulons **M-14** au couple de **16,5 daN.m**. Serrer le boulon **M-12** au couple de **10,8 daN.m** (fig. Tr. AV 28).

Joint à rotule

DÉPOSE

- Déposer le bras inférieur.
- Utiliser un tournevis ou un autre outil adéquat pour forcer le soufflet hors de l'ensemble de joint à rotule (fig. Tr. AV 40).

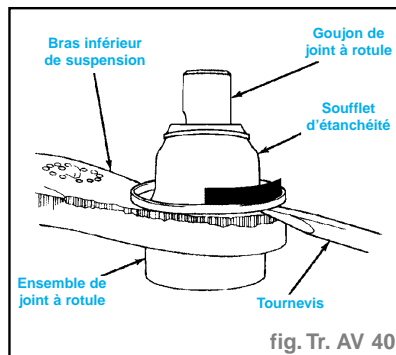


fig. Tr. AV 40

- Placer la cuvette de réception (outil spécial **6758**) pour soutenir le bras inférieur de suspension lors de la dépose de l'ensemble de joint à rotule.
- Poser l'outil spécial de dépose **6919** au sommet de l'ensemble de joint à rotule (fig. Tr. AV 41).
- Utiliser la presse à crémaillère pour chasser complètement l'ensemble de joint à rotule hors du bras inférieur de suspension.

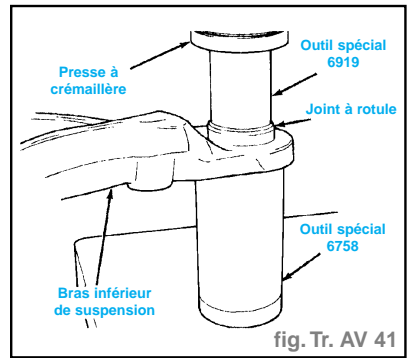


fig. Tr. AV 41

REPOSE

Remarque : Lors de la dépose du joint à rotule dans le bras inférieur de suspension, placer le joint à rotule dans le bras de façon que l'encoche du goujon de joint à rotule soit orientée dans la direction illustrée. Ceci facilitera le montage du joint à rotule sur la direction au moment de la pose du boulon de cisaillement (fig. Tr. AV 42).

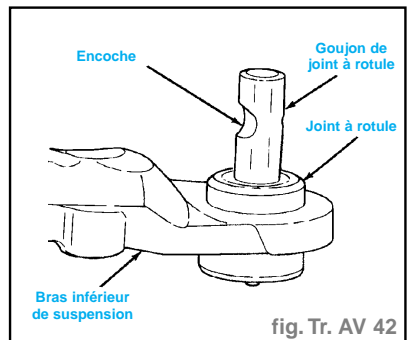


fig. Tr. AV 42

- Placer à la main le joint à rotule dans l'alésage du joint à rotule du bras inférieur de suspension. **Le joint à rotule ne doit pas être coincé dans l'alésage du bras de suspension sous peine de grippage du joint comprimé dans le bras de suspension.**
- Placer le bras de suspension avec le joint à rotule dans une presse à crémaillère avec la cuvette de réception, outil spécial **6758**, soutenant le bras inférieur de suspension. Ensuite, centrer l'outil de pose **6908-4** sur la base du joint à rotule (fig. Tr. AV 43).

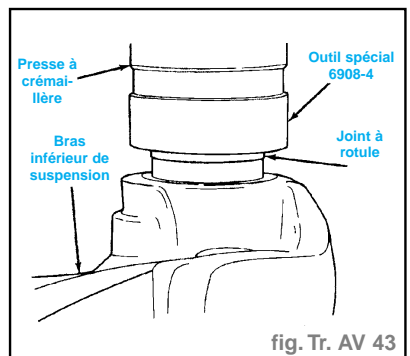


fig. Tr. AV 43

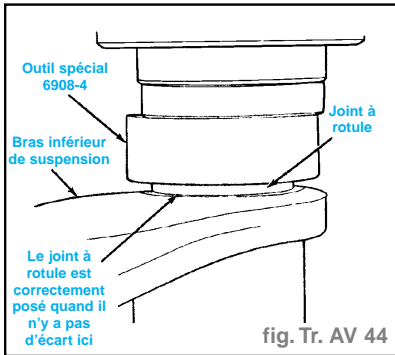
GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

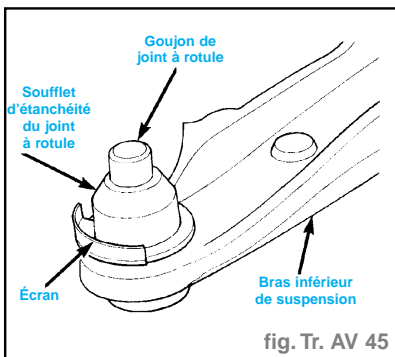
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Aligner prudemment toutes les pièces. Ensuite, presser le joint à rotule dans le bras inférieur de suspension jusqu'à ce qu'il soit complètement placé contre la surface du bras inférieur de suspension. Le joint à rotule est correctement posé quand il n'y a pas d'écart entre le joint à rotule et le bras inférieur de suspension. Ne pas appliquer de force excessive contre le joint à rotule ou le bras inférieur de suspension (fig. Tr. AV 44).



- Poser un NOUVEAU soufflet d'étanchéité à la main aussi loin que possible sur le joint à rotule. La pose du soufflet d'étanchéité doit s'effectuer avec l'écran placé comme illustré (fig. Tr. AV 45).

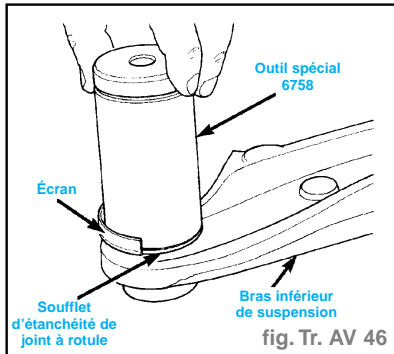


Attention : Ne pas utiliser de presse à crémaillère pour poser le soufflet d'étanchéité sur le joint à rotule. Des dégâts pourraient survenir au soufflet en cas de pression excessive appliquée lorsqu'il est posé.

- Placer l'outil de pose 6758 sur le soufflet d'étanchéité et l'aligner d'équerre par rapport au bord inférieur du soufflet d'étanchéité. Appliquer une pression manuelle à l'outil spécial 6758 jusqu'à ce que le soufflet d'étanchéité soit pressé d'équerre contre la surface supérieure du bras inférieur de suspension (fig. Tr. AV 46).

Attention : Les joints à rotule ne sont pas prélubrifiés. Lubrifier correctement le joint à rotule de remplacement en utilisant Mopar Multi-Mile ou une graisse équivalente. Lubrifier le joint à rotule après que le soufflet d'étanchéité soit posé mais avant que le haut du soufflet d'étanchéité soit posé vers le bas sous l'encoche du goujon de joint à rotule. L'air doit être chassé du soufflet à

l'encoche quand la graisse est pompée dans le joint à rotule, sous peine de gonfler et d'endommager le soufflet d'étanchéité. Ne pas surcharger le joint à rotule de graisse afin d'éviter que le soufflet soit poussé vers le bas sur le goujon du joint à rotule.



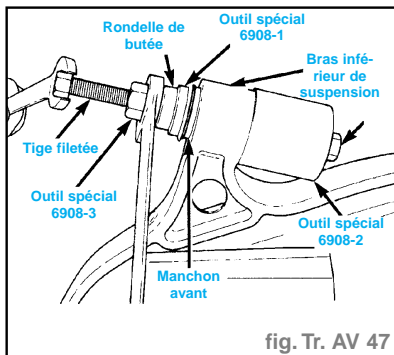
Attention : Après un graissage correct du joint à rotule, agraffer l'extrémité du graisseur sous l'hexagone. Le soufflet ne peut être purgé et un graissage ultérieur est superflu et peut entraîner des dommages au soufflet.

- Reposer le bras inférieur.

Manchon avant de bras inférieur

DÉPOSE

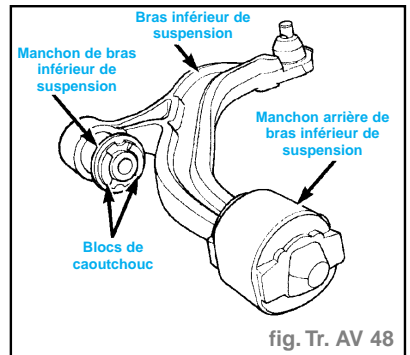
- Déposer le bras inférieur de suspension du berceau de suspension avant.
 - Monter convenablement le bras inférieur de suspension dans un étau.
 - Monter en vue de la dépose du manchon avant le récepteur de manchon, outil 6908-2, l'outil spécial 6908-1, l'écrou, l'outil spécial 6908-3, la rondelle de butée, la tige filetée et le petit écrou, comme illustré sur le bras inférieur de suspension et le manchon (fig. Tr. AV 47).



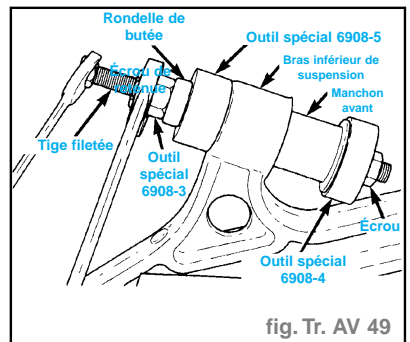
- Pour déposer le manchon avant du bras inférieur de suspension, immobiliser la tige filetée et serrer l'écrou, l'outil spécial 6908-3. Ceci chassera le manchon avant hors du bras inférieur de suspension et dans le récepteur de manchon, outil spécial 6908-2.

REPOSE

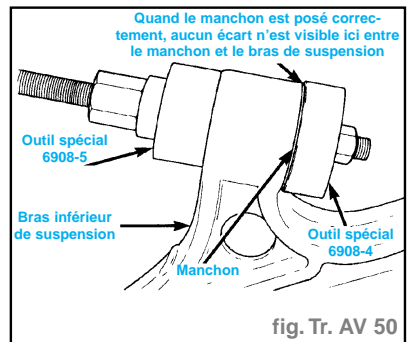
- Monter convenablement le bras inférieur de suspension dans un étau.
 - Placer le manchon avant dans le bras inférieur de suspension de façon que les deux blocs de caoutchouc du manchon soient placés horizontalement comme illustré (fig. Tr. AV 48).



- Monter en vue de la pose du manchon avant le récepteur de manchon (l'outil spécial 6908-5), l'outil de pose de manchon (l'outil spécial 6908-4), l'écrou (l'outil spécial 6908-3), la rondelle de butée, la tige filetée et le petit écrou, comme illustré sur le bras inférieur de suspension et le manchon (fig. Tr. AV 49).



- Pour poser le manchon avant dans le bras inférieur de suspension, immobiliser la tige filetée et serrer l'écrou, outil spécial 6908-3. Ceci tirera le manchon avant dans le bras inférieur de suspension jusqu'à ce qu'il soit en place, d'équerre contre le bras inférieur de suspension et sans écart entre le manchon et le bras (fig. Tr. AV 50).



- Poser le bras inférieur de suspension sur le berceau de suspension avant.

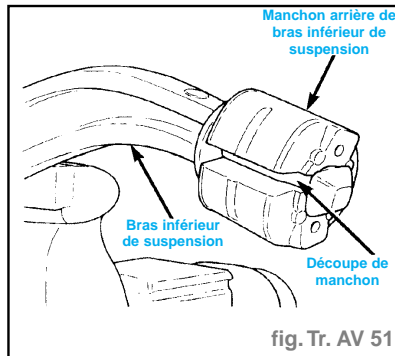
Manchon arrière de bras inférieur

DÉPOSE

- Déposer le bras inférieur de suspension du berceau de suspension avant.
- Monter le bras inférieur de suspension dans un étau **sans** serrer excessivement.
- Utiliser un couteau aiguisé pour découper le manchon dans le sens de la longueur pour permettre sa dépose du bras inférieur de suspension (fig. Tr. AV 51).
- Déposer le manchon du bras inférieur de suspension.

REPOSE

Attention : N'appliquer ni graisse ni autre lubrifiant à l'exception du lubrifiant au silicone spécifié ci-dessous au manchon de bras de suspension.



- Appliquer du Mopar Silicone Spray Lube ou un lubrifiant au silicone équivalent au trou du manchon arrière de bras inférieur de suspension. Ceci facilitera la pose du manchon sur le bras.
- Maintenir le bras inférieur de suspension dans un étau et poser le manchon sur le bras. Pousser et faire

basculer le manchon jusqu'à ce qu'il soit complètement en place sur le bras, au-delà du bord et du centre (fig. Tr. AV 52).

- Le manchon arrière du bras inférieur de suspension, une fois en place, doit occuper la position illustrée (fig. Tr. AV 52).

