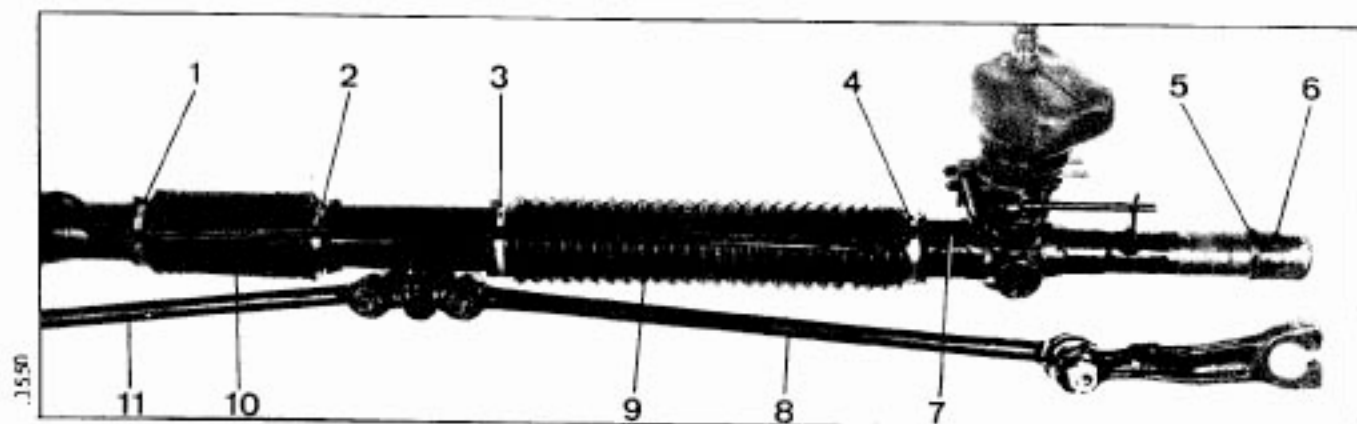
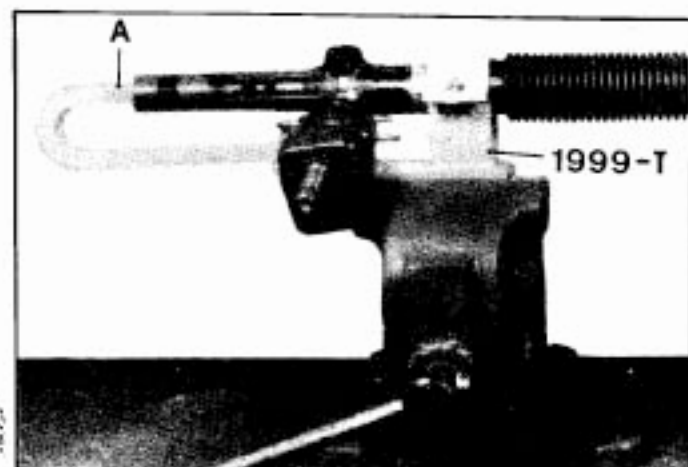


VEHICULES D.T.T.

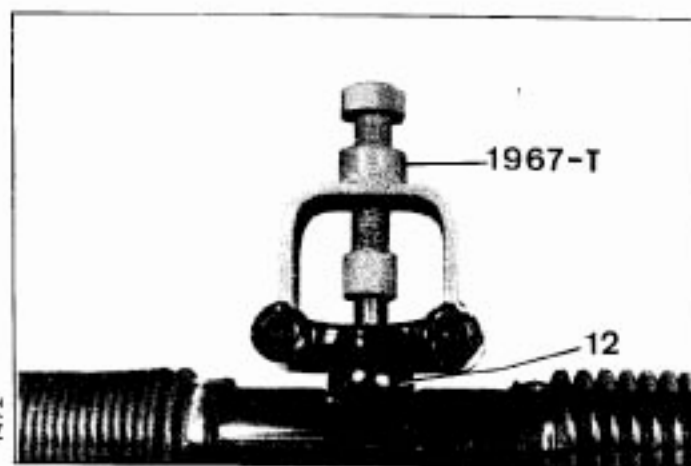
I. REMISE EN ETAT D'UNE DIRECTION.



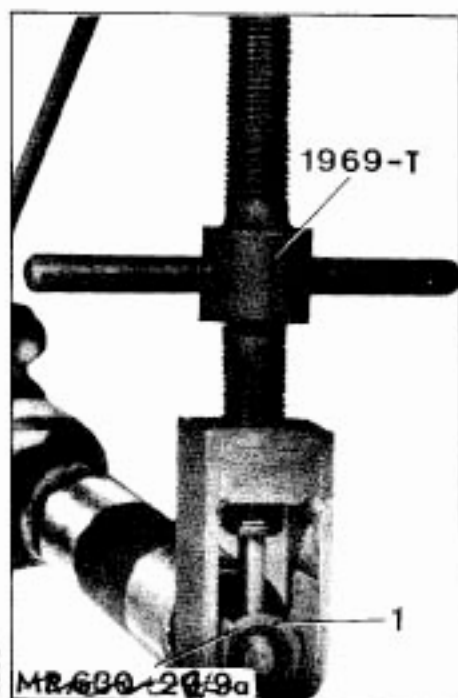
DEMONTAGE.



1. La direction étant posée sur l'établi :
Desserrer les contre-écrous (5) et déposer les bouchons droit et gauche (6) à l'aide d'une clé à griffes.
Déposer les colliers de fixation (1, 2, 3, 4) des gaines d'étanchéité (9) et (10).
Déposer la canalisation (7) de commande de crémaillère.
Dégager les plaquettes porte-joints.



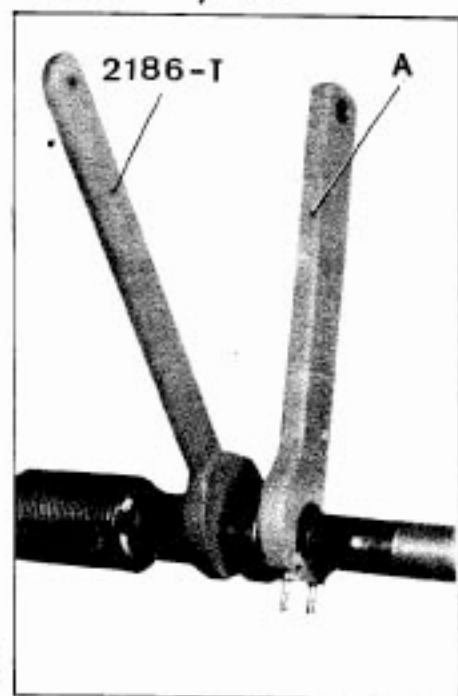
2. Maintenir la direction à l'étau à l'aide du support 1999-T et de son tournevis A.
Désaccoupler les barres (8) et (11) de la jumelle centrale.
Vider la direction du liquide qu'elle contient en manoeuvrant le raccord orientable, à fond de braquage (côté droit, puis côté gauche).
3. Déposer l'écrou de fixation de la jumelle sur la rotule.
Dégager le ressort de maintien.
Désaccoupler la jumelle de sa rotule à l'aide de l'extracteur 1967-T.
Dégager la rondelle caoutchouc (12) d'étanchéité,



3536

MR. 630-29/9a

MR. 630-22/9a



1917

4. Désaccoupler l'ensemble cylindre-piston :

Braquer la direction à fond, côté droit.

Dégager le segment d'arrêt de l'axe d'attelage.

Dégager l'axe d'attelage du piston de commande de crémaillère à l'aide de l'extracteur 1969-T.

REMARQUE :

Sur les véhicules sortis depuis Juillet 1967, le diamètre de la tige de piston de commande est diminué (ancienne tige $\phi = 21$ mm, nouvelle tige $\phi = 19$ mm).

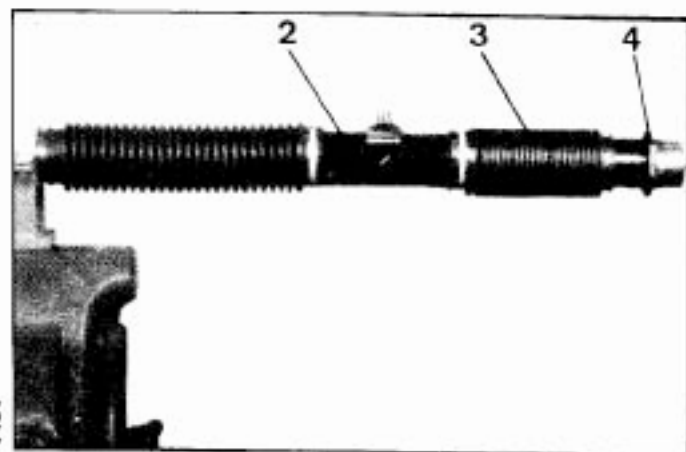
Interposer une cale en clinquant MR. 630-29/9a entre l'extracteur 1969-T et le piston de commande. (1).

5. Débloquer le contre-écrou de l'embout de carter à l'aide de la clé 2186-T et d'une clé plate A (ou d'une clé à molette) dont les becs seront maintenus en retrait du plan de joint de la bride du faisceau d'alimentation, pour éviter de faire une bavure sur le plan de joint, ce qui entraînerait une fuite.

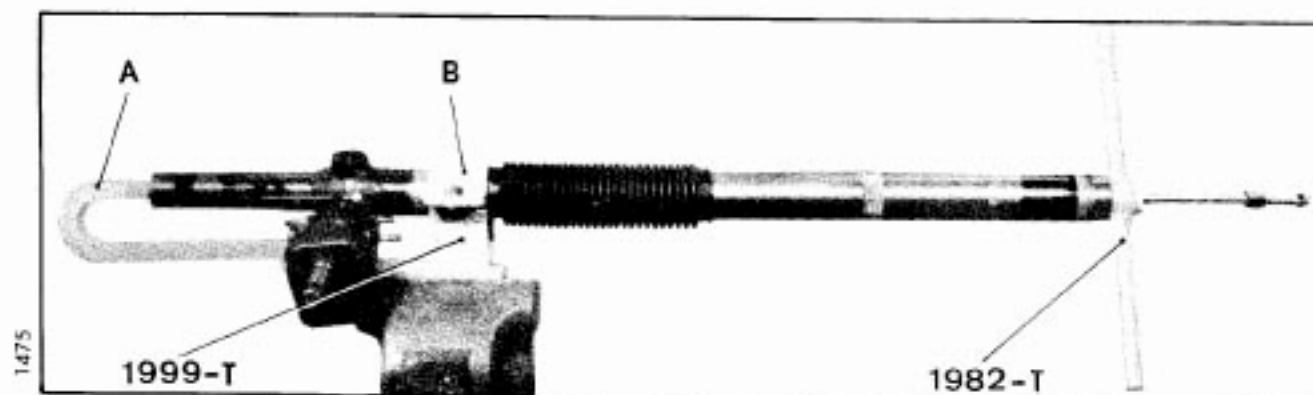
Désaccoupler l'ensemble embout de direction-cylindre piston.

Déposer le contre-écrou (4).

Dégager la gaine d'étanchéité droite (3), les caches mobiles (2) et le dé de guidage de crémaillère.



1481



6. Désaccoupler la tige de commande de crémaillère

Rabattre la languette de l'arrêt sur la rotule centrale.

Desserrer le collier B du support 1999-T de telle manière que le carter de direction puisse tourner librement dans le support.

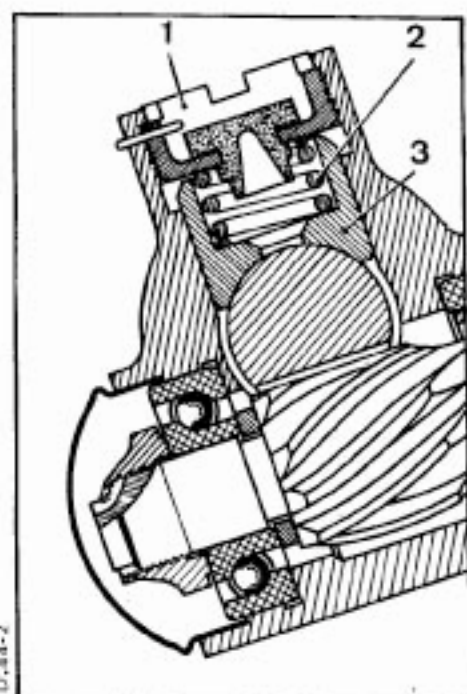
Engager le tournevis A de l'ensemble 1999-T dans la fente de crémaillère, en orientant la position de la crémaillère et celle de la direction.

Dégoupiller et déposer l'écrou (1) à l'aide de la clé MR. 630-16/7.

Dégager le ressort (2) et le guide poussoir (3).

Désaccoupler la tige de commande en la dévissant à l'aide de la clé 1982-T.

Dégager la bague anti-bruit sur la tige de commande.

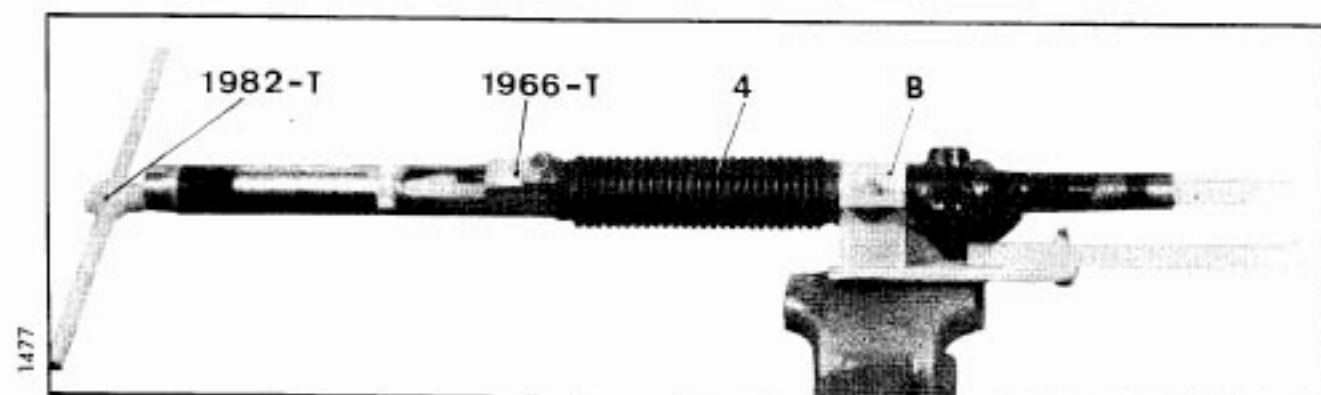


7. Déposer la rotule centrale :

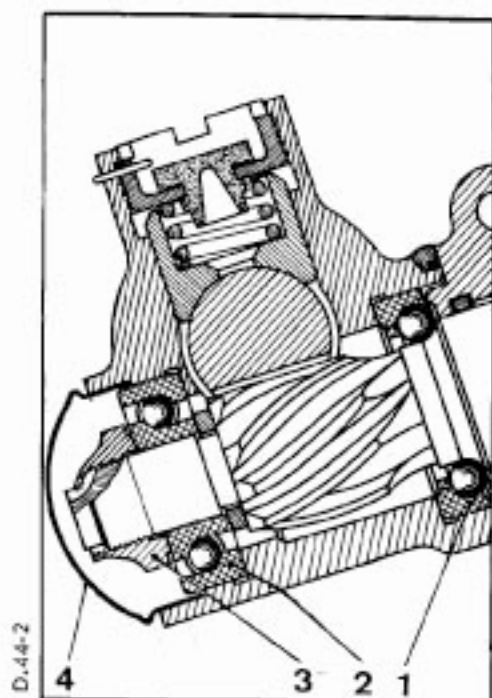
Visser le grain (de l'ensemble 1966-T) à fond sur la crémaillère, revenir d'un tour en arrière, et placer l'extracteur 1966-T.

Placer une entretoise sur la queue de rotule et serrer légèrement l'écrou sur la rotule. Extraire la rotule en agissant sur la vis de l'extracteur 1966-T à l'aide de la clé 1982-T. Déposer l'extracteur et le grain. Serrer le collier B.

Dégager la gaine d'étanchéité (4).



8. Déposer la crémaillère.



9. Désaccoupler l'ensemble pignon de commande et raccord orientable :

Dégager le bouchon tôle (4).

Déposer la tige d'arrêt du raccord orientable.

Dégager le métal de l'écrou (3) de la rainure, et déposer l'écrou (3).

Dégager l'ensemble pignon de raccord orientable, en frappant, si nécessaire, en bout de pignon à l'aide d'un jet en bronze.

ATTENTION : Ne pas égarer les billes du roulement supérieur.

Chasser le roulement inférieur (2) et la baque extérieure (1) du roulement supérieur.

10. Dëshabiller les barres de direction :

Désaccoupler les leviers de direction des barres à l'aide de l'extracteur 1964-T du grain 1968-T.

Dégager la coupelle caoutchouc (5) et la coupelle nylon d'étanchéité de rotule.

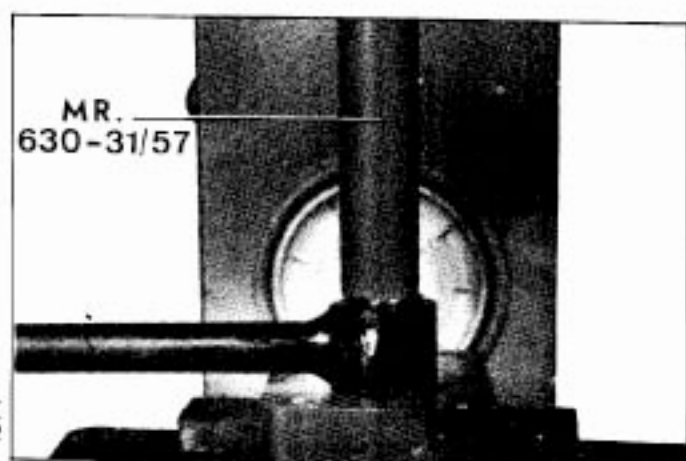
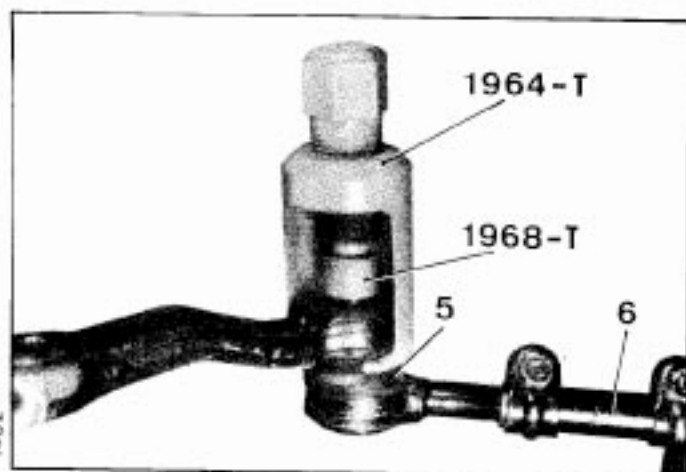
Désaccoupler le manchon réglable (6) de la barre droite.

Déposer les paliers élastiques de barre, à la presse (utiliser le mandrin MR. 630-31/57).

REMARQUE : Les rotules de barre sont indémontables. Procéder par échange de la barre gauche, ou de l'embout droit.

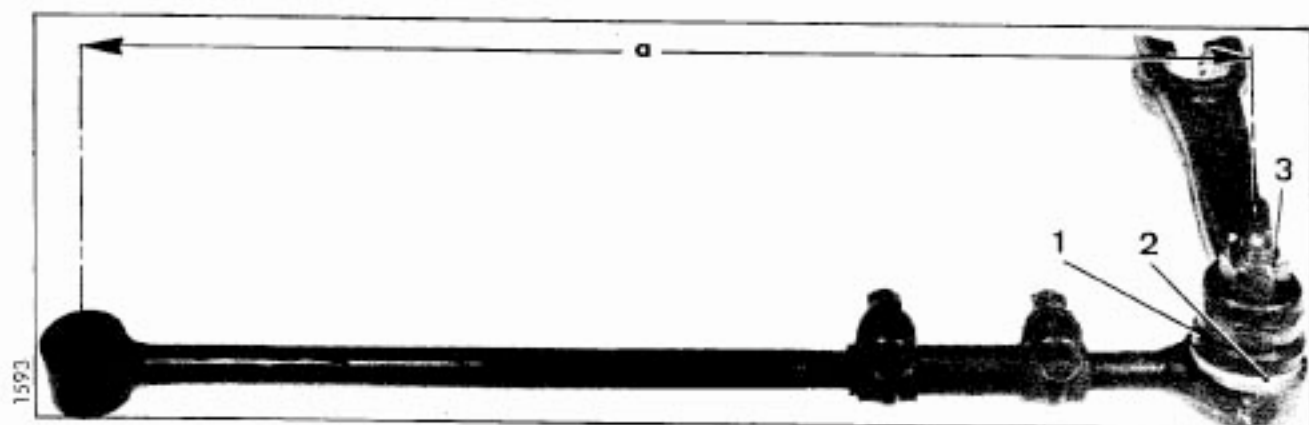
Si les rotules de barre sont en bon état, il ne faut pas nettoyer les barres par immersion pour éviter de dégraisser les rotules.

Nettoyer les pièces mécaniques.



11. Dëshabiller l'ensemble pignon de commande et raccord orientable (voir page 16).

12. Démontér la commande de crémaillère (voir page 11 et 12).



MONTAGE.

13. Préparer la commande de crémaillère (voir page 13 et suivantes).

14. Préparer l'ensemble pignon de commande et raccord orientable (voir pages 16 ou 17).

15. Habiller les barres de direction :

Mettre en place les paliers élastiques dans les moyeux de barre à l'aide du mandrin MR. 630-31/57. Monter le manchon de réglage muni de ses colliers sur la barre droite, le visser de la même quantité sur la barre et sur l'extrémité portant la rotule pour avoir une cote « a » = 402 mm entre l'axe de la rotule et l'axe du palier élastique.

16. Accoupler les leviers aux barres :

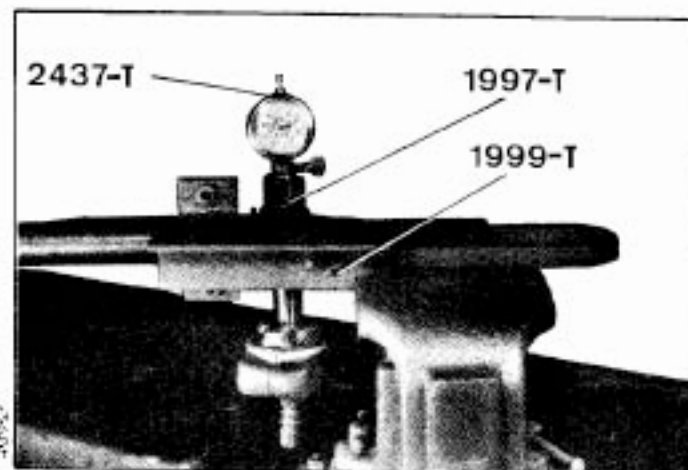
Mettre un peu de graisse dans l'espace annulaire entre la queue de rotule et le boîtier.

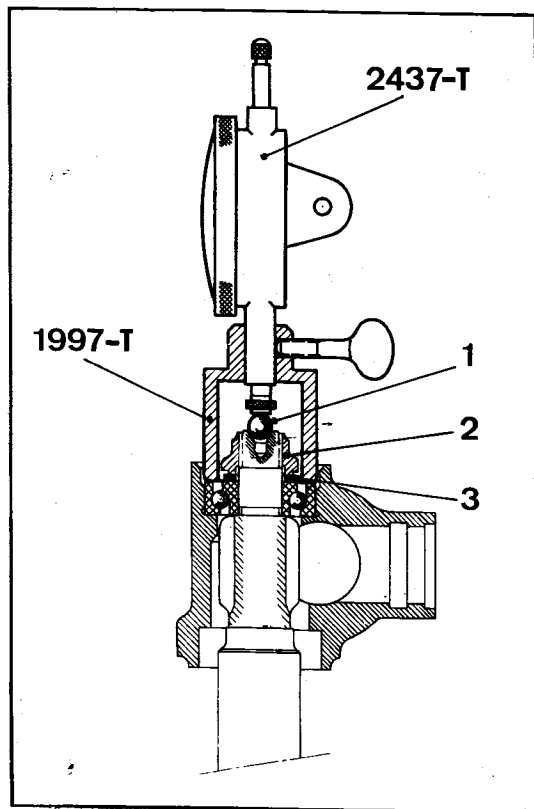
Monter le levier, intercaler la coupelle nylon (2) et la coupelle caoutchouc (1). Le cône de la rotule doit être soigneusement dégraissé. Serrer l'écrou (3) à 40 mN (4 m.kg).

17. Monter la bague extérieure du roulement supérieur et le roulement inférieur (s'assurer de la propreté de l'alésage du carter).

18. Monter et régler l'ensemble pignon de commande et raccord orientable :

Sans démonter le carter de direction du support 1999-T, positionner l'ensemble dans l'étau (voir figure).



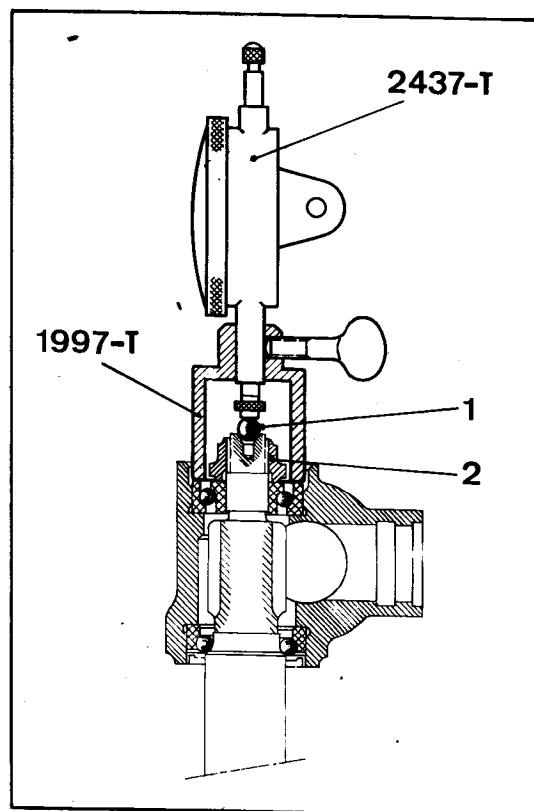


D.44-7

- a) Monter le pignon de commande sans les billes du roulement arrière et sans le raccord orientable. Serrer l'écrou (2) à 50 m.N (5 m.kg) après avoir intercalé une rondelle (3) d'épaisseur 3 mm. Mettre en place le support 1997-T muni du comparateur 2437-T (équipé d'une touche plate) sur la direction. Intercaler une bille (1) de $\phi = 6$ mm. Le comparateur doit être armé de 6 mm environ. La touche du comparateur reposant sur la bille (1) mettre le zéro du cadran face à la grande aiguille et repérer la position de l'aiguille totalisatrice (par exemple entre 7 et 8).

- b) Déposer :
- le support de comparateur (sans déposer le comparateur),
 - l'écrou (2) et le pignon de commande de la direction.

- c) Placer le roulement supérieur (attention à la position de la cage nylon) sur le pignon de commande. Engager le pignon dans la direction. Serrer l'écrou (2) pour obtenir un fonctionnement libre sans jeu du pignon de commande.



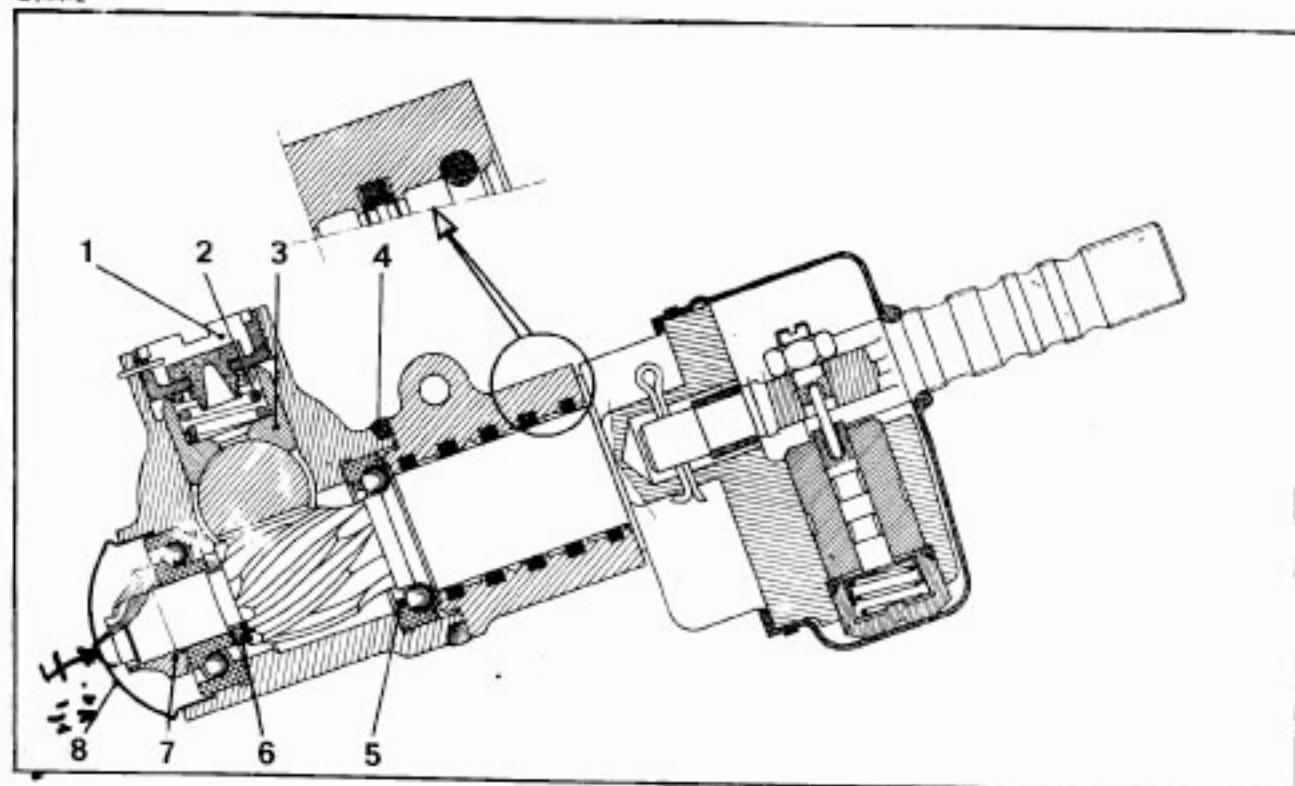
D.44-6

- d) Mettre en place le support 1997-T muni du comparateur sur la direction. Placer les aiguilles du comparateur, à la position qu'elles occupaient précédemment, puis amener la touche du comparateur au contact de la bille (1) en comptant les tours et les fractions de tour, soit par exemple 4,28 mm.

- e) Choisir parmi les rondelles de réglage vendues par le Service des Pièces de Rechange, celle correspondant à l'épaisseur ci-dessus. Dans l'exemple choisi, il faudrait monter la rondelle n° DS 442-346.

- f) Déposer :
- le support de comparateur 1997-T,
 - l'écrou (2),
 - le pignon de commande et le roulement inférieur.

D.44-2



- g) Monter le raccord orientable sur le pignon de commande (voir pages 16 ou 17).
Mettre en place le joint caoutchouc (4) d'étanchéité sur la collerette du raccord orientable. Placer le roulement supérieur enduit de graisse.
- ♦ **NOTA** : (Pour les véhicules fonctionnant au liquide synthétique LHS2, utiliser une graisse au ricin type TOTAL SPECIAL HC. Pour les véhicules fonctionnant au liquide minéral LHM une graisse minérale « graisse à roulement ou à cardan » type TOTAL MULTIS).
- Attention à la position de la cage nylon (5) (s'assurer que les billes portent bien sur leur chemin de roulement).

Placer la rondelle de réglage (6) sur le pignon. Orienter le chambrage côté pignon. Graisser le pignon (TOTAL SPECIAL HC ou TOTAL MULTIS selon le liquide employé).

- h) Placer et serrer l'écrou (7) à 50 mAN (5 m.kg) à l'aide de la clé dynamométrique 2471-T. S'assurer que le pignon fonctionne librement et sans jeu, dans le boîtier de direction. Rabattre le métal de l'écrou (7) dans la rainure du pignon en tenant coup sous l'extrémité du pignon. Monter le bouchon-tôle (8) rempli de graisse (graisse au ricin ou graisse minérale suivant le liquide utilisé dans le véhicule).

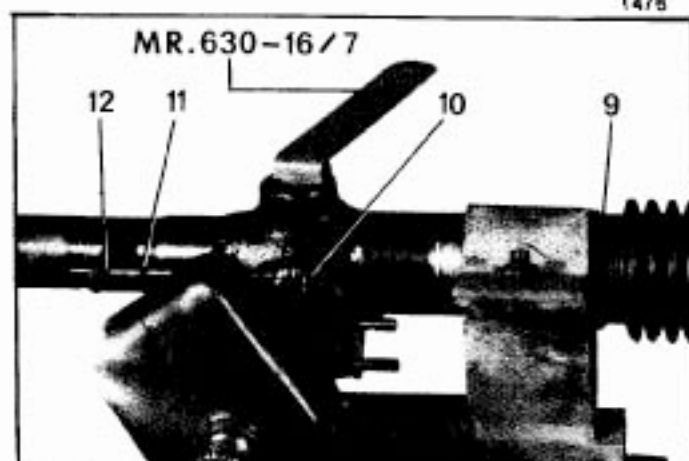
19. Monter la tige d'arrêt (11) de raccord orientable. Visser la tige à fond de filet et serrer le contre-écrou (10).

Supprimer le jeu de la tige (11) dans la patte (12) en vrillant légèrement la patte à l'aide d'une pince.

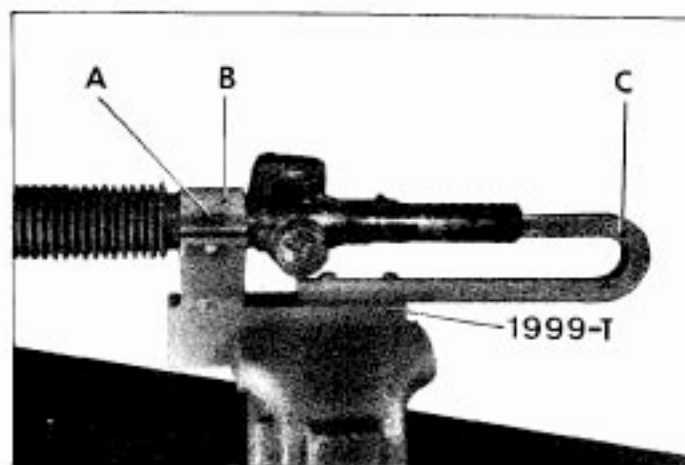
20. Présenter la crémaillère parfaitement dégraissée sur le cône recevant la rotule de crémaillère ; la faire engrener avec le pignon.

21. Monter le poussoir-guide (3) de crémaillère. Placer le ressort (2). Serrer l'écrou (1) et le desserrer de 1/6 de tour à l'aide de la clé MR. 630-16/7. Percer et goupiller l'écrou (1).

22. Placer la gaine d'étanchéité gauche (9) ; l'engager par l'extrémité ayant le plus petit diamètre).



4693



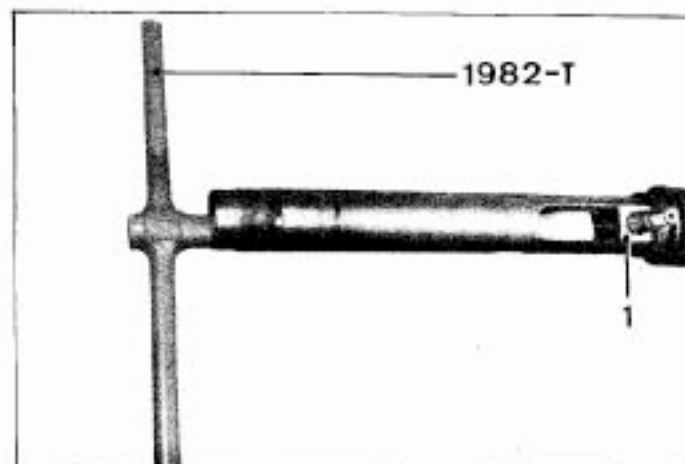
23. Monter la rotule de crémaillère :

- a) Sans démonter le carter de direction du support 1999-T, positionner l'ensemble dans l'étau (voir figure).

Desserrer le collier B du support 1999-T pour que le carter de direction puisse tourner librement dans le support.

Engager le tournevis C de l'ensemble 1999-T dans la fente de crémaillère en orientant la position de la crémaillère et celle de la direction.

4694



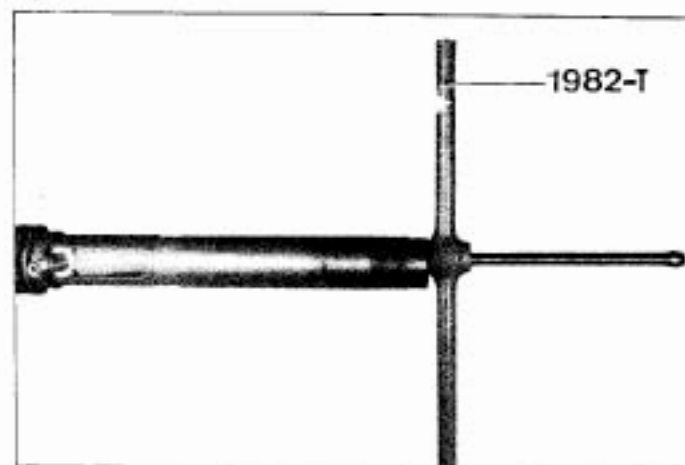
- b) Présenter la rotule par l'ouverture du carter, le cône préalablement dégraissé.

Centrer la rotule dans l'ouverture du carter à l'aide du dé de guidage (1).

Faire coller les cônes en frappant sur le moyeu de la rotule à l'aide de la clé 1982-T.

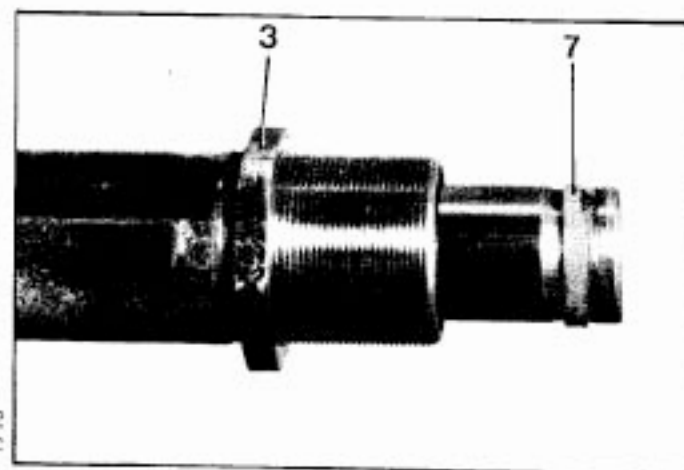
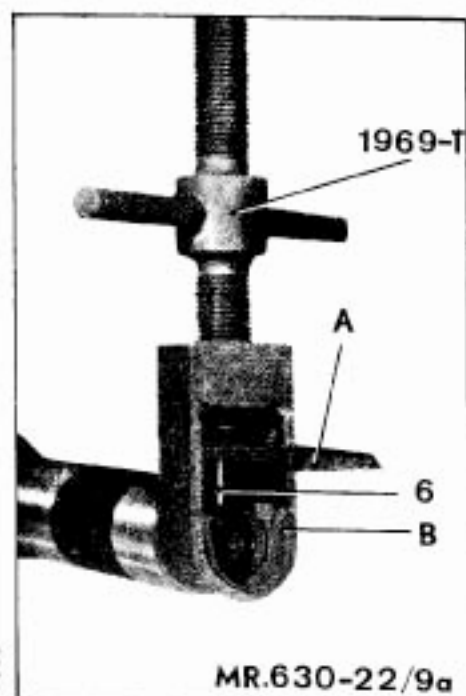
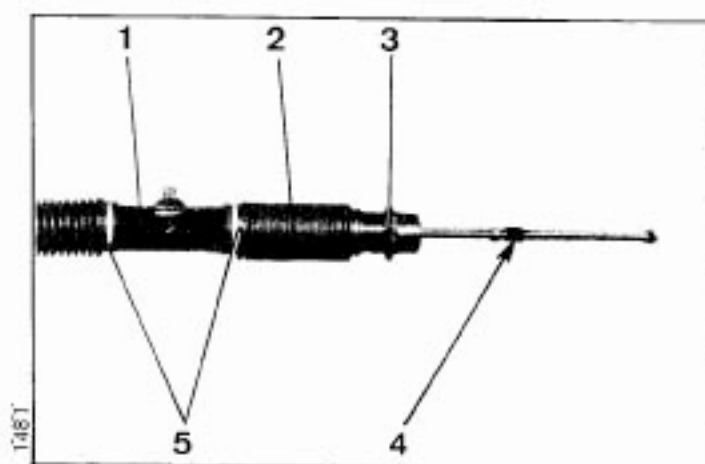
Déposer le dé de guidage.

4695



- c) Placer l'arrêt. Visser la tige de commande, la serrer à 70 mAN (7 m.kg) à l'aide de la clé 1982-T.

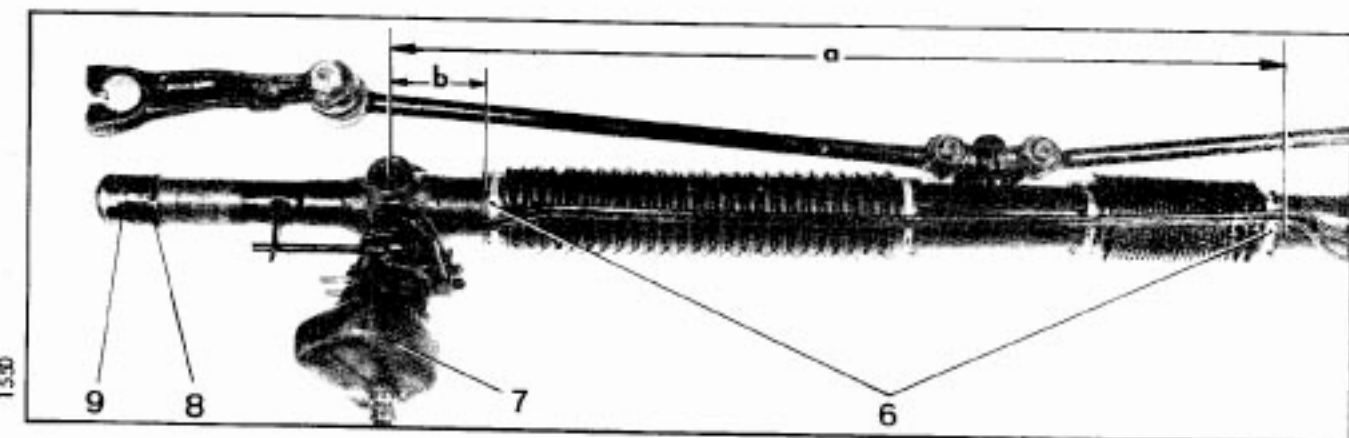
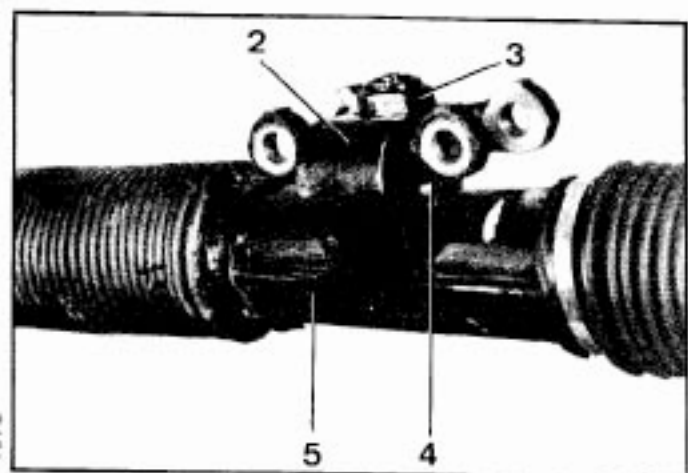
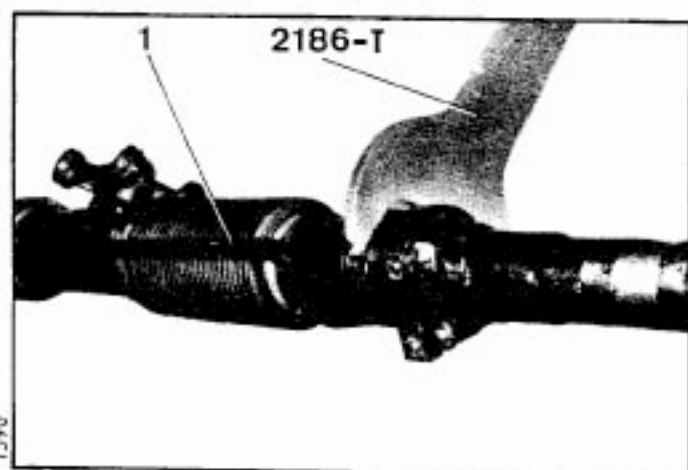
- d) Serrer les vis A du collier du support 1999-T. Par l'ouverture du passage de la rotule dans le carter de direction mettre 80 g. de graisse (graisse au ricin, ou graisse minérale selon le liquide hydraulique utilisé dans le véhicule) du côté du pignon de commande de crémaillère.



24. Engager la gaine d'étanchéité droite (2).
Présenter d'abord le plus grand diamètre. Placer le dé de guidage préalablement graissé sur la queue de rotule.
Placer les caches mobiles (1).
Mettre en place les gaines sur les extrémités des caches mobiles.
Poser et serrer les colliers (5).
NOTA : Sur les véhicules sortis jusqu'au Septembre 1969, la tige de commande est équipée d'une bague anti-bruit (4) : lors d'une remise en état, il est recommandé de supprimer cette bague.
Engager l'ensemble cylindre-piston préalablement enduit de liquide spécial pour circuit hydraulique (LHS2 ou LHM suivant le modèle du véhicule), dans le carter de direction.
Visser l'embout de carter à fond puis le desserrer légèrement (un tour maximum).
Approcher le contre-écrou (3).

25. Monter l'axe (6) d'attelage piston-tige de commande :
- Faire correspondre les trous du piston avec celui de la tige de commande en tournant le piston à l'aide d'une broche.
 - Cas d'un piston de $\phi = 21$ mm : utiliser l'outil 1969-T.
 - Cas d'un piston de $\phi = 19$ mm : utiliser en plus le MR. 630-22/9a permettant d'adapter l'outil 1969-T à ce type de piston :
 - Intercaler la cale B entre le piston et le corps de l'outil.
 - Intercaler la plaquette A entre la vis de poussée et l'axe (6).
 NOTA : l'axe (6) doit être remplacé à chaque dépose.
 - Placer le jonc d'arrêt (7).

26. Monter le contre-écrou (3) et le bouchon de braquage droit.



27. Monter la jumelle et les barres de direction :

- a) Mettre en place la rondelle caoutchouc (4) d'étanchéité, et la jumelle d'attelage. Placer le ressort (2). Serrer l'écrou (3) à 40 mAN (4 m.kg). Pendant cette opération veiller à ce que le ressort ne bute pas sur le bord tombé des caches mobiles (5). Pour cela : Placer une tôle entre le ressort et les caches mobiles pour faciliter le glissement du ressort et pour que la jumelle d'attelage reste parallèle à la direction. Après serrage de l'écrou, déposer la tôle de guidage du ressort.
- b) Monter les barres de direction sur la jumelle (tête de vis vers le haut). Serrer les écrous à 35 mAN (3,5 m.kg).

28. Monter la canalisation (1) de commande de crémaillère.

Accoupler la canalisation au raccord orientable et à l'embout de carter, pour que les brides coïncident parfaitement avec la face d'appui sur l'embout de carter (intercaler les plaquettes porte-joints équipées de joints neufs). Serrer les écrous (rondelle grower).

29. Bloquer le contre-écrou de l'embout de carter à 100 mAN (10 m.kg). Utiliser la clé 2186-T et une clé plate ou une clé à molette dont les becs seront maintenus en retrait du plan de joint de la bride du faisceau d'alimentation pour éviter de faire une bavure sur le plan de joint, ce qui entraînerait une fuite.

30. Monter le contre-écrou (8) et le bouchon (9) de braquage gauche. Mettre en place la gaine de protection (7) du pignon de commande (ne pas poser le collier).

31. Déposer la direction du support. Positionner la gaine gauche à une cote $\ll b \gg = 56 \pm 2,5 \text{ mm}$ et la gaine droite à une cote $\ll a \gg = 574 \pm 2,5 \text{ mm}$. Serrer les colliers (6).

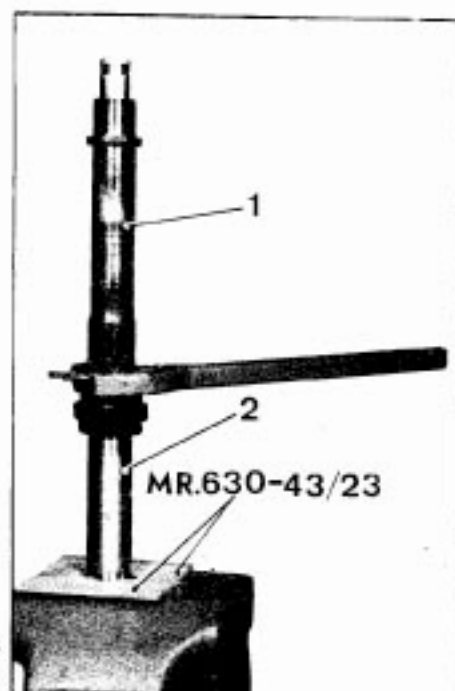
32. Vérifier l'étanchéité de l'ensemble cylindre piston (voir page 18).

33. Régler le croisement de pression.

34. Protéger le plan de joint de la canalisation de commande sur raccord orientable avec un papier gommé ou une plaquette d'obturation.

35. Peindre l'organe sauf les filetages, cannelures de pignons de commande et plan de joint.

II. REMISE EN ETAT D'UNE COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE.



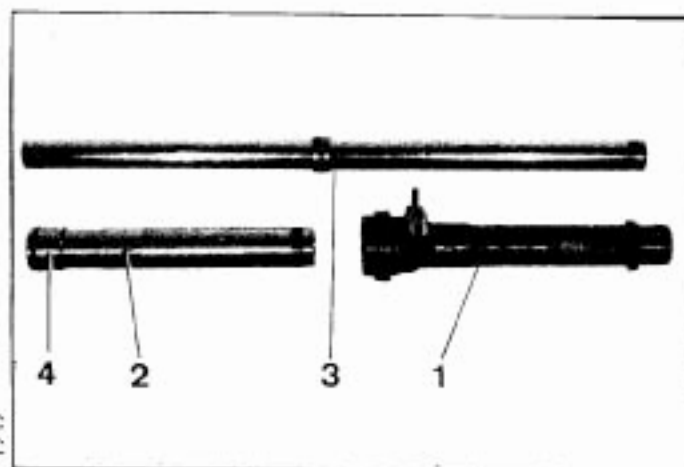
DEMONTAGE.

1. Démontez l'ensemble embout, cylindre et piston :

a) Serrer le cylindre de commande de crémaillère dans l'étau (intercaler les mâchoires MR. 630-43/23),

b) Desserrer et désaccoupler le cylindre (2) de l'embout (1) de carter de direction. Utiliser une clé plate ou une clé à molette dont les becs seront maintenus en retrait du plan de joint de la bride du faisceau d'alimentation, pour éviter de faire une bavure sur le plan de joint, ce qui entraînerait une fuite.

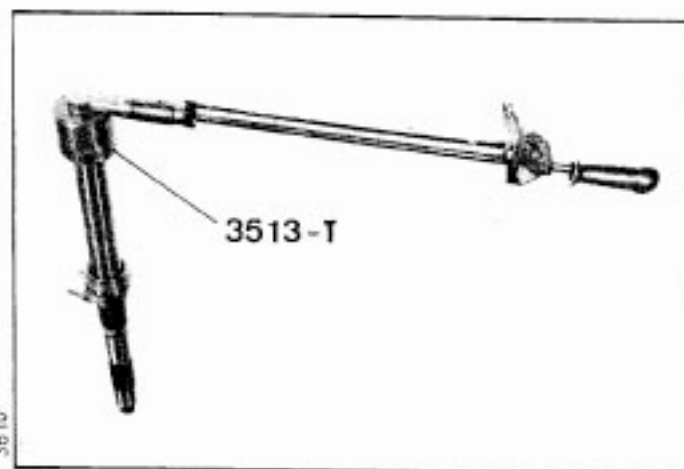
c) Dégager le piston (3), du cylindre (2).

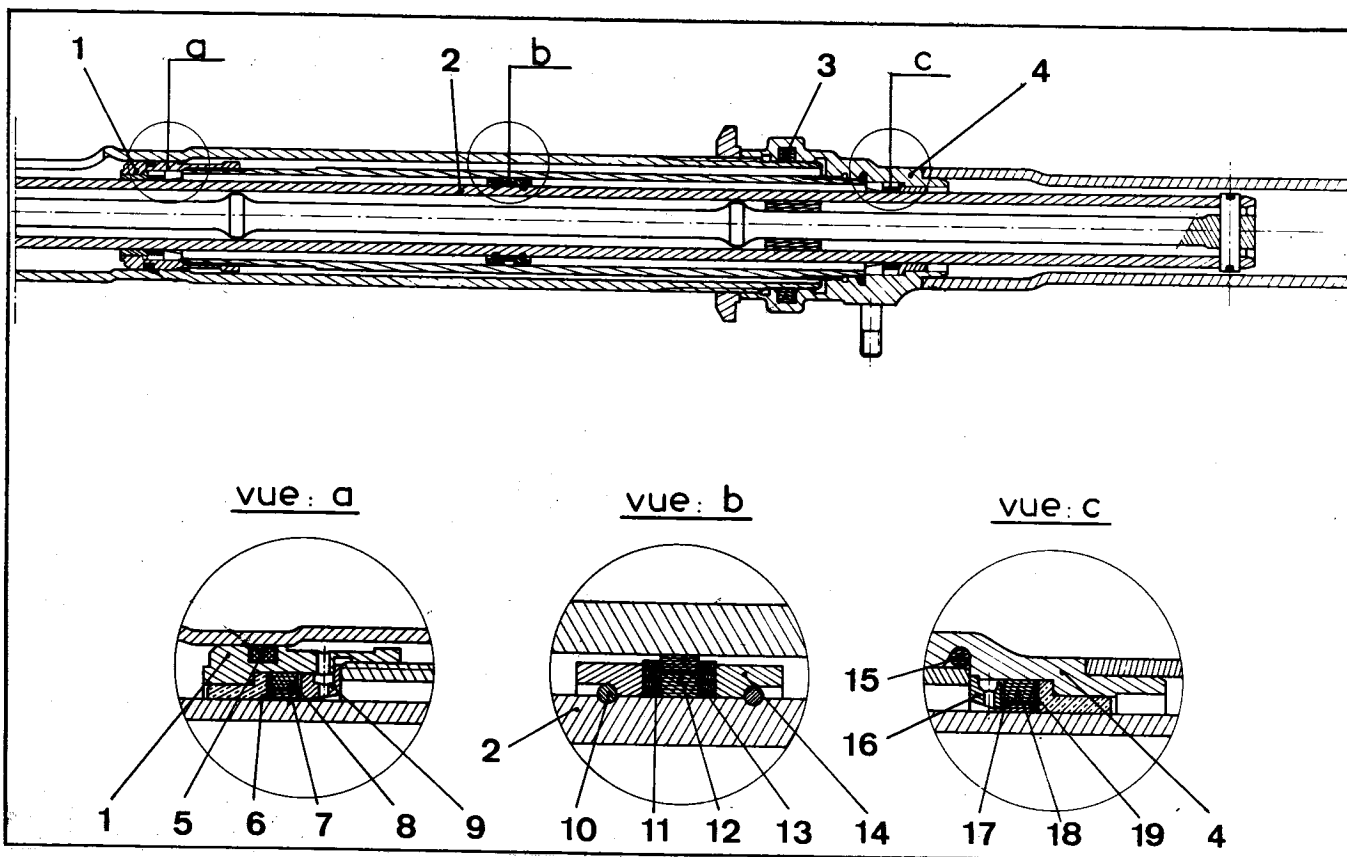


2. Désaccoupler l'embout (4) du cylindre :

a) Serrer le cylindre de commande de crémaillère dans l'étau (intercaler les mâchoires MR. 630-43/23),

b) Desserrer l'embout (4) du cylindre à l'aide de l'outil 3513-T.





D.44-3

3. Déshabiller l'embout (4) de carter :

5. Déshabiller le piston (2) :

Dégager :

- les joints toriques (3) et (15),
- l'entretoise (16),
- le joint téflon (18),
- le joint caoutchouc (17),
- la bague rilsan (19).

Dégager :

- le joint téflon (13),
- le joint caoutchouc (12),
- les joncs d'arrêt (10),
- les rondelles de maintien (14) de joint de piston,
- les rondelles (11) de piston (rilsan).

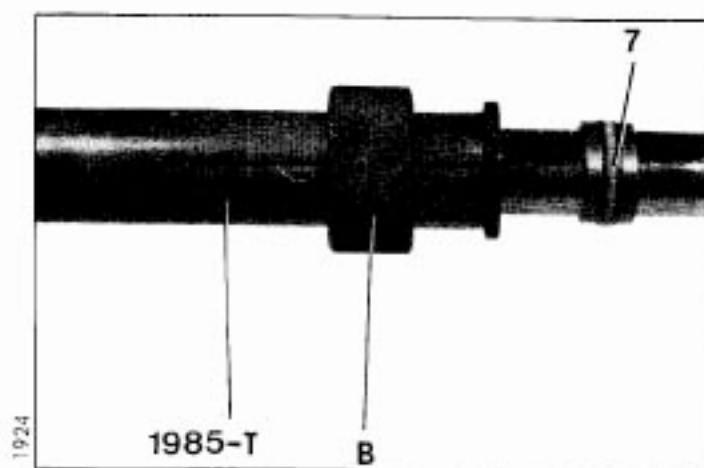
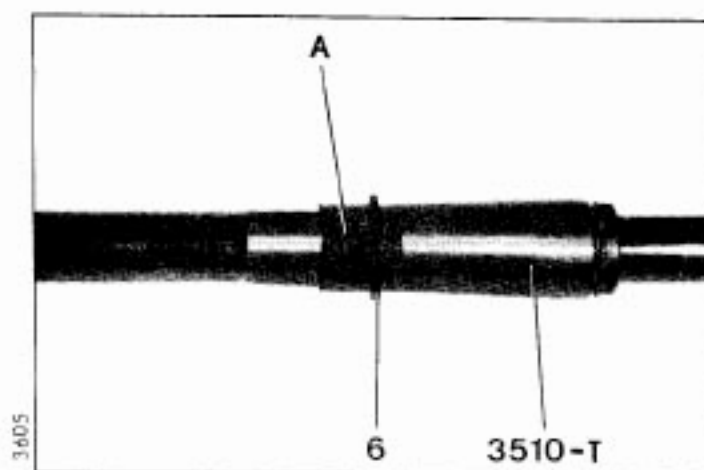
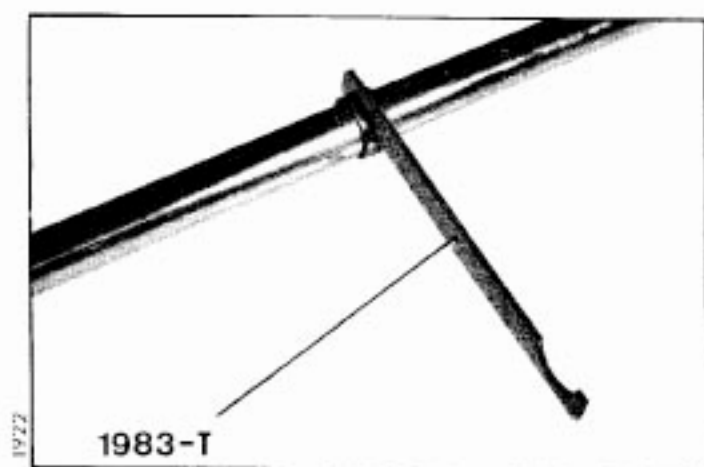
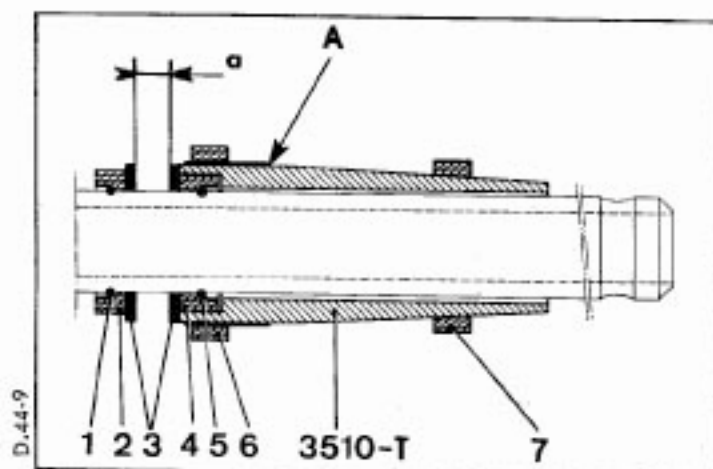
4. Déshabiller l'embout (1) de cylindre :

Dégager :

- l'entretoise (9),
- le joint téflon (7),
- le joint caoutchouc (8),
- la bague rilsan (6),
- le joint torique (5).

6. Nettoyer les pièces à l'essence (LHM) ou à l'alcool (LHS2).

Souffler à l'air comprimé (particulièrement dans les trous de passage de liquide).



MONTAGE.

7. Préparer le piston :

a) Placer sur le piston :

- un jonc d'arrêt (1),
- une rondelle de maintien (2) de joint de piston,
- deux rondelles rilsan (3),
- une rondelle de maintien (4) de joint de piston,
- un jonc d'arrêt (5).

b) Mesurer la largeur du logement des joints à l'aide de la cale 1983-T.

Le côté mini doit entrer dans la gorge.

Le côté maxi ne doit pas entrer dans la gorge.

Choisir parmi les rondelles de maintien de joint de piston vendues par le Service des Pièces de Rechange celles qui permettent d'obtenir une largeur de :

$$a = 2,4 + \frac{0,15}{0} \text{ mm}$$

8. Monter les joints :

a) Engager sur un clinquant A de 0,1 mm s'enroulant sur l'extrémité du plus petit diamètre du cône 3510-T, le joint caoutchouc (6).

Toutes les pièces doivent être, au préalable, humectées de liquide pour circuits hydrauliques.

Pousser le clinquant, pour l'amener sur le plus grand diamètre du cône 3510-T.

Mettre le joint caoutchouc (6) dans la gorge.

NOTA : le clinquant est à changer à chaque opération.

b) Monter le joint téflon (7) préalablement humecté de liquide pour circuits hydrauliques.

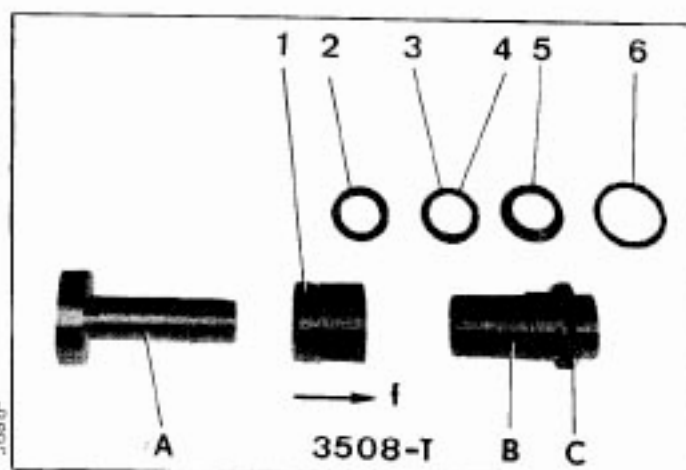
Engager le joint (7) sur le cône et le faire glisser pour le monter sur le joint caoutchouc (6).

c) Rétreindre le joint téflon à l'aide du mandrin 1985-T.

Pour cela, engager le mandrin sur le joint et manoeuvrer la bague B plusieurs fois d'avant en arrière.

NOTA : Ne pas déplacer le mandrin sur le joint sans avoir dégagé la bague B de la partie élastique.

9. Préparer l'embout de cylindre :



Monter les joints à l'aide de l'ensemble 3508-T. Placer l'embout (1) sur le support A. Mettre la bague C, d'entrée du joint (4), dans l'embout (1) de cylindre.

A l'aide du poussoir B, mettre en place :

- la bague rilsan (2),
- le joint caoutchouc (3) et le joint téflon (4), le poussoir B étant en contact avec la face verte du joint caoutchouc (3).

Déposer l'ensemble 3508-T.

Mettre en place l'entretoise (5).

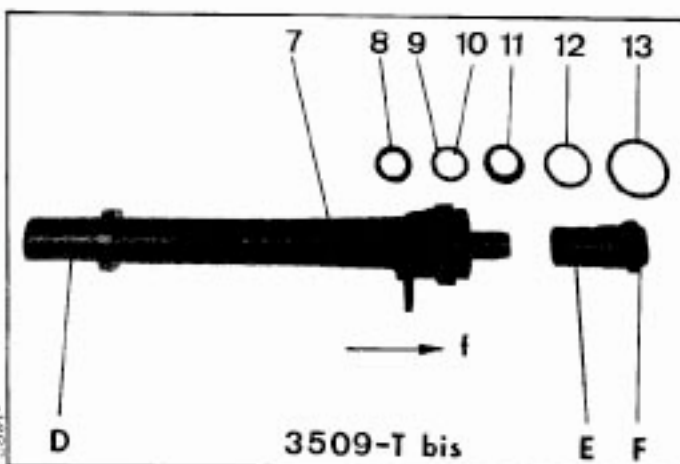
NOTA : L'entretoise de l'embout de cylindre est plus épaisse de 1 mm que celle de l'embout de carter de direction.

Monter le joint torique (6) dans la gorge sur l'embout de cylindre.

Le joint a un repère blanc. Orienter ce repère suivant « f ».

NOTA : Toutes les pièces, avant montage, doivent être humectées de liquide pour circuits hydrauliques

10. Préparer l'embout de carter de direction :



Humecter toutes les pièces de liquide pour circuits hydrauliques.

Monter les joints à l'aide de l'ensemble 3509-T bis. Mettre l'embout de carter (7) sur le support-guide D.

Mettre la bague F, d'entrée de joint, dans l'embout de carter.

A l'aide du poussoir E, mettre en place :

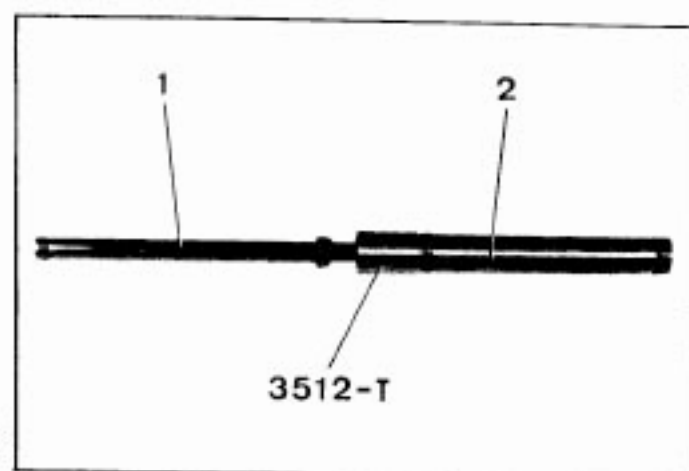
- le joint rilsan (8),
- le joint caoutchouc (9) et le joint téflon (10), le repère vert étant en contact avec le poussoir E.

Déposer l'ensemble 3509-T bis.

Mettre en place :

- l'entretoise (11),
- les joints toriques (12) et (13).

NOTA : L'entretoise (11) est moins épaisse que celle de l'embout de direction. les joints toriques (12) et (13) ont un repère blanc. Orienter ce repère suivant « f ».



11. Monter le piston dans le cylindre :

Enduire le piston et l'intérieur du cylindre de liquide pour circuits hydrauliques.

Monter le piston (1) dans le cylindre (2) à l'aide de l'outil 3512-T.

12. Monter l'embout de cylindre et l'embout de carter sur le cylindre :

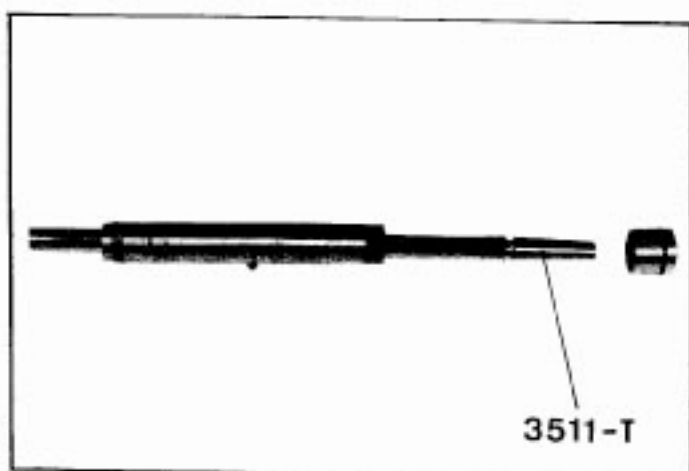
a) Engager l'embout de carter sur le piston, du côté du trou de l'axe d'attelage, à l'aide du cône 3511-T.

Engager l'embout de cylindre sur le piston à l'aide du cône 3511-T.

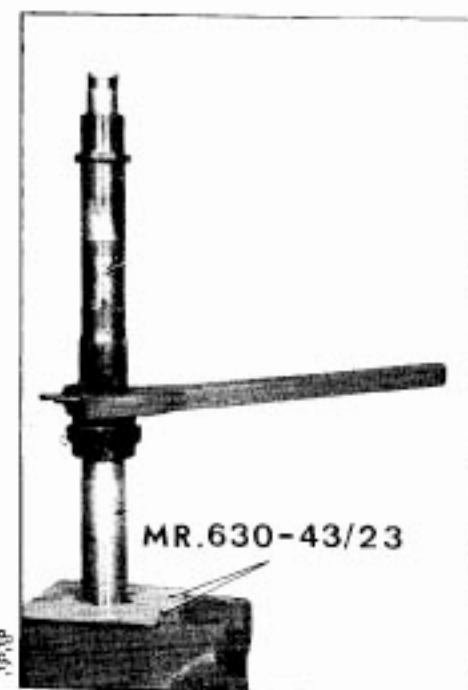
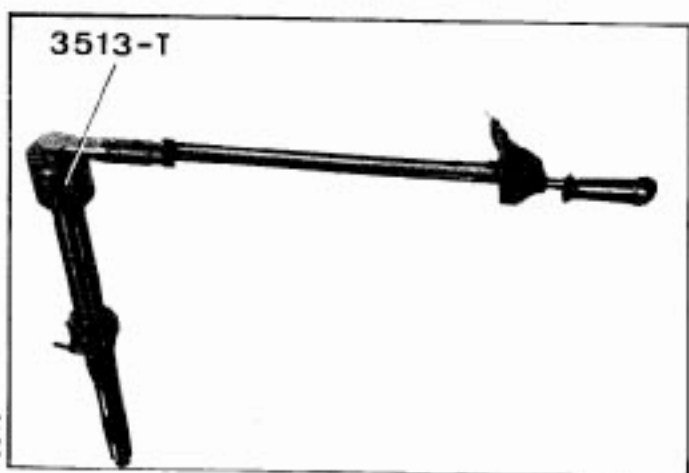
b) Maintenir le cylindre dans les mâchoires MR. 630-43/23 et, à l'aide de la clé 3513-T, serrer l'embout de cylindre sur le cylindre à 30 mAN (3 m.kg).

c) Retourner le cylindre dans les mâchoires MR. 630-43/23.

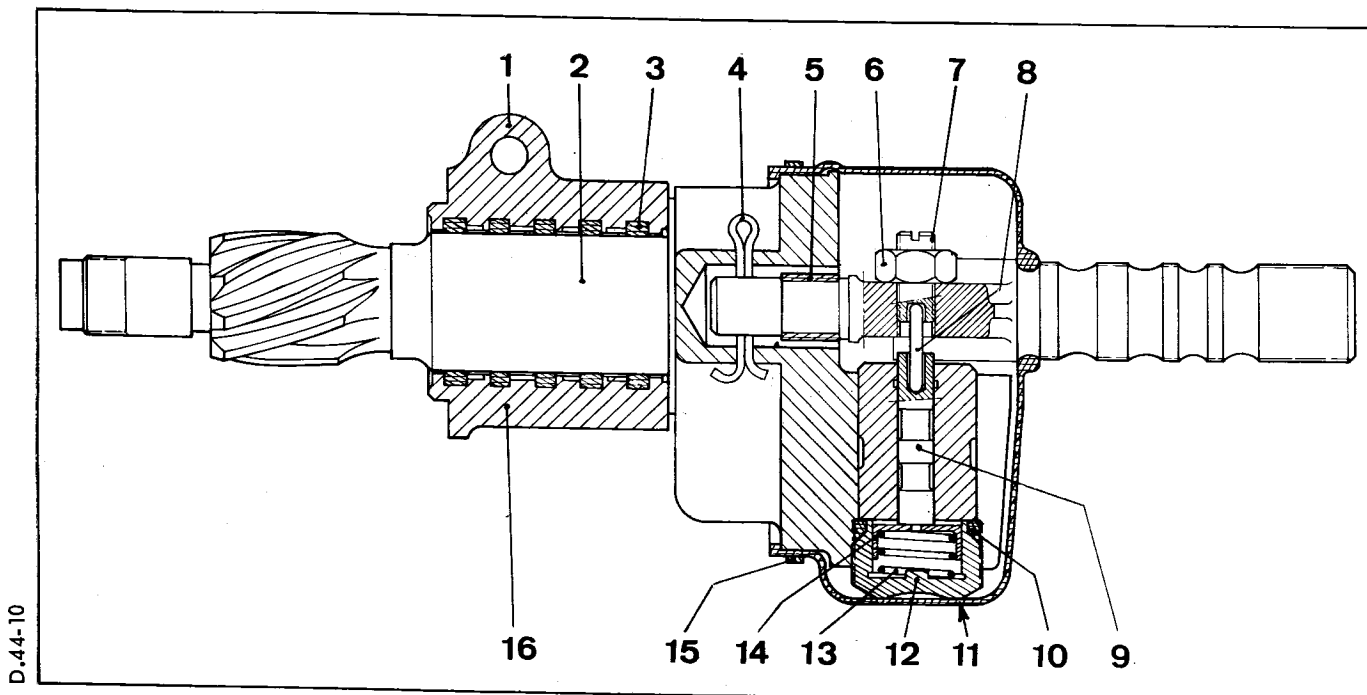
Serrer à 30 mAN (3 m.kg) l'embout de carter sur le cylindre. Utiliser une clé plate ou une clé à molette, dont les becs seront maintenus en retrait du plan de joint de la bride du faisceau d'alimentation pour éviter de faire une bavure sur le plan de joint, ce qui entraînerait une fuite.



13. Monter l'ensemble sur le carter de direction.



III. REMISE EN ETAT D'UN ENSEMBLE PIGNON DE COMMANDE ET RACCORD ORIENTABLE. (avec joints toriques)



DEMONTAGE.

REMARQUE : Pour éviter de rayer l'alésage du raccord orientable (16) en dégageant le pignon (2), entourer les dents de celui-ci de papier adhésif.

1. Déposer le collier (15) et la gaine de protection (11).

Dégager le pignon, du raccord orientable.

Dégager les joints (3) du raccord orientable à l'aide d'un petit crochet en laiton (ne pas rayer les portées rectifiées du raccord).

2. Déshabiller le pignon de commande :

- a) Desserrer les contre-écrous (6) et déposer les vis de réglage (7).

Dégager les aiguilles (8) de tiroir.

- b) Déposer les goupilles d'arrêt (4) de la fourche. Dégager la fourche et dégager les bagues élastiques (5) de la fourche.

Dégager les tiroirs (9).

NOTA : Les tiroirs sont appariés. Ne pas les intervertir.

Utiliser le râtelier MR. 630-43/13.

- c) Déposer les bouchons (12) de dash-pot. NOTA : Chaque coupelle (14) est appariée avec son bouchon (12). Ne pas les intervertir.

- d) Dégager la coupelle (14) et son ressort (13).

3. Nettoyer toutes les pièces à l'essence (LHM) ou à l'alcool (LHS 2).

Souffler à l'air comprimé.

4. Examiner très soigneusement toutes les pièces qui ne doivent être ni oxydées, ni rayées, ni usées anormalement.

MONTAGE.

5. Préparer le pignon de commande :

- a) Monter les ensembles bouchons (12) coupelles (14) et ressorts (13) préalablement humectés de liquide spécial pour circuits hydrauliques. Intercaler un joint (10) neuf.

Serrer le bouchon (12) de dash-pot de 18 à 22 mAN (2 ± 0,2 m.kg).

- b) Engager les tiroirs (9) humectés de liquide, dans les chemises (respecter l'ordre de démontage).

- c) Placer les bagues élastiques (5) sur les tourillons de la fourche.

Engager la fourche dans le pignon (les parties rectifiées sur la fourche reçoivent les contre-écrous (6)).

Engager les goupilles (4), les rabattre.

Placer les aiguilles (8) de tiroir. A chaque extrémité de l'aiguille, mettre 0,5 g de graisse au ricin (type **ANTAR R.C**) dans le cas d'un fonctionnement au LHS 2, ou de graisse à roulement (**TOTAL MULTIS**) dans le cas d'un fonctionnement au LHM.

Poser les vis de réglage (7) et les contre-écrous (6).

6. Monter le raccord orientable :

- a) Placer les joints (3) préalablement humectés de liquide spécial pour circuits hydrauliques dans les gorges du raccord orientable.

- b) Entourer les dents du pignon de commande (2) de papier adhésif (pour éviter de rayer l'alésage du raccord).

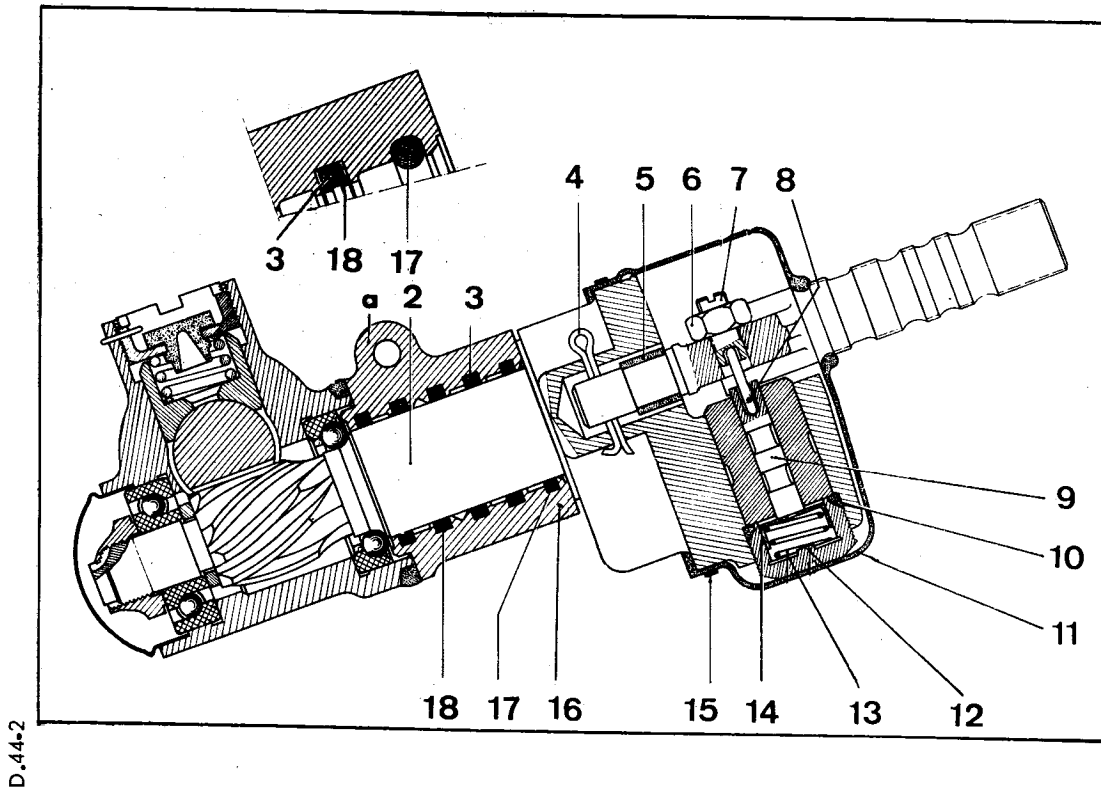
Engager le pignon de commande dans le raccord orientable (16), après l'avoir humecté de liquide (le bossage (1) recevant la tige d'arrêt côté pignon de commande).

Déposer le papier adhésif.

- c) Placer la gaine d'étanchéité (11) sans poser le collier de fixation (15) qui ne sera fixé qu'après le réglage du croisement des pressions.

Total H.C

IV. REMISE EN ETAT D'UN ENSEMBLE PIGNON DE COMMANDE ET RACCORD ORIENTABLE (avec joints téflon)



D.44-2

DEMONTAGE

1. Procéder de la même façon que pour l'ensemble pignon et raccord orientable équipé de joints toriques.

MONTAGE.

2. Préparer le pignon de commande :

- a) Monter les ensembles bouchons (12), coupelles (14) et ressorts (13) préalablement humectés de liquide spécial pour circuits hydrauliques. Intercaler un joint (10) neuf.
Serrer le bouchon (12) de dash-pot de 18 à 22 mAN ($2 \pm 0,2$ m.kg).

- b) Engager les tiroirs (9) humectés de liquide dans les chemises (respecter l'ordre de démontage).
- c) Placer les bagues élastiques (5) sur les touillons de la fourche.

Engager la fourche dans le pignon (les parties rectifiées sur la fourche reçoivent les contre-écrous (6)).

Engager les goupilles (4), les rabattre.

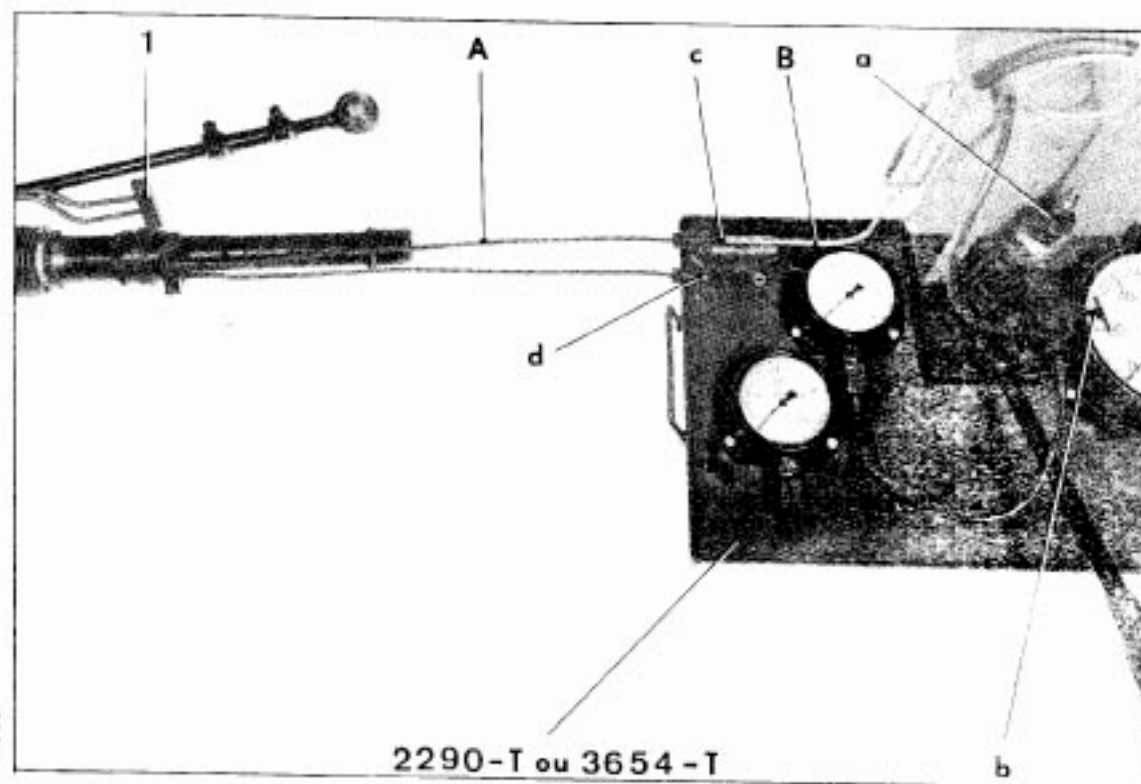
Placer les aiguilles (8) de tiroir. A chaque extrémité de l'aiguille, mettre 0,5 g de graisse au ricin (type ~~ANTAR P.C~~ *Total HE*) dans le cas d'un fonctionnement au LHS 2, ou de graisse à roulement (TOTAL MULTIS) dans le cas d'un fonctionnement au LHM.

Poser les vis de réglage (7) et les contre-écrous (6).

3. Monter le raccord orientable :

- a) Placer les joints caoutchouc (3) et (17), préalablement humectés de liquide spécial pour circuits hydrauliques, dans les gorges du raccord orientable (16).
- b) Placer également les joints téflon (18).
NOTA : Les joints (3), (17) et (18) se montent à la main.
- c) Entourer les dents du pignon (2) d'un ruban adhésif pour éviter de rayer les portées du raccord orientable et engager le pignon de commande (humecté de liquide) dans le raccord, le bossage « a » côté pignon.
- d) Placer la gaine d'étanchéité (11) sans poser le collier (15) qui sera monté après le réglage du croisement des pressions (sur véhicule)

V. CONTROLE DE L'ÉTANCHEITE DE LA COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE.



1. Utiliser le banc 2290-T (*peint en gris*) pour les organes fonctionnant au LHS2, ou le banc 3654-T (*peint en vert*) et ses accessoires 3655-T pour les organes fonctionnant au L.H.M. Utiliser le manomètre gradué de 0 à 200 bars.

2. Désaccoupler la canalisation de commande (1) de crémaillère du côté embout de carter.

3. Monter le faisceau A (intercaler une plaquette porte-joints) à la place du faisceau de liaison. Raccorder une des extrémités « c » du faisceau A à l'orifice « a » de la pompe du banc, en utilisant le tube B. Ne pas obstruer l'autre extrémité « d » du faisceau A.

4. Resserer la vis de purge « b » du banc.

Pomper pour faire monter la pression. Le pignon tourne jusqu'à ce que la crémaillère vienne en butée.

Arrêter de pomper lorsque la pression atteint 175 bars.

5. Il ne doit y avoir ni chute de pression, ni écoulement par l'extrémité libre « d » du faisceau A.

6. Faire chuter la pression.

7. Débrancher le tuyau B du faisceau A et le brancher sur l'autre extrémité « d », en laissant libre l'autre extrémité « c ».

8. Recommencer les opérations, décrites aux §§ 4 à 6.