



7

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT AU CHAPITRE :
ESSIEU AVANT

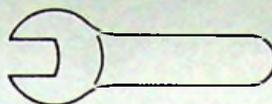
VEHICULE CONCERNE
TYPE MOTEUR

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION	GAMME		20	22	25	25	25	25	25	25	25	Break 20	Break 25	Break 25	Break 25	Ambulance		
		TEXTES △	SYMBLES ○	Essence	Essence	Essence Injection	Prestige	Essence Turbo	Prestige Essence Turbo	Diesel	Diesel Turbo	Limousine Diesel Turbo	Essence + Familiale	Essence Injection	Diesel + Familiale	Diesel Turbo	829 A 5 ou 25/660		
				829 A 5	J6T A 500	25/659	25/659	25/662	25/662	25/660	25/648	25/648	829 A 5	25/659	25/660	25/648	829 A 5 ou 25/660		
MA 410/1	Outillage		○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 410.00/1	Caractéristiques et points particuliers de l'essieu avant		○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 412.1/1	Dépose-pose d'un bras supérieur	△		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 412.1/2	Dépose pose d'un bras inférieur	△		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 412.3/1	Remise en état d'un bras supérieur		○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 412.3/2	Remise en état d'un bras inférieur		○	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 413.1/1	Dépose pose d'un pivot	△		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MA 426.1/1	Dépose pose d'un moyeu avant	△		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		



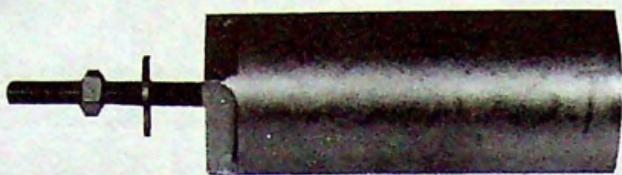
7



MA
410/1

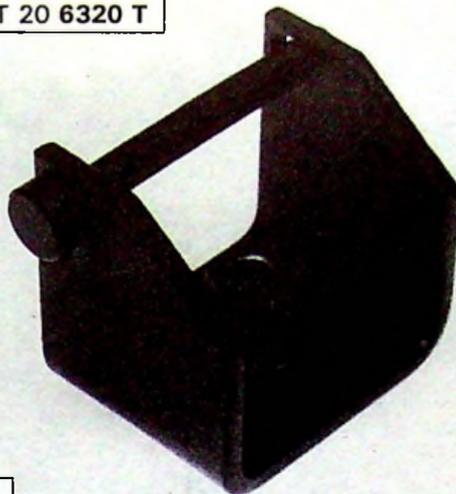
1

OUT 20 6303 T



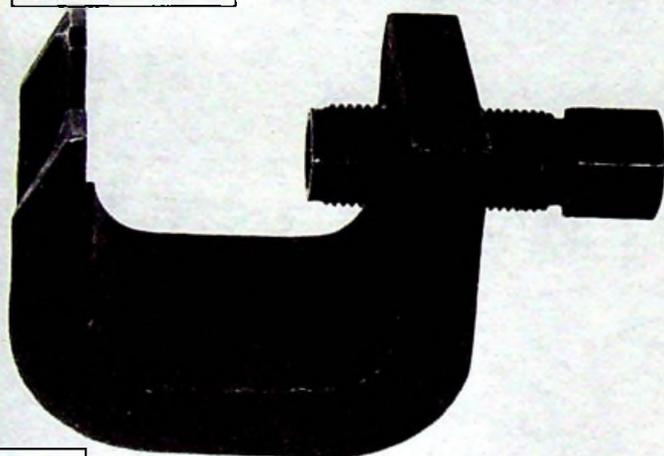
13.810

OUT 20 6320 T



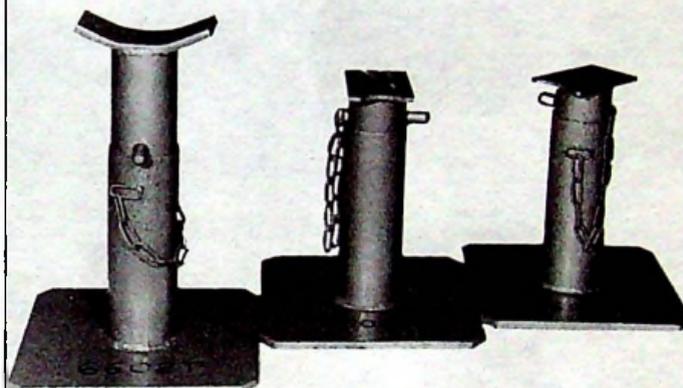
85.333

OUT 20 6323 T



78.1285

OUT 50 6602 T



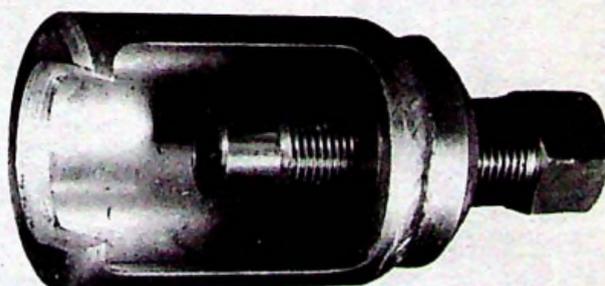
13.815

1671 T

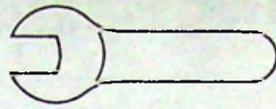


76.923

3312 T



79.959



OUT 20 6306 T



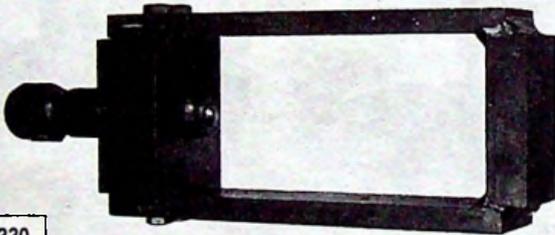
13.808

OUT 20 2063 12 T



13.809

OUT 32 6335 T



84.330

OUT 30 6322 T bis



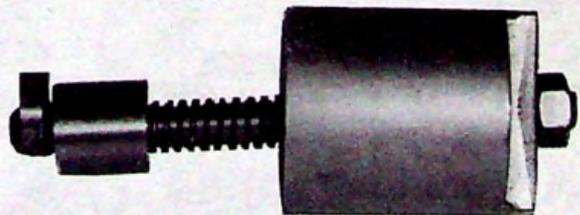
14.159

OUT 30 6308 T



80.1096

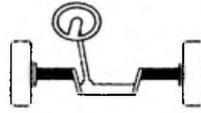
OUT 30 6314 T



14.122

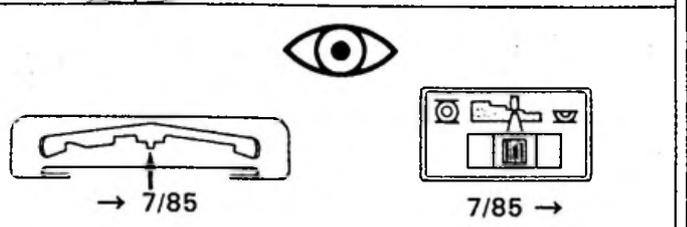
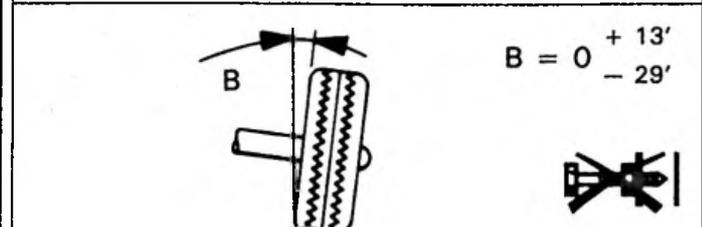
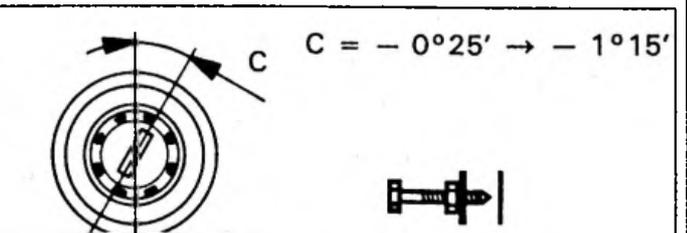
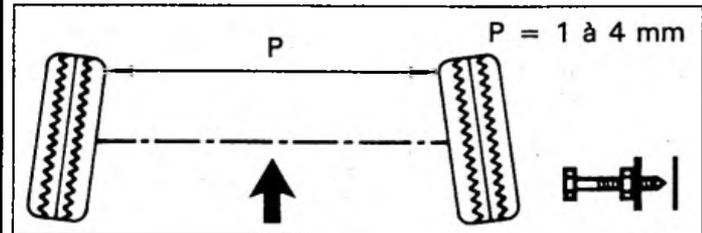
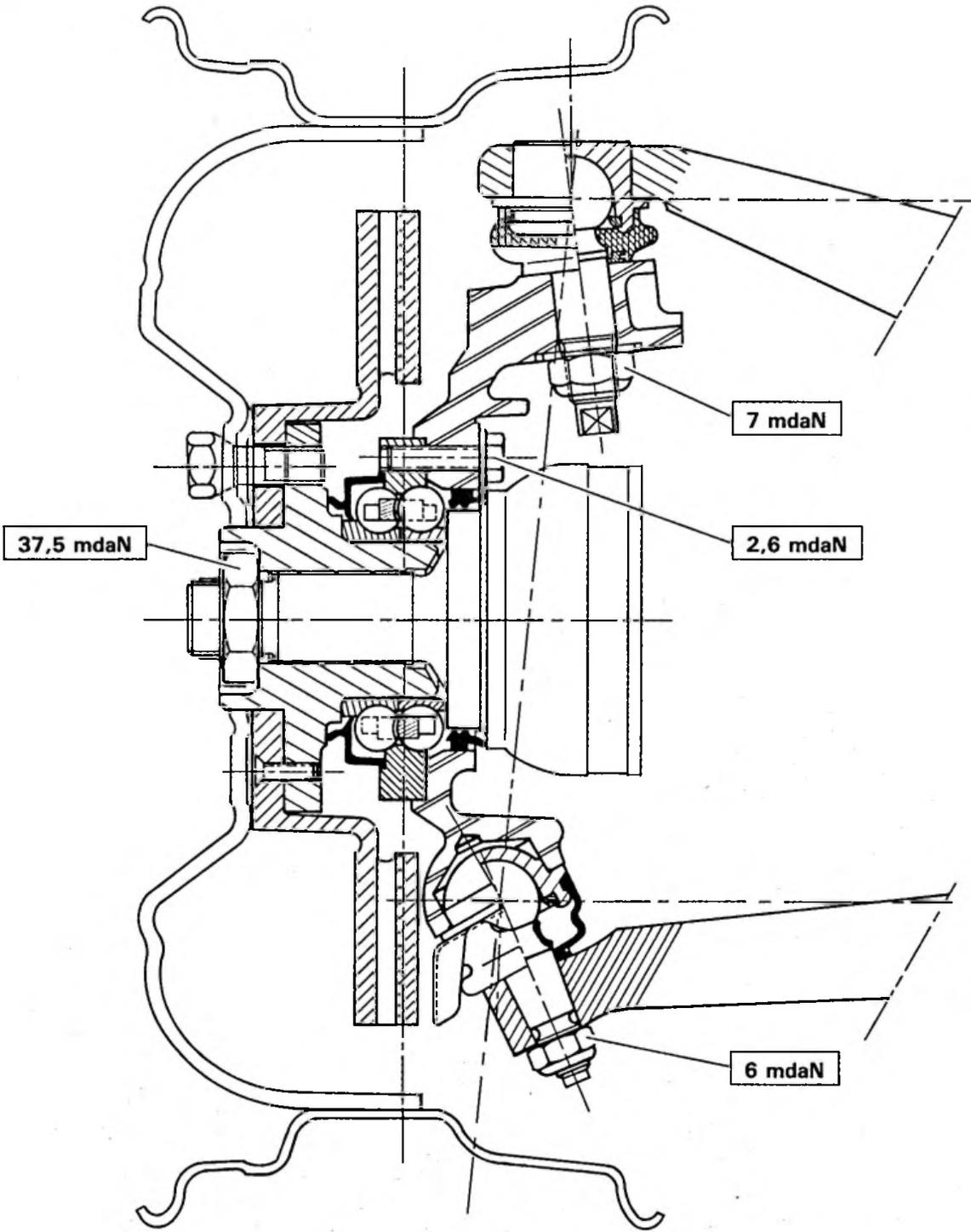


7



MA
410.00/1

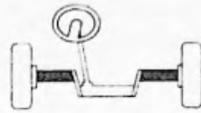
1



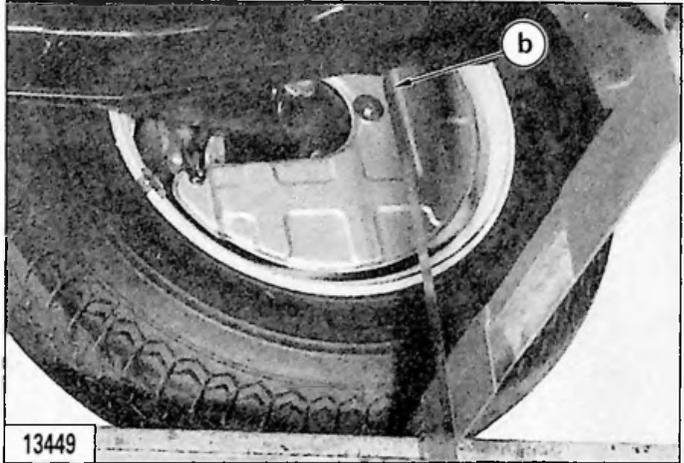
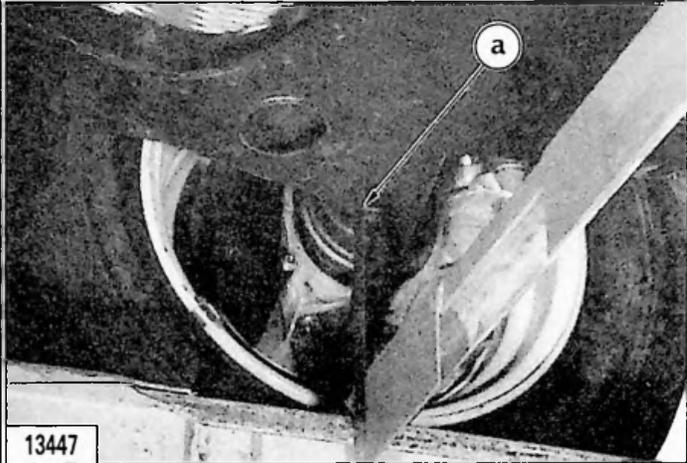
*

2

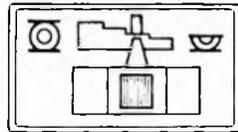
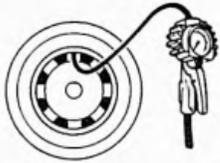
MA
410.00/1



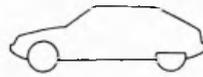
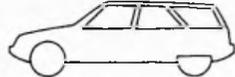
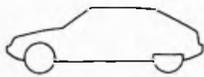
7



→ 7/85



→ 7/85



a

b

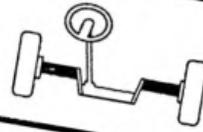
165 ± 8 mm

125 ± 8 mm

210 ± 8 mm

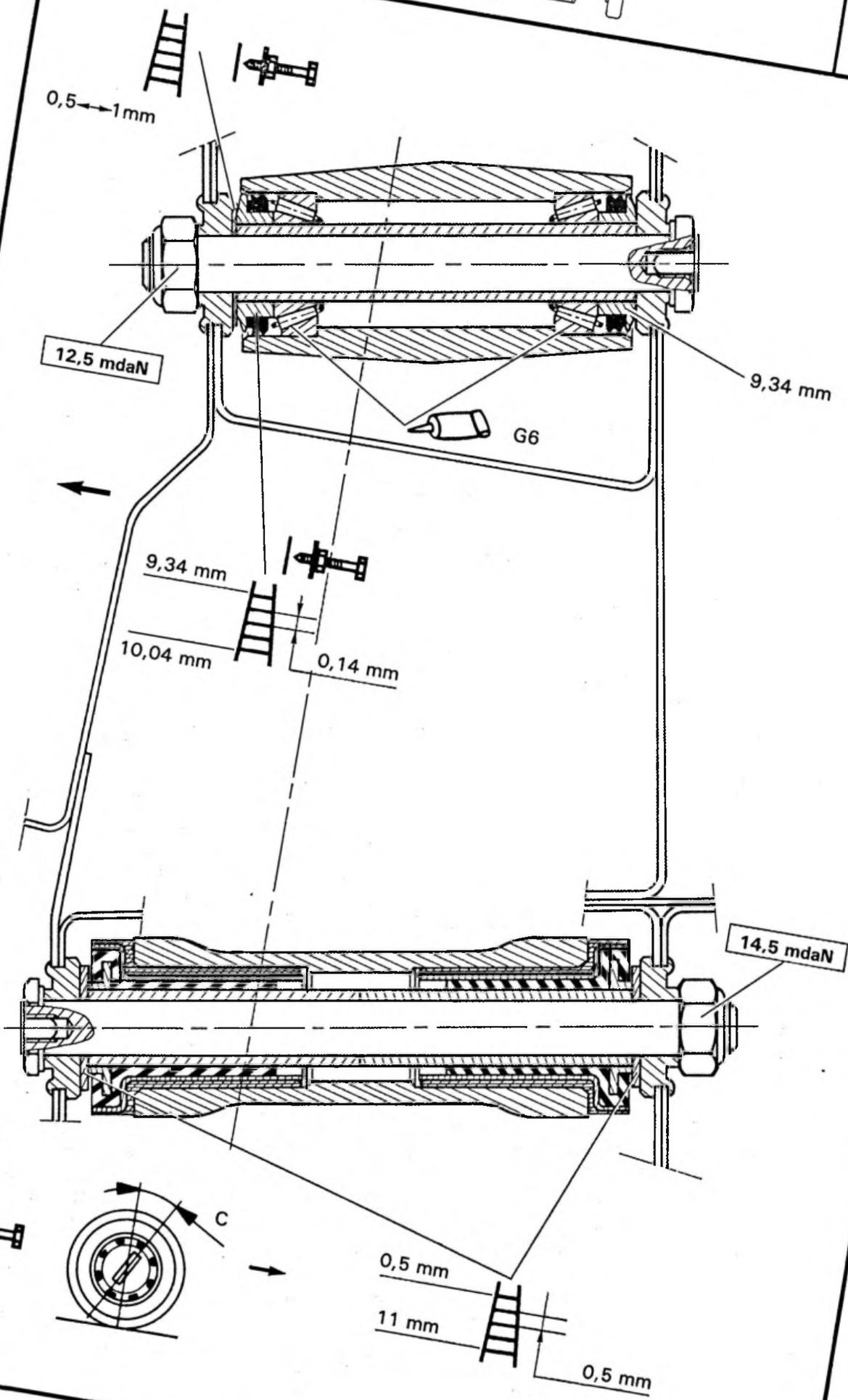


7



MA
410.00/1

3



*



7

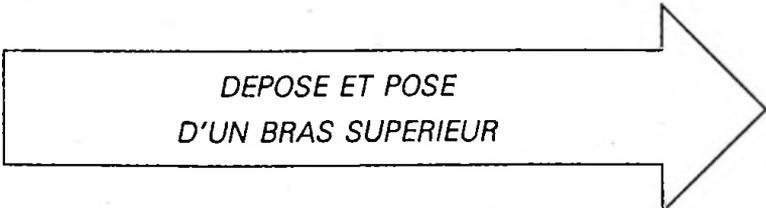
ESSIEU AVANT

MA
412.1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 6303-T. Ectracteur d'axe de bras supérieur
- 6320-T. Extracteur de biellettes de bare anti-devers.
- 6602-T. Jeu de trois chandelles.



DEPOSE ET POSE
D'UN BRAS SUPERIEUR

**DEPOSE**

Caler l'avant du véhicule
(chandelles **6602T**)

Faire chuter la pression du circuit hydraulique.
Placer la commande de hauteur à la position
« basse ».

Déposer : Fig. I

- la roue,
- la goupille (1) de maintien de l'articulation du cylindre de suspension,
- l'écrou (2) de la biellette de barre anti-devers

Désaccoupler la rotule (3) de la biellette anti-devers.
Fig. II à l'aide de l'extracteur **6320-T**.

(Visser l'écrou sur la queue de rotule, poser l'étrier et l'axe.)

Déposer : Fig. III

- l'écrou de la rotule supérieure (4).

Désaccoupler : la rotule supérieure

NOTA

Sur véhicule équipé de l'ABS pour déposer l'écrou de rotule supérieur, il est nécessaire de repousser la transmission.

Déposer :

- la goupille,
- le frein d'écrou,
- l'écrou de transmission.

Déposer :

- l'écrou (5) **Fig. IV**
- l'axe à l'aide de l'extracteur **6303-T Fig. V**.

Nota : Une rondelle de calage peut se trouver entre le bras et la face avant de l'unit d'essieu.

POSE

Les bras gauche et droit sont différents. Le bossage « a » doit être dirigé vers l'arrière, lorsque le bras est en place sur le véhicule.

Poser : Fig. V

- le bras muni de ses coupelles d'appui (7),

(la moins épaisse étant montée vers l'arrière)

- la rondelle de calage (6) trouvée au démontage vers l'avant.

Engager : l'axe et poser l'écrou.

Serrer à : **12,5 m.daN (NYLSTOP NEUF)**

Accoupler la rotule supérieure

serrer à **7 m.daN (NYLSTOP NEUF)**

Accoupler : la biellette de barre anti-dévers *(essuyer le cône de la rotule, ne pas utiliser de solvant).*

Serrer à : **4,7 m.daN (NYLSTOP NEUF)**

Poser l'articulation du cylindre de suspension et la goupille.

Véhicule équipé de l'ABS

Poser l'écrou de transmission,

(Faces et filets graissés)

Serrer à **37,5 m.daN.**

Poser :

- le frein d'écrou,
- la goupille,
- la roue.

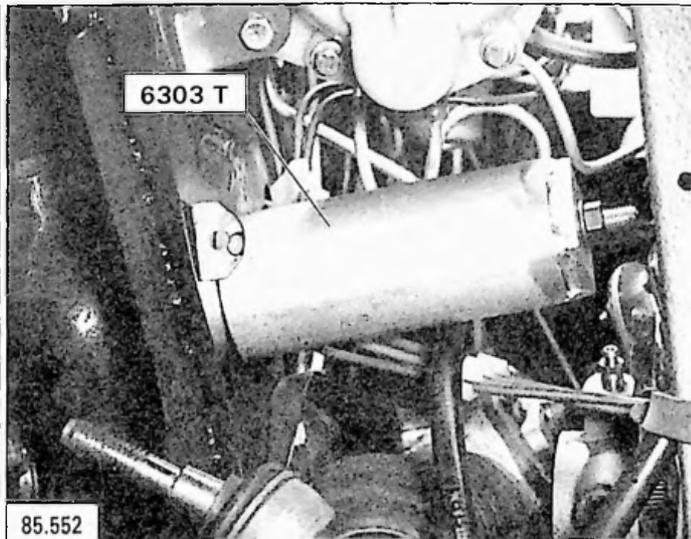
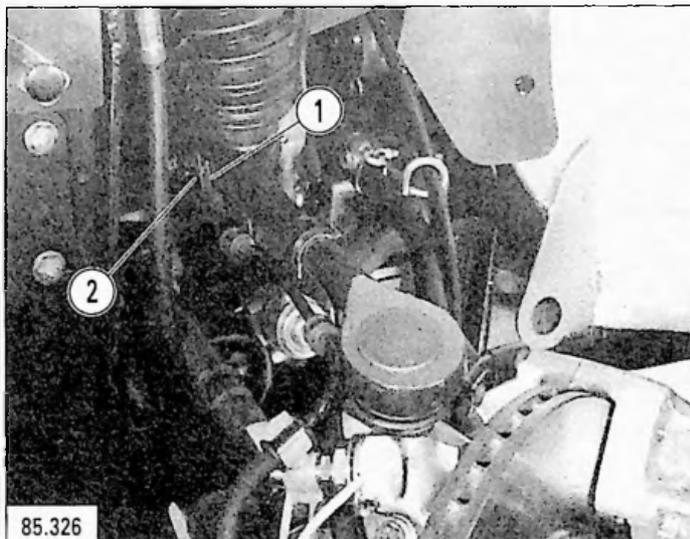
Mettre le véhicule au sol



7

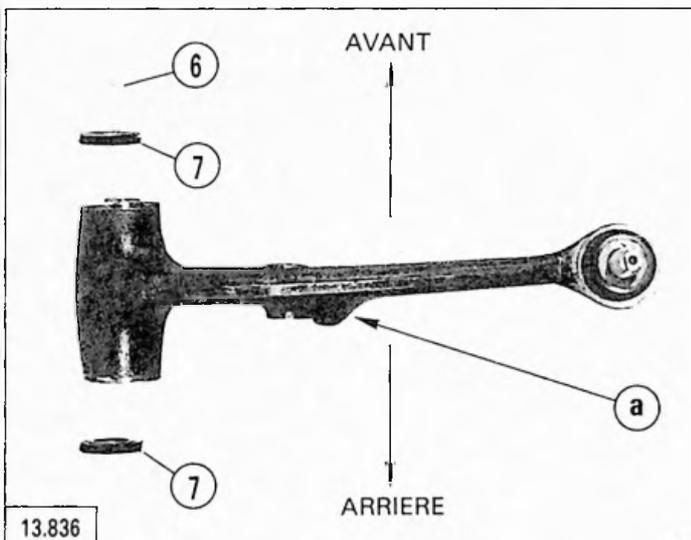
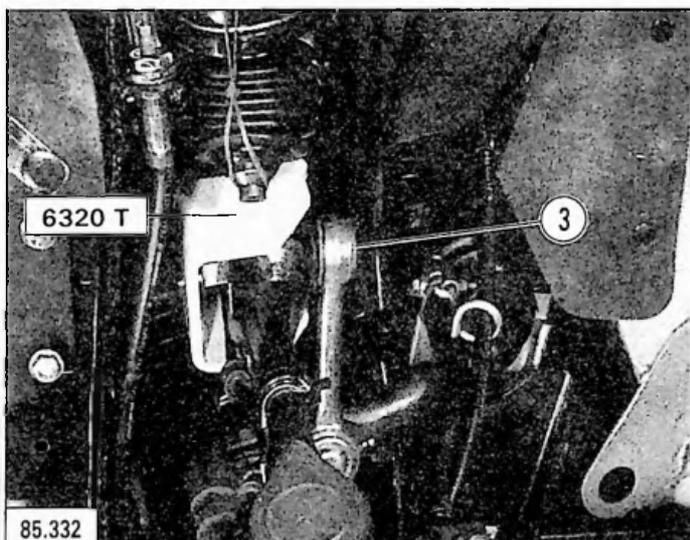
MA
412.1/1

3



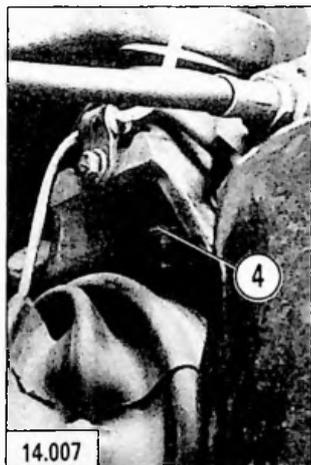
I

V

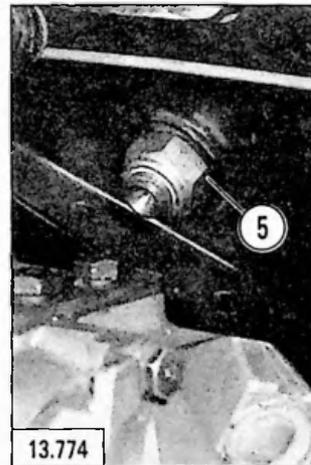


II

VI



III



IV



7

ESSIEU AVANT

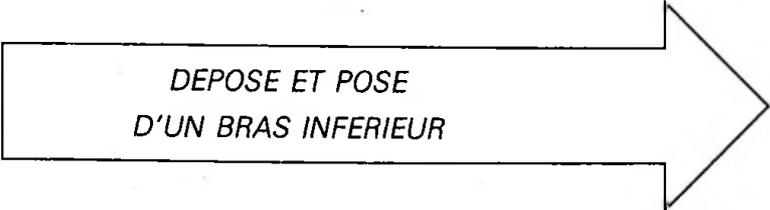
MA
412.1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

- | | |
|--------|---|
| 1671-T | Extracteur à inertie |
| 3312-T | Extracteur de rotule de bras inférieur avec bossage. |
| ou | |
| 6323-T | Extracteur de rotule de bras inférieur avec ou sans bossage |
| 6306-T | Embout intermédiaire |
| 6312-T | Expansible pour maintien des fluid-blocs de bras inférieur |
| 6602-T | Jeu de trois chandelles |

DEPOSE ET POSE
D'UN BRAS INFERIEUR



**DEPOSE**

Amener : les tubes (5) et (6) en contact **Fig. V** pour cela :

Caler l'avant du véhicule
(chandelles **6602-T**)

Serrer : **Fig. VI**

Faire chuter la pression du circuit hydraulique.
Placer la commande de hauteur à la position « basse »

- le bras à l'étau,
- l'expansible à l'aide de la clé **B** de l'outil **6312-T**.

Déposer :

- la roue,
- les colliers de maintien du faisceau de témoin d'usure des plaquettes de frein,
- l'écrou de la rotule inférieure.

Désaccoupler la rotule inférieure à l'aide de l'extracteur.

3312-T ou 6323-T Fig. I

Déposer :

- le cache en plastique,
- l'écrou (1) **Fig. II**,
- l'axe (2) à l'aide de l'extracteur à inertie **1671-T** et de l'embout intermédiaire **6306-T Fig. III**.

Repérer la position des rondelles de réglage (3) et (4) Fig. IV.

Déposer le bras.

POSE

Remarque : *les bras droit et gauche sont différents*

si la dépose du bras a été effectuée suite à un choc, il sera nécessaire de régler la chasse.

Placer : **Fig V**

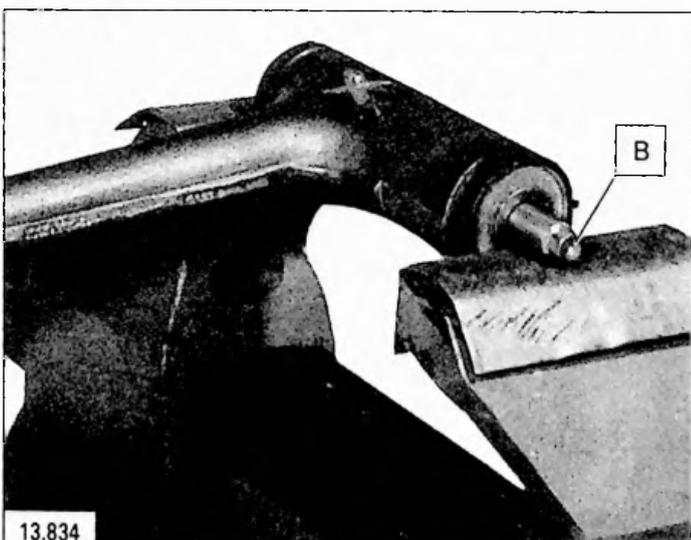
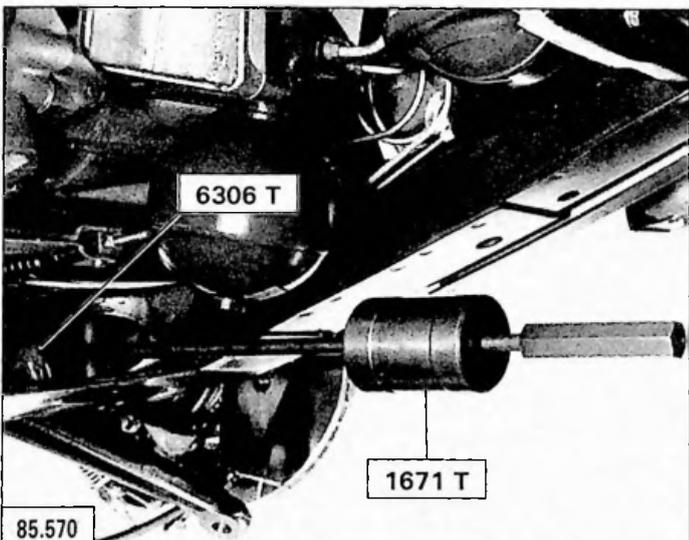
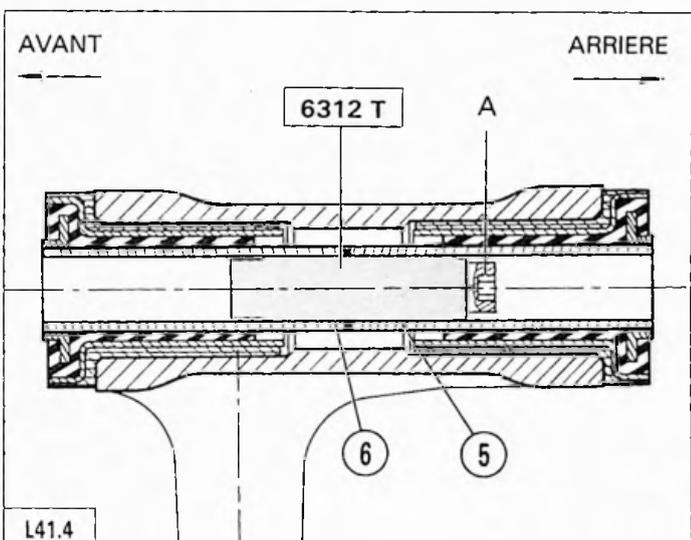
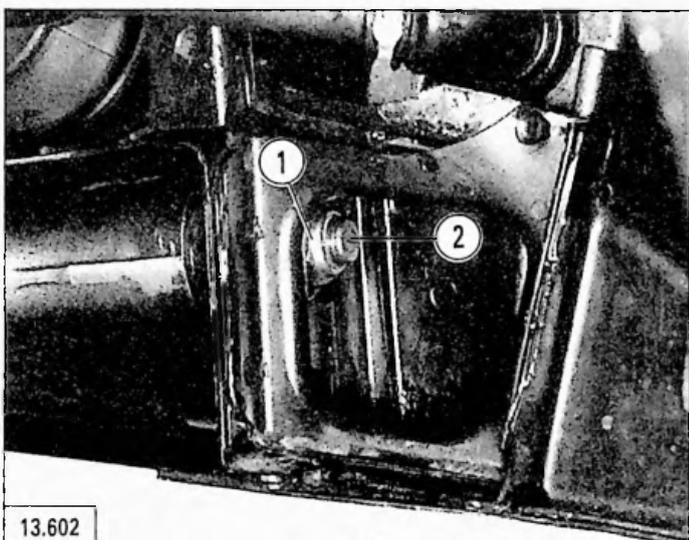
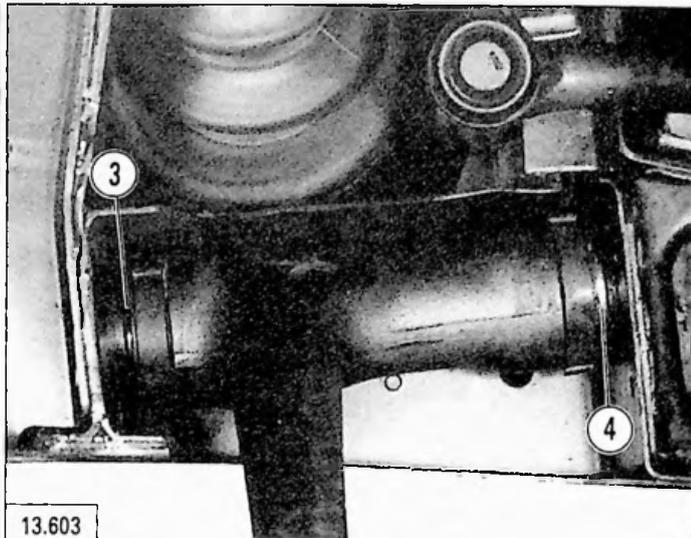
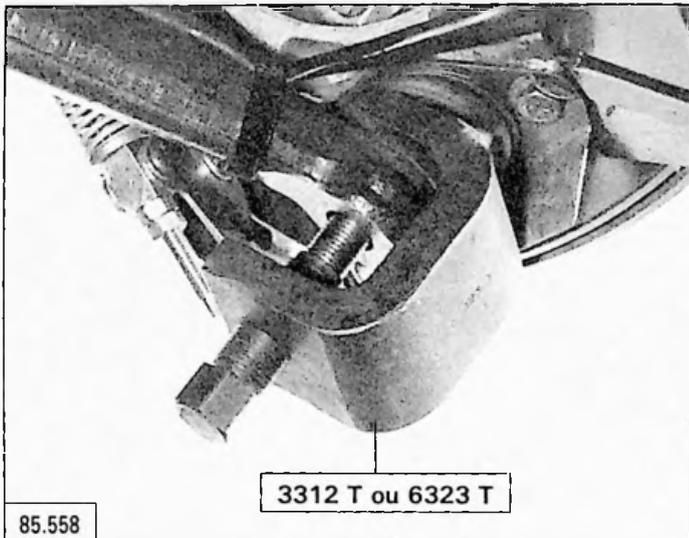
l'expansible de l'outil **6312-T** dans le bras,
la vis A dirigé vers l'arrière.

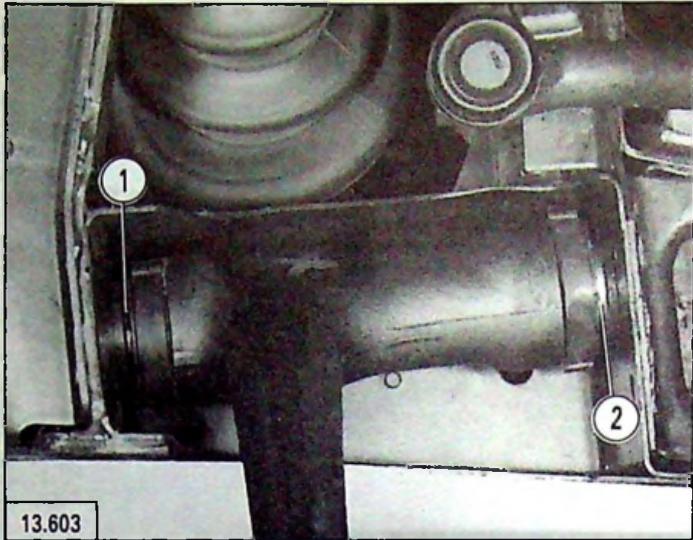


7

MA
412.1/2

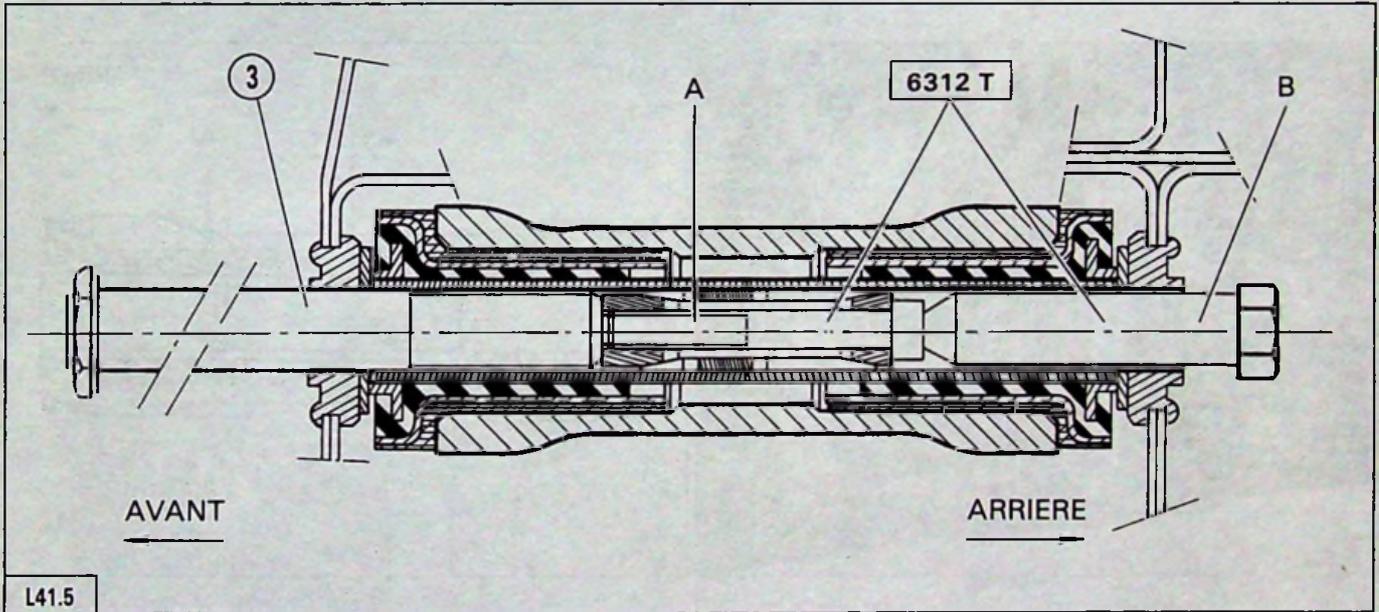
3





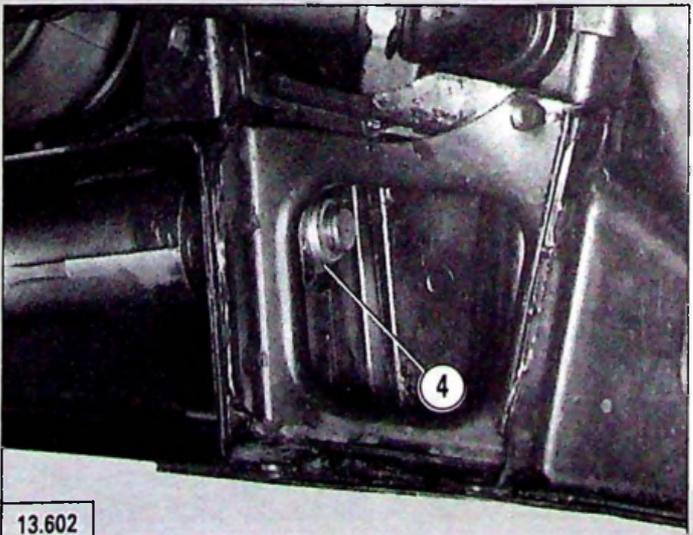
13.603

I



L41.5

II



13.602

III



7

DEPOSE ET POSE
D'UN BRAS INFERIEUR

MA
412.1/2

5

Poser **Fig. I**
le bras avec ses rondelles de réglage (1)
et (2) *Placées dans la position trouvée
au démontage.*

Engager **Fig. III**
l'axe (3)

Desserrer l'expansible **A** à l'aide de la clé **B** de l'outil
6312-T

Chasser l'ensemble à l'aide de l'axe (3)

Serrer **Fig. III**
l'écrou (4) à **14,5 m.daN.** (*NYLSTOP
NEUF*)

Accoupler la rotule inférieure (*essuyer le cône de la
rotule, ne pas utiliser de solvant*)

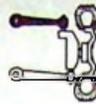
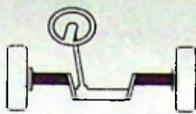
Serrer l'écrou à **6 m.daN.** (*NYLSTOP NEUF*)

Poser - les colliers de maintien du faisceau de
témoin d'usure des plaquettes de frein.
- la roue

Mettre le véhicule au sol.

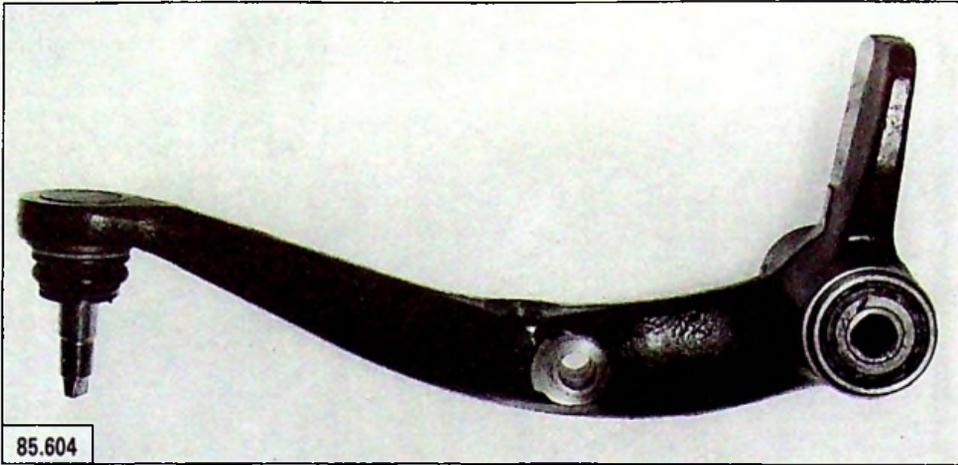


7

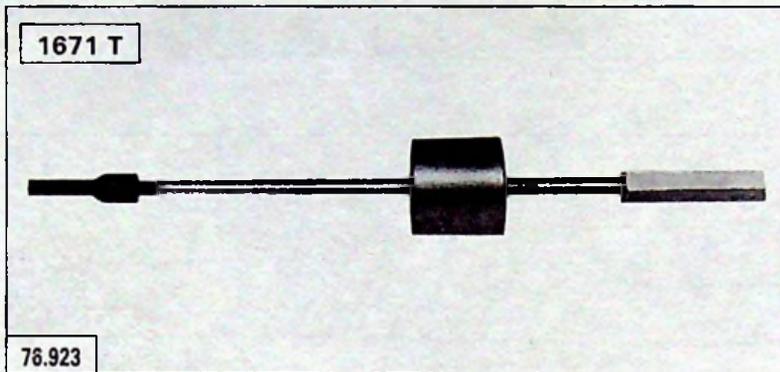
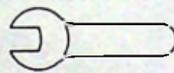


MA
412.3/1

1

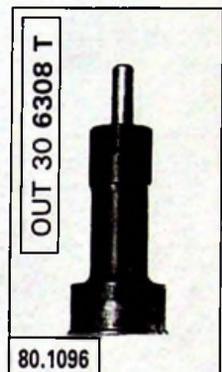


85.604



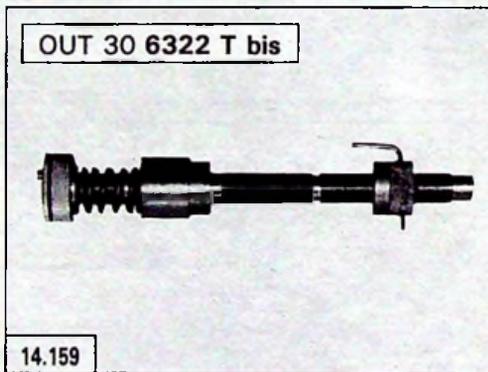
1671 T

76.923



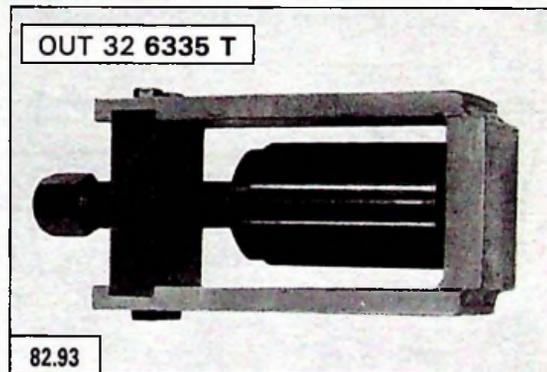
OUT 30 6308 T

80.1096



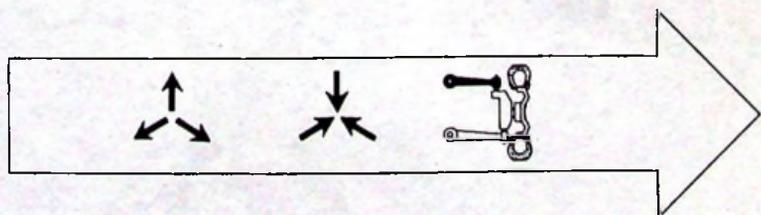
OUT 30 6322 T bis

14.159

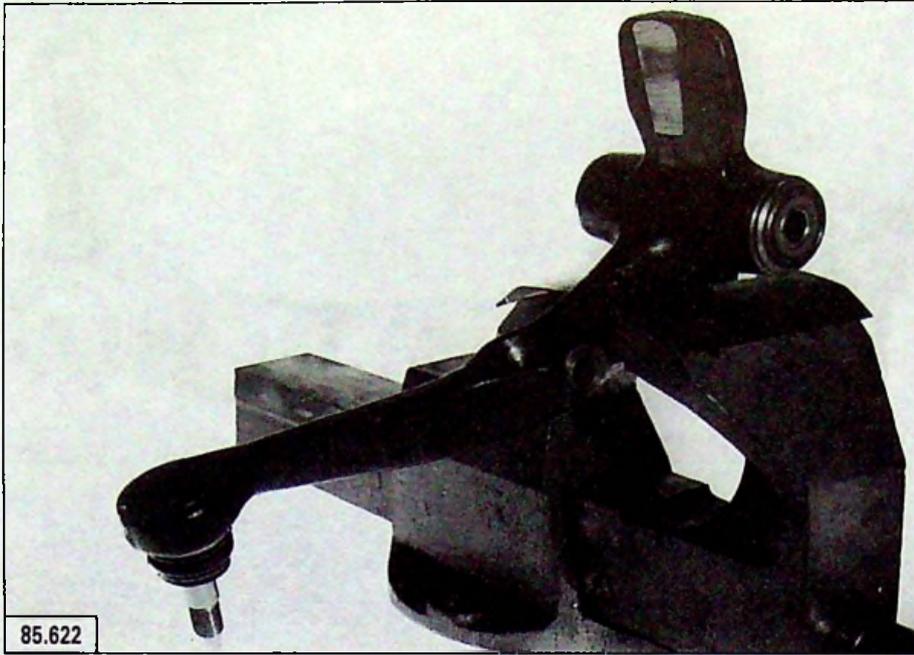
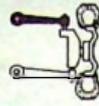


OUT 32 6335 T

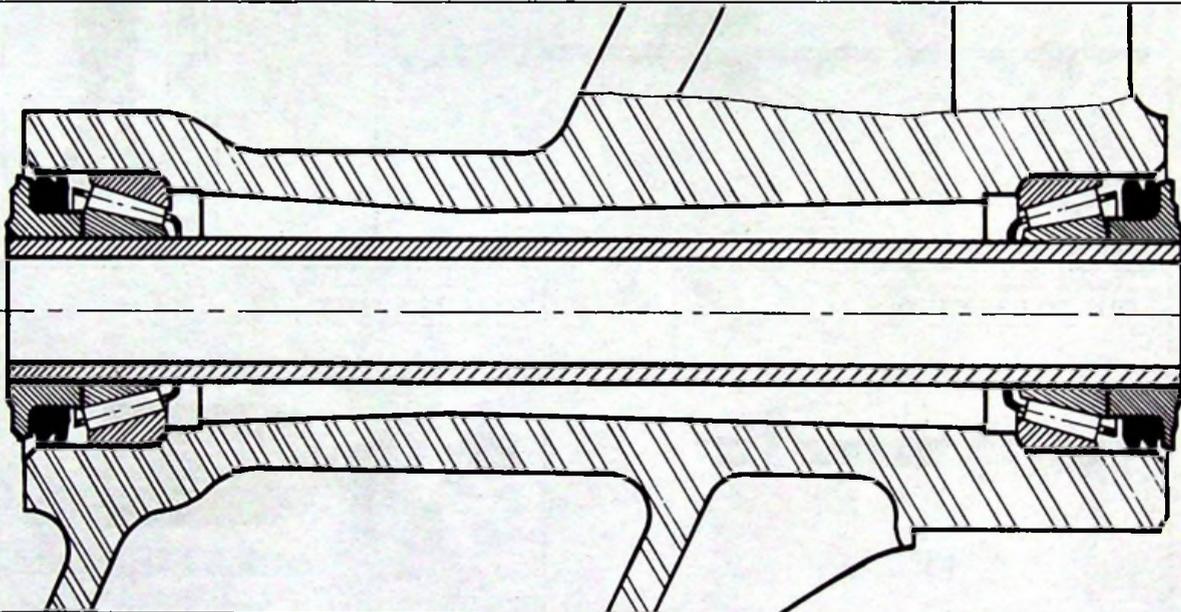
82.93



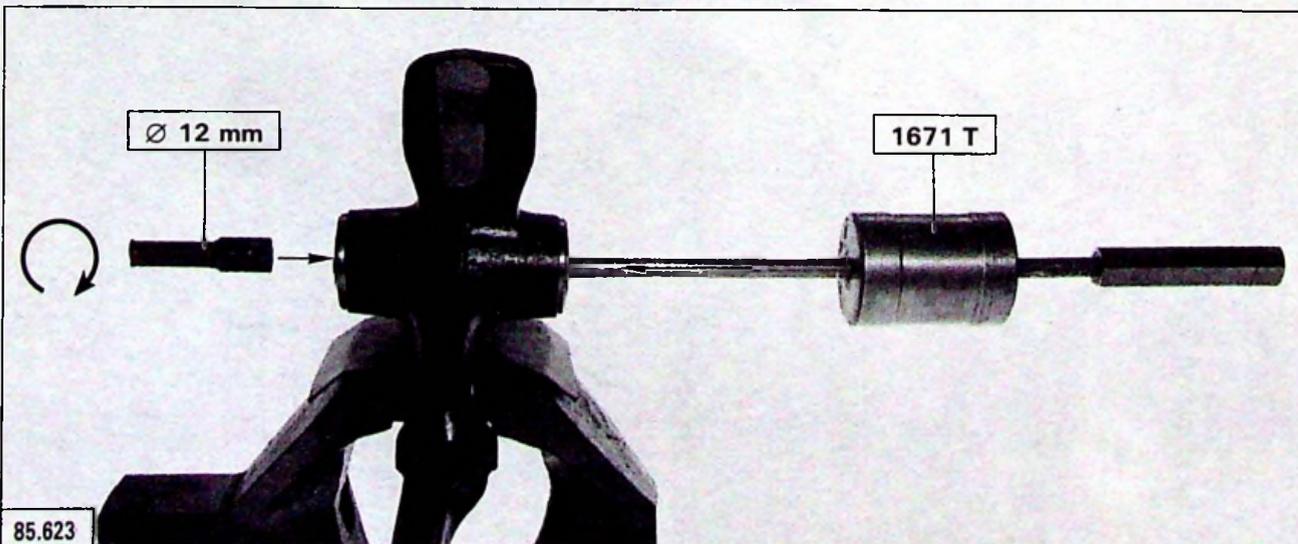
*



85.622



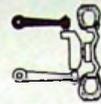
L42.3



85.623

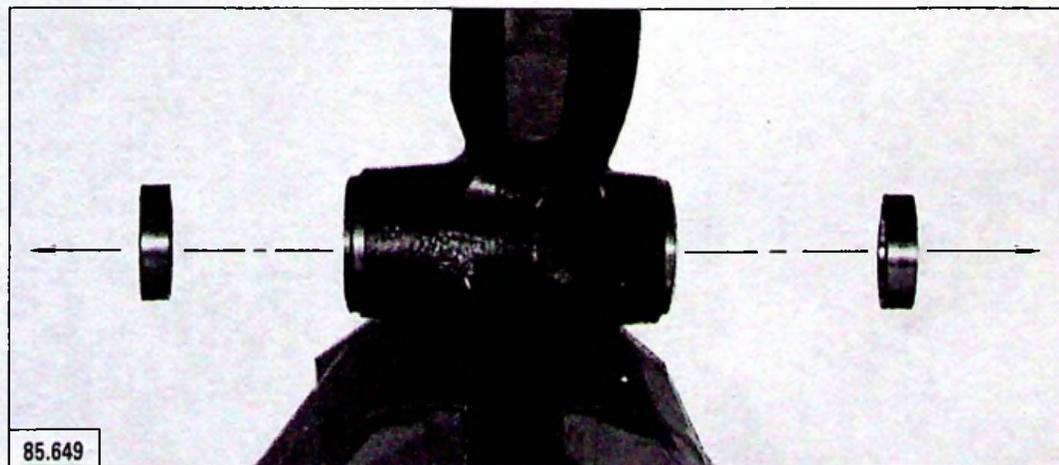
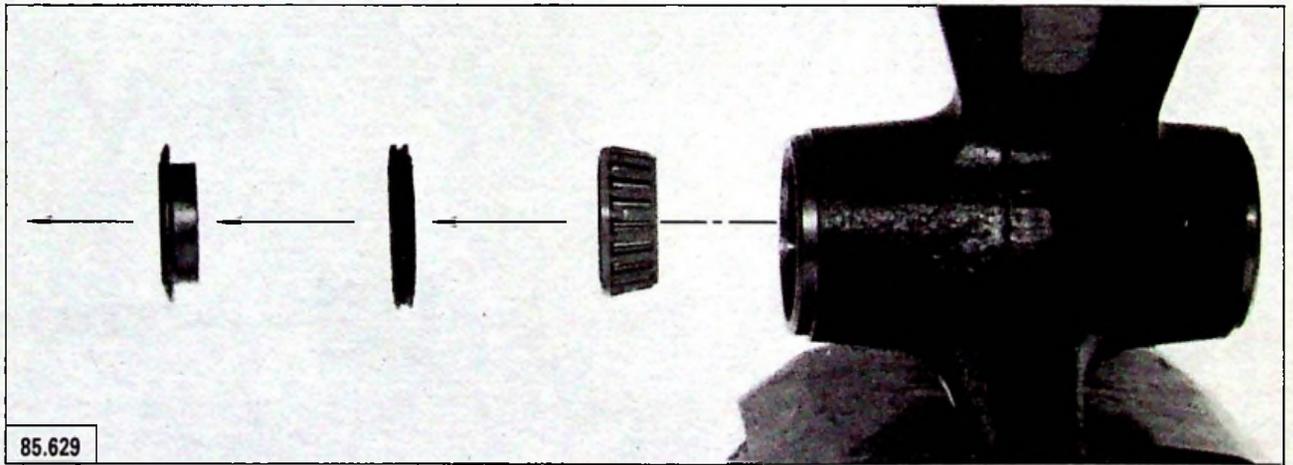
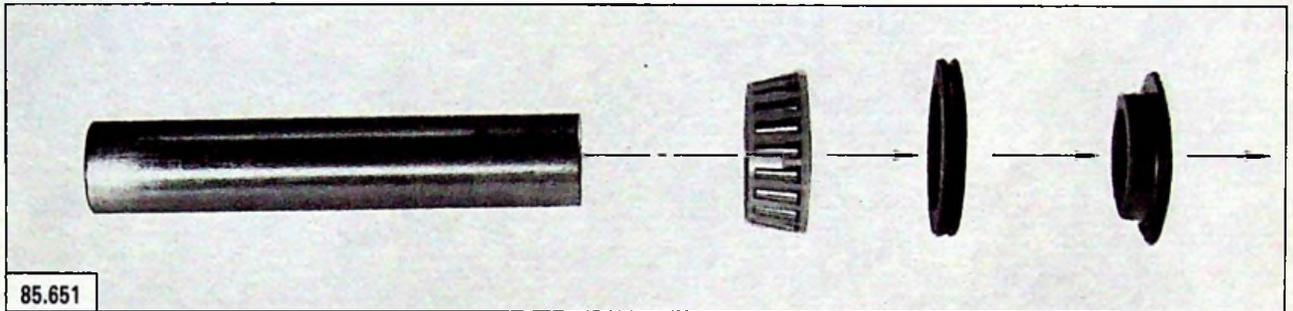
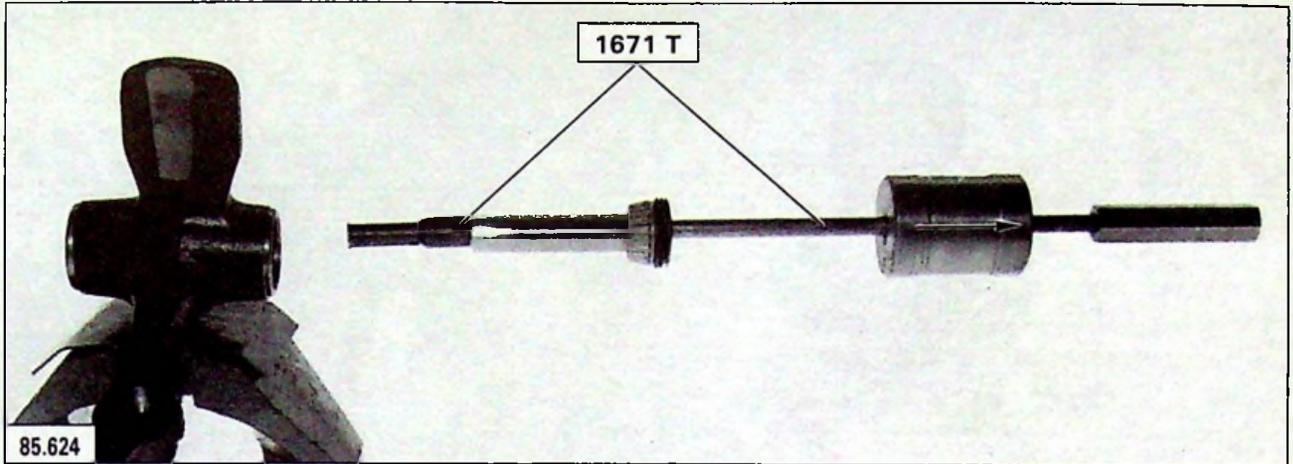


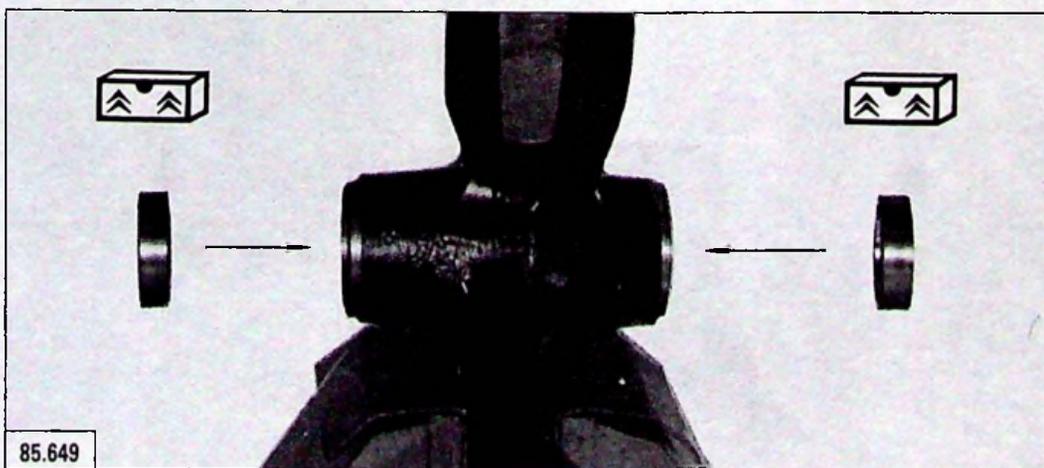
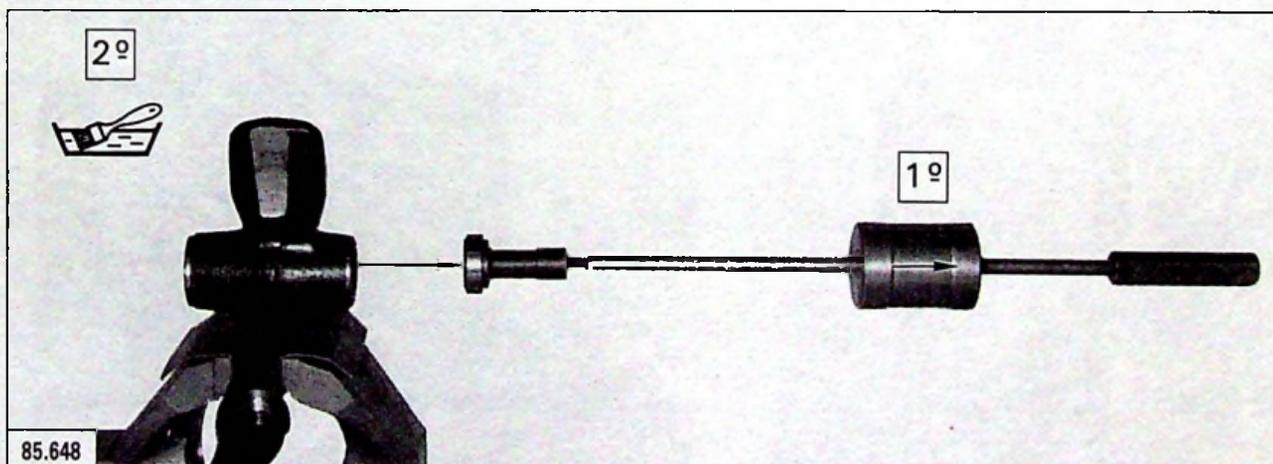
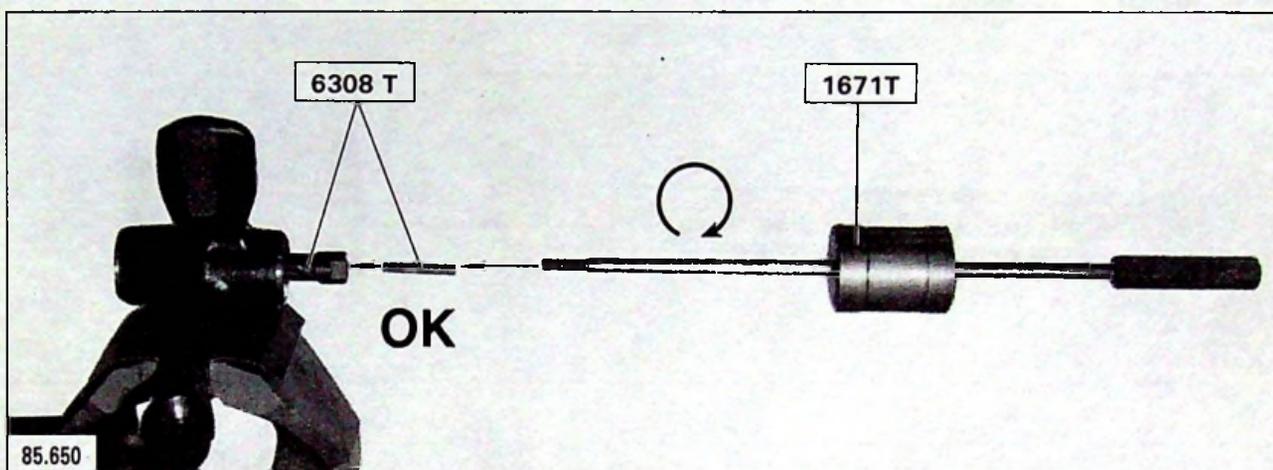
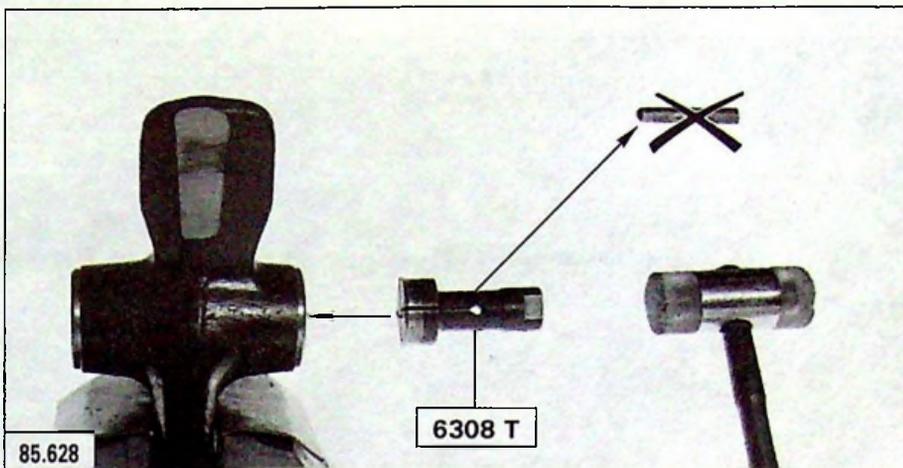
7



MA
412.3/1

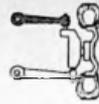
3





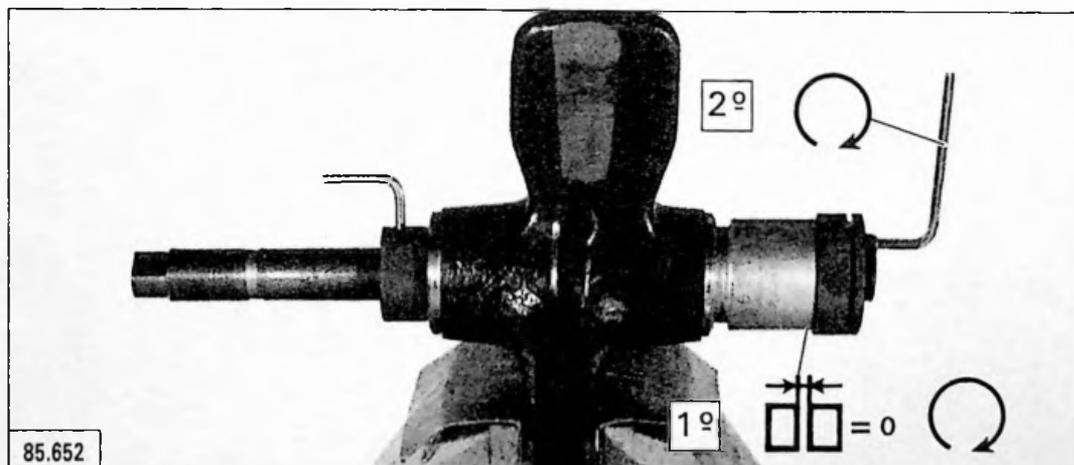
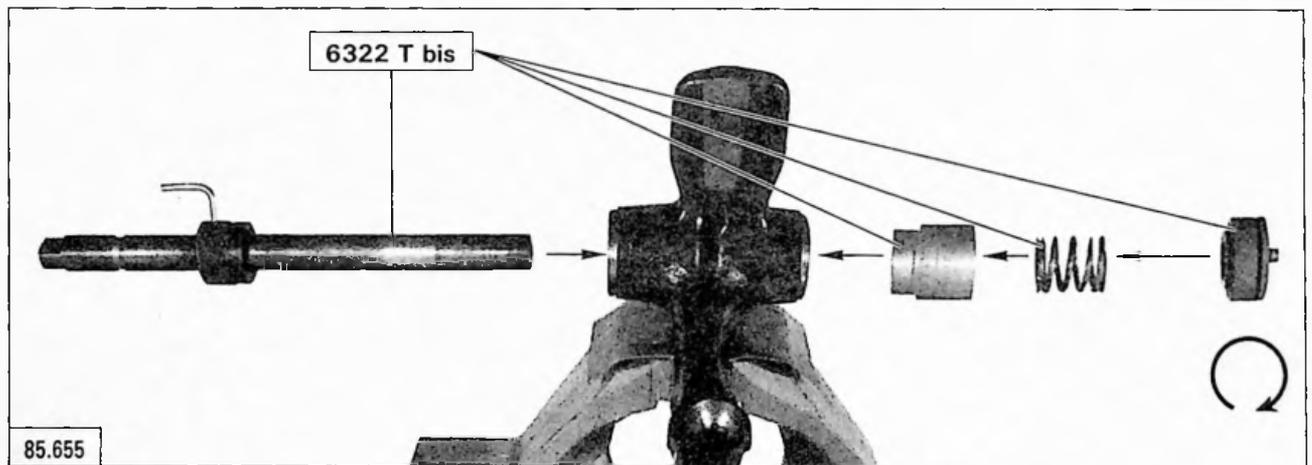
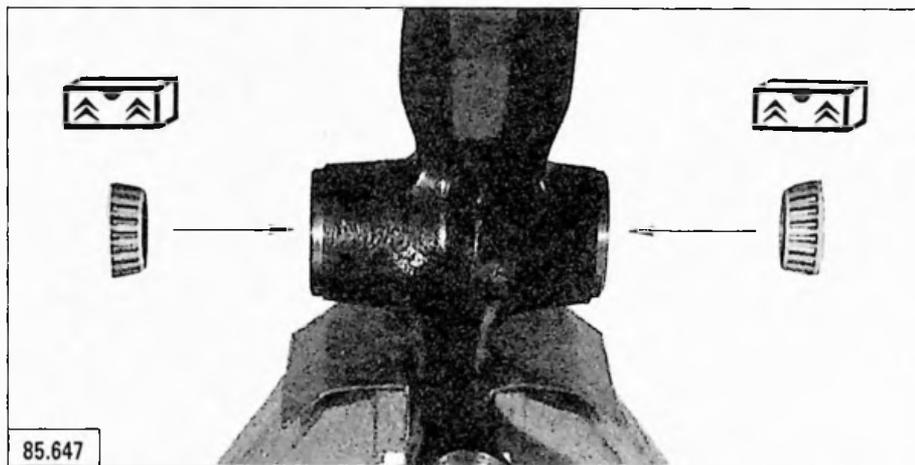
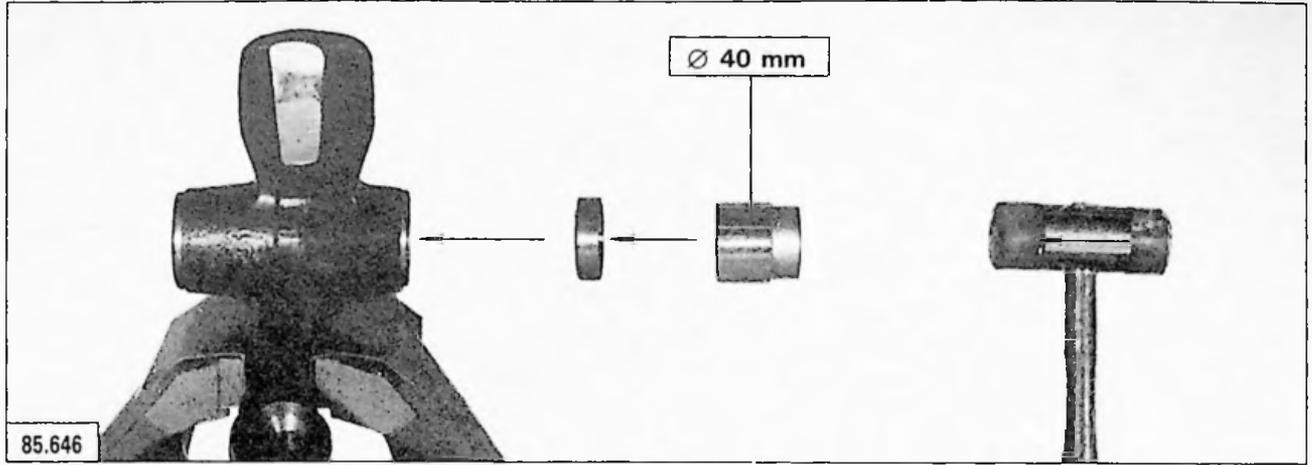


7

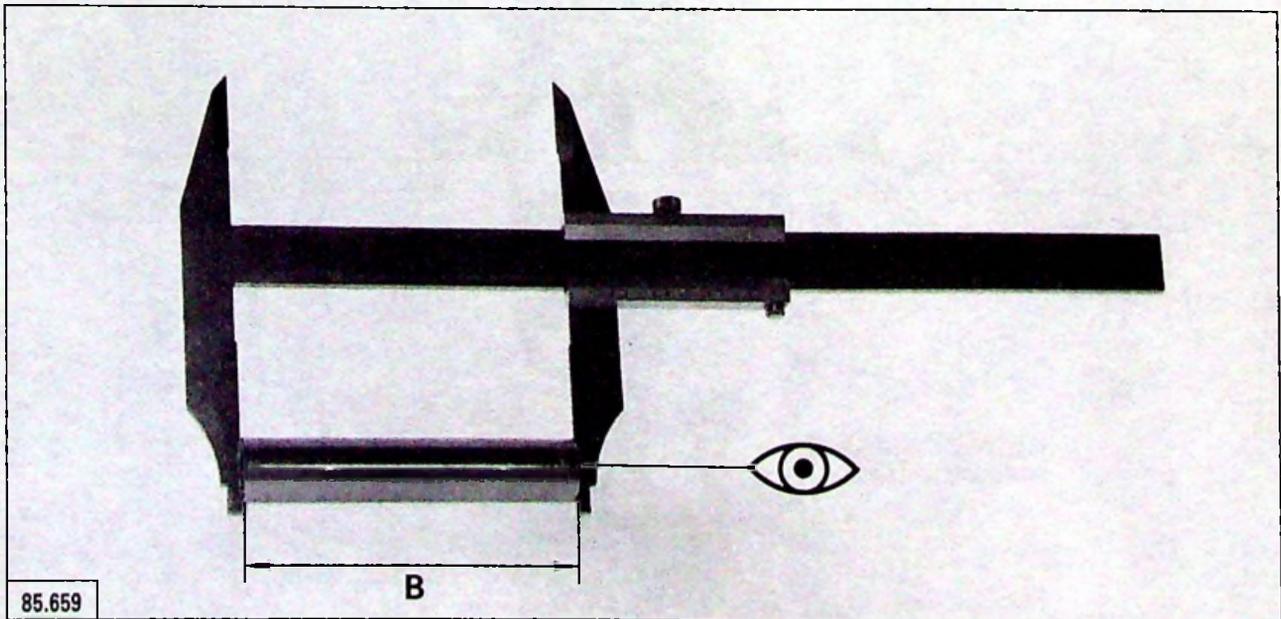
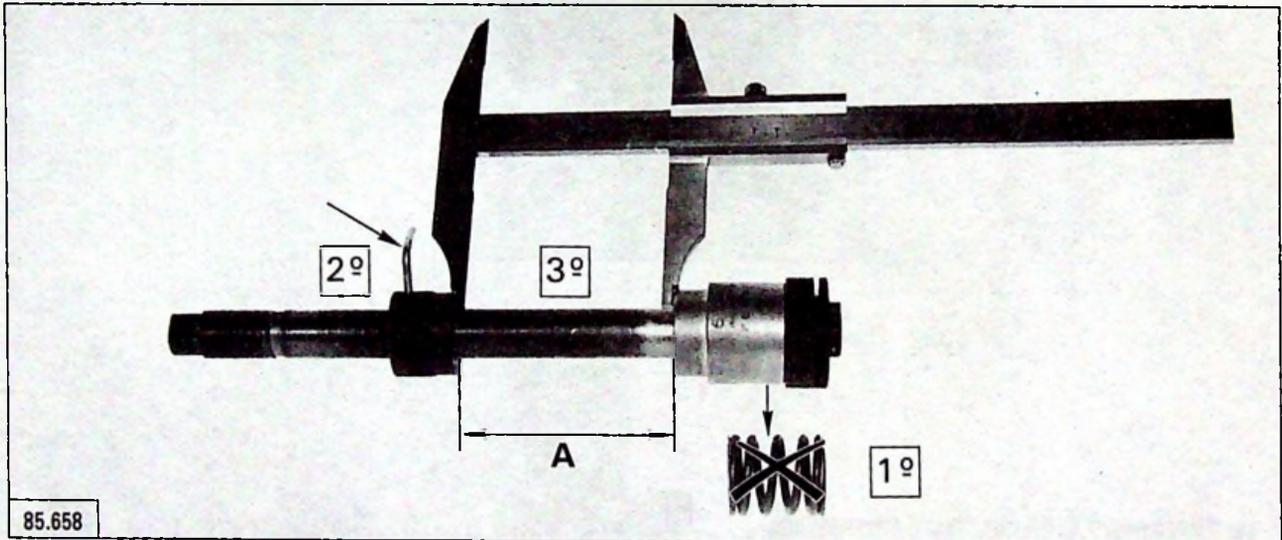
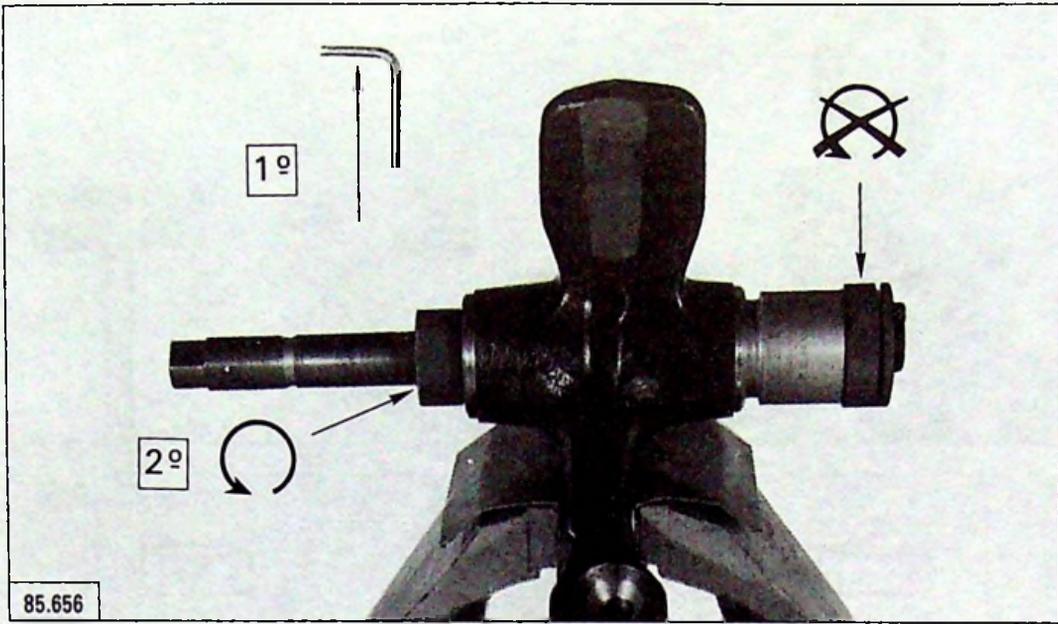


MA
412.3/1

5



*





7



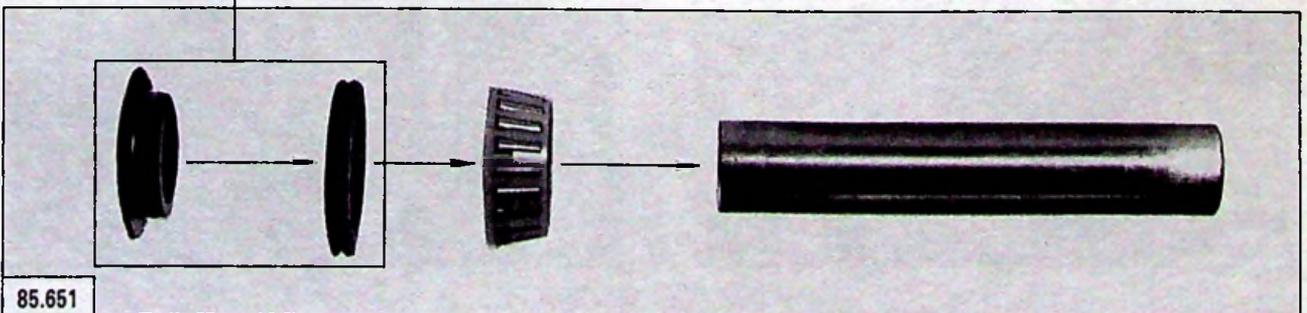
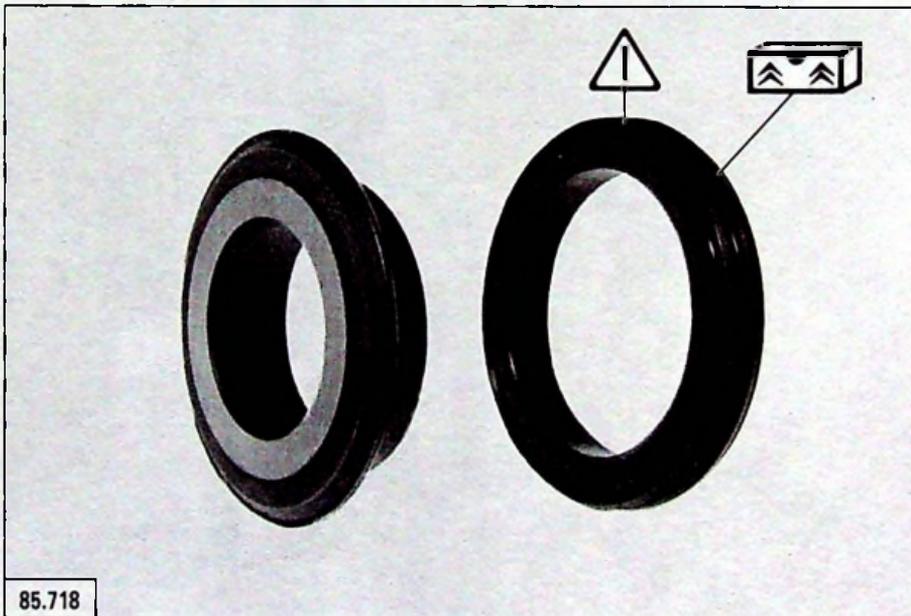
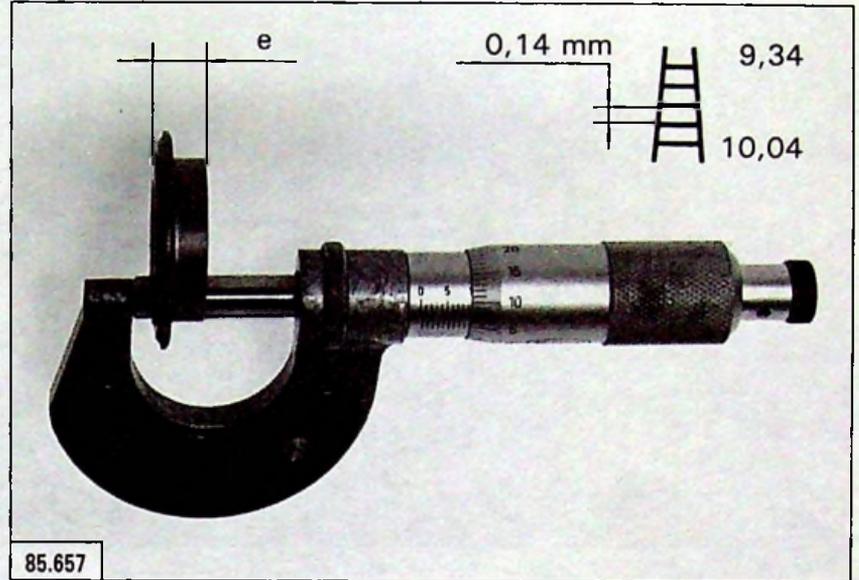
MA
412.3/1

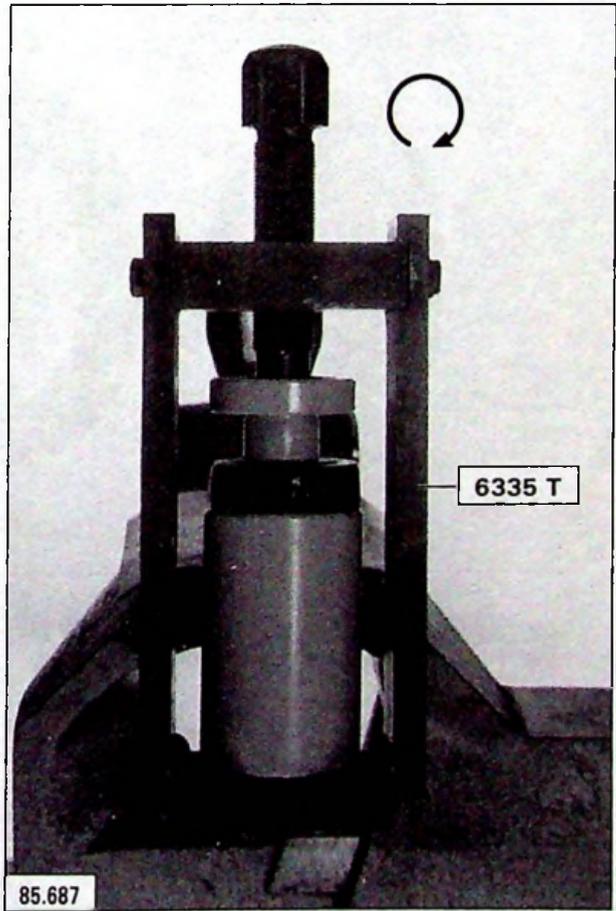
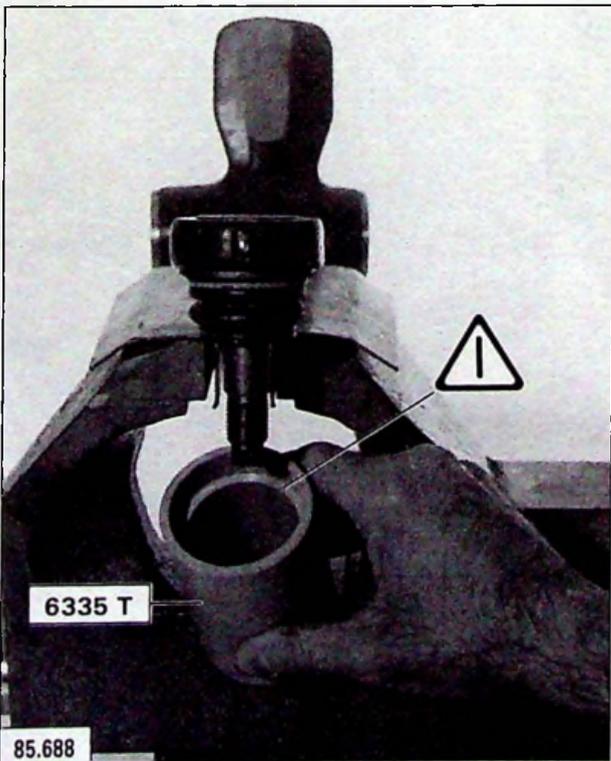
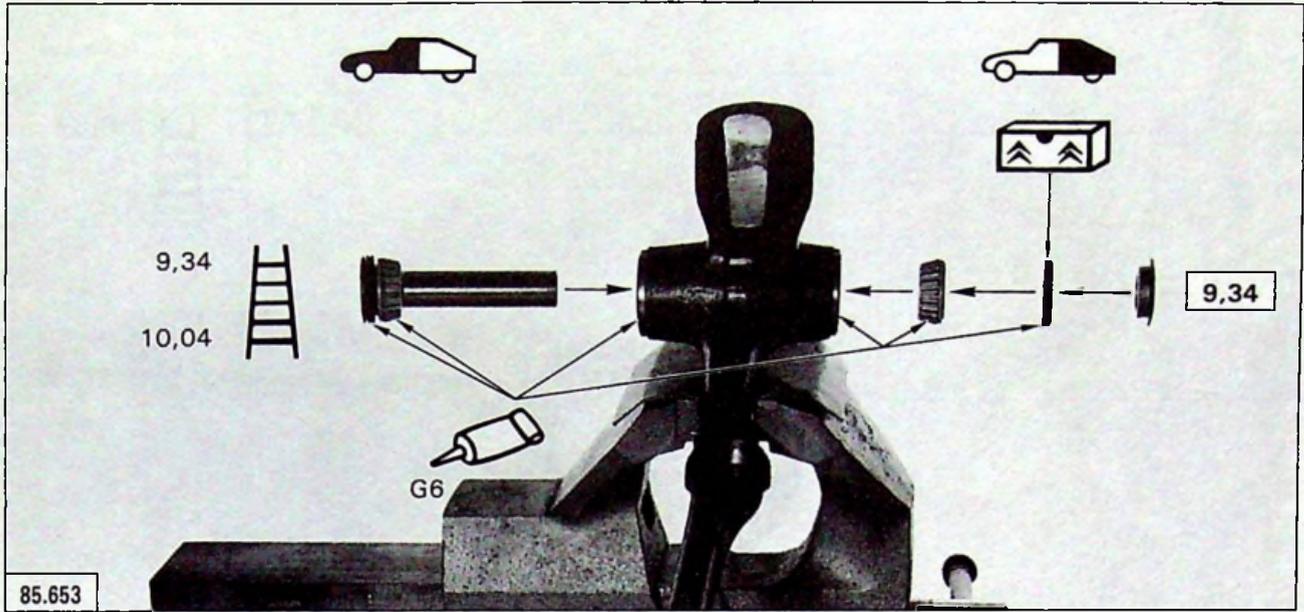
7



$$X = B - A$$

$$\underbrace{e}_{AV} = X - \underbrace{9,34 \pm 0,08 \text{ mm}}_{AR}$$



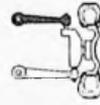


II

III

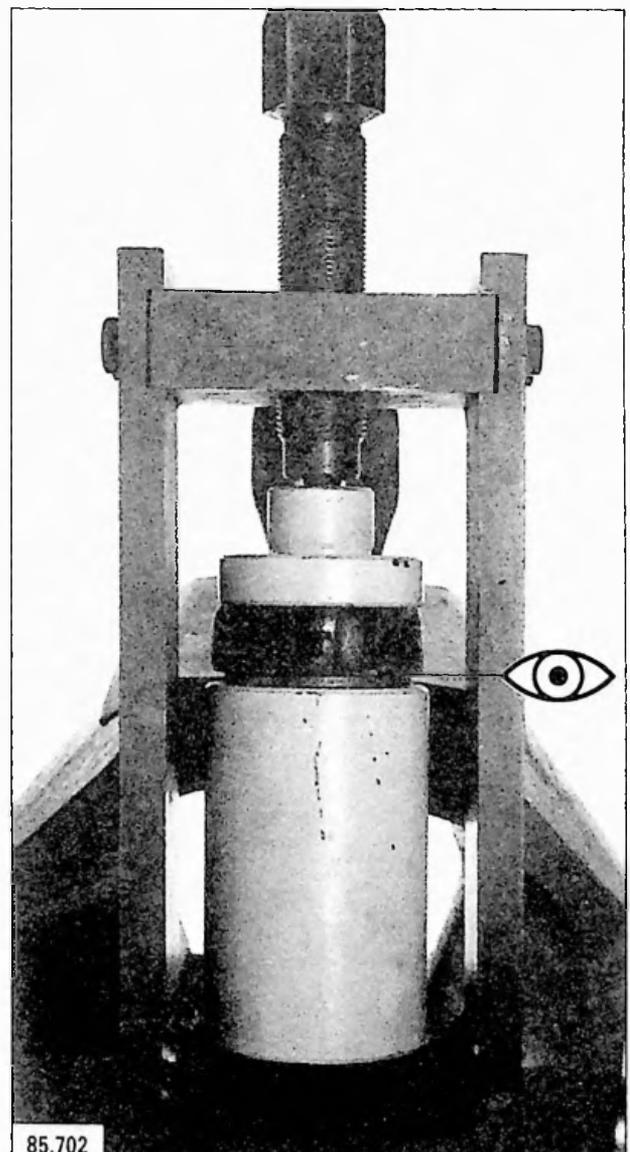
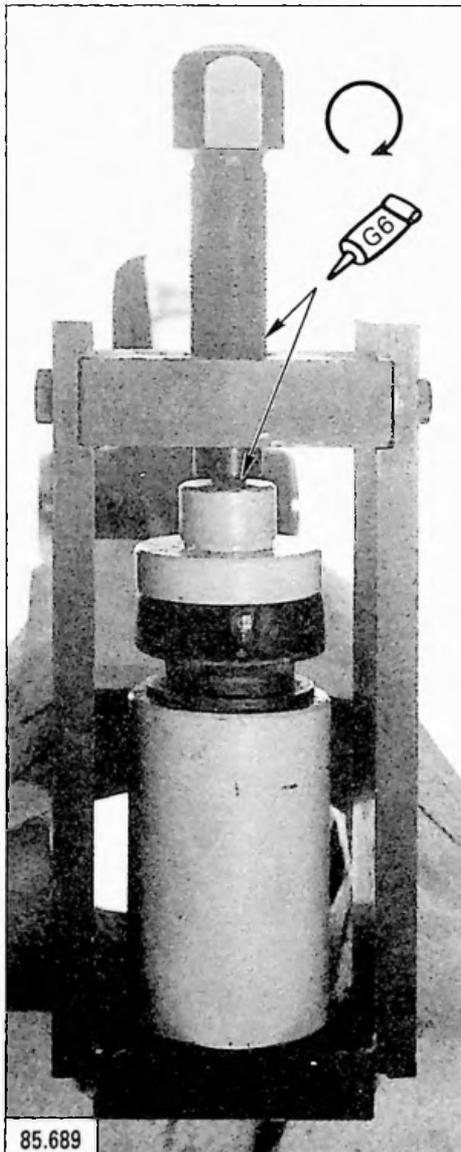
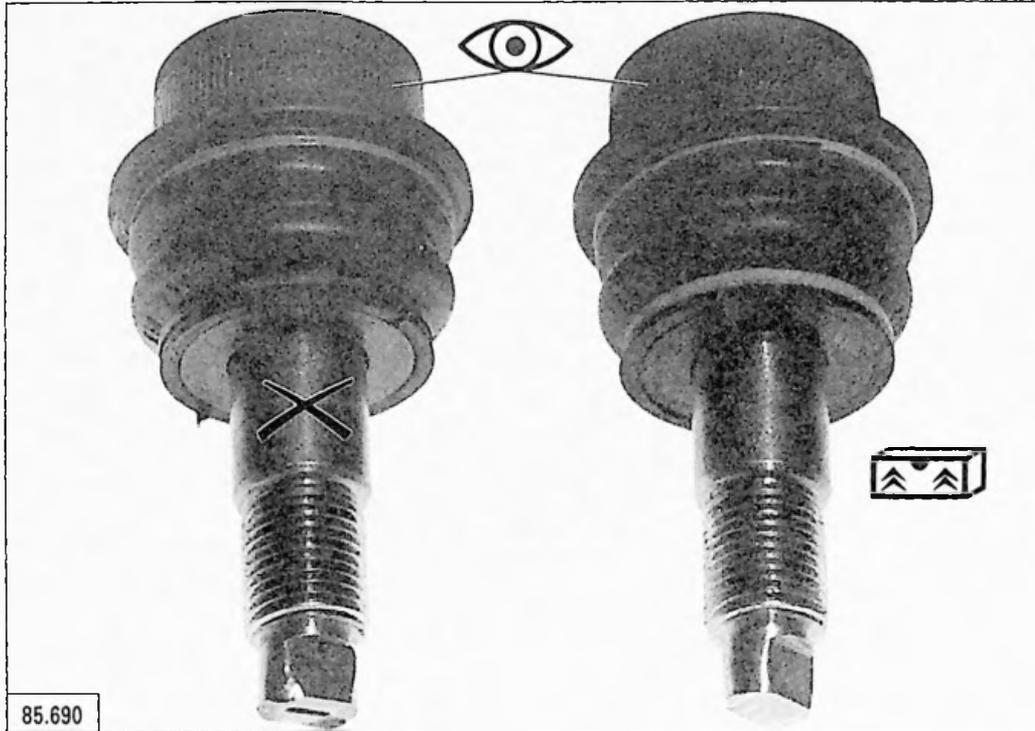


7



MA
412.3/1

9



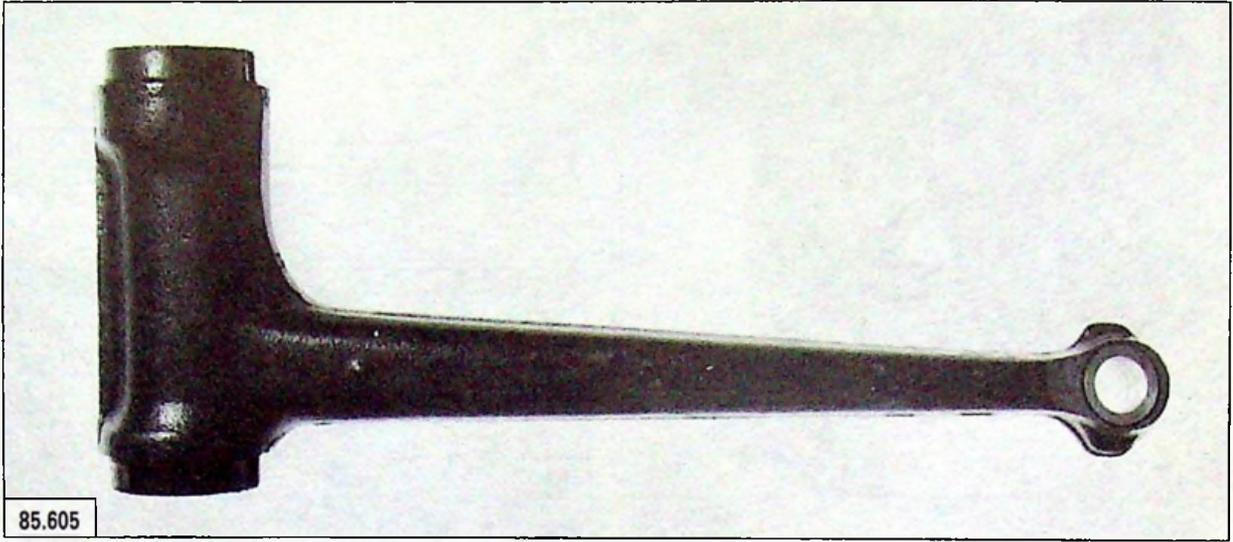


7

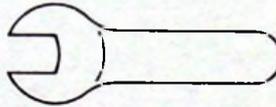


MA
412.3/2

1



85.605

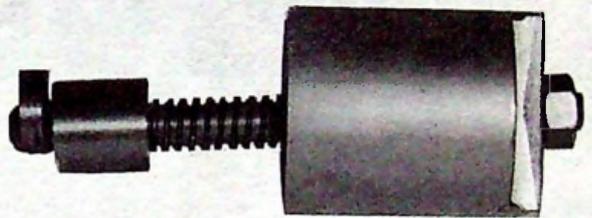


OUT 20 6312 T

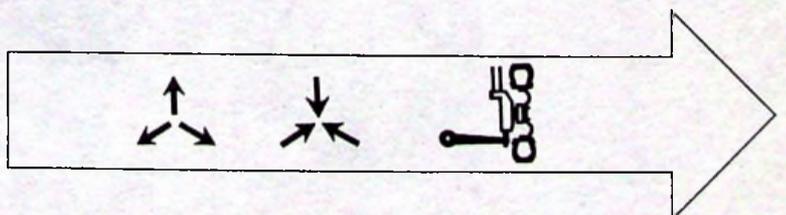


13.809

OUT 30 6314 T



14-122

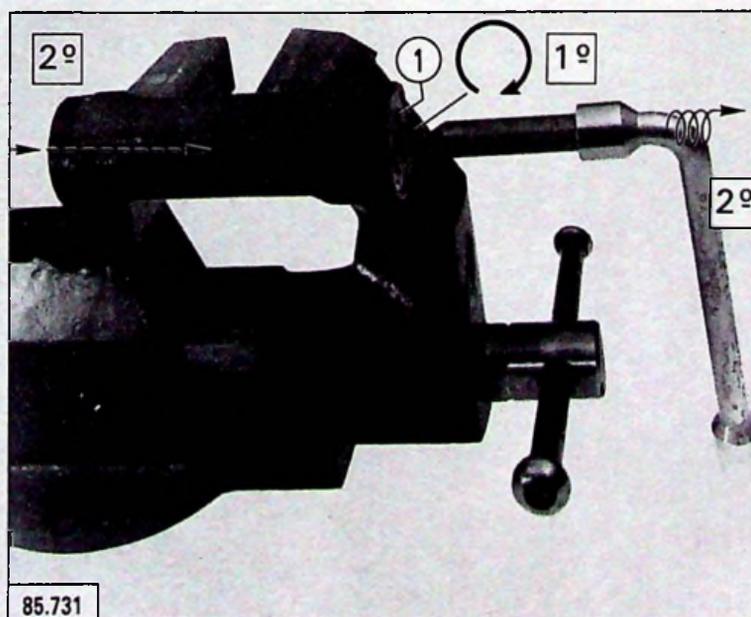
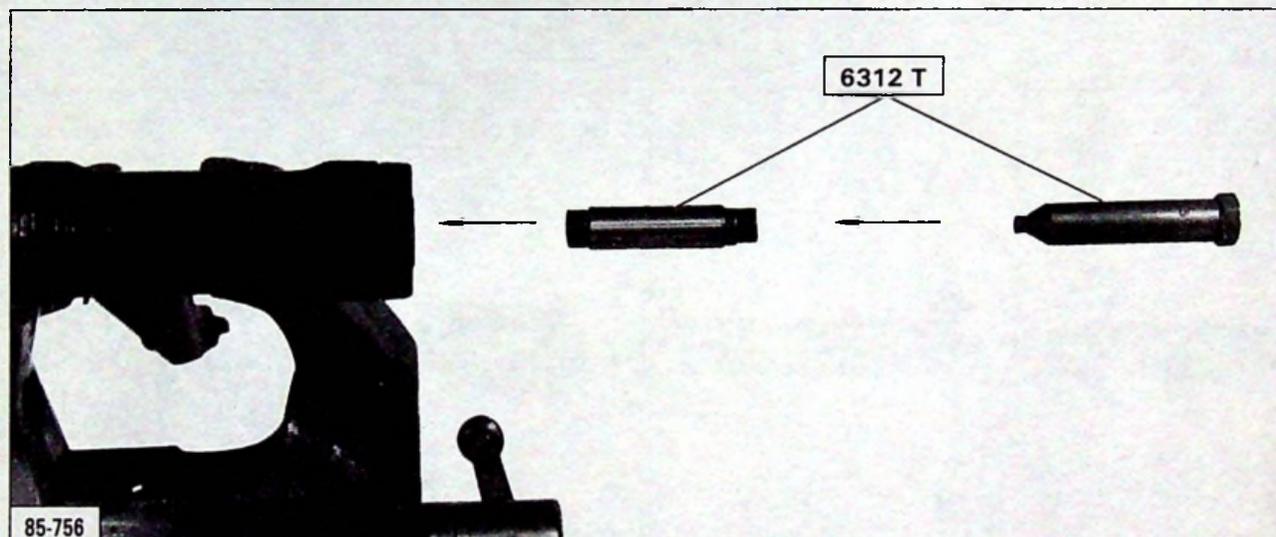
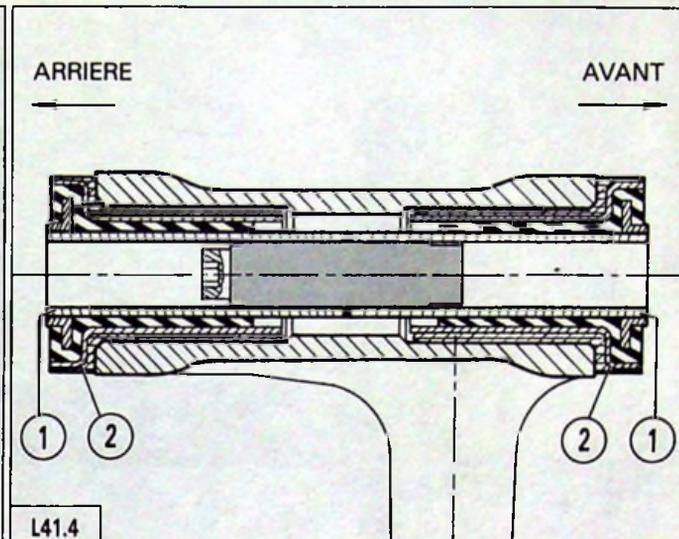
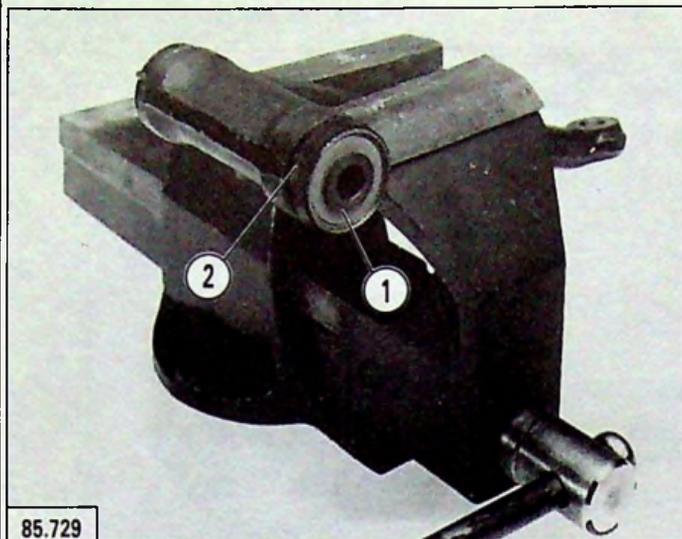


2

MA
412.3/2



7



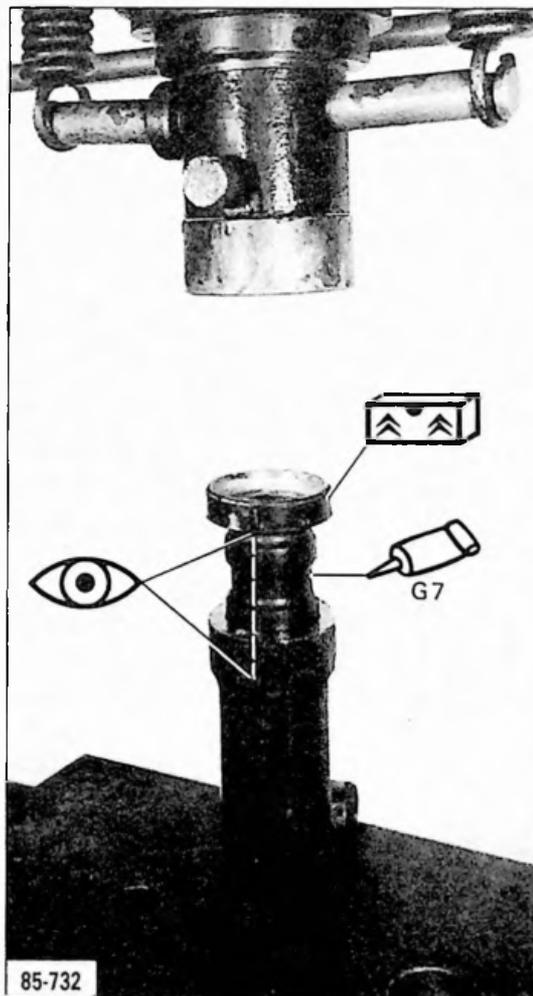
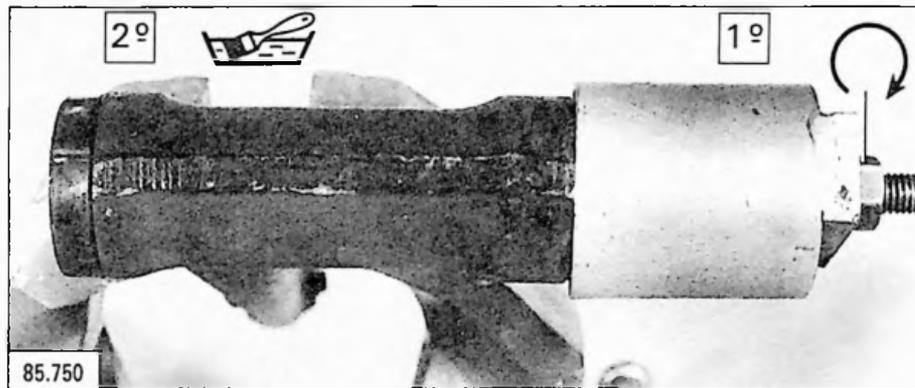
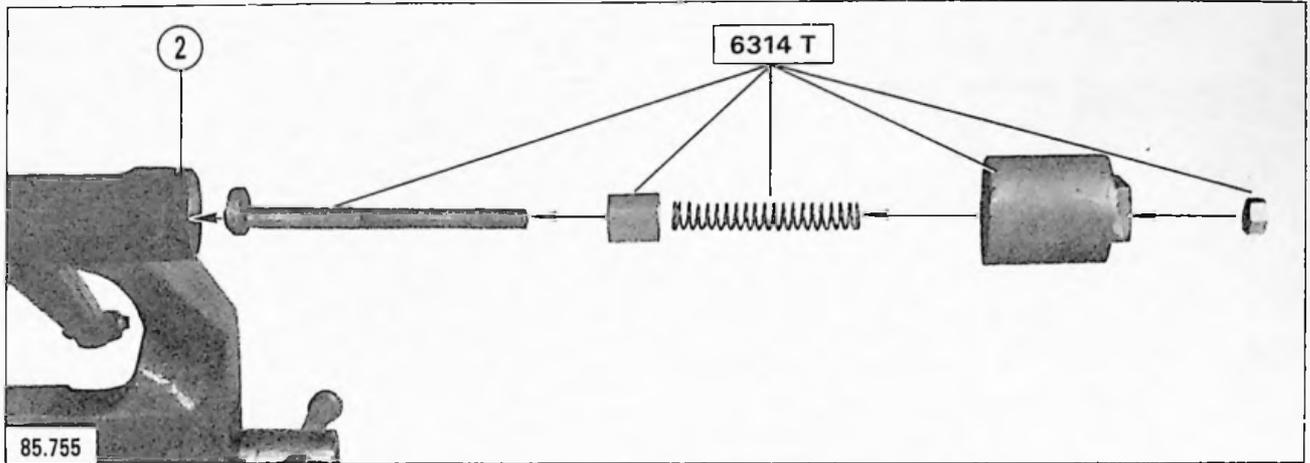


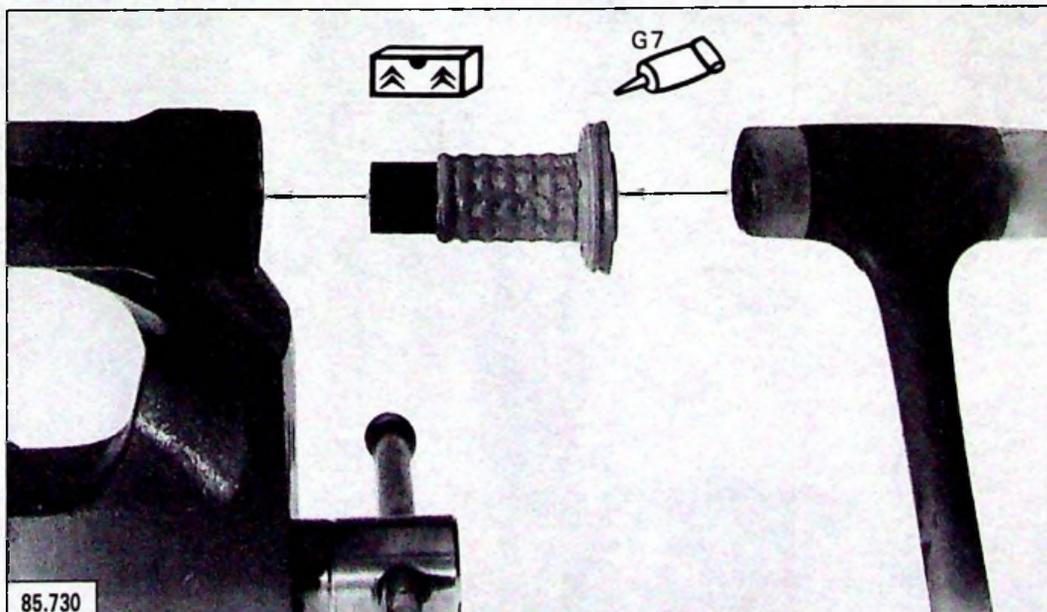
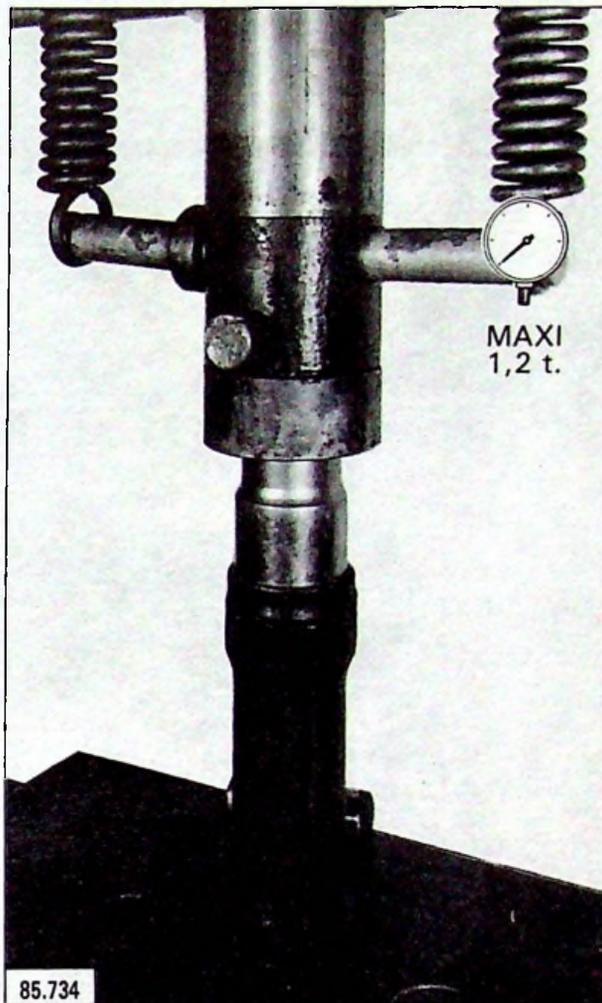
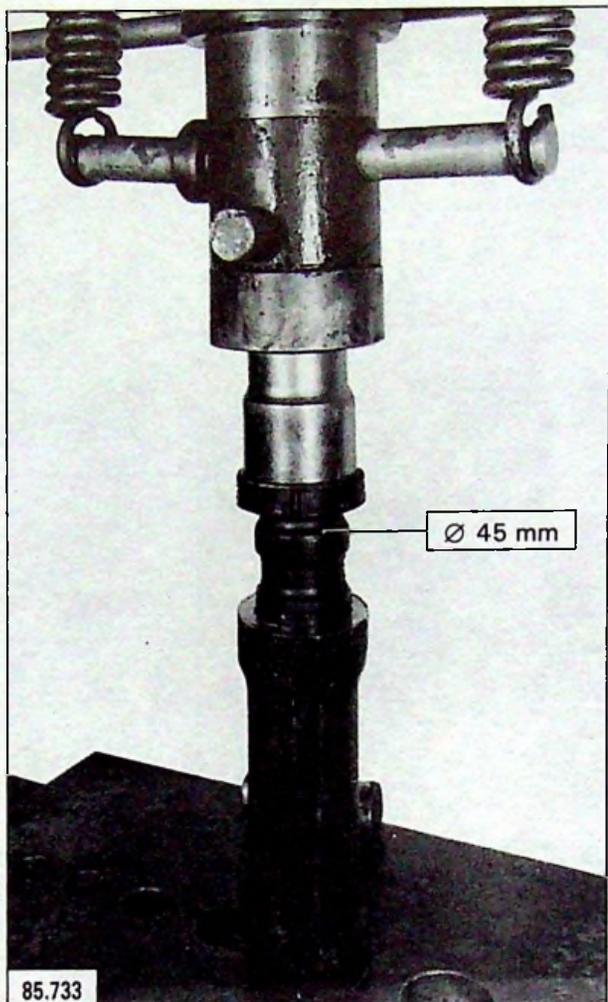
7



MA
412.3/2

3







7

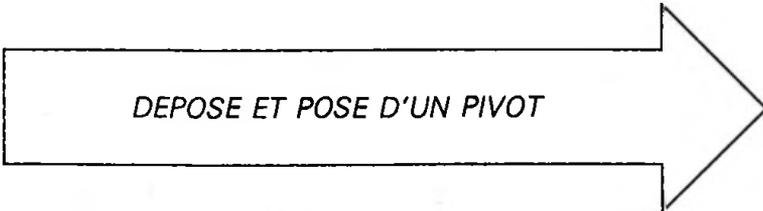
ESSIEU AVANT

MA
413.1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 6310-T.** Appareil d'immobilisation de moyeu
- 3312-T.** Extracteur de rotule de bras inférieur avec bossages
- ou
- 6323-T.** Extracteur de rotule de bras inférieur avec ou sans bossages
Clé dynamométrique (40 mdaN)
Douille de 35 mm sur plat



DEPOSE ET POSE D'UN PIVOT

**DEPOSE**

Caler l'avant du véhicule.
Faire chuter la pression des circuits hydrauliques.

Déposer :

- la roue
- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou (35 mm sur plat).

Immobiliser le moyeu avec l'outil **6310 T Fig. 1.**

Déposer Fig. II :

- l'écrou (1) et sa rondelle et dégager la rotule du pivot
- le contre-écrou (6)
- l'écrou (5).

Désaccoupler Fig. II et III :

- le câble (2) du levier de commande
- le ressort (3)
- la coupelle (4)
- le raccord (7).

Déposer Fig. III l'écrou (8) et sa rondelle.

Dégager Fig. III le flexible (9) de sa patte de fixation.

Sur véhicule équipé de l'ABS Fig. IV

Déposer la vis (10) de fixation du capteur.

Déconnecter le faisceau témoin d'usure des plaquettes de frein.

Déposer :

- la tôle de refroidissement du disque de frein
- la vis et la patte de maintien du faisceau et dégager celui-ci.

Déposer l'écrou de rotule inférieure.

Désaccoupler Fig. V la rotule inférieure de pivot à l'aide de l'extracteur **3312 T** ou **6323 T** (ne pas blesser le caoutchouc de la rotule).

Dégager la transmission.

Déposer Fig. VI l'écrou (11) de la rotule supérieure.

Désaccoupler la rotule supérieure.

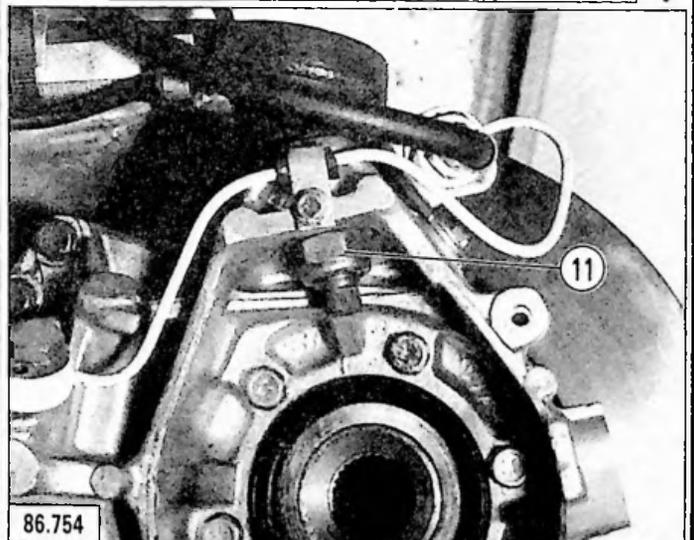
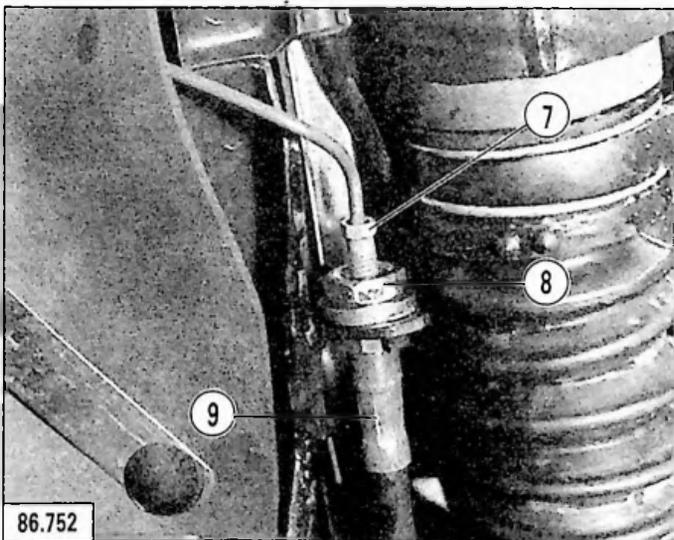
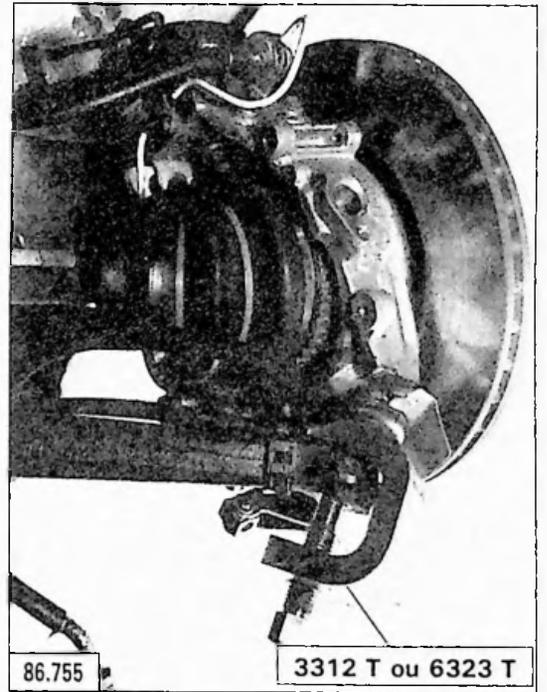
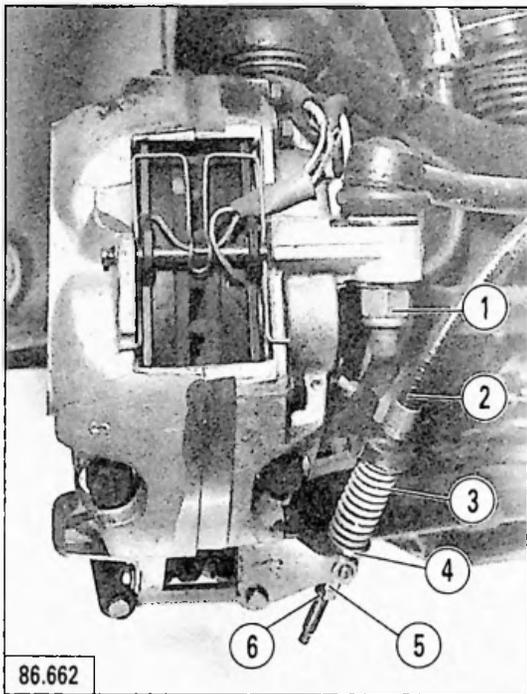
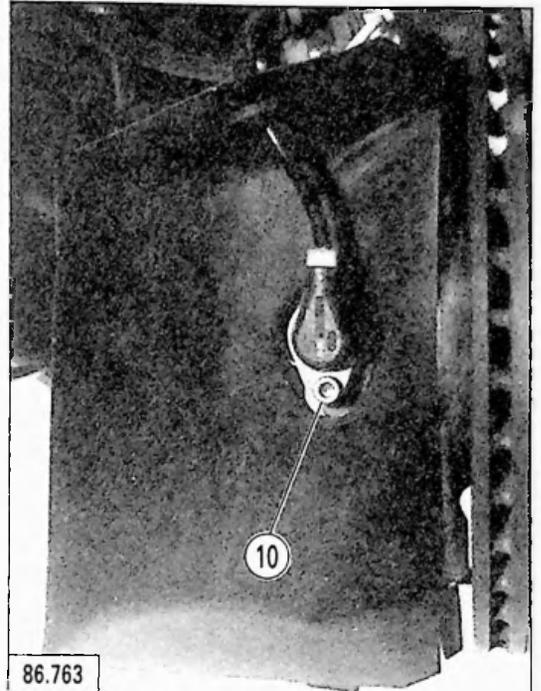
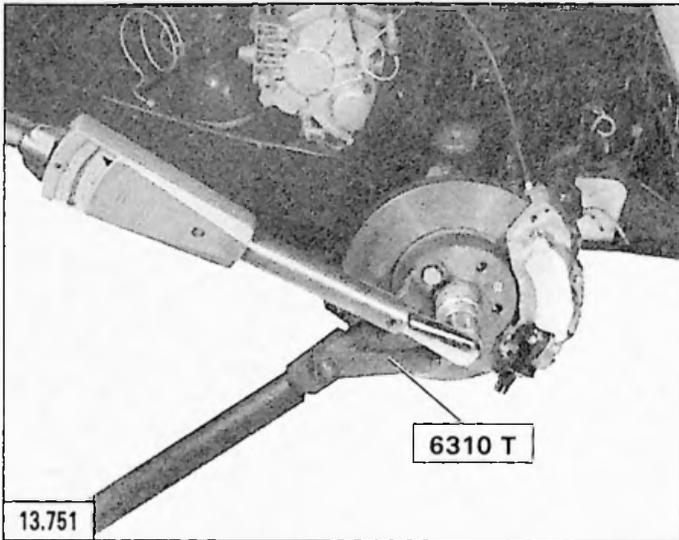
Déposer le pivot.



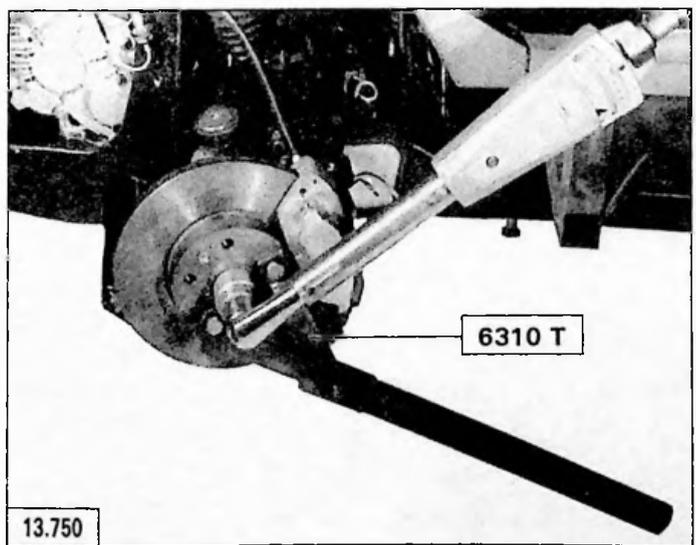
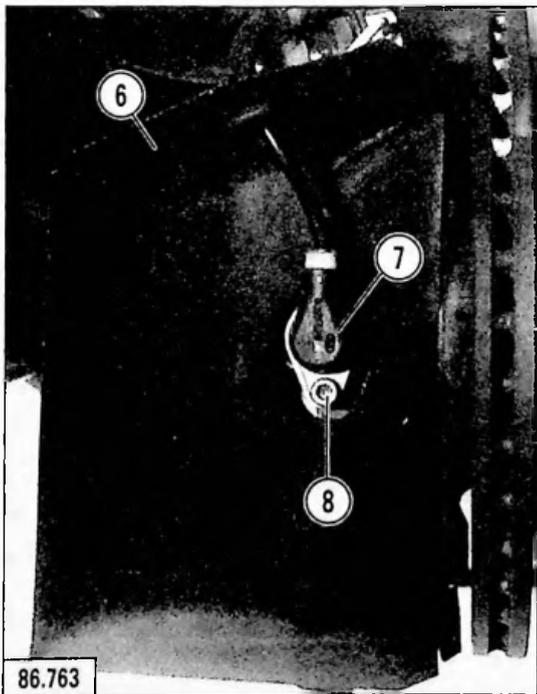
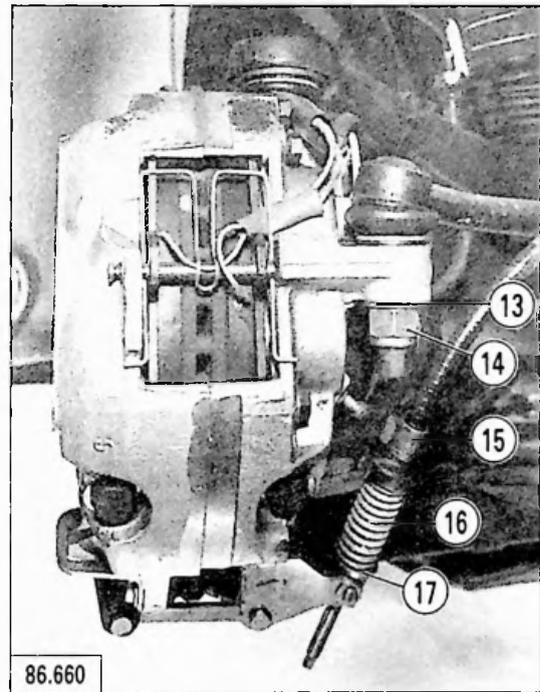
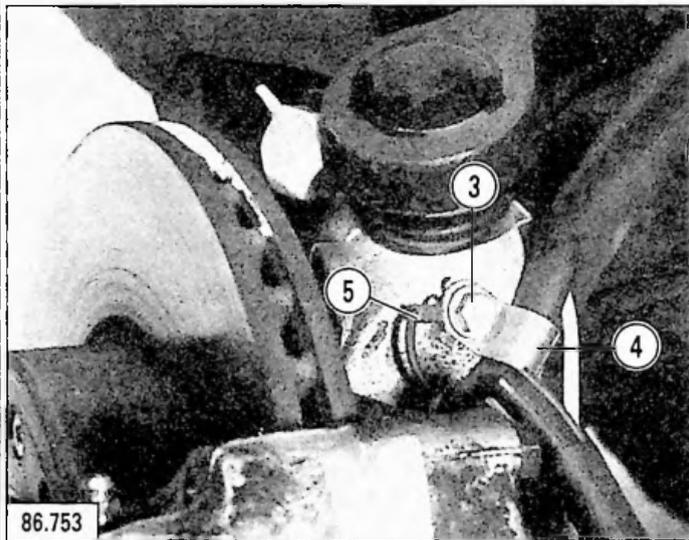
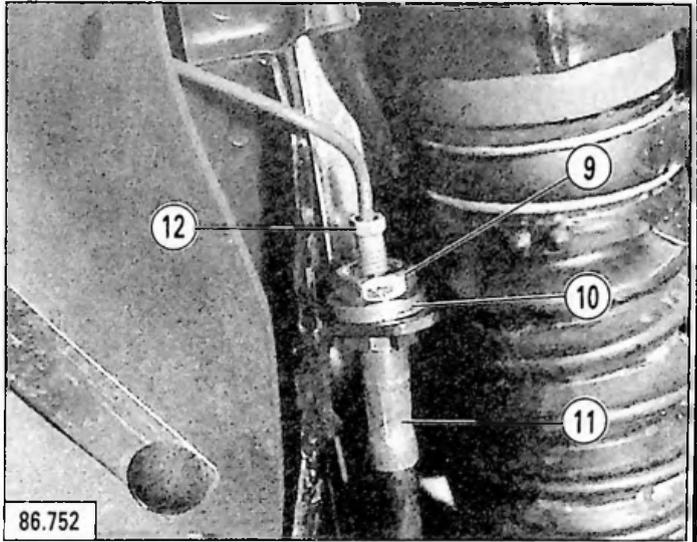
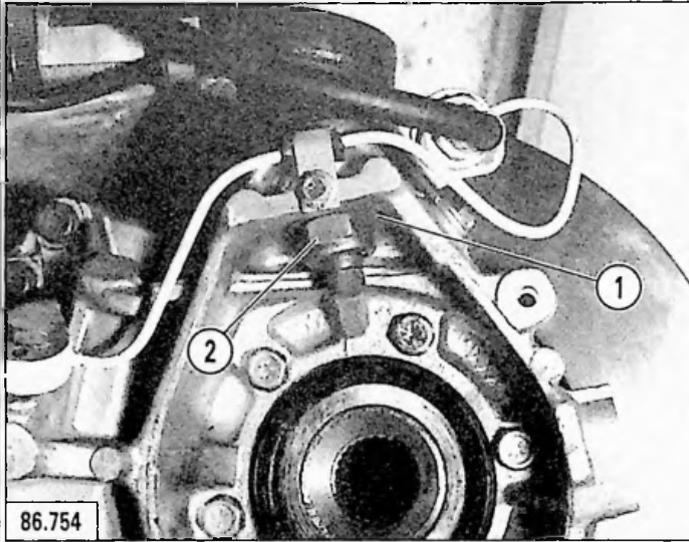
7

MA
413.1/1

3



*



I

IV

II

V

III

VI



7

DEPOSE ET POSE D'UN PIVOT

MA
413.1/1

5

POSE

Essuyer les cônes des rotules et leurs logements, ne pas utiliser de solvant.

Accoupler la rotule supérieure au pivot.

Poser Fig. I :

- la rondelle (1)
- l'écrou (2).

Serrer à : **7 m.daN** (Nylstop NEUF).

Engager la transmission dans le moyeu (*graisser les lèvres du joint d'étanchéité de moyeu*).

Accoupler la rotule inférieure.

Serrer à : **6 m.daN** (Nylstop NEUF).

Connecter le faisceau témoin d'usure de plaquette de frein.

Poser Fig. II et III :

- la patte (4) de maintien du faisceau
- le fil de masse (5)
- la vis (3)
- la tôle (6).

Sur véhicule équipé de l'ABS Fig. III

Poser le capteur (7) (*enduire le corps du capteur de graisse MOBIL TEMP N° 1*).

Serrer la vis (8) à **1 m.daN**.

Poser Fig. IV :

- le flexible (11) dans sa patte de fixation
- la rondelle (10).

Serrer l'écrou (9) à 2,2 m.daN.

Accoupler Fig. IV le raccord (12) (*garniture joint neuve*).

Accoupler Fig. V la rotule de direction.

Poser :

- la rondelle (13)
- l'écrou (14).

Serrer à **6 m.daN** (Nylstop NEUF).

Accoupler :

- la coupelle (17)
- le ressort (16)
- le câble (15)

Régler le frein de sécurité (Voir ⑪ 454-0/1).

Poser l'écrou de transmission (**faces et filets graissés**).

Immobiliser le moyeu à l'aide de l'outil **6310 T Fig. VI**.

Serrer à : **37,5 m.daN**.

Purger les freins avant (Voir ⑪ 453-0/1).

Poser la roue.

Mettre le véhicule au sol.



7

ESSIEU AVANT

MA
426.1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 3312-T.** Extracteur de rotule de bras inférieur avec bossages
ou
6323-T. Extracteur de rotule de bras inférieur avec ou sans bossages
- 6310-T.** Appareil d'immobilisation du moyeu
Clé dynamométrique (**40 m.daN**)
Douille de 35 mm sur plat

DEPOSE ET POSE D'UN MOYEU AVANT

**DEPOSE**

Caler l'avant du véhicule.

Déposer la roue.

Déposer Fig. I :

- la goupille
- le frein d'écrou
- l'écrou (35 mm sur plat).

Immobiliser le moyeu à l'aide de l'outil **6310 T**.

Déposer le disque de frein (Voir ⑪ MA 451-1/3).

Déposer l'écrou de rotule inférieure de pivot.

Désaccoupler Fig. II la rotule inférieure de pivot à l'aide de l'extracteur **3312 T** ou **6323 T** (attention à ne pas blesser le caoutchouc de la rotule).

Dégager la transmission.

Déposer Fig. III :

- les vis
- le moyeu.

POSE

Engager le moyeu dans le pivot.

Poser Fig. III les vis → (rondelles contact à picot).
Serrage à **2,7 m.daN**.

Engager la transmission dans le moyeu (graisser la portée du joint).

Accoupler la rotule inférieure serrage à **6 m.daN** (Nylstop NEUF) (essuyer le cône de rotule et son logement, ne pas utiliser de solvant).

Poser le disque de frein (Voir ⑪ MA 451-1/3).

Poser Fig. IV :

- l'écrou, immobiliser le moyeu à l'aide de l'outil **6310 T** serrage à **37,5 m.daN**
- le frein d'écrou
- la goupille.

Purger les freins avant (Voir ⑪ MA 453-0/1).

Poser la roue.

Mettre le véhicule au sol.



7

MA
426.1/1

3

