

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Essieu multi-bras, ressort hélicoïdaux, amortisseurs à gaz et barre stabilisatrice.
- Correcteur d'assiette disponible en option sur la version break.

### Correcteur d'assiette

- Distance entre le support du flexible sous pression d'amortisseur et le passage de roue (mm) :
  - suspension détendue, à gauche ..... **11 à 15**
  - suspension détendue, à droite ..... **24 à 28**
  - en ordre de marche, à gauche ..... **14 à 18**
  - en ordre de marche, à droite ..... **26 à 30**
- Capacité du système de correcteur d'assiette (l) ..... **3,5**
- Pression d'ouverture de la soupape de sécurité (bar) .. **120 à 153**
- Pression de base sur valve de décharge (bar) ..... **30 à 36**
- Débit de refoulement au ralenti (litres/min) ..... **> 0,2**

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

- Amortisseur sur bras de suspension inférieur ..... **5,5**
- Contre-écrou d'amortisseur sur carrosserie ..... **3,0**
- Ecrou d'amortisseur sur carrosserie ..... **1,8**
- Conduite de correcteur d'assiette sur amortisseur ..... **2,5**

- Tringle de liaison sur barre stabilisatrice ..... **4,0**
- Tringle de liaison sur fusée ..... **4,0**
- Palier de barre stabilisatrice ..... **3,0**
- Essieu arrière ..... **9,5**
- Roue ..... **11,0**
- Barre d'accouplement sur essieu ..... **7,0**
- Barre d'accouplement sur fusée ..... **3,0**
- Tirant sur essieu ..... **7,0**
- Tirant sur fusée ..... **7,0**
- Bras de suspension inférieur sur essieu AR ..... **7,0**
- Bras de suspension inférieur sur fusée ..... **12,0**
- Bras de suspension supérieur sur essieu AR ..... **7,0**
- Bras de suspension supérieur sur fusée ..... **7,0**
- Barre de réaction sur essieu ..... **7,0**
- Barre de réaction sur fusée ..... **7,0**

### Correcteur d'assiette

- Conduite sur correcteur d'assiette :
  - vis M 10 ..... **1,4**
  - vis M 12 ..... **2,0**
- Conduite sur accumulateur de ressort :
  - vis M 10 ..... **1,4**
  - vis M 16 ..... **3,0**
- Conduite sur accumulateur d'énergie à gauche ..... **5,0**
- Levier correcteur d'assiette ..... **1,0**
- Bouchon de vidange sur le correcteur d'assiette ..... **1,4**

Remplacer les vis et écrous autobloquants

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Suspension arrière

#### Ressort

##### Dépose - Repose

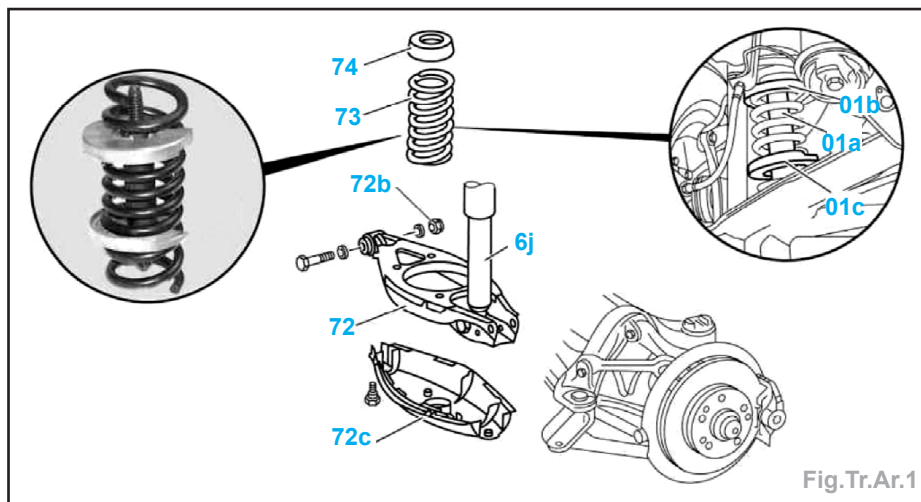
- Déposer le recouvrement (72c) du bras de suspension (72) (Fig.Tr.Ar.1).
- Mettre en place les plaques de serrage (01b et 01c) dans le ressort arrière (73).
- Mettre en place l'appareil de serrage (01a) dans les plaques de serrage (01b et 01c).
- Comprimer le ressort arrière (73).
- Dévisser l'écrou (72b) et démonter le bras de suspension (72) du support d'essieu arrière.

**Nota** : dégager le bras de suspension de son logement au moyen d'un levier.

- Déposer le ressort arrière (73) avec le palier caoutchouc (74).

**Nota** : Nettoyer le bras de suspension (72) au niveau de la surface d'appui.

- Effectuer la pose dans l'ordre inverse.
- Ne serrer à fond les vis et les écrous des composants du train de roulement que lorsque le véhicule est en ordre de marche.
- Il faut mettre en place les plaques de serrage sur les ressorts détendus de manière à ce que deux spires environ restent libres aux extrémités des ressorts.



#### Amortisseur

##### Véhicule sans correcteur d'assiette

##### Dépose - Repose

- Démonter la fixation supérieure de l'amortisseur.

**Nota** : le véhicule doit se trouver sur ses roues pour la dépose de la fixation supérieure de l'amortisseur.

- Déposer la coupelle (75b) et le silentbloc (75c) (Fig.Tr.Ar.2).
- Soulever le véhicule.
- Démonter le cache recouvrant le bras de suspension (72c).

- Déposer l'amortisseur (75) du bras de suspension.
- Effectuer la pose dans l'ordre inverse.

##### Véhicule avec correcteur d'assiette

##### Dépose - Repose

- Retirer l'habillage du coffre à bagages ou du compartiment de chargement.
- Démonter la fixation supérieure de la jambe de suspension.
- Déposer la rondelle (5b) et le silentbloc (5c) (Fig.Tr.Ar.3).
- Soulever le véhicule.
- Vidanger le circuit d'huile sous pression.

- Débrancher la conduite sous pression (P4) de la jambe de suspension.
- Démontez le cache recouvrant le bras de suspension (72c).
- Démontez, déposez la jambe de suspension (5) du bras de suspension (72).
- Contrôlez si les silentblochs (5c et 5d), la coupelle (5e) du palier de jambe de suspension et le soufflet caoutchouc sont endommagés ou fissurés.
- Contrôlez l'usure de la rotule.
- Contrôlez l'étanchéité de la jambe de suspension.
- Procédez au remontage dans l'ordre inverse.
- Remplacer les joints en cuivre de la vis creuse (5v).

**Nota :** avant de serrer la conduite de pression sur la jambe de suspension, contrôler la distance entre la jambe de suspension et le passage de roue.

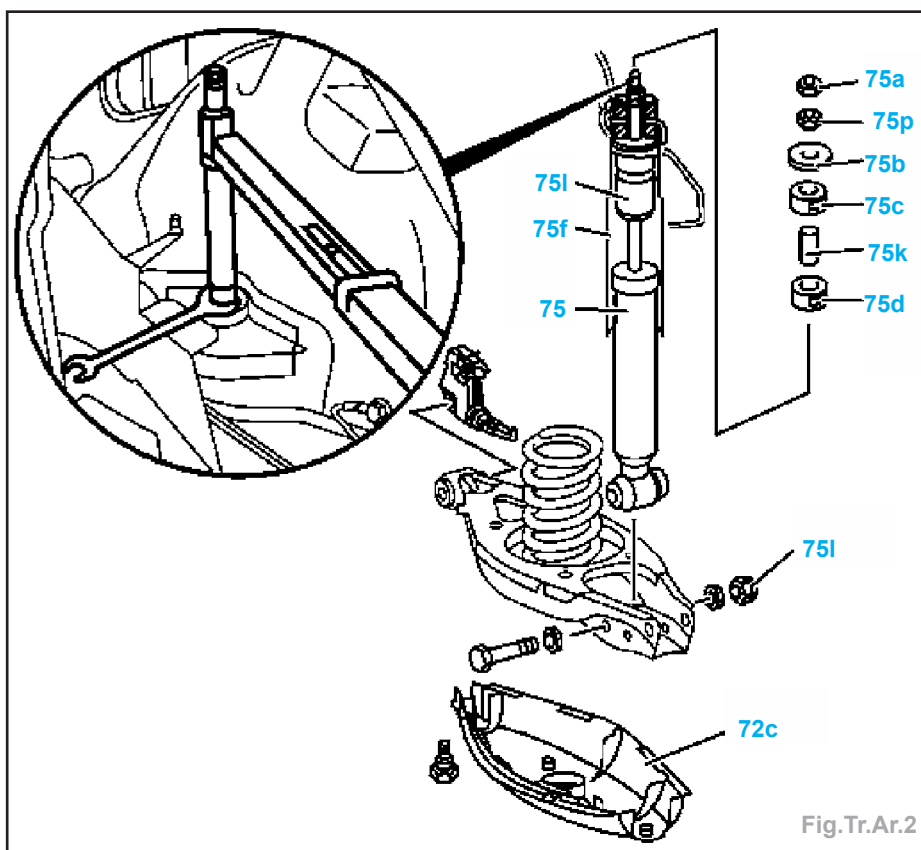
## Barre stabilisatrice

### Dépose - Repose

- Démontez la barre stabilisatrice (77) à la tringle de liaison (78) à gauche et à droite (Fig.Tr.Ar.4).
- Dévissez l'étrier de fixation du support barre stabilisatrice sur le support d'essieu arrière (77d).
- Retirez la barre stabilisatrice (77).

**Nota :** retirer le palier caoutchouc (2c), contrôler, le remplacer le cas échéant. Ne pas utiliser de graisse ni de lubrifiant.

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la repose.



## Train arrière

### Essieu arrière complet

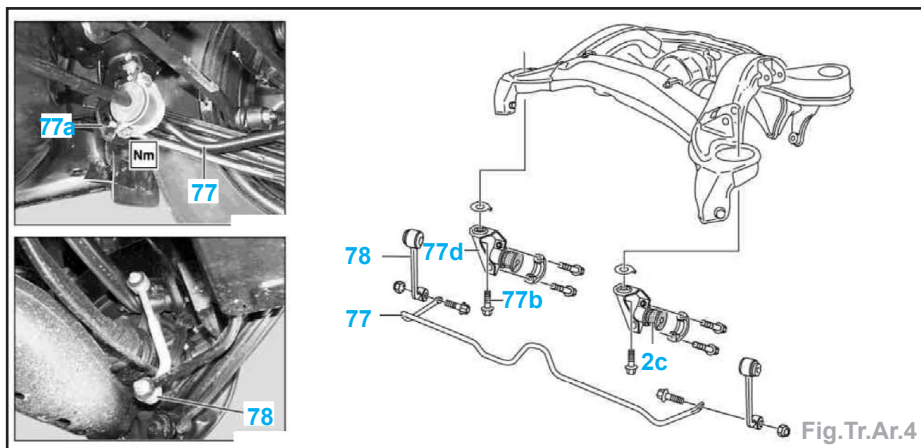
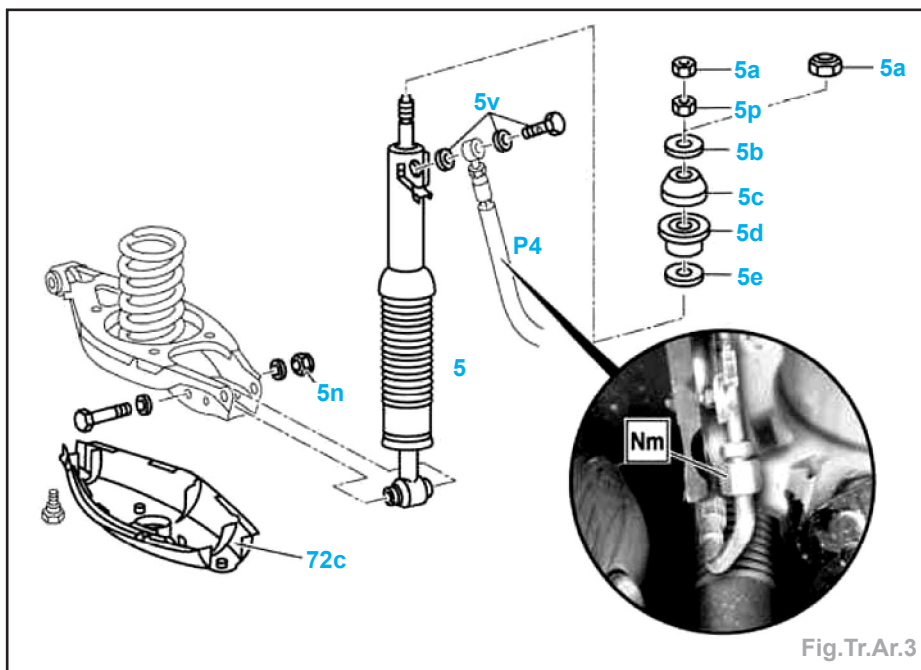
#### Dépose - Repose

- Rabattre l'assise des sièges arrière vers l'avant ou déposer l'assise si elle n'est pas rabattable.
- Décrocher les câbles de frein arrière sur le levier intermédiaire (110d) et sur le carter du levier intermédiaire (110c) (Fig. Tr.Ar.5).
- Démontez les roues.
- Déposer le système d'échappement (105) à partir de l'assemblage à bride (Fig. Tr.Ar.6).
- Déposer la tôle protectrice sur échappement (105c).

**Nota :** soulever la partie avant et retirer la partie arrière.

- Dévissez les vis de fixation du palier intermédiaire d'arbre de transmission (106a).
- Démontez l'arbre de transmission (106) sur le pont arrière.

**Nota :** attacher l'arbre de transmission (106). Le flector reste sur l'arbre de transmission (106).



- Déposer la barre stabilisatrice (6r).
- Dévisser l'étrier de frein de la fusée.

**Nota** : accrocher l'étrier à l'aide d'un fil métallique dans le dôme de suspension.

- Débrancher les connecteurs des capteurs de vitesse de roue de l'essieu arrière (2) au plancher du véhicule.

**Nota** : fiche avant : côté gauche ; fiche arrière : côté droit.

- Déposer le ressort arrière (6i).
- Dévisser l'amortisseur (6j) sur le bras de suspension.
- Dévisser les écrous (131a) des revêtements du dessous de caisse (131).

**Nota** : ne dévisser que les quatre écrous arrière.

- Soutenir l'essieu AR avec un lève-boîte.

**Nota** : le bloquer pour l'empêcher de tomber.

- Dévisser les vis avant et arrière de la suspension d'essieu arrière (1c et 1d).
- Abaisser l'essieu arrière tout en le tirant légèrement vers l'arrière.

**Nota** : ne pas trop fléchir le revêtement du longeron.

#### Véhicule avec correcteur d'assiette

- Lors de l'abaissement du véhicule, veiller à ce que le correcteur d'assiette ne soit pas endommagé pour garantir son fonctionnement.

- Effectuer la pose dans l'ordre inverse.
- Remplacer la rondelle (1) de la console pour fixation de barre stabilisatrice (6e).
- Contrôler le réglage des phares.

### Moyeu de roue

#### Dépose - Repose

- Déposer :
  - le demi-arbre de roue,
  - le disque de frein,
  - les segments de frein du frein de stationnement.
- A l'aide d'un extracteur, extraire le moyeu (10) (Fig.Tr.Ar.7).
- Démontez le circlip (9).
- A l'aide d'un extracteur, extraire le roulement à billes obliques à deux rangées sur le support de roue (8).
- A l'aide d'un extracteur, retirer la bague intérieure de roulement de la bride de l'arbre de roue arrière.
- Effectuer la pose dans l'ordre inverse.
- Veiller au bon positionnement du circlip.

### Fusée

#### Dépose - Repose

- Démontez l'écrou douze-pans à collet (40) du demi-arbre d'essieu arrière (Fig.Tr.Ar.8).
- Démontez la roue.
- Démontez le disque de frein (61).
- Déposer les segments de frein du frein de stationnement (103).

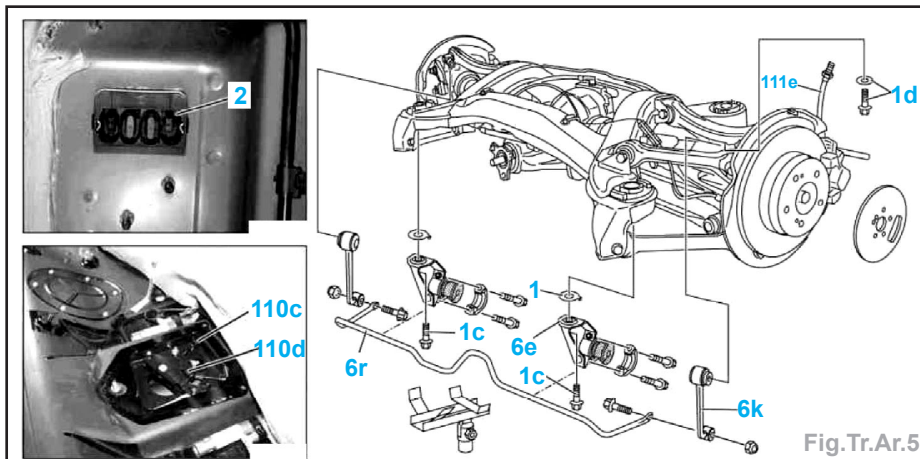


Fig.Tr.Ar.5

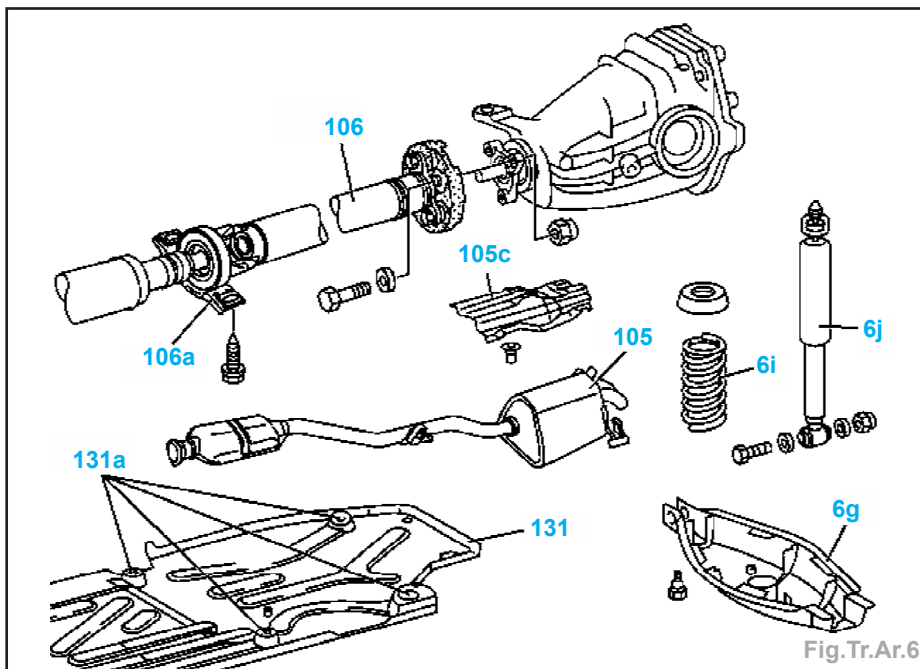
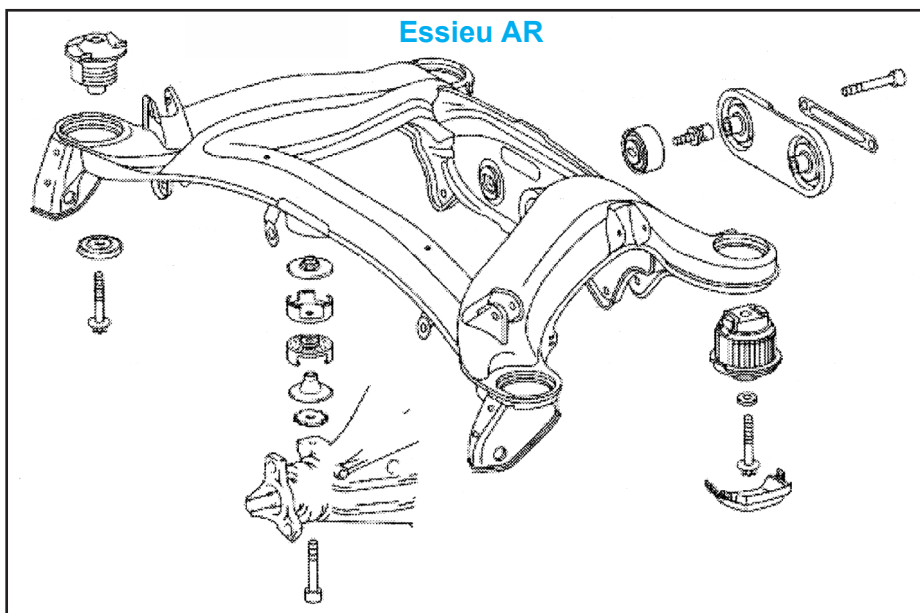


Fig.Tr.Ar.6



- Déposer la tringle de liaison (6k) de la barre stabilisatrice.
- Démontez le câble de commande de frein sur le support de roue (7).
- Démontez le transmetteur de vitesse de rotation arrière gauche (L6/3) de la fusée (7).
- Démontez de la fusée (7) :
  - le bras de suspension supérieur (2),
  - le tirant (3),
  - le bras de réaction (5),
  - la barre d'accouplement (4).
- Chasser le demi-arbre d'essieu arrière (37) de la fusée (7).

**Nota** : ne pas endommager la bague à impulsions du capteur de vitesse de roue et le soufflet.

- Dévisser la vis du bras de suspension inférieur (6) sur la fusée (7).
- Tirer la fusée (7) vers le haut du bras de suspension (6).
- Effectuer la pose dans l'ordre inverse.
- Ne pas endommager le soufflet du joint d'articulation lors de la rentrée de la fusée.
- Mettre le bras de suspension supérieur (2) en place d'abord sur la fusée (7).

## Système de correction d'assiette

### Correcteur d'assiette

#### Dépose - Repose

- Vidanger le circuit d'huile sous pression.
- Débrancher les conduites sous pression (S1 et P) du correcteur d'assiette (3) (Fig. Tr.Ar.9).
- Débrancher la conduite de retour (T) du correcteur d'assiette (3).
- Démontre la tringle de liaison du correcteur d'assiette sur la barre de torsion.
- Démontre le correcteur d'assiette.
- Procéder au remontage dans l'ordre inverse.
- Remplacer les vis autobloquantes.
- Remplir le circuit d'huile sous pression.
- Contrôler le point de réglage du correcteur d'assiette, le régler.
- Contrôler les phares, les régler.

#### Contrôler le fonctionnement

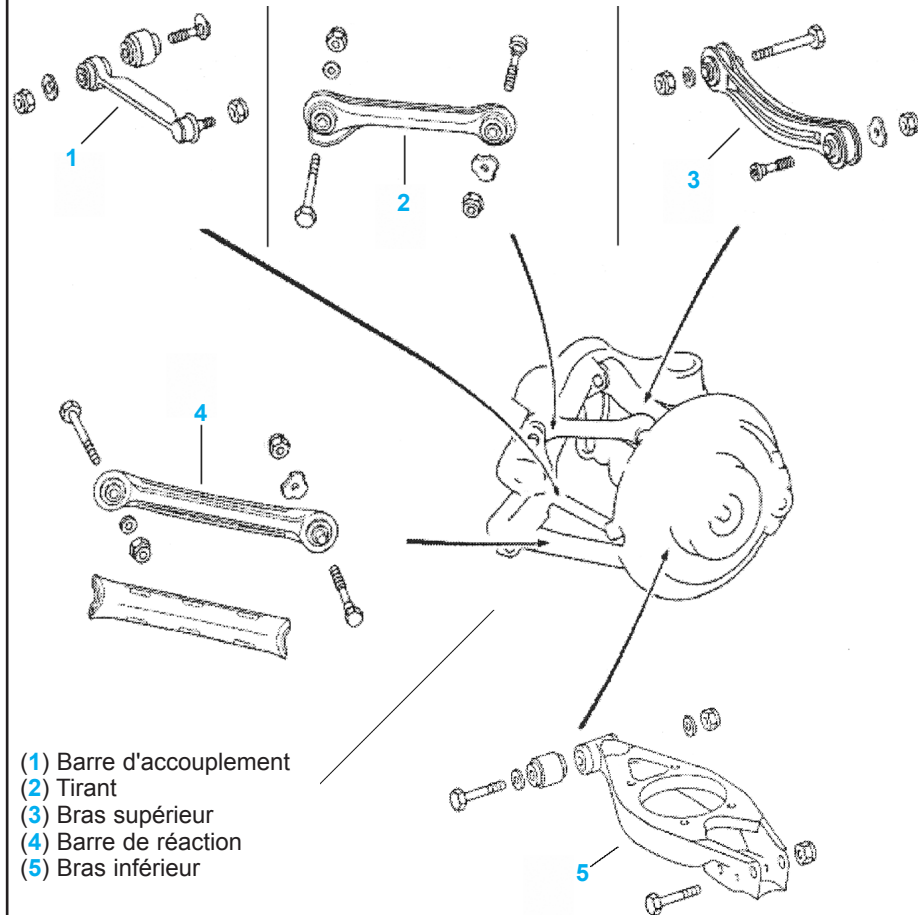
- Le véhicule doit reposer sur ses roues.
- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, le corriger.
- Démontre la tringle de liaison du correcteur d'assiette / barre de torsion sur la rotule d'assemblage.
- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position «Remplissage» (F) (Fig.Tr.Ar.10).

**Attention** : n'effectuer le contrôle que brièvement en raison des hautes pressions.

**Nota** : le véhicule doit se soulever au niveau de l'essieu arrière. La pression de refoulement de la pompe à huile est limitée par la soupape de sécurité du correcteur d'assiette. L'ouverture de la soupape de sécurité est reconnaissable aux sifflements. Si l'arrière du véhicule ne se soulève pas dans les 30 secondes environ, débrancher la conduite de retour (T) du réservoir d'huile (2), si de l'huile s'échappe, remplacer le correcteur d'assiette sur l'essieu AR.

- Amener le levier du correcteur d'assiette en position «Vider» (L).
- Arrêter le moteur.
- Monter la tringle de liaison du correcteur d'assiette/ barre de torsion sur la rotule d'assemblage.

### Liaison Fusée - Essieu AR



- (1) Barre d'accouplement
- (2) Tirant
- (3) Bras supérieur
- (4) Barre de réaction
- (5) Bras inférieur

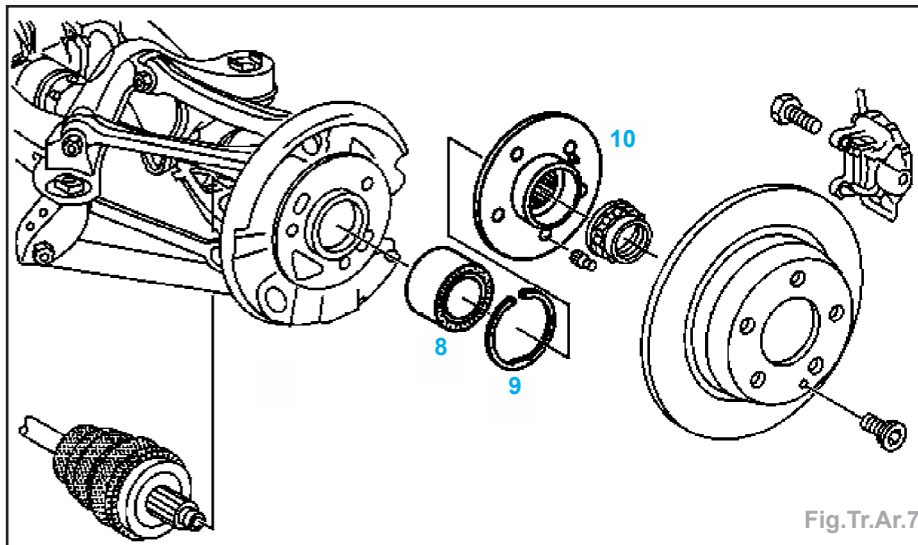


Fig.Tr.Ar.7

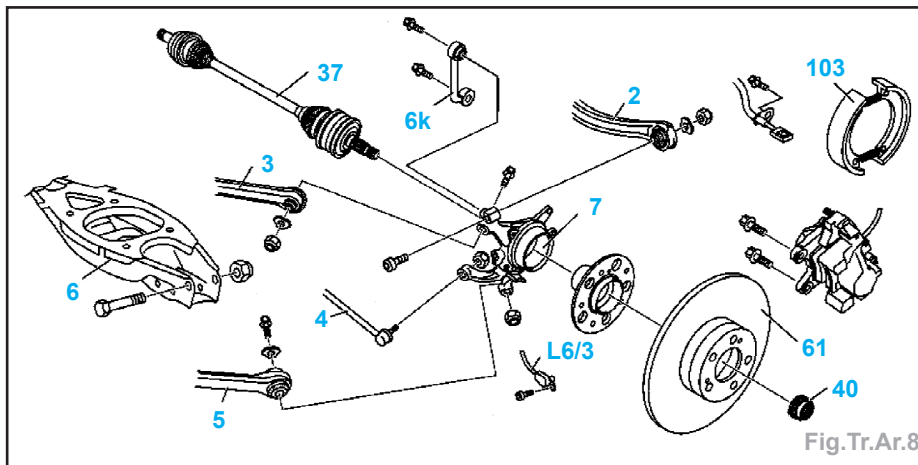


Fig.Tr.Ar.8

## Contrôler la pression

- Vidanger le circuit d'huile sous pression.
- Brancher l'appareil de contrôle sur le correcteur d'assiette.
- Verser l'huile dans le réservoir d'huile (2) (Fig.Tr.Ar.11).

**Nota** : pour effectuer le contrôle, augmenter la quantité d'huile d'environ 0,5 litre au-dessus du repère **MAX (a)** de la jauge à huile (2a).

- Lancer le moteur, le faire tourner au ralenti.
- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position «Remplissage» (F).
- Contrôler la pression d'ouverture de la soupape de sécurité sur le correcteur d'assiette.
- Relever la pression d'ouverture sur le manomètre.

**Attention** : n'effectuer le contrôle que brièvement en raison des hautes pressions.

**Nota** : veiller à ce que le réservoir d'huile contienne suffisamment d'huile. La pompe ne doit en aucun cas aspirer de l'air. La pression de refoulement de la pompe à huile est limitée par la soupape de sécurité du correcteur d'assiette. L'ouverture de la soupape de sécurité est reconnaissable aux sifflements.

- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position «Vidange» (L).
- Arrêter le moteur.
- Contrôler la pression de base de la valve de décharge sur le correcteur d'assiette.
- Relever la pression de base sur le manomètre.

**Nota** : Laisser l'appareil de contrôle branché. La pression de base doit être atteinte au plus tard au bout de 3 minutes.

- Relever à nouveau la pression de base après un temps de stabilisation d'environ 5 minutes.

**Nota** : la pression de base ne doit pas baisser après le temps de repos. En cas de chute de pression, remplacer le correcteur d'assiette.

- Remplir le circuit d'huile sous pression.

## Pompe de refoulement

### Contrôle

- Débrancher la conduite de retour (T) du réservoir d'huile (2) (Fig.Tr.Ar.11).
- Brancher le tuyau flexible de vidange sur la conduite de retour (T) et le faire passer dans le réservoir de mesure.

**Attention** : faire attention à installer le tuyau de façon sûre.

**Nota** : à l'ouverture de la soupape de sécurité du correcteur d'assiette, la pression d'huile monte à environ 2 bars dans la conduite de retour.

- Lancer le moteur, le faire tourner au ralenti.

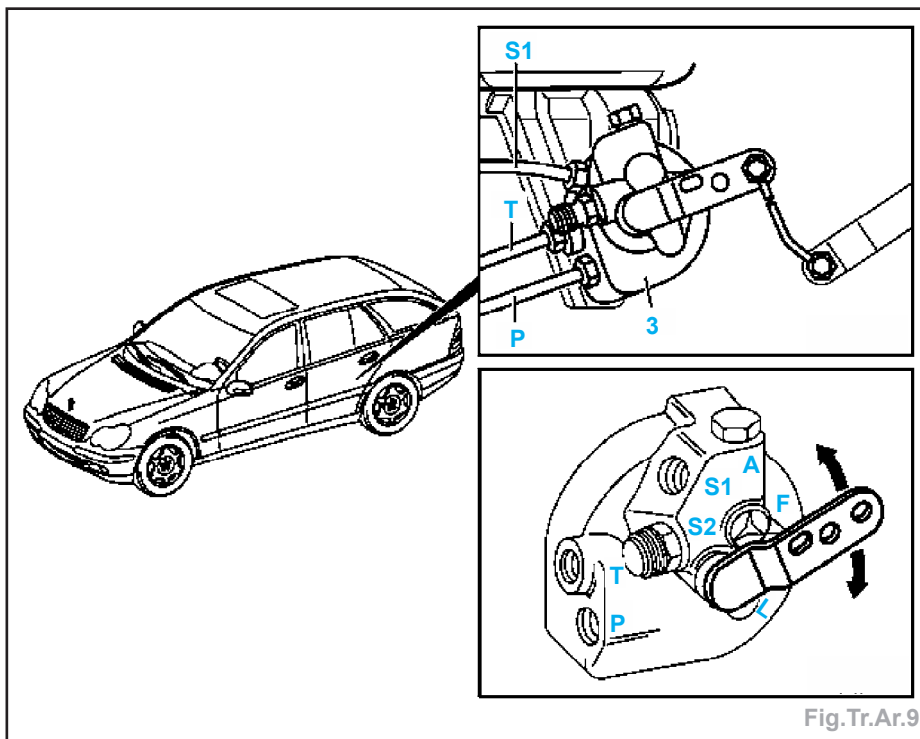


Fig.Tr.Ar.9

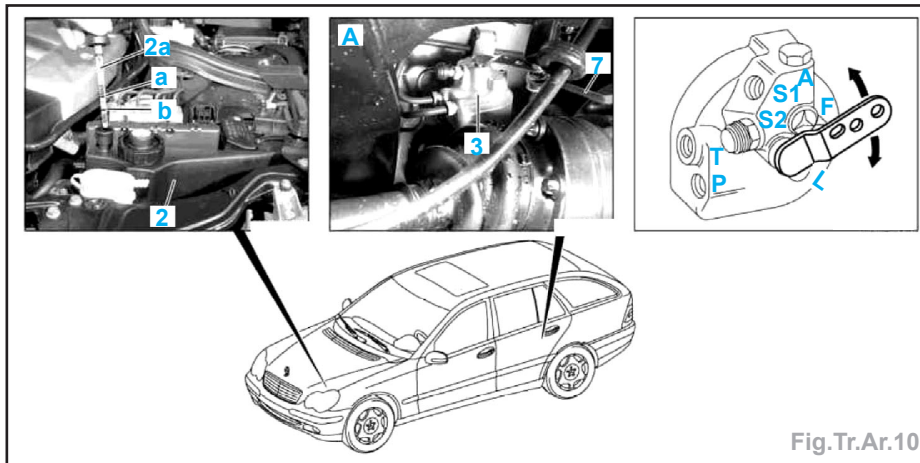


Fig.Tr.Ar.10

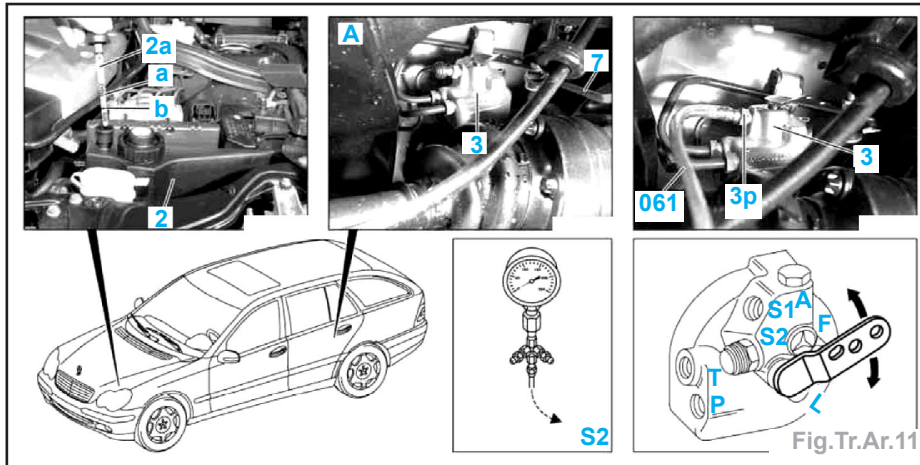


Fig.Tr.Ar.11

- Contrôler le débit de la pompe de refoulement d'huile.
- Plonger le flexible de la conduite de retour (T) dans un récipient gradué.

**Attention** : veiller à ce que le réservoir d'huile contienne suffisamment d'huile. La pompe ne doit en aucun cas aspirer de l'air. Si le débit de refoulement n'est pas atteint, remplacer la pompe de refoulement d'huile/pompe tandem.

- Arrêter le moteur.
- Brancher la conduite de retour (T) sur le réservoir d'huile (2).
- Vidanger le circuit d'huile sous pression.
- Brancher l'appareil de contrôle sur le correcteur d'assiette (3).
- Verser l'huile dans le réservoir d'huile (2).

**Nota** : pour effectuer le contrôle, augmenter la quantité d'huile d'environ 0,5 litre au-dessus du repère **MAX (a)** de la jauge à huile (**2a**).

- Lancer le moteur, le faire tourner au ralenti.
- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position «Remplissage» (**F**).
- Contrôler le débit de la pompe de refoulement d'huile.

**Attention** : n'effectuer le contrôle que brièvement en raison des hautes pressions.

**Nota** : la pression de refoulement de la pompe à huile est limitée par la soupape de sécurité du correcteur d'assiette. L'ouverture de la soupape de sécurité est reconnaissable aux sifflements.

- Si la pression est nettement inférieure à la pression d'ouverture de la soupape de sécurité, remplacer la pompe de refoulement d'huile / pompe tandem.
- Si la pression est supérieure à la pression d'ouverture de la soupape de sécurité, contrôler le correcteur d'assiette sur l'essieu arrière.
- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position médiane.
- Remplir le circuit d'huile sous pression.

## Accumulateur

### Dépose - Repose

- Vidanger le circuit d'huile sous pression.
- Débrancher les conduites sous pression (**S1** et **P4**) de l'accumulateur à ressort (Fig.Tr.Ar.12).
- Déposer les deux doublures de passage de roue à l'arrière.
- Déposer le couvercle du compartiment de rangement à gauche et à droite.
- Déposer le support de la trousse à outils.

**Attention** : protéger le coffre à bagages de la salissure.

**Nota** : sortir l'accumulateur à ressort gauche et droit par le coffre à bagages. Monter la cale caoutchouc sur les deux accumulateurs à ressort.

- Procéder au remontage dans l'ordre inverse
- Remplir le circuit d'huile sous pression.

## Circuit hydraulique

### Vidange - Remplissage - Purge

- Démonter la tringle de liaison (**7**) du correcteur d'assiette / barre de torsion sur la rotule d'assemblage (Fig.Tr.Ar.13).

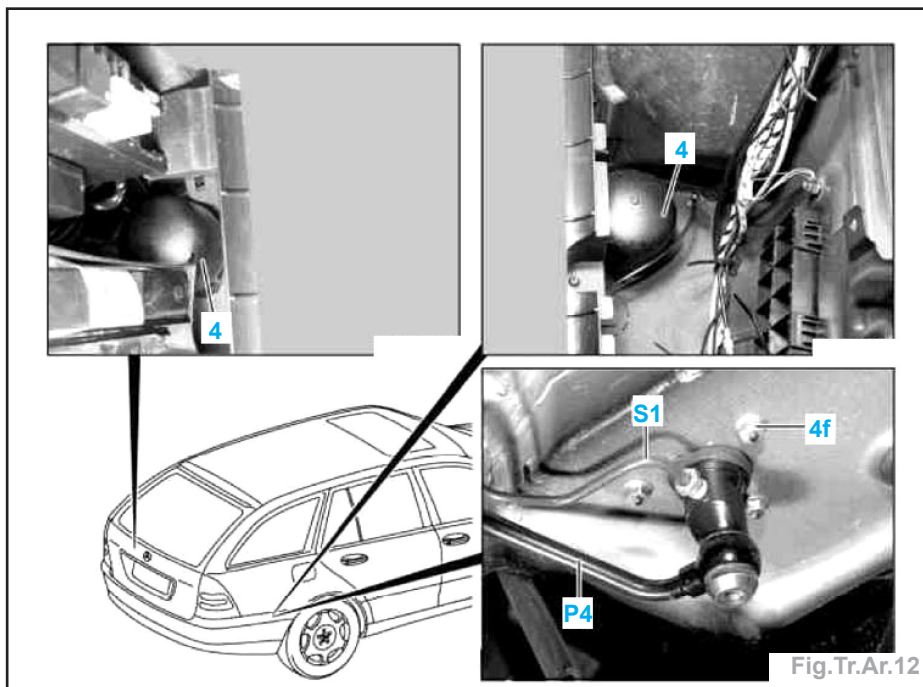


Fig.Tr.Ar.12

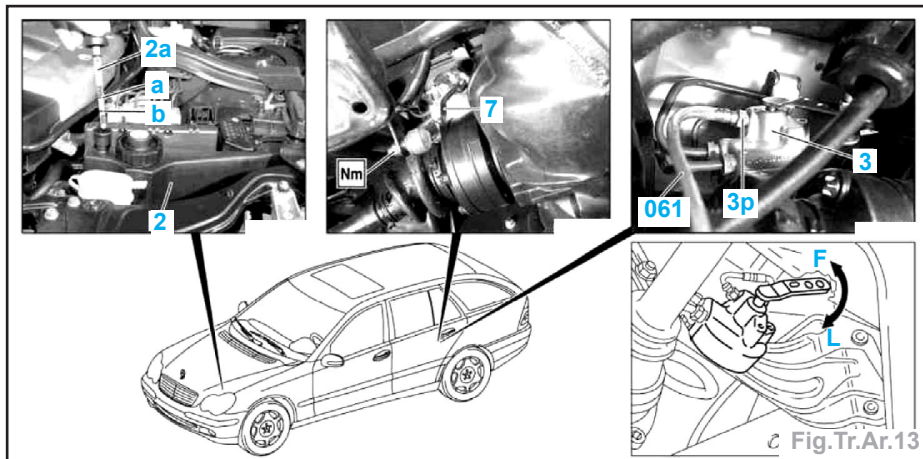


Fig.Tr.Ar.13

- Brancher le flexible de vidange (**061**) sur le bouchon de vidange d'huile (**3p**) du correcteur d'assiette (**3**).
- Ouvrir lentement le bouchon de vidange d'huile (**3p**), récupérer l'huile dans un récipient.
- Refermer le bouchon de vidange d'huile (**3p**).
- Verser l'huile dans le réservoir d'huile (**2**).

**Attention** : n'utiliser que de l'huile propre.

- Amener le levier du correcteur d'assiette en position «Remplissage» (**F**).
- Lancer le moteur et le faire tourner à régime moyen pendant environ 60 secondes.
- Le circuit se purge automatiquement.
- Veiller à ce que le réservoir d'huile contienne suffisamment d'huile. La pompe doit en aucun cas aspirer de l'air.

- Arrêter le moteur.
- Pousser le levier du correcteur d'assiette en position «Vidange» (**L**).

**Nota** : le levier du correcteur d'assiette doit rester 60 secondes dans cette position.

- Monter la tringle de liaison du correcteur d'assiette / barre de torsion sur la rotule d'assemblage.
- Abaisser le véhicule et lui faire subir plusieurs débattements vigoureux.

**Nota** : le niveau du véhicule se règle.

- Contrôler le niveau d'huile dans le réservoir, le corriger.