

CARACTERISTIQUES

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

- Suspension à roues indépendantes avec double triangulation, ressorts hélicoïdaux, amortisseurs hydrauliques et barre stabilisatrice.
- Les versions SV 3.0 et SV 24 sont équipées en série d'une suspension à pilotage électronique de l'amortissement.
- Débattement total à la roue (mm) 240

RESSORTS HÉLICOÏDAUX

- Code couleur :

• 2,0 l carbu

- 1 jaune, 1 vert ou 2 jaune.

• 2,0 l inj.

	Série	+ air conditionné
Série	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge
+ ABR	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge
+ toit ouvrant	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune

• V6 - 12 soupapes

	Série	+ air conditionné
Série	1 bleu, 1 rouge ou 2 bleu	1 bleu, 1 rouge ou 2 bleu
+ ABR	1 bleu, 1 rouge ou 2 bleu	1 bleu, 1 rouge ou 2 bleu
+ Toit ouvrant	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge	1 rouge, 1 jaune ou 2 rouge

• V6 - 24 soupapes

- Série ou avec air conditionné 1 bleu, 1 rouge ou 2 bleu

• Diesel

	Série	+ air conditionné	+ toit ouvrant
Série	3 jaune ou 1 bleu	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge
+ ABR	4 jaune ou 2 bleu	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge

• Turbo diesel

	Série	+ air conditionné	+ toit ouvrant
Série	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge
+ ABR	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge
+ Direction à assist. var.	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 jaune, 1 vert ou 2 jaune	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge
+ ABR + air condit.	-	-	1 blanc, 1 bleu ou 1 blanc, 1 rouge

BARRE STABILISATRICE

- Diamètre (mm) :
- tous types sauf V6 25
- V6 26

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

- Écrou de moyeu 28,0
- Fixation supérieure de l'amortisseur 4,0
- Fixation inférieure de l'amortisseur 8,5
- Palier de barre stabilisatrice 2,0
- Train arrière sur soubassement 6,5

METHODES DE REPARATION

Suspension arrière

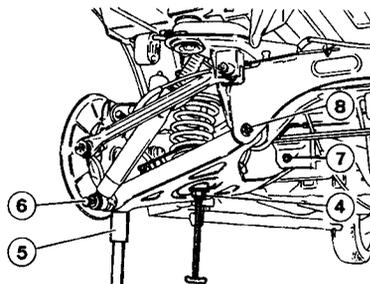
Ressort hélicoïdal

DÉPOSE

- Monter l'appareil de compression **0915 D** en respectant les précautions suivantes (fig. SUSP. AR. 1 et 2) :
- tourner l'extrémité de la tige (1) de 1/4 de tour après son engagement dans la coupelle d'appui de ressort (2),
- positionner l'ergot (3) de la plaque (4) de l'appareil dans la découpe du triangle inférieur.
- Comprimer le ressort jusqu'à ce que la coupelle d'appui de ressort (2) ne soit plus en contact avec la coque.
- Soulever le triangle inférieur en (5) pour

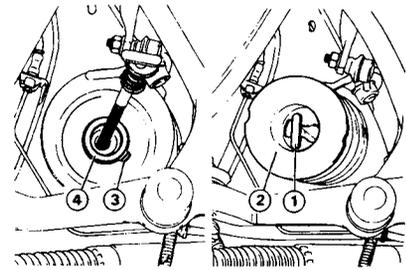
faciliter la dépose des vis de fixation de triangle.

- Déposer l'axe supérieur de pivot et l'écrou (6).
- Desserrer les vis (7) et (8).



(Fig. SUSP. AR. 1)

- Dégager l'axe inférieur de l'amortisseur.
- Désaccoupler la biellette de la barre antidevers.
- Dégrafer les faisceaux électriques du triangle supérieur.



(Fig. SUSP. AR. 2)

- Baisser le triangle inférieur en prenant soin de ne pas tirer sur le flexible de frein.
- Soulever le triangle supérieur.
- Déposer le ressort en dévissant l'écrou de l'appareil **0915 D**.

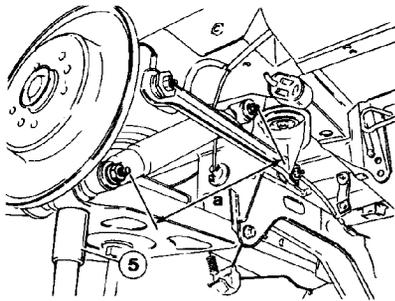
REPOSE

- Procéder en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - nettoyer les filets des vis,
 - lubrifier les vis avec de la graisse Molykote G Rapid Plus.
 - avant de serrer les vis de fixation de triangle, positionner ceux-ci en agissant en (5) pour obtenir la cote (a) entre les deux œillets de l'amortisseur (**a**) = **425 mm** (fig. SUSP. AR. 3).

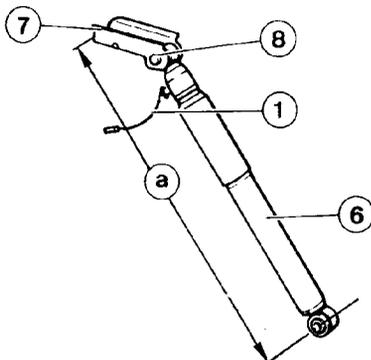
Amortisseur

DÉPOSE

- Sur les véhicules avec suspension à gestion électronique, débrancher le fil (1) d'alimentation de l'amortisseur en (2) (fig. SUSP. AR. 4).
- Agir en (3) pour soulever le triangle pour repousser plus facilement l'axe (4) (fig. SUSP. AR. 5).
- Déposer :
 - l'écrou inférieur de l'amortisseur et repousser l'axe (4),
 - les vis supérieures (5).
- Déposer l'amortisseur (6).
- Les amortisseurs gauche et droit sont livrés assemblés avec leur chape (7) (fig. SUSP. AR. 4).



(Fig. SUSP. AR. 3)



(Fig. SUSP. AR. 4)

- En cas de dépose de la chape (7), il est impératif de la reposer en respectant la cote (**a**) = **571 mm**.
- Lors de la repose de la chape, respecter le couple de serrage de l'axe (8).

REPOSE

- Procéder en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - positionner l'ergot (4) dans l'encoche (3) (fig. SUSP. AR. 2),
 - tourner l'extrémité de tige (1) de l'appareil **0915 D** d'un quart de tour.
- Remarque.** - Il est nécessaire de comprimer le ressort de suspension pour pouvoir respecter la position de serrage de l'amortisseur mentionnée ci-dessous afin de ne pas détériorer les articulations élastiques.
- Positionner le triangle inférieur en agissant en (5) pour obtenir la cote entre les deux œillets de l'amortisseur (**b**) = **425 mm** (fig. SUSP. AR. 6).
- Déposer l'appareil **0915 D**.

- Sur les véhicules à suspension à gestion électronique, rebrancher le fil d'alimentation de l'amortisseur et disposer le connecteur derrière le capuchon d'étanchéité.

Suspension à gestion électronique

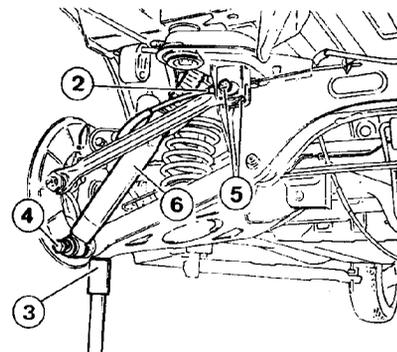
- Voir le chapitre « Suspension - train avant ».

Train arrière

Train arrière complet

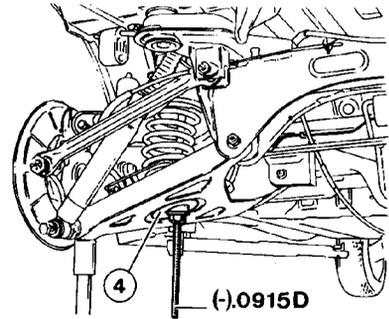
DÉPOSE

- La dépose du train arrière s'effectue de préférence sur un pont à deux colonnes.
- Avant cette opération, le véhicule doit être fixé sur le pont à l'aide de pinces de bas de caisse.
- Déposer :
 - la partie arrière d'échappement,
 - le réservoir à carburant.

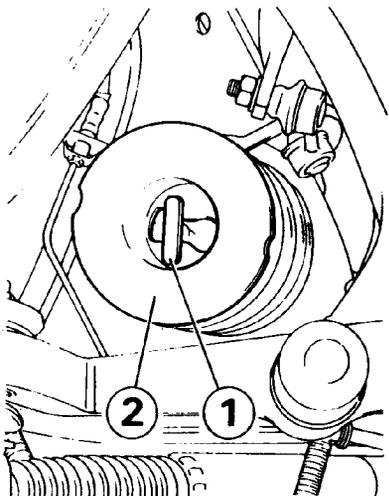


(Fig. SUSP. AR. 5)

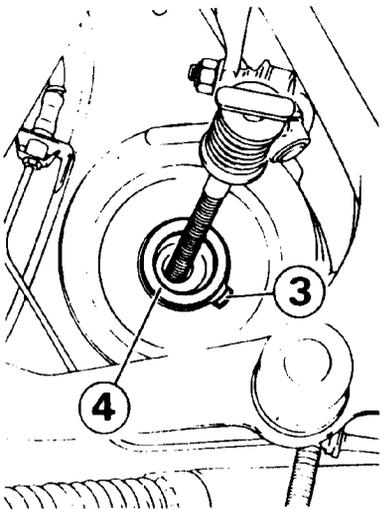
- Monter les appareils de compression **0915 D** en prenant les précautions suivantes (fig. TR. AR. 1) :
 - tourner l'extrémité de tige de l'appareil de 1/4 de tour après son engagement dans la coupelle supérieure d'appui de ressort (fig. TR. AR. 2),
 - positionner l'ergot de la plaque de l'appareil dans la découpe du triangle inférieur (fig. TR. AR. 3).



(Fig. TR. AR. 1)



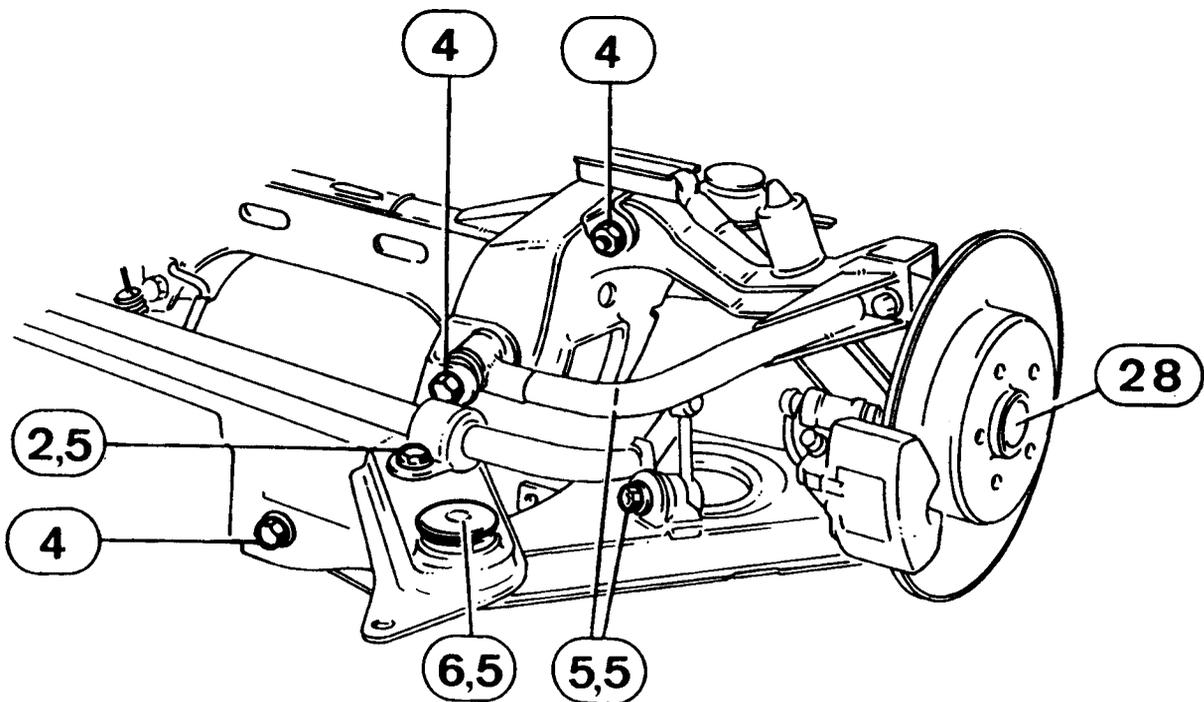
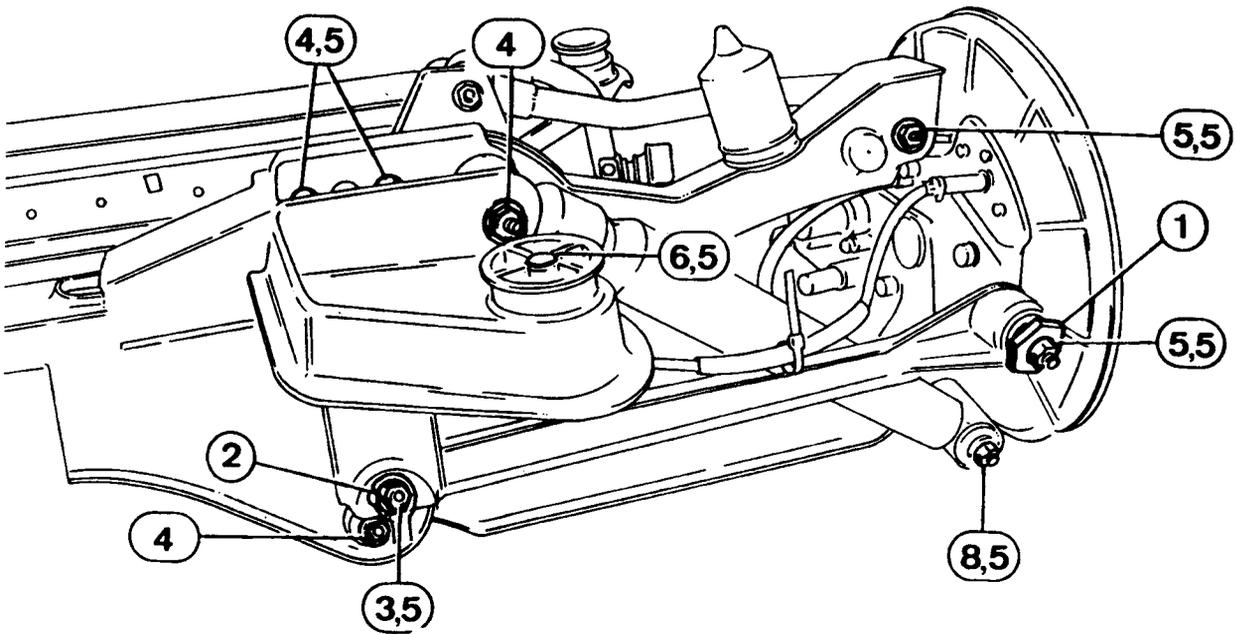
(Fig. TR. AR. 2)



(Fig. TR. AR. 3)

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

• Couples de serrage (en daN.m)



- Comprimer les ressorts de suspension jusqu'à ce que la coupelle supérieure d'appui de ressort ne soit plus en contact avec la coque.
- Désaccoupler :
 - le filtre à carburant de la traverse du train arrière (suivant équipement),
 - les deux tuyauteries de frein inférieures du compensateur et les obturer,
 - les câbles de frein à main gauche et droit du palonnier.
- Débrancher et dégrafer :
 - les faisceaux électriques gauche,
 - le faisceau du capteur « ABR » droit.
- Positionner à l'aide d'un vérin le support **0532 A** sous le train arrière.
- Déposer les vis de fixation du train sur la coque.
- Abaisser le train arrière en veillant à son équilibre.

REPOSE

- Positionner :
 - les deux étriers **0532 B** à l'avant du train arrière (fig. TR. AR. 4),
 - les deux coupelles caoutchouc sur les appuis de ressorts de la coque.
 - Procéder ensuite en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - centrer les étriers **0532 B** dans les perçages de la coque,
 - nettoyer les filets des vis,
 - lubrifier les vis avec de la graisse Molykote G Rapid Plus.
 - Serrer les vis de fixation du train sur la coque à **6,5 daN.m.**
- Important.** - Si le train arrière est remonté sur une coque neuve :
- serrer les vis à **5 daN.m.**,
 - desserrer les vis une à une et les resserrer à **6,5 daN.m.**,
 - desserrer les écrous des appareils **0915 D** en prenant soin que les coupel-

les caoutchouc s'appliquent correctement sur les appuis de ressorts de la coque.

- Purger le circuit de freinage.
- Régler le frein à main.

Triangles de suspension

DÉPOSE

- Pour déposer un triangle de suspension inférieur ou supérieur, il est nécessaire de comprimer les deux ressorts de suspension.
- Monter les appareils de compression **0915 D** en respectant les précautions suivantes (fig. TR. AR. 1) :
 - tourner l'extrémité de la tige (1) de 1/4 de tour après son engagement dans la coupelle d'appui de ressort (2) (fig. TR. AR. 2),
 - Positionner l'ergot (3) de la plaque (4) de l'appareil dans la découpe du triangle inférieur (fig. TR. AR. 3).
- Comprimer les ressorts jusqu'à ce que les coupelles supérieures d'appui de ressorts (2) ne soient plus en contact avec la coque.

● Triangle inférieur

- Désaccoupler de chaque côté du véhicule la biellette de la barre antidevers.

Particularités du triangle droit

- Pour éviter la dépose de la ligne d'échappement et du réservoir à carburant, il est nécessaire de couper la vis de fixation avant (8) du triangle en procédant de la manière suivante (fig. TR. AR. 5) :
 - abaisser l'avant du train arrière en déposant les vis de fixation en (7) (fig. TR. AR. 6),
 - extraire la vis en prenant soin de ne

pas endommager le réservoir à carburant en utilisant :

- soit une scie alternative (9),
- soit une perceuse après avoir pointé l'axe du perçage (utiliser les forets de diamètres croissants).

Important. - Lors de la repose du triangle, remplacer la vis (8) en montant la nouvelle vis dans le sens opposé à celle qui a été détériorée.

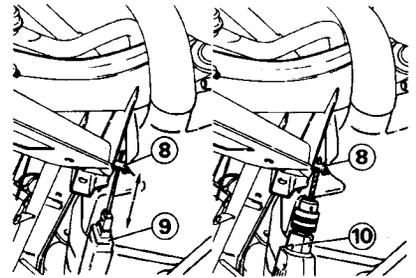
- Fixer les étriers **0532 B** sur le train pour le repositionner correctement dans les perçages de la coque lors de la repose.

Côtés gauche et droit

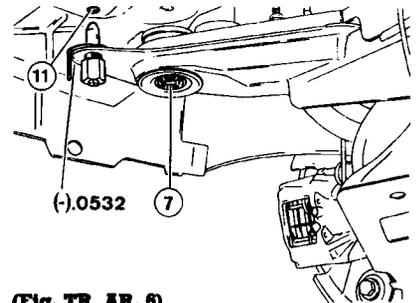
- Débrancher les tuyauteries de freinage en (1) et (2) et les obturer (fig. TR. AR. 7).
- Soulever le triangle inférieur en (3) pour faciliter la dépose des vis de fixation de triangle.
- Déposer :
 - les vis de fixation (4), (5) et (6),
 - l'ensemble triangle et ressort,
 - le ressort du triangle.

● Triangle supérieur

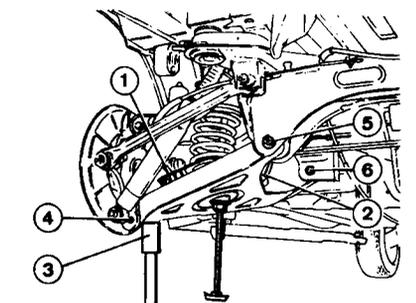
- Comprimer les deux ressorts de suspension.



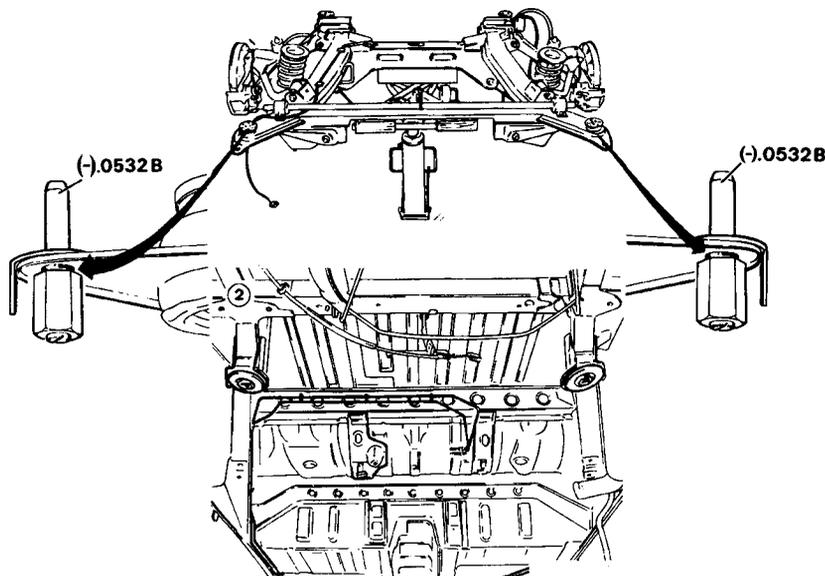
(Fig. TR. AR. 5)



(Fig. TR. AR. 6)

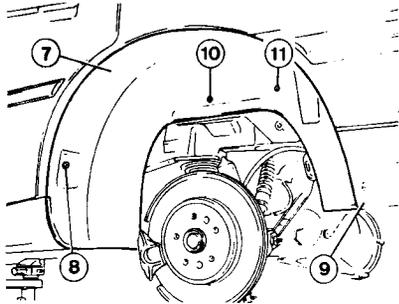


(Fig. TR. AR. 7)

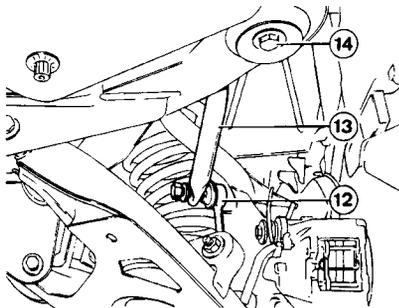


(Fig. TR. AR. 4)

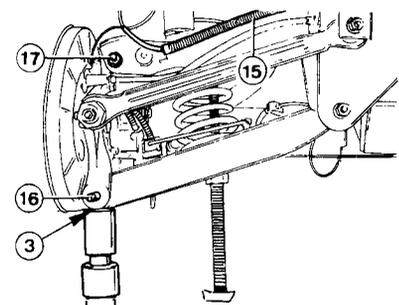
- Déposer le pare-boue (7) du passage de roue (fig. TR. AR. 8) :
 - déposer les agrafes (8) et (9),
 - percer les agrafes (10) et (11).
- Du côté droit, déposer la tubulure de remplissage de carburant.
- Désaccoupler de chaque côté du véhicule la biellette (12) de la barre antidevers (13) (fig. TR. AR. 9).
- Abaisser l'avant du train arrière en déposant les vis (14).
- Déposer l'amortisseur.
- Dégrafer les faisceaux électriques (15) sur le triangle supérieur (fig. TR. AR. 10).
- Soulever le triangle inférieur en (3) pour faciliter la dépose des vis de fixation de triangle.
- Déposer les vis de fixation (16) et (17).
- Déposer (fig. TR. AR. 11 et 12) :
 - la vis de fixation (1),
 - le palier de barre antidevers (2),
 - la vis de fixation arrière (3),
 - la vis de fixation avant (4) en la passant sous la barre antidevers (5).
- Déposer le triangle supérieur en soulevant le triangle inférieur.



(Fig. TR. AR. 8)



(Fig. TR. AR. 9)

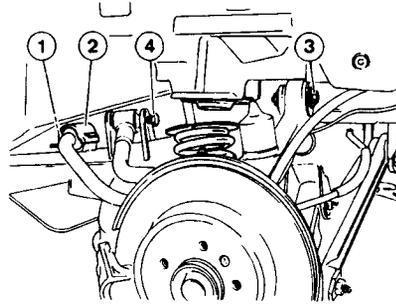


(Fig. TR. AR. 10)

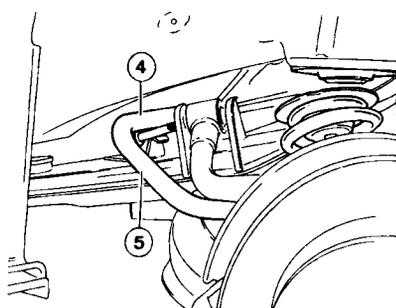
REPOSE

● Triangle inférieur

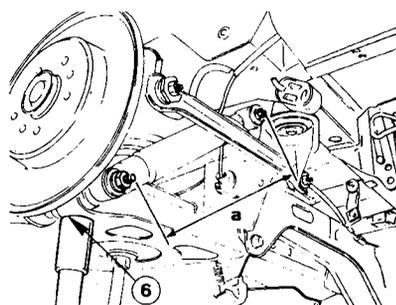
- Procéder en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - nettoyer les filets des vis de fixation,
 - lubrifier les vis avec de la graisse Molykote G Rapid Plus.
 - Avant de serrer les vis de fixation du triangle, positionner celui-ci en agissant en (6) pour obtenir la cote (a) entre les deux œillets de l'amortisseur (fig. TR. AR. 13).
 - (a) = 425 mm.
 - Purger le circuit de freinage.
 - Contrôler le pincement des roues arrière.
- ### ● Triangle supérieur
- Procéder en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - nettoyer les filets des vis de fixation,
 - lubrifier les vis avec de la graisse Molykote G Rapid Plus.
 - Orienter le palier caoutchouc (2) sur la



(Fig. TR. AR. 11)



(Fig. TR. AR. 12)



(Fig. TR. AR. 13)

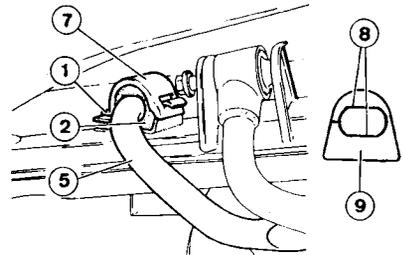
barre antidevers (5) (plats (8) sur palier de barre) (fig. TR. AR. 14).

- Fixer le chapeau de palier (7) sur le train arrière en ayant préalablement enduit les filets de la vis (1) de Loctite Frentanch.
- Fixer les étriers (-).0532 B sur le train pour le positionner correctement sur la coque (fig. TR. AR. 15).
- Avant de serrer les vis de fixation de triangle, positionner celui-ci en agissant en (6) pour obtenir la cote (a) entre les deux œillets de l'amortisseur (fig. TR. AR. 13).
- (a) = 425 mm.
- Contrôler le pincement des roues arrière.

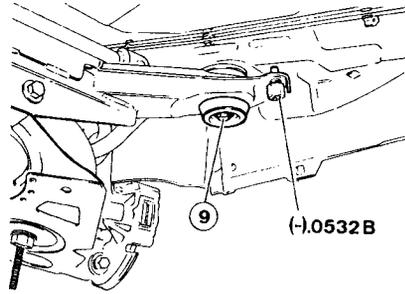
REPLACEMENT DU COUSSINET DE TRIANGLE INFÉRIEUR CÔTÉ PIVOT

● Dépose

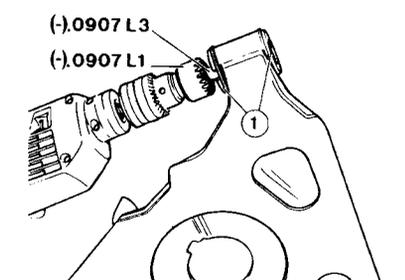
- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du triangle inférieur.
- Découper les collerettes (1) en utilisant la fraise 0907 L1 et le pilote Ø 14 mm 0907 L3 en procédant par passe successive pour éviter l'échauffement anormal de celle-ci (vitesse maximum 600 tr/mn) (fig. TR. AR. 16).



(Fig. TR. AR. 14)



(Fig. TR. AR. 15)



(Fig. TR. AR. 16)

- Déposer à la presse les articulations élastiques en utilisant le chasse de démontage 0917 H et l'appui de démontage 0917 K.

● **Repose**

- Huiler les articulations élastiques (2) et (3) (fig. TR. AR. 17).
- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 H et l'appui de montage 0917 K.
- Procéder articulation élastique par articulation élastique.

Attention. - Ne pas dépasser 3 tonnes d'appui avec la presse.

REPLACEMENT DU COUSSINET ARRIÈRE DE TRIANGLE INFÉRIEUR

● **Dépose**

- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du triangle inférieur.
- Déposer à la presse les articulations en utilisant le chasse de démontage 0917 M et l'appui de démontage 0917 P.

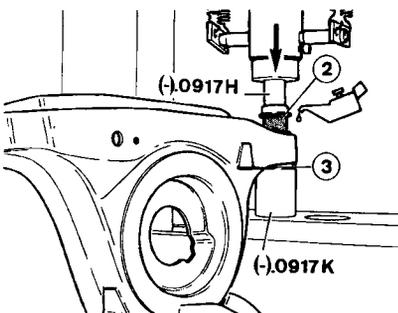
● **Repose**

- Huiler l'articulation élastique (1) (fig. TR. AR. 18).
- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 M et l'appui de montage 0917 P.
- Centrer l'articulation élastique dans son logement.

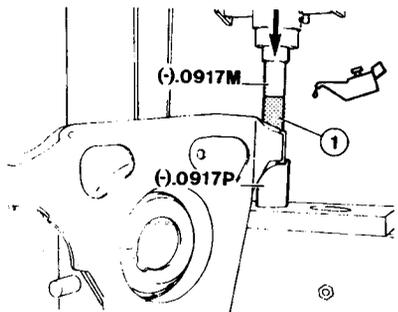
REPLACEMENT DU COUSSINET ARRIÈRE DU TRIANGLE SUPÉRIEUR

● **Dépose**

- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du triangle supérieur.



(Fig. TR. AR. 17)



(Fig. TR. AR. 18)

- Déposer les articulations en utilisant le chasse de démontage 0917 L et l'appui de démontage 0917 N.

● **Repose**

- Huiler l'articulation élastique (2) (fig. TR. AR. 19).
- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 L et l'appui de montage 0917 N.
- Centrer l'articulation élastique dans son logement.

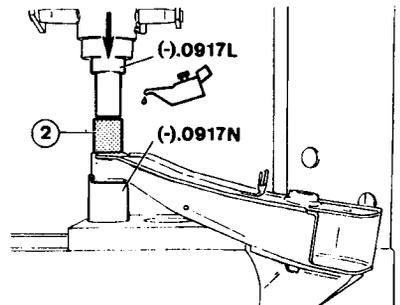
REPLACEMENT DU COUSSINET AVANT DU TRIANGLE INFÉRIEUR

● **Dépose**

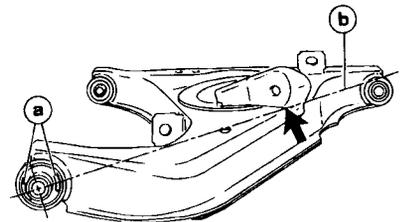
- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du triangle inférieur.
- Déposer à la presse l'articulation en utilisant le chasse de démontage 0917 M et l'appui de démontage 0917 K.

● **Repose**

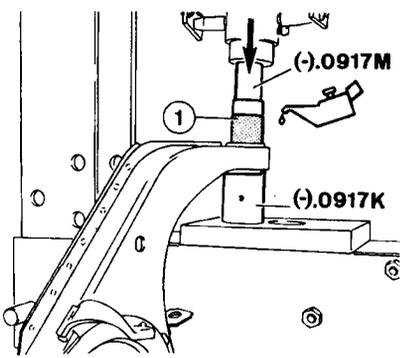
- Huiler l'articulation élastique.
- Positionner l'articulation élastique de façon à ce que les alvéoles (a) soient dans l'axe longitudinal (b) (fig. TR. AR. 20).



(Fig. TR. AR. 19)



(Fig. TR. AR. 20)



(Fig. TR. AR. 21)

- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 M et l'appui de montage 0917 K (fig. TR. AR. 21).

- Centrer l'articulation élastique dans son logement.

REPLACEMENT DU COUSSINET AVANT DU TRIANGLE SUPÉRIEUR

● **Dépose**

- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du triangle supérieur.
- Déposer à la presse l'articulation en utilisant le chasse de démontage 0917 M et l'appui de démontage 0917 K.

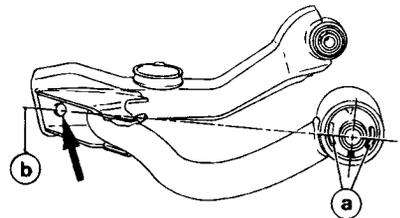
● **Repose**

- Huiler l'articulation élastique.
- Positionner l'articulation élastique de façon à ce que les alvéoles (a) soient dans l'axe longitudinal (b) (fig. TR. AR. 22).
- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 M et l'appui de montage 0917 K (fig. TR. AR. 23).
- Centrer l'articulation élastique dans son logement.

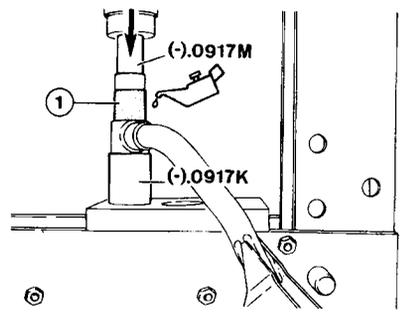
Pivot

DÉPOSE

- Monter l'appareil de compression 0915 D en respectant les précautions suivantes (fig. TR. AR. 1) :
- tourner l'extrémité de la tige (1) de 1/4 de tour après son engagement dans la coupelle d'appui de ressort (2).
- positionner l'ergot (3) de la plaque (4) de l'appareil dans la découpe du triangle inférieur.



(Fig. TR. AR. 22)

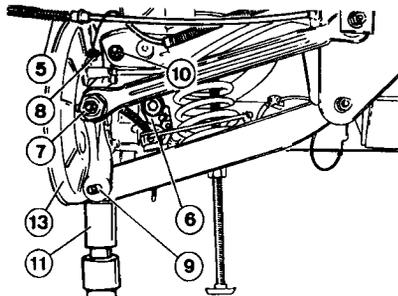


(Fig. TR. AR. 23)

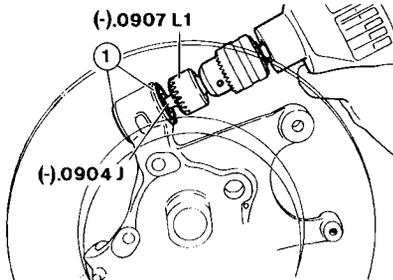
- Désaccoupler le câble de frein à main (5) (fig. TR. AR. 24).
- Désaccoupler l'étrier de frein du pivot sans ouvrir le circuit hydraulique.
- Repérer la position de l'excentrique (7) pour éviter de refaire systématiquement le réglage du pincement.
- Déposer :
 - le fil de masse (8),
 - l'excentrique (7),
 - les vis de fixation (9) et (10) en soulevant le triangle inférieur en (11).
- Déposer l'ensemble pivot/plateau de frein (13).

REPOSE

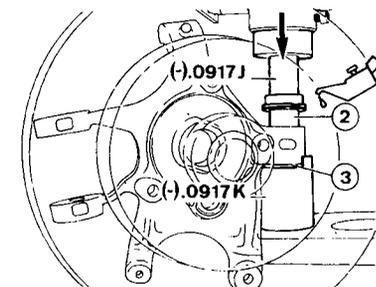
- Procéder en sens inverse des opérations de dépose en respectant les précautions suivantes :
 - nettoyer les filets des vis,
 - lubrifier les vis avec de la graisse Molykote G Rapid Plus.
- Avant de serrer les vis de fixation de triangles, positionner ceux-ci en agissant pour obtenir la cote (a) entre les deux ceillots de l'amortisseur (fig. TR. AR. 13).
- (a) = 425 mm.
- Repositionner l'excentrique (7) dans la position qu'il occupait au démontage.
- Contrôler le pincement.



(Fig. TR. AR. 24)



(Fig. TR. AR. 25)



(Fig. TR. AR. 26)

REPLACEMENT DES COUSSINETS

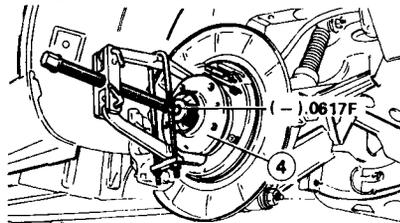
• **Dépose**

- L'échange des articulations élastiques nécessite la dépose du pivot.
- Découper les collerettes (1) en utilisant la fraise 0907 L1 et le pilote \varnothing 11,8 mm 0904 L en procédant par passe successive pour éviter l'échauffement anormal de celle-ci (vitesse maximum 600 tr/mn) (fig. TR. AR. 25).
- Déposer à la presse les articulations élastiques en utilisant le chasse de démontage 0917 J et l'appui de démontage 0917 K.

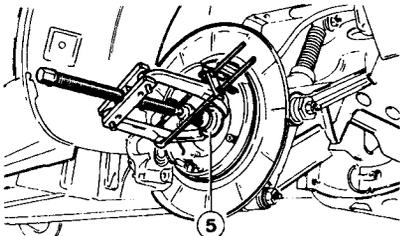
• **Repose**

- Huiler les articulations élastiques (2) et (3) (fig. TR. AR. 26).
- Effectuer la repose en utilisant le chasse de montage 0917 J et l'appui de montage 0917 K.
- Procéder articulation élastique par articulation élastique.

Attention. - Ne pas dépasser 3 tonnes d'appui avec la presse.



(Fig. TR. AR. 27)



(Fig. TR. AR. 28)

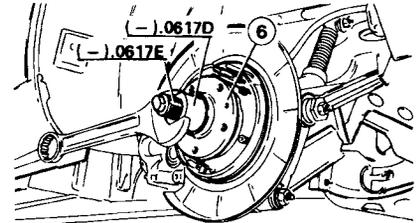
Moyeu

DÉMONTAGE

- Déposer :
 - le disque de frein,
 - le capuchon à l'aide d'un tournevis,
 - l'écrou de moyeu,
 - la rondelle.
- Déposer le moyeu roulement (4) en utilisant (fig. TR. AR. 27) :
 - le grain d'appui F,
 - un extracteur genre **Facom US2**.
- Déposer (fig. TR. AR. 28) :
 - la tôle d'étanchéité qui reste sur la cage de roulement (5),
 - la cage de roulement (5) en utilisant un extracteur genre Facom U52.

REMONTAGE

- Visser le manchon E sur la fusée (fig. TR. AR. 29).
- Engager un moyeu roulement (6) neuf sur le manchon E.
- Visser la bague D sur le manchon E.
- Serrer la baque D jusqu'à ce que le moyeu roulement (6) soit en butée.
- Monter :
 - une rondelle neuve,
 - un écrou de moyeu neuf dont les filets sont préalablement graissés.
- Couple de serrage : **28 daN.m**
- Freiner l'écrou sur la fusée.
- Reposer un capuchon en tôle neuf à l'aide d'un maillet.
- Reposer le disque de frein.



(Fig. TR. AR. 29)

SUSPENSION - TRAIN ARRIÈRE

