Saab 900

MANUEL DE SERVICE

7 Suspension, roues

M 1994

Préambule

Les renseignements et les illustrations contenus dans ce manuel de service concernent les voitures Saab dans l'exécution applicable au moment de l'impression. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis la gamme de modèles, les caractéristiques techniques et les équipements qui varient selon les marchés.

Saab Automobile AB

Attention, important et note

Les mots "Attention", "Important" et "Note" sont utilisés dans le manuel de service pour attirer l'attention du mécanicien soit sur une information importante pour la sécurité des personnes ou pour éviter un dommage matériel, soit sur un conseil utile ou une suggestion facilitant le travail. La signification de ces mots est la suivante:

ATTENTION

Signale un risque de danger de mort ou d'accident sérieux pour le mécanicien ou le conducteur, ou un risque de dommage matériel d'une grande ampleur.

Important

Signale un risque de dommage matériel de petite ampleur ou avertit le mécanicien d'une erreur fâcheuse impliquant une perte de temps.

Note

Signale un conseil utile ou une suggestion pour exécuter une tâche plus facilement ou plus rapidement. L'information ne concerne pas la sécurité.

Codes de marchés

Les codes indiqués concernent les exécutions suivant les marchés.

AT	Autriche	GB	Grande-Bretagne
AU	Australie	GR	Grèce
BE	Belgique	IS	Islande
CA	Canada	IT	Italie
CH	Suisse	JP	Japon
DE	Allemagne	ME	Moyen-Orient
DK	Danemark	NL	Pays-Bas
ES	Espagne	NO	Norvège
EU	Europe	SE	Suède
FE	Extrême-Orient	US	Etats-Unis
FI	Finlande	UC	California
FR	France		

Produktion: Service Support, Saab Automobile AB, Trollhättan, Suède

Caractéristiques techniques

Système de suspension

Pour que la voiture puisse présenter la même hauteur sur les côtés gauche et droit, il faut que les ressorts de part et d'autre d'un même essieu soient de la même classe.

Ressorts hélicoïdaux, avant

Nombre total de spires		6,60	6,60	6,60	6,60	6,60
Nombre de spires élastiques		5,10	5,10	5,10	5,10	5,10
Diamètre de fil	Ø mm	12,40	12,55	12,70	12,85	13,00
Longueur sans contrainte	mm	350	348	345	343	342
Couleur de marquage	classe 1	rouge	jaune	rouge	blanc	blanc
Couleur de marquage	classe 2	rouge	rouge	blanc	blanc	orange

Nombre total de spires		6,60
Nombre de spires élastiques		5,10
Diamètre de fil	Ø mm	13,15
Longueur sans contrainte	mm	340
Couleur de marquage	classe 1	blanc
Couleur de marquage	classe 2	bleu

Ressorts hélicoïdaux arrière

Nombre total de spires		6,46	6,46	6,37
Nombre de spires élastiques		5,21	5,21	5,12
Diamètre de fil, extrémité	Ø mm	12,25	12,35	10,5
Diamètre de fil, centre	Ø mm	14,3	14,5	14,8
Longueur sans contrainte	mm	215	215	215
Couleur de marquage		bleu	jaune	rouge

Roues, jante en aluminium

Gauchissement radial maxi	mm	0,5
Gauchissement latéral maxi	mm	0,5

Roues, jante en acier

Gauchissement radial maxi	mm	0,6
Gauchissement radial maxi	mm	0.8

Arbres moteurs

Trépied	g (type)	175 (Mobile GS57C)
Rzeppa	g (type)	120 (Molycote Rapid G VN 2461C)
Joint homocinétique extérieur	g (type)	80 (Molycote Rapid G VN 2461C)
Entraîneur, arbre intermédiaire	type	Molycote Rapid G VN 2461C

Alignement des roues arrière

Pincement/Baîllement	mm	1 (baîllement) à 3 (pincement)
Carrossage (inclinaison de roue) degrés	(-)	$-2^{1/6}$ à $-1^{1/6}$

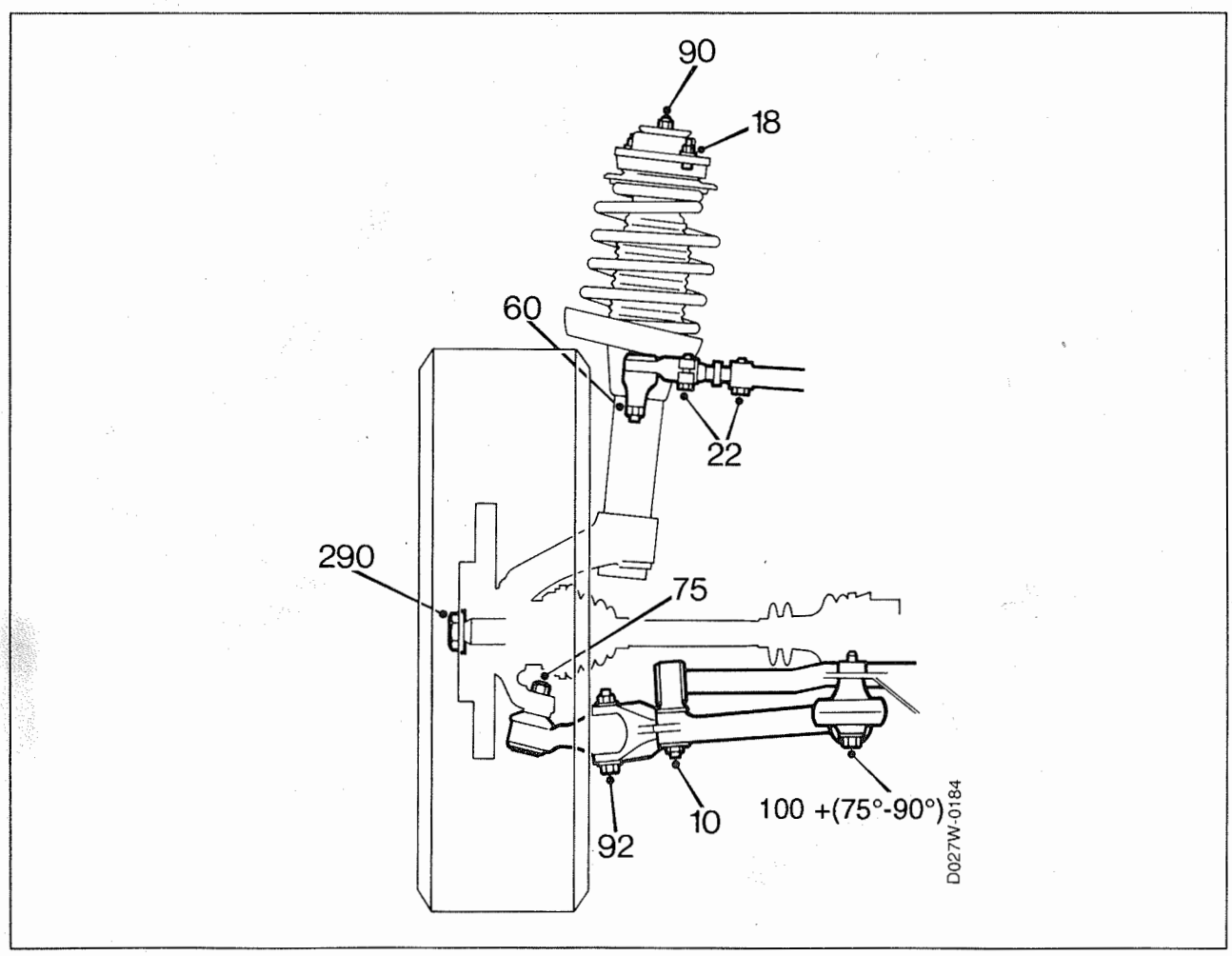
Pression de pneus recommandée (pneus froids)

Dimensions de pneus	Charge	Vitesse	Avant		Arrière	
		km/h	bar	(psi)	bar	(psi)
185/65 R15 88T	1-3 personnes	0-160	2,1	(30)	2,1	(30)
All Season LRR	Charge maxi	0-160	2,2	(32)	2,2	(32)
marchés US, CA	Charge maxi	160-190	2,4	(35)	2,4	(35)
185/65 R15 88H	1-3 personnes	0-160	2,1	(30)	2,1	(30)
	Charge maxi	0-160	2,2	(32)	2,2	(32)
	Charge maxi	160-210	2,4	(35)	2,4	(35)
195/60 R15 88V	1-3 personnes	0-160	2,2	(32)	2,2	(32)
	Charge maxi	0-160	2,4	(35)	2,4	(35)
	Charge maxi	160-210	2,6	(38)	2,6	(38)
205/50 Z16	1-3 personnes	0-160	2,3	(33)	2,3	(33)
	Charge maxi	0-160	2,5	(36)	2,5	(36)
	Charge maxi	160-230	2,7	(39)	2,7	(39)

Pour chaque passager de moins, la pression peut être diminuée de 0,1 bar.
Charge maxi = 5 personnes et bagages.

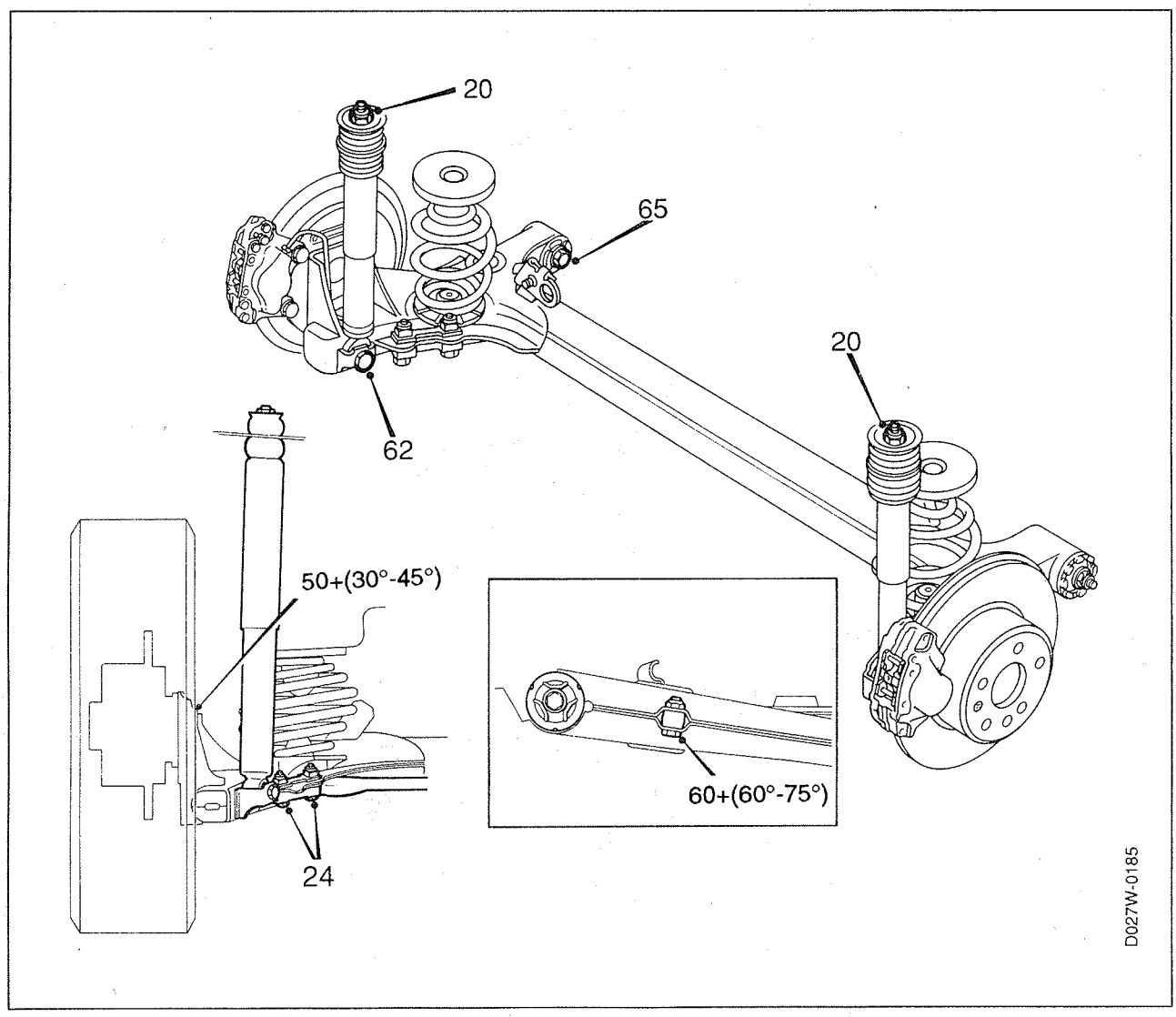
Couples de serrage

Boulons de roue, jante en acier	Nm (lbf ft)	105-130 (77.5-95.9)
Boulons de roue, jante en aluminium	Nm (lbf ft)	105-130 (77.5-95.9)
Ecrou de moyeu, avant	Nm (lbf ft)	290 (214)
Assemblage de blocage, réglage pincement	Nm (lbf ft)	22 (16.2)
Vis de fixation supérieures de la jambe de force à ressort	Nm (lbf ft)	18 (13.3)
Vis de fixation du boîtier de direction	Nm (lbf ft)	24 (17.7)
Ecrou du palier supérieur de la jambe de force à ressort	Nm (lbf ft)	90 (66.4)
Extrémité de biellette de direction	Nm (lbf ft)	60 (44.3)
Stabilisateur avant, écrou inférieur de l'articulation	Nm (lbf ft)	10 (7.4)
Fixation arrière de la cale au cadre portant	Nm (lbf ft)	100 Nm +75- à 90- (73.8 + 75- à 90-)
Fixation avant du bras oscillant au cadre portant (serrage avec la voiture reposant sur les quatre roues)	Nm (lbf ft)	115 (84.9)
Pivot, carter du pivot de direction	Nm (lbf ft)	75 (55.4)
Bague filetée, insert de la jambe de force	Nm (lbf ft)	215 (158.7)
Fixation de la cale au bras d'articulation	Nm (lbf ft)	92 (67.9)
Fixation du stabilisateur au cadre portant	Nm (lbf ft)	26 (19.2)
Fixation centrale du cadre portant à la carrosserie	Nm (lbf ft)	190 (140.2)

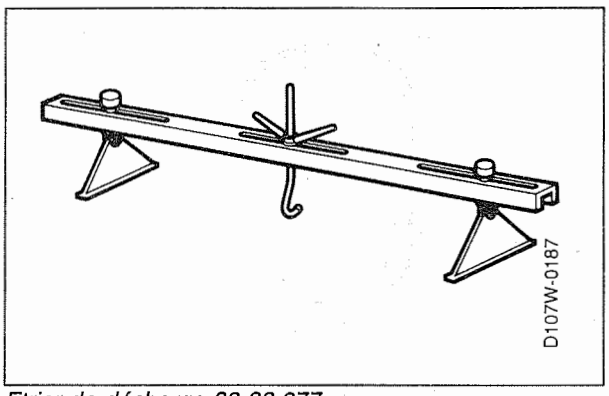


Couples de serrage

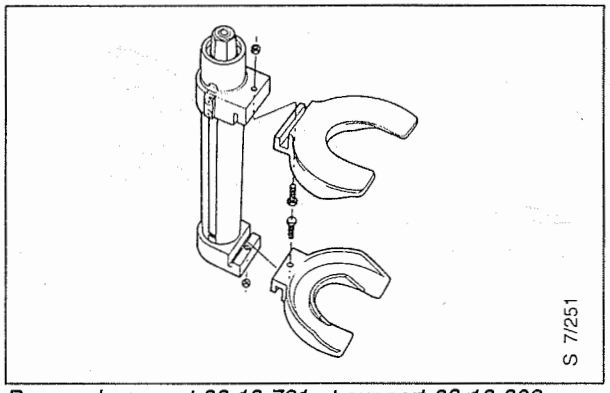
Fixation arrière du bras d'articulation à la carrosserie (serrage avec la voiture reposant sur les quatre roues)	Nm (lbf ft)	65 (48)
Ecrous de moyeu (4 unités)	Nm (lbf ft)	50 +30- à 45- (36.9 + 30- à 45-)
Attache supérieure d'amortisseur arrière	Nm (lbf ft)	20 (14.8)
Vis de fixation, attache inférieure d'amortisseur	Nm (lbf ft)	62 (45.8)
Fixation du stabilisateur	Nm (lbf ft)	24 (17.7)
Fixation intérieure du stabilisateur	Nm (lbf ft)	60 + 60- à 75- (44.3 + 60- à 75-)
Contre-écrou, fixation Tie-Down	Nm (lbf ft)	24 (17.7)



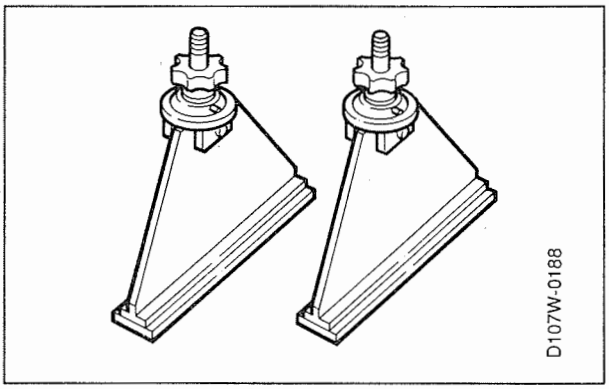
Outils spéciaux



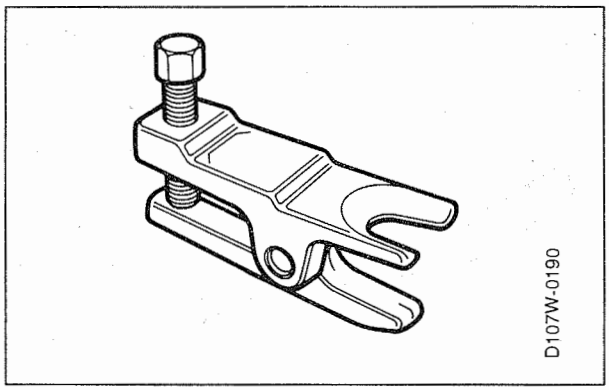
Etrier de décharge 83 93 977



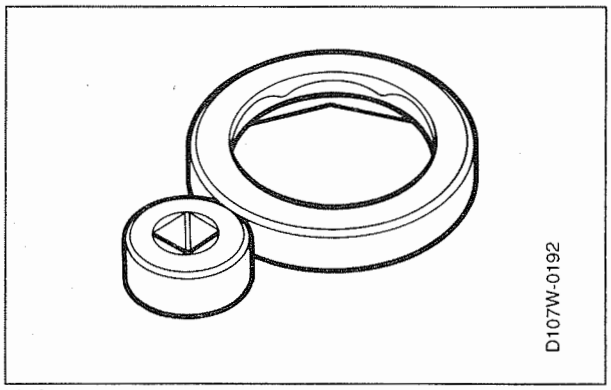
Presse de ressort 88 18 791 et support 88 18 809



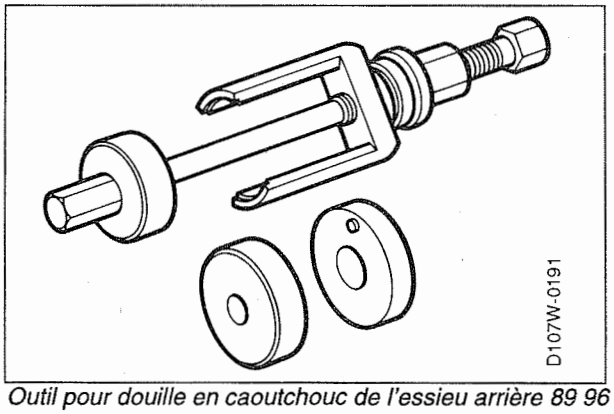
Pieds pour étrier de décharge 83 94 769



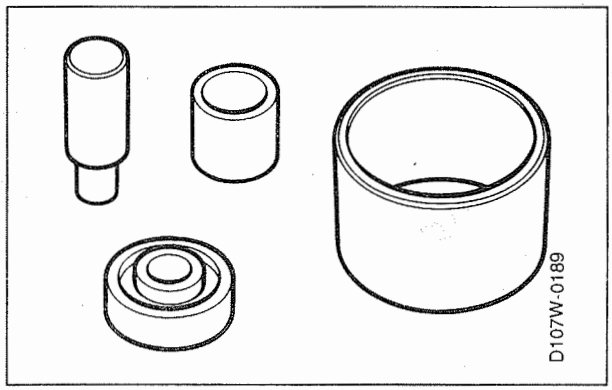
Extracteur 89 96 696



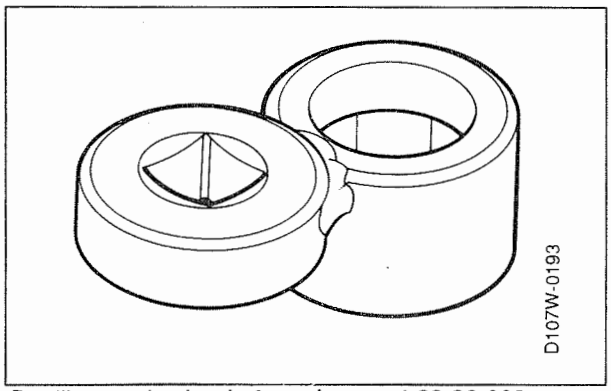
Clé 89 96 670



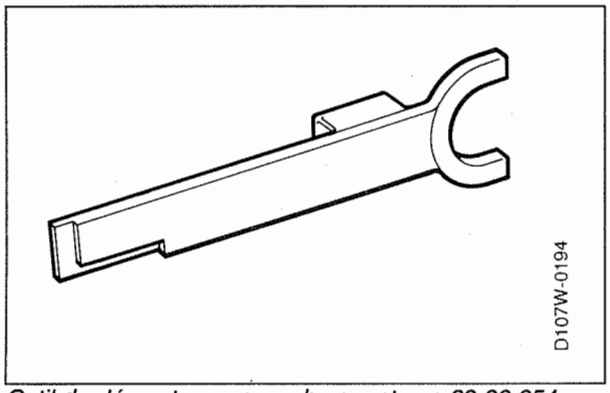
Outil pour douille en caoutchouc de l'essieu arrière 89 96 688



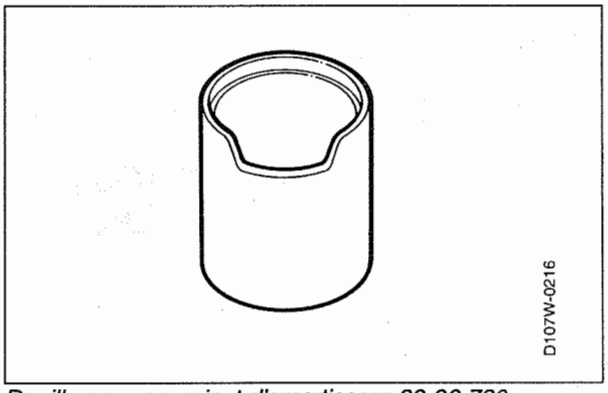
Mandrin pour palier de roue avant 89 96 704



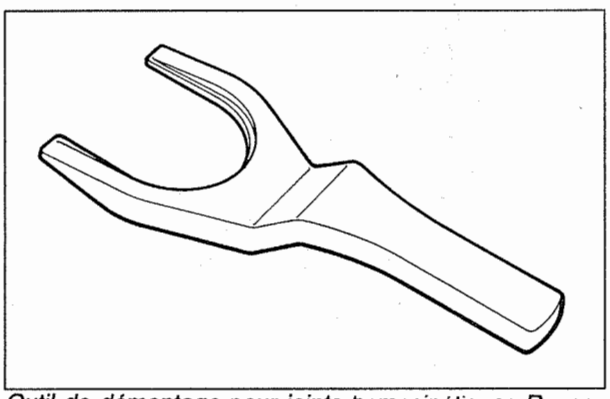
Douille pour jambe de force à ressort 89 96 662



Outil de démontage pour arbres moteurs 89 96 654



Douille pour coussinet d'amortisseur 89 96 720



Outil de démontage pour joints homocinétiques Rzeppa 87 92 376

Description technique

Système de suspension

Suspension

La suspension avant consiste de ressorts hélicoïdaux cylindriques de pression. La suspension arrière consiste de ressorts minibloc en forme de vis.

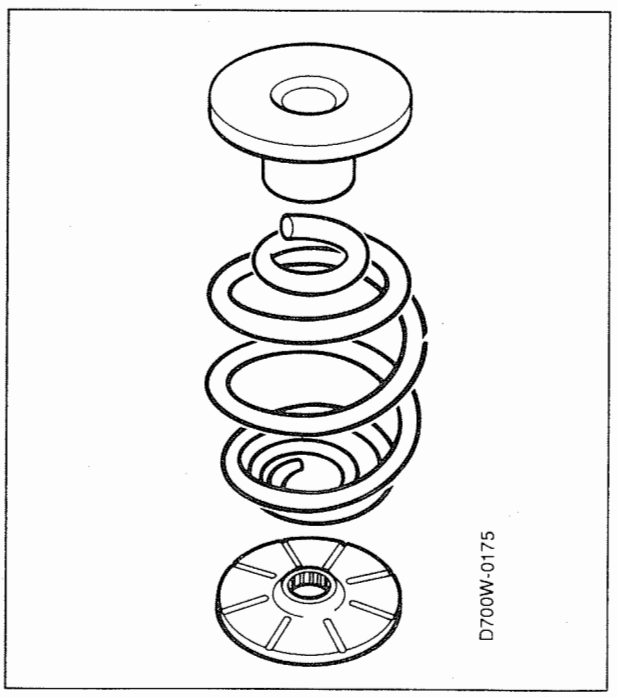
Les spires supérieure et inférieure des ressorts hélicoïdaux sont en retrait pour allonger la course dans un espace donné.

Les ressorts avant sont pourvus de supports élastiques en caoutchouc aux extrémités supérieures. Les ressorts arrière sont pourvus de supports élastiques en polyuréthane à l'extrémité supérieure et en caoutchouc à l'extrémité inférieure. Le support supérieur assure également la fonction de butée de percussion. Les supports sont maintenus en place par la force de compression.
La butée de la course d'expansion du ressort est incorporée à l'amortisseur.

Avant

Lors de la compression, le mouvement est limité par un tampon de forme spéciale fixé à la tige du piston de l'amortisseur.
Le tampon assouplit le freinage des mouvements de la suspension et minimise les contraintes aux points de fixation.

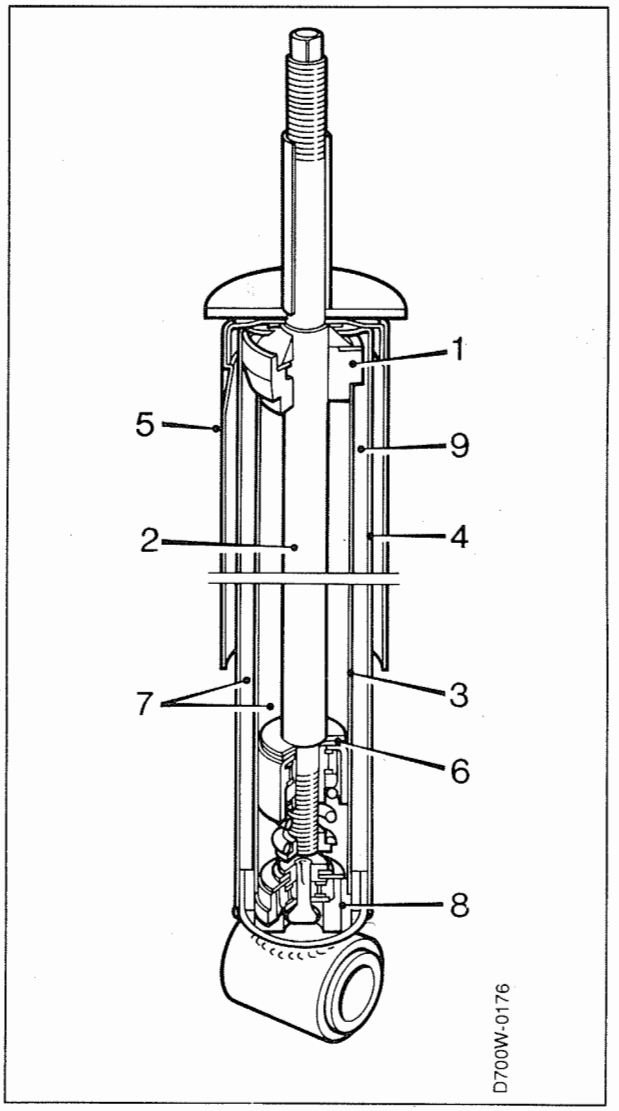
Le châssis Sport est équipé d'amortisseurs plus rigides et d'un stabilisateur mieux dimensionné, pour améliorer les caractéristiques de conduite.



Amortisseurs arrière

Les amortisseurs arrière du type à deux tubes à gaz comprimé sont à double action.

La pression du gaz est utilisée pour maintenir une précharge sur l'huile de l'amortisseur, pour éviter les tendances à écumer de l'huile et à la formation de bulles d'air pouvant causer des bruits de l'amortisseur.

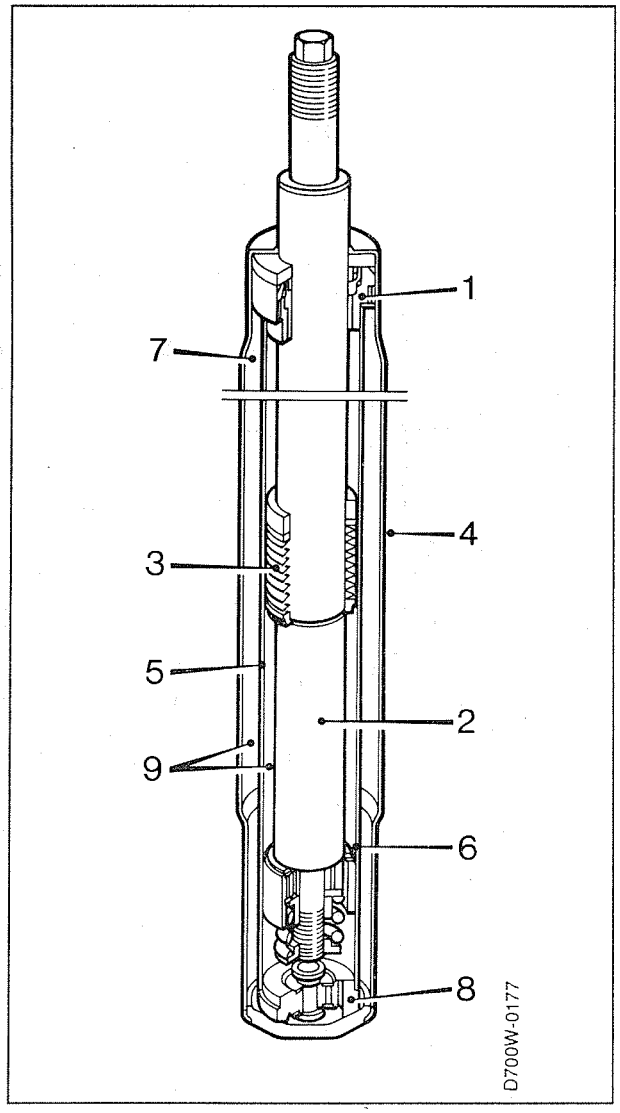


Amortisseur arrière

1 Joint de la tige de piston
2 Tige de piston
3 Tube intérieur (vérin de travail)
4 Tube extérieur
5 Pare-poussières
6 Soupape
7 Huile
8 Soupape inférieure
9 Gaz

Insert de la jambe de force, avant

Les amortisseurs avant sont du type à deux tubes à gaz comprimé. L'espace entre les tubes sert de chambre-réservoir.
L'amortisseur n'est pas incorporé à la jambe de force à ressort et peut être remplacé séparément.
Pour assurer la longévité de l'amortisseur, la tige de piston est protégée de la crasse et de l'humidité par un soufflet en caoutchouc. La butée de percussion et le soufflet sont inséparables.

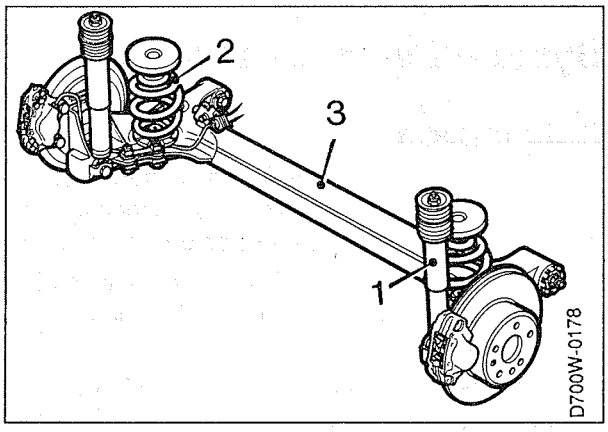


Amortisseur, avant

1 Joint de la tige de piston
2 Tige de piston
3 Butée de course d'expansion
4 Tube extérieur
5 Tube intérieur (vérin de travail)
6 Soupape
7 Gaz
8 Soupape inférieure
9 Huile

Suspension des roues arrière

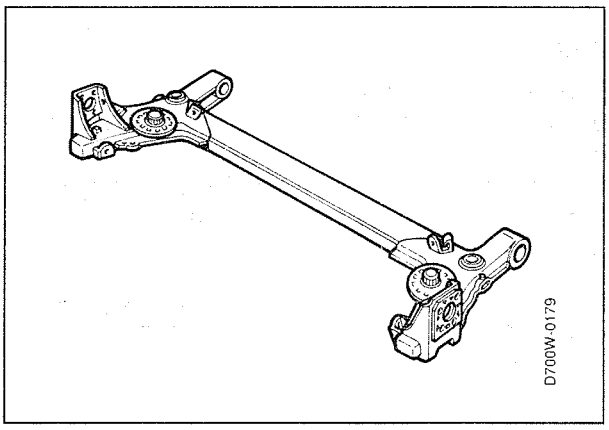
La suspension des roues arrière consiste d'un essieu arrière semi-rigide et comporte deux stabilisateurs arrière de 15 mm de diamètre.



Suspension des roues arrière

1 Amortisseur
2 Ressort
3 Essieu arrière

Essieu arrière



L'essieu arrière consiste de deux balanciers à ressort reliés par un profilé de torsion.
La traction avant permet d'utiliser un ensemble très léger et simple, ce qui réduit le poids non suspendu.

Roues

La Saab 900 est équipée de jantes de 6 pouces de largeur.
La jante est directement centrée sur le moyeu, et les boulons de roue sont pourvus de guides coniques pour la jante.
La désignation de jante 6J x 15 H2 ET49 signifie ce qui suit:

6 = largeur de jante en pouces

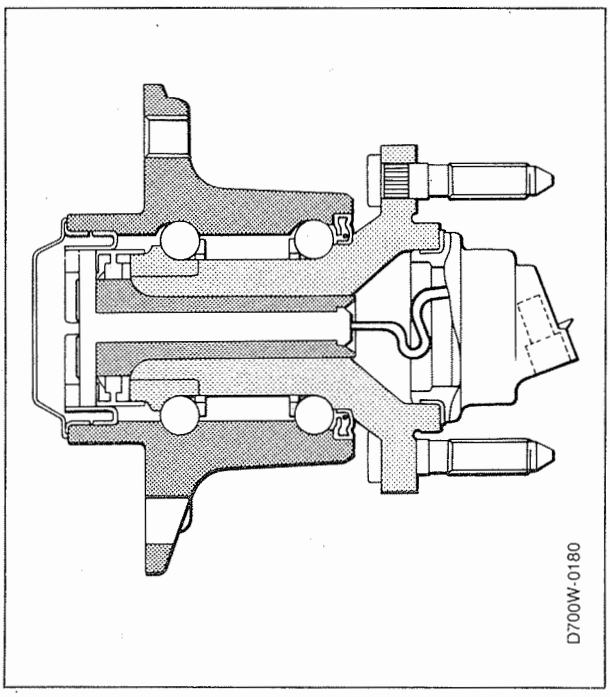
15 = diamètre de jante en pouces

H2 = type de jante

ET49 = excentricité 49 mm

Moyeux de roues

Le moyeu de roue comporte un roulement sans axe du type à double rangée à contact oblique, graissé à vie et sans entretien. Le roulement ne peut pas être remplacé séparément. De par sa conception, le moyeu est léger et son centrage se fait directement sur le roulement.
Le roulement incorpore un capteur ABS.



Arbres moteurs et joints homocinétiques

Un arbre intermédiaire très rigide à la torsion partant du côté droit du différentiel est logé dans un palier portant supplémentaire fixé dans le corps du moteur. De cette façon, les arbres moteurs obtiennent un angle identique par rapport aux roues.

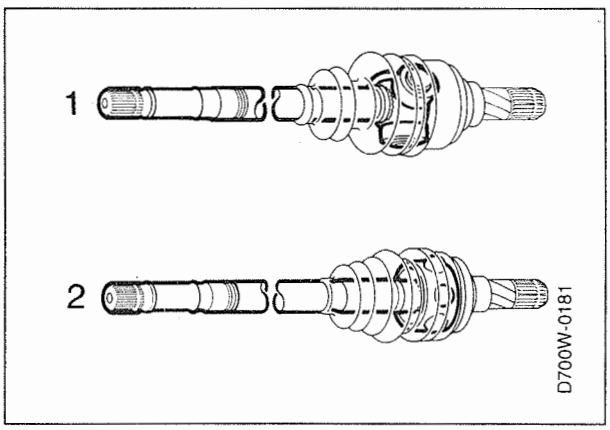
Cette construction donne une parfaite stabilité de cours même lors de très fortes accélérations.

Sur les modèles avec moteur V6, turbocompresseur et/ou boîte automatique, l'arbre moteur gauche est accouplé au différentiel par un entraîneur intérieur et un joint homocinétique avec "trépieds" logé dans trois paliers.

L'arbre moteur droit est accouplé à l'arbre intermédiaire de la même façon. Les trépieds sont logés dans des roulements à aiguilles et peuvent se déplaçer axialement à l'intérieur des douilles de l'entraîneur.
Les joints homocinétiques avec trépieds sont graissés à vie (graisse: Mobile GS57C) et sont protégés de la crasse et de l'humidité par des soufflets en caoutchouc.

Les modèles avec boîte manuelle et moteur à injection 2 litres sont équipés de joints homocinétiques intérieurs du type Rzeppa. Avec de tels joints, le couple est transmis par six billes roulant dans des gorges axiales et l'arbre moteur est déplaçable axialement.

Les joints homocinétiques Rzeppa sont graissés à vie (graisse: Molycote Rapid G VN2461C) et sont protégés de la crasse et de l'humidité par des soufflets en caoutchouc.



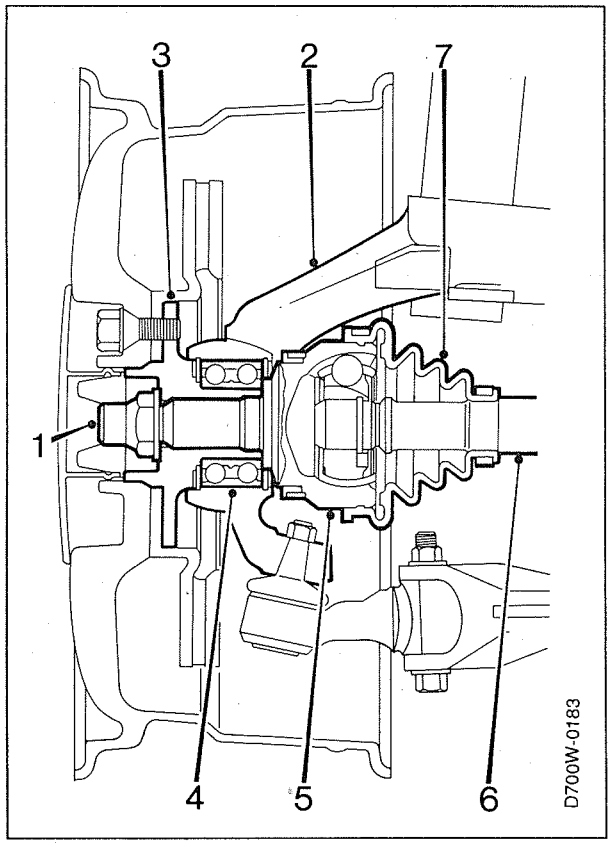
1 turbo V6, boîte automatique

2 i16, boîte manuelle

Joint homocinétique extérieur

Le joint homocinétique extérieur est du type Rzeppa et transmet la force de l'arbre moteur au moyeu et à la roue. Il comporte un tourillon qui s'accouple au moyeu avec cannelures. Il est en forme de cloche avec des gorges sphériques dans lesquelles six billes transmettent la force motrice de l'arbre moteur au moyeu.

L'arbre moteur est accouplé au joint homocinétique extérieur par des
cannelures et est verrouillé axialement par un circlip. Le joint homocinétique est graissé à vie (graisse: Molycote Rapid G VN2461C) et être protégé par un soufflet. Le graissage du joint ne doit se faire qu'à l'occasion de son désassemblage ou du remplacement du soufflet.

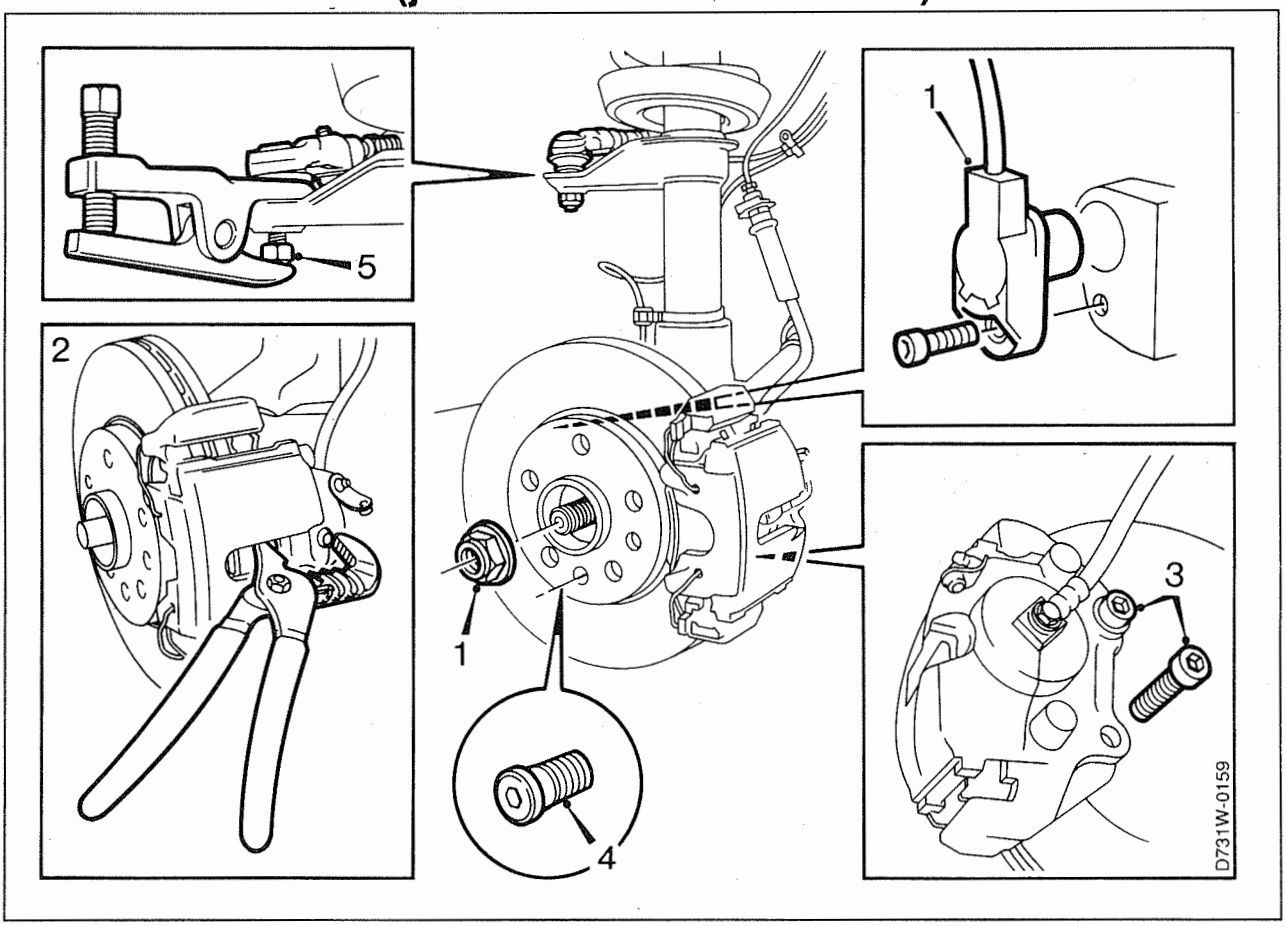


Joint homocinétique extérieur

1 Contre-écrou
2 Carter du pivot de direction
3 Moyeu
4 Palier avec joints
5 Joint homocinétique extérieur
6 Arbre moteur
7 Soufflet en caoutchouc

Suspension avant

Amortisseur avant (jambe de force à ressort)



Démontage

1 Desserrer légèrement l'écrou de moyeu quand la voiture repose sur les quatre roues.

2 Soulever la voiture.

Démonter les cinq boulons de roue et enlever la roue.

3 Enlever l'écrou du moyeu et dégager le capteur de roue①.

4 Repousser le piston de frein avec une pince multiprise②.

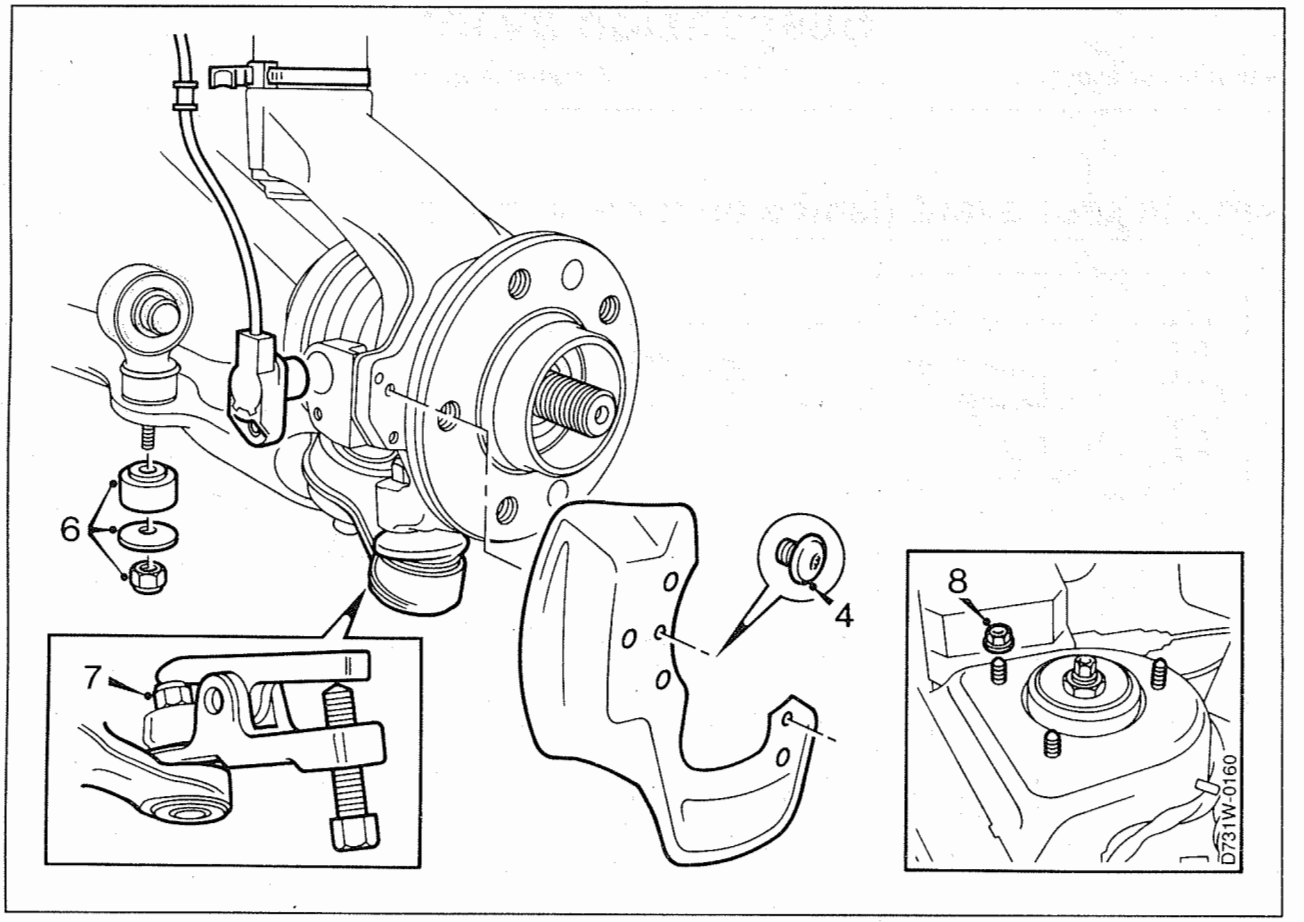
Dégager l'étrier de frein③du carter de fusée et le suspendre au passage de roue avec une bande de serrage.

5 Enlever le disque de frein et la tôle de protection④.

6 Desserrer légèrement l'écrou de l'extrémité de la biellette de direction.

Extraire la vis de l'extrémité de la biellette de direction avec l'extracteur (no. d'art. 89 96 696)⑤.

Enlever l'écrou puis retirer la vis de l'extrémité de la biellette de direction.

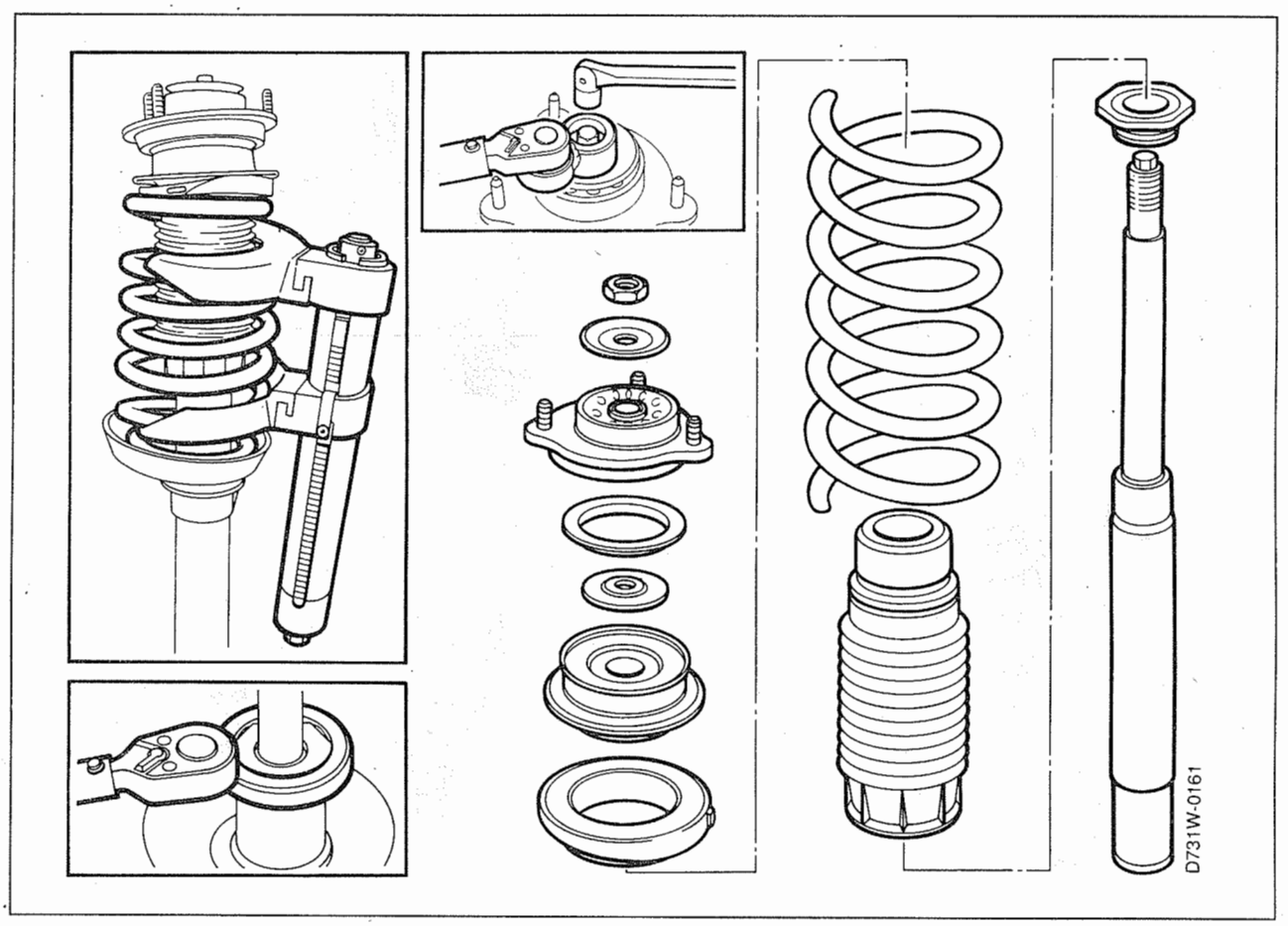


7 Enlever l'écrou qui maintient le stabilisateur au bras oscillant ⑥.

8 Enlever l'écrou du pivot extérieur. Placer l'extracteur (no. d'art. 89 96 696) sur le bras d'articulation et extraire le pivot de direction du carter ⑦.
Enlever l'écrou. Ce type d'écrou autobloquant ne doit pas être réutilisé.

9 Enlever les trois écrous de la jambe de force à ressort de la fixation supérieure⑧.

10 Enlever la jambe de force à ressort.



Désassemblage

1 Placer la jambe de force à ressort dans un étau.

Comprimer le ressort avec l'outil (no. d'art. 88 18 791) et le support (no. d'art. 88 18 809).

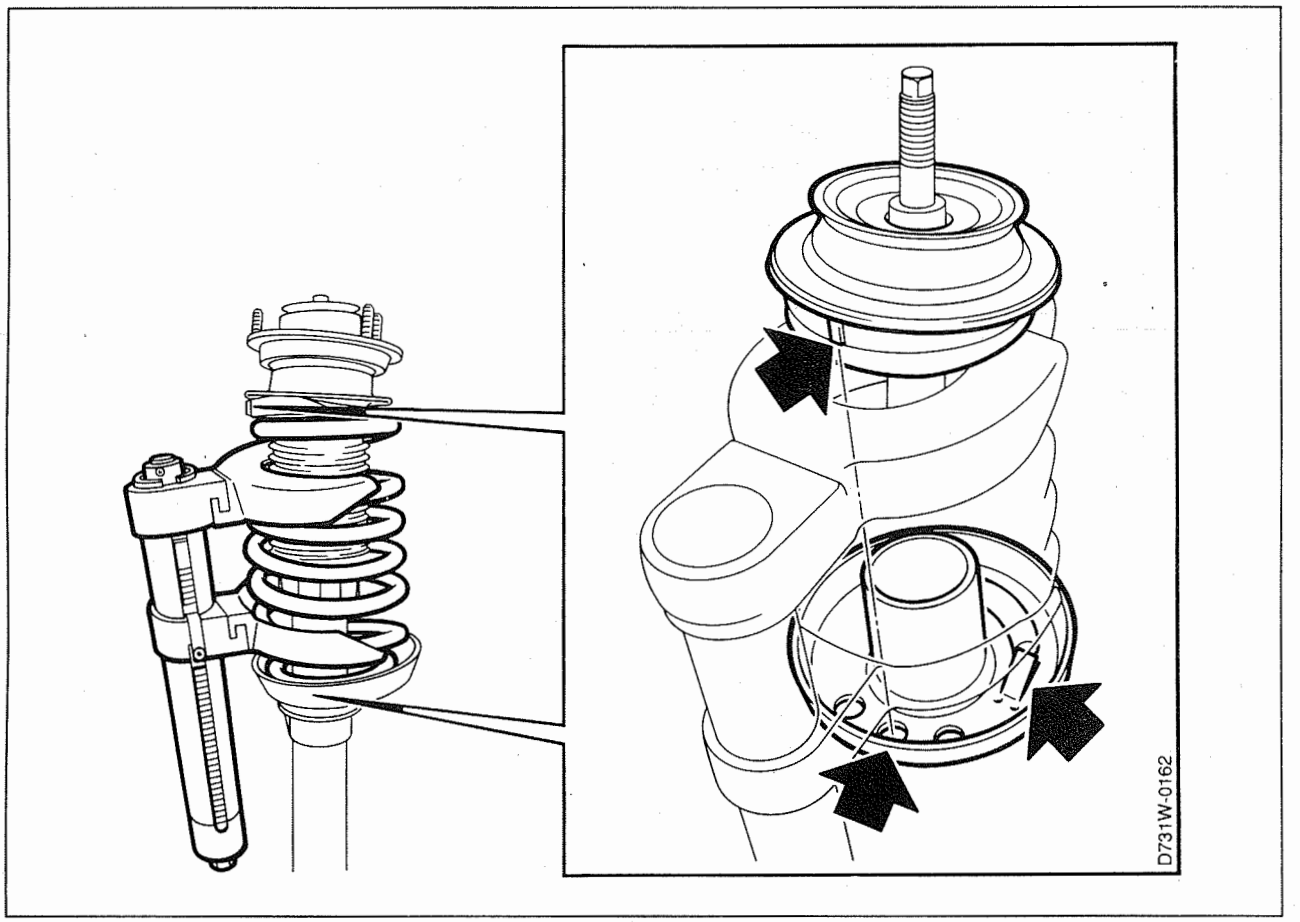
2 Maintenir la tige de piston et démonter l'écrou avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 662). L'écrou du type autobloquant ne doit pas être réutilisé.

3 Enlever le roulement et le siège de ressort supérieur.

4 Enlever le ressort, le soufflet et la butée de percussion.

5 Dégager l'insert de la jambe de force avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 670).

6 Enlever l'insert de la jambe de force.



Assemblage

1 Vérifier que le soufflet et les coussinets sont intacts.

2 Bien visser l'insert de la jambe de force avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 670).
Couple de serrage: 215 Nm (158.7 lbf ft)

3 Monter le ressort. L'extrémité inférieure du ressort doit venir contre le talon d'arrêt du siège de ressort inférieur.

4 Monter le siège de ressort supérieur (avec le repère saillant comme indiqué sur la figure ci-dessus) et
le roulement. Vérifier que la rondelle inférieure est correctement montée: le numéro d'article doit être en bas.
Maintenir la tige de piston et serrer l'écrou avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 662).

Dégager la presse de ressort (no. d'art. 88 18 791 et
88 18 809).

Montage

1 Mettre en place la jambe de force à ressort et serrer les trois écrous de fixation supérieure. Serrer les écrous en alternance.

Couple de serrage: 18 Nm (13.3 lbf ft).

2 Serrer l'écrou qui maintient le pivot de direction.

Couple de serrage 75 Nm (55.4 lbf ft).

3 Serrer l'écrou qui maintient le stabilisateur au bras d'articulation.

Couple de serrage 10 Nm (7.4 lbf ft).

4 Monter la tôle de protection et le disque de frein.

5 Vérifier que le piston de frein est enfoncé dans le cylindre.

Monter l'étrier de frein au carter de fusée.

6 Monter le capteur de roue.

7 Serrer légèrement l'écrou du moyeu.

Important

Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

---

8 Monter la roue et serrer à couple les boulons.

Couple de serrage 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft)

9 Abaisser la voiture et serrer à couple l'écrou du moyeu quand la voiture repose sur les quatre roues.

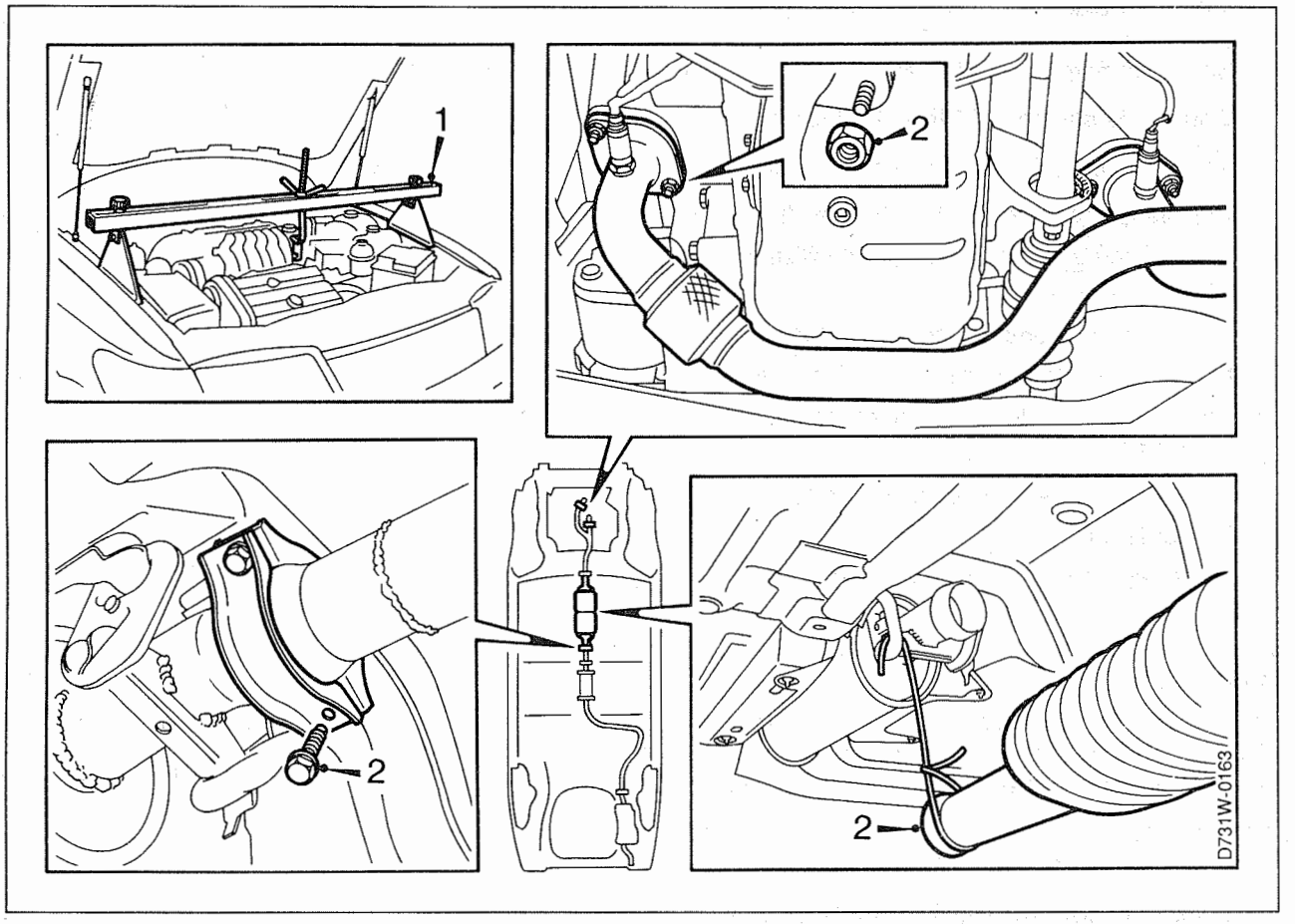
Couple de serrage 290 Nm (214 lbf ft)

10 Serrer à couple l'écrou du roulement supérieur.

Couple de serrage 90 Nm (66,4 lbf ft)

11 Appuyer pour sortir les pistons de l'étrier de frein.

Stabilisateur, avant



Démontage

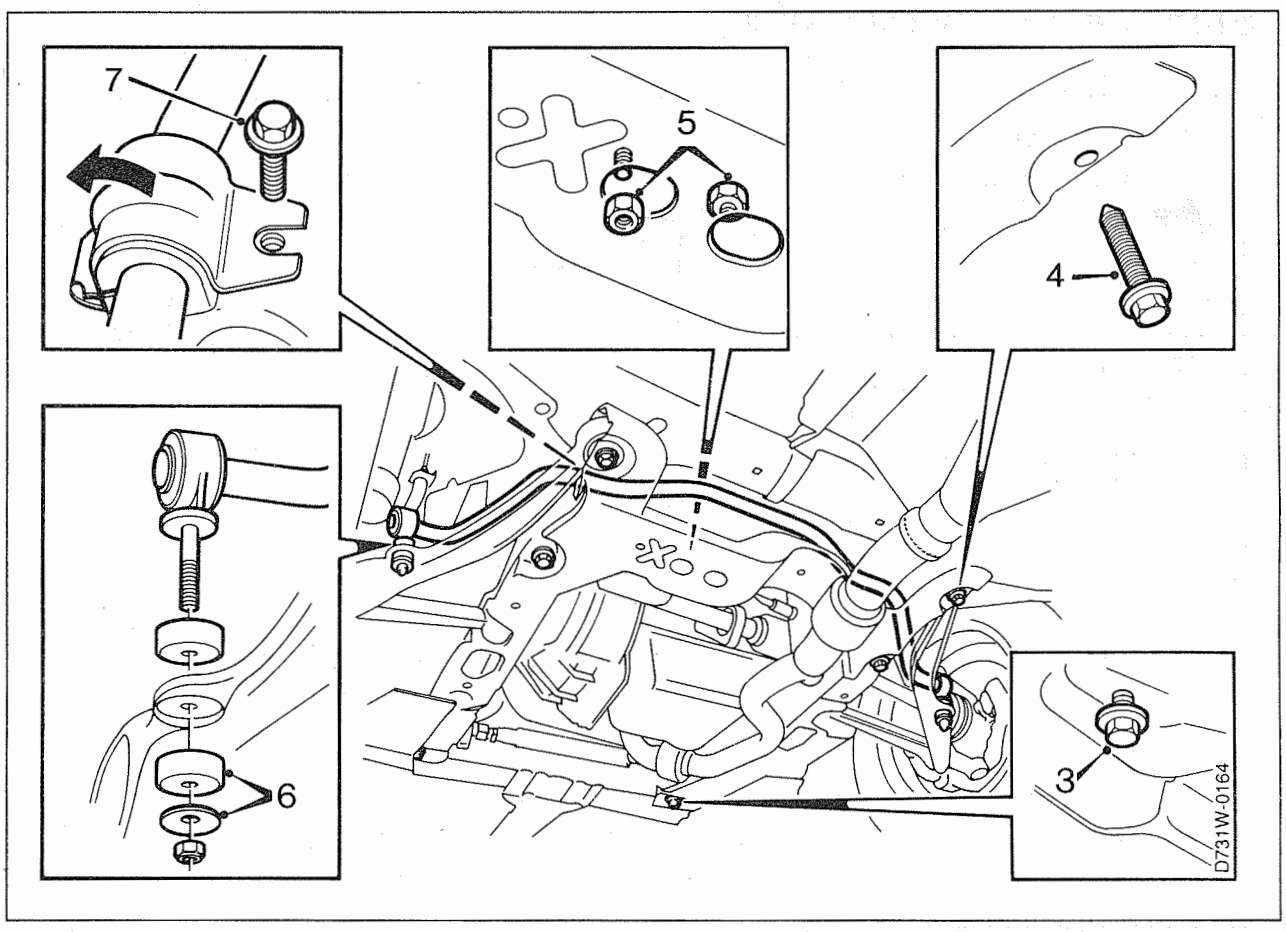
(les illustrations montrent une voiture équipée du moteur V6).

1 Ouvrir le capot du moteur. Suspendre le moteur avec l'étrier de décharge (no. d'art. 83 93 977 avec pied 83 94 769)①.

2 Soulever la voiture.

3 Dégager le tuyau d'échappement et le suspendre par le bord arrière avec un fil en acier②.

4 Placer un élévateur à bâti sous le cadre portant.



5 Desserrer légèrement les deux vis de fixation avant du cadre portant③.

6 Démonter les quatre vis de fixation④et les deux écrous de fixation⑤ au bord arrière du cadre portant.

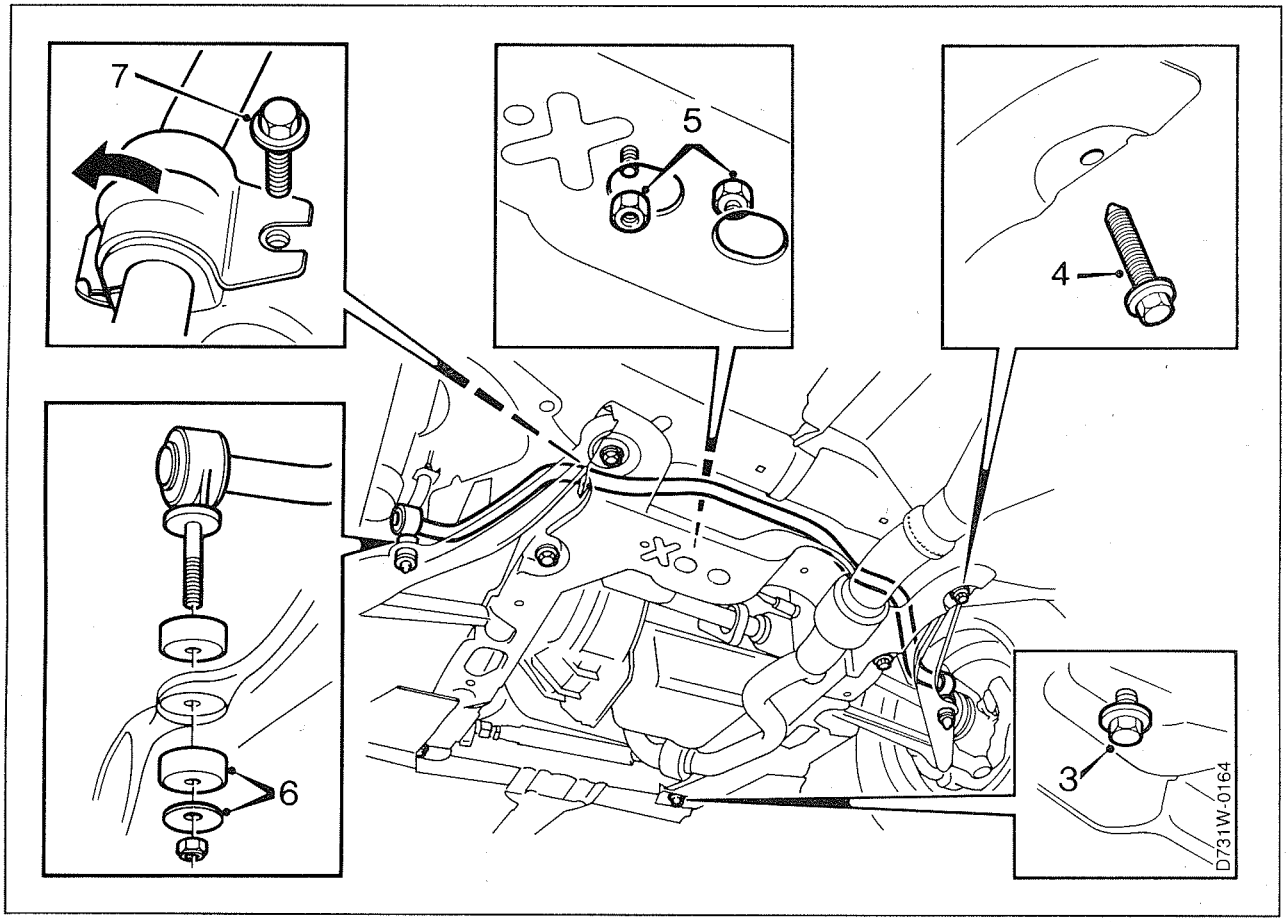
7 Abaisser le bord arrière du cadre portant.

8 Enlever les deux écrous qui maintiennent le stabilisateur⑥.

9 Démonter les deux étriers du stabilisateur⑦.

Enlever le stabilisateur.

Stabilisateur, avant (suite)



Montage

1 Graisser les coussinets avec de la graisse du type Molycote 33.

2 Placer le stabilisateur sur le cadre portant.

3 Monter les coussinets en caoutchouc à gauche et à droite.

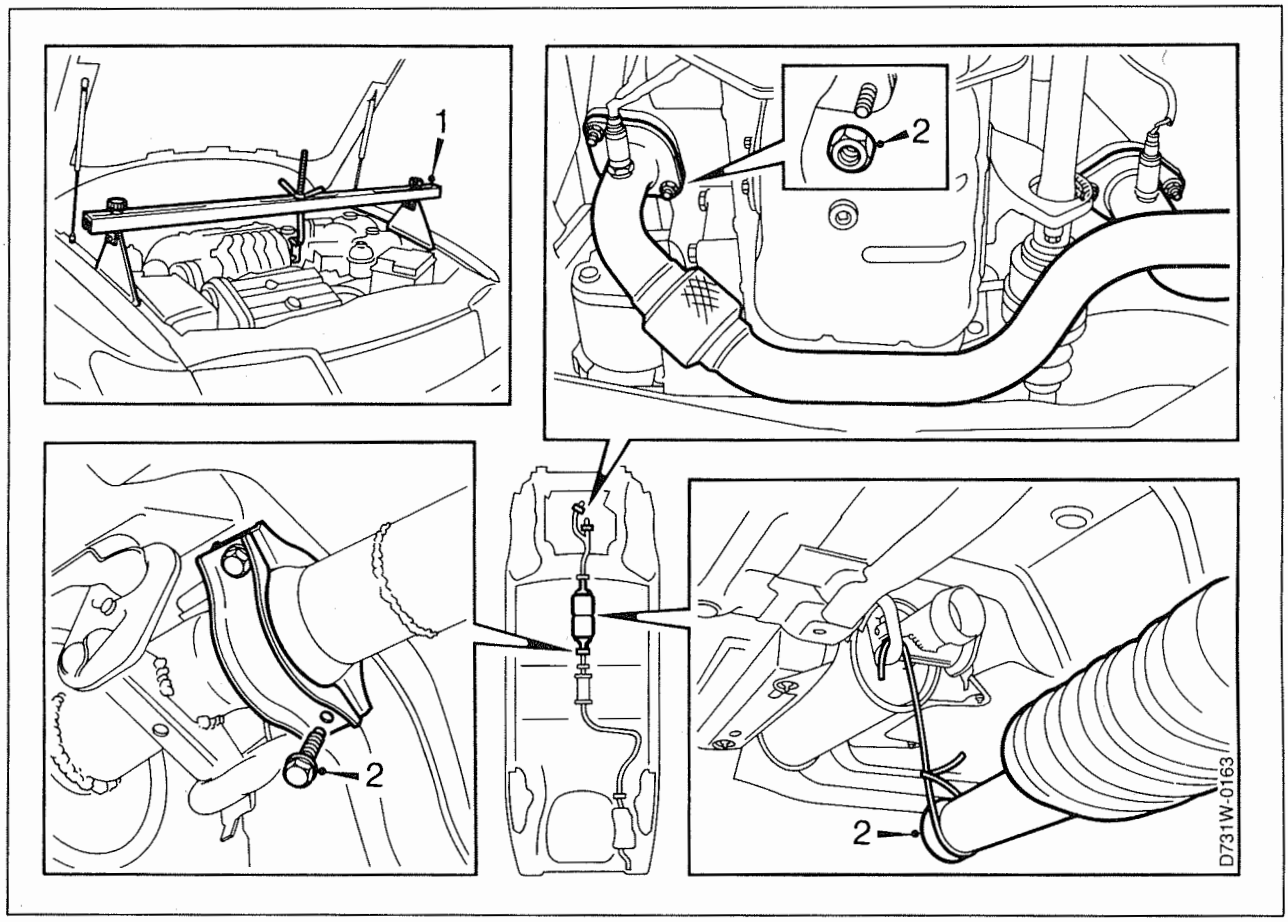
4 Monter les étriers et serrer légèrement les vis qui les maintiennent⑦.

5 Monter les coussinets en caoutchouc et les écrous de fixation des articulations du stabilisateur⑥.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft)

6 Serrer à fond les vis de fixation des étriers.
Couple de serrage: 26 Nm (19.2 lbf ft)

7 Soulever le bord arrière du cadre portant et monter les quatre vis④et les deux écrous de fixation⑤. Les rondelles de la face supérieure de la vis de fixation arrière doit venir contre la carrosserie.

Stabilisateur, avant (suite)



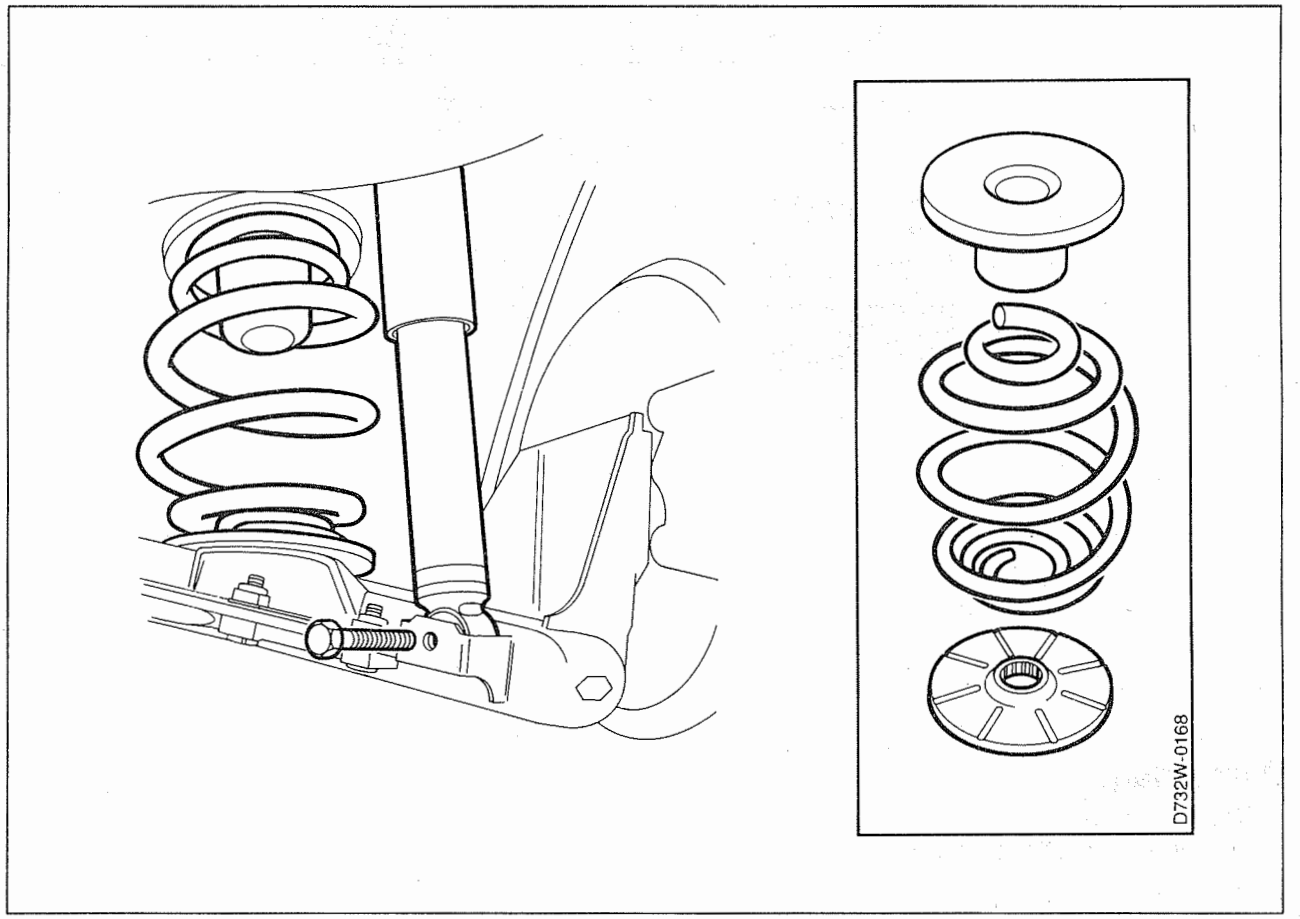
8 Serrer les vis de fixation avant③.
Couple de serrage: 115 Nm (84.9 lbf ft)

9 Enlever le fil en acier et monter le tuyau d'échappement②.

10 Abaisser la voiture et démonter l'étrier de décharge①.

Suspension, arrière

Ressorts arrière



Démontage

1 Soulever la voiture et enlever la roue.

2 Placer un vérin sous le bras d'articulation. Soulever le bord arrière.

3 Démonter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur.

4 Abaisser le bras d'articulation et enlever le vérin.

5 Placer un outil biseauté sur l'attache de l'amortisseur et abattre avec précaution le bras d'articulation. Démonter le ressort.

Montage

1 Abattre le bras d'articulation et placer le ressort avec son support sur le bras d'articulation.

Important

Le marquage sur le ressort doit être vers l'arrière

2 Placer un vérin sous le bras d'articulation.

3 Soulever le bras d'articulation et monter la vis de fixation de l'attache inférieure de l'amortisseur.
Serrer à couple la vis.

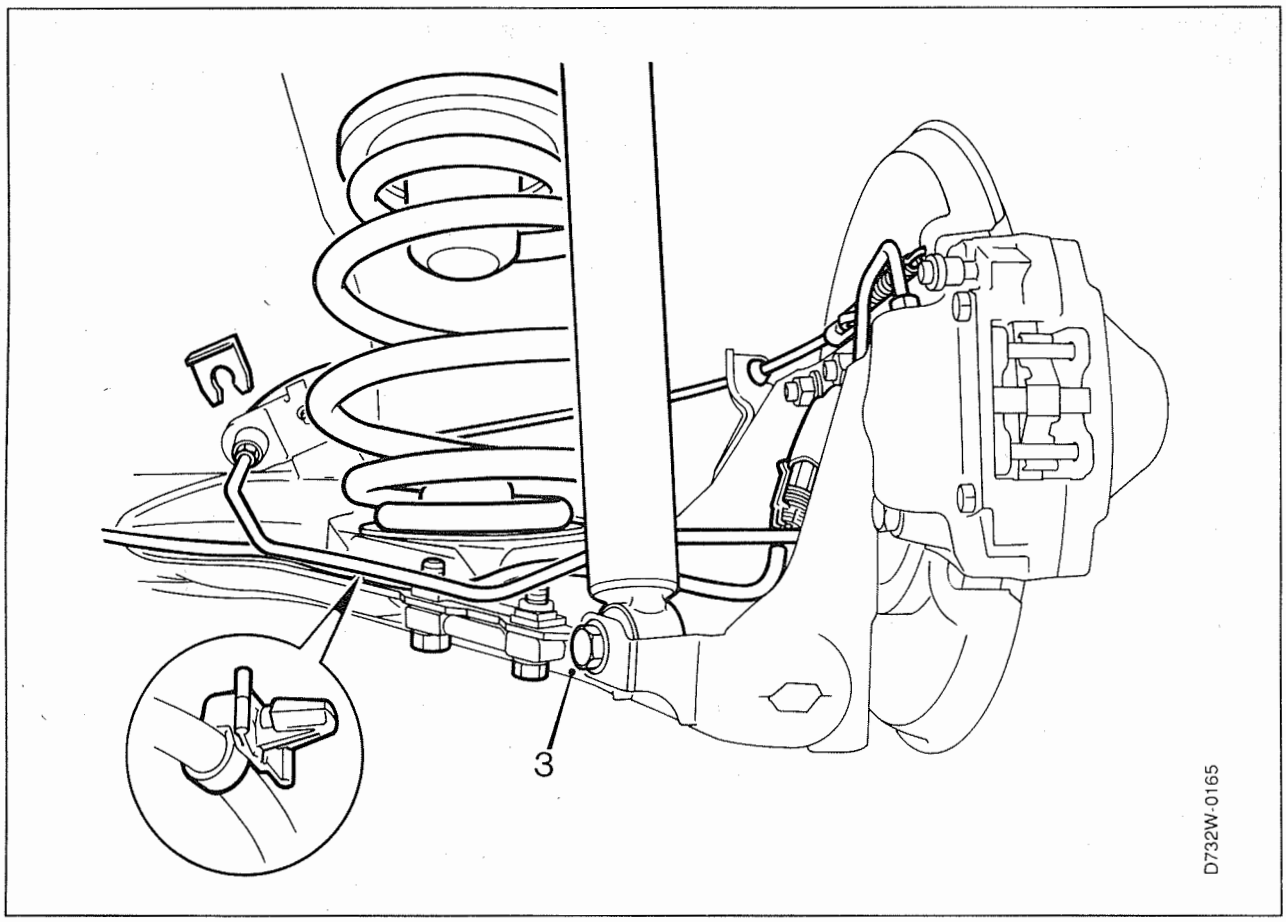
Couple de serrage 62 Nm (45.8 lbf ft).

4 Enlever le vérin et monter la roue.

5 Abaisser la voiture et serrer à couple les boulons de roue.

Couple de serrage 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

Essieu arrière



Démontage

1 Caler la pédale de frein dans la position enfoncée avec un dispositif approprié.

2 Soulever la voiture et enlever les roues.

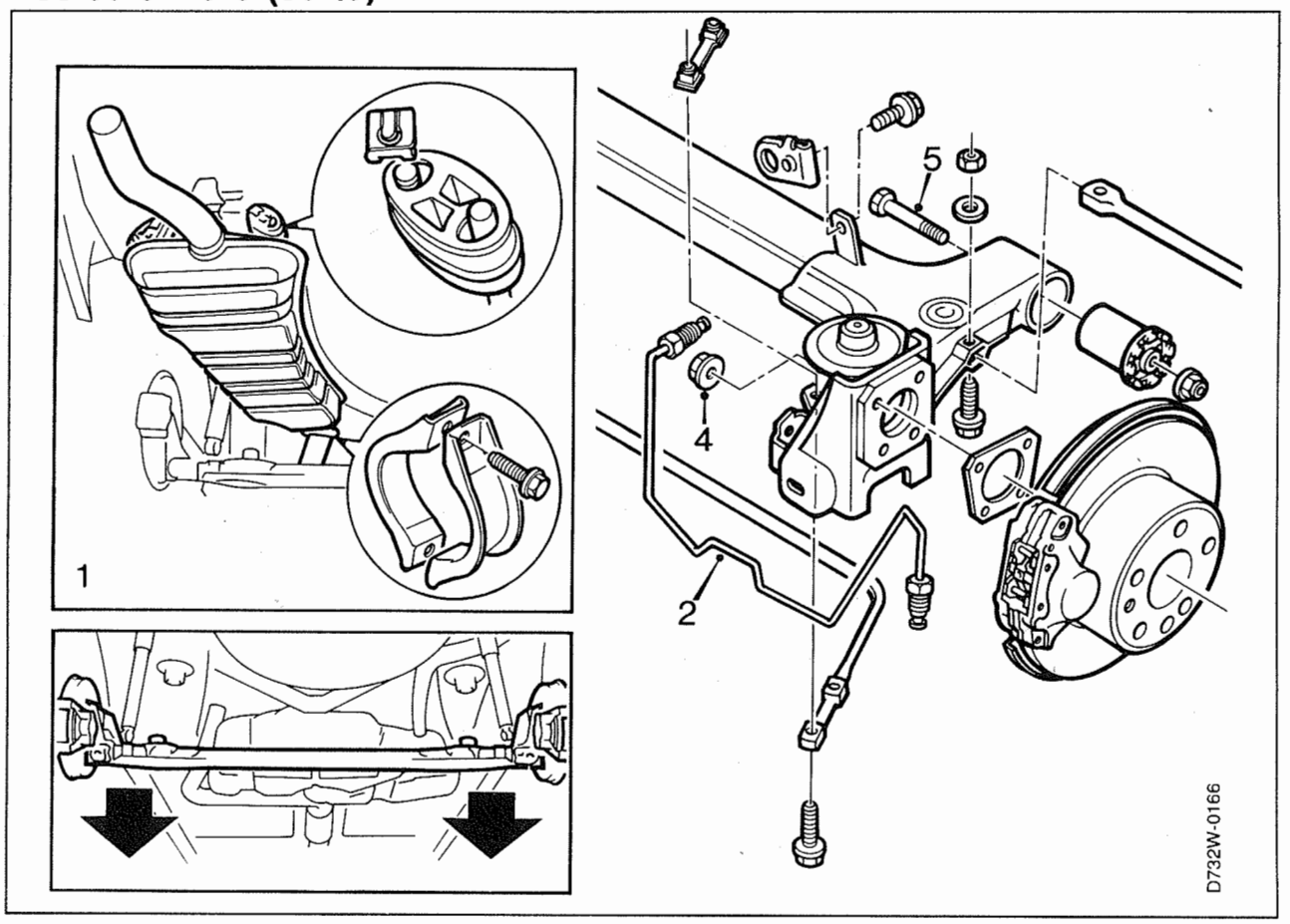
3 Détacher les connecteurs des capteurs de régime et dégager les câbles des bras d'articulation.

4 Démonter les ressorts de rappel des leviers sur les deux côtés.

5 Démonter le câble gauche du frein à main du levier, le support et le manchon d'équilibrage.

6 Dégager le câble droit du frein à main du levier et le support.

Essieu arrière (suite)



7 Démonter le silencieux arrière①.

8 Démonter le stabilisateur arrière. Conserver les rondelles d'écrou.

9 Démonter les tuyaux de frein gauche et droit arrière. Boucher l'étrier de frein et les raccords de tuyaux②.

10 Démonter les clips des raccords du flexible de frein et les sortir du support.

11 Utiliser un vérin à grande levée ou un élévateur à bâti pour presser légèrement vers le haut le bras d'articulation sur l'un des côtés.

12 Démonter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur③.

13 Enlever le vérin ou l'élévateur à bâti.

14 A l'aide d'un outil biseauté, abattre avec précaution le bras d'articulation et démonter le ressort et l'entretoise.

15 Démonter les quatre écrous de fixation de l'ensemble du moyeu④et enlever l'ensemble du moyeu et l'entretoise.

16 Placer un vérin ou élévateur à bâti sous le bras d'articulation de l'autre côté.

17 Presser légèrement le bras d'articulation vers le haut.

18 Démonter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur③.

19 Abaisser avec précaution le bras d'articulation et démonter le ressort et l'entretoise.

20 Démonter les quatre écrous de fixation de l'ensemble du moyeu④et enlever l'ensemble du moyeu et l'entretoise.

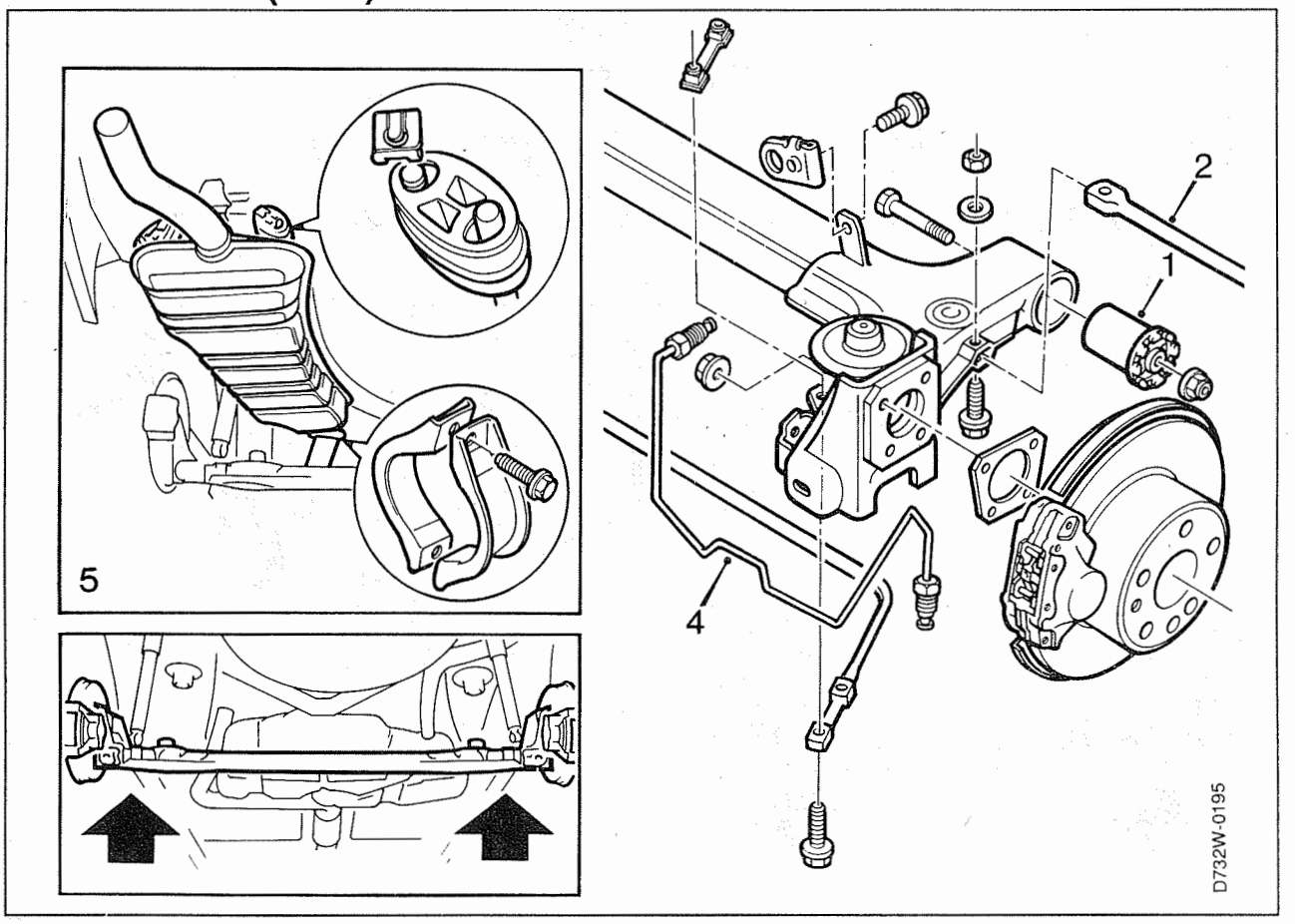
21 Placer le vérin ou l'élévateur à bâti sous l'essieu arrière.

22 Démonter les vis de fixation de l'essieu arrière⑤. Abaisser l'essieu arrière.

23 Placer l'essieu arrière sur une table de travail Démonter le stabilisateur intérieur et le coussinet.

24 Démonter le support du flexible et du câble de frein.

Essieu arrière (suite)



Montage

1 Monter les nouveaux coussinets①. Voir page 732-6.

2 Monter le support du flexible de frein et le câble de frein.

3 Monter le stabilisateur intérieur avec tampon en caoutchouc②.
Couple de serrage: 60 Nm + (60°-75°)(44.3 lbf ft + (60°-75°))

4 Desserrer la vis de la fixation Tie-Down.

5 Placer l'essieu arrière sur un vérin à grande levée ou un élévateur à bâti.

6 Soulever l'essieu arrière à la hauteur des fixations de la carrosserie.
Monter les vis de fixation avec écrous, sans les serrer.

7 Placer le vérin ou l'élévateur à bâti sous le bras d'articulation et lever à la hauteur correcte entre la bordure du passage de roue et le bord supérieur du centre du moyeu. La cote correcte est environ 37 cm. Serrer à couple les vis de fixation.
Couple de serrage: 65 Nm (48 lbf ft)

8 Serrer à couple la vis de la fixation Tie-Down.
Couple de serrage: 24 Nm (17.7 lbf ft)

9 Monter le ressort et l'entretoise.

Important

Le marquage du ressort doit être vers l'arrière.

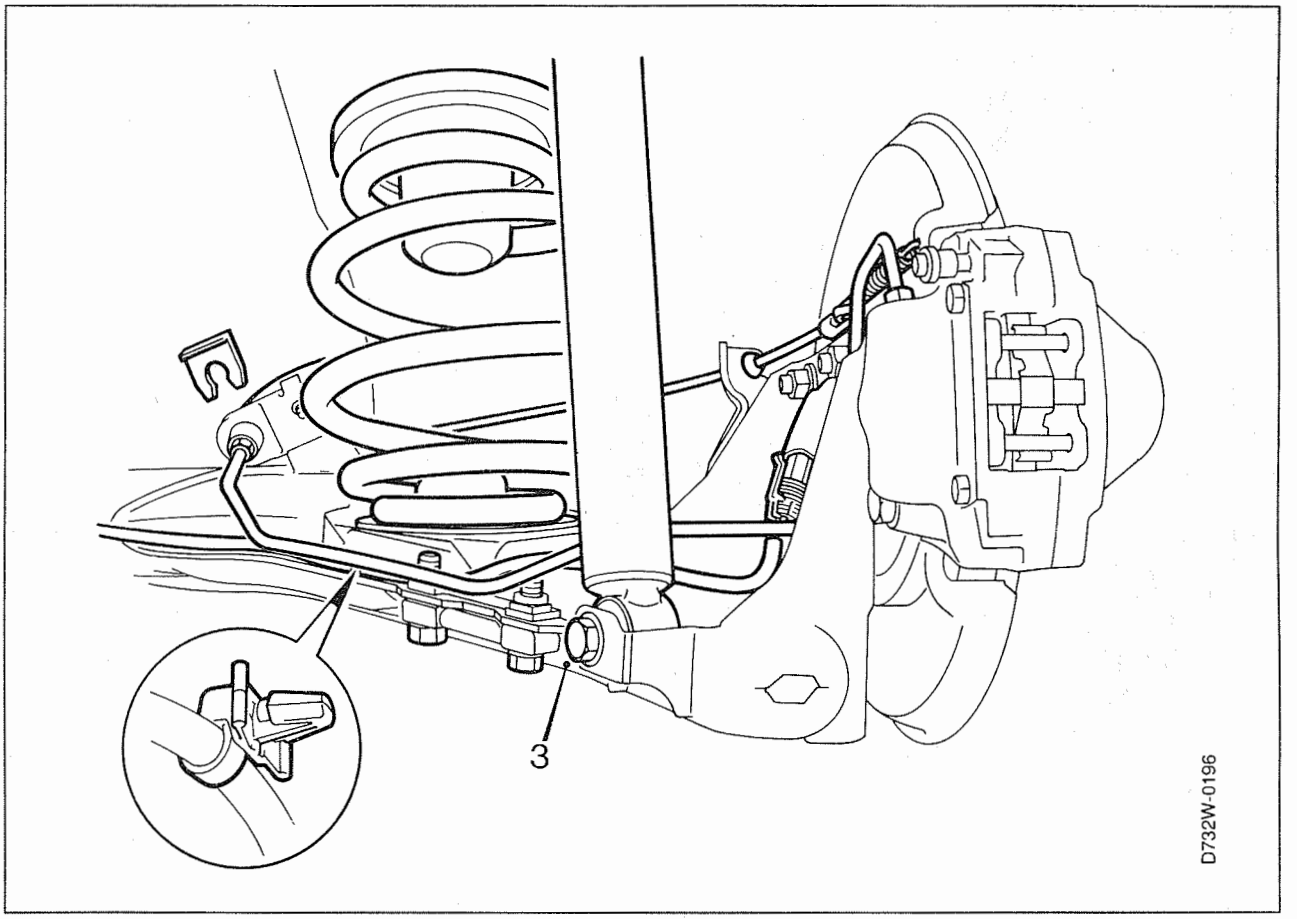
10 Presser le bras d'articulation vers le haut et monter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur③. Serrer à couple la vis.
Couple de serrage: 62 Nm (45,8 lbf ft).

11 Déplacer le vérin ou l'élévateur à bâti sur l'autre côté.
Presser le bras d'articulation vers le haut et serrer la vis de fixation de l'essieu arrière.
Couple de serrage: 65 Nm (48 lbf ft)

12 Monter le ressort et l'entretoise sur l'autre côté. Utiliser un outil biseauté pour presser le bras d'articulation vers le bas.

13 Monter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur③. Serrer à couple la vis.
Couple de serrage: 62 Nm (45.8 lbf ft).

Essieu arrière (suite)



Enlever le vérin ou l'élévateur à bâti. Monter l'ensemble de moyeu sur les deux côtés. Serrer à couple.

Important

Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

Couple de serrage: 50 Nm + 30°+15° (36.9 lbf ft).

14 Placer les raccords de tuyaux sur les supports et monter les clips.

15 Placer les rondelles et monter le stabilisateur arrière. Serrer à couple les vis.
Couple de serrage: 24 Nm (17.7 lbf ft).

16 Enlever les bouchons des raccords des tuyaux de frein et monter les tuyaux de frein sur les deux côtés④.

17 Fixer les câbles au bras d'articulation et monter les connecteurs des capteurs de régime sur les deux côtés.

18 Monter le câble droit du frein à main au support et au levier.

19 Monter le câble gauche du frein à main gauche au manchon d'équilibrage, au levier et aux supports.

20 Monter les ressorts de rappel sur les deux côtés.

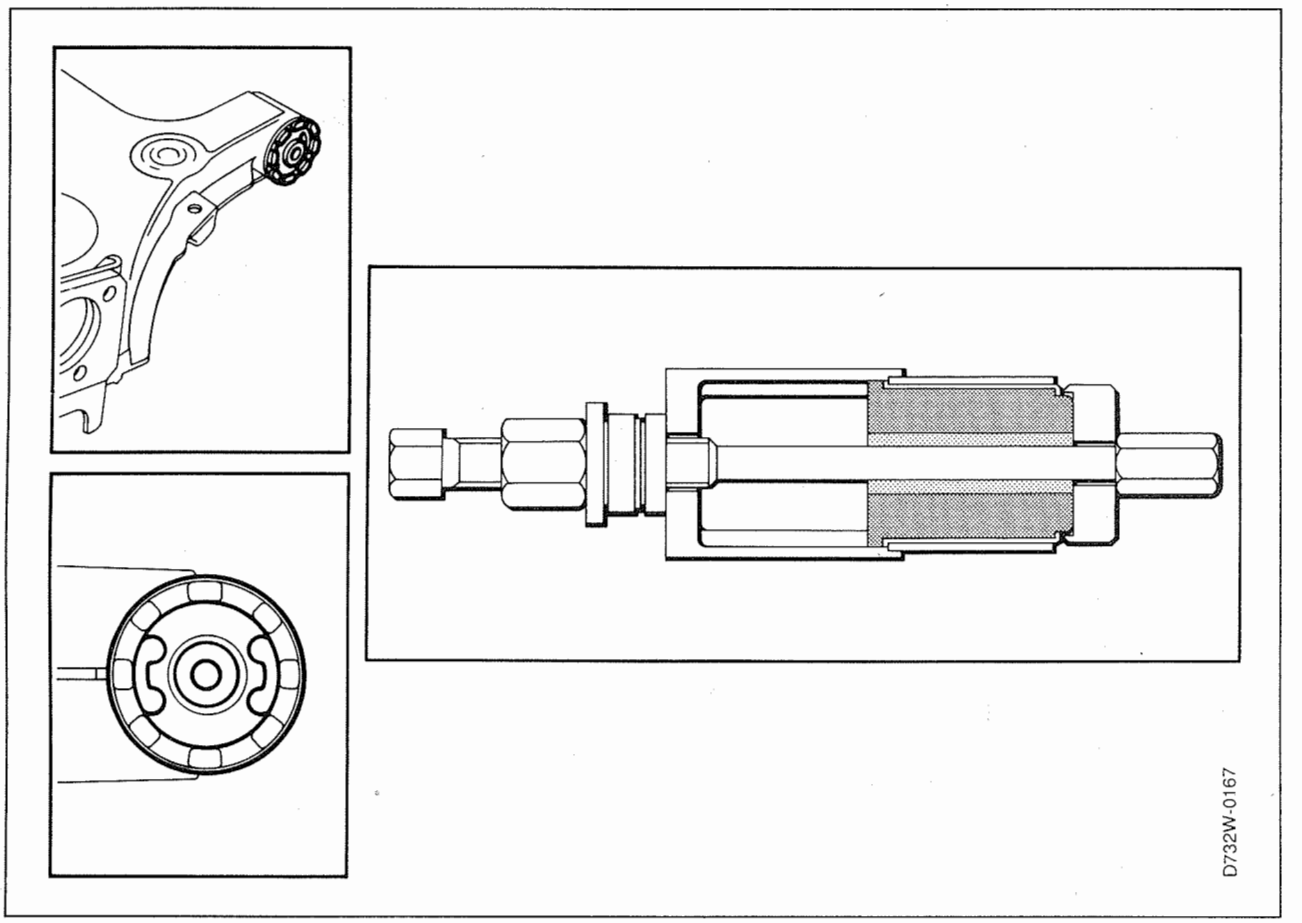
21 Monter le silencieux arrière⑤.

22 Abaisser légèrement la voiture.
Enlever le dispositif de calage du frein.

23 Purger le système de freinage (voir manuel de service 5 Freins).

24 Monter les roues et abaisser la voiture.

Coussinet, essieu arrière



Démontage

1 Bloquer la pédale de frein dans la position enfoncée avec un dispositif de calage.

2 Soulever légèrement la voiture et démonter les roues. Soulever ensuite complètement la voiture.

3 Démonter le silencieux arrière (seulement s'il faut remplacer le coussinet du côté droit).

4 Dégager les tuyaux de frein de l'essieu arrière et les boucher.

5 Placer un vérin à grande levée ou un élévateur à bâti sous le bras d'articulation.

6 Démonter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur.

7 Abaisser le bras d'articulation et enlever le vérin ou l'élévateur à bâti.

8 Placer un outil biseauté sur l'attache de l'amortisseur et abattre avec précaution le bras d'articulation. Démonter le ressort.

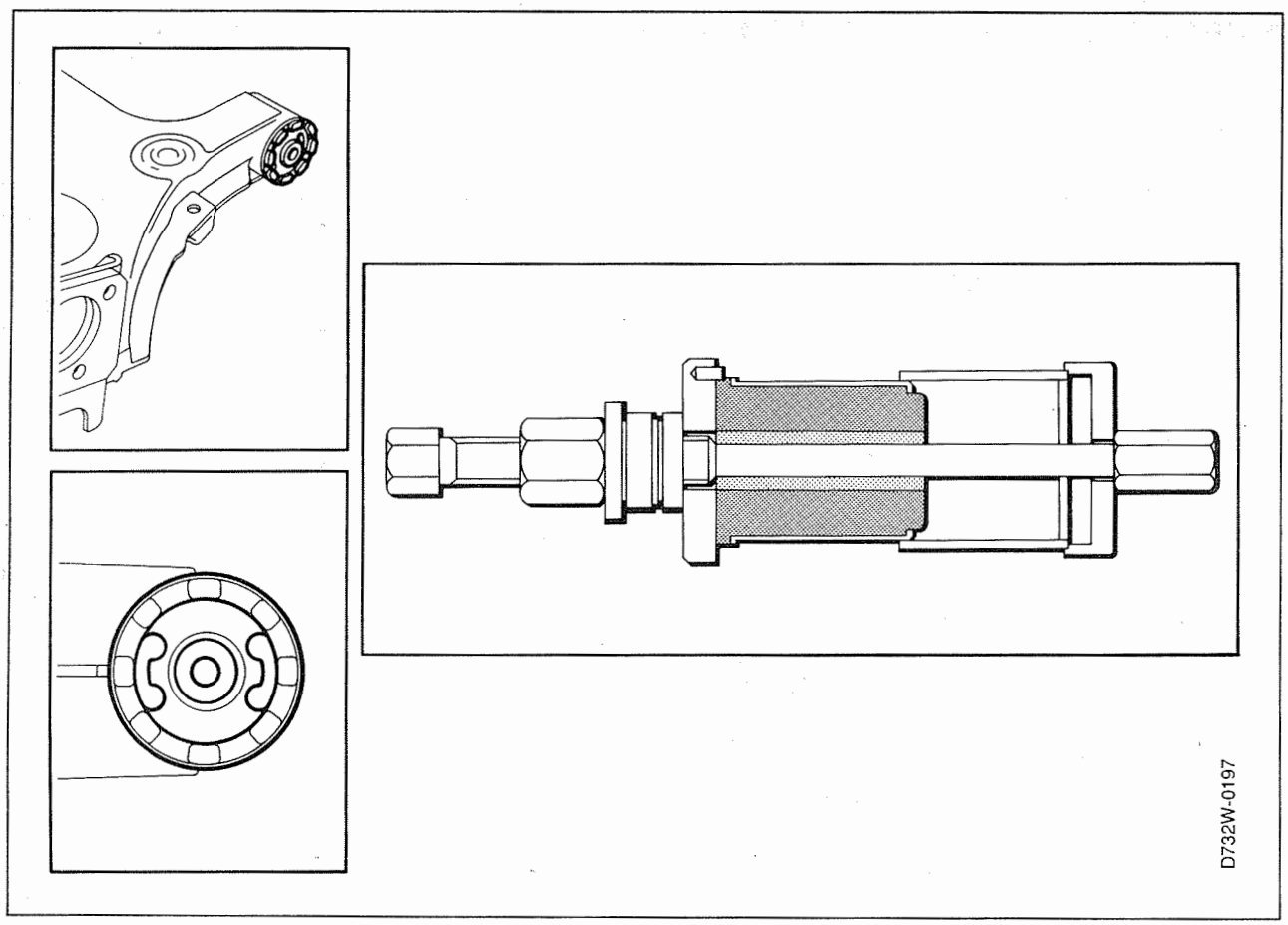
9 Placer le vérin ou l'élévateur à bâti sous l'essieu arrière.

10 Démonter la vis de fixation de l'essieu arrière.

Abaisser avec précaution l'essieu arrière.

11 Utiliser un couteau ou un burin pour dégager le bord du coussinet, là où l'outil spécial doit être placé.

12 Placer l'outil spécial (no. d'art. 89 96 688) comme illustré et démonter le coussinet.



Montage

1 Monter le nouveau coussinet. Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 688).

2 Desserrer la vis de fixation de la fixation Tie-Down.

3 Soulever l'essieu arrière à la hauteur de la fixation de la carrosserie. Monter la vis de fixation sans la serrer à fond.

4 Placer le vérin sous le bras d'articulation arrière et le soulever jusqu'à la hauteur correcte entre la bordure du passage de roue et le bord supérieur du centre du moyeu. La cote correcte est environ 37 cm. Serrer à couple.
Couple de serrage: 65 Nm (48 lbf ft).

5 Serrer la vis de la fixation Tie-Down.
Couple de serrage: 24 Nm (17.7 lbf ft).

6 Abattre le bras d'articulation et placer le ressort.

Important

Le marquage du ressort doit être vers l'arrière.

7 Placer un vérin à grande levée ou un élévateur à bâti sous le bras d'articulation. Soulever et monter la vis de fixation inférieure de l'amortisseur. Serrer à couple la vis.
Couple de serrage: 62 Nm (45.8 lbf ft).

Enlever le vérin/l'élévateur à bâti.

8 Placer le flexible de frein sur la console et monter les tuyaux de frein et les clips.

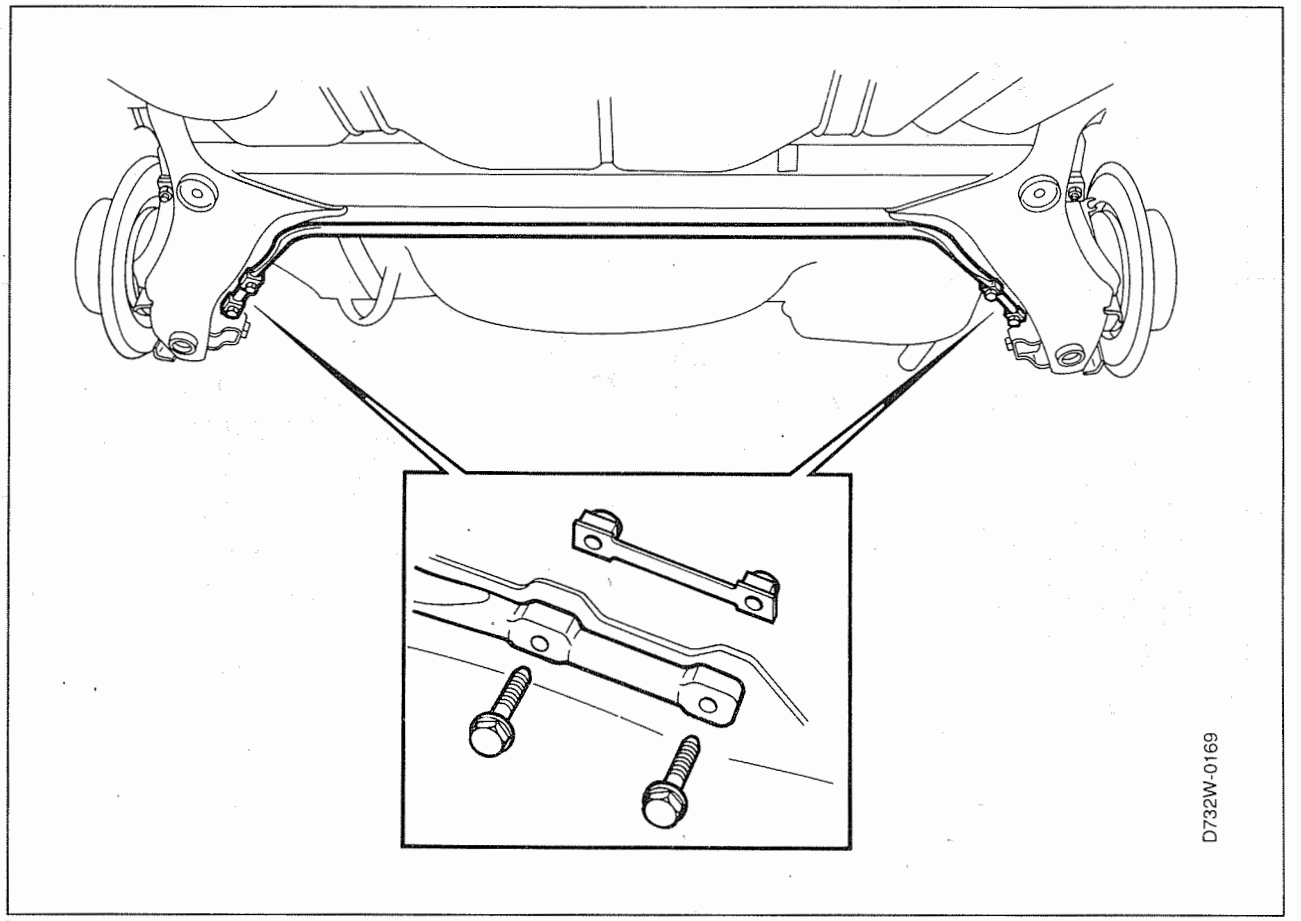
9 Monter le silencieux arrière.

10 Abaisser légèrement la voiture et enlever le dispositif de calage du frein.

11 Purger le système de freinage. Voir manuel de service 5 Freins.

12 Monter les roues et abaisser la voiture.

Stabilisateur extérieur, arrière



Démontage

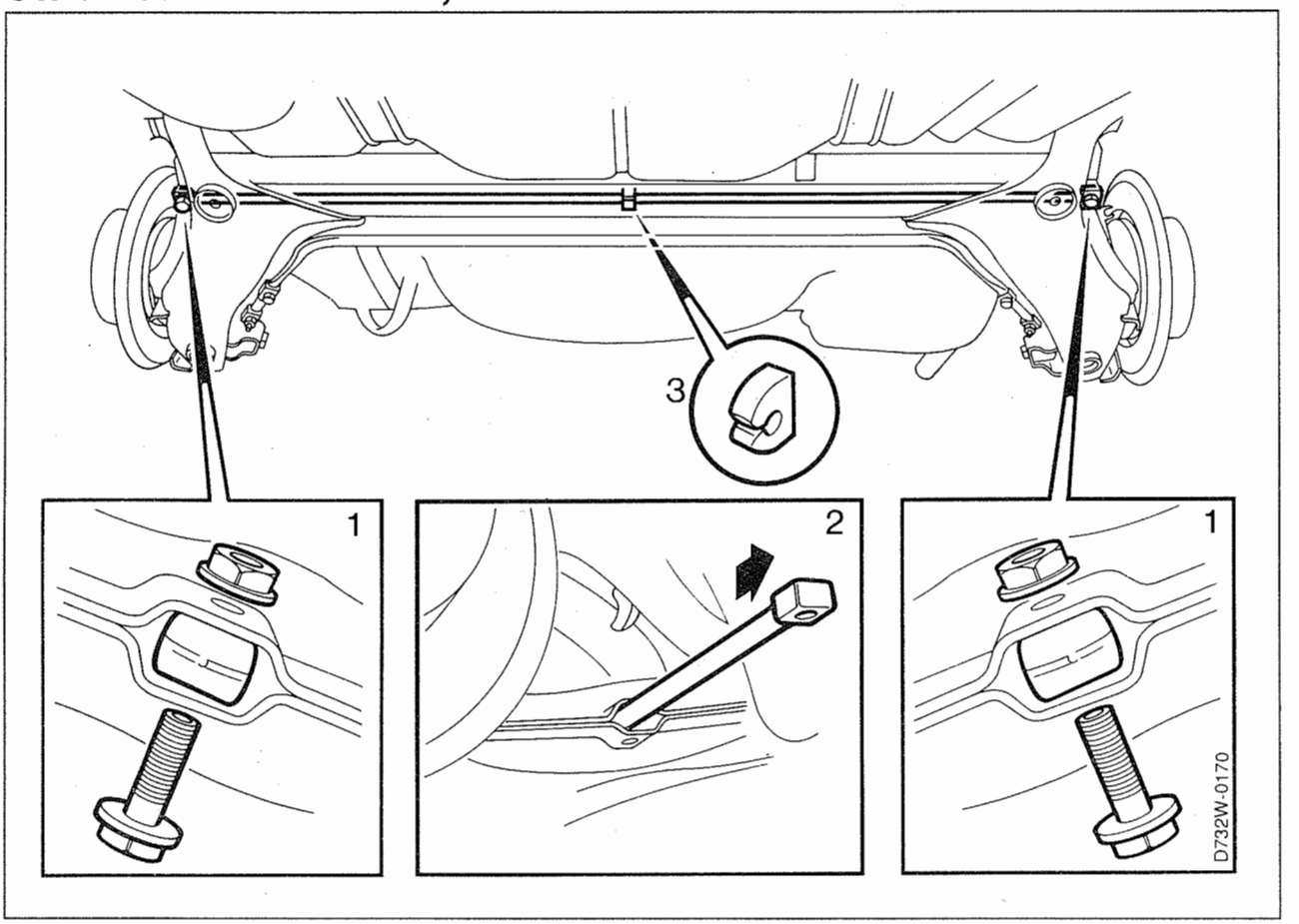
1 Soulever la voiture
2 Dégager les quatre vis qui maintiennent le stabilisateur.
3 Enlever le stabilisateur.

Montage

1 Placer le stabilisateur et monter les vis.
2 Serrer à couple les vis.

Couple de serrage 24 Nm (17,7 lbf ft).

Stabilisateur intérieur, arrière



Démontage

1 Soulever la voiture et démonter une roue arrière.

2 Dégager les vis (aux extrémités) qui maintiennent le stabilisateur intérieur①.

3 Sortir le stabilisateur de l'essieu arrière②.

Montage

1 Introduire le nouveau stabilisateur dans l'essieu arrière (appliquer une couche mince de produit de traitement antifriction sur le stabilisateur pour faciliter le montage).

2 Monter les vis. Serrer à couple.

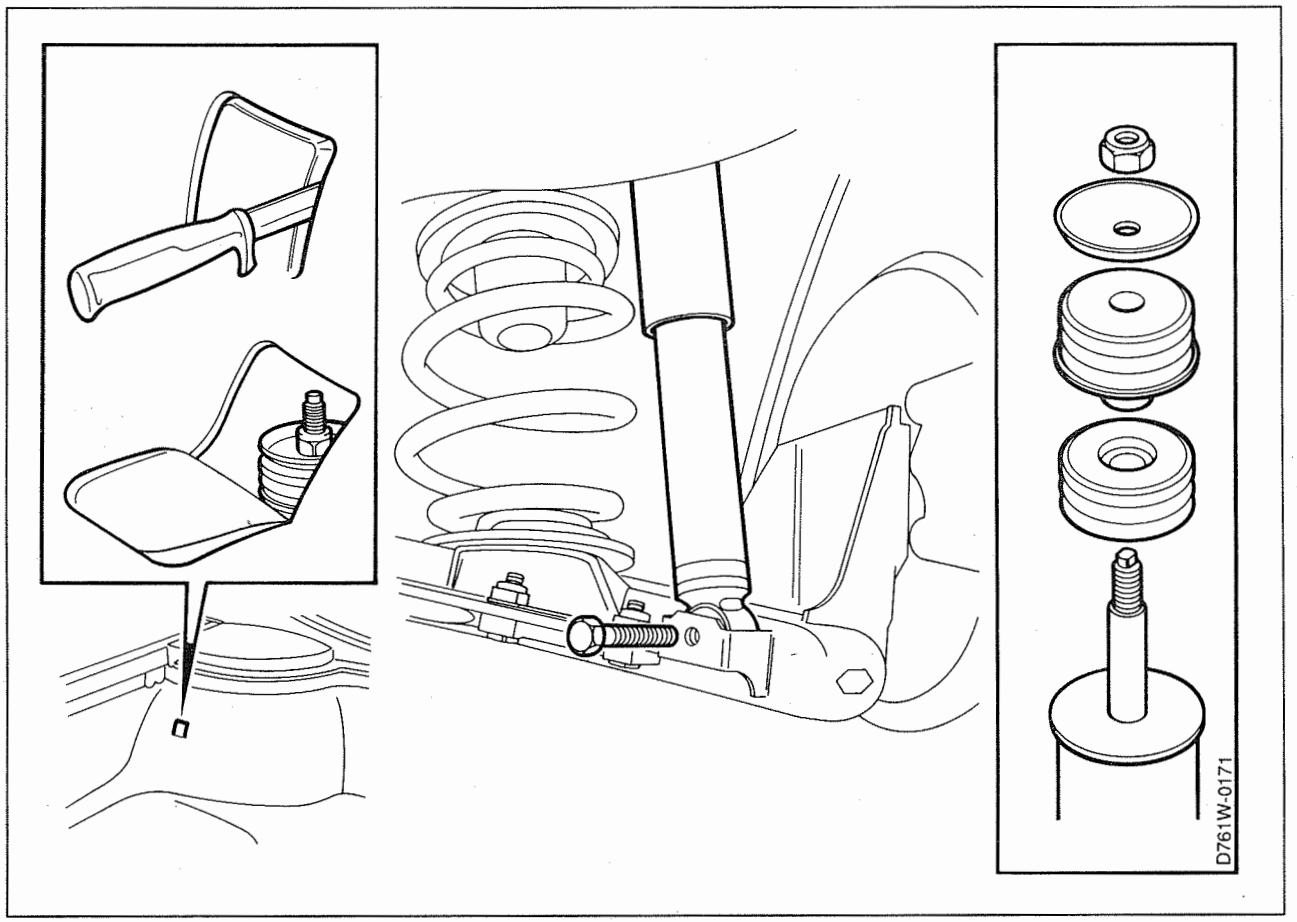
Couple de serrage 60 Nm + (60°-75°)(44.3 lbf ft + 60°-75°).

3 Vérifier la position du tampon en caoutchouc③.

4 Monter la roue.

Amortisseurs

Amortisseur arrière



Démontage

1 Découper un pan du tapis du coffre à bagage comme illustré, pour avoir accès à la fixation supérieure de l'amortisseur.

2 Enlever l'écrou, la rondelle et le coussinet de la fixation supérieure de l'amortisseur.

3 Soulever la voiture et enlever la roue arrière.

4 Enlever la vis de la fixation inférieure de l'amortisseur.

Enlever l'amortisseur

Montage

1 Introduire la fixation supérieure de l'amortisseur dans l'orifice de la carrosserie.

2 Serrer à couple la fixation inférieure de l'amortisseur.

Couple de serrage 62 Nm (45.8 lbf ft).

3 Monter la roue.

4 Abaisser la voiture.

5 Serrer à couple les boulons de roue.

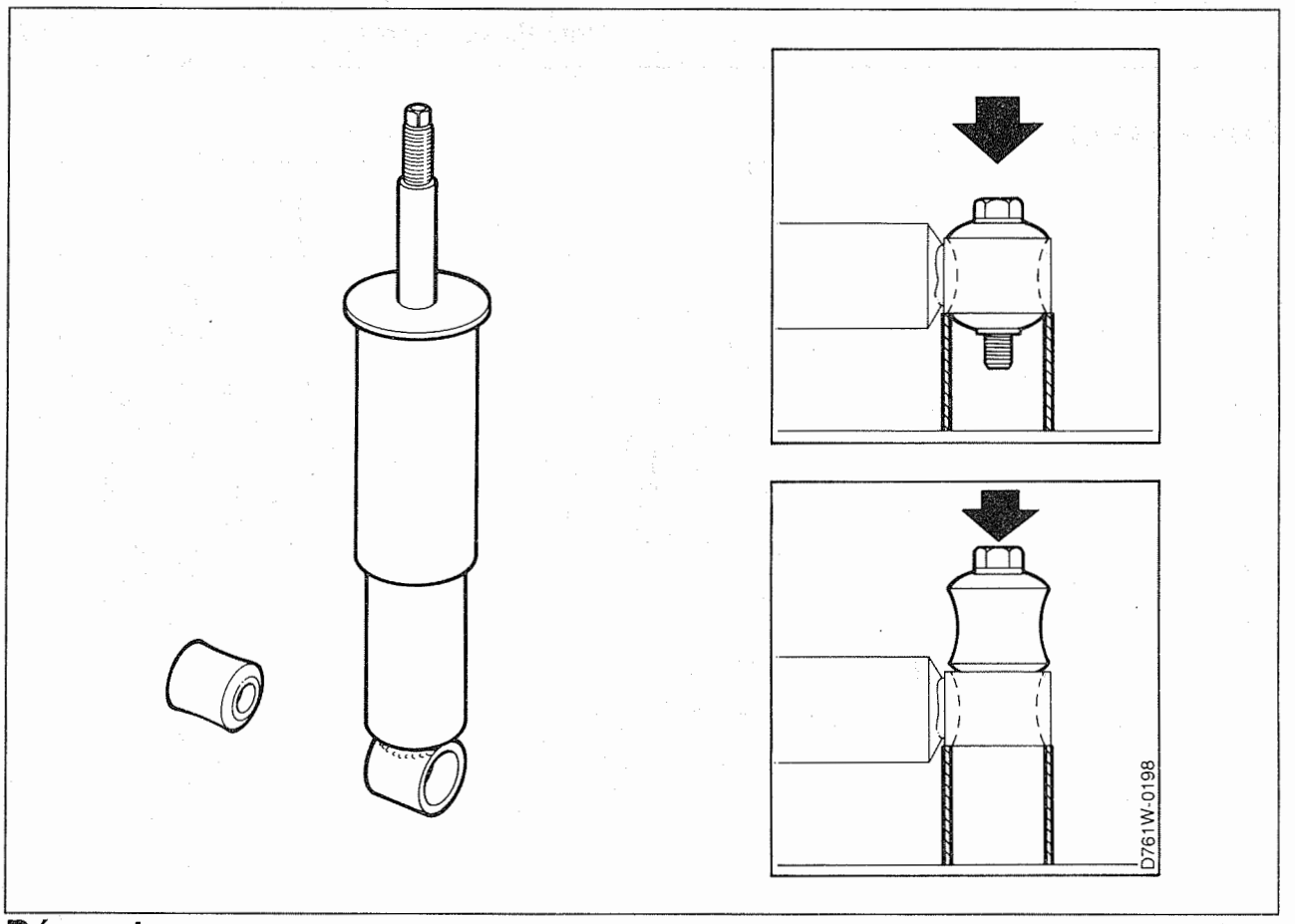
Couple de serrage 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

6 Monter le coussinet, la rondelle et l'écrou de la fixation supérieure.

Couple de serrage 20 Nm (14.8 lbf ft).

7 Relever le pan du tapis et remettre en état le coffre à bagages.

Remplacement du coussinet en caoutchouc de l'amortisseur arrière



Démontage

1 Démonter l'amortisseur (voir page 761-1).

2 Placer l'amortisseur dans une presse. Se servir d'un manchon 18 mm et de l'outil spécial (no. d'art. 89 96 720).

3 Extraire le coussinet (voir figure supérieure).

Montage

1 Graisser le coussinet et l'outil de compression éventuel avec de la graisse minérale, par exemple.

2 Enfoncer le coussinet comprimé en utilisant l'outil spécial (no. d'art. 89 96 720) comme contre-appui (voir figure inférieure)

3 Monter l'amortisseur (voir 761-1).

Roues

Jantes

La Saab 900 est équipée de jantes de 6 pouces de largeur (900 Sport, 6,5 pouces).
La jante est directement centrée sur le moyeu et les boulons de roue sont pourvus de guides coniques pour la jante.
La désignation de jante 6J x 15 H2 ET49 signifie:

6 =	Largeur de jante en pouces
15 =	Diamètre de jante en pouces
H2 =	Type de jante
ET49 =	Excentricité 49 mm

Pneus

Les pneus sont du type à profil bas.
La désignation de pneu 195/60 R 15 88 V signifie:

195 =	Largeur du pneu en mm
60 =	Rapport de sculpture en pour cent, entre la hauteur et largeur du pneu
R =	Radial
15 =	Diamètre intérieur du pneu en pouces
88 =	Code de charge (88 correspond à 560 kg)
V =	Code de vitesse (V= jusqu'à 240 km/h)

Roue de secours

Jante: 4.00B x 15
Pneu: T115/70 R15 90M
185/65 R15 H*
La roue de secours n'est prévue que pour un usage temporaire et pour une vitesse maxi de 80 km/h.

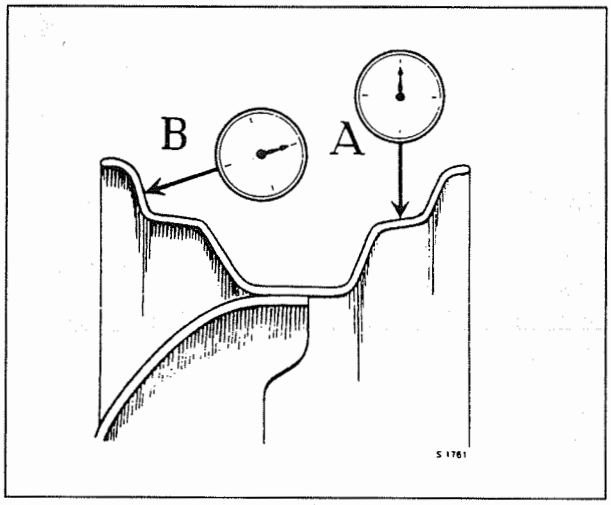
*) ME (Arabie Séoudite) et taxis ou voitures de police.

Super Aéro

Important

Certaines précautions doivent être prises lors du remplacement du pneu de la roue en accessoires "Super Aéro" 6,5 x 16".
Pour ne pas endommager la jante, placer la roue face avant vers le bas lors du montage du pneu.
Utiliser des inserts en plastique propres pour fixer la jante sur la presse à fretter les pneus. Veiller à ce que la presse soit alimentée avec une pression suffisante pour éliminer le risque de patinage lors du montage (pression mini: 8 kg).

Contrôle des jantes



Jante en acier

Sur une jante montée correctement, le gauchissement radial A ne doit pas dépasser 0,6 mm. Le gauchissement latéral B ne doit pas dépasser 0,8 mm.

Jante en aluminium

Sur un jante montée correctement, le gauchissement radial A ne doit pas dépasser 0,5 mm. Le gauchissement latéral B ne doit pas dépasser 0,5 mm.

Boulons de roue

Dimensions de vis

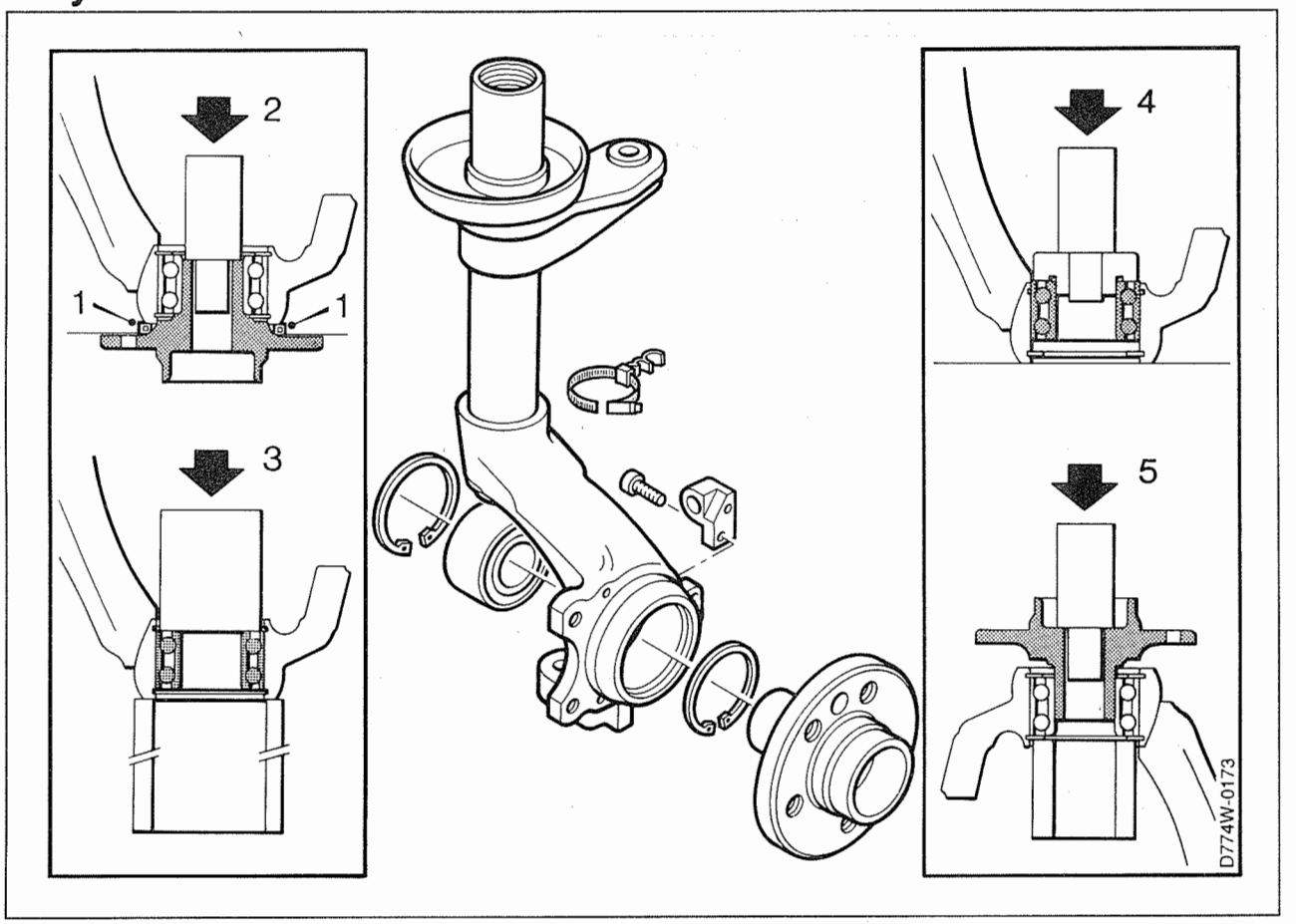
M12 x 1,5 (5 unités par roue)

Pneu	Jante	2.0i	2.3i	2.5 V6	2.0 T
185/65 H	6 x 15	X			
195/60 V			X	X	
185/65 T*			X		
185/65 H	6 x 15	(X)			
195/60 V			(X)	(X)	
195/60 V	6 x 15			X	X
185/65 T*			(X)	X	
205/50 Z	6,5 x 16				(X)

Croix entre parenthèses = option
*) All Season Tyre 185/65 T pour spéc. US/CA.

Moyeux

Moyeu de roue avant



Démontage

1 Démonter la jambe de force à ressort (voir page 731-1).

2 Placer deux ferrures carrées ou plates sous la jambe de force à ressort①.

3 Extraire le moyeu du palier de roue avant②. Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 704).

4 Démonter le circlips de la jambe de force à ressort.

5 Démonter le palier de roue du carter du pivot de direction③.
Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 704).

Montage

1 Monter le circlip extérieur au carter du pivot de direction. Les oeillets du circlip doivent être en bas.

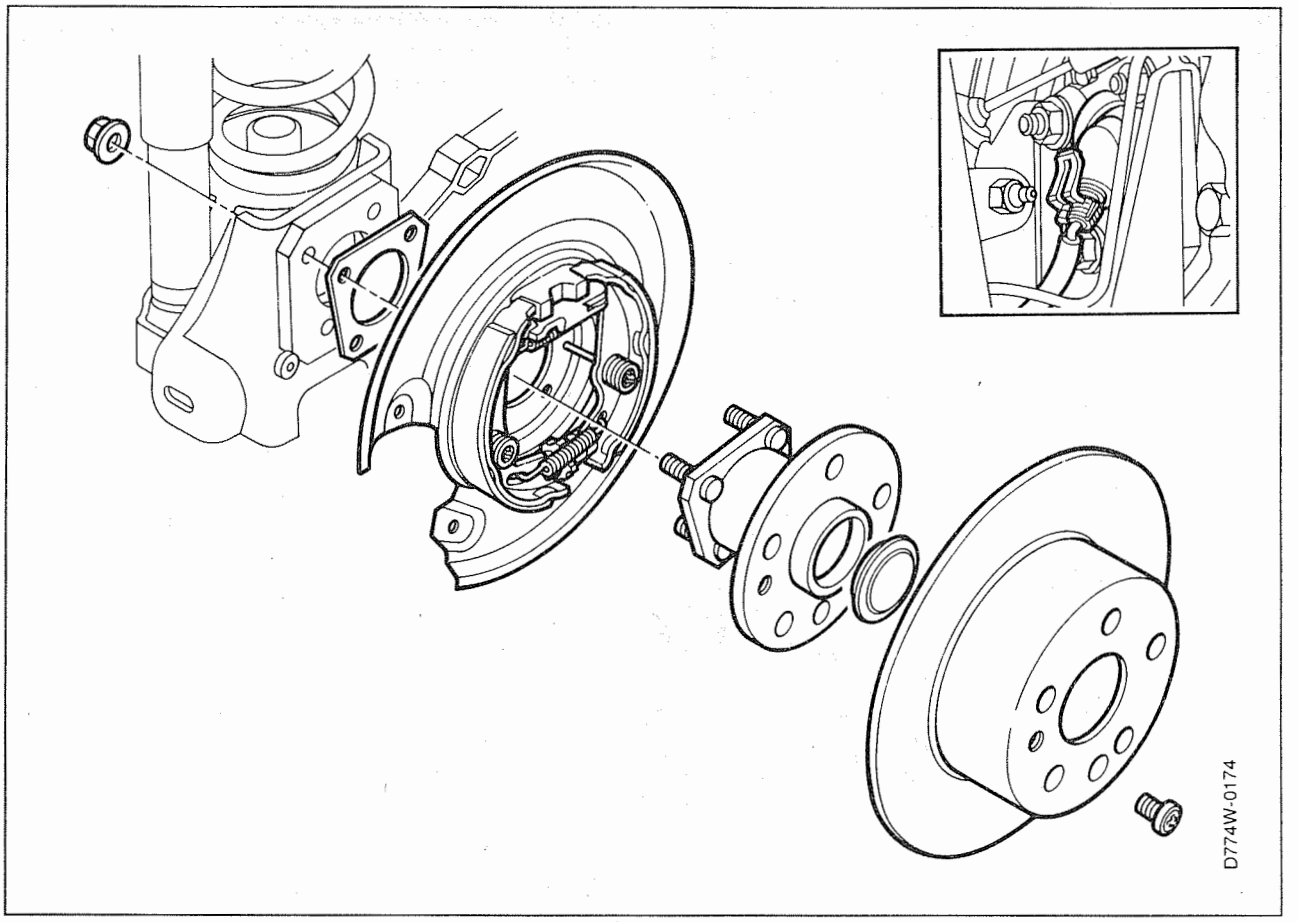
2 Enfoncer le palier de roue pour l'amener contre le circlip④ . Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 704). Graisser le siège et le bord extérieur du palier avec de la graisse du type Molykote G Rapid plus.

3 Monter le circlip intérieur au carter du pivot de direction. Les oeillets du circlip doivent être en bas.

4 Monter le moyeu au palier de roue⑤. Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 704).

5 Monter la jambe de force à ressort (voir page 731-5).

Moyeu de roue arrière



Démontage

1 Soulever la voiture et enlever la roue.

2 Repousser les pistons de frein avec une pince multiprise.

3 Démonter les deux vis de fixation de l'unité de frein. Eventuellement, dégager le raccordement de tuyau.

Suspendre l'étrier de frein avec une bande de serrage.

4 Desserrer la vis de réglage des mâchoires de frein.

5 Démonter le ressort de rappel du levier

6 Dégager le câble du frein à main du levier.

7 Démonter la vis de fixation du disque de frein.

Enlever le disque de frein.

8 Désassembler le connecteur du capteur de régime.

9 Démonter les quatre écrous de fixation du moyeu de roue.

10 Enlever le moyeu de roue, le bouclier de frein et l'entretoise.

Séparer le moyeu de roue du bouclier de frein.

Montage

1 Nettoyer le plan d'apui avec une brosse en acier.

2 Placer le bouclier de frein sur le moyeu de roue et l'entretoise.

3 Monter le bouclier de frein, l'entretoise et des écrous neufs au moyeu de roue. Serrer à couple les vis.
Couple de serrage: 50 Nm + (30°-45°) (36.9 lbf ft + (30°-45°)).

4 Placer le disque de frein sur le moyeu et monter la vis de blocage avec le bloqueur fileté.

5 Monter le câble du frein à main au levier.

6 Monter le ressort de rappel au levier et raccorder le connecteur au capteur de régime.

7 Placer l'étrier de frein et monter les vis de fixation avec bloqueur fileté.

8 Serrer l'écrou de réglage des mâchoires de frein, à travers l'orifice du disque, jusqu'à bloquer le disque.

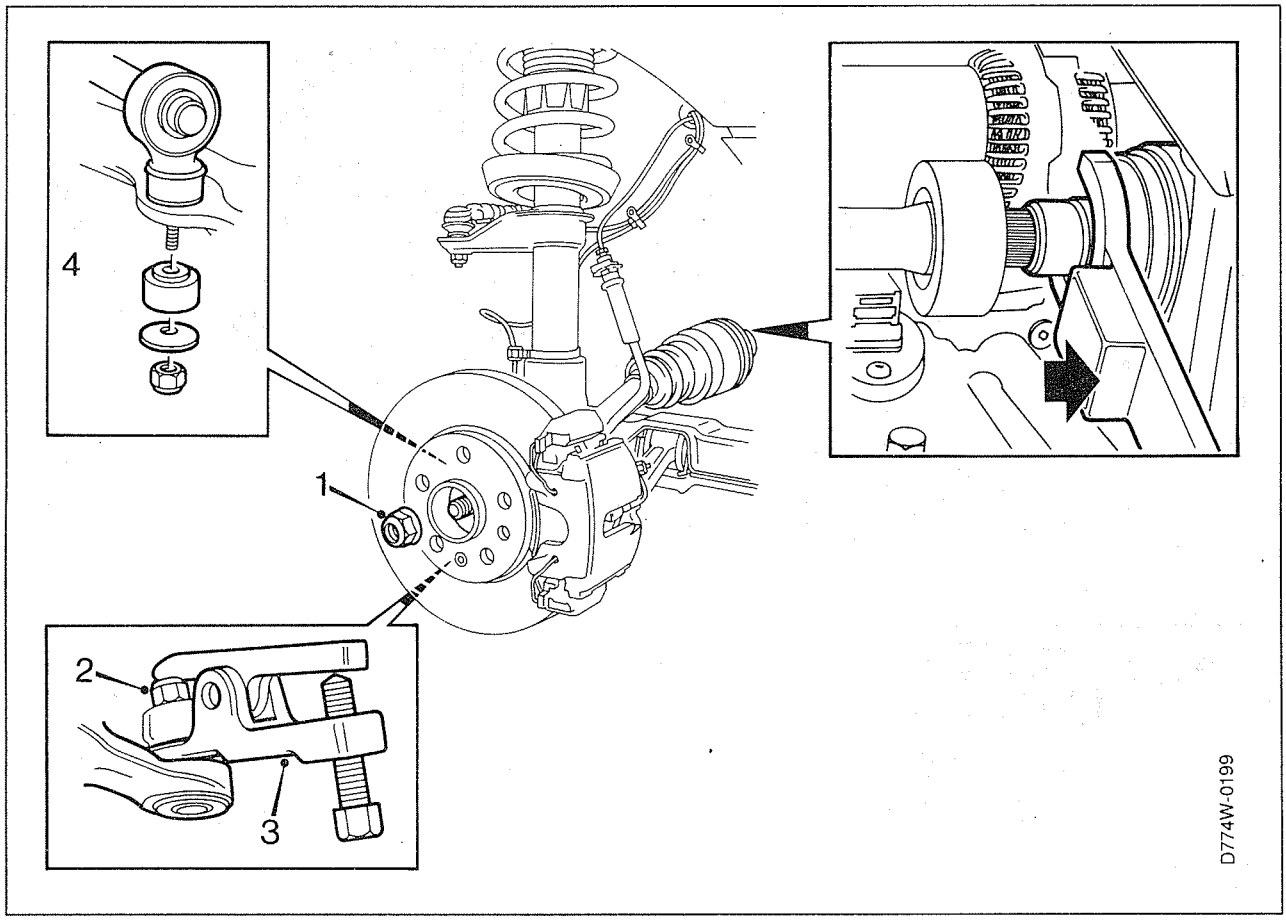
9 Desserrer l'écrou de réglage jusqu'à sentir que le disque de frein peut se déplacer sans contrainte.

10 Remonter la roue et abaisser la voiture.

Serrer à couple les boulons de roue.

Couple de serrage: 105-130 Nm (77,5-95,9 lbf ft).

Arbres moteurs



Démontage
Côté droit, 4 cylindres

Important

Tous les travaux portant sur les arbres moteurs et les joints homocinétiques doivent être effectués selon des consignes de propreté très strictes pour éviter la pénétration de la crasse et des poussières dans les joints homocinétiques. Pour cette raison, nettoyer soigneusement le passage de roue, la jambe de force à ressort et les autres surfaces autour des arbres moteurs et des joints homocinétiques avant de commencer les travaux.

1 Démonter le couvercle de moyeu et desserrer l'écrou du moyeu (laisser l'écrou en place).

2 Soulever la voiture et enlever la roue.

3 Démonter l'écrou du moyeu①.

4 Desserrer l'écrou du pivot②.

5 Desserrer le pivot avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 696)③.

6 Enlever l'écrou du stabilisateur④. Conserver la rondelle et le coussinet en caoutchouc.

Abaisser le bras d'articulation.

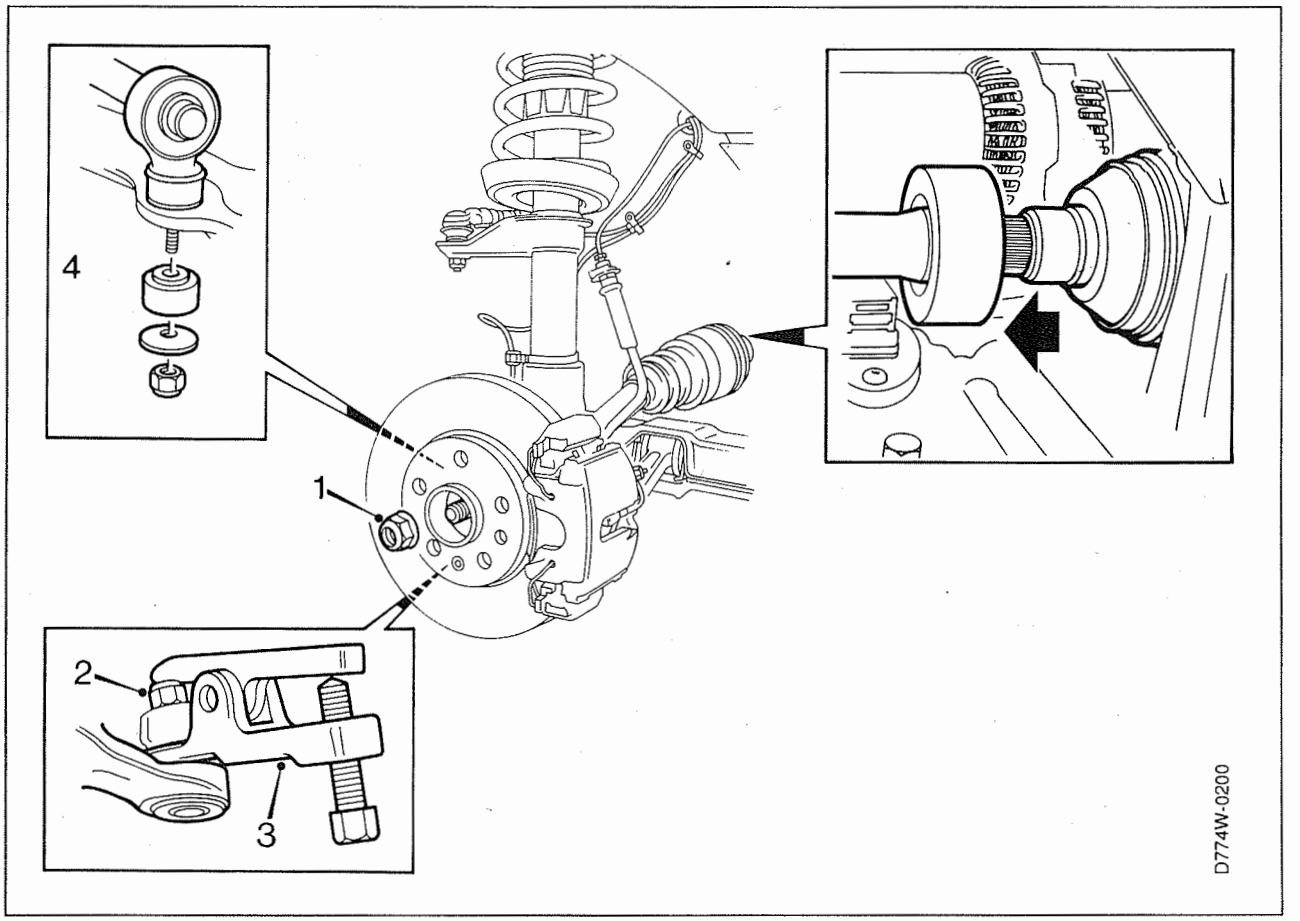
7 Extraire l'arbre moteur du moyeu avec un maillet en caoutchouc.

8 Déployer la jambe de force à ressort et extraire l'arbre moteur.

Veiller à ne pas tendre les flexibles de frein et les câbles du capteur.

9 Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 654) pour dégager le joint homocinétique de l'arbre intermédiaire.

Arbres moteurs (suite)



Montage

1 Monter le joint homocinétique intérieur sur l'arbre intermédiaire.

2 Déployer la jambe de force à ressort et introduire l'arbre moteur dans le moyeu.

3 Abaisser le bras d'articulation et monter le pivot au carter du pivot de direction.

Serrer à fond le pivot.
Couple de serrage: 75 Nm (55.4 lbf ft).

4 Monter le coussinet, la rondelle et l'écrou du stabilisateur ④.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft).

5 Monter la roue et serrer à couple les boulons de roue.
Couple de serrage: 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

6 Abaisser la voiture.
Monter et serrer à couple l'écrou du moyeu①.

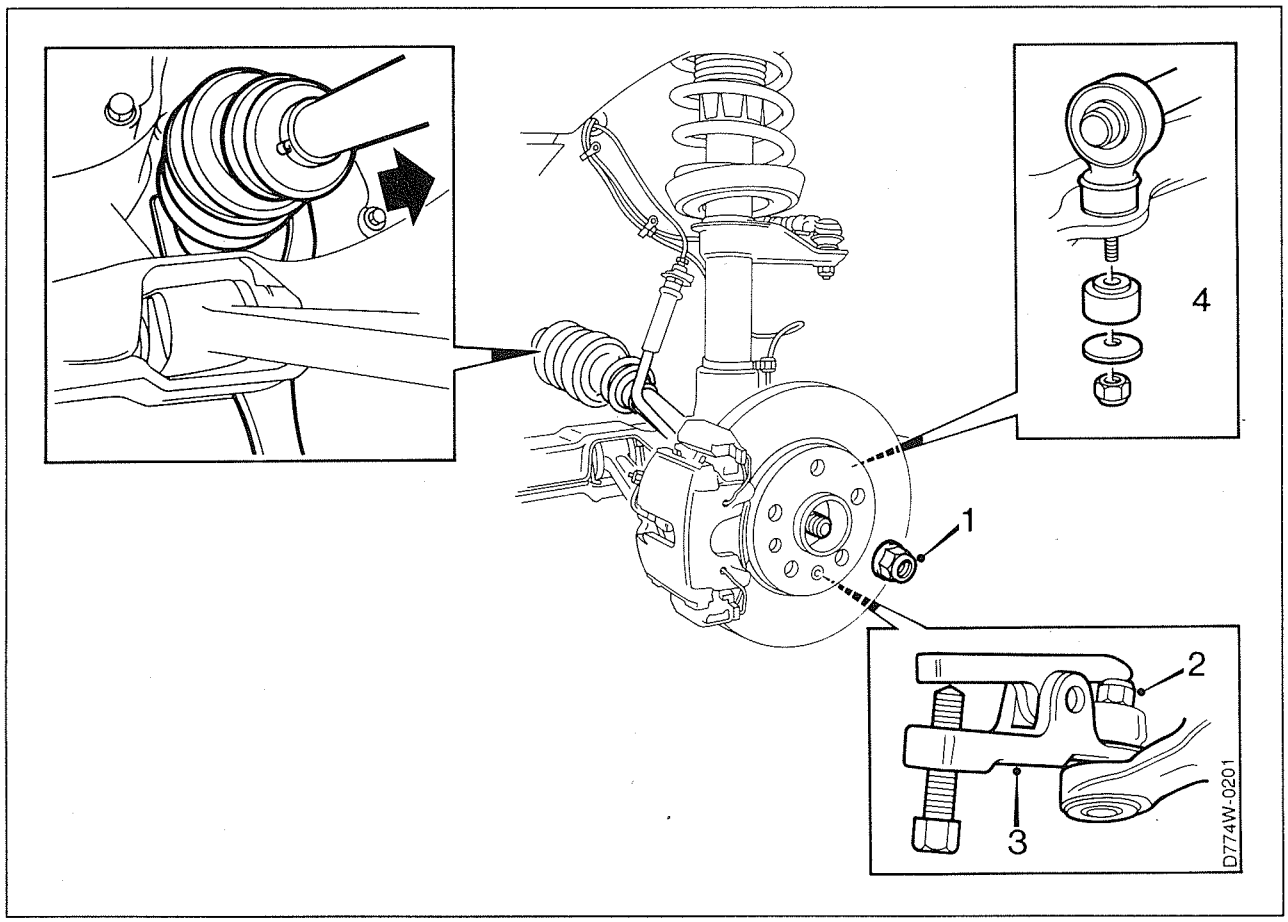
Important

Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

Couple de serrage: 290 Nm (214 lbf ft).

Monter le couvercle de moyeu.

Arbres moteurs



Démontage
Côté gauche, 4 cylindres.

Important

Tous les travaux portant sur les arbres moteurs et les joints homocinétiques doivent être effectués selon des consignes de propreté très strictes pour éviter la pénétration de la crasse et des poussières dans les joints homocinétiques. Pour cette raison, nettoyer soigneusement le passage de roue, la jambe de force à ressort et les autres surfaces autour des arbres moteurs et des joints homocinétiques avant de commencer les travaux.

1 Démonter le couvercle de moyeu et desserrer l'écrou du moyeu (laisser l'écrou en place).

2 Soulever la voiture et enlever la roue.

3 Démonter l'écrou du moyeu①.

4 Desserrer l'écrou du pivot②.

5 Desserrer le pivot avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 696)③.

6 Enlever l'écrou du stabilisateur④. Conserver la rondelle et le coussinet en caoutchouc.

Abaisser le bras d'articulation.

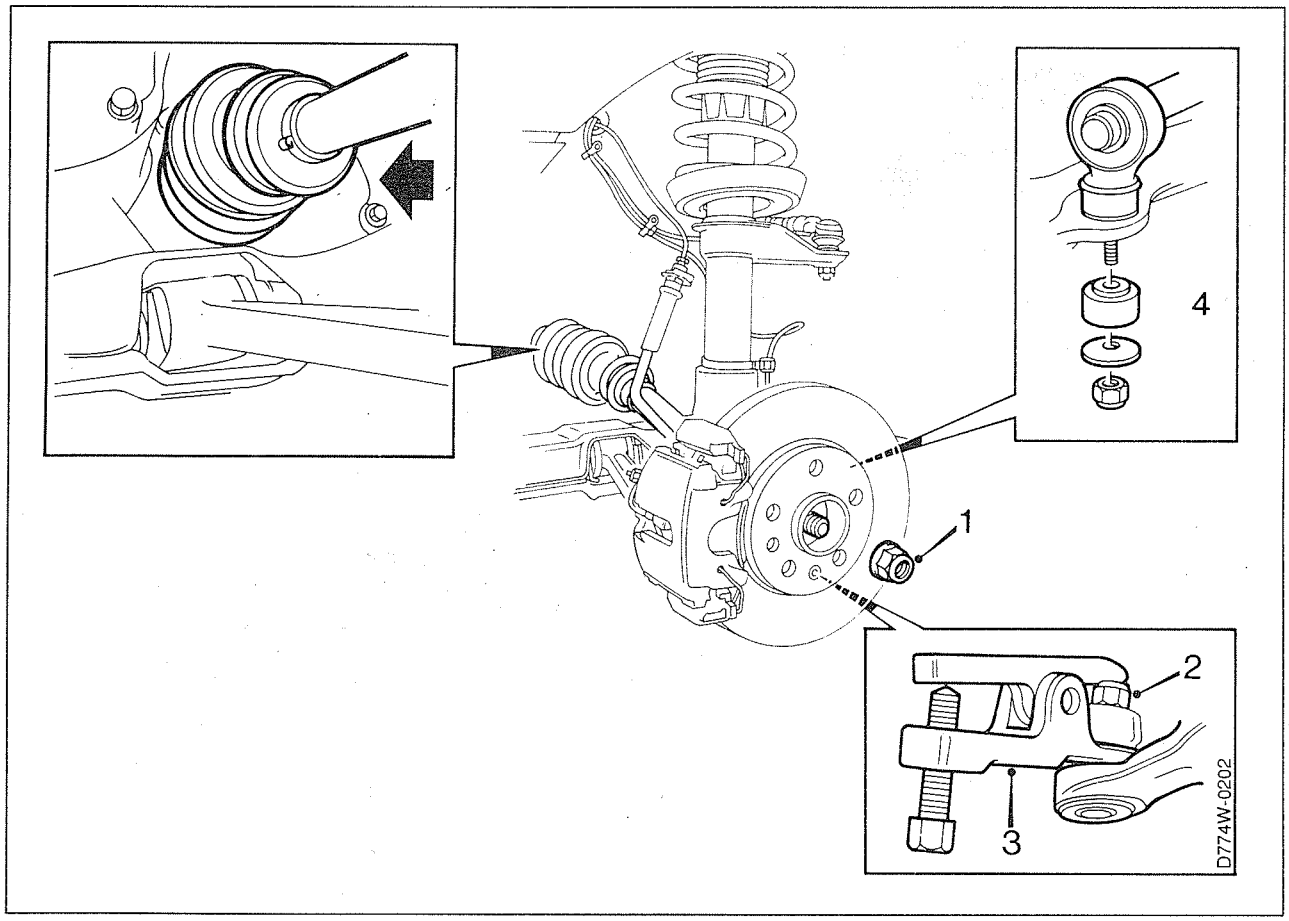
7 Extraire l'arbre moteur du moyeu avec un maillet en caoutchouc.

8 Déployer la jambe de force à ressort et extraire l'arbre moteur. Veiller à ne pas tendre les flexibles de frein et les câbles du capteur.

Placer un récipient sous la boîte de vitesses pour ne pas entacher le sol d'huile.

9 Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 654) pour dégager le joint homocinétique de la boîte de vitesses. (Sur les voitures équipées d'un joint Rzeppa, utiliser l'outil spécial (no. d'art. 87 92 376) pour le démontage.)

Arbres moteurs (suite)



Montage

1 Placer le joint homocinétique intérieur sur la fixation de
la boîte de vitesses.
Se servir d'un maillet en caoutchouc pour frapper avec précaution le joint homocinétique extérieur jusqu'à bloquer l'arbre moteur.

2 Déployer la jambe de force à ressort et introduire l'arbre moteur dans le moyeu.

3 Abaisser le bras d'articulation et monter le pivot au carter du pivot de direction.

Serrer à fond le pivot.
Couple de serrage: 75 Nm (55.4 lbf ft).

4 Monter le coussinet, la rondelle et l'écrou du stabilisateur ④.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft).

5 Monter la roue et serrer à couple les boulons de roue.
Couple de serrage: 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

6 Abaisser la voiture.
Monter et serrer à couple l'écrou du moyeu①.

Important

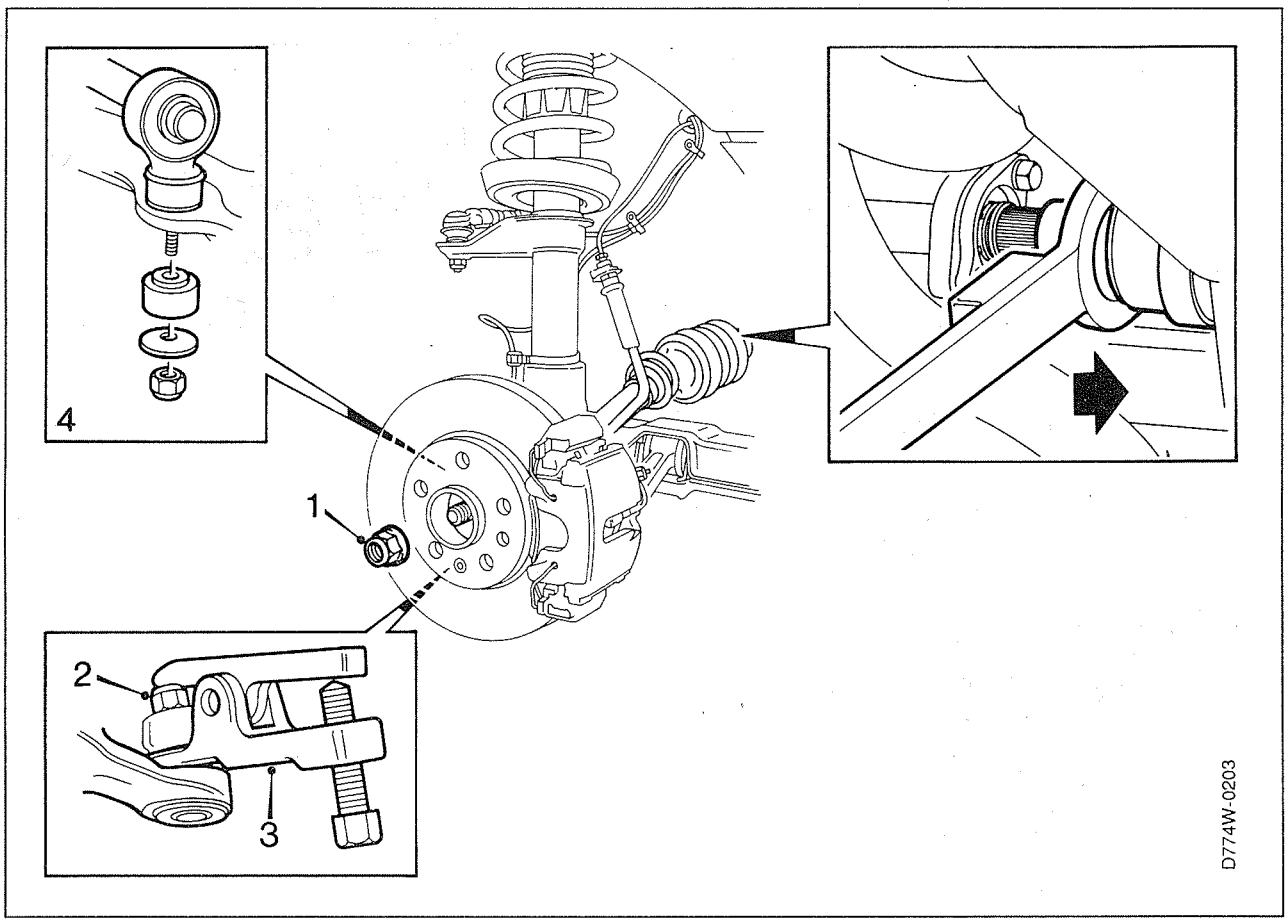
Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

Couple de serrage: 290 Nm (214 lbf ft).

Monter le couvercle de moyeu.

Remplir la boîte de vitesses d'huile.

Arbres moteurs



Démontage
Côté droit, V6

Important

Tous les travaux portant sur les arbres moteurs et les joints homocinétiques doivent être effectués selon des consignes de propreté très strictes pour éviter la pénétration de la crasse et des poussières dans les joints homocinétiques. Pour cette raison, nettoyer soigneusement le passage de roue, la jambe de force à ressort et les autres surfaces autour des arbres moteurs et des joints homocinétiques avant de commencer les travaux.

1 Démonter le couvercle de moyeu et desserrer l'écrou du moyeu (laisser l'écrou en place).

2 Soulever la voiture et enlever la roue.

3 Démonter l'écrou du moyeu①.

4 Desserrer l'écrou du pivot②.

5 Desserrer le pivot avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 696)③.

6 Enlever l'écrou du stabilisateur④.
Conserver la rondelle et le coussinet en caoutchouc.

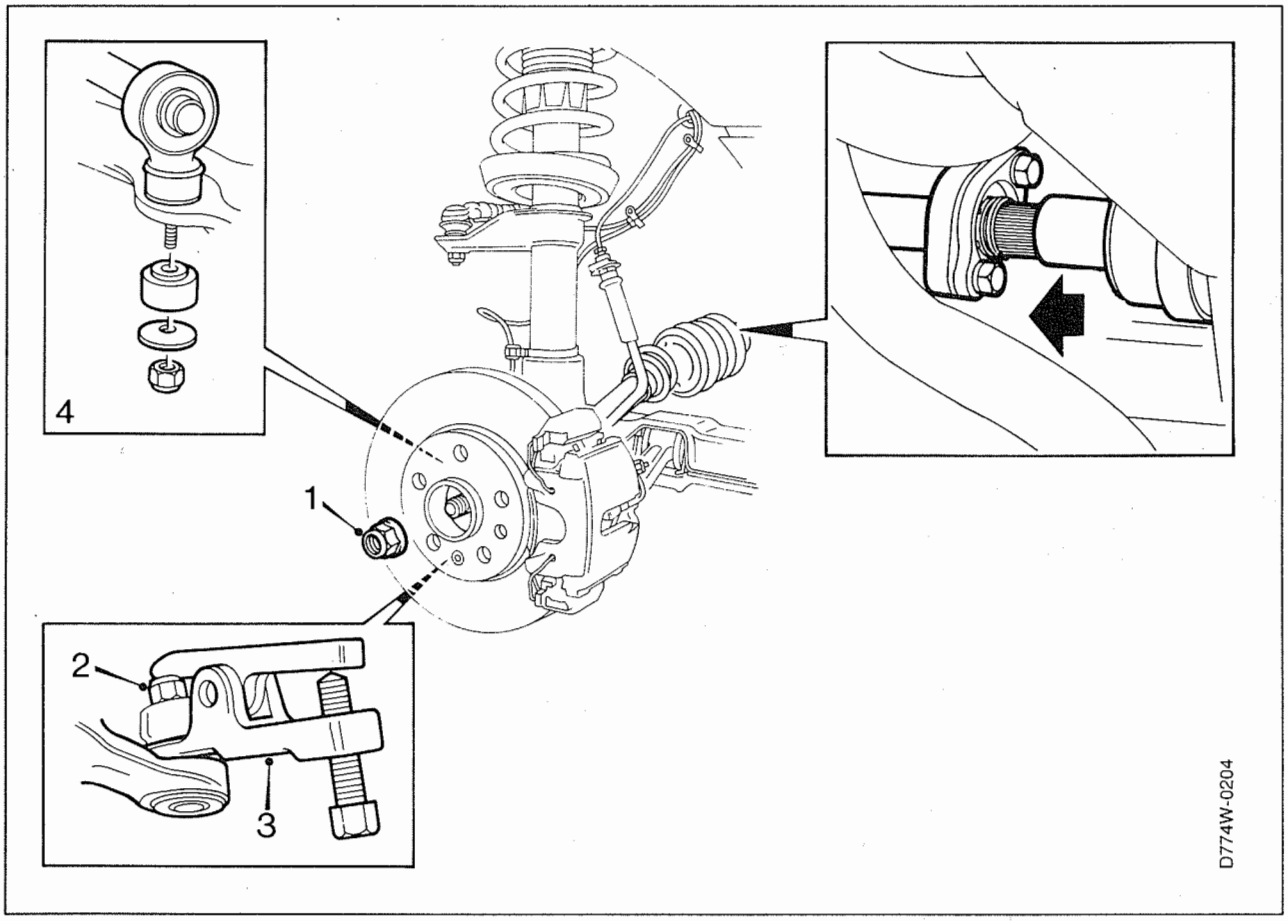
Abaisser le bras d'articulation.

7 Extraire l'arbre moteur du moyeu avec un maillet en caoutchouc.

8 Déployer la jambe de force à ressort et extraire l'arbre moteur. Veiller à ne pas tendre les flexibles de frein et les câbles du capteur.

9 Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 654) pour dégager le joint homocinétique de l'arbre intermédiaire.

Arbres moteurs (suite)



Montage

1 Monter le joint homocinétique intérieur sur l'arbre intermédiaire.

2 Déployer la jambe de force à ressort et introduire l'arbre moteur dans le moyeu.

3 Abaisser le bras d'articulation et monter le pivot au carter du pivot de direction.

Serrer à fond le pivot.
Couple de serrage: 75 Nm (55.4 lbf ft).

4 Monter le coussinet, la rondelle et l'écrou du stabilisateur ④.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft).

5 Monter la roue et serrer à couple les boulons de roue.
Couple de serrage: 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

6 Abaisser la voiture.
Monter et serrer à couple l'écrou du moyeu①.

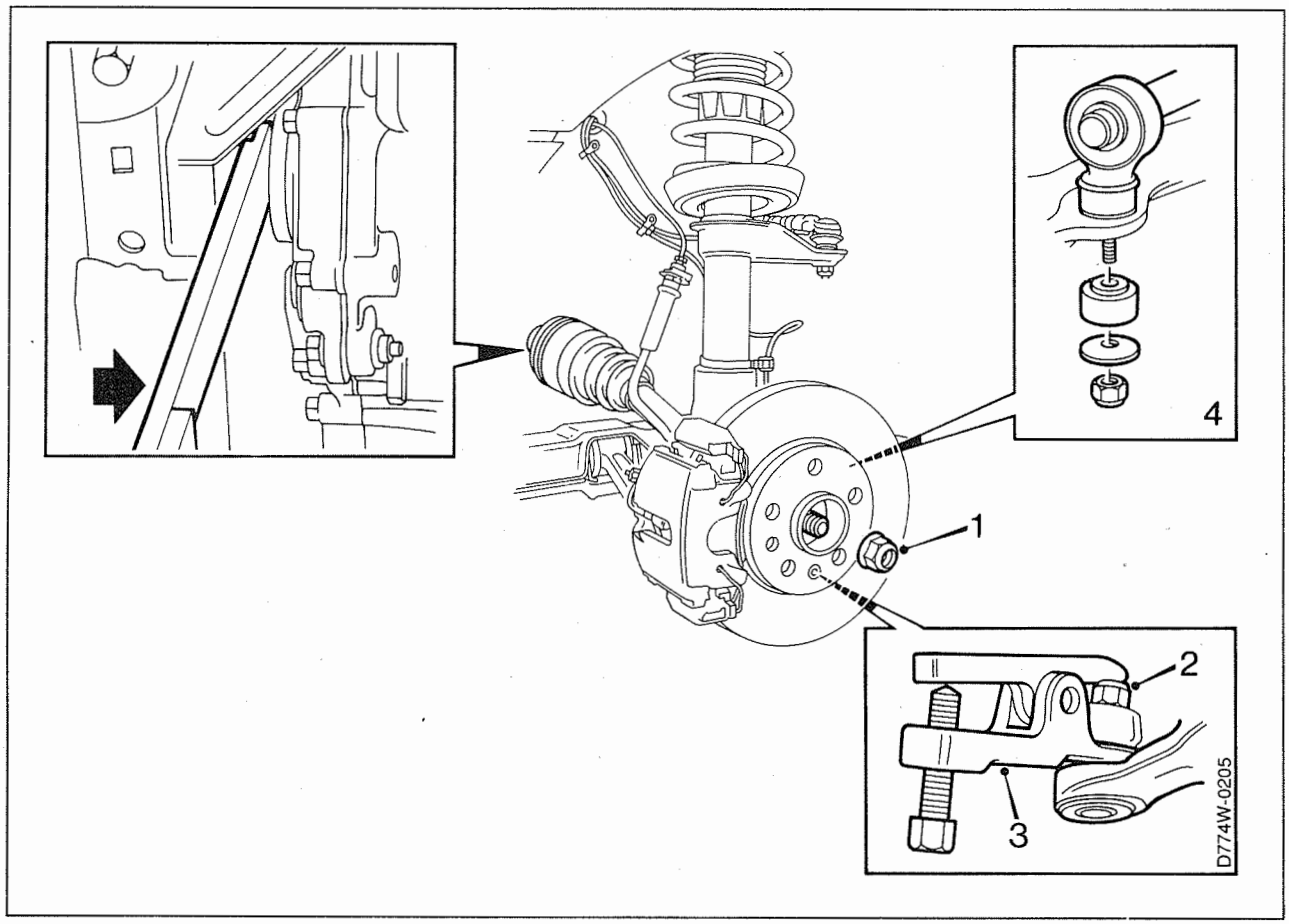
Important

Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

Couple de serrage: 290 Nm (214 lbf ft).

Monter le couvercle de moyeu.

Arbres moteurs



Démontage
Côté gauche, V6

Important

Tous les travaux portant sur les arbres moteurs et les joints homocinétiques doivent être effectués selon des consignes de propreté très strictes pour éviter la pénétration de la crasse et des poussières dans les joints homocinétiques. Pour cette raison, nettoyer soigneusement le passage de roue, la jambe de force à ressort et les autres surfaces autour des arbres moteurs et des joints homocinétiques avant de commencer les travaux.

1 Démonter le couvercle de moyeu et desserrer l'écrou du moyeu (laisser l'écrou en place).

2 Soulever la voiture et enlever la roue.

3 Démonter l'écrou du moyeu①.

4 Desserrer l'écrou du pivot②.

5 Desserrer le pivot avec l'outil spécial (no. d'art. 89 96 696)③.

6 Enlever l'écrou du stabilisateur④ . Conserver la rondelle et le coussinet en caoutchouc.

Abaisser le bras d'articulation.

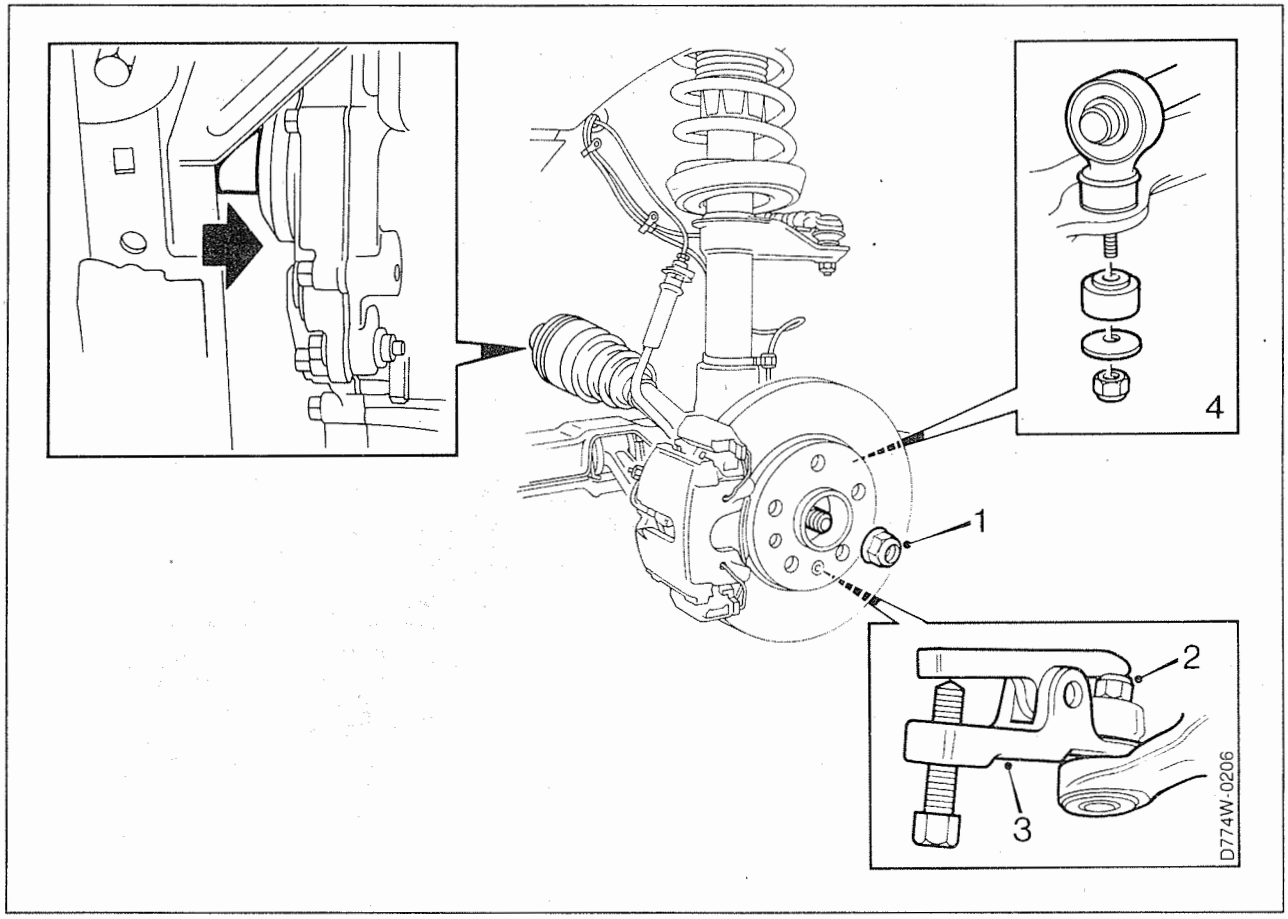
7 Extraire l'arbre moteur du moyeu avec un maillet en caoutchouc.

8 Déployer la jambe de force à ressort et extraire l'arbre moteur. Veiller à ne pas tendre les flexibles de frein et les câbles du capteur.

Placer un récipient sous la boîte de vitesses pour ne pas entacher le sol d'huile.

9 Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 654) pour dégager le joint homocinétique de la boîte de vitesses.

Arbres moteurs (suite)



Montage

1 Placer le joint homocinétique intérieur sur la fixation de
la boîte de vitesses.
Se servir d'un maillet en caoutchouc pour frapper avec précaution le joint homocinétique extérieur jusqu'à bloquer l'arbre moteur.

2 Déployer la jambe de force à ressort et introduire l'arbre moteur dans le moyeu.

3 Abaisser le bras d'articulation et monter le pivot au carter du pivot de direction.

Serrer à fond le pivot.
Couple de serrage: 75 Nm (55.4 lbf ft).

4 Monter le coussinet, la rondelle et l'écrou du stabilisateur ④.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft).

5 Monter la roue et serrer à couple les boulons de roue.
Couple de serrage: 105-130 Nm (77.5-95.9 lbf ft).

6 Abaisser la voiture.
Monter et serrer à couple l'écrou du moyeu①.

Important

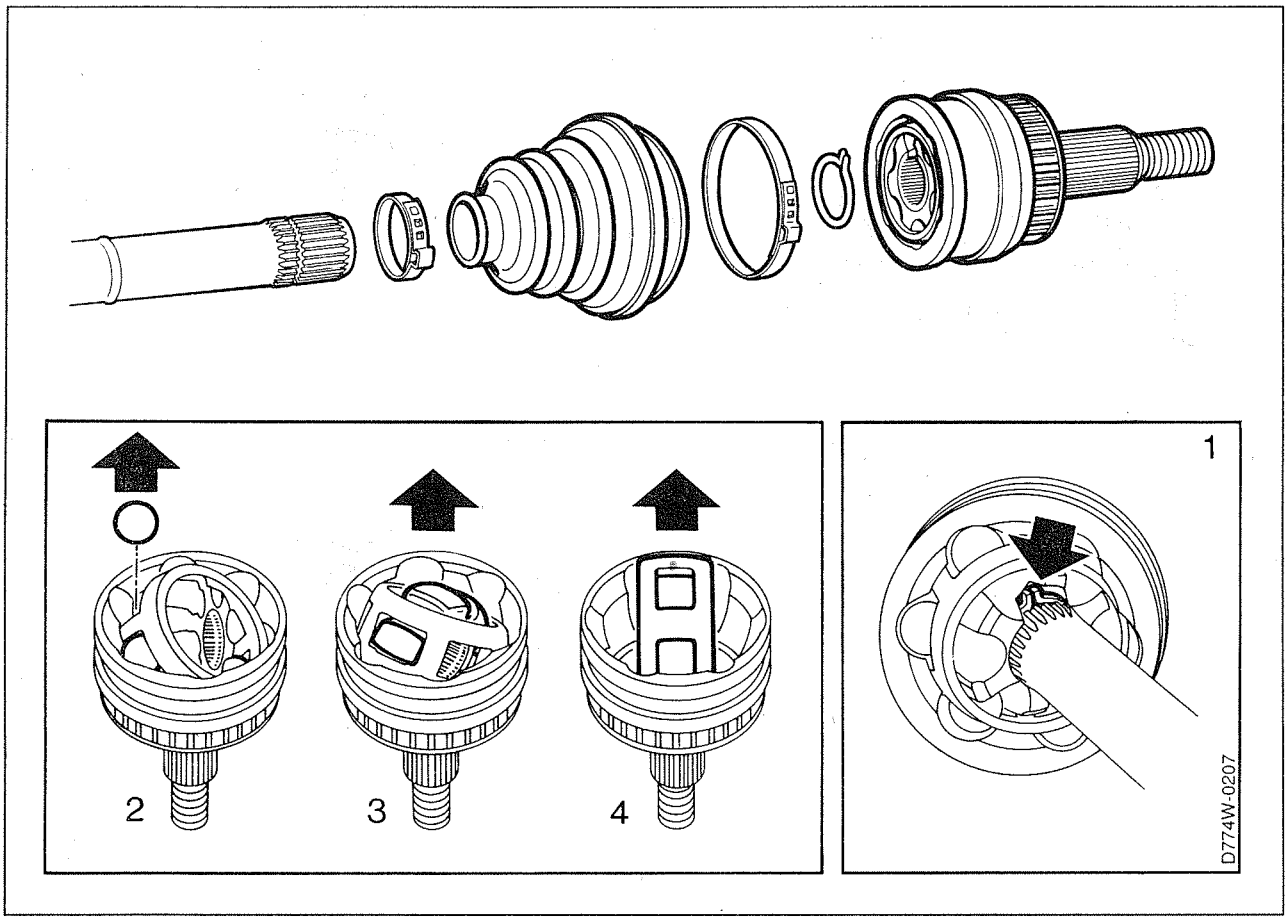
Un écrou de moyeu desserré doit toujours être remplacé par un neuf car la force de serrage de l'estampe de verrouillage est réduite au remontage.

Couple de serrage: 290 Nm (214 lbf ft).

Monter le couvercle de moyeu.

Remplir la boîte de vitesses d'huile.

Joint homocinétique extérieur, V6 et 4 cylindres



Nettoyage lors du remplacement du soufflet en caoutchouc

1 Veiller à ce que l'arbre et les soufflets soient propres.

Fixer l'arbre moteur dans un étau.

2 Dégager les colliers du joint homocinétique extérieur et écarter le soufflet en caoutchouc légèrement sur l'arbre.

Nettoyer le joint homocinétique pour éliminer la graisse.

3 Elargir le circlip①et détacher le joint homocinétique de l'arbre à l'aide d'un marteau et d'un mandrin en laiton.

4 Tourner le palier pour pouvoir démonter les billes en acier②.

5 Tourner le support intérieur des billes en acier pour pouvoir le démonter du support extérieur③.

6 Enlever le support extérieur④.

7 Nettoyer les billes et les autres pièces.

Assemblage

1 Monter un soufflet en caoutchouc neuf sur l'arbre.

2 Monter le support extérieur au joint homocinétique.

3 Monter le support intérieur au support extérieur et le tourner pour pouvoir placer les billes en acier.

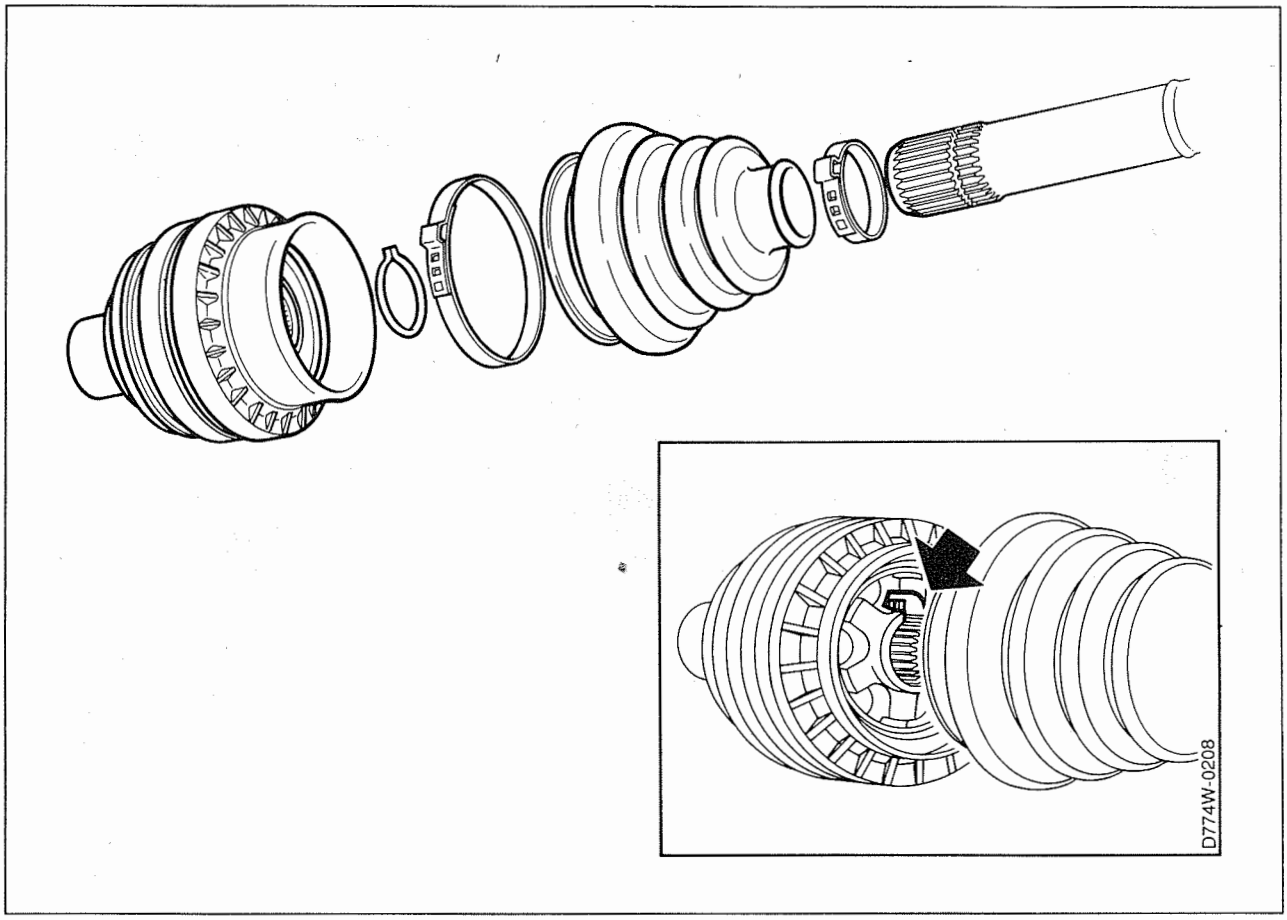
4 Enfoncer les billes.

5 Remplir le joint homocinétique avec 80 g de graisse du type Molycote Rapid G VN24612C.

6 Enfoncer l'arbre moteur dans le joint homocinétique.

7 Monter un soufflet en caoutchouc neuf et monter des colliers de serrage neufs.

Joint homocinétique intérieur (Rzeppa), 2.0 i16



Désassemblage lors du remplacement du soufflet en caoutchouc

Important

Le joint homocinétique est très sensible aux impuretés.

1 Nettoyer le joint homocinétique extérieur. Dégager les colliers de serrage du soufflet en caoutchouc. Eliminer l'ancienne graisse du soufflet en caoutchouc.

2 Fixer l'extrémité de l'articulation dans un étau. Elargir le circlip et dégager l'arbre moteur.

3 Enlever le soufflet en caoutchouc.

Assemblage

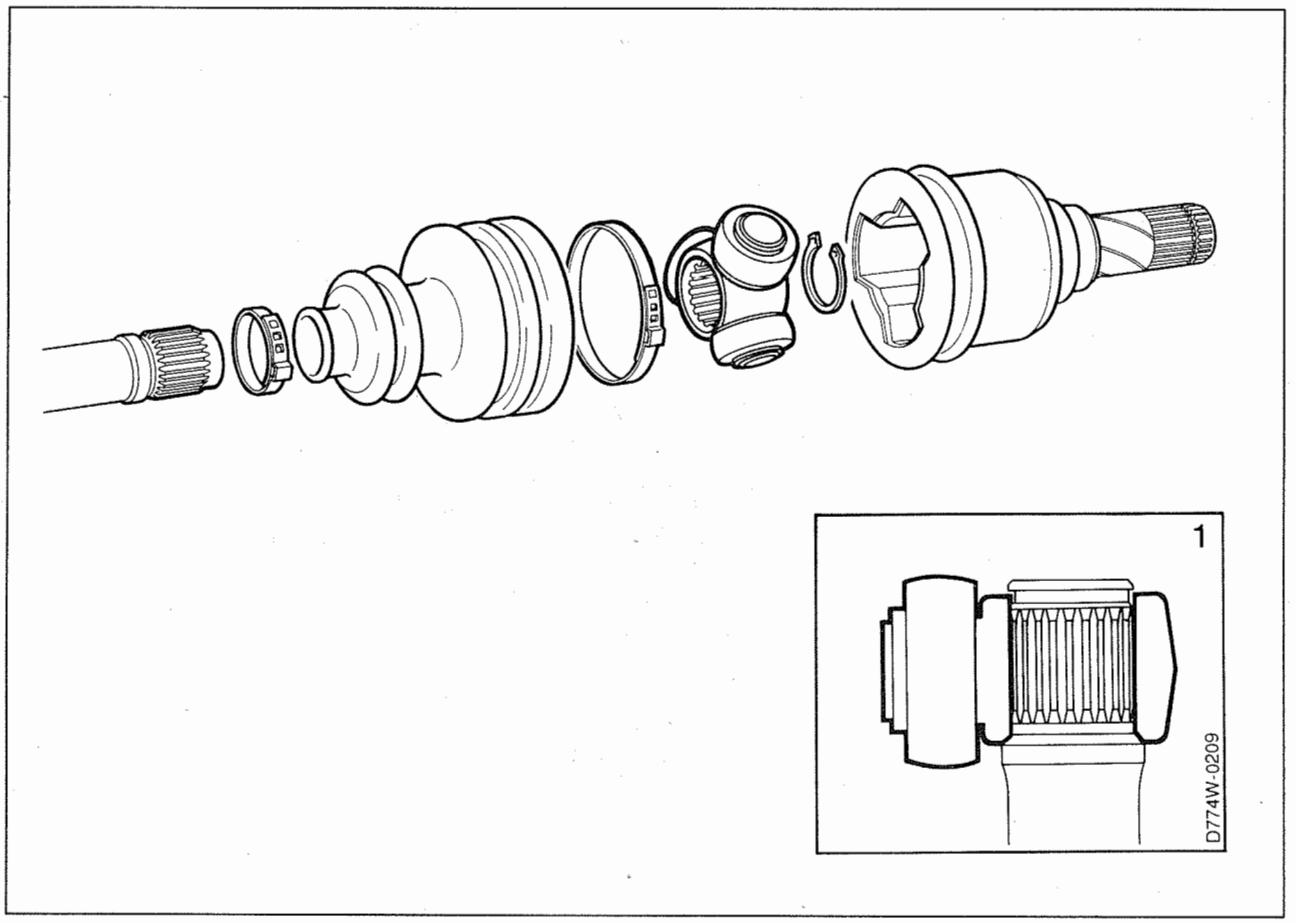
1 Enfiler le nouveau soufflet en caoutchouc sur l'arbre moteur.

2 Presser le joint homocinétique intérieur dans l'arbre moteur. Essayer de le désassembler pour s'assurer qu'il est bien solidaire.

3 Remplir le joint homocinétique avec 120 g de graisse du type Molycote Rapid G VN2461C.

4 Monter un soufflet en caoutchouc neuf et des colliers de serrage neufs.

Joint homocinétique intérieur, V6, 2.3i, turbo et boîte aut.



Désassemblage

1 Nettoyer le joint homocinétique extérieur. Enlever les colliers de serrage du soufflet en caoutchouc et le carter de trépied.

2 Nettoyer, démonter le circlip et détacher le trépied de l'arbre. Utiliser un extracteur à trois griffes approprié.

3 Extraire le soufflet en caoutchouc de l'arbre moteur.

4 Nettoyer le joint homocinétique, le trépied et l'arbre moteur.

Assemblage

1 Monter un soufflet en caoutchouc neuf sur l'arbre moteur et monter un collier neuf.

2 Monter le trépied.

Vérifier que le chanfrein du trépied est tourné du côté de l'arbre①.

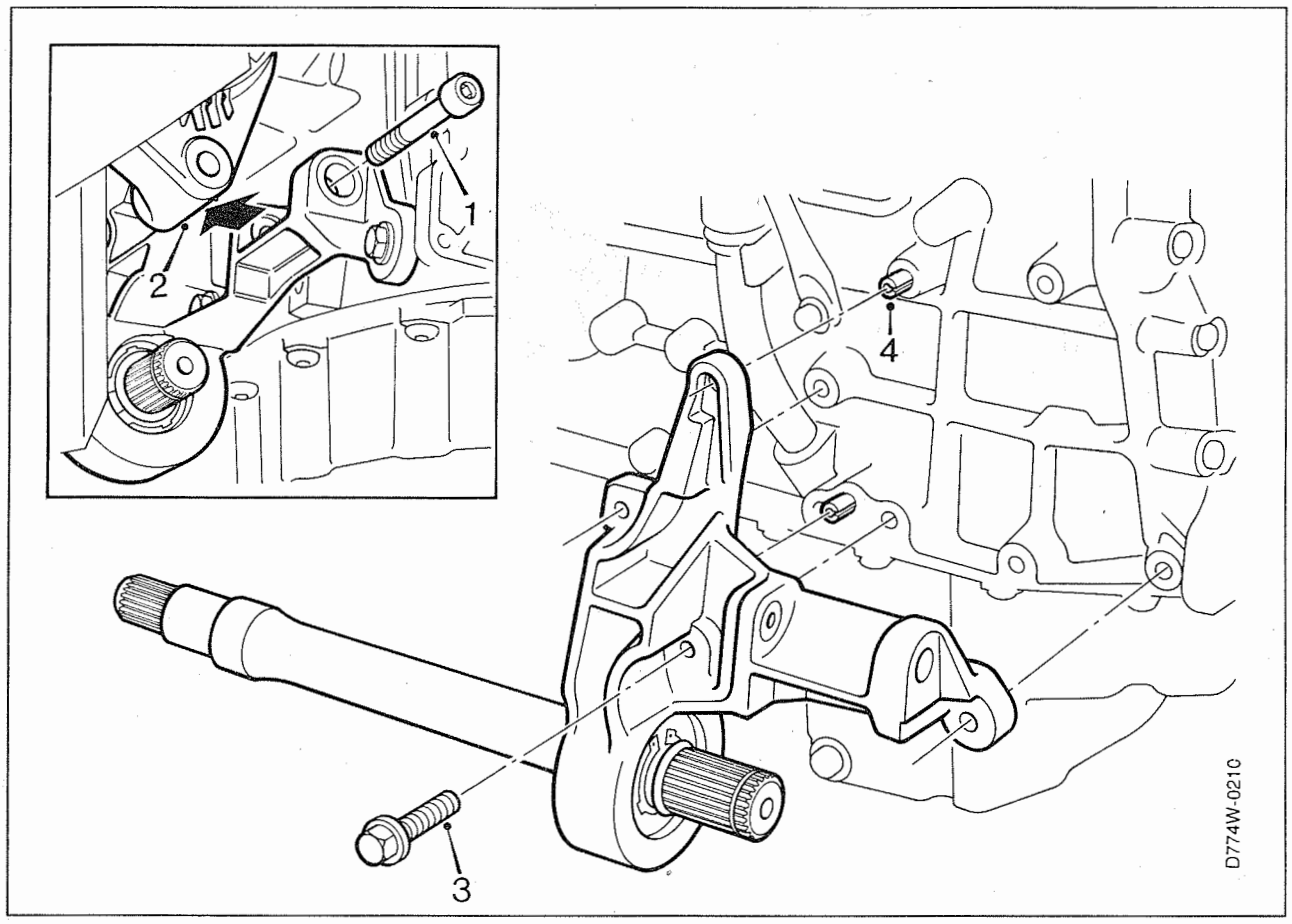
3 Monter le circlip.

4 Remplir le joint homocinétique avec 175 g de graisse du type Mobile GS57C.

5 Assembler l'arbre moteur et le carter de trépied.

6 Enfiler le soufflet en caoutchouc et monter un nouveau collier.

Palier de l'arbre intermédiaire, à 4 cylindres



Démontage

1 Détacher le câble du pôle négatif de la batterie.

2 Démonter l'arbre moteur du côté droit (voir page 774-3).

3 Démonte la vis inférieure de l'alternateur①.

4 Ecarter légèrement l'alternateur②.

5 Enlever les vis du support de palier d'appui③.

Important

Placer un récipient sous la boîte de vitesses pour collecter l'huile qui s'écoulera.

6 Ecarter le support de palier d'appui de la goupille de guidage④du bloc et extraire l'arbre intermédiaire de la boîte de vitesses.

7 Placer l'arbre intermédiaire dans un étau.

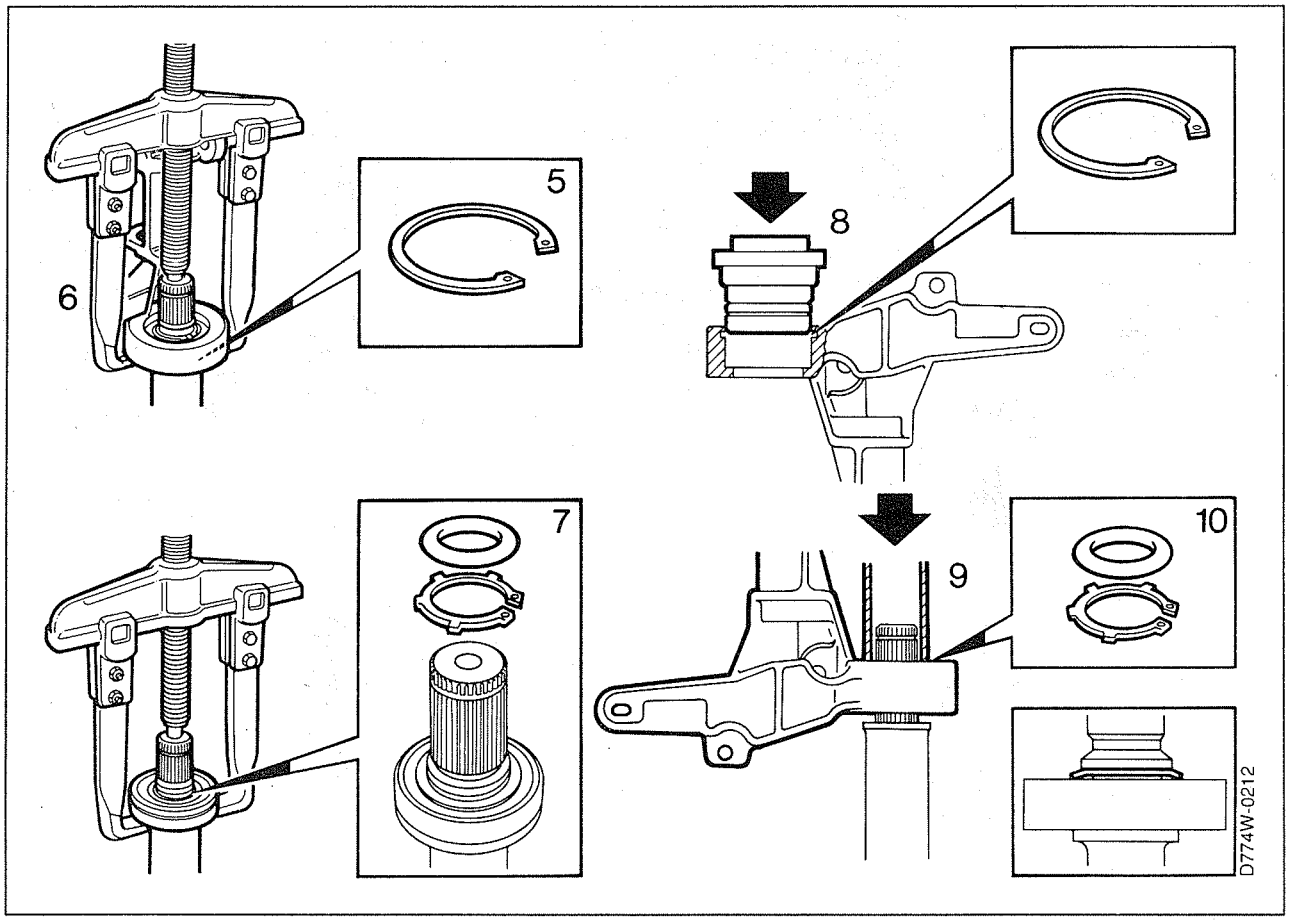
8 Démonter le grand circlip qui maintient le palier à son support⑤.

9 Extraire le palier du carter avec l'arbre intermédiaire. Utiliser l'extracteur (no. d'art. 87 91 287)⑥.

10 Démonter le joint torique et le circlip qui maintient le palier à l'arbre⑦.

11 Extraire le palier de l'arbre intermédiaire. Utiliser l'extracteur (no. d'art. 87 91 287).

Palier de l'arbre intermédiaire, 4 cylindres (suite)



Montage

1 Monter le nouveau palier dans son support⑧.

Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 78 41 067).

2 Monter le circlip.

3 Enfoncer le support avec palier dans l'arbre.

Utiliser la douille de presse (no. d'art. 78 41 067)⑨.

4 Monter le circlip et la bague d'étanchéité. Vérifier que le circlip est correctement orienté⑩.

5 Monter le support de palier d'appui et l'arbre intermédiaire à la carrosserie.

6 Monter le support de palier d'appui sur la goupille de guidage④.

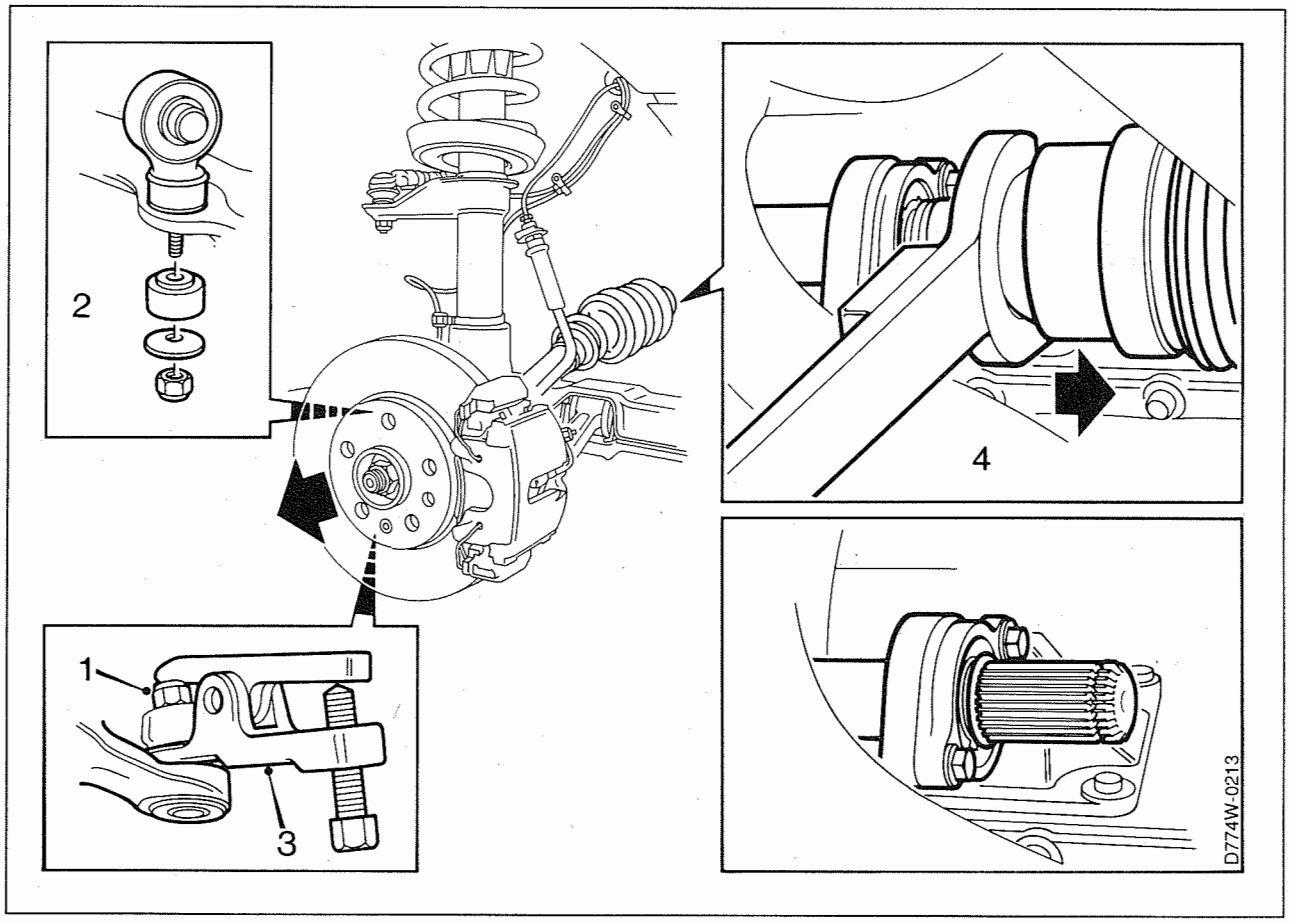
7 Monter et serrer les vis③.

8 Ecarter l'alternateur vers le bas②puis placer la vis de l'alternateur①et la serrer.

9 Monter l'arbre moteur (voir page 774-3).

10 Raccorder le câble du pôle négatif de la batterie.

Palier de l'arbre intermédiaire, V6



Démontage

1 Soulever la voiture et démonter la roue avant droite.

Nettoyer autour de l'entrée de l'arbre intermédiaire dans la boîte de vitesses.

2 Desserrer l'écrou du pivot①.

3 Démonter la fixation au stabilisateur②.

4 Désassembler le pivot de son carter③.

Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 696).

Ecarter le bras d'articulation vers le bas et sortir le pivot.

5 Utiliser l'outil spécial (no. d'art. 89 96 654) pour dégager l'arbre moteur de l'arbre intermédiaire④.

6 Dégager le palier et la vis de l'arbre intermédiaire.

Important

Placer un récipient sous la boîte de vitesses pour collecter l'huile qui s'écoulera.

7 Détacher l'arbre intermédiaire de la boîte de vitesses.

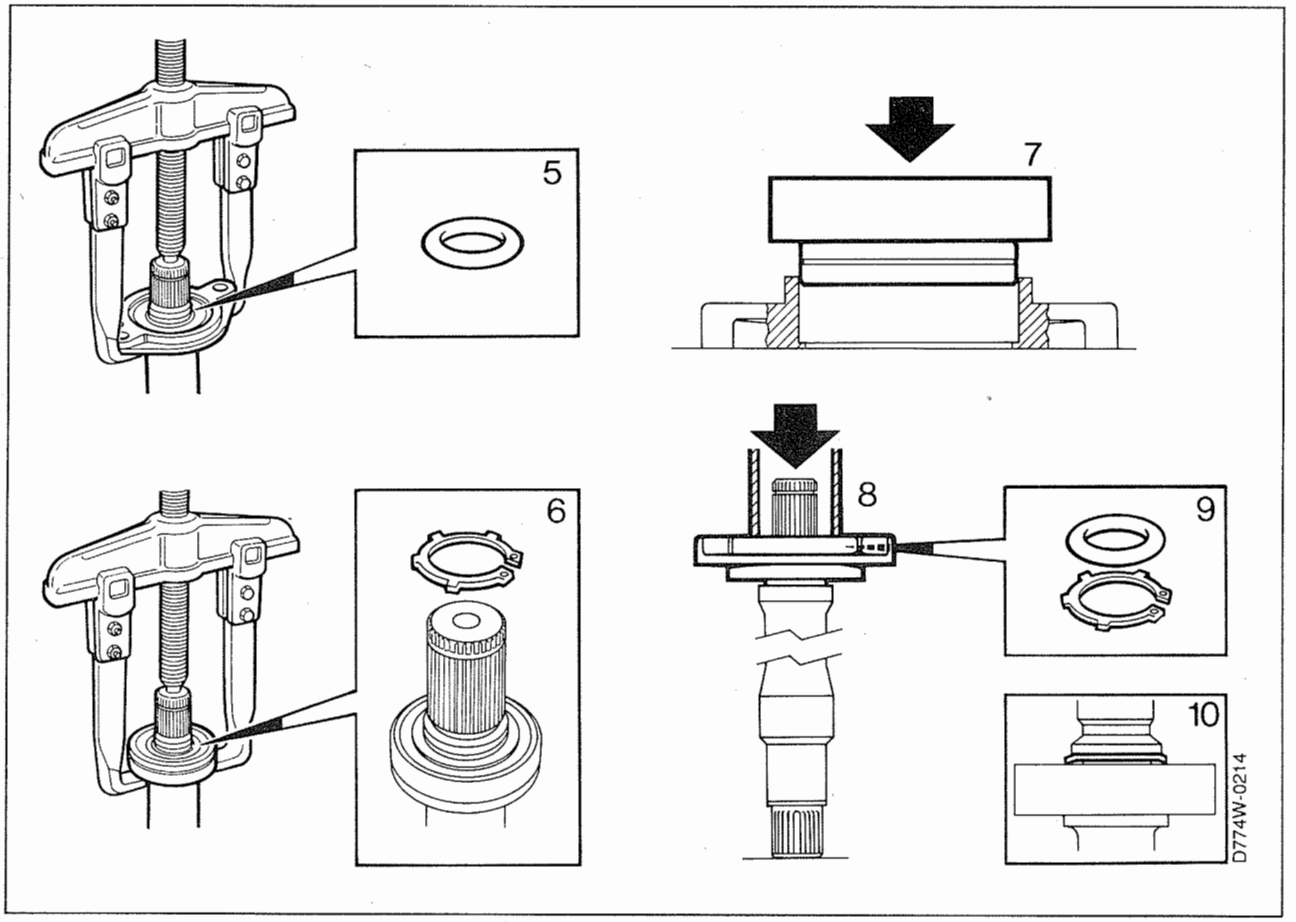
8 Démonter le joint torique⑤.

9 Extraire le porte-palier avec l'extracteur (no. d'art.
87 91 287).

10 Démonter le circlip qui maintient le palier d'appui à l'arbre intermédiaire⑥.

11 Extraire le palier de l'arbre intermédiaire. Utiliser l'extracteur (no. d'art. 87 91 287).

Palier de l'arbre intermédiaire, V6 (suite)



Montage

1 Enfoncer le nouveau palier dans le porte-palier⑦.

2 Enfoncer avec précaution le palier avec porte-palier dans l'arbre intermédiaire.

Utiliser la douille de presse (no. d'art. 78 41 067)⑧.

3 Monter le circlip et la bague d'étanchéité⑨.

Vérifier que le circlip est correctement orienté⑩.

4 Placer l'arbre intermédiaire et visser le palier de l'arbre intermédiaire.

5 Monter l'entraîneur intérieur à l'arbre intermédiaire.

6 Enfoncer avec précaution l'entraîneur dans le joint homocinétique extérieur à l'aide d'un maillet en caoutchouc.

7 Enfoncer le bras d'articulation et presser le pivot.

8 Serrer l'écrou du pivot①.
Couple de serrage: 75 Nm (55.4 lbf ft)

9 Monter le stabilisateur et serrer l'écrou de fixation②.
Couple de serrage: 10 Nm (7.4 lbf ft)

10 Monter la roue et abaisser la voiture.

11 Remplir la boîte de vitesses d'huile.