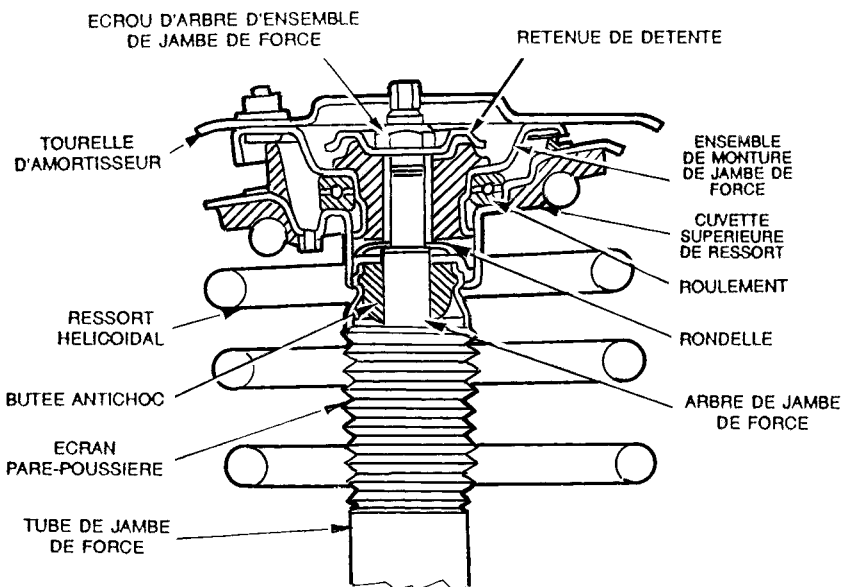


RESSORT-AMORTISSEUR



fissures et la distorsion, ainsi que le défaut de fixation des retenues et des isolateurs de caoutchouc.

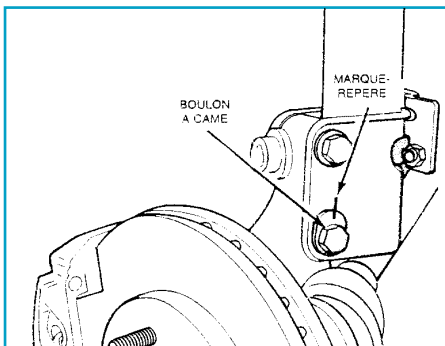
- Grippage des roulements.
- Amortisseur : points d'usure.

REMONTAGE

- Poser le pare-poussière, l'isolateur (option), la butée antichoc, l'entretoise (selon le cas) et la cuvette de ressort, sur le sommet de l'arbre de jambe de force (voir encadré).
- Placer correctement l'encoche d'alignement de la cuvette supérieure de ressort par rapport au support de la base (fig. SUSP. AV. 2).
- Placer la retenue de détente et l'écrou d'arbre.
- Serrer l'écrou de l'arbre de jambe de force au couple prescrit, voir « Caractéristiques ».
- Vérifier si le ressort hélicoïdal est correctement aligné par rapport au support inférieur (fig. SUSP. AV. 2).
- Déposer l'outil C-4338.

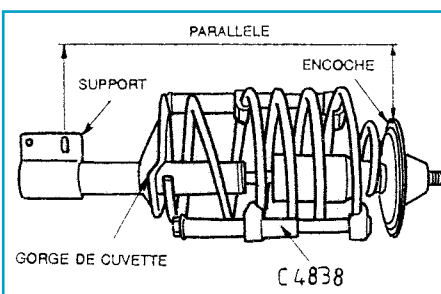
REPOSE

- Reposer l'ensemble de jambe de force dans la tourelle d'amortisseur.



(Fig. SUSP. AV. 1)

- Poser les trois ensembles d'écrou de rondelle de fixation entre l'ensemble de jambe de force et la tourelle d'amortisseur. Serrer les écrous au couple de **2,7 daN.m**.
- Mettre en place le porte-fusée par rapport à l'ensemble de jambe de force.
- Poser les boulons de came et de porte-fusée à travers l'ensemble de jambe de force et de porte-fusée.
- Reposer les écrous de porte-fusée, sans les serrer.
- Fixer la retenue de flexible de frein de l'amortisseur et serrer la vis au couple de **1,3daN.m**.
- Placer le boulon à cames à l'emplacement d'origine (repère) (fig. SUSP. AV. 1).
- Placer un serre-joint sur la jambe de force et le porte-fusée (fig. SUSP. AV. 1).
- Serrer le serre-joint juste assez pour éliminer tout flottement entre le porte-fusée et la jambe, puis vérifier l'alignement des repères.
- Maintenir la came et le boulon de fusée pour les empêcher de tourner et serrer les écrous au couple de **10 daN.m + 90°**.
- Déposer le serre-joint.
- Poser l'ensemble de roue. Serrer les écrous de roue au couple prescrit.



(Fig. SUSP. AV. 2)

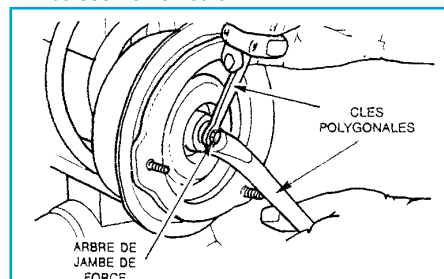
Barre stabilisatrice

DÉPOSE

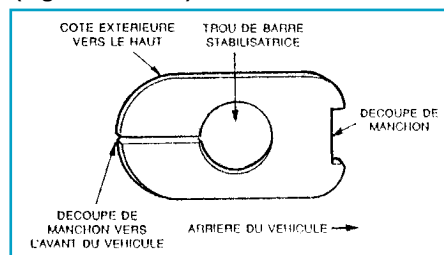
- Lever et caler le véhicule.
- Déposer les roues AV.
- Déposer les écrous, boulons et retenues de barre stabilisatrice aux bras inférieurs de suspension (voir encadré).
- Déposer les boulons des brides entre la barre stabilisatrice et la traverse et déposer les brides ainsi que la barre stabilisatrice du véhicule.

REPOSE

- Si la vérification de l'ensemble de barre stabilisatrice a démontré l'obligation de remplacer les manchons placés entre la barre stabilisatrice et le bras inférieur de suspension, poser les nouveaux manchons, en forçant les manchons sur la barre stabilisatrice dans un mouvement rotatif.
- Les manchons doivent être posés sur la barre stabilisatrice de manière à ce que la barre stabilisatrice dépasse l'extrémité du manchon de **1,2 cm** environ.
- Au besoin, placer les manchons entre la barre stabilisatrice et la traverse sur la barre stabilisatrice avec la cote extérieure vers le haut et la découpe du manchon orientée vers l'arrière du véhicule (fig. SUSP. AV. 4).
- Lever l'ensemble de barre dans la traverse, et poser les brides inférieures et boulons.
- Placer les retenues du manchon sur les bras inférieurs de suspension, introduire les boulons et poser les écrous.
- Les boulons doivent être posés de manière à ce que la partie filetée du boulon soit dirigée vers le haut, avec l'écrou, contre le bras inférieur de suspension et non la retenue de manchon (voir encadré).
- Les bras inférieurs de suspension étant levés à la hauteur nominale, serrer tous les boulons de fixation de retenue au couple prescrit.
- Abaisser le véhicule.

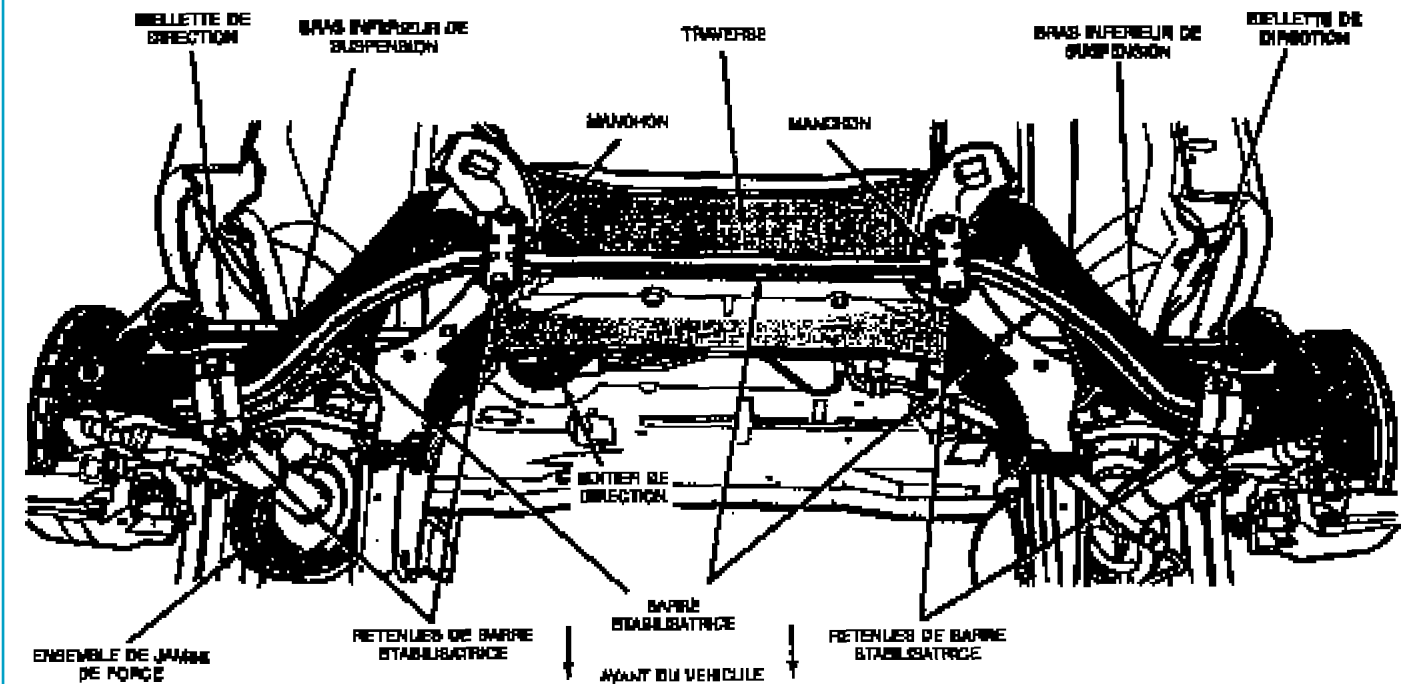


(Fig. SUSP. AV.3)



(Fig. SUSP. AV. 4)

BARRE STABILISATRICE



Train AV

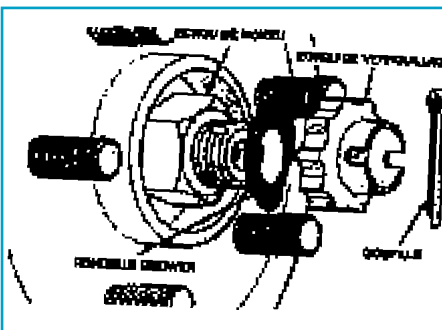
Bras inférieur

DÉPOSE

- Lever et caler le véhicule.
- Déposer les roues AV.
- Déposer l'écrou et la vis de serrage de la rotule inférieure de pivot.
- Déposer la bride de retenue entre la barre stabilisatrice et le bras inférieur (des deux côtés du véhicule).
- Faire pivoter la barre stabilisatrice vers le bas, à l'écart des bras inférieurs.
- Séparer le porte-fusée du goujon de la rotule inférieure de pivot.

Sur véhicule jusqu'à 1991

- Déposer :
 - l'écrou et la cuvette de maintien du tirant de suspension (voir encadré « Bras oscillant »),
 - l'écrou et le boulon AV de pivot.



(Fig.TR. AV. 1)

Sur véhicule à partir de 1991

- Séparer les écrous et boulons de fixation AV et AR de manchon de pivot de bras de suspension.

Tous types

- Déposer le bras inférieur de suspension de la traverse.

Attention. – L'extraction du porte-fusée du véhicule après l'avoir desserré de la rotule peut séparer le joint homocinétique interne.

- Vérifier si le bras de suspension n'est pas tordu.
- Vérifier en outre, si les manchons ne sont pas trop détériorés.

REPOSE

- Positionner le bras oscillant dans la traverse.

Sur véhicules jusqu'à 1991

- Installer la cuvette de maintien sur le tirant de suspension.

- Introduire le boulon dans le pivot AV et placer l'écrou sans le serrer.

Sur véhicules à partir de 1991

- Poser les boulons de fixation AV et AR de manchon de pivot, à la traverse.
- Monter sans les serrer, les écrous sur les boulons.

Tous types

- Poser le goujon à rotule dans le porte-fusée et poser le boulon de serrage. Serrer le boulon de serrage au couple prescrit.
- Poser la barre stabilisatrice et les manchons contre les bras inférieurs de suspension. Poser les pièces de retenue entre les barres stabilisatrices et les bras inférieurs de suspension. Poser les boulons et serrer les écrous au couple prescrit.
- Abaisser le véhicule, afin que la suspension

supporte le poids du véhicule (bras de suspension à la hauteur nominale).

- Serrer les boulons de fixation entre le bras inférieur de suspension et la traverse au couple prescrit.

Porte-fusée

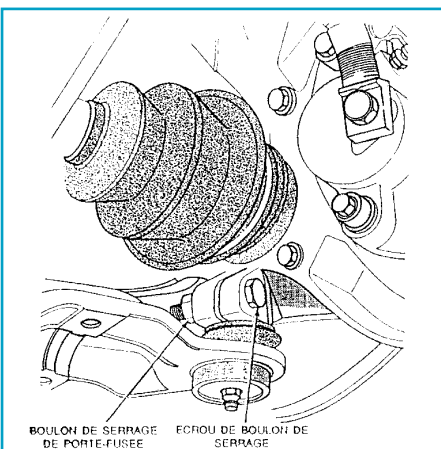
DÉPOSE

- Déposer la goupille fendue, le contre-écrou et la rondelle ressort du moyeu, de l'essieu AV (fig. TR. AV. 1).
 - Desserrer l'écrou du moyeu avec le véhicule sur le sol et les freins serrés.
 - Lever et soutenir le véhicule.
 - Déposer les roues, l'écrou et la rondelle de moyeu.
 - Déposer les boulons et rondelles de fixation de l'étrier de frein.
 - Soutenir l'ensemble d'étrier de frein au moyen d'un fil métallique.
 - Déposer le disque de frein de l'ensemble de moyeu/roulement AV.
 - Déposer la goupille fendue et l'écrou de la rotule de biellette de direction. Déposer la rotule du bras de porte-fusée au moyen de l'outil **C-3894-A**.
 - Déposer l'écrou et le boulon de blocage fixant le goujon à rotule dans le porte-fusée (fig. TR. AV. 2).
 - Séparer le goujon à rotule de l'ensemble de porte-fusée en poussant sur le bras inférieur de suspension.
 - Extraire l'ensemble de porte-fusée et l'écartier de l'arbre de transmission.
- Nota.** – Veiller à ne pas séparer le joint homocinétique intérieur pendant cette opération. L'arbre de transmission ne peut être suspendu au joint homocinétique intérieur :

- l'arbre de transmission doit être soutenu.
- Déposer le boulon de fixation et le boulon de came entre le porte-fusée et l'amortisseur de la jambe de force.
- Nota.** – Repérer l'emplacement du boulon de came qui devra être reposé au même endroit lors de la pose du porte-fusée sur l'amortisseur de jambe de force.
- Déposer le porte-fusée.

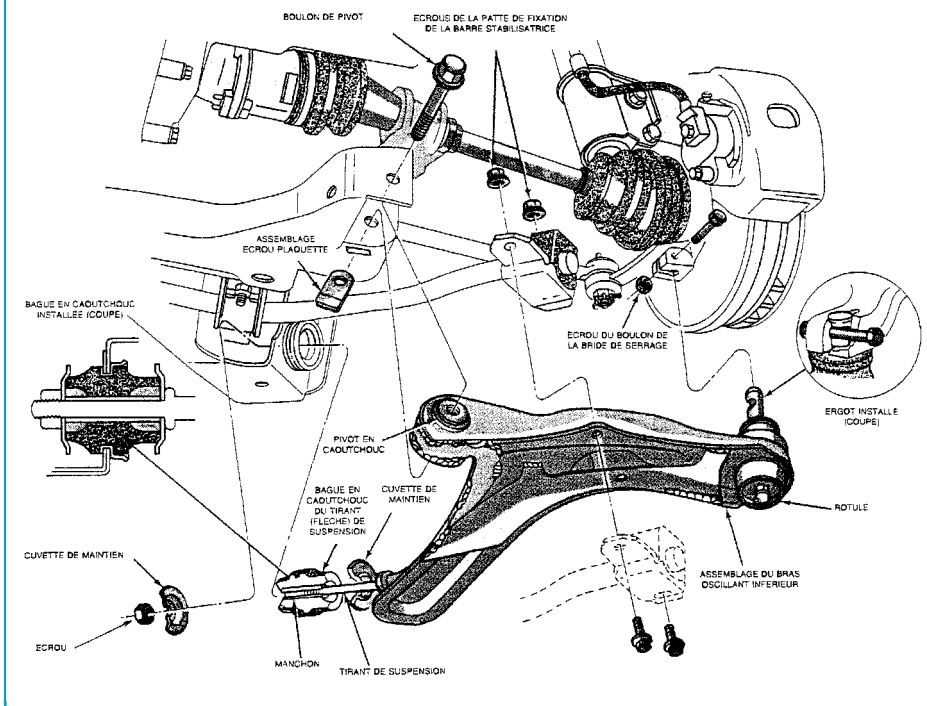
REPOSE

- Attention.** – Les surfaces de montage de porte-fusée et de roulement, doivent être lisses complètement exemptes de corps étrangers et d'entailles.
- Placer le joint neuf dans la gorge au dos du porte-fusée.
 - Monter l'outil spécial **C-4698** et poser le joint dans le porte-fusée, jusqu'à ce qu'il soit complètement placé dans la gorge (fig. TR. AV. 3).
 - Vérifier le manchon d'usure du logement de joint homocinétique et le remplacer au besoin.
 - Reposer le porte-fusée sur l'amortisseur de jambe de force.
 - Poser le boulon de fixation entre l'amortisseur et le porte-fusée, le boulon de came, la plaque intercalaire et les écrous.
 - Serrer les boulons au couple de **10 daN.m plus 1/4 de tour**. Le boulon de came doit être posé à l'endroit initial.
 - Lubrifier le pourtour complet du joint homocinétique.
 - Faire coulisser l'arbre de transmission dans l'ensemble de moyeu/roulement. Ensuite, poser le porte-fusée sur le goujon à rotule (fig. TR. AV. 2).
 - Poser le boulon de serrage et l'écrou d'origine entre le porte-fusée et le goujon à rotule.
 - Ensuite, serrer le boulon de serrage au couple prescrit.
 - Poser la rotule de biellette de direction dans le bras du porte-fusée. Poser l'écrou de fixation de la rotule de biellette de direction au porte-fusée et serrer l'écrou au couple de **4,7 daN.m**.
 - Poser une goupille fendue neuve dans la rotule de biellette de direction.

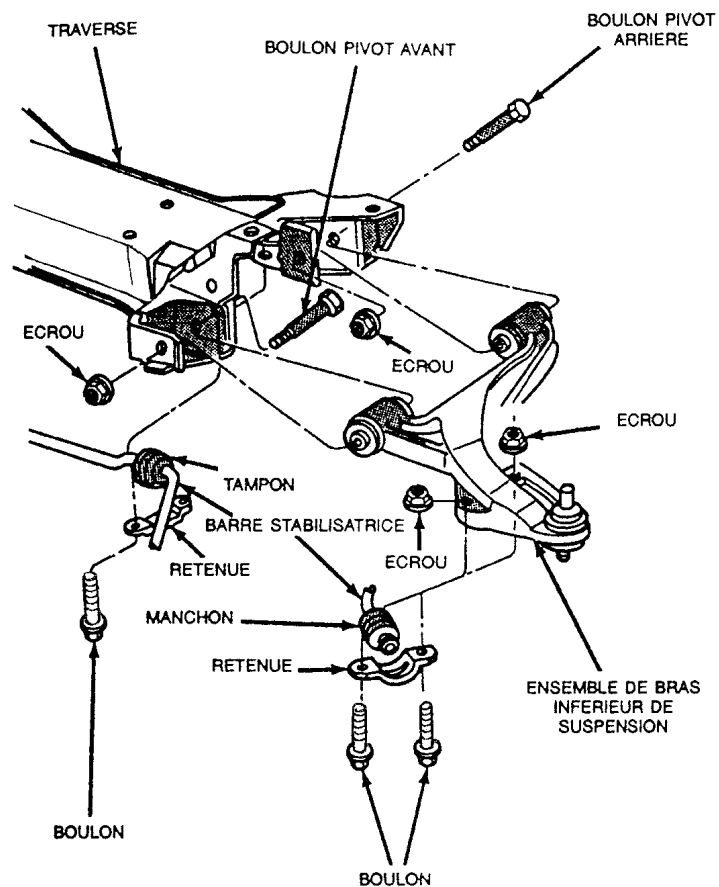


(Fig.TR. AV. 2)

BRAS OSCILLANT (jusqu'à 1991)



BRAS OSCILLANT (à partir de 1991)



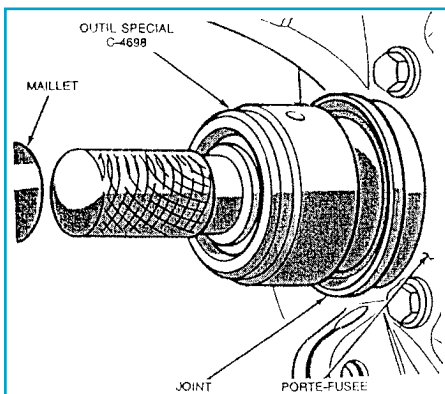
- Reposer le disque de frein sur l'ensemble de moyeu/roulement.
- Reposer l'étrier de frein AV. Poser les boulons de fixation de l'adaptateur d'étrier au porte-fusée et les serrer au couple de **21,7daN.m.**
- Éliminer tous les corps étrangers des filetages de la fusée.
- Poser la rondelle et l'écrou du moyeu sur les filetages de la fusée et serrer l'écrou.
- Les freins étant serrés pour immobiliser le disque de frein AV et le moyeu, serrer l'écrou du moyeu au couple de **24,5daN.m.**
- Poser la rondelle ressort, le contre-écrou du moyeu et la goupille fendue neuve.
- Reposer la roue et la serrer au couple prescrit.
- Abaisser le véhicule.
- Régler la géométrie du train AV.

Ensemble moyeu/roulement

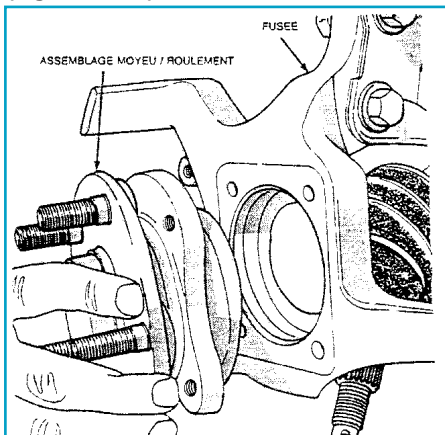
REPLACEMENT

Nota. - L'ensemble se répare en bloc.

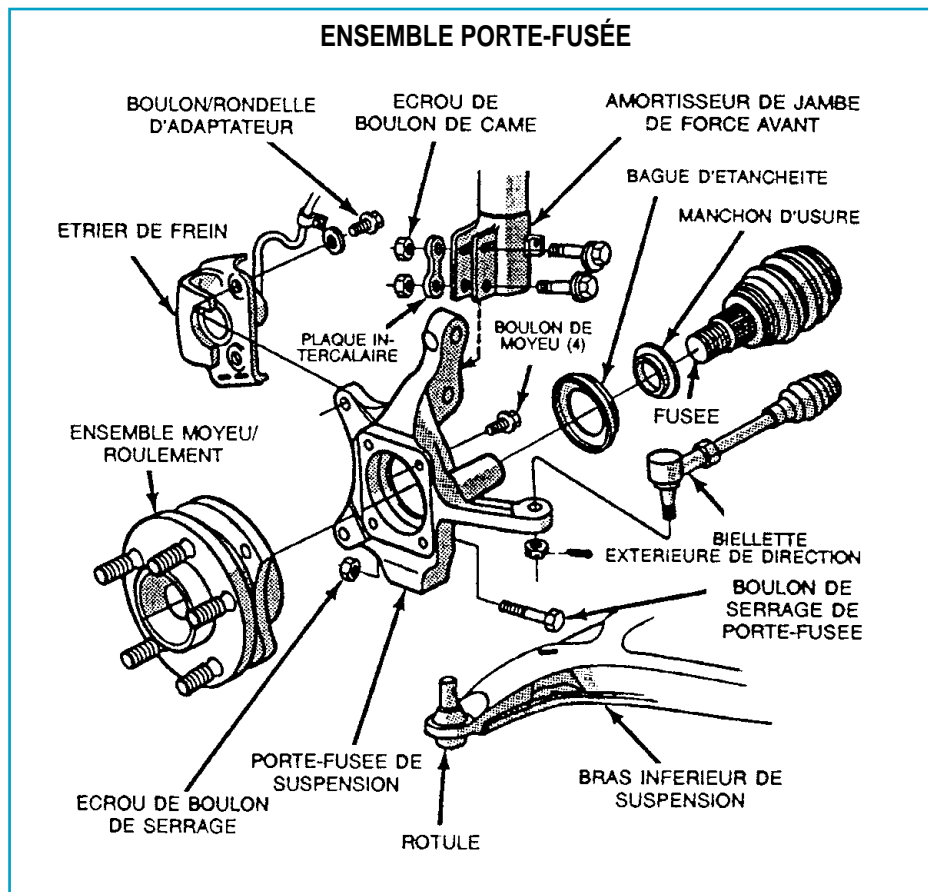
- Il est fixé sur le porte-fusée par quatre boulons qui doivent être déposés depuis l'arrière du porte-fusée.
- Déposer le porte-fusée (voir paragraphe précédent).
- Remplacer l'ensemble moyeu/roulement (fig. TR. AV. 4).
- Pour la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose.



(Fig. TR. AV. 3)



(Fig. TR. AV. 4)



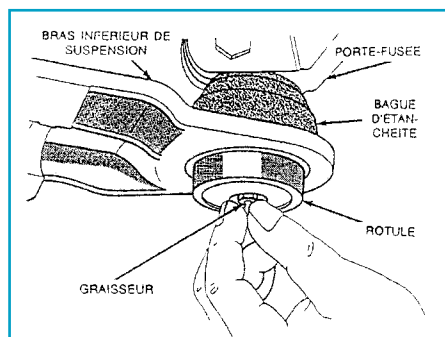
Rotule de bras inférieur

VÉRIFICATION

- Le poids du véhicule doit reposer sur les roues. Saisir le graisseur et, sans assistance mécanique ni force supplémentaire, tenter de déplacer le graisseur (fig. TR. AV. 5).
- Si la rotule est usée, le graisseur se déplace facilement. En cas de déplacement, il est conseillé de remplacer la rotule.

DÉPOSE

- Déposer le bras oscillant.
- Extraire la bague d'étanchéité.
- Placer l'outil C-4699-2 pour soutenir le bras oscillant en récupérant l'ensemble de rotule (fig. TR. AV. 6).
- Poser une douille par-dessus le goujon du joint à rotule et contre la boîte à rotule supérieure.

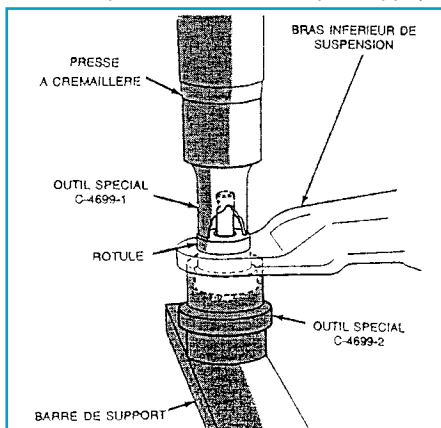


(Fig. TR. AV. 5)

- Pousser contre la boîte supérieure du joint à rotule, pour déposer l'ensemble de rotule du bras inférieur de suspension (fig. TR. AV. 6).

REPOSE

- À la main, placer l'ensemble de rotule dans l'alésage de la rotule du bras inférieur de suspension.
- Placer l'ensemble dans la presse avec l'outil C-4699-A soutenant le bras de suspension (fig. TR. AV. 7).
- Poser la cuvette, outil spécial C-4699-2 par-dessus le goujon à rotule et l'abaisser sur l'ensemble de bras inférieur de suspension (fig. TR. AV. 7).
- Aligner prudemment toutes les pièces. Utiliser une presse à crémaillère pour appuyer



(Fig. TR. AV. 6)

contre l'ensemble de bras de suspension, jusqu'à ce que la rotule soit complètement placée contre le fond du bras de suspension. Ne pas appliquer de pression excessive contre le bras de suspension.

POSE DE LA BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ

- Soutenir la boîte à rotule au moyen de l'outil spécial C-4699-1 (fig. TR. AV. 8).
- Placer la bague neuve par-dessus le goujon à rotule et contre la boîte à rotule.
- Avec une douille, presser la bague contre la boîte à rotule, jusqu'à ce qu'elle soit d'équerre contre la surface supérieure du bras de suspension.

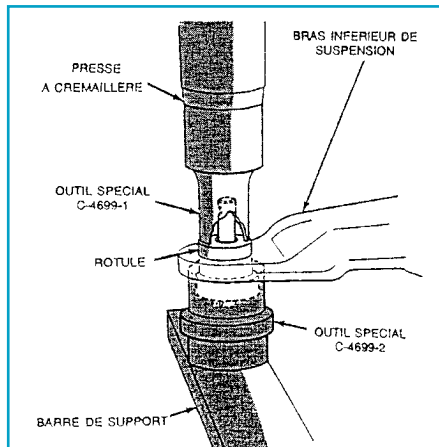
Traverse AV (berceau)

DÉPOSE

- Lever le véhicule et le soutenir sur des chandelles.
- Déposer les roues AV.
- Débrancher les rotules inférieures du porte-fusée.
- Débrancher la fixation de la durit de direction assistée (option) du bord supérieur AR de la traverse.
- Déposer les boulons de fixation du boîtier de direction à la traverse.
- Soutenir la traverse sur un dispositif de leva-

ge adéquat.

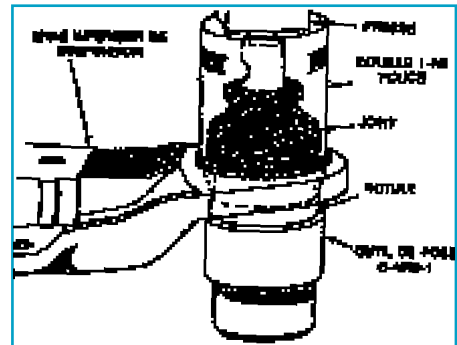
- Déposer les écrous de fixation de l'arrière de la traverse au cadre (fig. TR. AV. 9).
- Déposer les boulons de fixation de la traverse au cadre depuis le dessus des bras inférieurs de suspension.
- Séparer la traverse du véhicule.
- Transférer les bras inférieurs de suspension et la barre antiroulis à la traverse neuve, en cas de remplacement;



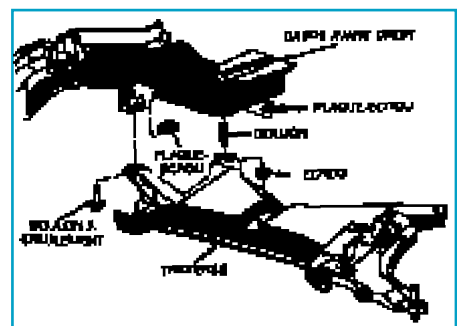
(Fig.TR. AV. 7)

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose.



(Fig.TR. AV. 8)



(Fig.TR. AV. 9)