

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Suspension à ressorts à lames semi-elliptiques avec barre stabilisatrice et amortisseurs à gaz.

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

- Amortisseurs :
  - boulon de fixation (tous)..... 10
- Ressorts à lames :
  - boulons entre le plateau à ressorts et l'essieu..... 10
  - boulons entre la monture arrière et la caisse..... 6
  - boulons entre la monture avant et la caisse ..... 6
  - écrou de montage sur la main avant ..... 6

- Butée anti-chocs :
  - boulon de fixation ..... 3,3
- Barre d'accouplement :
  - boulon d'articulation entre l'essieu et le support de montage ..... 9,5
  - fixation entre le support et la caisse ..... 6
- Barre stabilisatrice :
  - boulons de fixation de la retenue de manchon sur l'essieu ... 6
  - écrous de tirant ..... 6
  - boulons du support de longeron ..... 6
  - support entre le tirant et le longeron ..... 6
- Moyeu/roulement :
  - boulons de montage sur l'essieu ..... 12,9
  - écrou d'axe de fusée..... 22,4
  - écrou de goujon de montage de roue ..... 11

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Suspension arrière

#### Amortisseur

##### DÉPOSE

- Lever le véhicule sur des chandelles ou le centrer sur un élévateur à prise sous cadre.
- Soutenir l'essieu arrière par deux chandelles placés aux extrémités extérieures de l'essieu.

**Remarque :** Si le boulon de montage inférieur d'amortisseur dévie vers le haut lors de la dépose, lever l'essieu en ajustant la chandelle. S'il dévie vers le bas, abaisser l'essieu en ajustant le tréteau.

- Déposer le boulon inférieur d'amortisseur.
- Maintenir l'amortisseur et déposer le boulon supérieur et l'amortisseur.

##### REPOSE

- Maintenir l'amortisseur contre le longeron, déposer le boulon supérieur de l'amortisseur.
- Poser le boulon inférieur de l'amortisseur maintenant l'extrémité inférieure de l'amortisseur à l'essieu.
- Déposer la chandelle.
- Abaisser le véhicule pour que la suspension en supporte le poids.
- Serrer les boulons de montage supérieur et inférieur à un couple de **10 daN.m**.

#### Ressorts à lames

##### DÉPOSE

- Lever le véhicule sur un élévateur à prise sous cadre, à une position de travail confortable.
- Soutenir l'essieu par une chandelle. Le patin doit à peine toucher l'essieu.
- Commencer la dépose du boulon de montage d'amortisseur inférieur.

**Remarque :** Si le boulon dévie vers le haut pendant la dépose, lever l'essieu en réglant la chandelle. S'il dévie vers le bas, abaisser l'essieu en réglant le tréteau (ou en tirant sur l'essieu).

- Utiliser deux tréteaux placés sous les extrémités extérieures de l'essieu pour lever ce dernier afin de soulager les ressorts arrière de son poids.
- Desserrer et déposer de l'essieu arrière les boulons de plateau d'essieu (fig. Tr. AR 1).

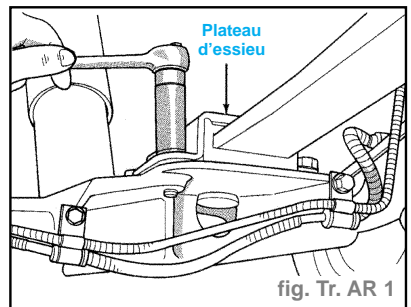


fig. Tr. AR 1

- Déposer le plateau de l'essieu arrière et du ressort à lames.
- Utiliser des chandelles pour abaisser **lentement** l'essieu arrière et laisser prendre les ressorts arrière librement.
- Desserrer et déposer les quatre boulons de la monture avant de ressort à lames (fig. Tr. AR 2).

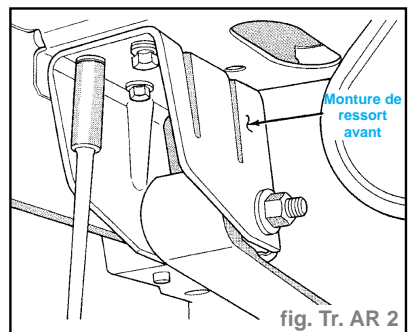
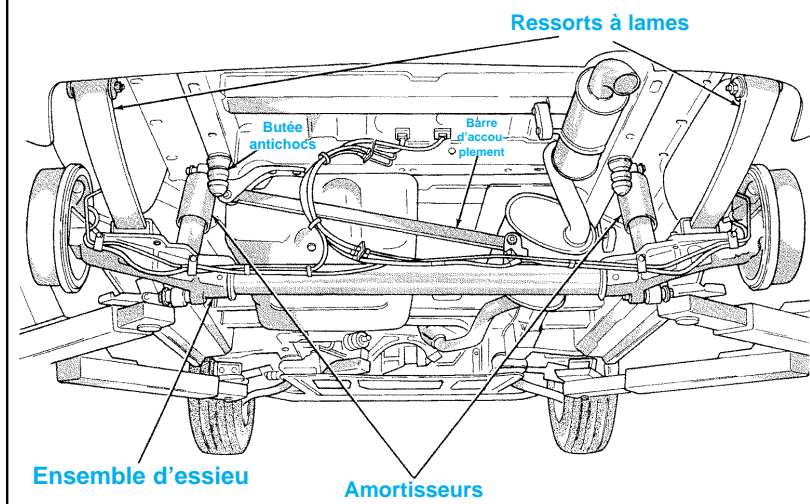


fig. Tr. AR 2

### SUSPENSION ARRIÈRE



Ressorts à lames

Butée anti-chocs

Barre d'accouplement

Ensemble d'essieu

Amortisseurs

Monture de ressort avant

- Desserrer et déposer les écrous de la main de ressort pour le ressort à lames arrière. Ensuite, déposer la plaque de main et déposer le ressort de la main (fig. Tr. AR 3).

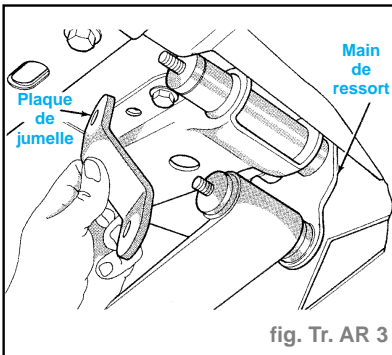


fig. Tr. AR 3

- Déposer le ressort à lames du véhicule.
- Desserrer et déposer le boulon d'articulation de la monture avant du ressort à lames arrière.

### REPLACEMENT DE MANCHON AVANT

- Poser le ressort à lames dans un dispositif de maintien adéquat.
- Poser l'outil spécial pour ressort à lames **C-4212-E**.
- Poser l'accessoire **C-4212-3**.
- Serrer l'outil pour extraire le manchon du ressort.
- Déposer l'outil.
- Introduire le nouveau manchon dans l'oeil du ressort. **Vérifier si le flasque du manchon se trouve du côté gauche du ressort à lames lorsque le ressort est installé sur le véhicule.**
- Poser l'outil **C-4212-F**.
- Poser l'outil **C-4212-4**.
- Serrer l'outil pour abaisser fermement le flasque du manchon contre l'oeil de ressort.
- Déposer l'outil et l'accessoire.
- Plier les languettes du manchon de façon à ce qu'elles soient en contact avec le ressort.

### REPOSE

- Placer la monture avant de ressort à l'avant de l'oeil de ressort et poser le boulon d'articulation avec son écrou. Ne pas serrer.

**Attention :** Le boulon doit être dirigé vers l'intérieur pour éviter les dégâts pendant la pose du ressort.

- Lever l'avant du ressort et poser quatre boulons de main ; serrer au couple de **6 daN.m**.
- Poser l'arrière du ressort sur la jumelle de ressort arrière. Poser le plateau de jumelle. Ne pas serrer.
- Vérifier la position de l'isolateur inférieur de ressort à lames.
- Lever l'essieu à la position correcte sur le ressort avec l'essieu centré sous le localisateur de ressort (fig. Tr. AR 4).
- Vérifier que l'isolateur de ressort à lames est correctement en place dans le plateau d'essieu.

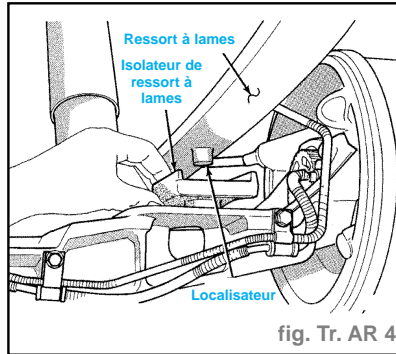


fig. Tr. AR 4

- Poser le plateau d'essieu sur le ressort.
- Poser les boulons du plateau d'essieu. Les serrer au couple de **10 daN.m**.
- Poser les boulons d'amortisseur sans serrer.
- Abaisser le véhicule jusqu'au sol, de façon à ce que tout le poids à vide en ordre de marche repose sur les pneus.
- Serrer les fixations comme suit :
  - boulon d'articulation avant **15 daN.m**
  - écrous de jumelle ..... **6 daN.m**
  - boulon d'amortisseur ..... **10 daN.m**
- Si le véhicule n'est pas équipé de freins anti-blocage, lever le véhicule et brancher le répartiteur à détection de hauteur sur le ressort à lames arrière. Régler le répartiteur (voir «Freins»).

### Barre stabilisatrice

#### DÉPOSE

- Lever le véhicule sur des chandelles ou le centrer sur un élévateur à prise sous cadre.
- Déposer les deux boulons fixant la barre stabilisatrice sur le tirant, de chaque côté du véhicule.
- Desserrer sans déposer complètement les quatre boulons fixant le retenues de manchon de barre stabilisatrice sur les supports d'essieu arrière.
- Maintenir la barre stabilisatrice en place, déposer les quatre boulons desserrés précédemment.
- Déposer la barre stabilisatrice.
- En cas d'intervention sur les tirants, déposer le boulon fixant le tirant supérieur sur le support. Déposer ensuite le tirant du support sur le longeron.

#### REPOSE

- Poser les tirants sur les supports de longeron. **NE PAS SERRER.**
- Placer les manchons entre l'essieu et la barre stabilisatrice, fente vers le haut.
- Lever la barre sur l'essieu et poser les retenues ainsi que les quatre boulons de montage. **NE PAS SERRER.**
- Poser les deux boulons inférieurs de tirant sur la barre stabilisatrice. **NE PAS SERRER.**
- Abaisser le véhicule pour qu'il repose sur les quatre roues. A la garde au sol, serrer tous les boulons aux couples prescrits ci dessous :
  - boulons entre manchon de barre stabilisatrice et support d'essieu .. **6 daN.m**
  - tirant/support de longeron ... **6 daN.m**

- barre stabilisatrice/tirant ..... **6 daN.m**
- support de longeron/longeron **6 daN.m**

### Barre d'accouplement

#### DÉPOSE

- Déposer l'écrou et le boulon fixant la barre à l'essieu arrière (fig. Tr. AR 5).

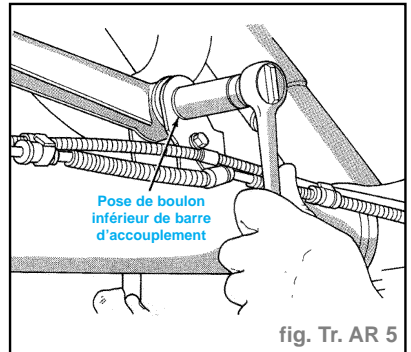


fig. Tr. AR 5

- Déposer l'écrou et le boulon fixant la barre d'accouplement à sa monture sur la caisse du véhicule. Déposer la barre de sa monture.

#### REPOSE

- Poser d'abord la barre dans la monture de la caisse pour la barre d'accouplement (fig. Tr. AR 6).

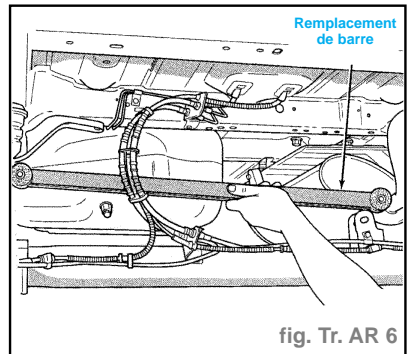


fig. Tr. AR 6

- Poser le boulon de la barre, la tête du boulon dirigée vers l'arrière du véhicule. Ne pas serrer.
- Poser la barre d'accouplement dans son support de montage sur l'essieu arrière. Poser le boulon de la barre avec la tête du boulon dirigée vers l'arrière du véhicule. Ne pas serrer.
- Abaisser le véhicule jusqu'au sol pour en faire supporter tout le poids par les roues. Serrer les deux boulons de la barre d'accouplement au couple de **9,5 daN.m**.

BARRE STABILISATRICE

