

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 855-1 (II)**

Numéro de l'Opération.	DESIGNATION
	DEPOSE ET POSE
GX. 100-1	Dépose et pose de l'ensemble moteur-boîte de vitesses
GX. 100-4	Dépose et pose du moteur seul
GX. 122-4	Travaux sur distribution : - Dépose et pose d'une courroie, d'un galet tendeur ou d'une roue de distribution
GX. 133-1	Travaux sur suspension de l'ensemble moteur-boîte de vitesses : I. Dépose et pose d'un support élastique avant II. Dépose et pose d'un support élastique arrière
GX. 222-1	Travaux sur circuit de graissage : I. Dépose et pose d'une commande de pompe ou d'une pompe à huile sur véhicule II. Dépose et pose d'un clapet de décharge
GX. 311-1	Travaux sur carter d'embrayage : mécanique ou à convertisseur de couple : I. Remplacement du manchon-guide de butée II. Remplacement du manchon de réacteur de boîte de vitesses à convertisseur de couple (Voir Opération GX. 311-3 du Fascicule III)
GX. 330-1	Travaux sur boîte de vitesses : - Dépose et pose des pignons de 5ème vitesse ou d'une plaque intermédiaire sur véhicule
GX. 334-1	Travaux sur commande des vitesses : I. Dépose et pose du levier de commande des axes de fourchettes II. Dépose et pose du levier de commande des vitesses
GX. 343-4	Travaux sur arbre de sortie de boîte de vitesses : - Dépose et pose d'un arbre de sortie de boîte de vitesses
GX. 372-1	Dépose et pose d'une transmission
GX. 391-1	Dépose et pose d'une pompe haute-pression
GX. 412-1	Travaux sur bras d'essieu avant : I. Dépose et pose d'un bras inférieur II. Dépose et pose d'un bras supérieur III. Contrôle d'un bras supérieur
GX. 413-1	Travaux sur pivot : - Dépose et pose d'un pivot complet ou d'une rotule (inférieure ou supérieure)
GX. 414-1	Dépose et pose de l'unit d'essieu avant
GX. 422-1	Dépose et pose d'un bras d'essieu arrière
GX. 424-1	Dépose et pose de l'unit d'essieu arrière :
GX. 424-4	Travaux sur unit d'essieu arrière : - Dépose et pose d'un tube support de bras

LISTE DES OPERATIONS FIGURANT
AU FASCICULE 855-1 (II)

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
GX. 433-1	Travaux sur les orqanes hydrauliques de suspension : I. Dépose et pose d'un cylindre de suspension avant II. Dépose et pose d'un cylindre de suspension arrière III. Dépose et pose d'un correcteur de hauteur avant IV. Dépose et pose d'un correcteur de hauteur arrière
GX. 434-1	Dépose et pose de la barre anti-roulis avant
GX. 441-1	Dépose et pose de l'antivol de direction
GX. 442-1	Dépose et pose de la direction
GX. 451-1	Travaux sur freins : I. Remplacement des plaquettes de frein avant II. Remplacement des plaquettes de frein arrière III. Dépose et pose d'un étrier de frein avant IV. Dépose et pose d'un étrier de frein arrière V. Dépose et pose d'un disque de frein avant IV. Remplacement des plaquettes de frein de sécurité
GX. 455-1	Travaux sur canalisations hydrauliques de freinage : - Remplacement d'un tube spiral

OPERATION
GX. 100-1

1965-1966
1967-1968

1969-1970
1971-1972
1973-1974
1975-1976

DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE
MOTEUR-BOITE DE VITESSES

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

2510-T : Traverse de levage

2511-T : Elingue

OUTILS NON VENDUS

MR. 630-31/84 a : Mandrin

MR. 630-31/84 b : Mandrin

MR. 630-44/14 : Crochet de sécurité de l'élingue 2511-T

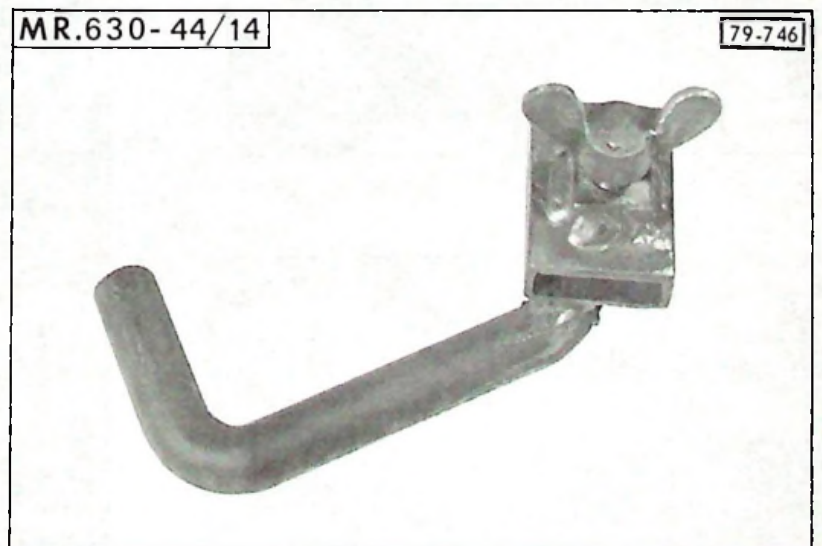
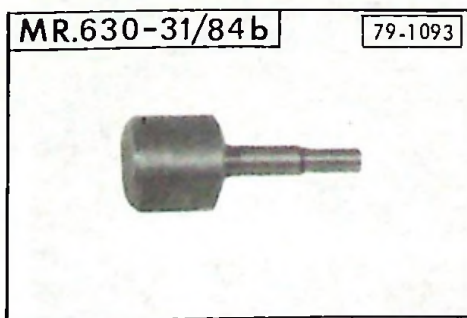
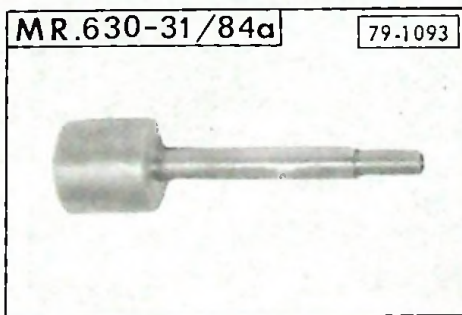
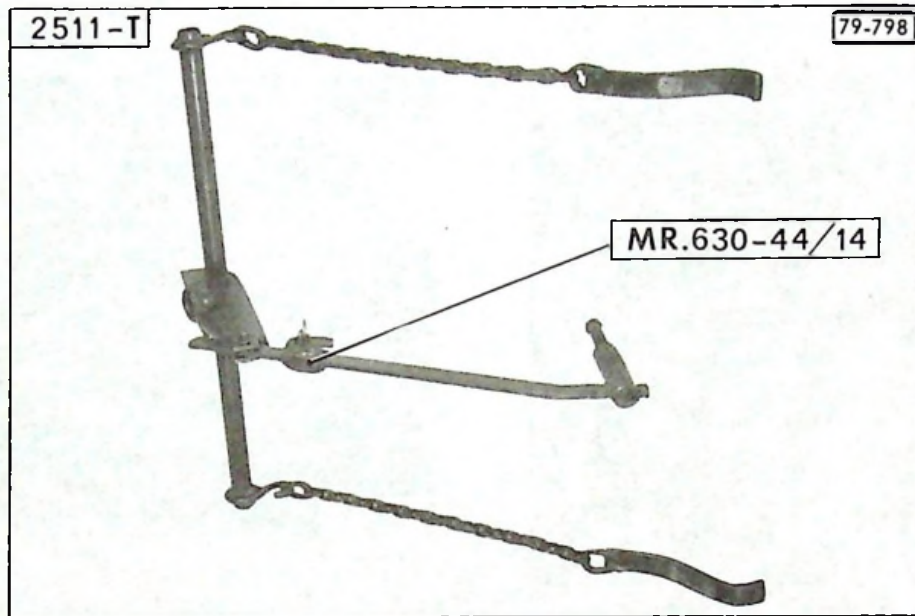
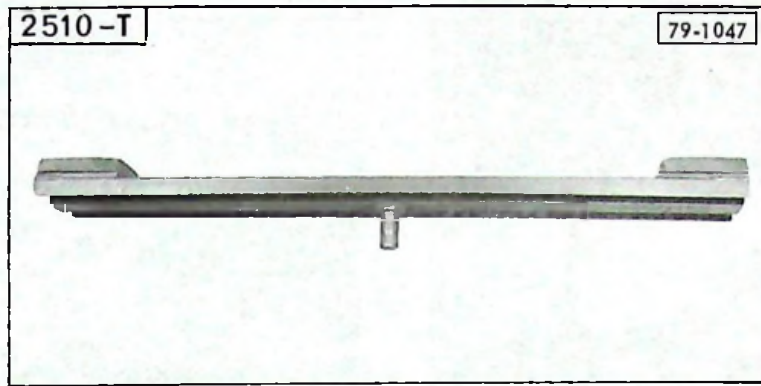
COUPLES DE SERRAGE

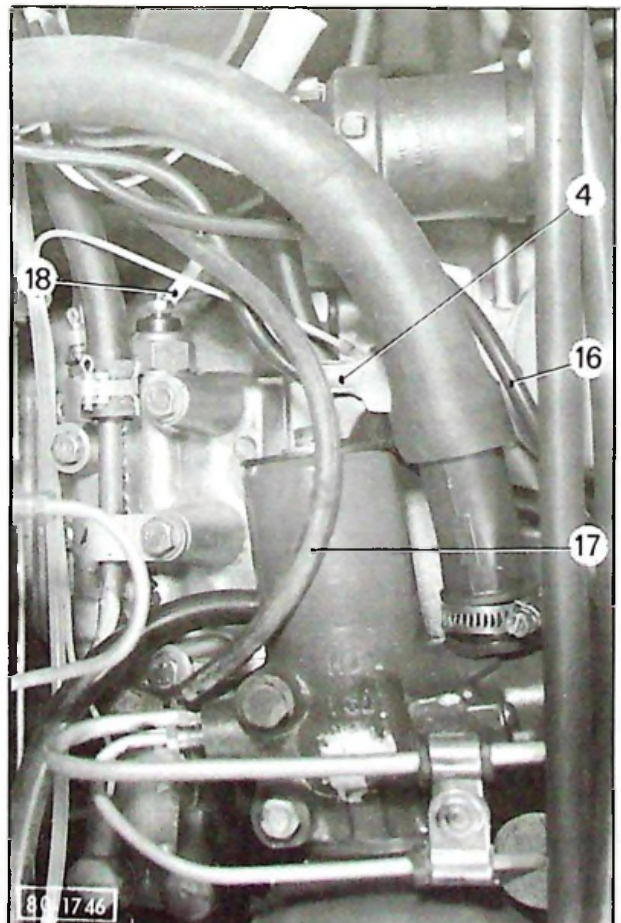
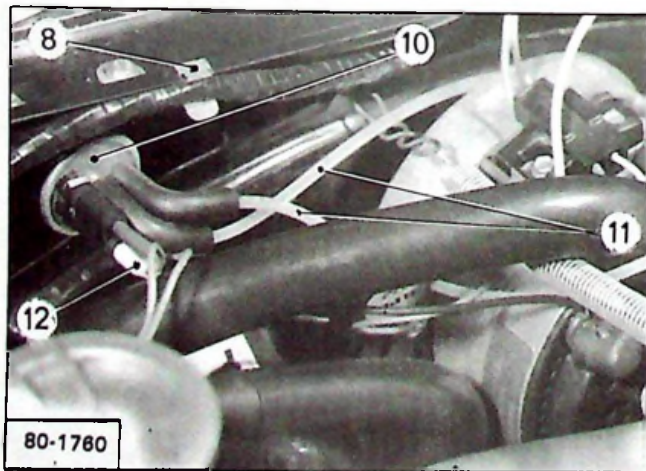
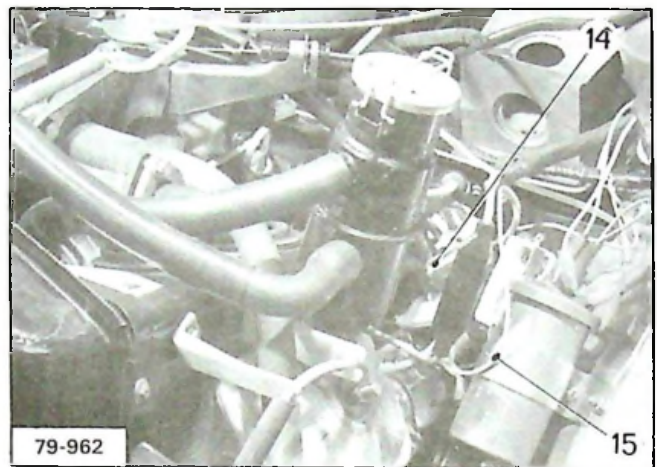
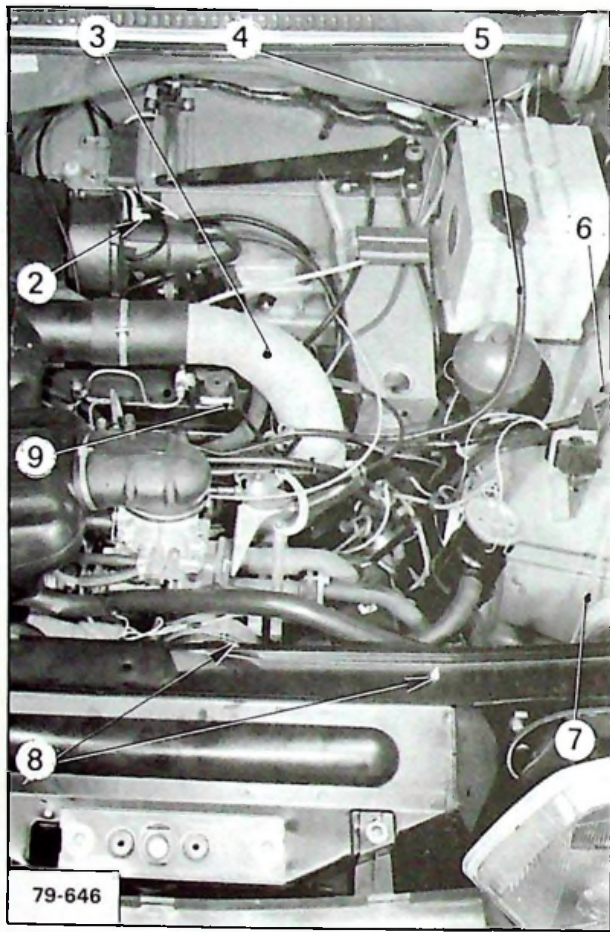
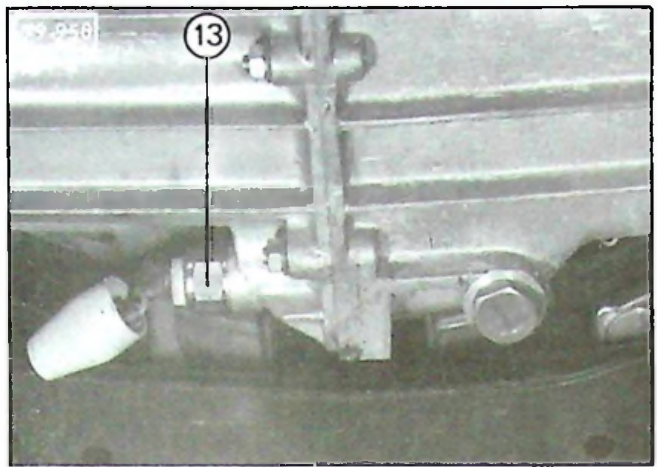
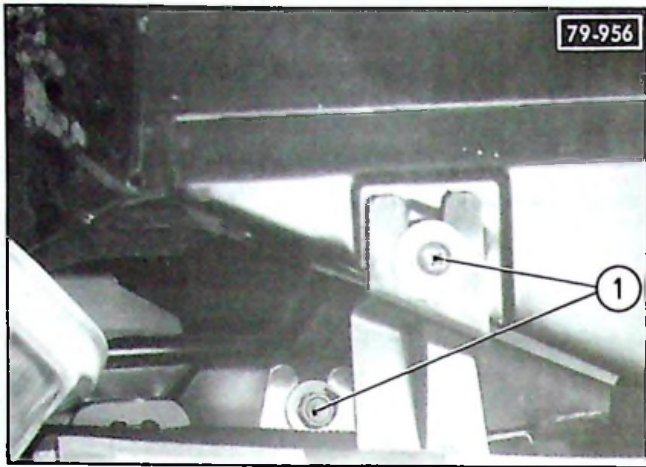
Couples de serrage impératifs :

Ecrou de fixation de transmission sur sortie de boîte de vitesses : 5 à 5,5 m.daN
 Fixation rotule inférieure sur pivot : 1,8 m.daN

Couples de serrage recommandés :

Vis de fixation des supports élastiques avant : 4 à 4,5 m.da
 Vis de fixation arrière de la boîte de vitesses : 2,3 à 4 m.daN
 Ecrou de roue : { - Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN
 { - Jante alu (filets non graissés) : 7,5 à 8,5 m.daN





DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE MOTEUR-BOITE DE VITESSES

DEPOSE.

1. **Déposer** les enjoliveurs et desserrer les roues avant.

2. **Caler le véhicule roues pendantes :**

Utiliser un cric rouleur muni de la traverse de levage

2510-T

3. **Faire chuter la pression des circuits hydrauliques**
(Voir Op. GX. 390-00)

4. **Déposer :**

- les roues avant,
- l'essuie-glace droit,
- la roue de secours,
- la vis de fixation (6) de la béquille (maintenir le capot levé au maximum),
- la calandre (4 vis (1)),
- le conduit de chauffage gauche (3).

5. **Déconnecter :**

- la câbles (4) et (5) de la batterie,
- les connecteurs des phares,
- le fil du (ou des) avertisseur (s),
- les connecteurs (2) du boîtier de chauffage.

6. Dégager le faisceau électrique de ses fixations (8) sur la tôle anti-recyclage.

7. Désaccoupler le câble d'ouverture du capot (7).

8. *Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :*

Déconnecter :

- le faisceau (12) de l'électro-vanne (10) de ralenti accéléré,
- les tubes de dépression (11). (Repérer leur position respective).

9. **Déposer :**

- les feux indicateurs de direction,
- les phares,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur support,
- le pare-chocs,
- le filtre à air,
- la tôle anti-recyclage,
- la tôle d'habillage,
- le support de roue de secours (9),
- le boîtier de chauffage,
- le conduit de chauffage droit,
- le câble de masse (4).

10. **Déconnecter :**

- le fil d'allumeur du module (1300 cm³ ECO),
- le fil de l'étouffoir,
- le fil de masse et le connecteur de l'alternateur,
- le faisceau de prise diagnostic,
- le fil de la bougie N° 1 avec le capteur de référence (14) (*véhicules* → 7/80),
- le fil du rupteur (15),
- le fil haute tension bobine-allumeur,
- les fils du démarreur,
- le fil du mano-contact de pression d'huile moteur (16),
- le fil du thermo-contact (18),
- les fils du contacteur de feux de recul,
- le fil des témoins d'usure des plaquettes, de freins avant.

11. *Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :*

Déconnecter :

- le fil d'alimentation (17) de l'électro-vanne,
- le fil du mano-contact (18) de pression d'huile du convertisseur,
- le tube de refroidissement du réfrigérateur d'huile de convertisseur.

12. Désaccoupler :

- le câble d'accélérateur,
- le câble de starter,
- le tube d'arrivée d'essence sur la pompe,
- le tube de retour d'essence au réservoir,
- le câble de compteur (BV 5),
- les câbles de frein de sécurité,
- la commande des vitesses (1),
- les bras inférieurs, des pivots,
- les transmissions, côté boîte de vitesses,
- le câble de débrayage,
- le tube d'aspiration du réservoir de liquide hydraulique,
- le tube d'utilisation (4) du raccord deux voies (5) et de l'unit d'essieu en (3),
- le tube d'alimentation (2) des freins avant,
- le tube de retour (6) du conjoncteur-disjoncteur.

13. Véhicules à convertisseur de couple :**Désaccoupler :**

- les tubes souples (7) et (8) du réfrigérateur d'huile du convertisseur, les dégager des fixations (9) et (10).

14. Déposer :

- les colliers (11) de la tubulure d'échappement,
- la tubulure de raccordement Y (12).

15. Présenter l'appareil de levage muni de l'élingue

2511-T

Tendre les chaînes sans lever l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

16. Déposer :

- la vis de fixation arrière (13) de la boîte de vitesses,
- les vis de fixation des supports élastiques avant.

17. Déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

- a) Tirer légèrement l'ensemble moteur-boîte de vitesses et déposer :
- le collier de maintien du pare-poussière (15) et dégager celui-ci vers le haut,
 - la goupille (18) à l'aide du mandrin

MR. 630-31/84 α

- le levier (14) en le tournant d'un quart de tour.

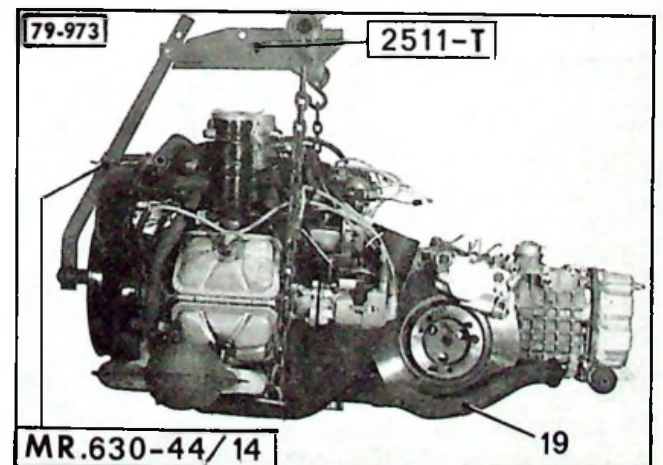
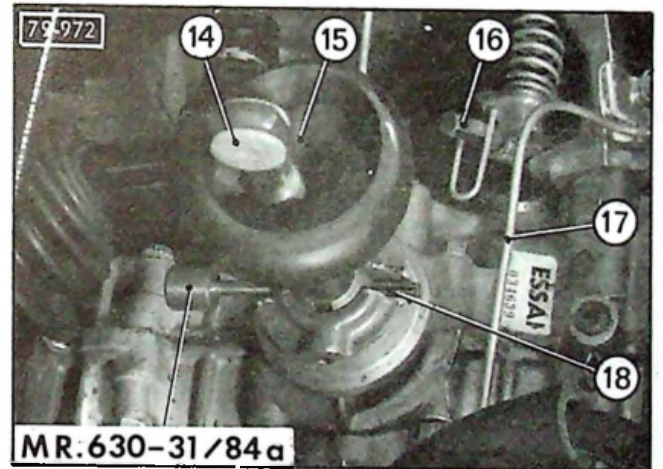
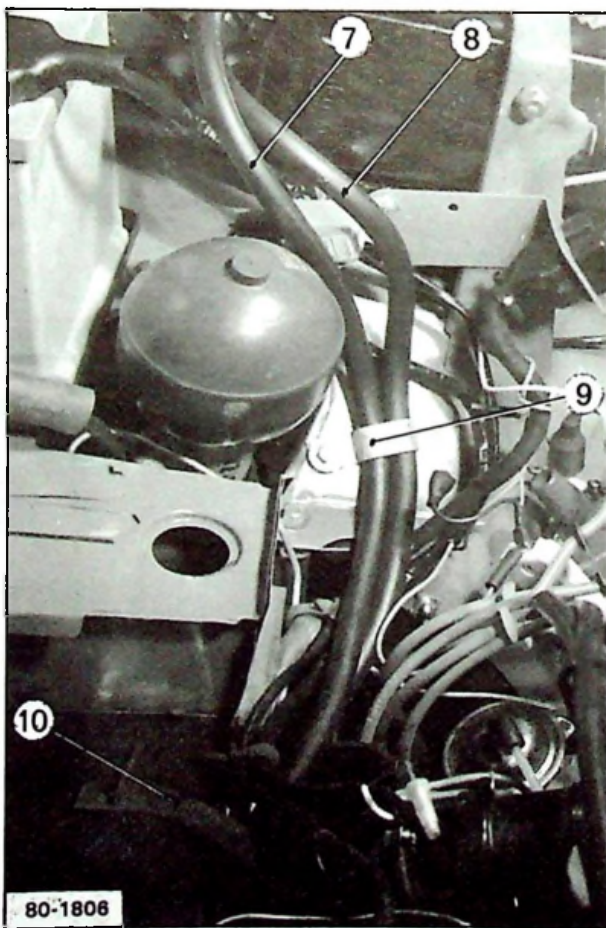
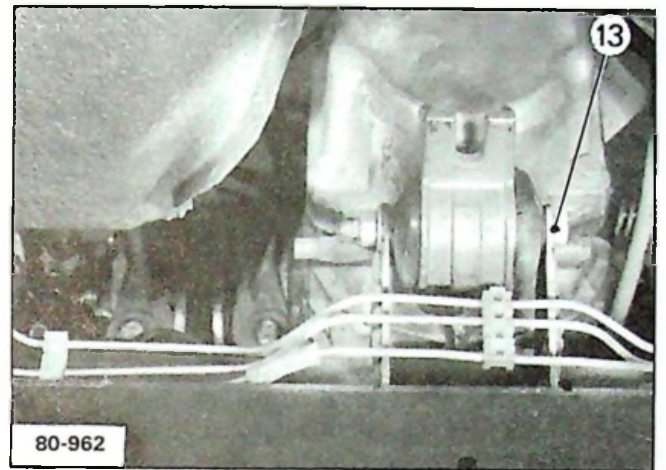
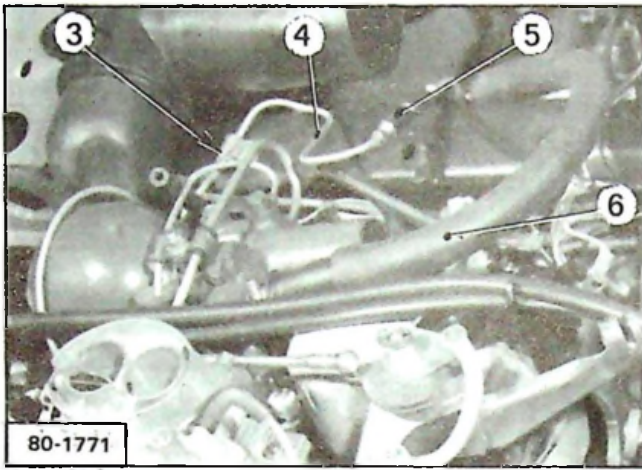
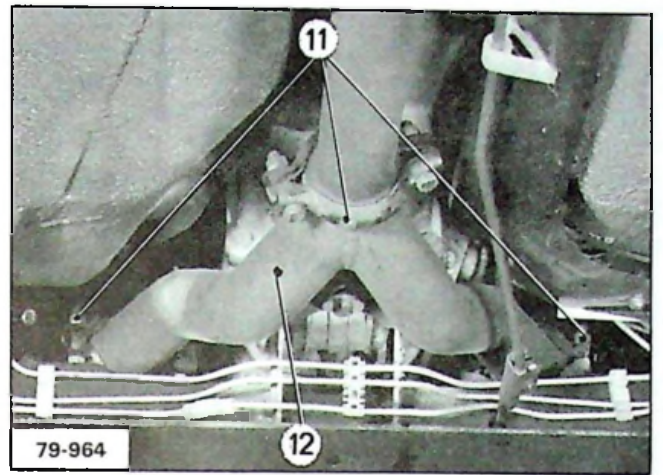
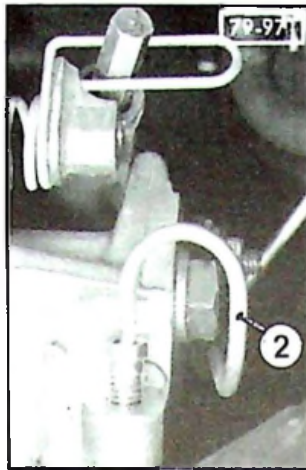
- b) Désaccoupler le câble de compteur (BV 4 ou *Convertisseur*).

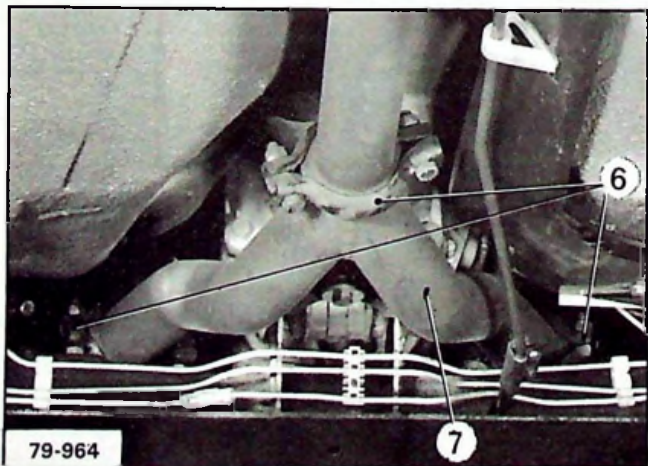
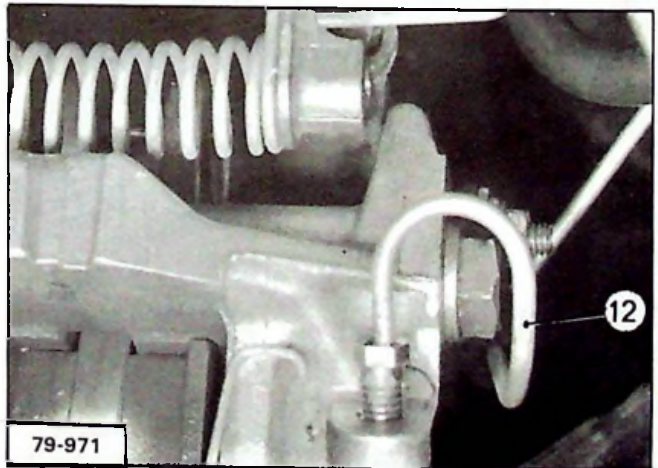
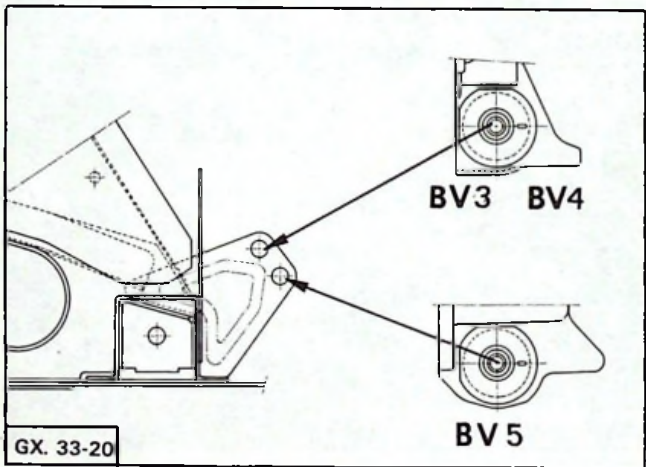
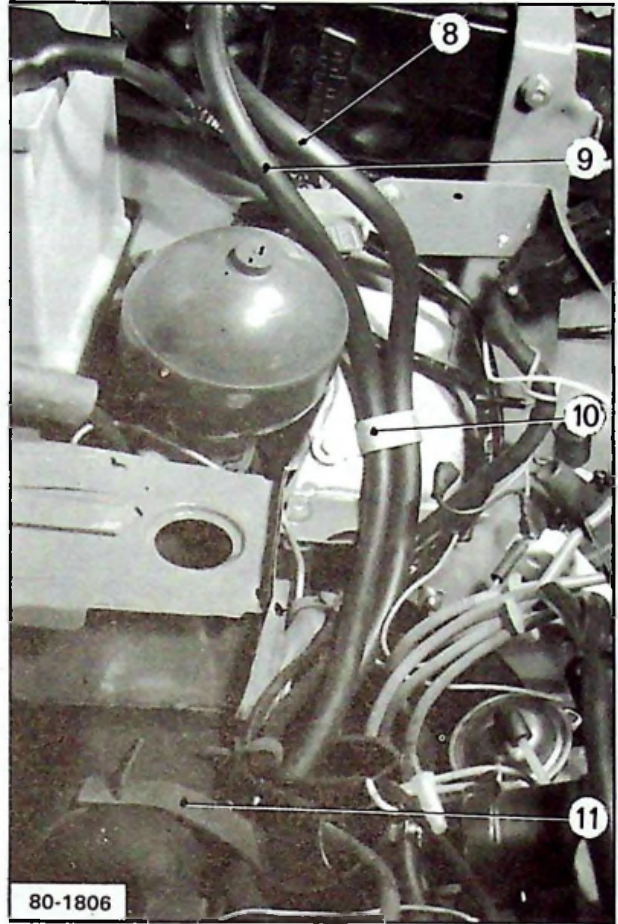
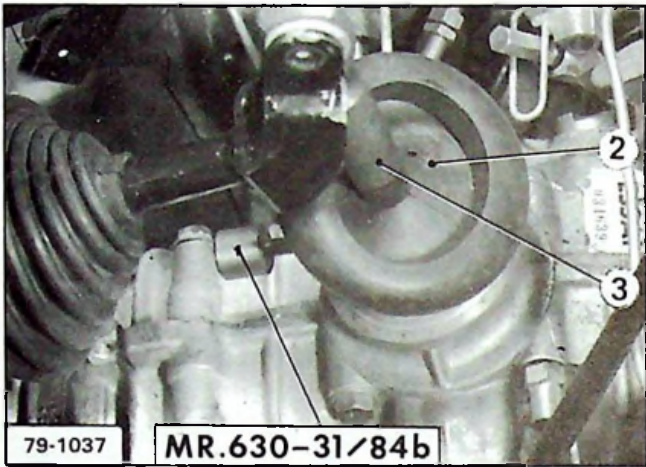
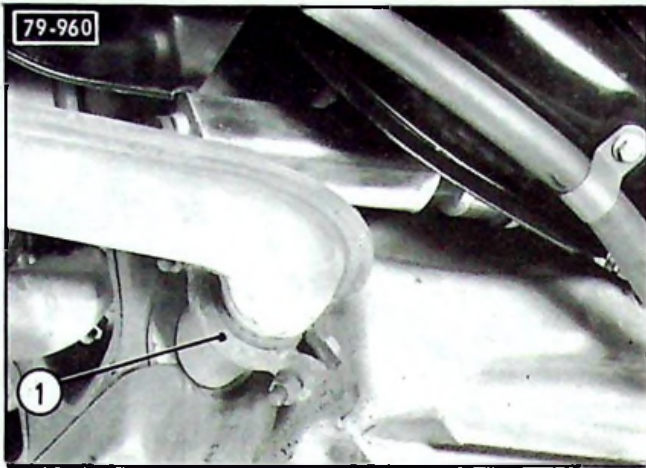
- c) Dégager l'ensemble moteur-boîte de vitesses en le tirant vers l'avant.

ATTENTION :

- Ne pas heurter l'allumeur au passage de roue.
- Ne pas accrocher le tube de liaison (17) des étriers de frein ou les vis de réglage (16) de frein de sécurité à la traverse supérieure de l'unit d'essieu.

18. Déposer si nécessaire les tubes d'échappement (19).





POSE.

19. Poser, si nécessaire, les tubes d'échappement sans serrer les colliers avant (1).

20. Poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

- a) Engager la boîte de vitesses sous la traverse supérieure de l'unit d'essieu.
- b) Poser le levier (3) de commande des axes des fourchettes (*comme pour la dépose, il faut le tourner de 90° pour le mettre en place*).
- c) Mettre la goupille en place à l'aide du mandrin MR. 630-31/84 b.
- d) Poser le pare-poussière (2) et son collier.
- e) Accoupler le câble de compteur (BV 4 ou *Convertisseur*).
- f) Engager le bloc élastique arrière (4) dans le support sur l'unit d'essieu.
Poser la vis (5).
Serrage : 2,3 à 4 m.daN.
- g) Poser et serrer les vis de fixation des supports élastiques avant.
Serrage : 4 à 4,5 m.daN.
Déposer l'élingue 2511-T.

21. Poser :

- la tubulure de raccordement Y (7),
 - les colliers (6).
- Serrer les colliers (1) et (6).

22. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :

Accoupler :

- les tubes souples (8) et (9) au réfrigérateur d'huile du convertisseur, les fixer en (10) et (11).

23. Accoupler :

- le tube d'alimentation (12) des freins avant,
- le tube d'utilisation au raccord deux voies et sur l'unit d'essieu,
- le tube de retour du conjoncteur-disjoncteur.

24. Accoupler :

- les transmissions,
Serrage : 5 à 5,5 m.daN.
- les bras inférieurs,
Serrage : 1,8 m.daN.
- le câble de débrayage,
- la commande des vitesses,
- les câbles de frein de sécurité,
- le câble de compteur (BV 5),
- le tube de retour d'essence,
- le tube d'arrivée d'essence à la pompe,
- le câble de starter,
- le câble d'accélérateur.

25. Connecter :

- le fil d'allumeur du module (1300 cm³ ECO),
- les fils des témoins d'usure des plaquettes de freins avant,
- les fils du contacteur de feux,
- le fil du thermo-contact,
- le fil du mano-contact,
- les fils du démarreur,
- le fil haute tension, bobine-allumeur,
- le fil du rupteur,
- le fil de la bougie N° 1 avec le capteur de référence (*véhicules — 7/80*),
- le faisceau de la prise diagnostic,
- le fil de masse et le connecteur sur l'alternateur,
- le fil de l'étouffoir.

26. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :**Connecter :**

- le fil d'alimentation de l'électro-vanne,
- le fil du mano-contact de pression d'huile du convertisseur,
- le tube de refroidissement (2) du réfrigérateur d'huile de convertisseur.

27. Régler :

- le frein de sécurité (*Op. GX. 451-0*).
- la garantie d'embrayage (*Op. GX. 312-00*).

28. Poser :

- le câble de masse (12),
- le conduit de chauffage droit,
- le boîtier de chauffage,
- le support de roue de secours (11),
(*fixer le raccord deux voies (10)*),
- la tôle d'habillage,
- la tôle anti-recyclage,
- le filtre à air,
- le pare-chocs,
- le (ou les) avertisseur (s),
- les phares,
- les feux indicateurs et clignotants.

29. Accoupler le câble d'ouverture du capot (3).**30. Accrocher le faisceau électrique à la tôle anti-recyclage par les agrafes et colliers en plastique.****31. Connecter :**

- les connecteurs (9) du boîtier de chauffage,
- le fil du (ou des) avertisseur (s),
- les connecteurs des phares,
- les câbles (12) et (4) de batterie.

32. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :**Connecter :**

- le faisceau (8) de l'électro-vanne de ralenti accéléré,
- les tubes de dépression (6) et (7),
- le tube (6) venant de la prise de dépression sur le carburateur,
- le tube (7) allant à la capsule à dépression commandant l'entrebâilleur de papillon.

33. Poser :

- le conduit de chauffage gauche (5),
- la calandre,
- la vis de fixation de la béquille de capot (1),
- l'essieu-glace droit,
- les roues avant.

34. Mettre le véhicule au sol.**35. Serrer les roues avant et poser les enjoliveurs.****36. Vérifier les niveaux d'huile moteur-boîte de vitesses.****37. Amorcer la pompe haute pression :**

- a) Remplir le tube d'aspiration de liquide hydraulique, l'accoupler au réservoir de L.H.M.
- b) Ouvrir la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur et mettre le moteur en marche.
- c) Fermer la vis de détente du conjoncteur et vérifier l'étanchéité des raccords.

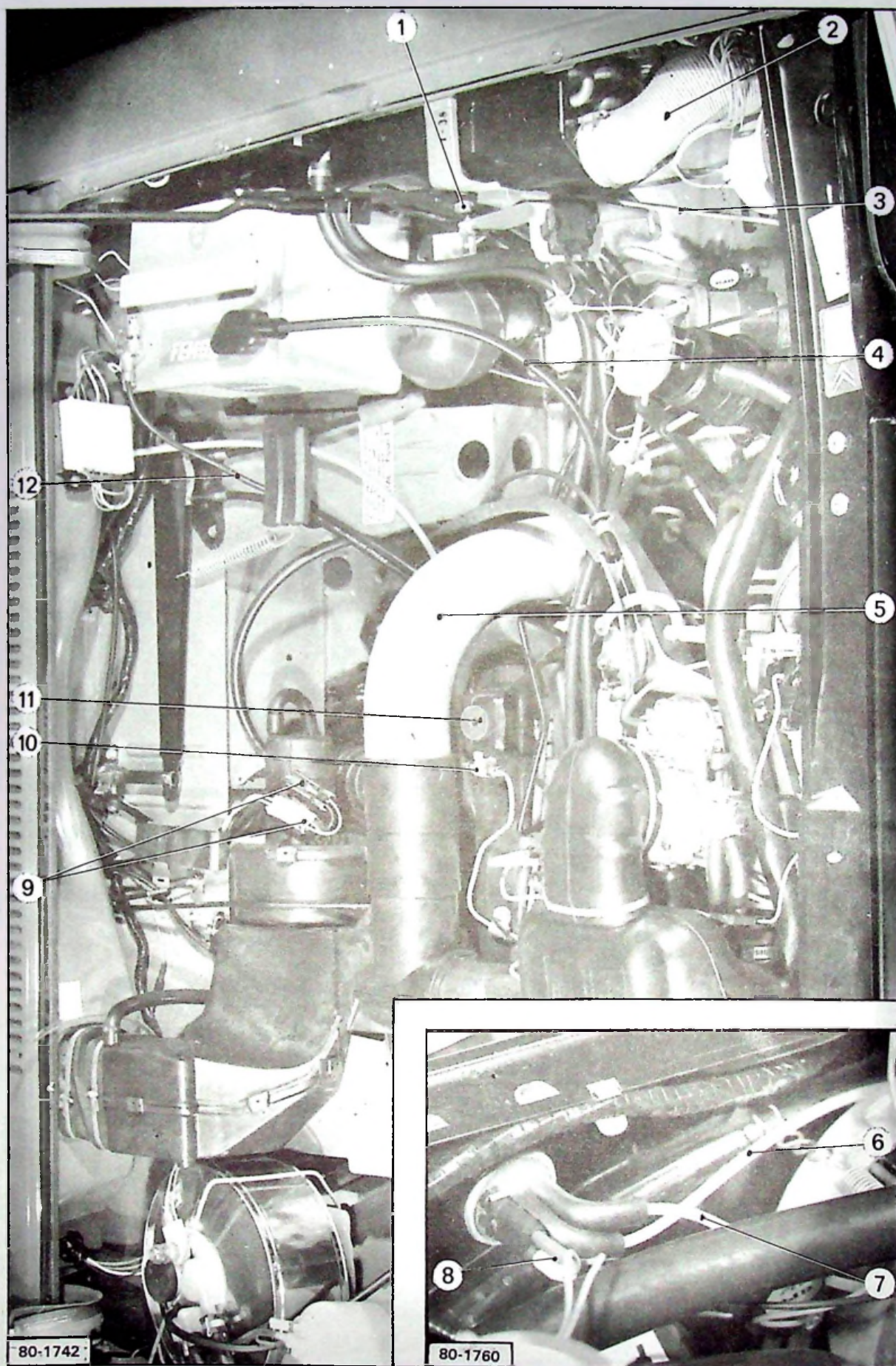
38. Purger les freins avant :

(*Voir Op. GX. 453-0*).

39. Poser la roue de secours.**40. Mettre le moteur en marche, le laisser chauffer,**

Vérifier et régler si nécessaire :

- le point d'allumage,
- le régime de ralenti
- les phares.



OPERATION
GX. 100-4

DEPOSE ET POSE D'UN MOTEUR SEUL

OUTILLAGE SPECIAL**OUTILS VENDUS**

- ♦ 1790-T : Clé pour dépose et pose moteur avec convertisseur
- 2510-T : Traverse de levage
- 2511-T : Elingue
- ♦ 3186-T : Patte de maintien du convertisseur sur boîte de vitesses

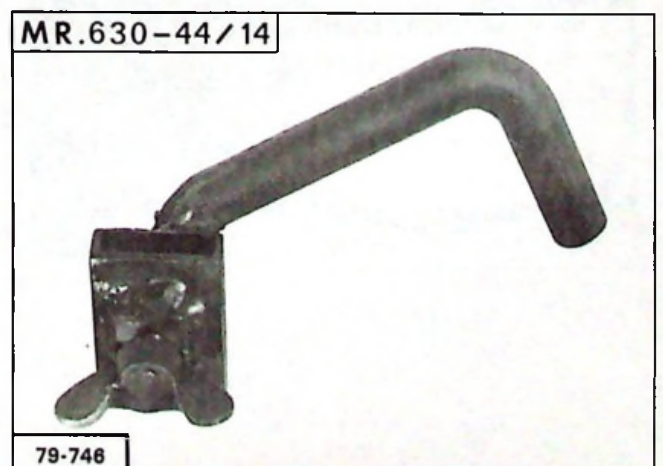
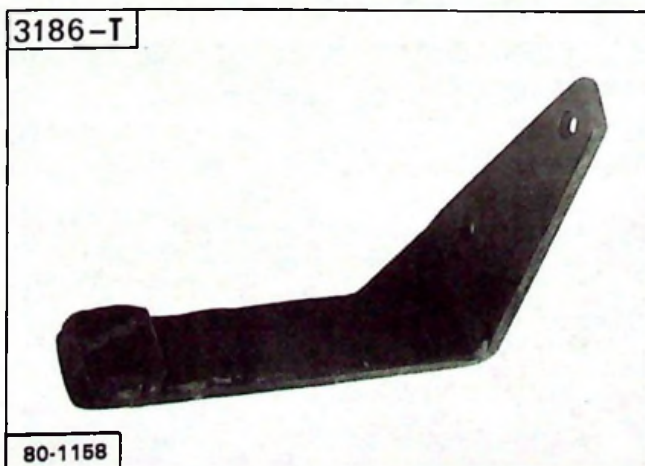
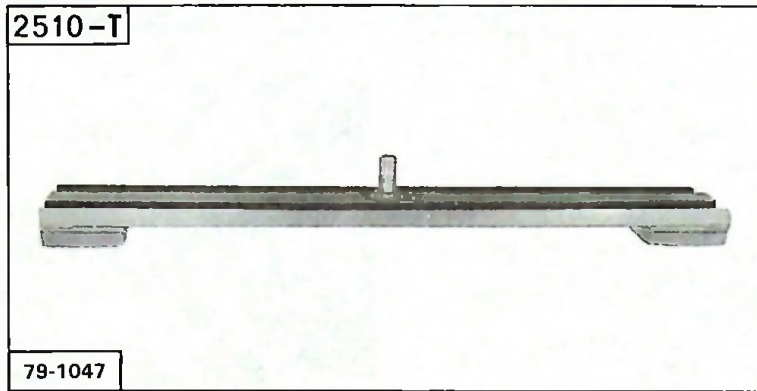
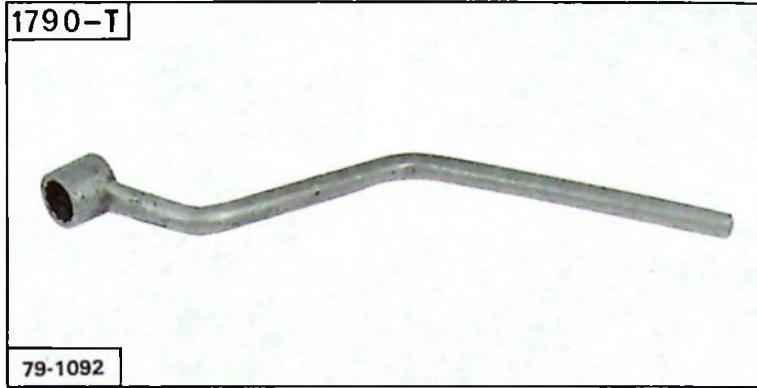
OUTIL NON VENDU

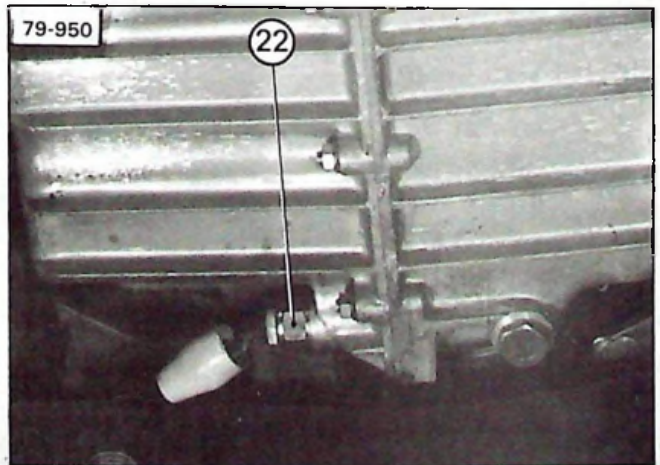
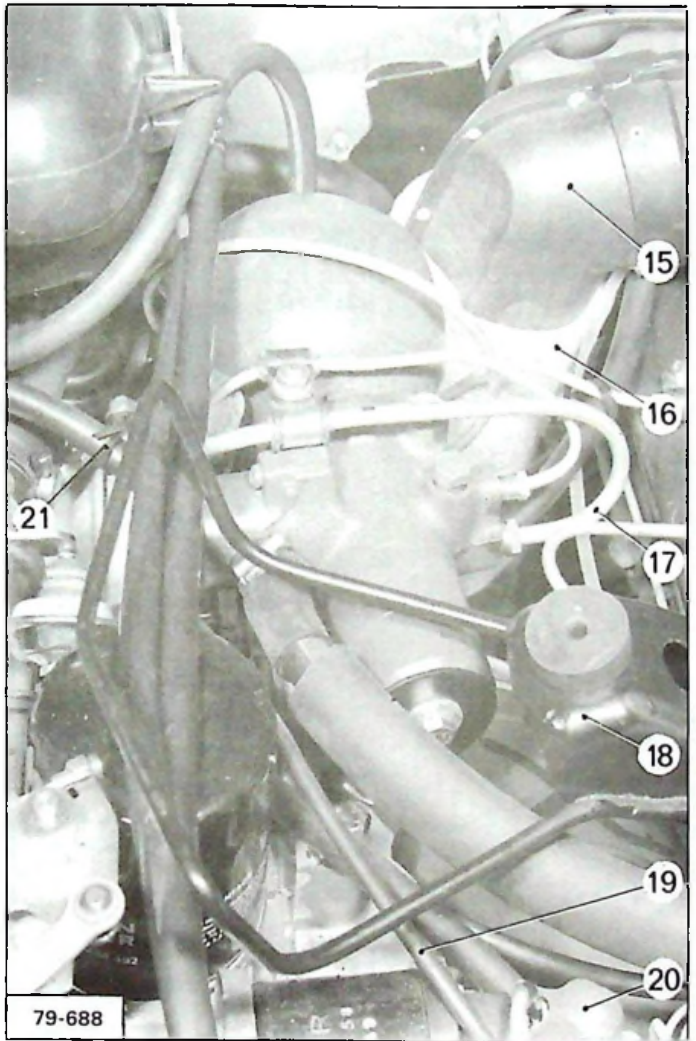
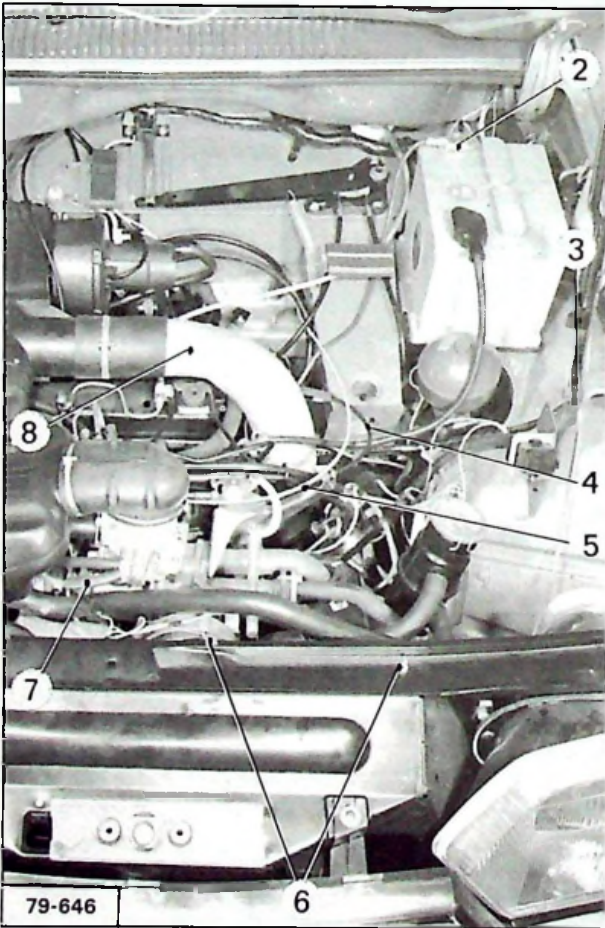
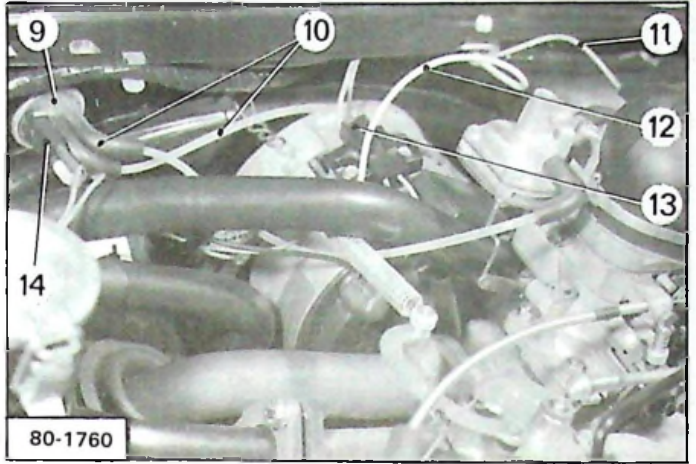
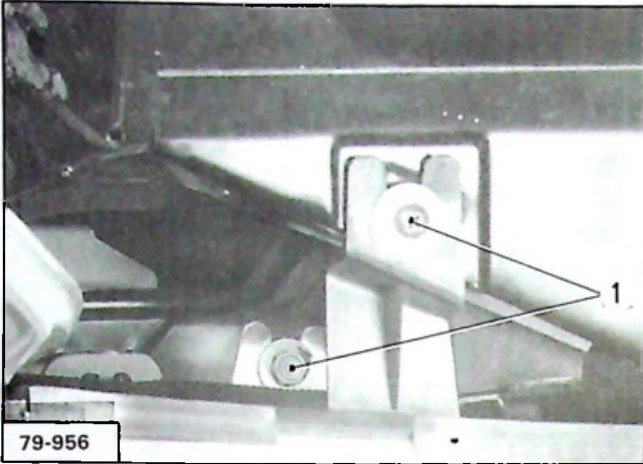
MR. 630-44/14 : Crochet de sécurité pour l'élingue 2511-T

COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés (en m.daN) :

Ecrous des goujons d'ensemble moteur- boîte de vitesses :	4,5
Vis de fixation des supports moteur :	4 à 4,5
Vis de fixation du diaphragme sur le convertisseur (LOCTITE SCEL BLOC) :	2,7 à 2,9





DEPOSE ET POSE DU MOTEUR SEUL

DEPOSE.

1. Caler le véhicule, roues avant pendantes.

Utiliser un cric rouleur muni de la traverse de levage 2510-T .

2. Faire chuter la pression des circuits hydrauliques :

(Voir Op. GX. 390-00).

3. Déposer :

- l'essuie-glace droit,
- la roue de secours,
- la vis de fixation (3) de la baquille et maintenir le capot levé au maximum,
- la calandre (4 vis (1)),
- le conduit de chauffage gauche (8).

4. Remonter au maximum, le conduit de chauffage droit (16) sur le conduit (15) du boîtier de chauffage.

5. Déconnecter :

- le câble de la borne négative (2) de la batterie,
- les connecteurs des phares,
- le fil du (ou des) avertisseur (s).

6. Dégager le faisceau électrique de ses fixations (6) sur la tôle anti-recyclage.

7. Désaccoupler le câble d'ouverture de capot.

8. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple.

Déconnecter :

- le faisceau (14) de l'électro-vanne (9) de ralenti accéléré,
- les tubes de dépression (10). (Repérer leur position respective).

9. Déposer :

- les feux indicateurs et clignotants,
- les phares,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur support,
- le pare-chocs,
- le filtre à air,
- la tôle anti-recyclage,
- la tôle d'habillage,
- le support (18) de roue de secours.

10. Déconnecter :

- le fil de l'étouffoir (11),
- le fil de masse (12) et le connecteur (13) de l'alternateur,
- le fil de la bougie N° 1 avec le capteur de référence (véhicules \longrightarrow 7/80),
- le fil du rupteur,
- le fil haute tension bobine-allumeur,
- les fils du démarreur (20),
- le fil du mano-contact (19) d'huile moteur,
- le fil du thermo-contact (22) d'huile moteur.

11. Désaccoupler :

- le câble d'accélérateur (4),
- le câble de starter (5),
- le tube d'arrivée d'essence sur la pompe,
- le tube de retour d'essence du carburateur (7) (le dégager des colliers plastique (21)).
- le tube d'aspiration du réservoir de liquide hydraulique,
- le tube de refoulement (17) de la pompe haute pression, du conjoncteur-disjoncteur.

12. Déposer :

- le tube de réchauffage (1),
- les tôles de fermeture des conduits de chauffage (4),
- les colliers (3),
- la prise d'air chaud (2),
- la vis de fixation (5) du raccord Y sur le boîte de vitesses.

13. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :**a) Désaccoupler :**

- le tube de refroidissement (6) du réfrigérateur d'huile de convertisseur de couple.

b) Déposer :

- le conjoncteur-disjoncteur,
- les trois vis (8) de fixation du diaphragme (7) sur le convertisseur de couple (9).

- c) Fixer la patte de maintien **3186-T** à la place du conjoncteur-disjoncteur.

Il faut impérativement utiliser la patte de maintien **3186-T** lors de la dépose du moteur, sinon le convertisseur ne serait pas maintenu.

14. Déposer le moteur :

- a) Présenter l'appareil de levage **2511-T** muni du crochet de sécurité **MR.630-44/14**.
Tendre les chaînes sans lever le moteur.

- b) Déposer les vis de fixation (12) des supports élastiques avant.

- c) Lever l'ensemble moteur-boîte de vitesses jusqu'à ce que le carter d'embrayage vienne en contact avec la traverse supérieure de l'unit d'essieu.

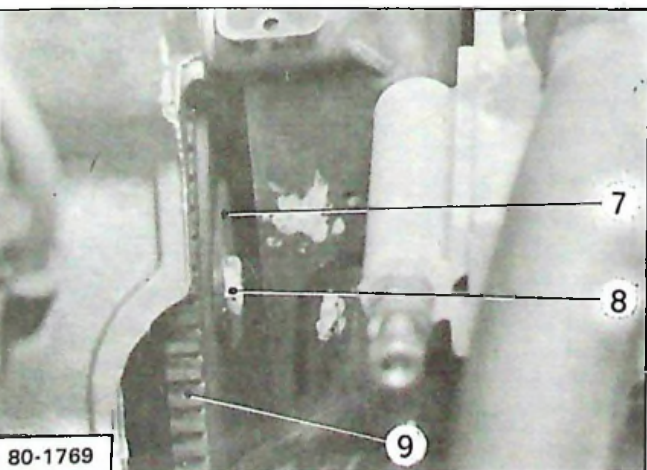
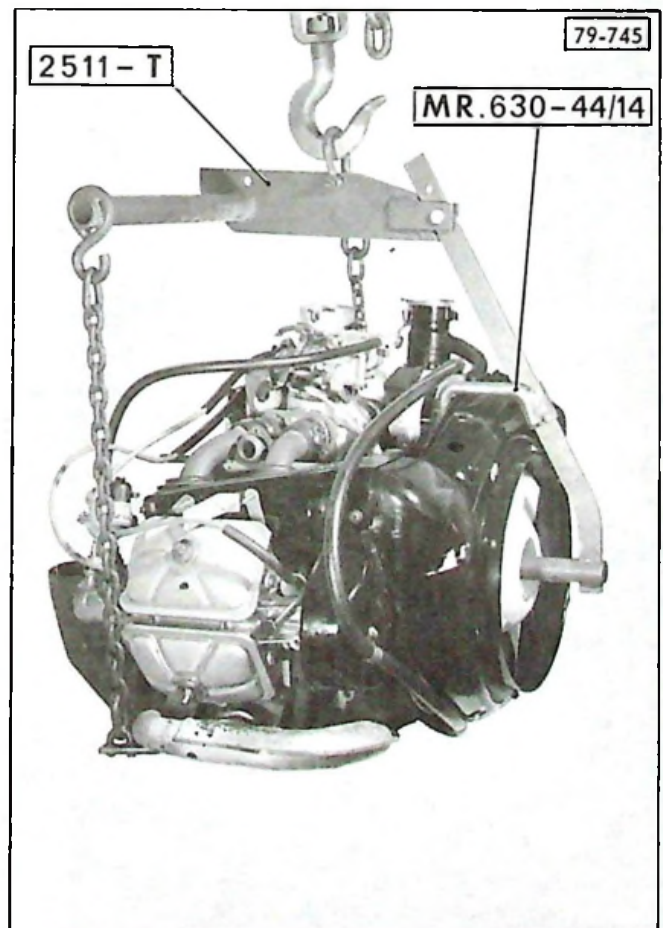
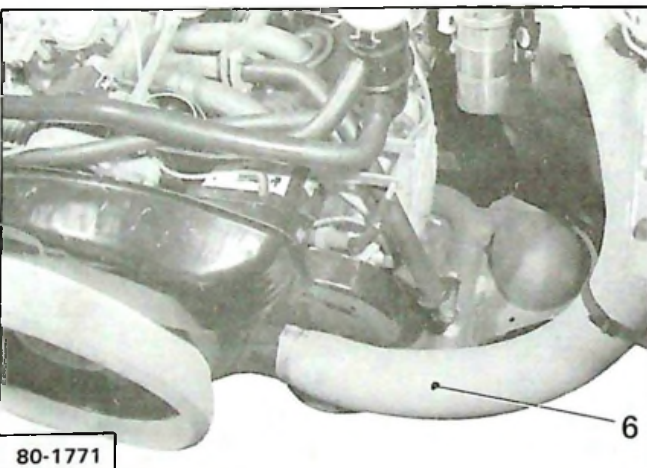
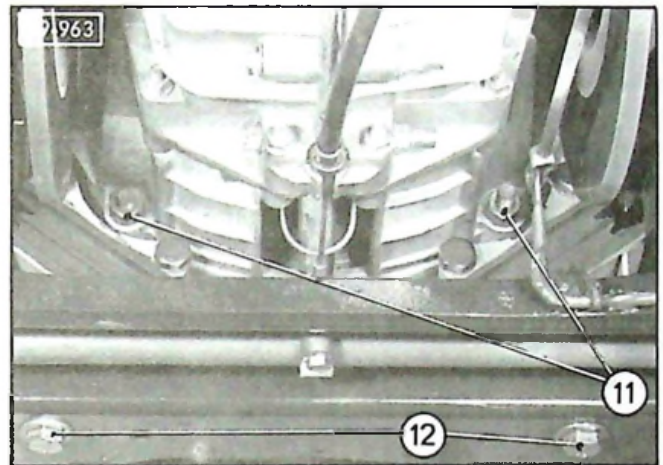
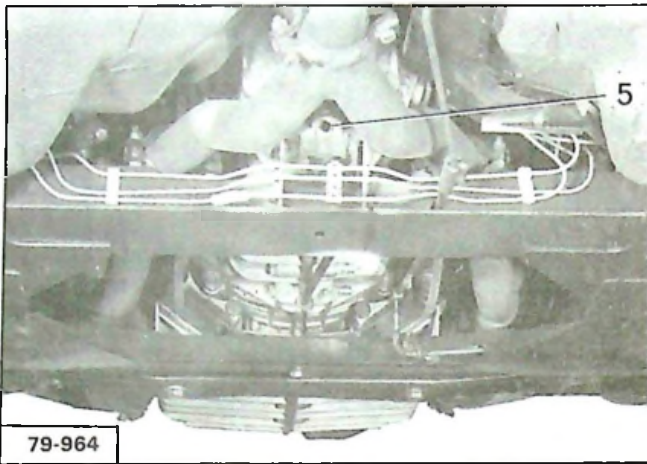
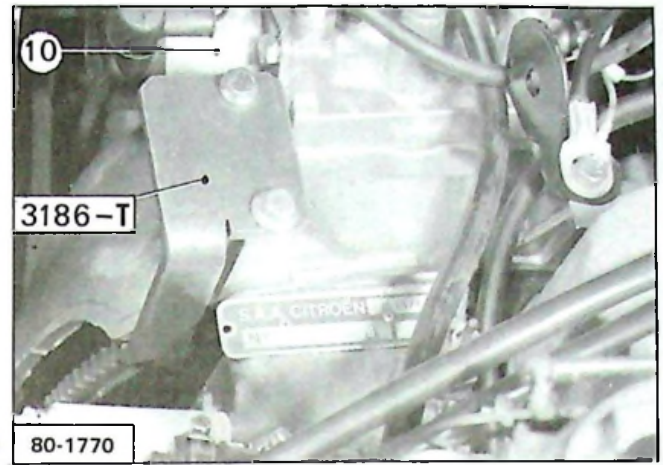
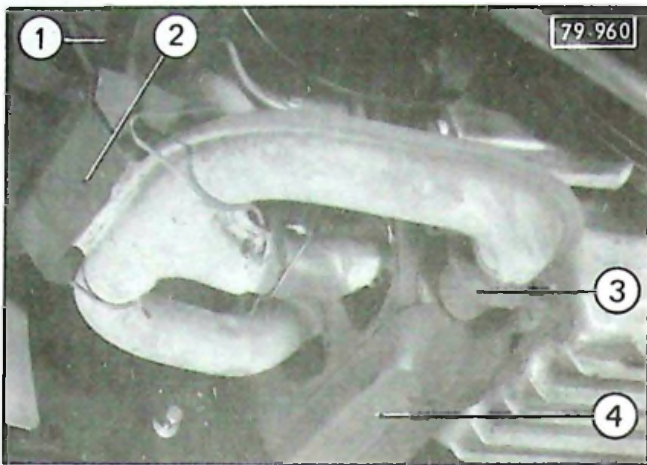
- d) Caler l'ensemble-moteur-boîte de vitesses sous le carter d'embrayage, en avant de la fourchette de débrayage.

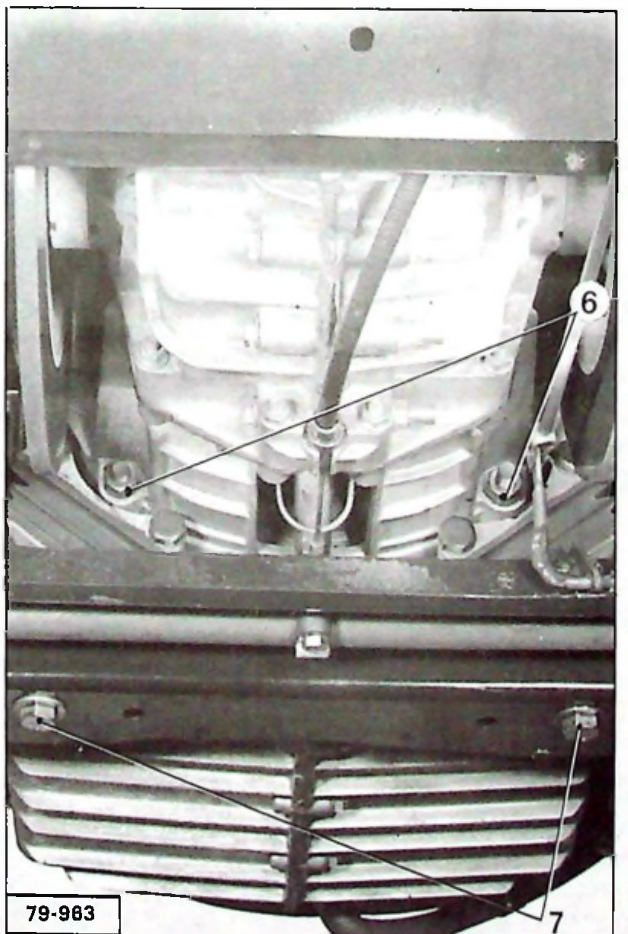
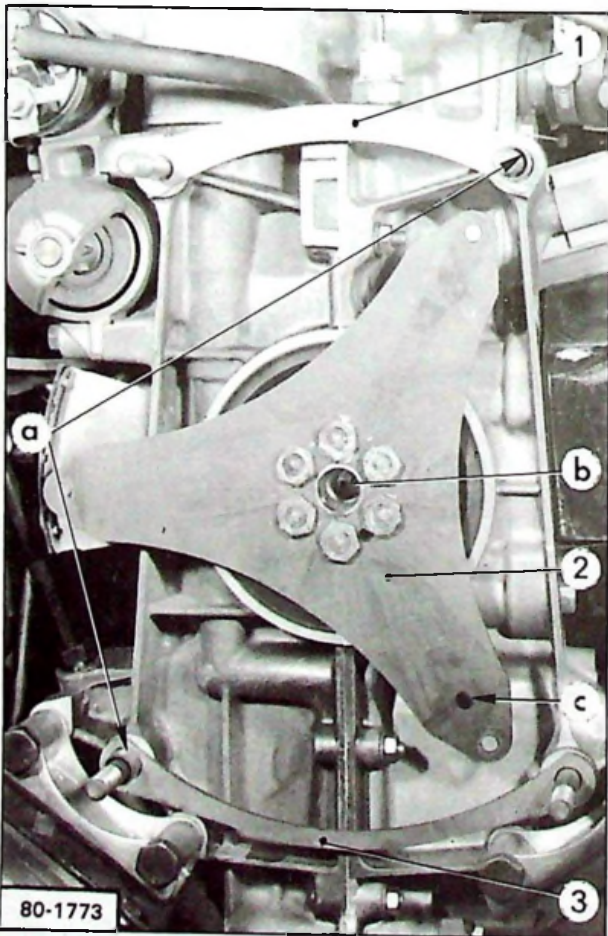
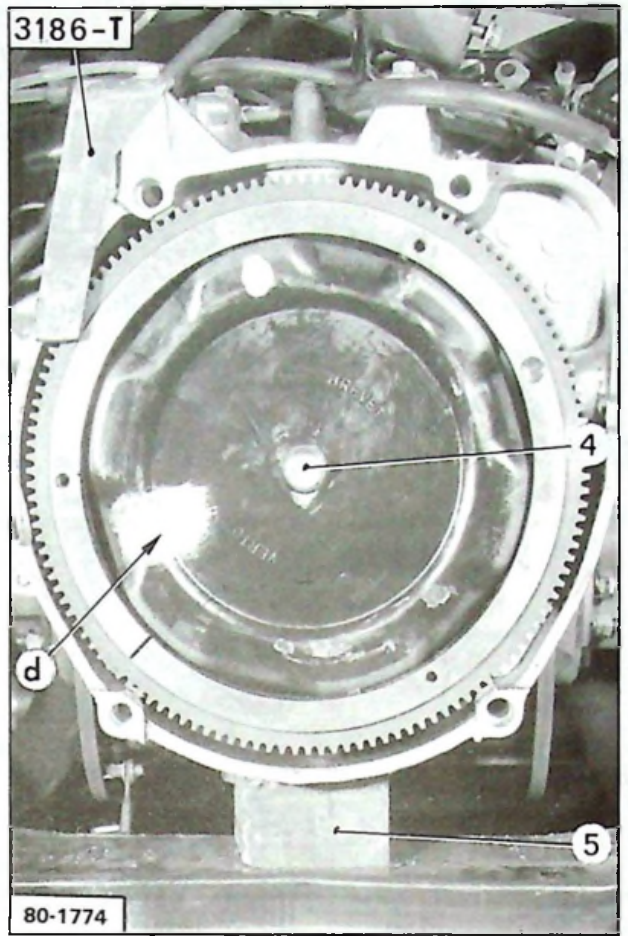
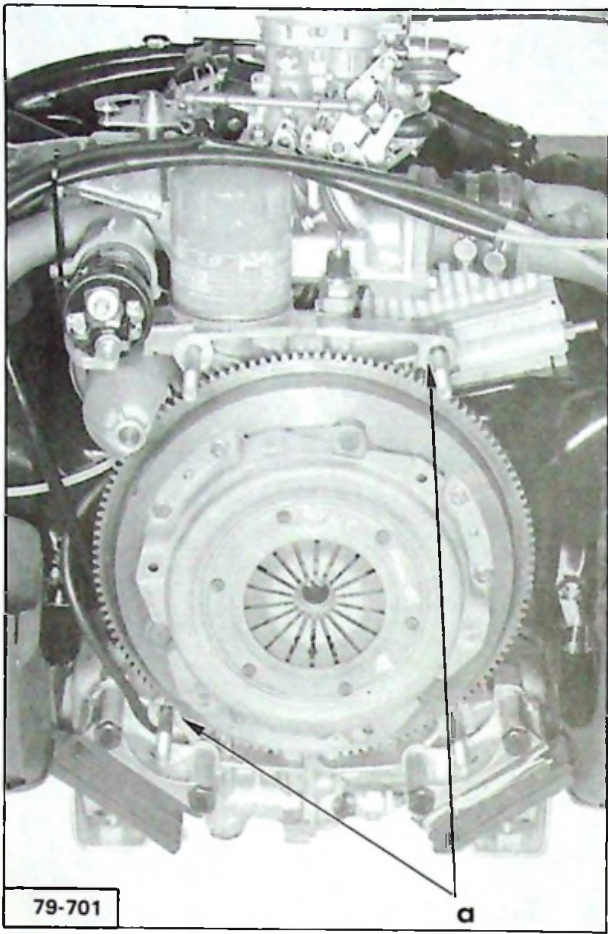
- e) Déposer les quatre écrous (11) d'assemblage moteur-boîte de vitesses. Utiliser la clé **1790-T**.

Sur les véhicules équipés d'un convertisseur de couple, il ne faut jamais désaccoupler l'électro-aimant (10) du distributeur du convertisseur.

- f) Déposer le moteur.

Soutenir le moteur pour qu'aucun effort ne s'exerce sur l'arbre de commande de boîte de vitesses à embrayage mécanique.





POSE.

S'assurer :

- que les pieds de centrage soient en place dans leur logement « a » sur le carter-moteur,
- que les logements correspondant du carter d'embrayage, ou de convertisseur, ne soient pas déformés,
- Sur les véhicules équipés d'un convertisseur de couple, que les entretoises inférieure (3) et supérieure (1) soient en place sur le carter-moteur.

15. Véhicules équipés d'un embrayage mécanique :**Accoupler le moteur à la boîte de vitesses :**

- a) Mettre une vitesse en prise.
- b) Présenter le moteur, engager les goujons d'assemblage jusqu'à amener le moyeu du disque d'embrayage au contact de l'arbre de commande.
- c) Faire tourner le vilebrequin pour assurer l'engagement des cannelures.
- d) Poser les écrous d'assemblage (6) (*rondelles Grower*).
Serrage : 4,5 m.daN.

16. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :**Accoupler le moteur à la boîte de vitesses.**

- a) S'assurer, avant montage, que le trou « c » du diaphragme (2) d'entraînement se trouve en regard du repère de peinture bleue « d » du convertisseur de couple (*pour le calage de l'allumage*).
- b) Enduire de graisse TOTAL MULTIS, le téton de centrage (4) du convertisseur et son logement « b » dans le vilebrequin.
- c) Présenter le moteur sur la boîte de vitesses, engager les goujons d'assemblage pour amener le téton de centrage (4) du convertisseur dans son logement « b » du vilebrequin.
- d) Poser les écrous d'assemblage (6) (*rondelles Grower*). Utiliser la clé 1790-T
Serrage : 4,5 m.daN.

17. Mettre en place l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

- a) Soulever l'ensemble moteur-boîte de vitesses et déposer la cale (5) placée sous le carter d'embrayage ou de convertisseur.
- b) Descendre l'ensemble moteur-boîte de vitesses jusqu'au contact des supports élastiques avant avec la traverse inférieure.
- c) Faire prendre les vis de fixation (7).
- d) Déposer l'élingue 2511-T
- e) Serrer les vis de fixation (7) des supports élastiques avant.
Serrage : 4 à 4,5 m.daN.

18. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :

- a) Déposer la patte de maintien 3186-T .
- b) Poser les trois vis de fixation (*neuves*) (1) du diaphragme sur le convertisseur de couple au LOCTITE SCELBLOC.
Serrage : 2,7 à 2,9 m.daN.
- c) Poser le conjoncteur-disjoncteur.
- d) Accoupler le tube de refroidissement (4) du réfrigérateur d'huile de convertisseur de couple.

19. Poser :

- les colliers (10),
- la vis de fixation du raccord Y sur la boîte de vitesses,
- la prise d'air chaud (12),
- le tube de réchauffage (9),
- les tôles de fermeture des conduits de chauffage (11).

20. Accoupler :

- le tube de la pompe haute pression (14) au conjoncteur-disjoncteur,
- le tube de retour d'essence du carburateur (15),
- le tube d'arrivée d'essence sur la pompe,
- le câble de starter (6),
- le câble d'accélérateur (3).

21. Connecter :

- le fil du thermo-contact d'huile moteur,
- le fil du mano-contact d'huile moteur,
- les fils du démarreur,
- le fil haute tension bobine-allumeur,
- le fil du rupteur,
- le fil de la bougie N° 1 avec le capteur de référence (*véhicules* \longrightarrow 7/80).
- le fil de masse (20) et le connecteur de l'alternateur (19),
- le fil de l'étouffoir.

22. Poser :

- le support de roue de secours (7),
- la tôle d'habillage,
- la tôle anti-recyclage,
- le pare-chocs,
- le (ou les) avertisseur (s),
- les phares,
- les feux indicateurs de direction.

23. Accoupler le câble d'ouverture du capot (5).

24. Accrocher le faisceau électrique à la tôle anti-recyclage par les agrafes et collier en plastique.

25. Connecter :

- le fil du (ou des) avertisseur (s),
- les connecteurs des phares,
- le câble de la borne négative de la batterie.

26. Véhicules équipés d'un convertisseur de couple :
Connecter :

- le faisceau (21) à l'électro-vanne de ralenti accéléré,
- les tubes (17) et (18) de dépression,
- le tube (17) allant à la capsule à dépression commandant l'entrebâilleur de papillon,
- le tube (18) venant de la prise de dépression sur le carburateur.

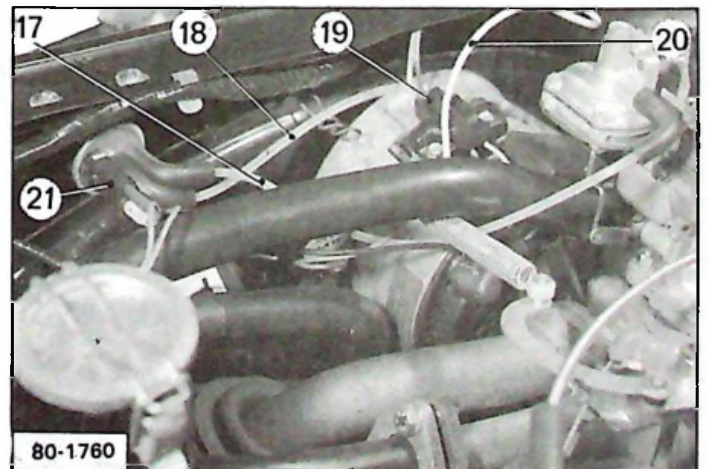
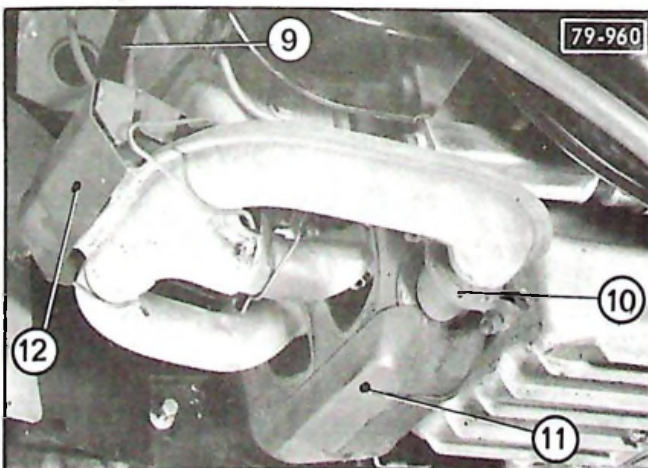
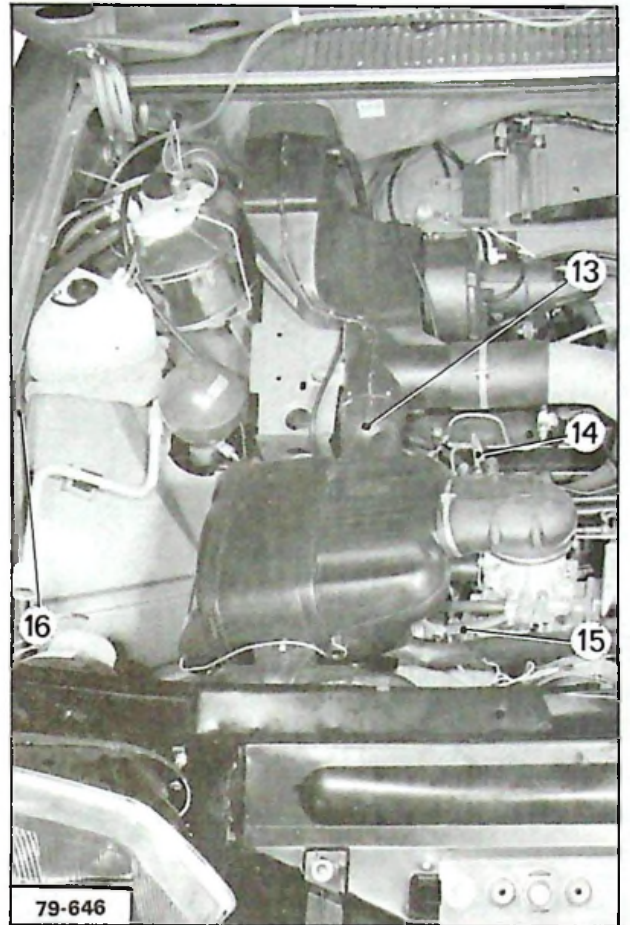
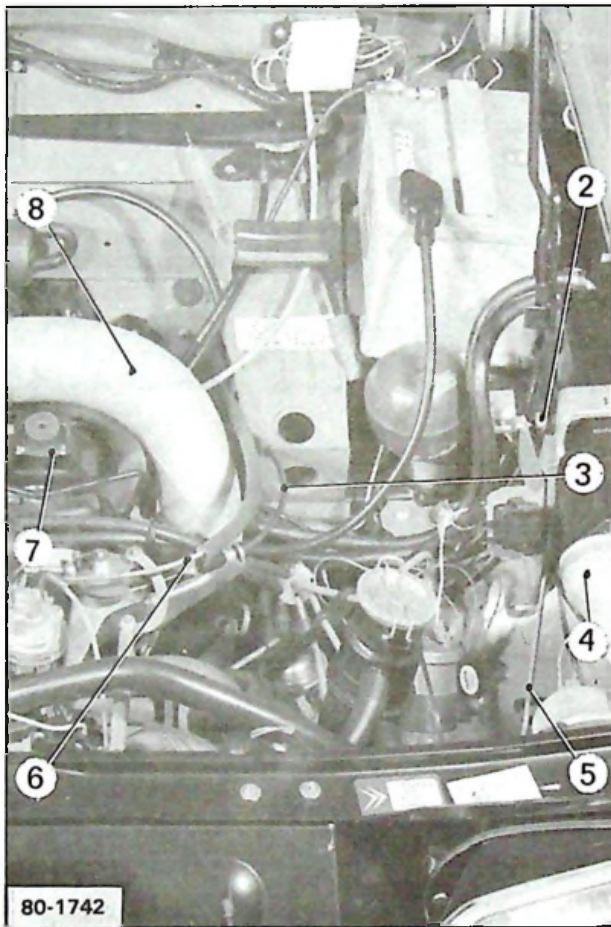
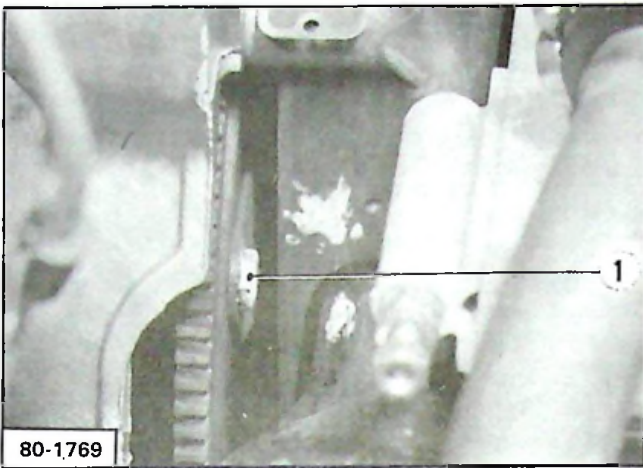
27. Glisser le conduit de chauffage droit, sur le conduit (13) du boîtier de chauffage, pour le ramener à sa place.

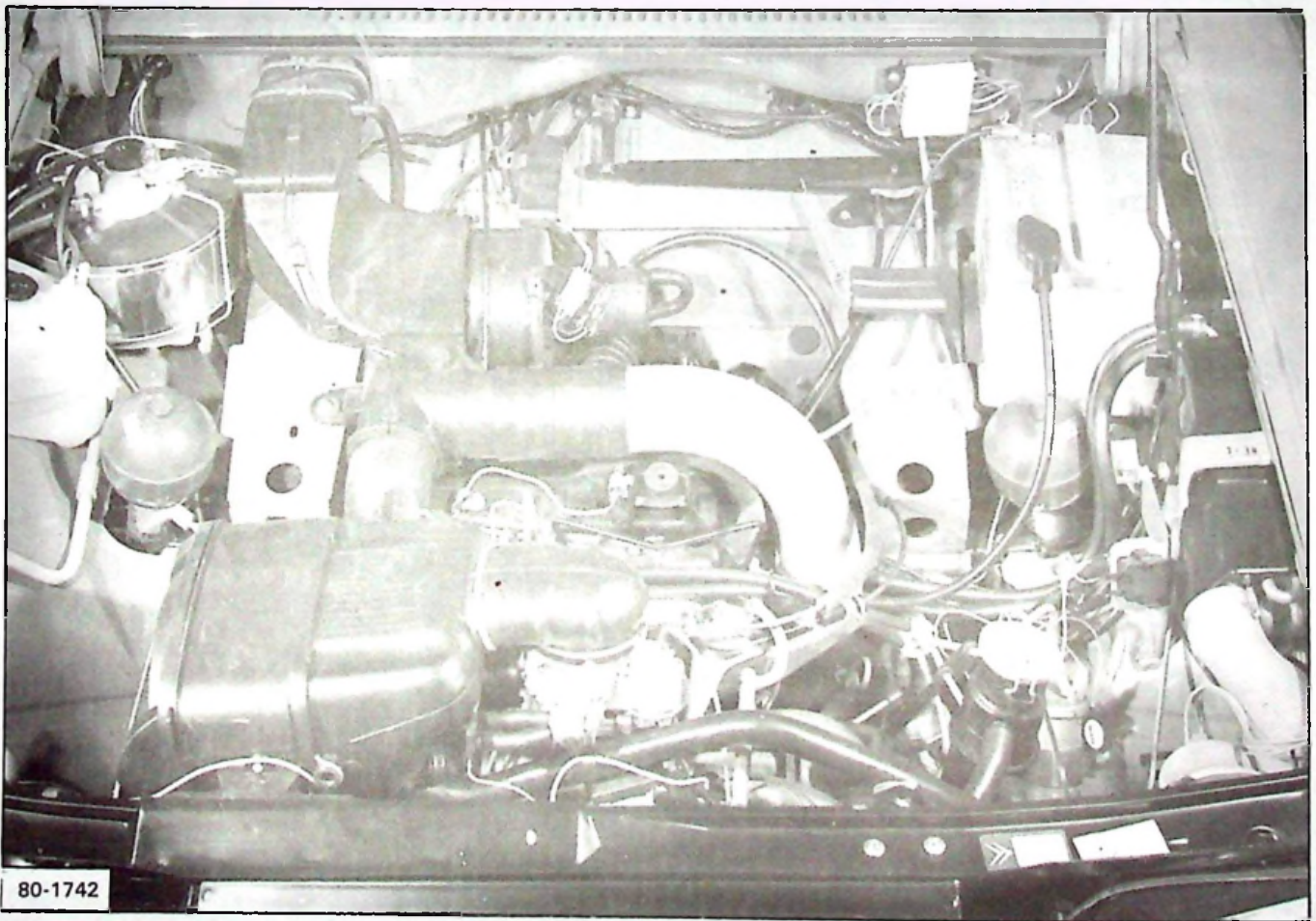
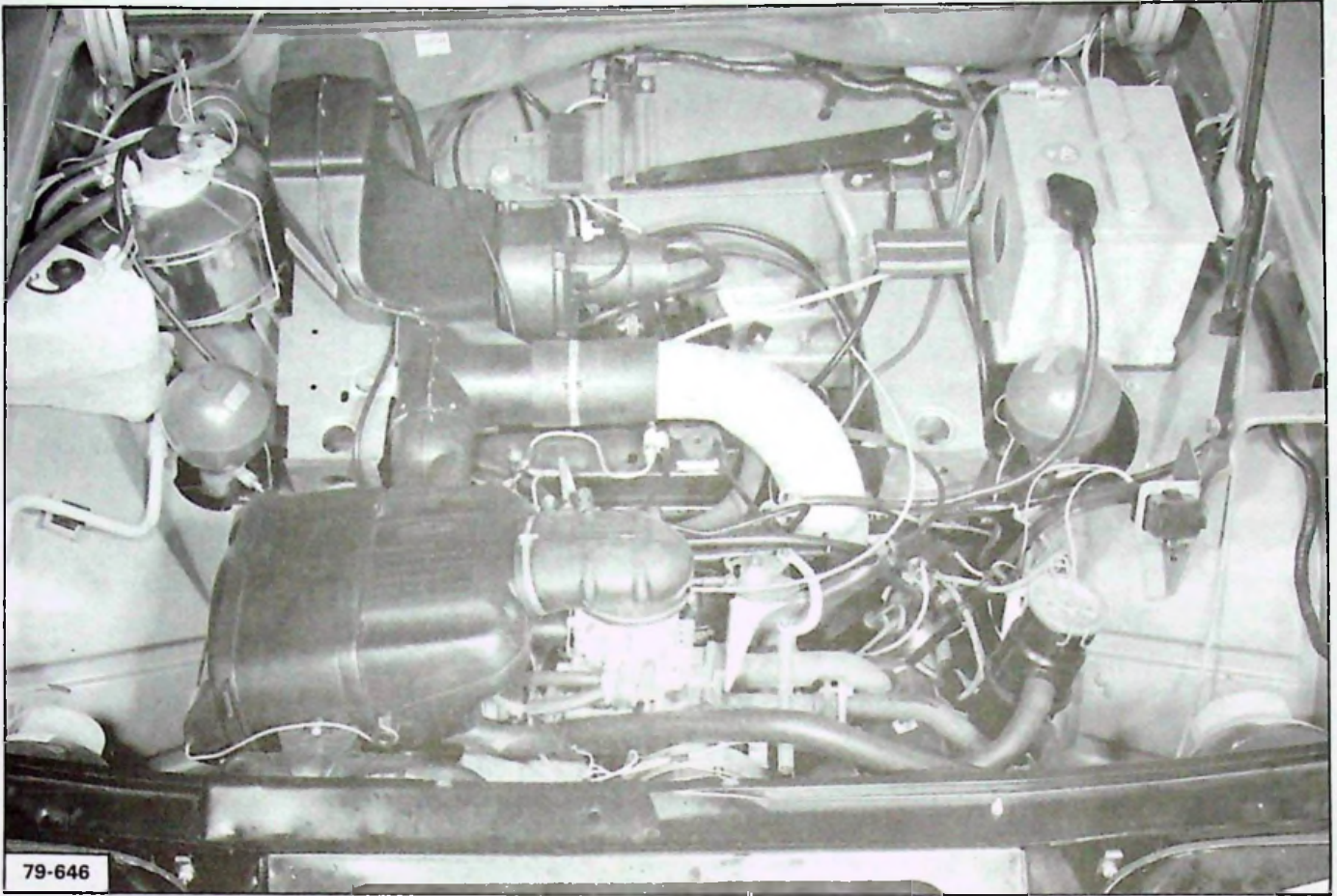
28. Poser :

- le conduit de chauffage gauche (8),
- la calandre,
- la vis de fixation de la béquille de capot,
- la roue de secours,
- l'essuie-glace droit.

29. Amorcer la pompe haute-pression :

- a) Remplir le tube d'aspiration (16) de liquide hydraulique, l'accoupler au réservoir.
- b) Ouvrir la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur et mettre le moteur en marche.
- c) Fermer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur. Vérifier l'étanchéité des raccords.





30. Mettre le véhicule au sol.

31. Vérifier les niveaux d'huile, moteur et boîte de vitesses.

32. Mettre le moteur en marche, le laisser chauffer.

Vérifier (régler, si nécessaire) :

- le point d'allumage,
- le régime de ralenti,
- l'étanchéité des raccords d'échappement,
- les phares.

OPERATION
GX. 122-4

TRAVAUX SUR DISTRIBUTION

OUTILLAGE SPECIAL**OUTILS NON VENDUS**

MR. 630-11/26 : Clé de maintien pour poulies d'arbre à cames

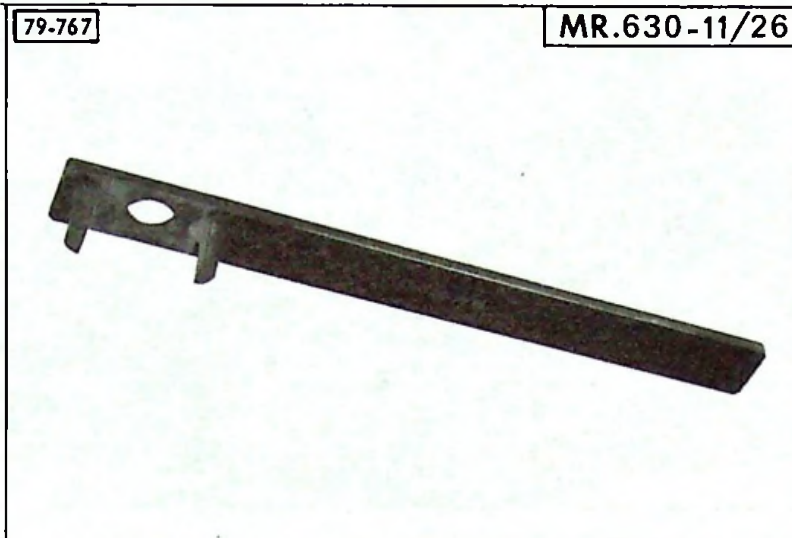
MR. 630-17/1 : Rallonge pour dépose du ventilateur

COUPLES DE SERRAGE**Couples de serrage recommandés :**

- Ecrous de roue d'arbre à cames : 8,2 m.daN
- Erou de fixation du galet-tendeur : 1,8 m.daN
- Erou de fixation du ventilateur : 22 à 24 m.daN

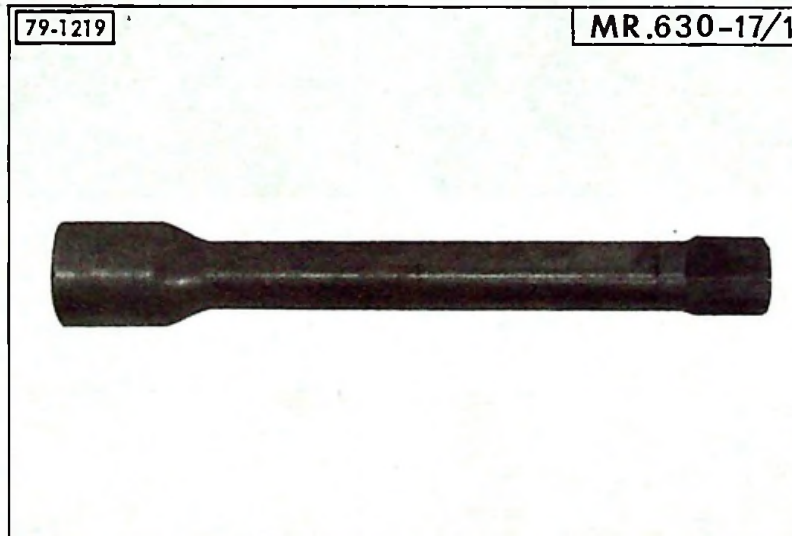
79-767

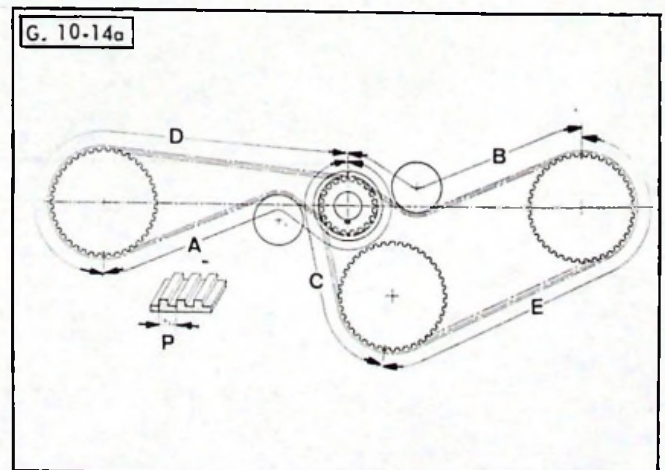
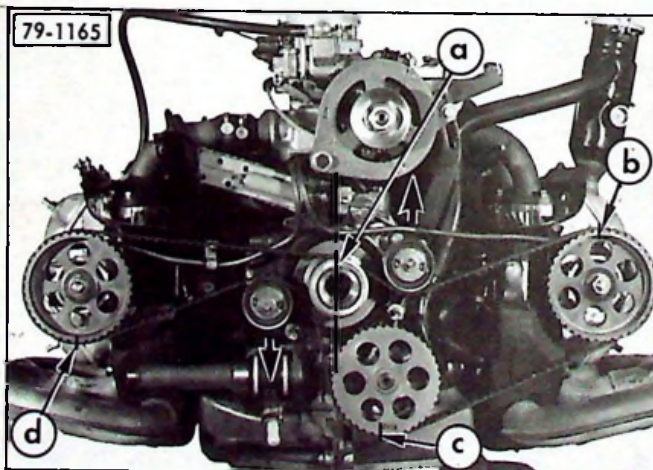
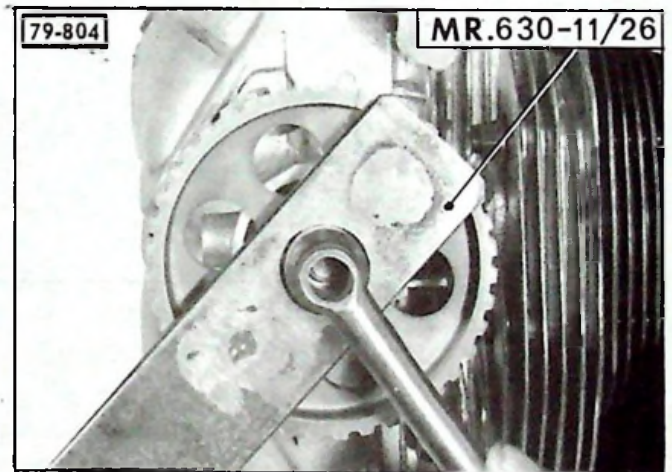
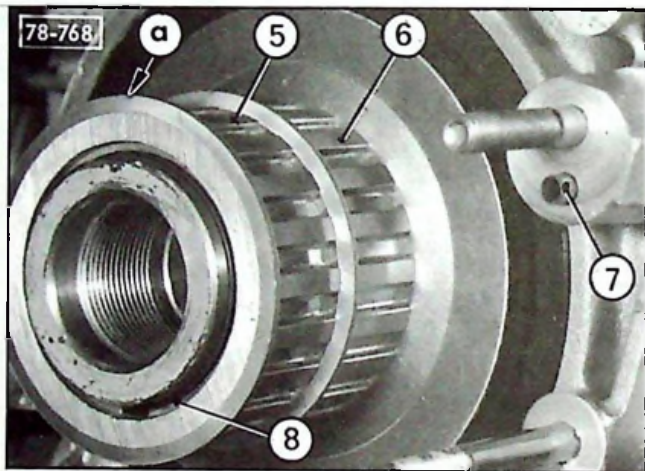
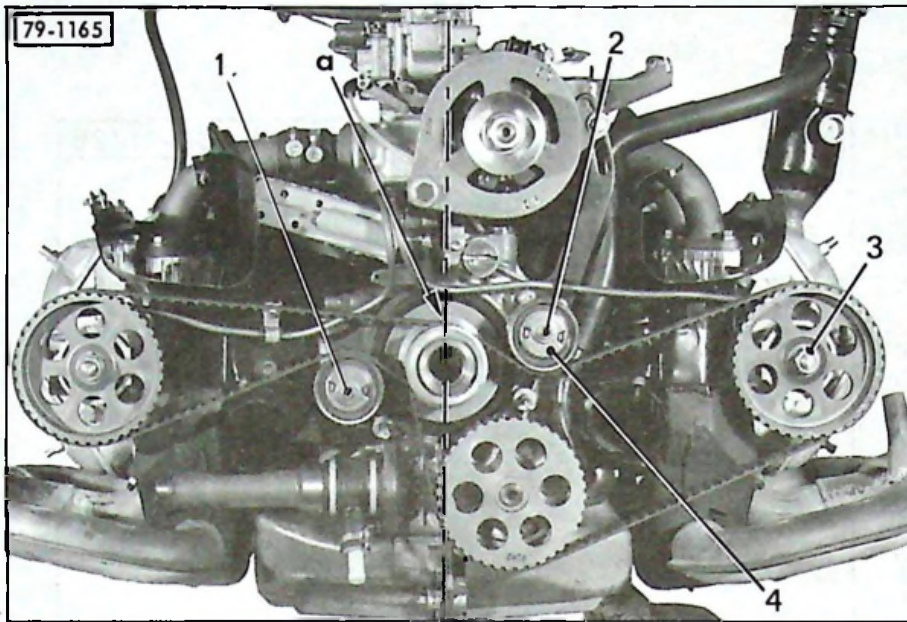
MR.630-11/26



79-1219

MR.630-17/1





DEPOSE ET POSE D'UNE COURROIE, D'UN TENDEUR OU D'UNE ROUE DE DISTRIBUTION.

DEPOSE.

1. Déposer :

- la calandre,
- les feux indicateur de direction,
- les phares,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur support,
- le pare-chocs,
- le filtre à air,
- la tôle anti-recyclage,
- le ventilateur,
- la courroie d'alternateur,
- le collecteur d'air.

2. Déposer les courroies :

a) Positionner la distribution :

Tourner le vilebrequin pour amener le repère « a » vers le haut, dans le plan médian du moteur (voir photo).

Laisser le vilebrequin dans cette position durant toute l'opération.

- b) Desserrer les écrous (1) et (2) des galets-tendeurs.
Déposer la courroie gauche puis la courroie droite.

3. Déposer les tendeurs :

Pour déposer les tendeurs seuls, il n'est pas nécessaire de déposer les courroies.

Déposer les écrous (1) et (2).
Dégager les tendeurs. (Ne pas égarer les plaquettes d'appui (4).

4. Déposer les pignons et roues de distribution :

Déposer le circlips (8).
Déposer les pignons (5) et (6). (Ne pas égarer la clavette).

- ♦ Immobiliser la roue à l'aide de l'outil MR.630-11/26.

Déposer les écrous (3).

Déposer les roues d'arbre à cames.

POSE.

REMARQUE :

- Les deux roues d'arbre à cames,
 - Les deux pignons (5) et (6),
 - Les deux galets-tendeur,
- sont identiques.

Avant montage, s'assurer que les courroies, les roues, les pignons et les galets-tendeurs ne présentent aucune trace de graisse ou d'huile.

5. Monter les roues et les pignons de distribution :

a) Monter les roues d'arbre à cames :

Sur chaque arbre à cames, poser la roue (goupille de positionnement).

- ♦ Serrer l'écrou (rondelle plate) à 8,2 m.daN

(Outil de blocage MR. 630-11/26).

b) Monter les pignons (5) et (6), les collerettes vers l'avant du moteur. (Ne pas oublier la clavette).

c) Poser le circlips (8).

6. Monter les tendeurs :

S'assurer de la présence des goupilles Mécanindus de guidage (7).

Présenter les tendeurs (plaquette d'appui (4) vers l'extérieur).

Monter les écrous (1) et (2) (rondelle contact).

7. Monter les courroies :

a) Positionner la distribution :

Le repère « a » étant placé dans le plan médian du moteur vers le haut, positionner les repères « b », « c » et « d » des roues comme indiqué sur la figure ci-contre.

b) Comprimer les galets-tendeurs (sens des flèches). Serrer les écrous (1) et (2).

c) Monter la courroie droite en faisant coïncider ses repères blancs avec les repères « a » et « d » de telle sorte que :

A = 43 pas
B = 50 pas

NOTA : 1 pas = P (voir dessin).

d) Monter la courroie gauche en faisant coïncider :

- les repères blanc avec les repères « a » et « b »,
- le repère: jaune avec le repère « c » de telle sorte que :

B = 33 pas
C = 25 pas
E = 47.pas

e) Libérer les galets-tendeurs et serrer les écrous (1) et (2).

8. Tendre les courroies :

Tourner le vilebrequin de 90° dans le sens normal de marche.

Desserrer l'écrou (1) du galet-tendeur gauche pour le libérer et le resserrer à 1,8 m.daN.

Tourner le vilebrequin d'un tour dans le sens normal de marche et effectuer la même opération pour le galet-tendeur droit.

9. Poser :

- le collecteur d'air,
- la courroie d'alternateur,
- le ventilateur.

10. Serrer le ventilateur :

Monter la « dent de loup » (3) munie de la rondelle élastique (2) et de l'écrou (4) (*face et filet graissés*).

Orienter la « dent de loup » pour qu'elle soit horizontale lorsque le moteur est au point d'allumage.

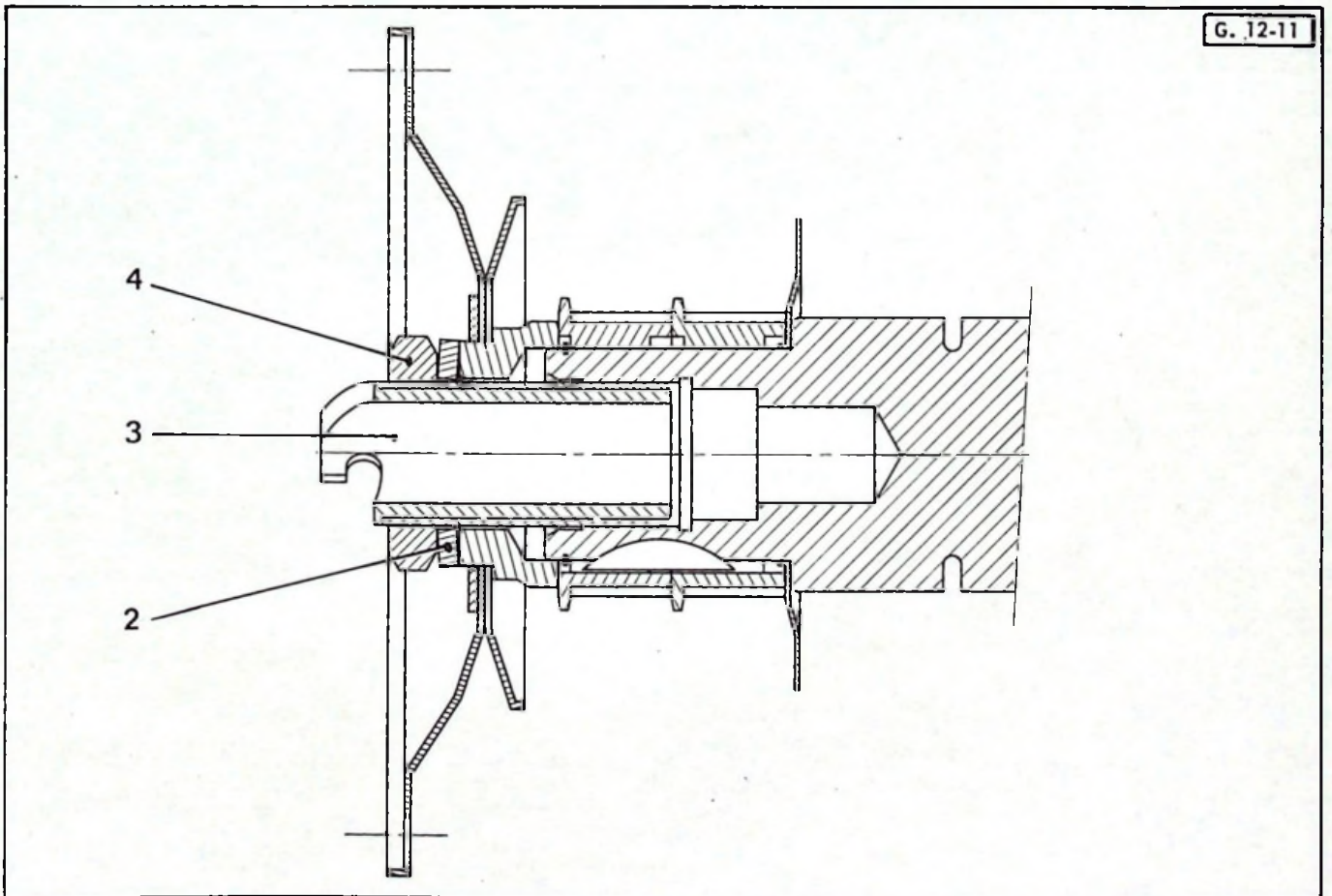
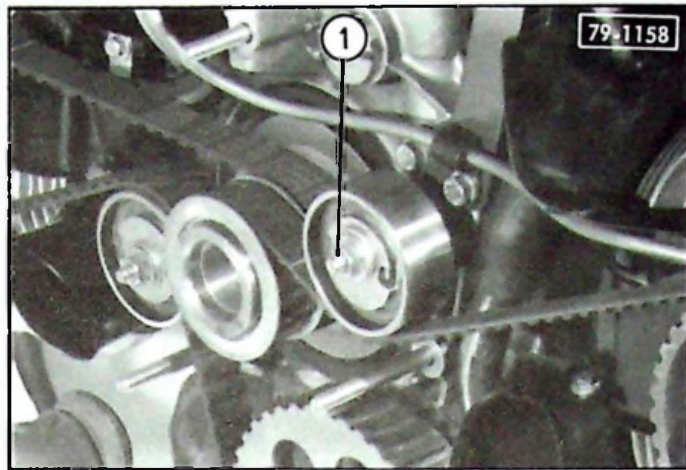
Serrer l'écrou de 22 à 24 m.daN

♦ (rallonge MR. 630-17/1).

♦ 11. Poser :

- la tôle anti-recyclage,
- le pare-chocs,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur support,
- le filtre à air,
- les phares,
- les feux indicateurs,
- la calandre.

12. Vérifier le réglage des phares.



OPERATION
GX. 133-1

TRAVAUX SUR SUSPENSION DE L'ENSEMBLE
MOTEUR - BOITE DE VITESSES

OUTILLAGE SPECIAL PRECONISE

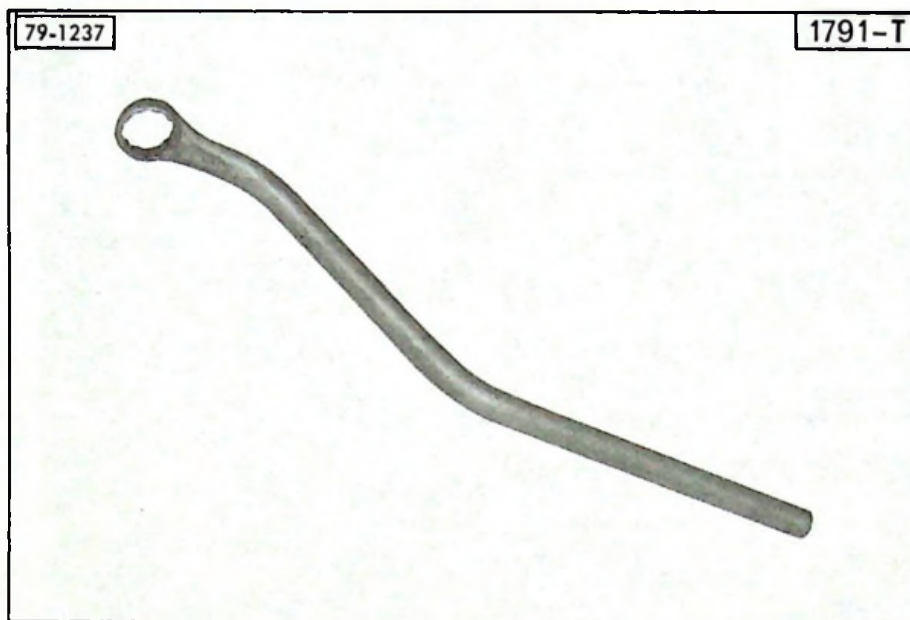
OUTIL VENDU

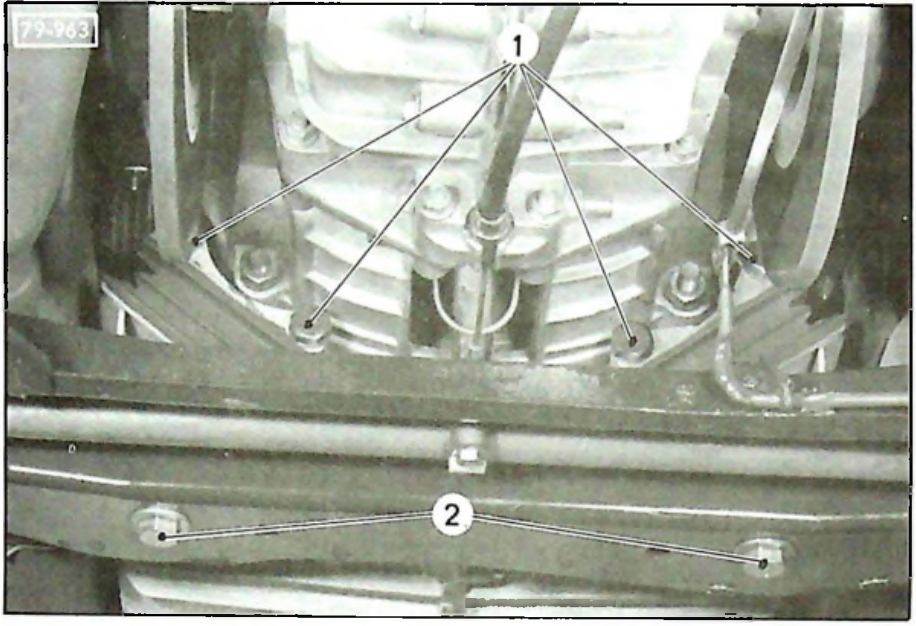
1791-T : Clé pour dépose et pose d'un support élastique avant.

COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage recommandés :

- | | |
|---|--|
| - Vis de fixation du couvercle arrière de boîte de vitesses : | { BV. 4 2,5 à 3 m.daN
BV. 5 1,9 à 2,3 m.daN |
| - Erou de fixation des colliers d'échappement : | |
| - Vis de fixation des supports élastiques (sur carter moteur) : | 5 à 6 m.daN |
| - Vis de fixation des supports élastiques (sur traverse) : | 4 à 4,5 m.daN |
| - Vis de couvercle arrière inférieur (2) : | 0,4 à 0,5 m.daN |





I - DEPOSE ET POSE D'UN SUPPORT ELASTIQUE AVANT.

DEPOSE.

1. Caler l'avant du véhicule.
2. Déposer les deux vis (2) de fixation des supports élastiques.
3. Soulever légèrement l'ensemble moteur - boîte de vitesses à l'aide d'un cric placé sous le carter moteur (après avoir interposé une cale de bois).
4. Déposer les vis (1) de fixation des supports élastiques sur le carter moteur (clé 1791-T).
5. Déposer les supports élastiques.

NOTA : Les supports élastiques doivent avoir la même référence de fabricant.

POSE.

6. Engager les supports élastiques.
7. Poser les vis (1) (rondelle plate sous tête).
Les serrer de 5 à 6 m.daN (clé 1791-T).
8. Faire reposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses sur les supports élastiques.
9. Poser et serrer les vis (2) de 4 à 4,5 m.daN (rondelles plate et contact).
10. Mettre le véhicule au sol.

II - DEPOSE ET POSE D'UN SUPPORT ELASTIQUE ARRIERE.

(Ensemble couvercle arrière de boîte de vitesses)

DEPOSE.

POSE.

1. Déposer la roue de secours.
2. *Boîtes 3 et 4 vitesses : Désaccoupler le câble de compteur.*
Déposer l'épingle de verrouillage sur la prise de compteur.
Dégager le câble.
3. Placer le véhicule sur un pont élévateur ou une fosse.
4. Vidanger la boîte de vitesses :
5. **Déposer le raccord central (3) d'échappement :**
Déposer les colliers (1) de fixation du raccord (3).
Desserrer l'écrou (2) de fixation du support central.
Déposer le raccord central (3).
Maintenir le tube central à l'aide d'une cordelette.
6. **Déposer le couvercle arrière de boîte de vitesses :**
Déposer la vis (5) de fixation du support élastique arrière.
Déposer les six vis (4) et les deux vis (6) de fixation du couvercle.
Déposer le couvercle.

7. Poser le couvercle arrière de boîte de vitesses :

Nettoyer soigneusement les faces d'appui du couvercle et du carter de boîte.
Enduire de pâte CURTYLON ou de LOCTITE FORMETANCH le plan de joint du couvercle.
Poser le couvercle arrière.
Serrer les six vis (4) de 2,5 à 3 m.daN (rondelles plates) et les deux vis (6).
Serrer la vis (5) de 2,3 à 4 m.daN (rondelle éventail).

8. Poser le raccord central d'échappement :

Mettre en place le raccord (3) et poser les colliers (1) d'accouplement au tube central et aux tubes de liaison gauche et droit. **Serrer les écrous de 1 à 1,2 m.daN.**
Serrer l'écrou (2) (*rondelle et ressort d'appui sous écrou, rondelle sous tête de vis*) de fixation du support central.

9. *Boîtes 3 et 4 vitesses : Accoupler le câble de compteur (sur le couvercle arrière).*

Poser l'épingle de verrouillage.

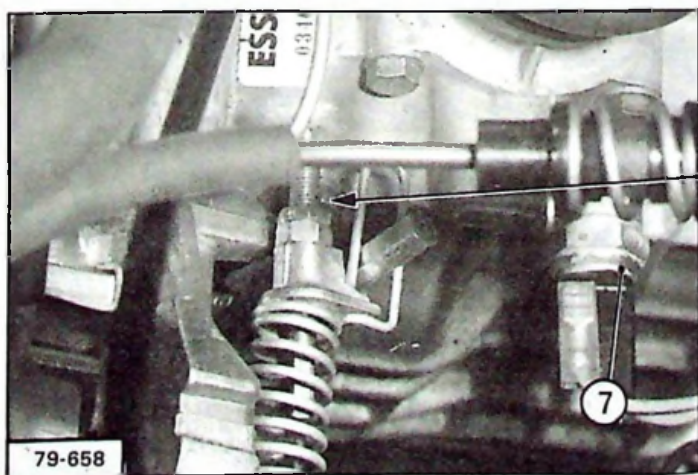
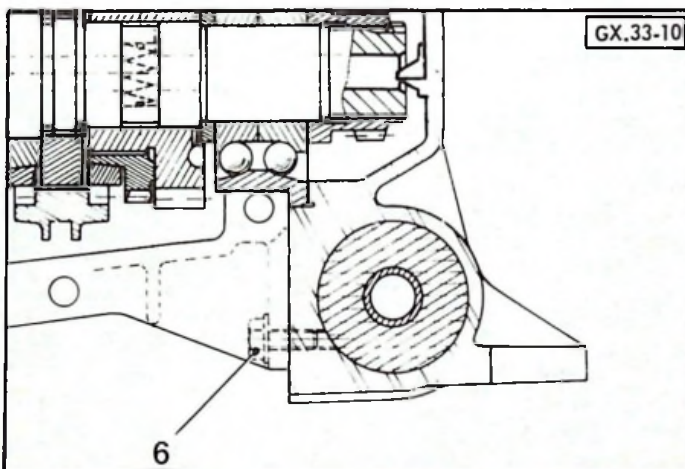
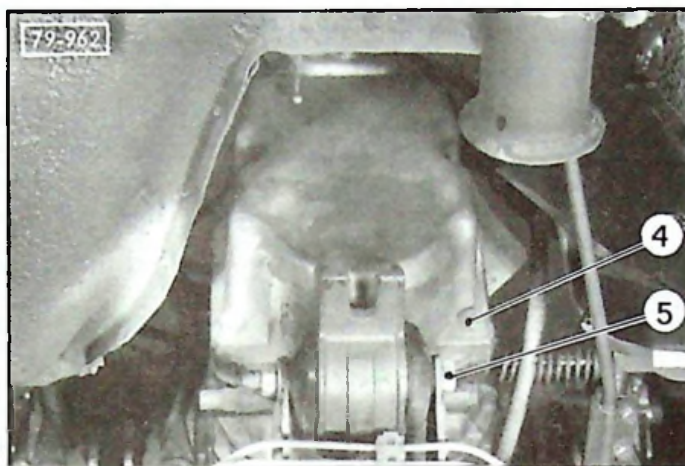
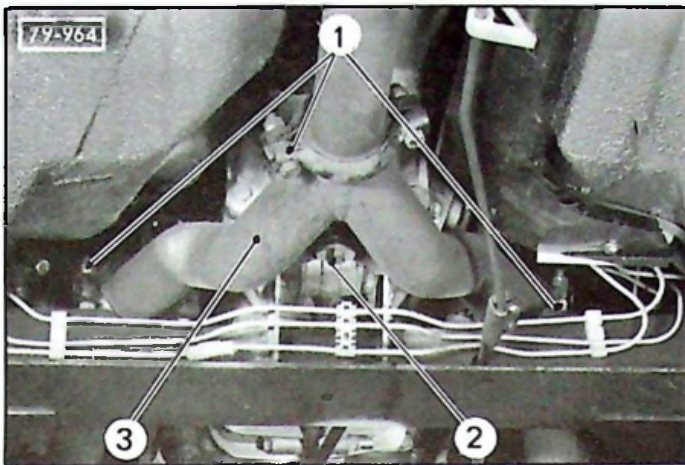
10. Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses :

Dévisser le bouchon de niveau.
Faire le plein par le contacteur (7) de feu de recul.

Ne jamais dévisser le bouchon (8) pour faire le plein.

Serrage du contacteur de feux de recul : **1,2 à 1,5 m.daN (joint cuivre).**

11. Poser la roue de secours.



OPERATION
GX. 222-1

TRAVAUX SUR CIRCUIT DE GRAISSAGE

OUTILLAGE SPECIAL PRECONISE**OUTILS VENDUS**

1683-T : Clé pour filtre à huile ($\phi = 76$ mm)

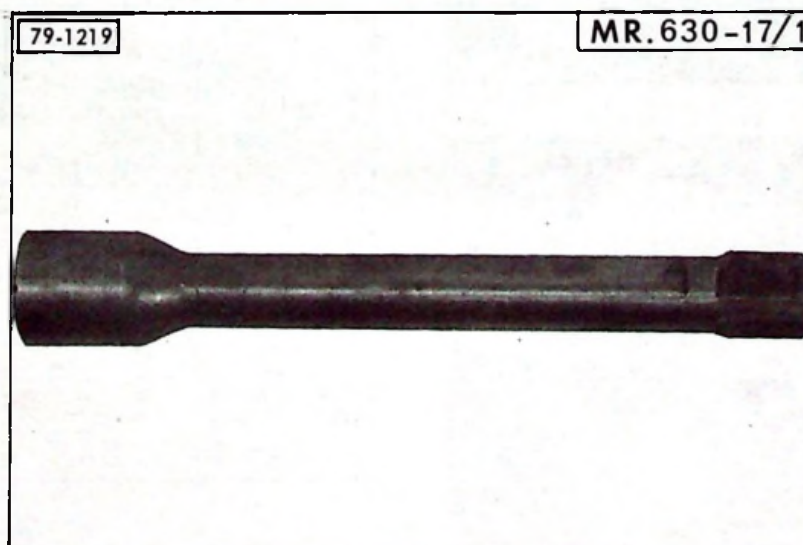
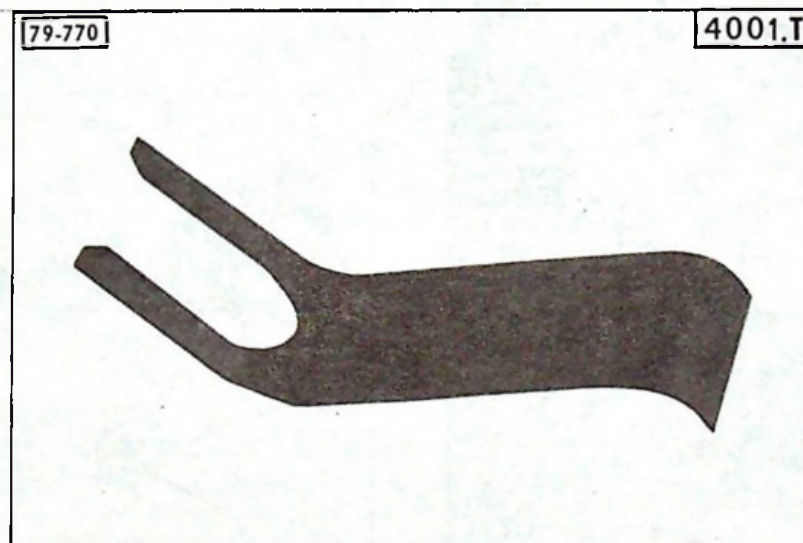
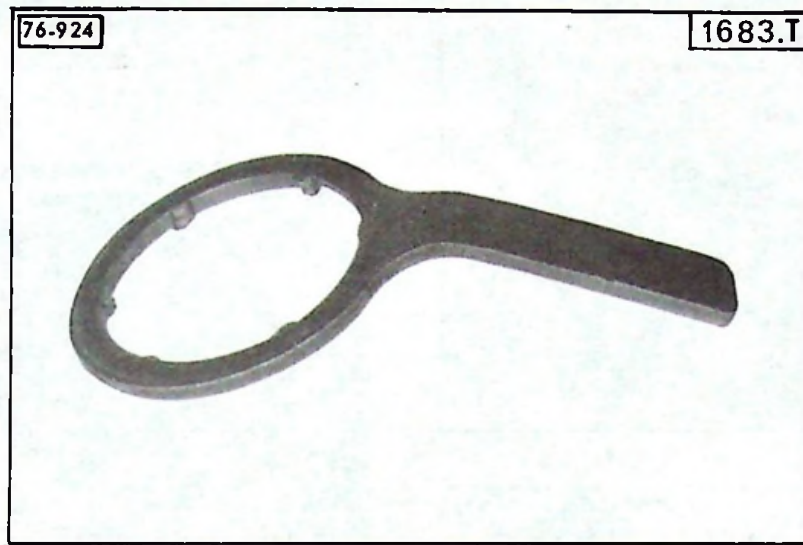
4001-T : Cale pour montage de la pompe à huile.

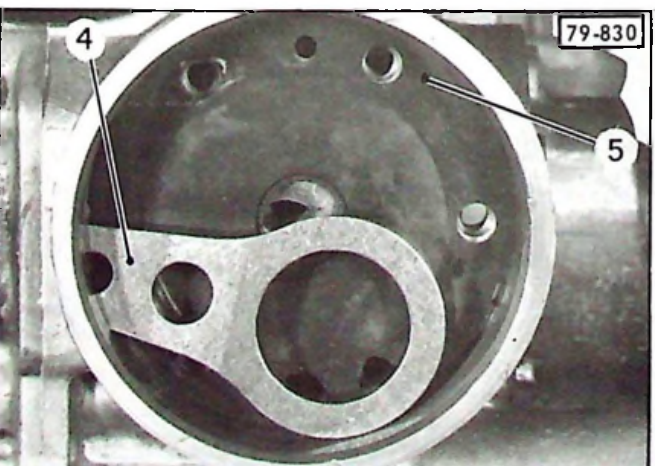
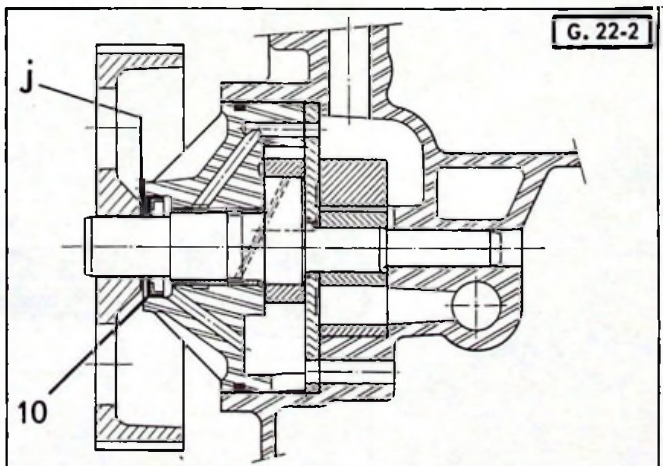
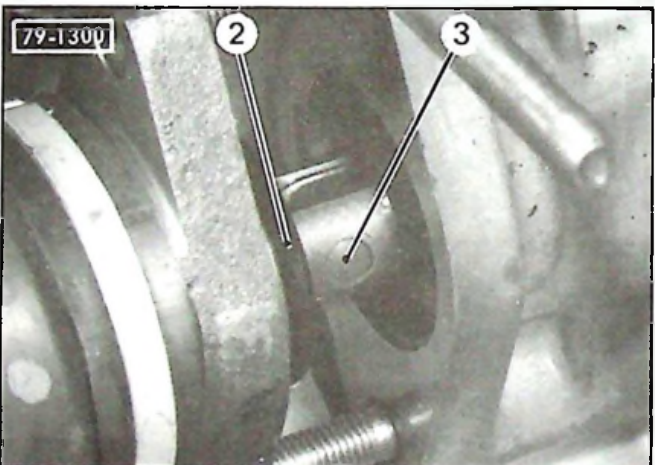
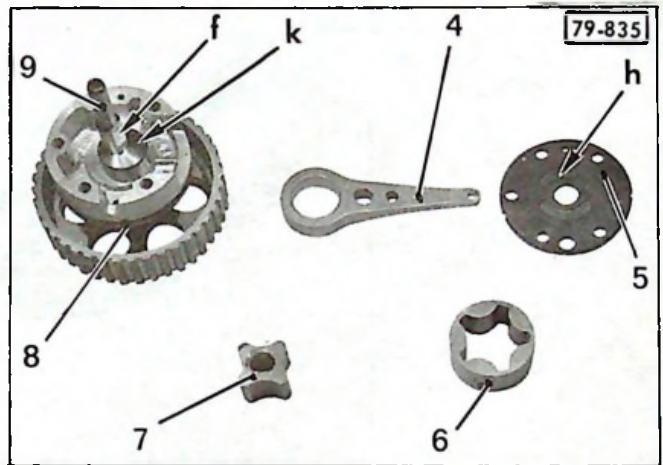
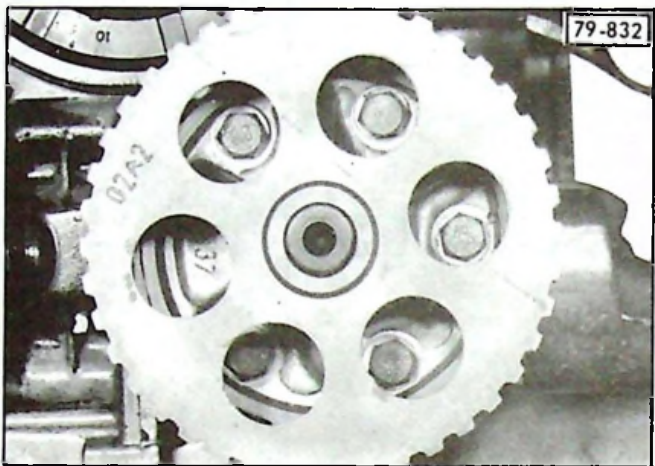
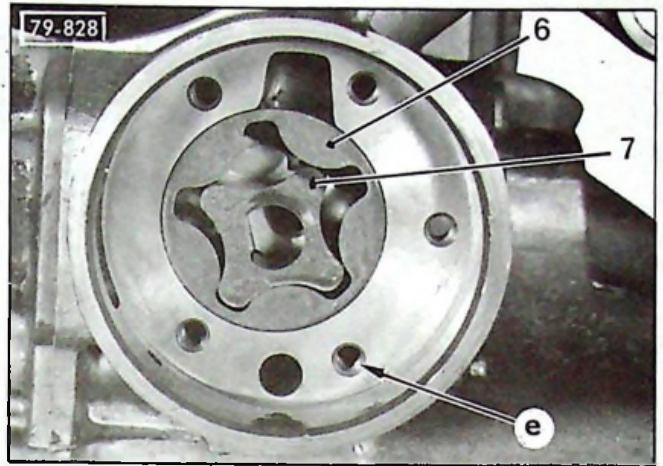
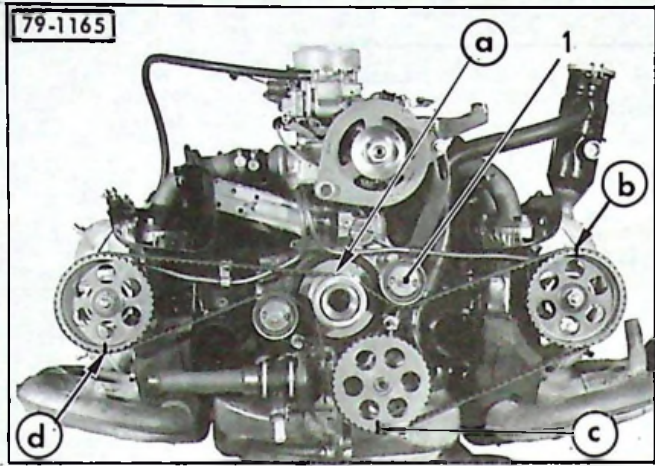
OUTIL NON VENDU

MR. 630-17/1 : Rallonge pour dépose et pose du ventilateur.

COUPLES DE SERRAGE**Couples de serrage recommandés :**

- Vis de fixation de la commande de pompe à huile 1,5 à 1,8 m.daN
- Ecrous de fixation de pompe HP 1,2 à 1,4 m.daN





DEPOSE ET POSE D'UNE COMMANDE DE POMPE (OU D'UN JOINT), OU D'UNE POMPE A HUILE (sur véhicule)

DEPOSE

1. Déposer :

- la calandre,
- les feux indicateurs de direction,
- les phares,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur (s) support (s),
- le pare-chocs,
- le filtre à air,
- la tôle anti-recyclage,
- le ventilateur (*rallonge* MR. 630-17/1),
- la courroie d'alternateur,
- le collecteur d'air.

2. Faire chuter la pression.

(Voir Op. GX. 390-00. page 9).

3. Déposer la courroie gauche de distribution :

- a) Positionner les repères a, b, c, d (sur roues et pignons) comme indiqué sur la photo ci-contre.
- b) Desserrer l'écrou (1) du galet-tendeur.
Déposer la courroie.

4. Déposer la commande de pompe à huile :

Déposer les cinq vis de fixation.

Extraire la commande en faisant levier sur deux points diamétralement opposés de la poulie pour éviter de détériorer le palier de pompe.

5. Déposer la bielle de commande de pompe HP :

Déposer les écrous de fixation de la pompe HP.
Dégager la pompe (*attention au piston de la pompe*).
Déposer l'axe (3) à la main.
Déposer la bielle (4).

6. Déposer les pignons de pompe à huile :

Déposer :
- la plaque de fermeture (5),
- les pignons (6) et (7).

POSE

S'assurer que les courroies, les roues et les tendeurs de distribution ne présentent aucune trace d'huile ou de graisse.

7. Huiler et monter les pignons de pompe à huile :

Monter provisoirement un goujon de guidage en « e » qui facilitera le montage de la plaque et de la commande de pompe.

8. Monter la plaque de fermeture (5).

L'orienter pour que les alvéoles « h » soient placés vers l'intérieur du carter.

9. Placer la bielle de commande (4).

10. Monter la commande de pompe :

- a) Remplacer le joint (8).
Huiler l'axe (9) et l'excentrique « k ».
- b) Placer la cale 4001-T en « j » pour éviter l'enfoncement du joint (10).
- c) Présenter la commande de pompe (*convenablement orientée*) sur le goujon de guidage et engager l'axe dans le pignon central.
Tourner l'axe pour engager le méplat « f » dans le pignon de pompe à huile.
- d) Guider la bielle (4) pour l'engager sur l'excentrique « k ». Déposer le goujon de guidage.
Monter et serrer les vis de fixation de 1,5 à 1,8 m.daN (*rondelles contact*).
Déposer la cale 4001-T et vérifier que la commande tourne librement.

11. Mettre en place la pompe HP :

Remplacer, *si nécessaire*, le joint torique (2).
Poser l'axe (3).
Engager la pompe et serrer les écrous de 1,2 à 1,4 m.daN (*rondelles contact*).

12. Monter la courroie gauche de distribution .

(Voir Op. GX. 122-4).

13. Monter :

- le collecteur d'air,
- la courroie d'alternateur,
- le ventilateur,

Monter la « dent de loup » munie de l'écrou (*face et filets graissés*) et l'orienter pour qu'elle soit horizontale lorsque le moteur est au point d'allumage.
Serrer l'écrou de **22 à 24 m.daN** (clé dynamométrique et rallonge MR. 630-17/1).
La « dent de loup » doit avoir 4 à 5 filets apparents après serrage de l'écrou.

- la tôle anti-recyclage,
- le filtre à air,
- le pare-chocs,
- le (ou les) avertisseur (s) et leur (s) support (s),
- les phares,
- les feux indicateurs de direction,
- la calandre.

REPLACEMENT D'UN CLAPET DE DECHARGE

DEPOSE

1. Déposer la cartouche à huile :

Utiliser la clé **1683-T** .

Protéger le carter d'embrayage contre l'écoulement de l'huile.

2. Déposer le clapet de décharge :

Déposer :

- le circlips (1),
- la rondelle (2),
- la rondelle élastique (3),
- le piston (4),
- le ressort (5),
- la chemise (6),
- l'appui de ressort (7).

POSE

3. Monter le clapet de décharge :

Monter :

- l'appui de ressort (7) (les ailettes « b » dans le fond du logement),
- la chemise (6),
- le ressort (5),
- le piston (4), après l'avoir huilé (le guide « a » côté ressort),
- la rondelle élastique (3),
- la rondelle (2),
- le circlips (1).

4. Monter la cartouche à huile :

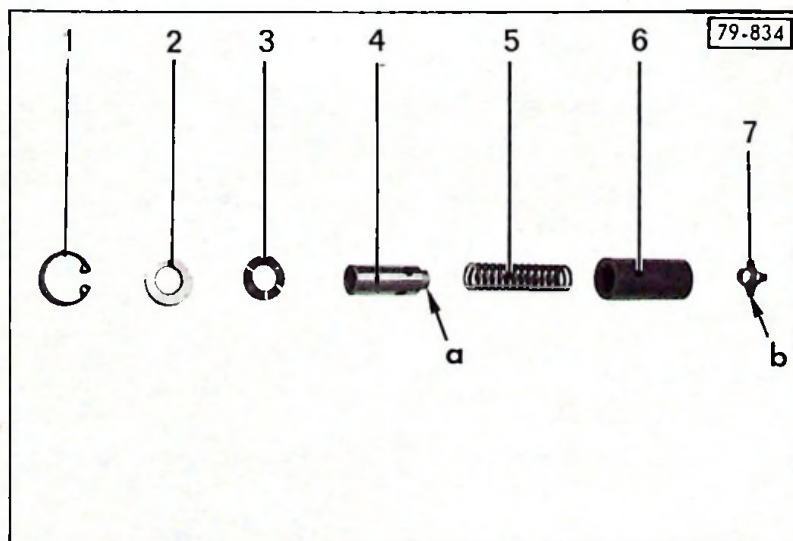
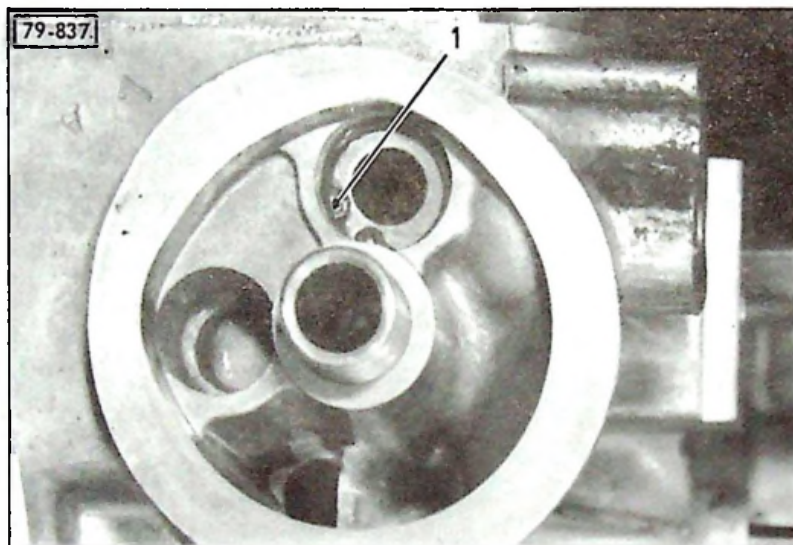
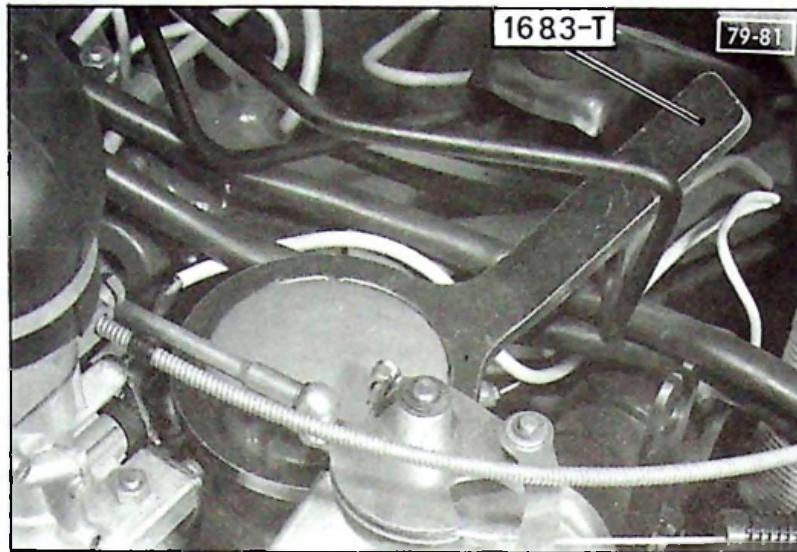
Huiler le joint.

Approcher la cartouche à la main jusqu'au contact du carter.

Serrer de 1/2 à 3/4 de tour.

5. Mettre le moteur en route et vérifier l'étanchéité.

6. Vérifier le niveau d'huile du moteur.



OPERATION
GX. 330-1

TRAVAUX SUR BOITE DE VITESSES

OUTILLAGE SPECIAL

OUT 30.4056 T : Extracteur de goupille de l'axe de fourchette de 5ème vitesse

avec 1 : Poussoir

2 : Bille **A** $\phi = 5,5$ mm

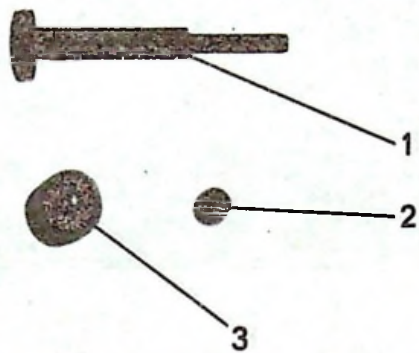
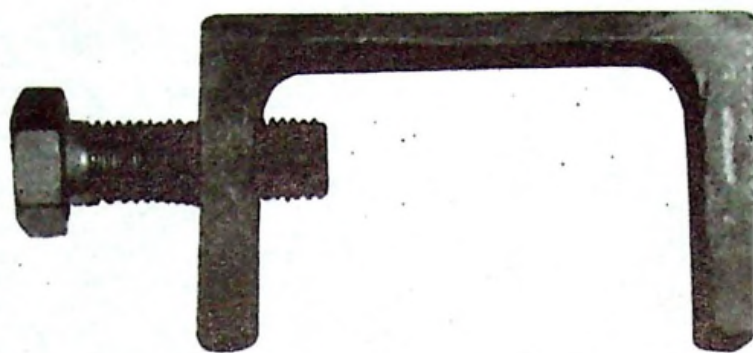
3 : Bille **B** $\phi = 9,5$ mm

COUPLES DE SERRAGE

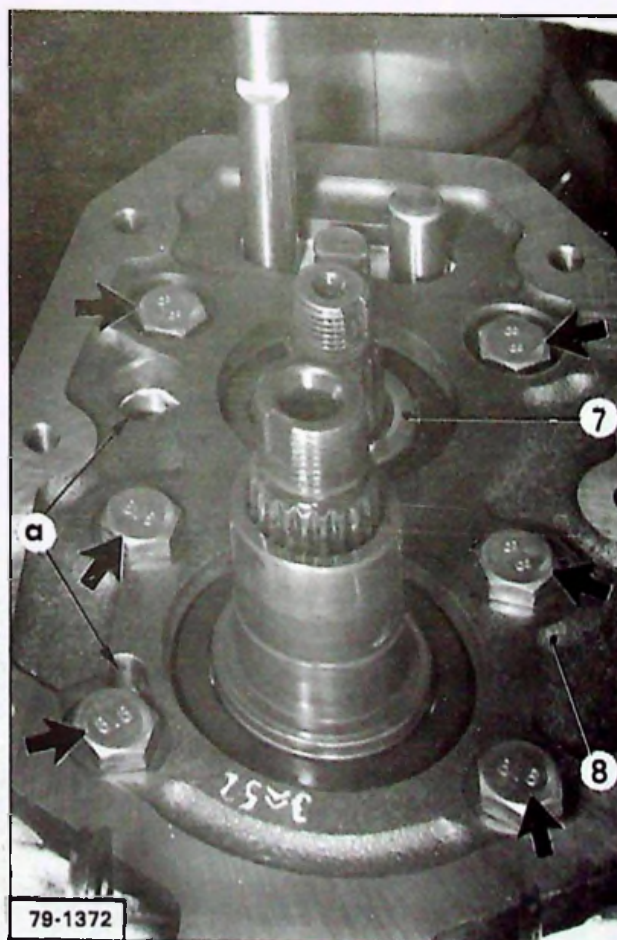
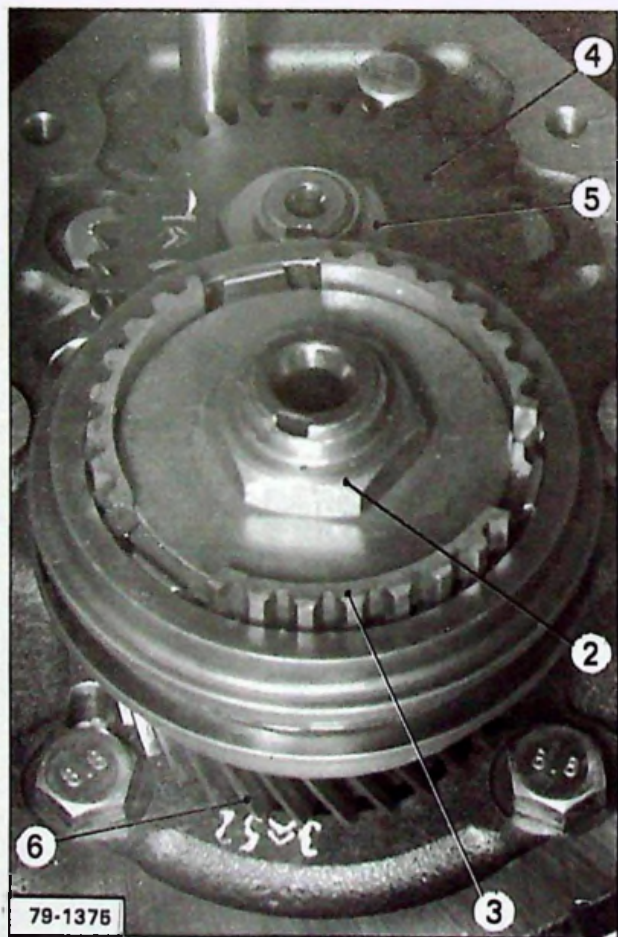
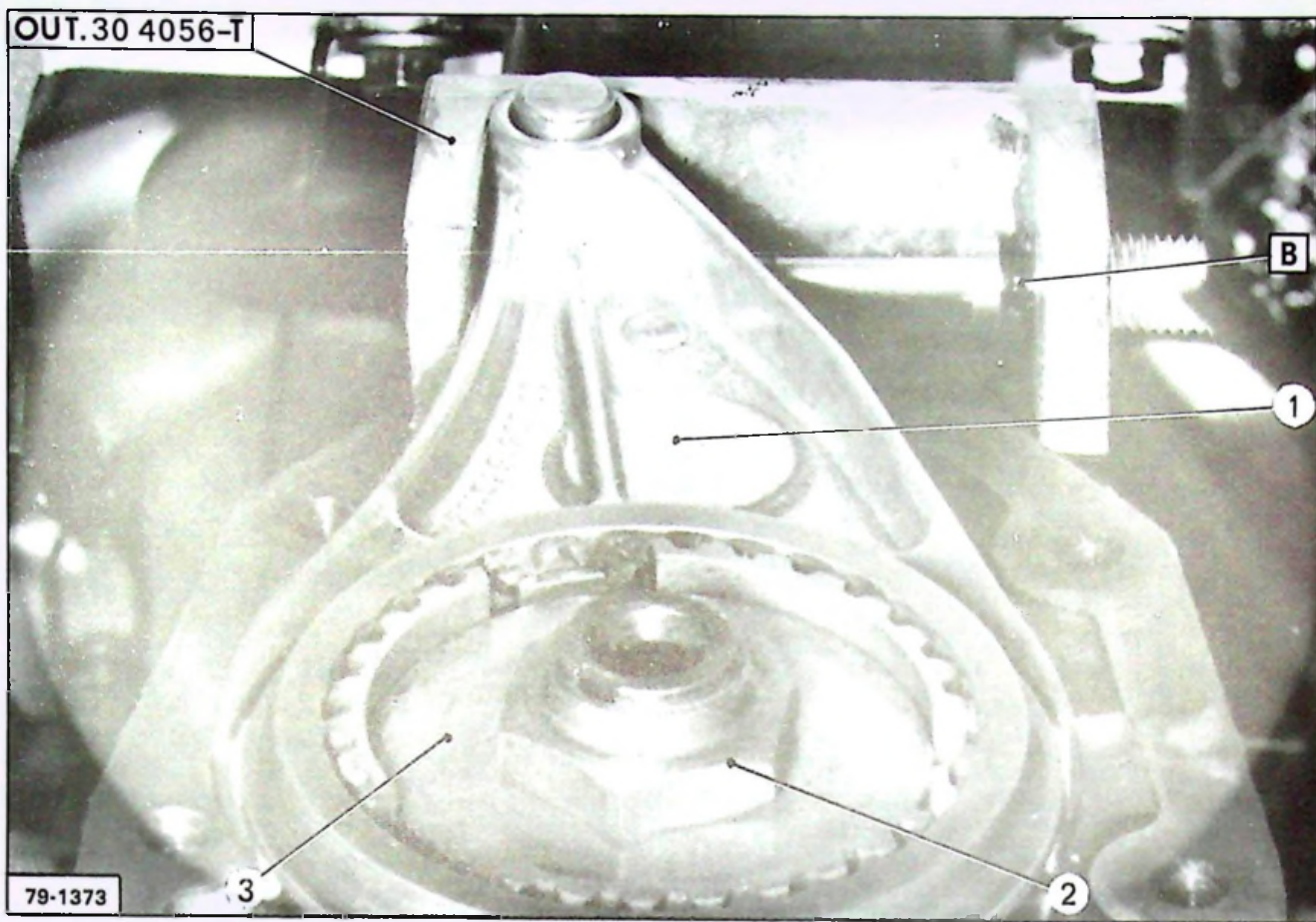
Couples de serrage impératifs (en m.daN) :

Ecrou de pignon d'attaque :	} BV. 5 : 22 à 25 BV. 4 : 10 à 12
Ecrou d'arbre primaire :	
Vis de fixation du couvercle :	} BV. 5 : 1,9 à 2,3 BV. 4 : 2,5 à 3
Vis de fixation de la plaque intermédiaire :	

OUT.30 4056 - T



80-2000



**DEPOSE ET POSE DES PIGNONS DE 5ème VITESSE OU
D'UNE PLAQUE INTERMEDIAIRE SUR VEHICULE**

DEPOSE.

1. Placer le véhicule sur un pont élévateur ou une fosse.
Vidanger la boîte de vitesses.
2. Déposer le couvercle arrière de boîte de vitesses :
(Voir Op. GX. 133-1).
3. Déposer la goupille Mécanindus de la fourchette de 5ème :
Outil **OUT 30.4056 T** utilisé avec la bille **B** de $\phi = 9,5$ mm (la coller à la graisse).
4. Engager la 4ème vitesse par le levier et la 5ème vitesse directement par le baladeur.
5. Déposer l'écrou (2) de pignon d'attaque.
6. Déposer la fourchette (1) et l'ensemble (3) moyeu-baladeur de 5ème.
7. Remettre en place l'ensemble (3) moyeu-baladeur de 5ème, sans la fourchette.

Poser l'écrou (2), l'amener au contact sans serrer, puis réengager la 5ème.

8. Déposer l'écrou (5) d'arbre primaire.

9. Déposer :

- l'écrou (2) et l'ensemble (3) moyeu-baladeur de 5ème,
- le pignon fou (6) de 5ème et sa bague de synchro,
- le pignon (4) d'arbre primaire. Prendre garde à la chute éventuelle de la cage à bille (7) du roulement,
- si nécessaire, la plaque intermédiaire (8).

10. Nettoyer les plans de joint. Utiliser un solvant, le grattage étant prohibé.

POSE.

11. Enduire le plan de joint de la plaque intermédiaire (8) de CURTYLON ou de LOCTITE FORMETANCH, puis la poser.

Serrer les six vis (➡) de : 2,5 à 3 m.daN.

Par meulage, adapter le diamètre extérieur de la douille au diamètre du lamage.

S'assurer que la patte d'étanchéité n'obture pas les orifices « a » de passage d'huile.

12. Poser :

- le pignon (1) d'arbre primaire,
- le pignon fou (5) de 5ème,
- l'ensemble (4) moyeu-baladeur et bague de synchro.

13. Poser l'écrou (3), l'amener au contact sans le serrer, puis engager la 5ème vitesse.

14. Poser l'écrou (2) (neuf) d'arbre primaire.

Serrage de 6 à 7 m.daN.

15. Déposer :

- l'écrou (3) de pignon d'attaque,
- l'ensemble (4) moyeu-baladeur de 5ème.

16. Freiner l'écrou (2) d'arbre primaire par rabattement de métal.

17. Sur la fourchette de 5ème DEPOSEE, placer une goupille Mécanindus (6) neuve.

Respecter la position de la coupe « a » de la goupille (voir dessin).

Emmancher suffisamment la goupille pour assurer son guidage ultérieur, mais sans qu'elle puisse empêcher le montage de la fourchette sur son axe.

18. Poser l'ensemble moyeu-baladeur et fourchette de 5ème simultanément.

S'assurer de la présence de la tôle de butée et du bon positionnement de la bague de synchro. Poser l'écrou (3) (neuf) de pignon d'attaque.

19. Engager la 5ème vitesse et serrer l'écrou (3) de pignon d'attaque.

Serrage de 22 à 25 m.daN.

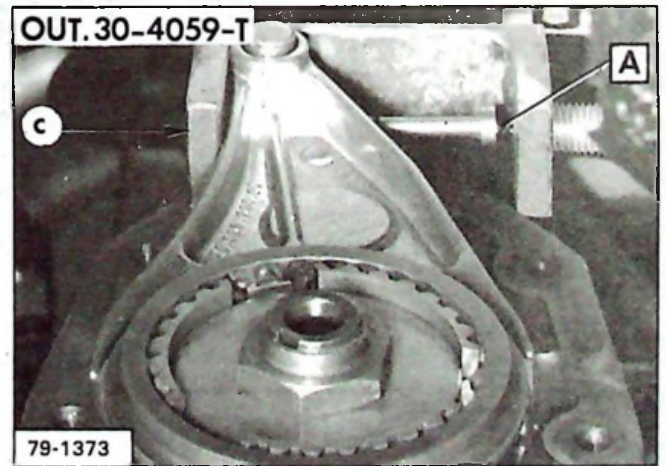
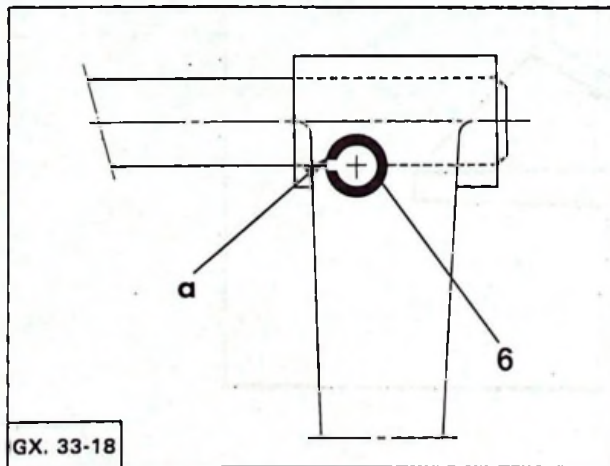
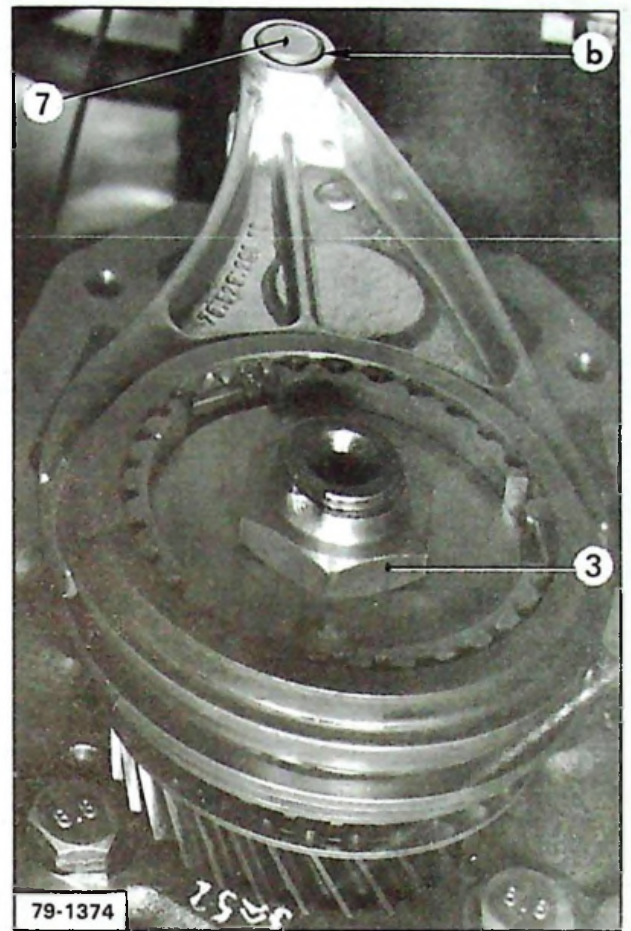
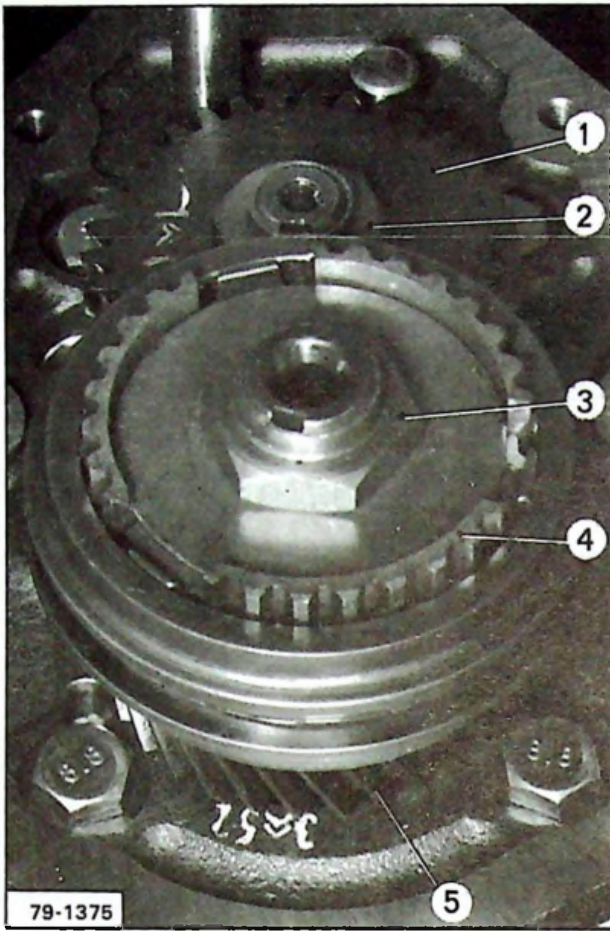
Freiner l'écrou par rabattement de métal.

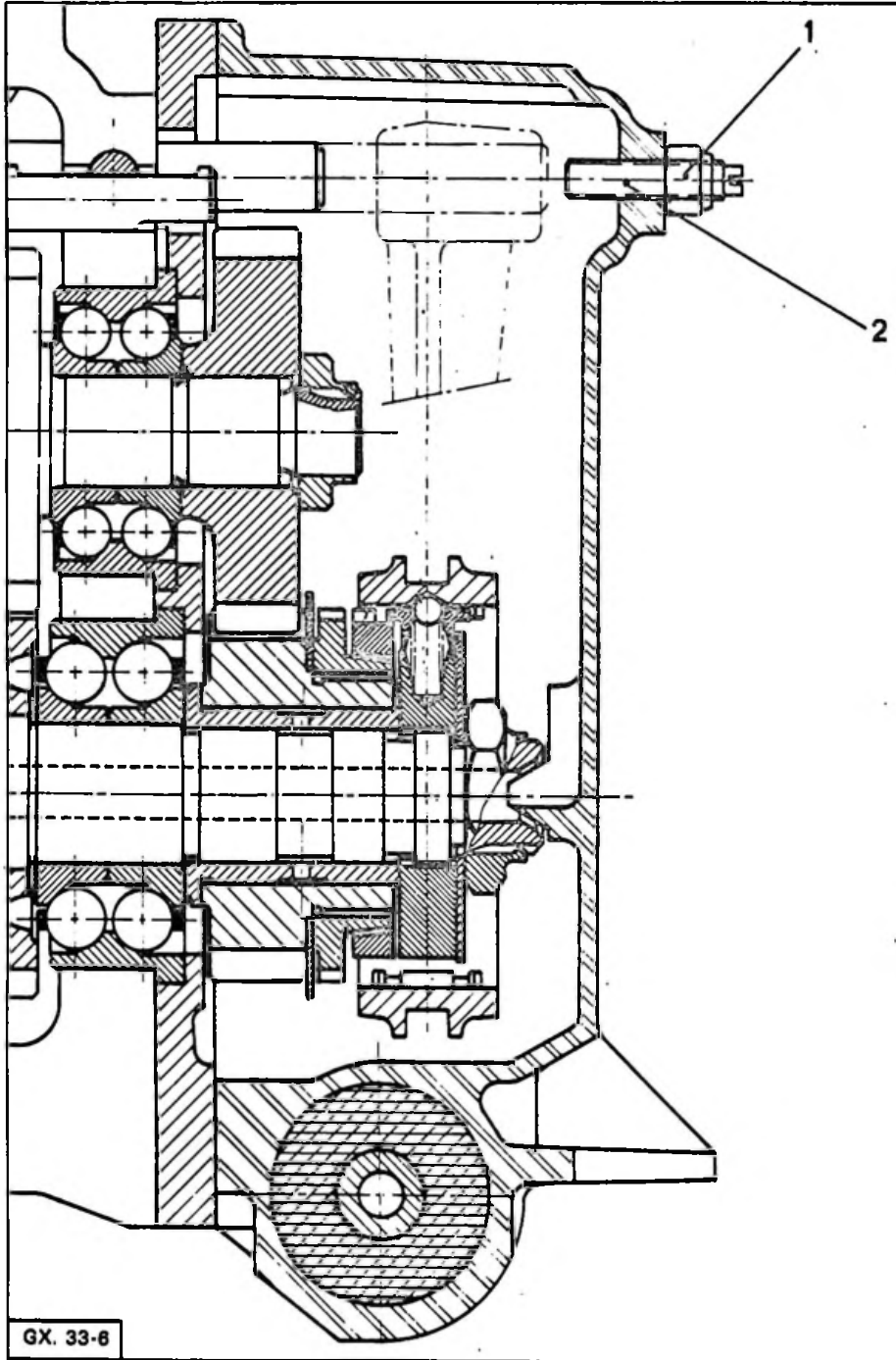
20. Désengager la 5ème vitesse.

21. Positionner en « b », la fourchette au ras du chanfrein de l'axe (7).

Terminer l'emmanchement de la goupille Mécanindus, outil **OUT 30.4056 T** utilisé avec la bille **A** de $\phi = 5,5$ mm (la coller à la grasse).

Présenter un doigt, en « c », dans l'orifice de l'outil et stopper l'emmanchement de la goupille lorsque l'on en sent le contact.





22. Enduire le plan de joint du couvercle arrière de CURTYLON ou de LOCTITE FORMETANCH, ainsi que les vis (sur filets et sous tête).

23. Poser le couvercle arrière :
(Voir Opération GX. 133-1)

24. Effectuer le plein d'huile de la boîte de vitesses (environ 1,5 litres d'huile TOTAL EP SAE 80 W/85 W).

25. Procéder à un essai sur route puis vérifier l'étanchéité du couvercle arrière.

Si nécessaire, régler la vis-butée (2) de marche arrière (à la partie supérieure du couvercle arrière).

Desserrer le contre-écrou (1).

Engager la marche arrière.

Amener la vis (2) au contact de l'axe de fourchette, puis la desserrer d'un quart de tour.

Serrer le contre-écrou (1).

OPERATION
GX. 334-1

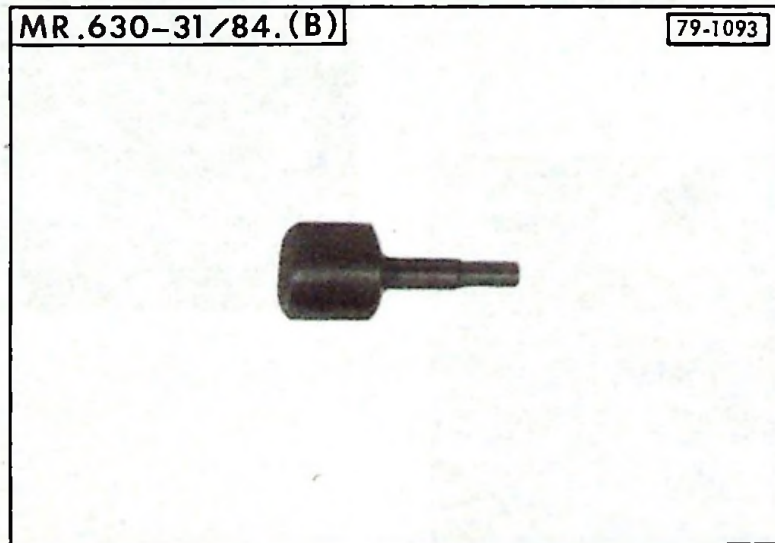
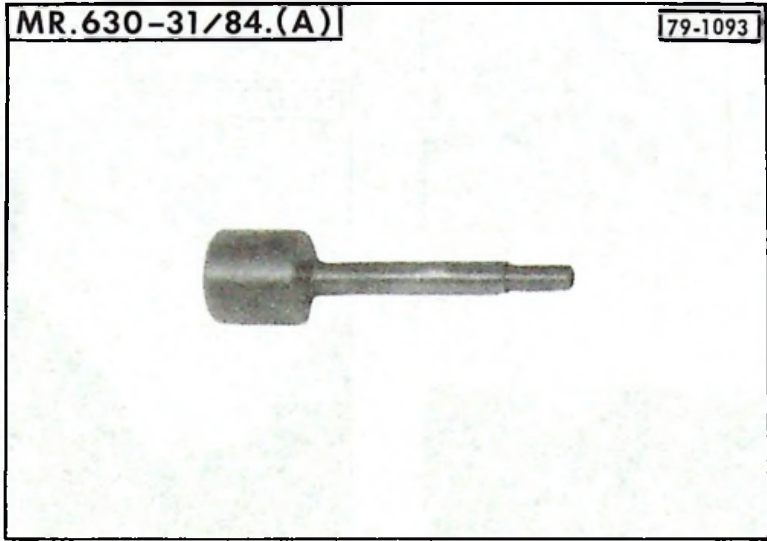
TRAVAUX SUR COMMANDE DES VITESSES

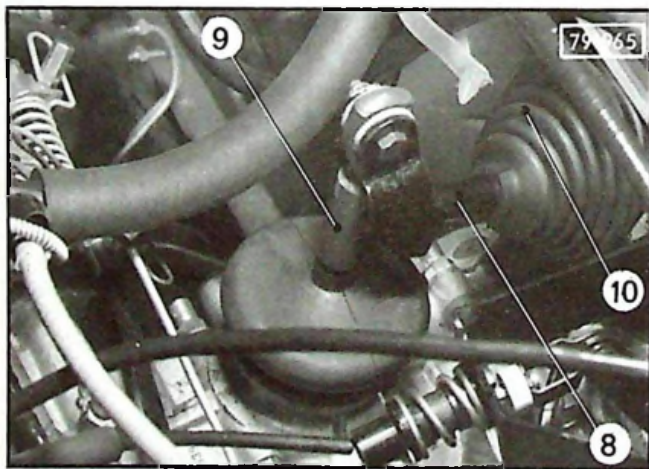
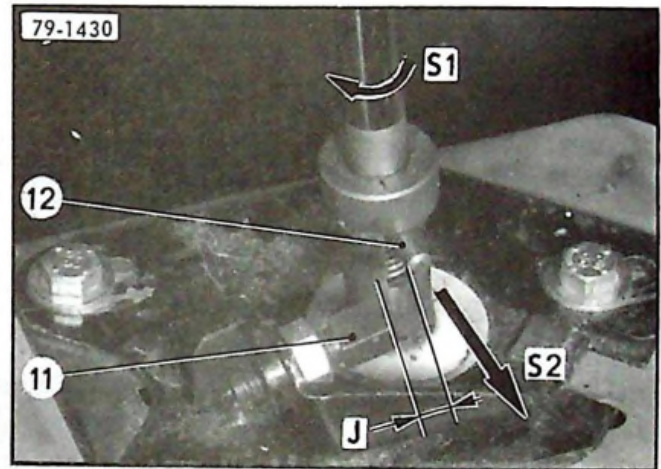
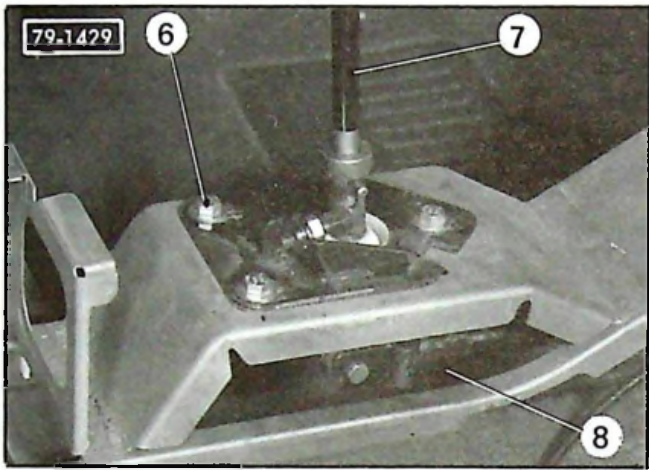
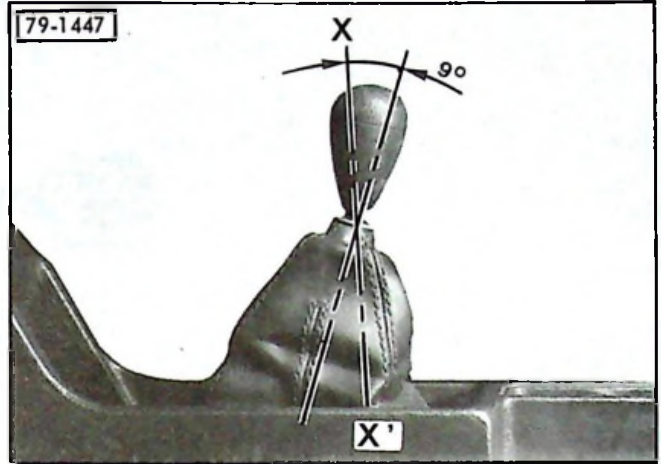
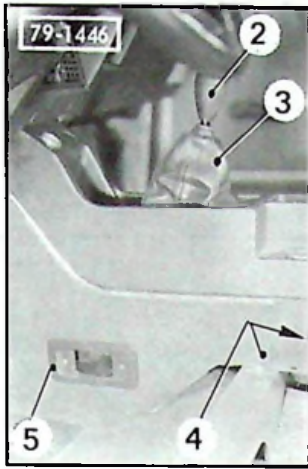
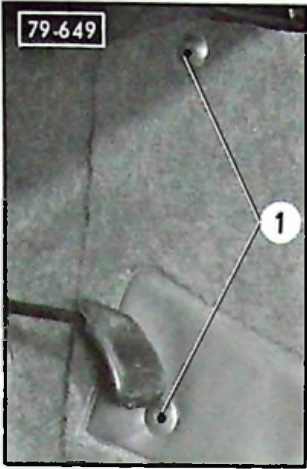
OUTILLAGE SPECIAL PRECONISE**OUTILS NON VENDUS**

MR. 630-31/84 : Mandrin pour dépose et pose de la goupille du levier de commande des axes de fourchette.

A : Outil pour dépose de la goupille

B : Outil pour pose de la goupille





I - DEPOSE ET POSE DU LEVIER DE COMMANDE DES VITESSES ET DU TIRANT.

DEPOSE.

1. Déposer les sièges avant.
2. **Déposer l'habillage de console :**
Déposer la boule (2) de levier (7) et le pare-poussière (3).
Déposer la grille de sortie d'air (5).
Déposer les vis (1) et (4).
Déposer l'habillage de console (*après avoir enclenché la 4ème vitesse*).
3. **Déposer le levier de commande des vitesses :**
Déposer les trois vis (6).
Désaccoupler le levier (7) du tirant (8).
Déposer le levier.
4. **Déposer le tirant (8) :**
Déposer la roue de secours.
Désaccoupler le tirant (8) du levier (9) de commande des axes de fourchette.
Dégager le pare-poussière (10) de son logement.
Dégager le tirant (8) vers l'avant.

POSE.

5. **Poser le tirant (8) :**
Engager :
- le tirant par l'avant du véhicule,
- le pare-poussière (10) dans son logement sur le tablier,
- le levier (9) dans la chape du tirant.
Poser l'axe et l'écrou NYLSTOP, **sans le bloquer.**

L'axe doit être monté libre en rotation et sans jeu latéral.

Poser la roue de secours.

6. **Fixer l'ensemble levier de commande et boîtier sur la console :**
Engager le boîtier dans son logement sur la console.
Poser les trois vis (6).

7. **Accoupler le levier (7) au tirant (8) :**

Engager le levier dans la chape du tirant.
Poser l'axe et l'écrou NYLSTOP, **sans le bloquer.**

L'axe doit être monté libre en rotation et sans jeu latéral.

NOTA : Le levier doit être incliné de 9° environ vers l'arrière par rapport à l'axe vertical XX'. Dans le cas contraire, desserrer les trois vis (6) et déplacer le boîtier pour obtenir une position correcte du levier.

8. **Régler la butée (11) de marche arrière (boîte 5 vitesses) :** (—7/81)

Rattraper les jeux du levier (7) suivant S1 (*Rotation du levier sur lui-même*) et S2 (*Pré-sélection de la marche arrière*).

Régler le jeu $J = 0,5$ mm maxi (*entre l'axe (12) et la vis-butée (11)*), à l'aide de la vis-butée ou en déplaçant la plaque supérieure du boîtier par rapport à la plaque inférieure.

Serrer le contre-écrou de la vis-butée (11), faire en sorte que l'un des plats de la tête de la vis se trouve sensiblement en position horizontale.
S'assurer du libre passage de la 4ème vitesse et de la marche arrière.

9. **Poser l'habillage de console :**

Engager la 4ème vitesse et positionner l'habillage de console.

Poser et serrer les vis (1) et (4).

Poser la grille de sortie d'air (5).

Poser le pare-poussière (3) et la boule de levier (2).

10. **Poser les sièges avant.**

II - DEPOSE ET POSE D'UN LEVIER DE COMMANDE DES AXES DE FOURCHETTE

DEPOSE.

1. Déposer la roue de secours.

2. Désaccoupler le tirant de la commande des vitesses :

Déposer :

- l'axe (2),
- le collier (5).

Dégager le tirant (3) du levier (1).

Dégager le pare-poussière (4).

3. Déposer le levier de commande des axes de fourchette :

Déposer la goupille Mécanindus (6) à l'aide de l'outil **MR. 630-31/84 (A)**.

Dégager le levier de commande (1) en le tournant d'un quart de tour.

L'outil **MR.630-31/84 (A)** permet de laisser la goupille (6) en place dans la rotule (7).

POSE.

4. Poser le levier de commande des axes de fourchettes :

Poser la goupille Mécanindus (6) à l'aide de du mandrin **MR. 630-31/84 (B)**.

Mettre en place le levier (1) dans la rotule. (Comme pour la dépose, il faut le tourner de 90°).

Repousser la goupille Mécanindus (6) avec l'outil **MR. 630-31/84 (B)** jusqu'à ce que le corps de l'outil vienne en appui sur le carter de boîte de vitesses.

L'outil **MR.630-31/84 (B)** permet de régler exactement la position de la goupille (6) dans la rotule afin d'éviter la détérioration du carter de boîte de vitesses.

Poser le pare-poussière (4).

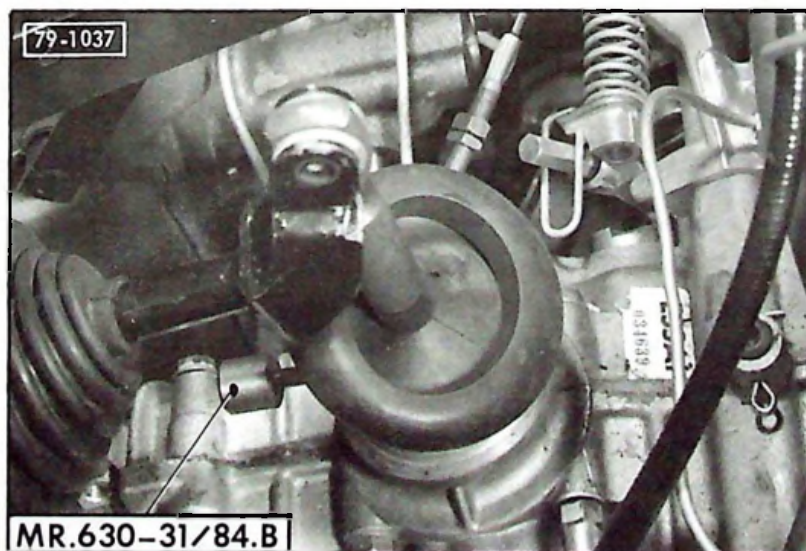
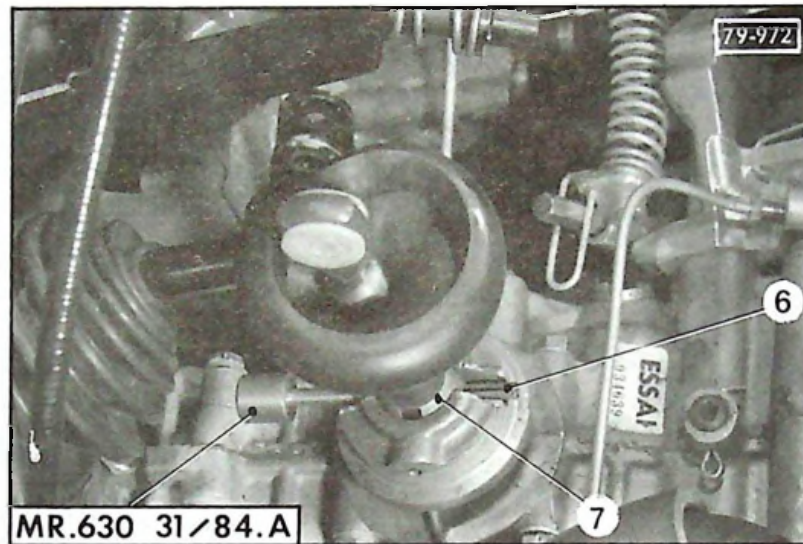
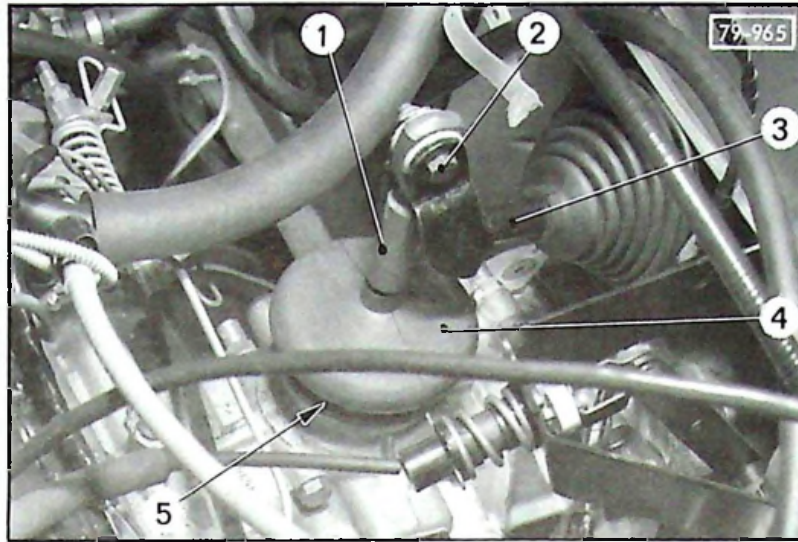
Poser le collier (5).

5. Accoupler le levier de commande des axes de fourchette au tirant (3) :

Engager le levier (1) dans la chape du tirant (3). Poser l'axe et l'écrou NYLSTOP, sans le bloquer.

L'axe doit être monté libre en rotation et sans jeu latéral.

6. Poser la roue de secours.



OPERATION
GX. 343-4

TRAVAUX SUR ARBRE DE SORTIE
DE BOITE DE VITESSES

OUTILLAGE SPECIAL**OUTILS VENDUS**

2400-T : Extracteur universel

3184-T bis (E) : Mandrin pour mise en place des joints d'étanchéité des arbres de sortie de boîte de vitesses

COUPLES DE SERRAGE**Couples de serrage impératifs (*clé dynamométrique*) :**

- Vis et écrous de fixation de la transmission sur sortie de boîte de vitesses : 4,5 à 5 m.daN
- Vis de fixation des étriers de freins avant : 6 m.daN

Couple à titre indicatif (*clé à chaîne*) :

- Bague-écrou de sortie de boîte de vitesses : 6 à 10 m.daN

2400-T

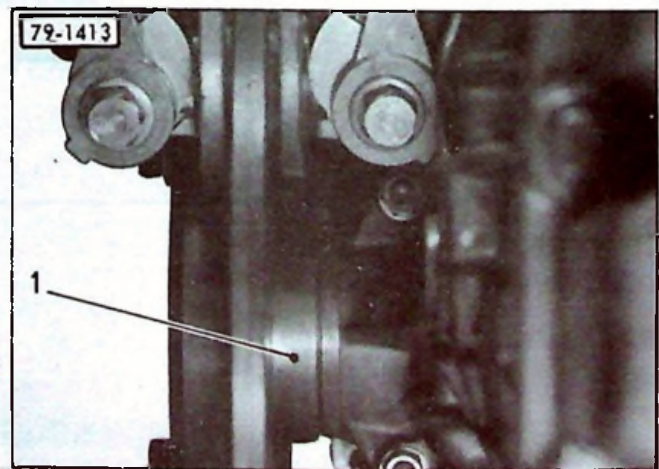
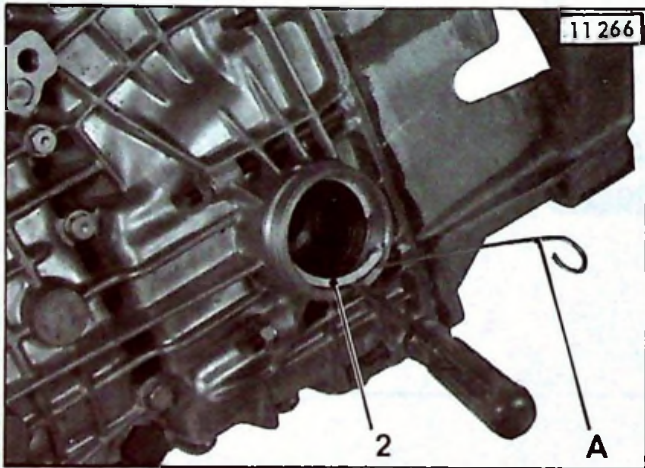
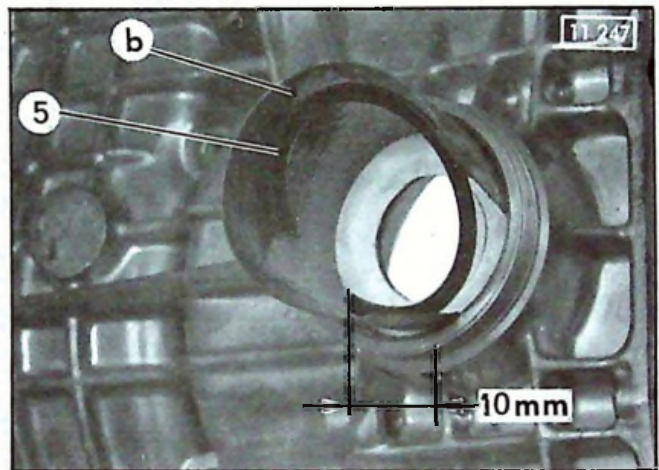
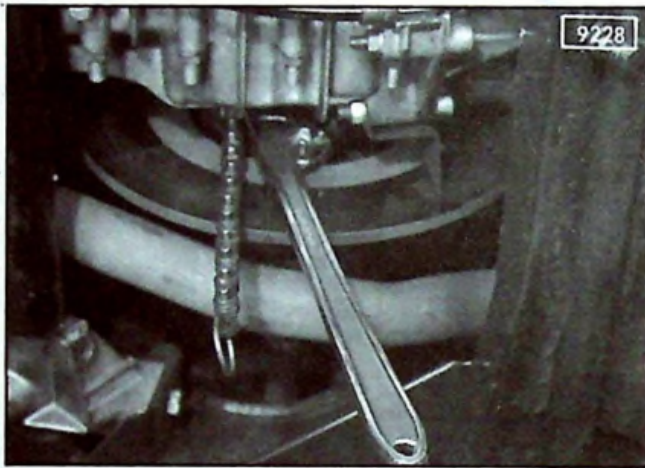
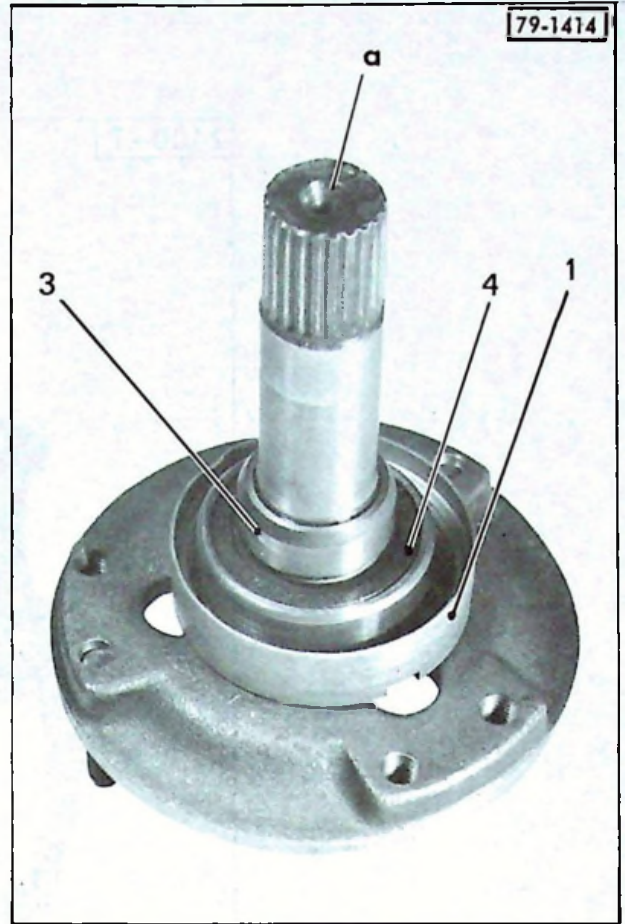
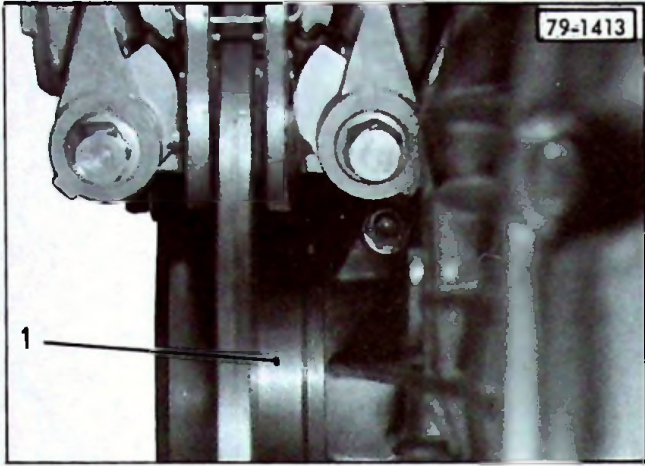
12762



3184-T.bis (E)

14722





DEPOSE ET POSE D'UN ARBRE DE SORTIE DE BOITE DE VITESSES (ou d'un roulement, ou d'un joint)

DEPOSE.

1. Déposer la roue de secours.
2. Mettre l'avant du véhicule sur cales, roues pendantes.
3. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
4. Déposer le disque de frein :
(Voir Opération GX. 451-1. page 6).
5. Par le dessous du véhicule, desserrer la bague-écrou (1), du palier de boîte.
6. Dégager l'arbre de sortie.
7. Déposer la bague d'étanchéité du carter de boîte :
Déposer le circlips (2).
Dégager le circlips de sa gorge d'arrêt après l'avoir soulevé avec la lame d'un tournevis.
Le maintenir avec un crochet A pour terminer la dépose.
Enfoncer la bague d'étanchéité contre le boîtier de différentiel et la dégager à la main.
8. Déshabiller l'arbre de sortie :
Déposer la bague (3) et le roulement (4) :
Utiliser pour cela un extracteur universel 2400-T prenant appui sur la bague-écrou (1) le plus près possible de l'arbre.

L'extracteur doit avoir une vis centrale munie d'une bille pour éviter de détériorer l'extrémité « a » de l'arbre.

POSE.

9. Préparer l'arbre de sortie.
Mettre en place :
 - la bague-écrou (1) neuve,
 - le roulement étanche (4) (à la presse, à l'aide d'un tube ϕ intérieur = 26 mm, ϕ extérieur = 34 mm, longueur = 120 mm,
 - la bague (3).

La bague (3) (sur laquelle porte le joint d'étanchéité) ne doit présenter aucune trace de rayure ou de coup. Sinon la remplacer.

Monter le joint d'étanchéité de l'arbre de sortie de boîte de vitesses :
Graisser l'alésage du carter de boîte de vitesses et le pourtour du joint.
Mettre le joint en place, à l'aide d'un tube de ϕ extérieur = 51 mm ou d'un clé à douille de 36.
Enfoncer le joint jusqu'au niveau de la gorge du circlips.
Mettre en place dans l'alésage, le circlips (5) à l'aide d'une feuille de clinquant « b » de :
- longueur = 150 mm,
- largeur = 50 mm
- épaisseur = 0,2 mm.
Déposer le clinquant et terminer la mise en place du circlips et du joint à l'aide du mandrin E contenu dans le coffret 3184 T bis

Pour faciliter la dépose, le bec du circlips doit être à 10 mm du trou d'évacuation.
10. Monter l'arbre équipé :
Engager les dentelures de l'arbre dans celles du planétaire. Frapper légèrement avec un maillet pour aider à la mise en place du roulement (4).
Serrer la bague-écrou (1) (clé à chaîne) (à titre indicatif, couple de 6 à 10 m.daN).
Arrêter la bague (1) par rabat de métal dans le fraisage correspondant du carter.
11. Poser le disque de frein :
(Voir Opération GX. 451-1. page 6).
12. Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses.
13. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.
14. Mettre le véhicule au sol.
15. Poser la roue de secours.

OPERATION
GX. 372-1

DEPOSE ET POSE D'UNE TRANSMISSION

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

- 2418-T : Clé à rotule de 14 mm (longueur 700 mm)
- 2510-T : Traverse de levage (*s'utilise avec un cric rouleur*)
- 6310-T : Appareil d'immobilisation du moyeu

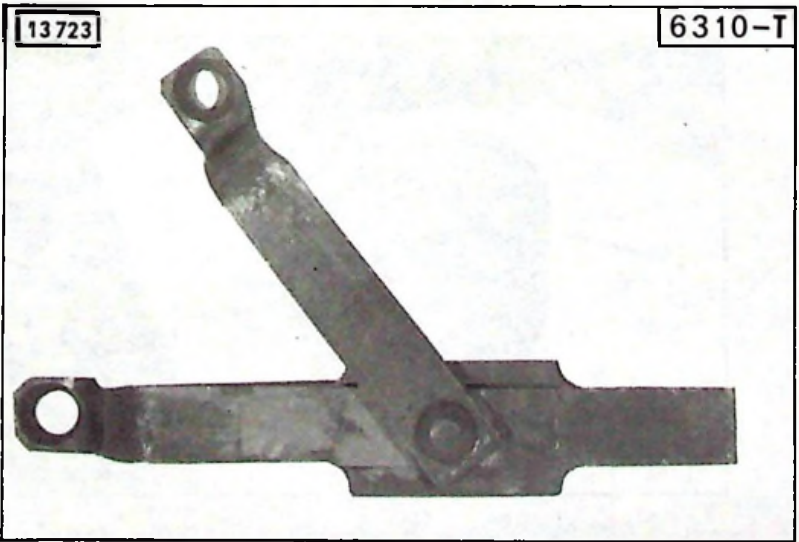
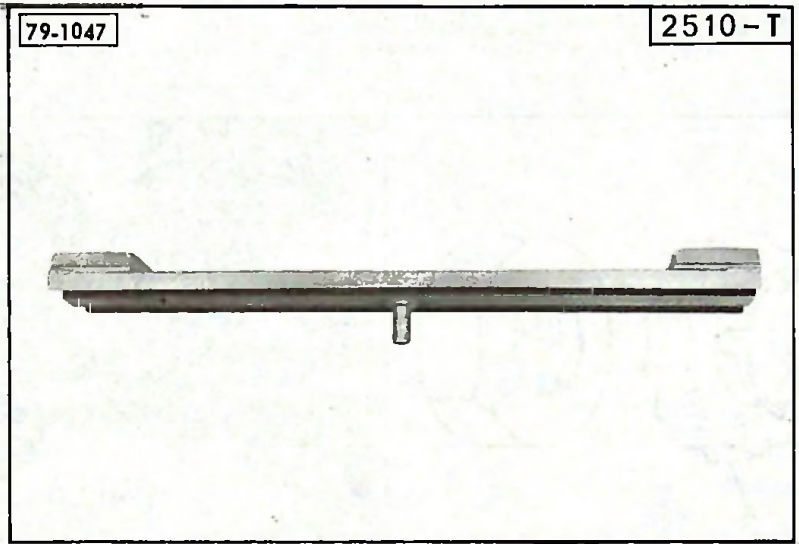
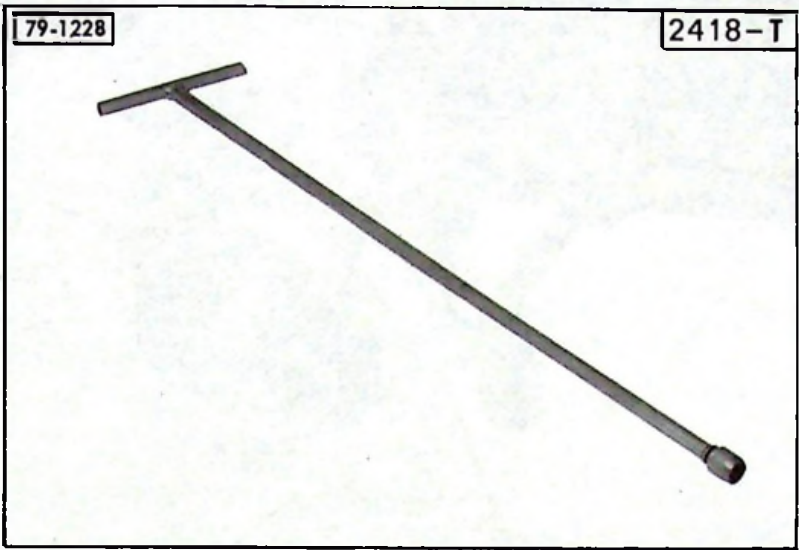
COUPLES DE SERRAGE

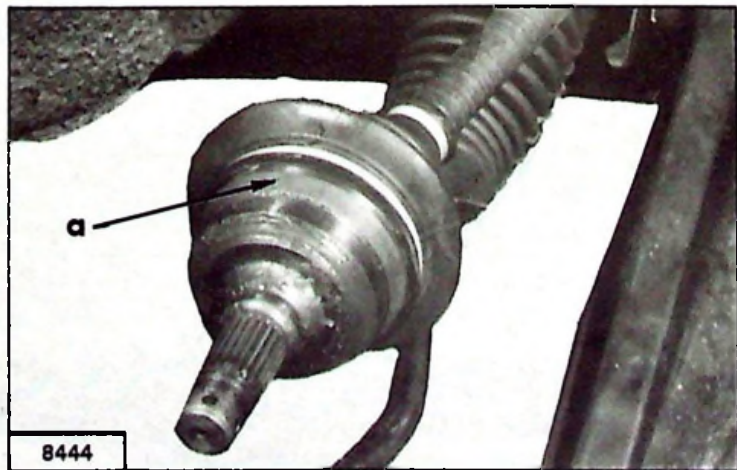
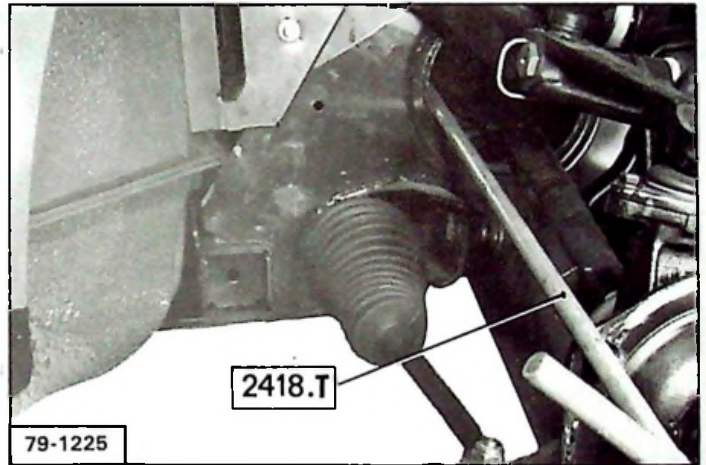
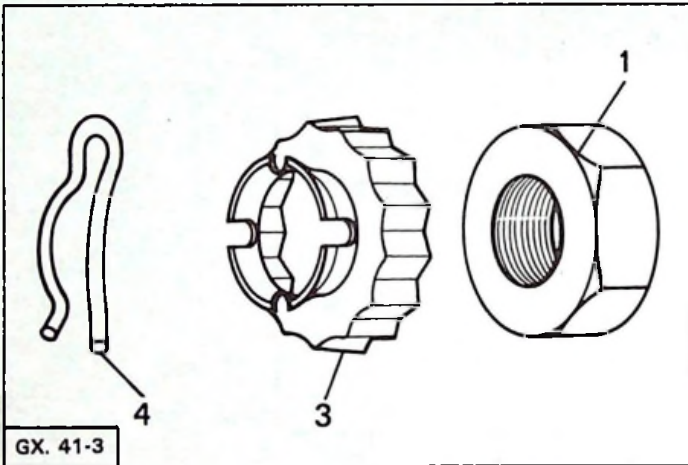
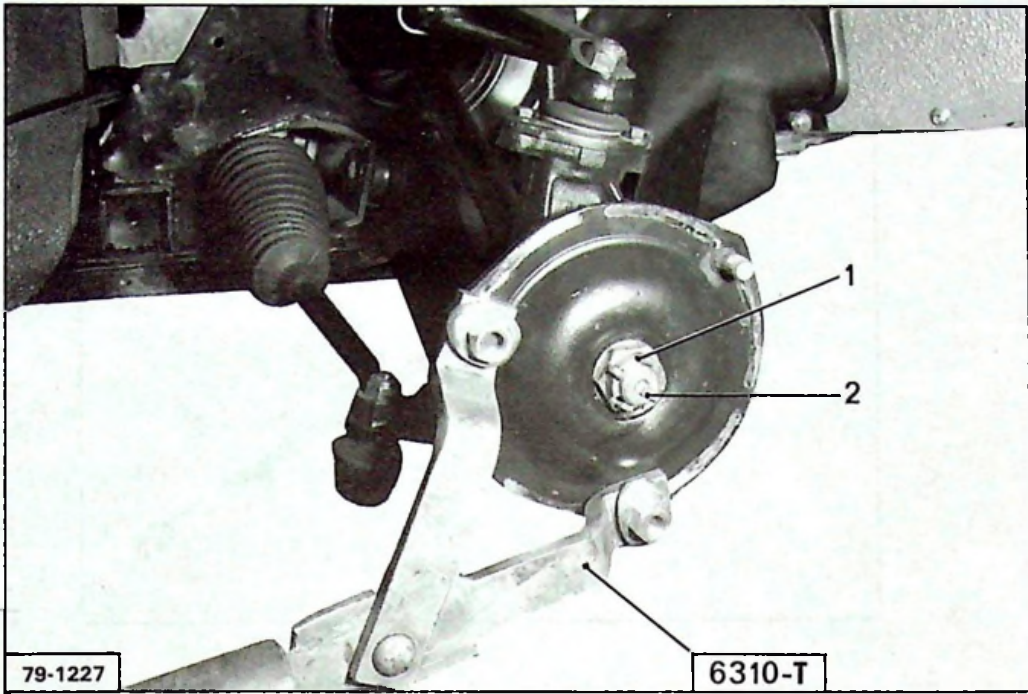
Couples impératifs :

- Erou de blocage de la transmission sur le moyeu : 35 à 40 m.daN
- Vis et écrou de fixation de la transmission sur sortie de boîte de vitesses : 5 à 5,5 m.daN
- Vis de fixation de la rotule inférieure : 1,8 m.daN

Couples recommandés :

- Ecrous de roue : {
 - Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN
 - jante alu (filets non graissés : 7,5 à 8,5 m.daN





DEPOSE ET POSE D'UNE TRANSMISSION.

DEPOSE.

1. Mettre le véhicule en *position haute* pour permettre le passage d'un cric (muni d'une traverse de levage 2510-T).
2. Déposer l'enjoliveur de roue.
Desserrer les écrous de roue.
Caler l'avant du véhicule.
Déposer la roue.
3. Déposer :
 - la goupille (2) (\longrightarrow 2/83),
 - l'épingle (4) et le frein d'écrou (3) (2/83 \longrightarrow),
 - l'écrou (1) (immobiliser le plateau à l'aide de l'outil 6310-T).
4. Faire chuter la pression (voir Op. GX. 390-00, page 9).
5. Déposer les fixations sur la sortie de boîte de vitesses (clé 2418-T).
6. Déposer les vis de fixation de la rotule inférieure.
7. Déposer la transmission :
Déposer la butée du bras supérieur correspondant à la position « basse ».
Dégager l'embout de transmission du moyeu, en déplaçant le moyeu vers l'extérieur.
Lever le bras supérieur au maximum et dégager la transmission.

Ne pas déboîter les rotules du joint tripode, en dégageant la transmission.

POSE.

- Avant le montage, s'assurer que les rotules du joint tripode ne sont pas déboîtées.
8. Poser la transmission :
 - a) Lever au maximum le bras supérieur.
 - b) Présenter la transmission sur la sortie de boîte.
Engager l'embout de transmission dans le moyeu (graisser la portée de la bague d'étanchéité « a »).
 9. Accoupler la rotule inférieure. Serrer les vis (rondelle contact) à 1,8 m.daN.
 10. Monter et serrer les écrous et vis sur la sortie de boîte de vitesses à 5 m.daN (clé 2418-T).
 11. Monter et serrer l'écrou (1) (faces et filets graissés) de 35 à 40 m.daN.
(immobiliser le plateau à l'aide de l'outil 6310-T).
Poser la goupille (2) (\longrightarrow 2/83),
Poser le frein d'écrou (3), l'épingle (4) (2/83 \longrightarrow).
 12. Monter la butée du bras supérieur.
Monter la roue.
 13. Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur et la vis du raccord 4 voies. (voir Op. GX. 390-00, page 9).
Mettre le véhicule au sol.
Serrer les écrous de roues de 5,5 à 7,5 m.daN.
Poser l'enjoliveur.

OPERATION
GX. 391-1

DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE HP

DEPOSE ET POSE D'UNE POMPE HAUTE-PRESSION.

DEPOSE.

1. Faire chuter la pression :
(Voir Opération GX. 390-00. page 9).
2. Déposer :
 - la calandre,
 - le pare-chocs,
 - les feux indicateurs de direction,
 - les phares,
 - le filtre à air,
 - l' (ou les) avertisseur (s) et leur (s) support (s),
 - la tôle anti-recyclage,
 - le ventilateur,
 - le tube d'aspiration de sa fixation,
 - le collecteur d'air.
3. Déposer la patte (1) de fixation du tube de refoulement de la pompe.
4. Dégager la bague (7) et pousser le carter de protection (6) (*suivant la flèche*).
5. Dévisser la vis-raccord et dégager le tube (2) sans le déformer.
6. Déposer la pompe :
Déposer les écrous (5).
Tirer légèrement la pompe jusqu'à pouvoir déposer l'axe (8).

Si nécessaire, faire tourner le moteur pour amener la bielle de commande à son point mort haut.

7. Désaccoupler le tube souple d'aspiration :
Desserrer le collier (3).
Dégager le tube souple (4) et l'obturer.

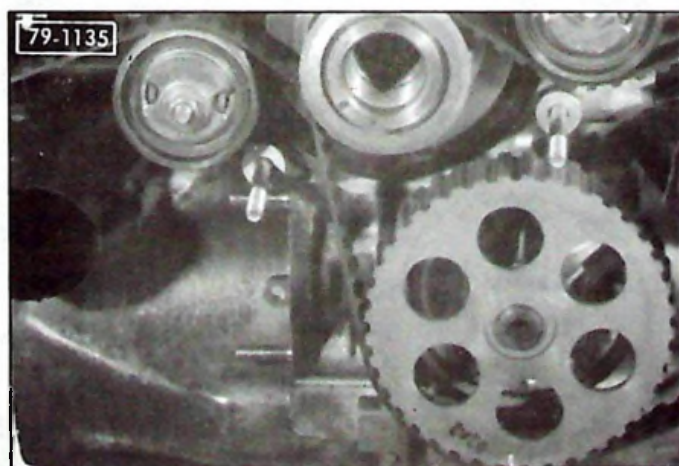
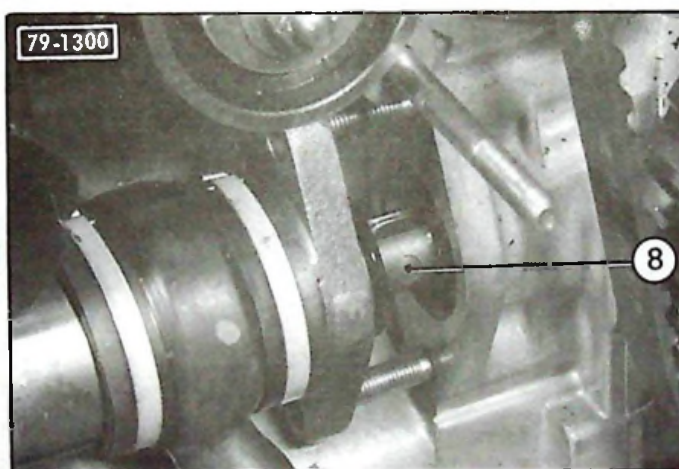
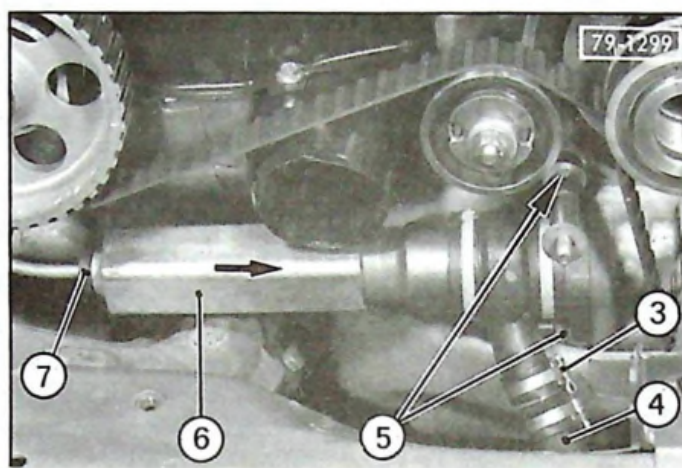
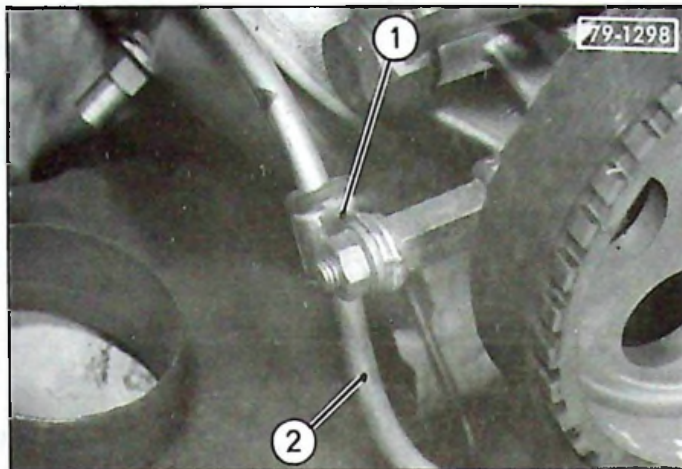
8. Si nécessaire, déposer le carter de protection (6).

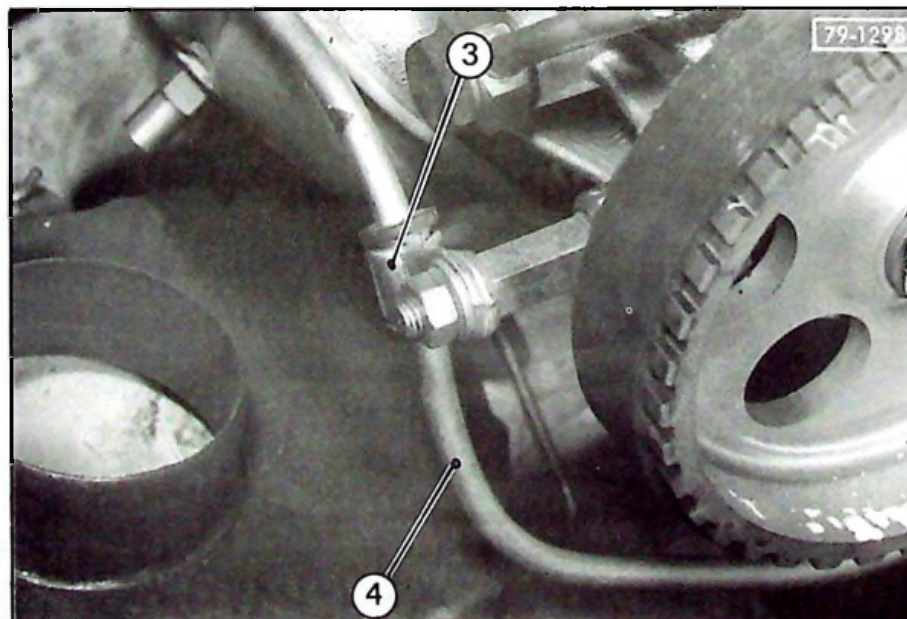
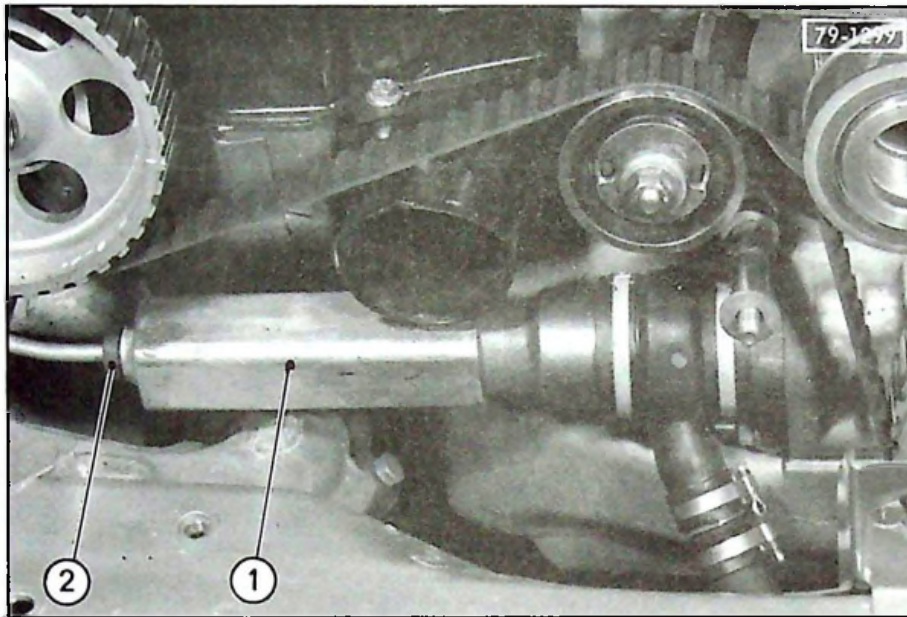
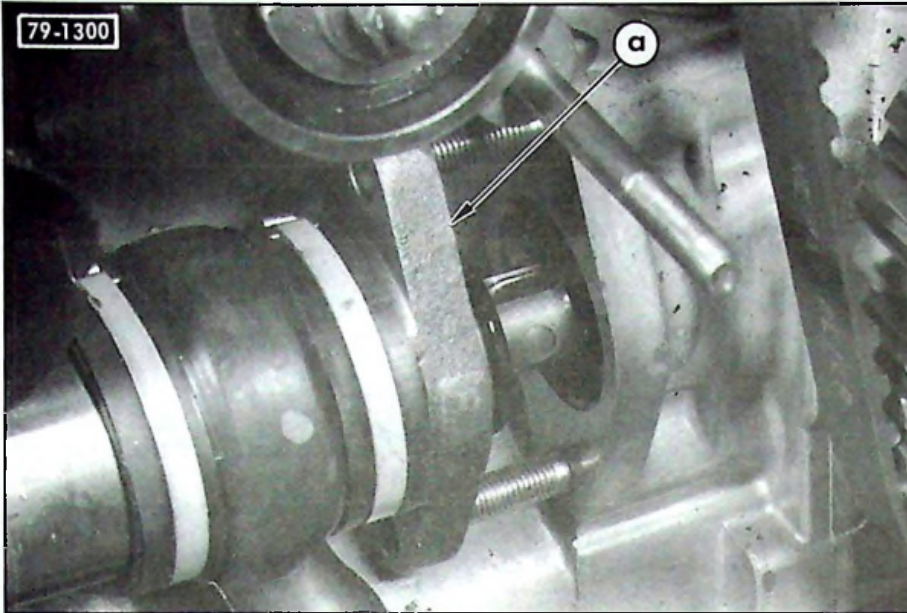
POSE.

En cours de manutention, maintenir le piston de la pompe pour éviter sa chute.
S'assurer de la propreté des faces d'appui sur pompe et sur carter.
Changer le joint torique d'étanchéité entre la pompe et le carter-moteur.

9. Accoupler le tube souple d'aspiration :
Engager le tube souple (4) sur l'embout.
Poser et serrer le collier (3).
10. Si nécessaire, mettre en place le carter de protection (6) sur le corps de pompe.
11. Engager la pompe sur le goujon de fixation inférieur :
Accoupler la bielle de commande au piston et poser l'axe (8).

Si nécessaire, faire tourner le moteur pour amener la bielle à son point mort haut.





ATTENTION : S'assurer :

- que le piston est en place dans la chemise de la pompe,
- que le joint torique est en place dans la gorge du carter-moteur.

Engager complètement la pompe sur les goujons de fixation (on doit pouvoir appliquer, sans effort, la semelle « a » sur le carter-moteur).

Serrer les écrous de **1,3 à 1,4 m.daN** (*rondelle contact*).

12. Accoupler le tube (4) de refoulement, à la pompe (*garniture-joint neuve*).

Serrer modérément la vis-raccord.

13. Mettre en place la bague (2) sur le carter de protection (1).

- Déplacer le carter (1) sur le tube (4) pour pouvoir monter la bague (2).
- Remettre le carter (1) en place sur le corps de pompe : la bague (2) doit être en contact avec la vis-raccord.

14. Mettre en place la patte (3) de fixation du tube (4) sur la culasse.

Serrer l'écrou (*rondelle contact*).

15. Poser :

- le collecteur d'air,
- le ventilateur.

16. Amorcer la pompe H.P. :

- Désaccoupler le tube d'aspiration du réservoir hydraulique.
- Remplir la pompe H.P. de liquide LHM par le tube d'aspiration.
- Mettre le moteur en marche, *la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur étant desserrée*.
- Mettre rapidement le tube d'aspiration dans le réservoir.

17. Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.

18. Poser :

- la tôle anti-recyclage,
- l' (ou les) avertisseur (s) et leur (s) support (s),
- le filtre à air,
- les phares,
- les feux indicateurs de direction,
- le pare-chocs,
- la calandre.

OPERATION
GX. 412-1

TRAVAUX SUR BRAS D'ESSIEU AVANT

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

- 1892-T ou 1892-T bis : Extracteur de rotule
- 3319-T : Expansible pour mise en place des bras inférieurs
- 6321-T : Cimblot pour contrôle des bras supérieurs

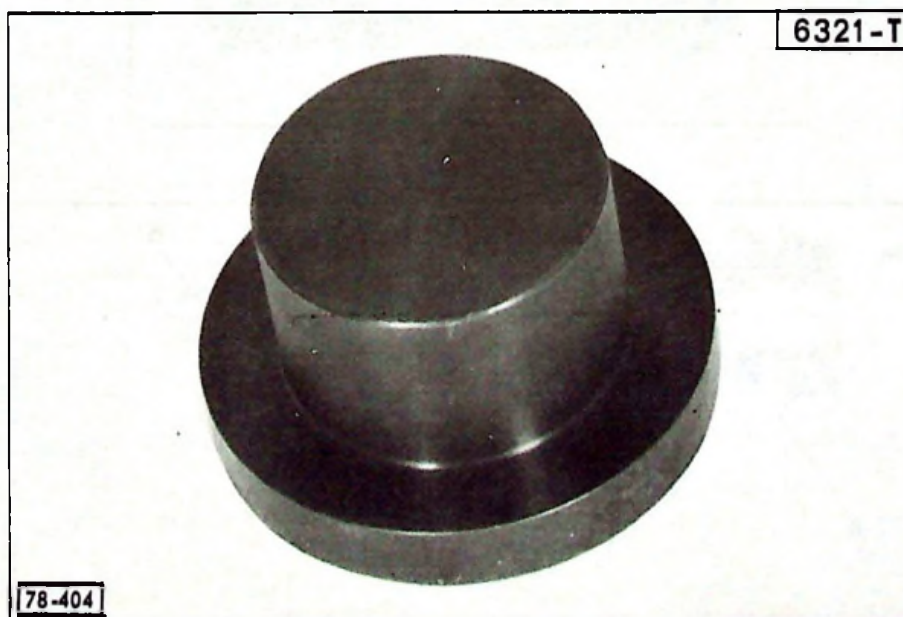
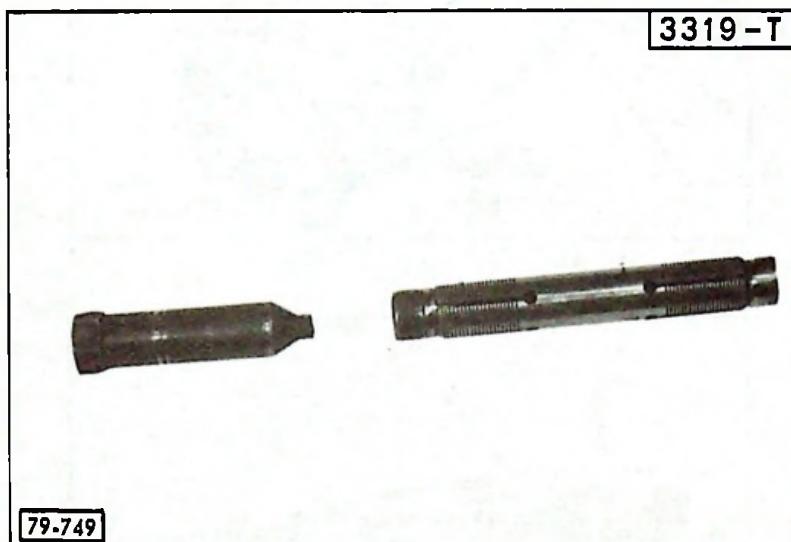
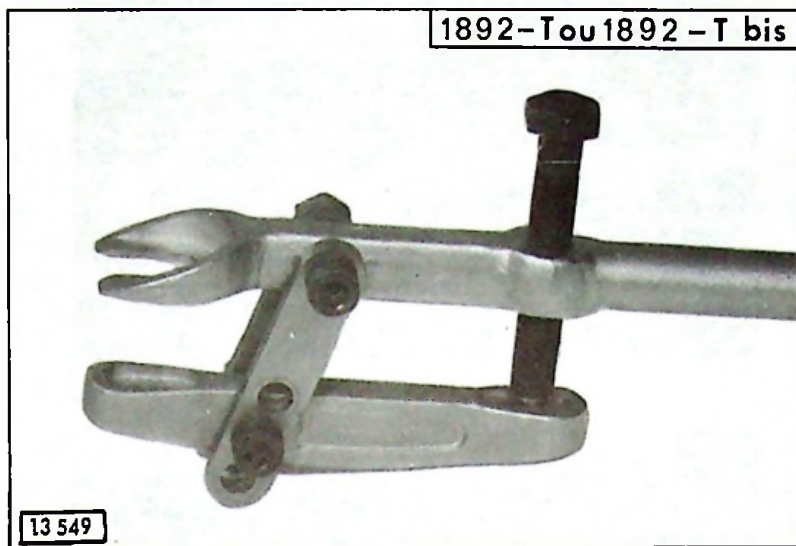
COUPLES DE SERRAGE

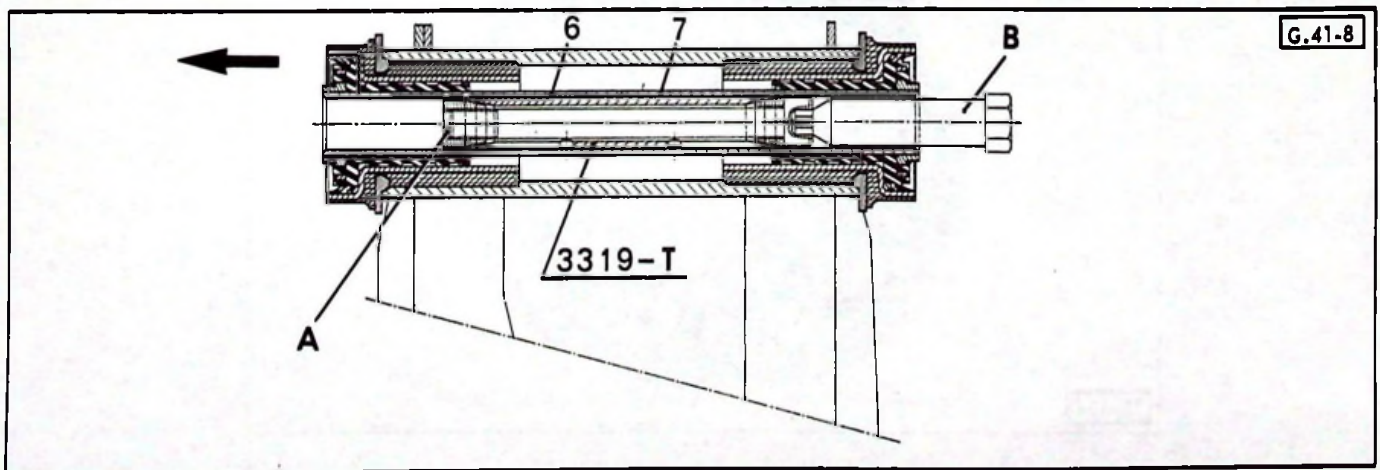
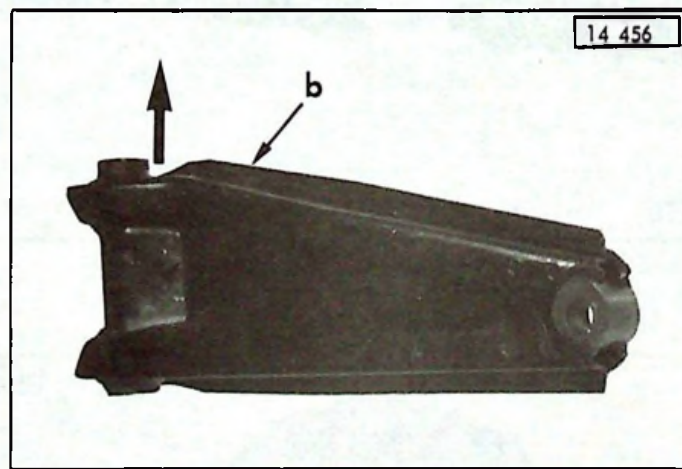
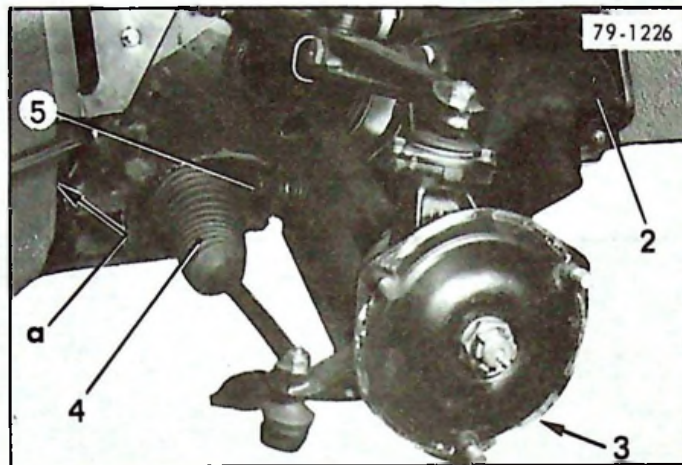
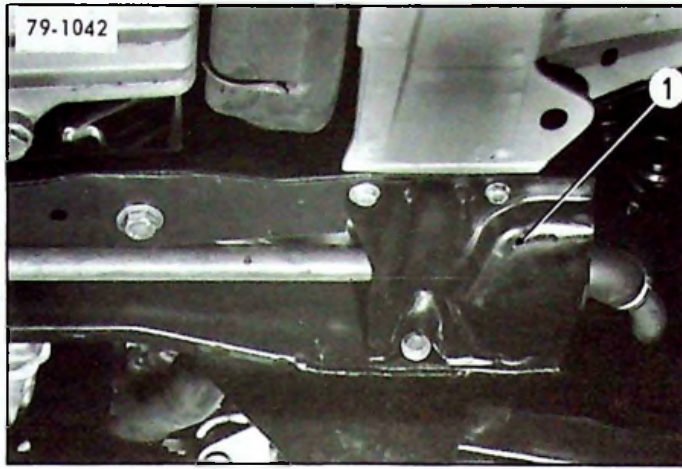
Couples impératifs :

- Vis de fixation de la rotule sur le moyeu : 1,8 m.daN
- Erou de fixation de la rotule supérieure : 2,7 à 3 m.daN
- Erou de fixation de la rotule inférieure : 1,8 à 2 m.daN
- Erou de rotule du levier de liaison de barre anti-roulis sur bras supérieur : 2,5 à 3 m.daN

Couples recommandés :

- Erou de roue : {
 - Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN
 - Jante alu (filets non graissés) : 7,5 à 8,5 m.daN






I. DEPOSE ET POSE D'UN BRAS INFÉRIEUR.

DEPOSE.

1. Déposer l'enjoliveur (côté dépose).
Desserrer les écrous de roue.
Caler l'avant du véhicule (*roues pendantes*).
(*Mettre le véhicule en position haute pour permettre le passage du cric*).
2. **Faire chuter la pression :**
(*Voir Op. GX. 390-00, page 9*).
3. Déposer la roue et le carter de protection (2) du correcteur de hauteur (*si l'intervention a lieu du côté droit*).
4. Déposer la tôle de protection (1) du palier de barre anti-roulis.
5. **Désaccoupler la rotule inférieure :**
Desserrer l'écrou (3) de quelques filets.
Décoller la rotule à l'aide de l'extracteur 1892-T
ou 1892-T bis .
Déposer l'écrou (3).
6. Dégager la gaine d'étanchéité (4).
7. **Déposer le bras :**
Déposer l'écrou puis dégager l'axe (5). Si nécessaire, enfoncer légèrement la tôle de passage de roue en « a ».
Dégager le bras horizontalement, puis vers le haut.

POSE.

REMARQUE : Les bras droit et gauche sont différents. Le déport « b » doit être dirigé vers l'avant () lorsque le bras est en place sur le véhicule.

8. **Monter le bras :**


Placer l'expansible de l'outil 3319-T dans le bras. (*Voir dessin pour la position de la vis A*).
Serrer le bras à l'étau pour amener les tubes (6) et (7) en contact.
Serrer l'expansible, à l'aide de l'embout **B** de l'outil 3319-T .


Présenter le bras.

Desserrer l'expansible et le chasser.

Monter l'axe et poser un **écrou NYLSTOP neuf**.

Serrage :

- 8 à 9 m.daN :  N° P.R. 1838

- 9 à 10 m.daN : N° P.R. 1838  .

9. **Accoupler la rotule inférieure :**

Vérifier le caoutchouc d'étanchéité. S'il est en mauvais état, remplacer l'ensemble rotule.

Les cônes sont montés secs. Le dégraissage par solvant est PROHIBÉ sur la queue de rotule.

Poser un **écrou NYLSTOP neuf**.

Serrage = 1,8 à 2 m.daN.

10. **Placer la gaine d'étanchéité (4) :**

La direction étant en position ligne droite, la longueur de la gaine doit être de **155 ± 3 mm**.

11. **Poser la tôle de protection (1) du palier de barre anti-roulis (*rondelle contact*).**12. **Si l'intervention a lieu du côté droit : poser le carter de protection (2) du correcteur de hauteur (*rondelle contact*).**13. **Poser la roue et approcher les écrous de roue.**14. **Mettre le véhicule au sol.**

Serrage des écrous de roue :

- Jante tôle : **5,5 à 7,5 m.daN**

- Jante alu : **7,5 à 8,5 m.daN**

15. **Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur et la vis du raccord 4 voies (voir Op. GX. 390-00, page 9).**


II - DEPOSE ET POSE D'UN BRAS SUPERIEUR.

DEPOSE.

1. Déposer l'enjoliveur (côté dépose).
Desserrer les écrous de roue.
Caler l'avant du véhicule, *roues pendantes*.
(Mettre le véhicule en position haute pour permettre le passage du cric).
2. Faire chuter la pression :
(Voir Opération GX. 390-00, page 9).
3. Déposer la roue.

NOTA : Si l'opération s'effectue du côté droit, déposer le carter (4) de protection du correcteur de hauteur.
4. Désaccoupler la barre anti-roulis :
Desserrer l'écrou-canon (2) de quelques filets et frapper *sèchement* sur son extrémité pour décoller la rotule (3).
5. Déposer l'épingle (8).
6. Désaccoupler la rotule supérieure :
Desserrer l'écrou (6) de quelques filets.
Décoller la rotule à l'aide de l'extracteur **1892-T**
ou **1892-T bis** .
Déposer l'écrou (6).
7. Déposer le bras :
Déposer l'écrou (1).
Chasser l'axe d'articulation.
Dégager le bras.

POSE.

REMARQUE : Les bras gauche et droit sont différents. Le bossage « a » doit être dirigé vers l'avant () lorsque le bras est en place sur le véhicule.

8. Monter le bras :
Placer la rondelle de réglage (10) du côté opposé au bossage « a » (la coller à la graisse).
Placer les coupelles de protection (9).
Présenter le bras et engager l'axe.
Monter un *écrou NYLSTOP neuf*.
Serrage : 5,9 à 6,5 m.daN.
Vérifier l'articulation du bras : **aucun jeu admis.**

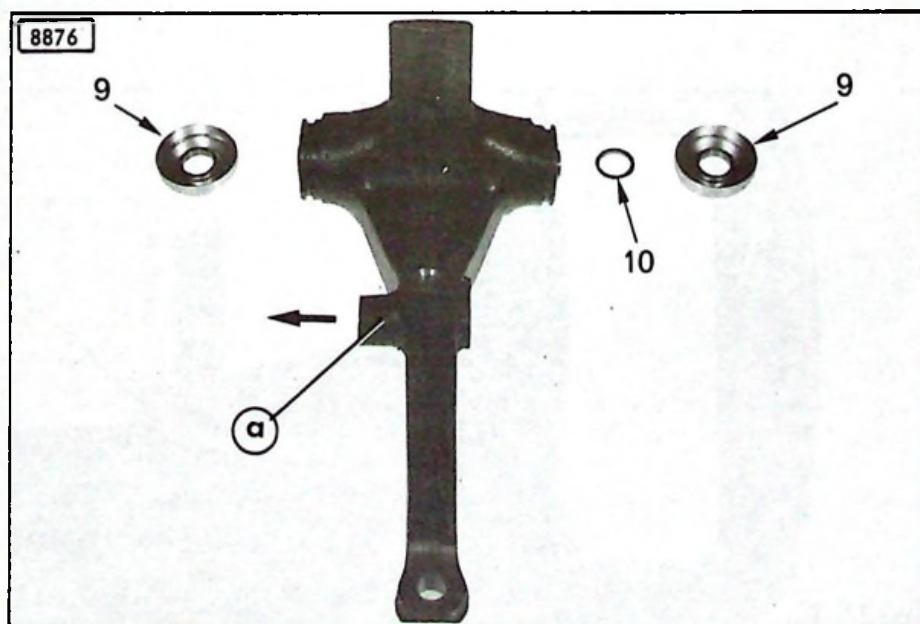
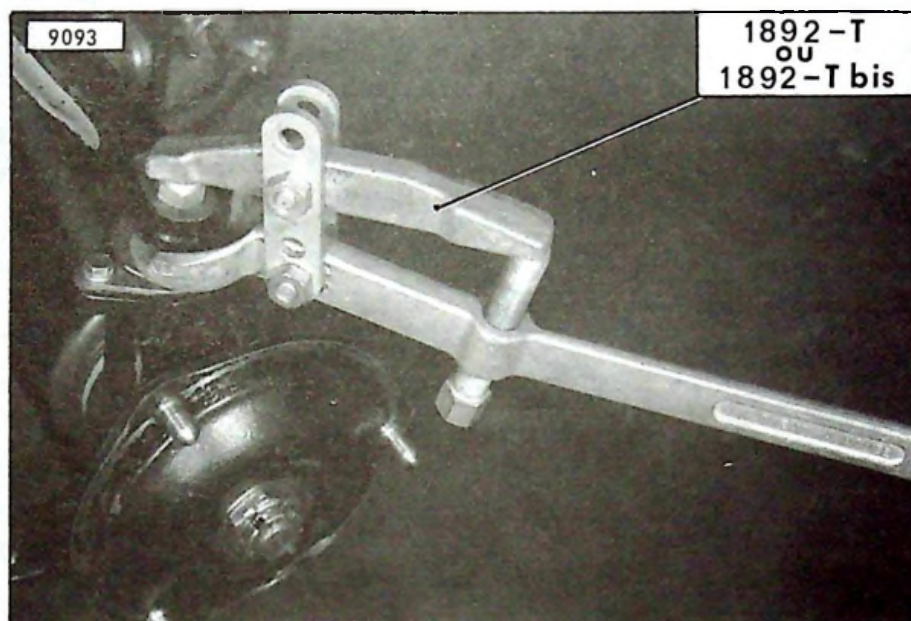
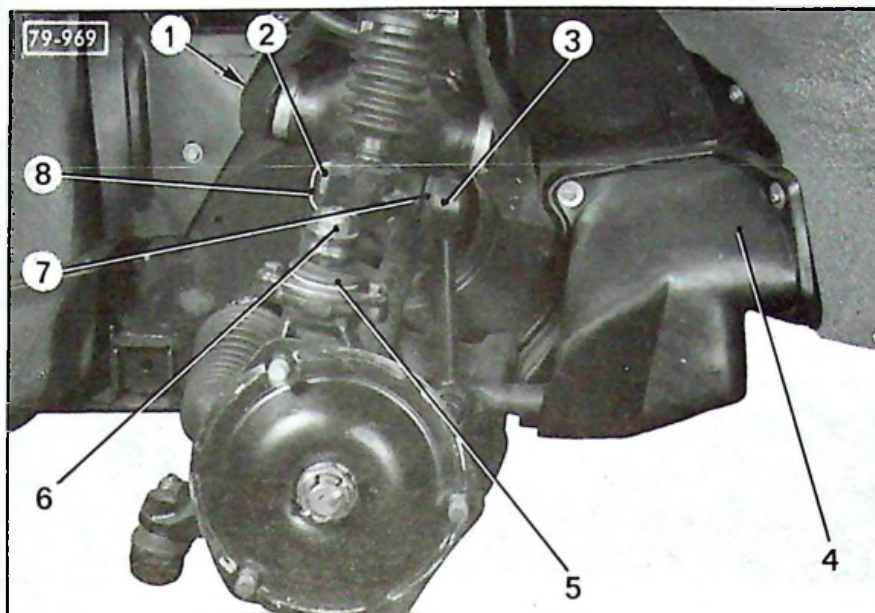
9. Accoupler la rotule supérieure :

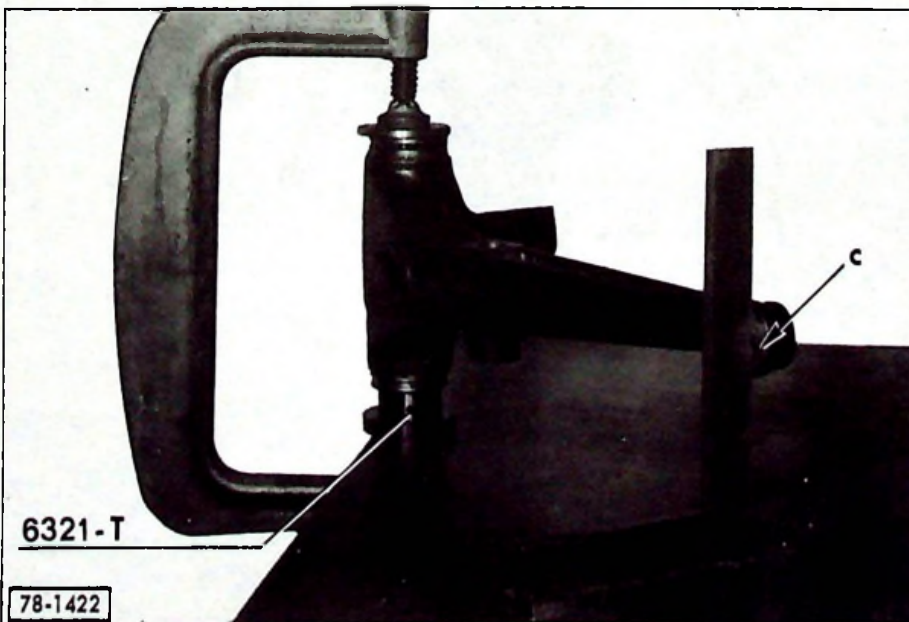
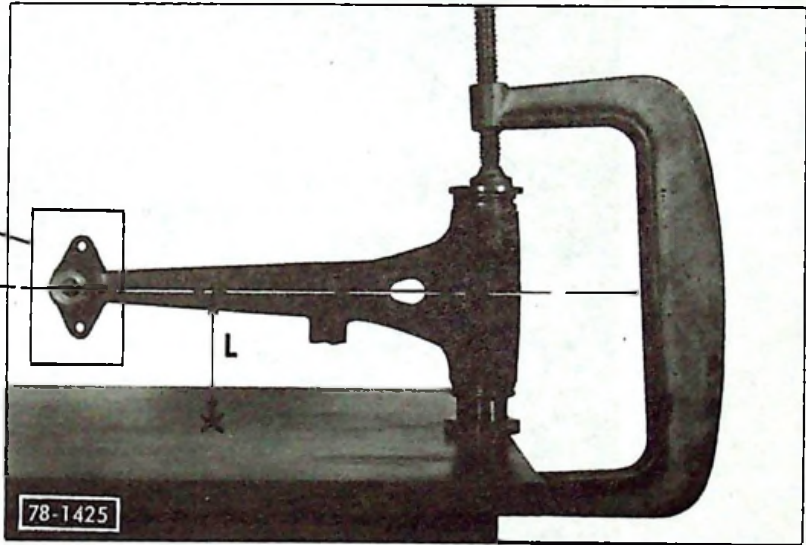
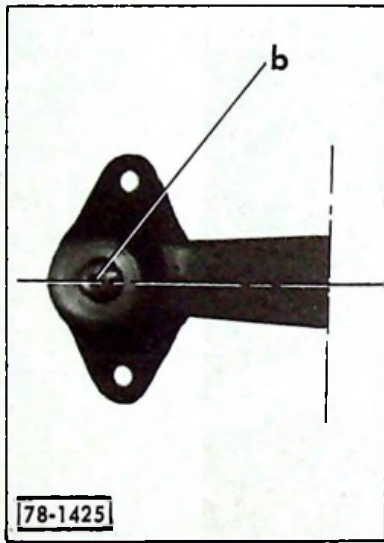
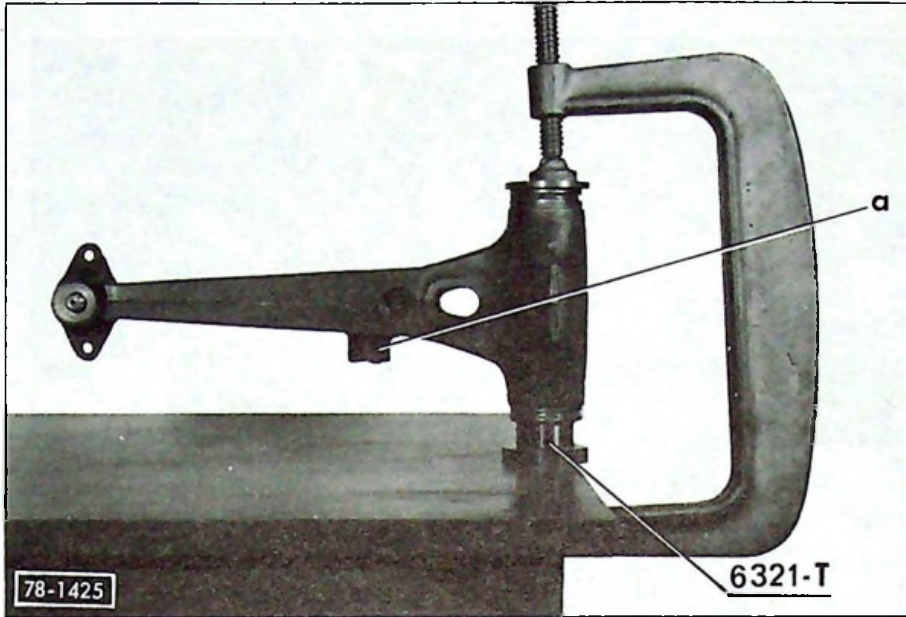
Vérifier le caoutchouc d'étanchéité (5). S'il est en mauvais état : remplacer l'ensemble rotule.

Les cônes sont montés secs. Le dégraissage par solvant est PROHIBÉ sur la queue de rotule.

Monter un écrou NYLSTOP (6) neuf et le serrer de **2,7 à 3 m.daN.**

10. Accoupler la barre anti-roulis :
Vérifier le caoutchouc d'étanchéité (7) (*s'il est en mauvais état, remplacer la biellette de liaison*).
Serrer l'écrou-canon (2) de **2,5 à 3 m.daN.**
Monter l'épingle (8).
11. *Côté droit*, monter le carter (4) de protection du correcteur de hauteur.
Monter la roue et approcher les écrous de roue.
Mettre le véhicule au sol.
Serrer les écrous de roue à :
- Jante tôle : **5,5 à 7,5 m.daN**
- Jante alu : **7,5 à 8,5 m.daN**
12. Serrer la vis de détente du conjointeur-disjoncteur et la vis du raccord 4 voies, (voir Opération GX. 390-00, page 9).





III - CONTROLE DES BRAS SUPERIEURS.

Repérer et déposer les ensembles (cages intérieures des roulements et rondelles d'appui).

1. Placer le cimblot 6321 T sur la partie avant du bras, côté bossage « a » (voir photo).
2. Fixer le bras sur un marbre comme indiqué sur la photo (bossage « a » vers le bas).
3. Equiper le bras de sa rotule.
4. Mesurer la cote L.

Cette cote L doit être mesurée avec précision, perpendiculairement au plan du marbre.

La cote L est mesurée : entre le plan du marbre, et le centre « b » de l'axe de la rotule.

$L = 111 \pm 1$ mm (bague extérieure du roulement en place).

A titre indicatif :

$L = 99 + 1$ mm (bague extérieure du roulement déposée).

5. Contrôler que le bras n'est pas vrillé en plaçant une équerre en appui sur la face « c ».

OPERATION
GX. 413-1

TRAVAUX SUR PIVOT

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

1892-T ou 1892-T bis : Extracteur de rotule.

6310-T : Appareil d'immobilisation du moyeu.

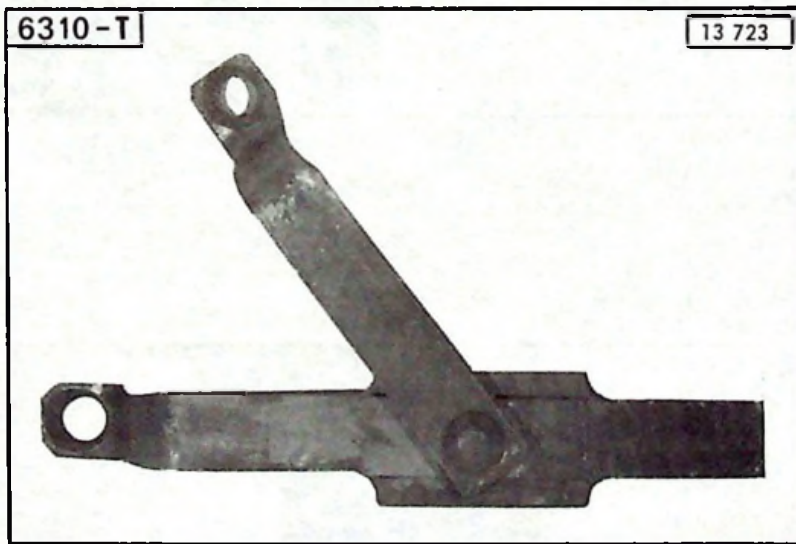
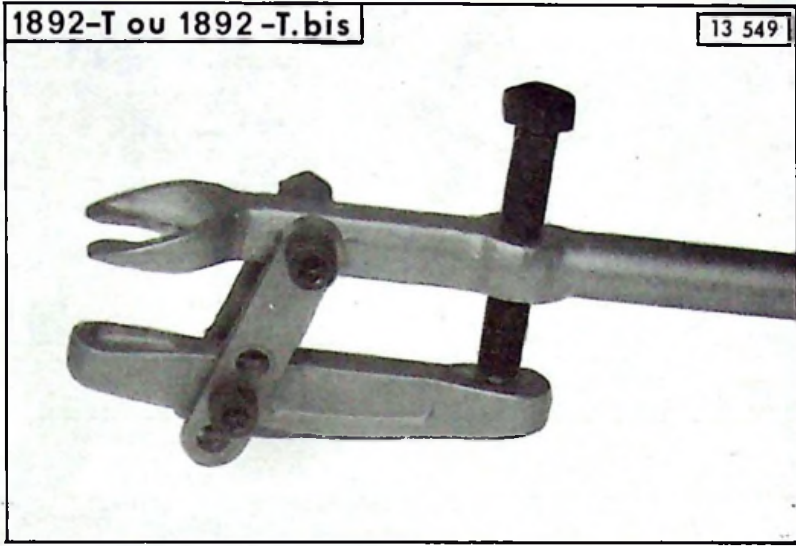
COUPLES DE SERRAGE

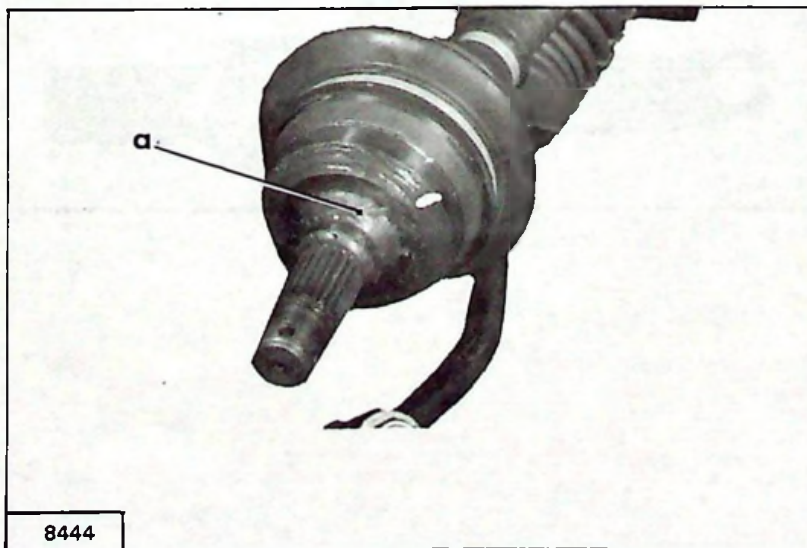
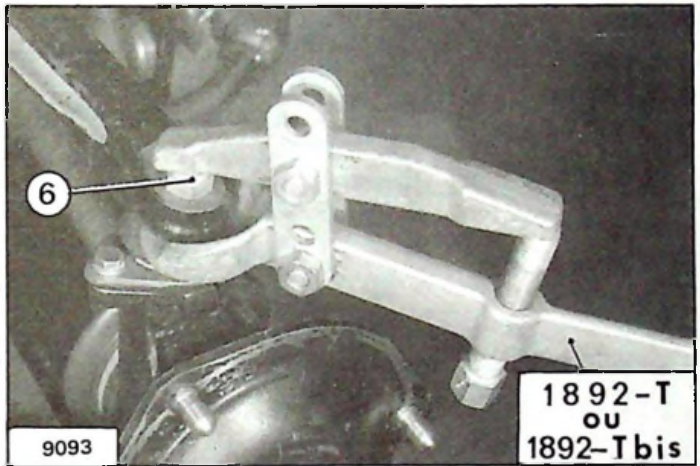
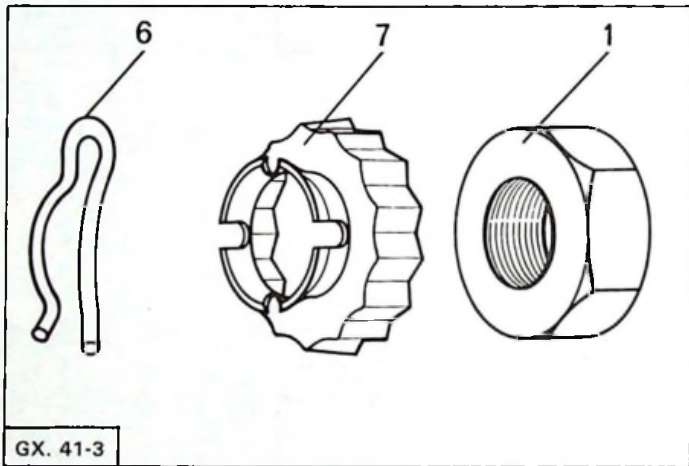
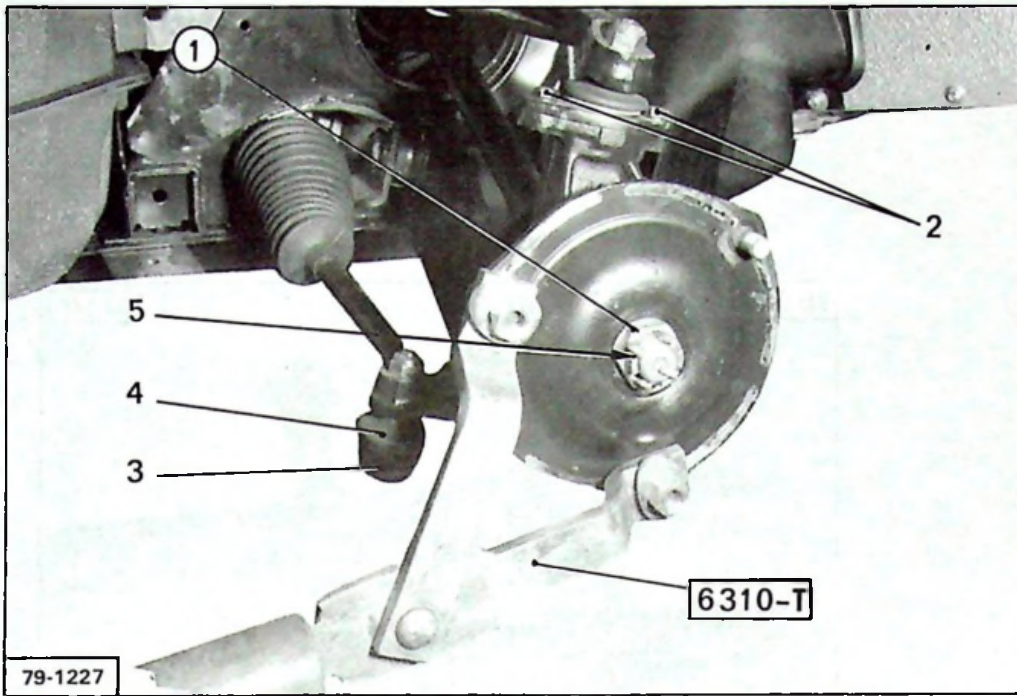
Couples impératifs :

- Erou de rotule supérieure : 2,7 à 3 m.daN
- Erou de rotule inférieure : 1,8 à 2 m.daN
- Vis de fixation des rotules supérieure et inférieure : 1,8 m.daN
- Erou de rotule du levier de direction : 1,8 à 2 m.daN
- Erou de transmission : 35 à 40 m.daN

Couples de serrage recommandés :

- Erous de roues : { - Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN
- Jante alu : 7,5 à 8,5 m.daN





DEPOSE ET POSE D'UN PIVOT COMPLET OU D'UNE ROTULE (SUPERIEURE OU INFERIEURE)

DEPOSE.

1. Mettre le véhicule en *position haute* pour permettre le passage du cric.
2. Desserrer les écrous de roue (côté dépose).
Caler l'avant du véhicule.
Déposer la roue.
3. Déposer :
 - la goupille (5) (—→ 2/83),
 - l'épingle (6) et le frein d'écrou (7) (2/83 —→),
 - l'écrou (1). (Utiliser l'outil 6310-T).
4. Désaccoupler la rotule (3) du levier de direction, du pivot :
Desserrer l'écrou de fixation et utiliser l'extracteur 1892-T ou 1892 T bis
5. Déposer les rotules supérieure et inférieure (si nécessaire) :
Utiliser l'extracteur 1892-T ou 1892-T bis
Prendre appui sur l'écrou (6) préalablement desserré de quelques filets.
6. Déposer le pivot :
Déposer les vis (2) de fixation des rotules inférieure et supérieure.
Repousser l'embout de la transmission et dégager le pivot.

Ne pas tirer sur la transmission pour éviter de déboîter les rotules du joint tripode.

POSE.

Vérifier l'état des caoutchoucs protecteurs de rotules, s'ils sont en mauvais état, remplacer l' ou les ensembles rotules.

7. Monter les rotules inférieure et supérieure :

Les cônes sont montés secs. Le dégraissage par solvant est PROHIBÉ sur les queues de rotule.

Remplacer les écrous NYLSTOP. Les serrer de

- rotule supérieure : **2,7 à 3 m.daN**
- rotule inférieure : **1,8 à 2 m.daN**

8. Monter le pivot :

Présenter le pivot et fixer la rotule inférieure.
Serrer les vis (*rondelle contact*) à **1,8 m.daN**.

9. Monter la transmission :

Graisser la portée « a » du joint d'étanchéité.
Monter l'écrou (1).

10. Fixer la rotule supérieure :

Serrer les vis (*rondelle contact*) à **1,8 m.daN**.

11. Accoupler la rotule (3) du levier de direction, au pivot :

Vérifier le caoutchouc d'étanchéité (4). S'il est en mauvais état, remplacer l'ensemble levier de direction.

Les cônes sont montés secs. Le dégraissage par solvant est PROHIBÉ sur la queue de rotule.

Remplacer l'écrou NYLSTOP et le serrer de **1,8 à 2 m.daN**.

12. Serrer l'écrou (1) (*faces et filets graissés*) de **35 à 40 m.daN**.

Utiliser l'outil 6310 T

Goupiller l'écrou (—→ 2/83).
Poser le frein d'écrou (7) et l'épingle (6) (2/83 —→).

13. Monter la roue et mettre le véhicule au sol.

Serrage des écrous de roue :

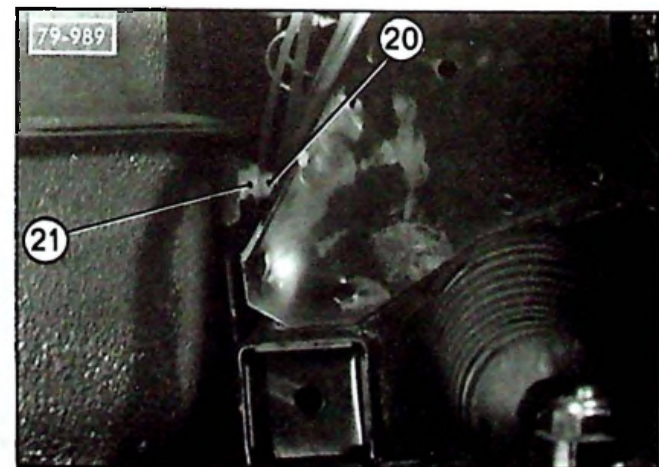
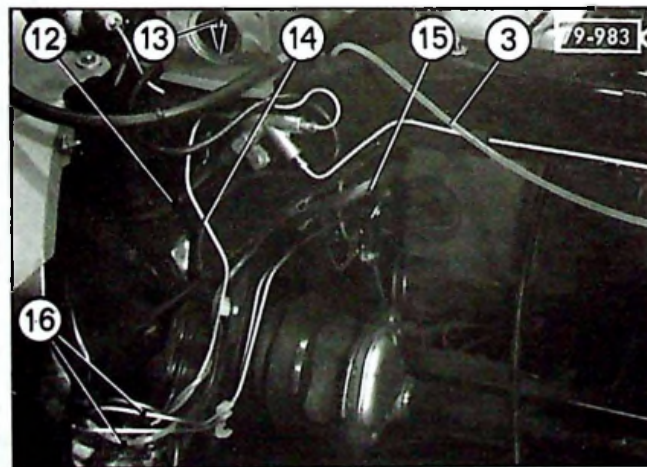
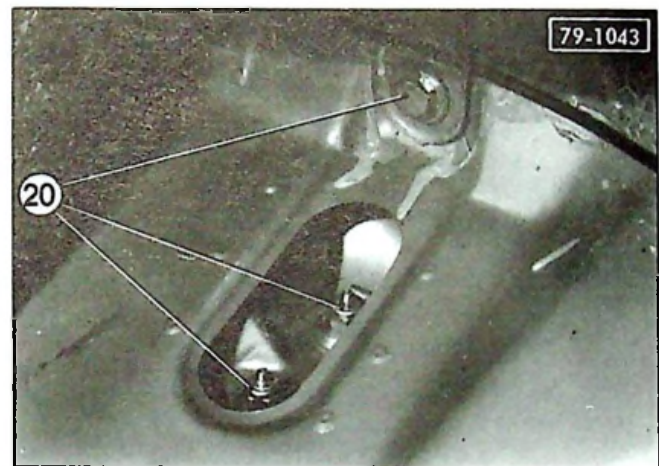
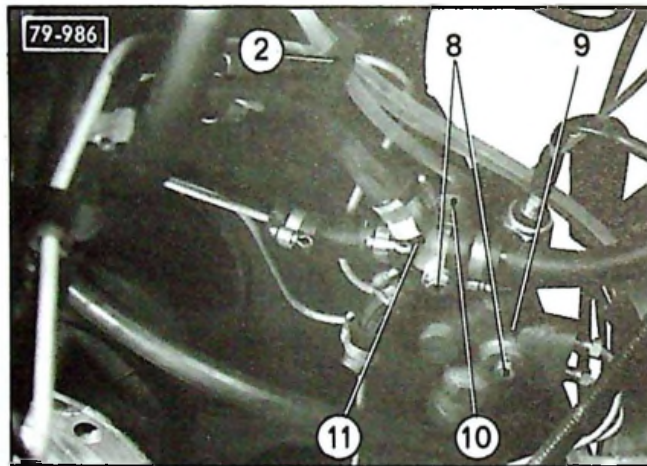
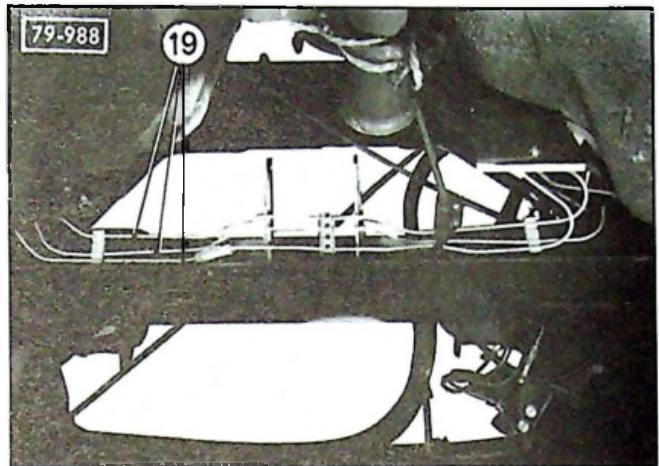
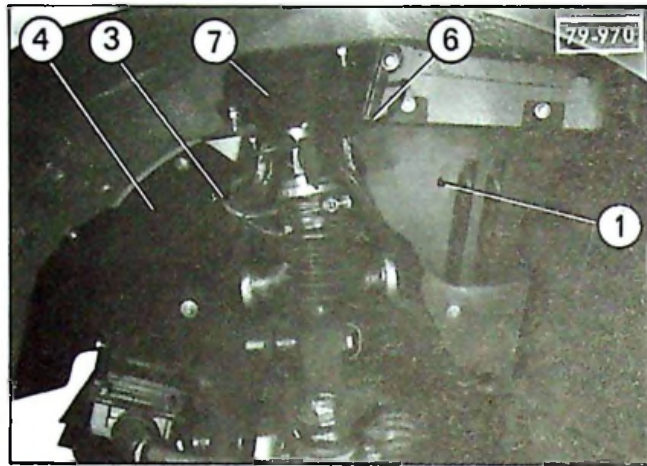
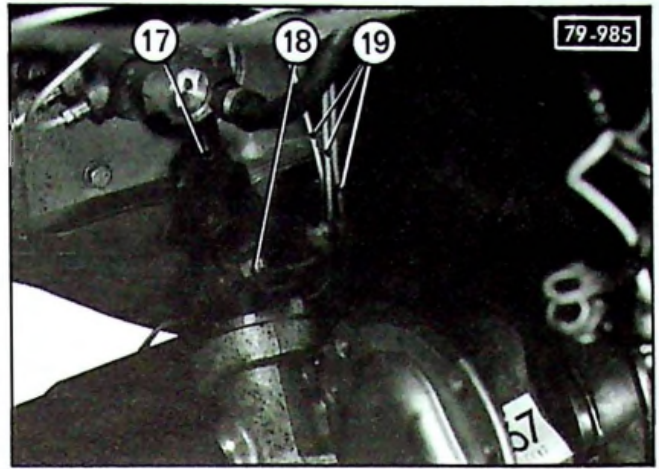
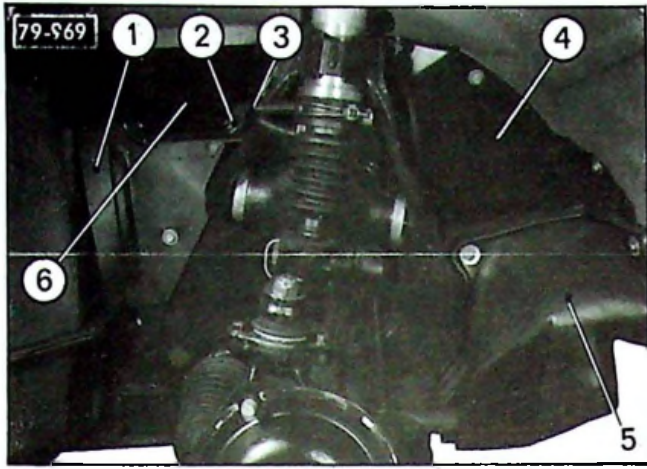
- Jante tôle : **5,5 à 7,5 m.daN**
- Jante alu : **7,5 à 8,5 m.daN**

OPERATION
GX. 414-1

DEPOSE ET POSE DE
L'UNIT D'ESSIEU AVANT

OUTILLAGE SPECIAL**OUTIL VENDU****2510- T** : Traverse de levage.**COUPLES DE SERRAGE****Couples de serrage impératifs :**

- | | | |
|---|--|---------------|
| 1 | : Pré-serrage en «c» (<i>trous pilote</i>) à : | 2 m.daN |
| 2 | : Serrage en «a» de : | 4,5 à 5 m.daN |
| 3 | : Serrage en «c» et «d» de : | 4,5 à 5 m.daN |
| 4 | : Serrage en «b» (<i>après calage</i>) de : | 9 à 10 m.daN |



DEPOSE ET POSE DE L'UNIT D'ESSIEU AVANT

DEPOSE

1. Déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

(Voir Opération GX. 100-1).

2. Déposer :

- la batterie,
- les sphères de suspension (Placer un bouchon sur chaque cylindre de suspension),
- Du côté droit : le carter plastique (5) de correcteur de hauteur,
- De chaque côté : les tôles de protection (4) et les tôles entre berceau et tablier (1),
- Du côté gauche : la tôle de protection (7) de la sphère de suspension,
- la vis (8) de fixation du raccord quatre voies (11) (→ 2/83),
- la vis de la vanne de sécurité (9).
(Récupérer l'entretoise (10)).
- le correcteur de hauteur et son support,
- la tige de liaison de la commande manuelle de hauteur,
- la vis de fixation (18) de l'arbre à cardan (17) sur le pignon de crémaillère.

3. Désaccoupler :

- le tube d'alimentation (14) du correcteur de hauteur,
- les tubes de retour de fuite (3) des cylindres de suspension et les dégager des colliers de fixation (2),
- le tube (12) du réservoir de L.H.M.

4. Dégager :

- les tubes (14), (16) et (19) des supports sur l'unit d'essieu,
- le tube d'arrivée d'essence (15),
- les tubes (6) de mise à l'air libre des cylindres de suspension.

5. Déposer l'unit d'essieu :

Placer un cric muni de la traverse de levage

2510-T , sous l'unit.

A l'intérieur du véhicule : soulever les tapis avant et déposer de chaque côté les vis de fixation arrière (20) de l'unit.

Déposer les vis de fixation (13) sur les extensions avant.

Dégager l'unit d'essieu.

Repérer la position des cales (21) entre caisse et les pattes de fixation inférieure.

6. Déshabiller l'unit, si nécessaire.

POSE

7. Habiller l'unit, si nécessaire.

8. Poser l'unit d'essieu sur le véhicule :

Monter des écrous NYLSTOP neufs.

- Placer l'unit d'essieu sur un cric rouleur muni de la traverse de levage **2510-T**.
- Orienter le volant de direction (*la branche vers le bas*).
- Placer la crémaillère en position ligne droite (*dépassement égal de chaque côté du carter*).
- Présenter l'unit sous les points de fixation de la caisse.
- Engager les cannelures de l'arbre à cardan (10) sur le pignon de crémaillère.
- Poser les vis (2) et (4).
- Serrer les vis (2) à 2 m.daN.**
- Poser les vis (3).
- Serrer, dans l'ordre, les vis (2), (3) et (4) de : 4,5 à 5 m.daN.**
- Placer en « a » les cales nécessaires, pour obtenir un jeu de 0,5 mm maximum, entre la patte (7) et les cales, avant serrage.
- (*Il y a deux épaisseurs de cale : 1 et 2 mm*).
- **Serrer la vis (1) de 9 à 10 m.daN.**

9. Poser le correcteur de hauteur et son support.

10. Régler la barre anti-roulis :

(*Voir Op. GX. 430-0*).

11. Prérégler les hauteurs avant :

(*Voir Op. GX. 430-0*).

12. Accoupler :

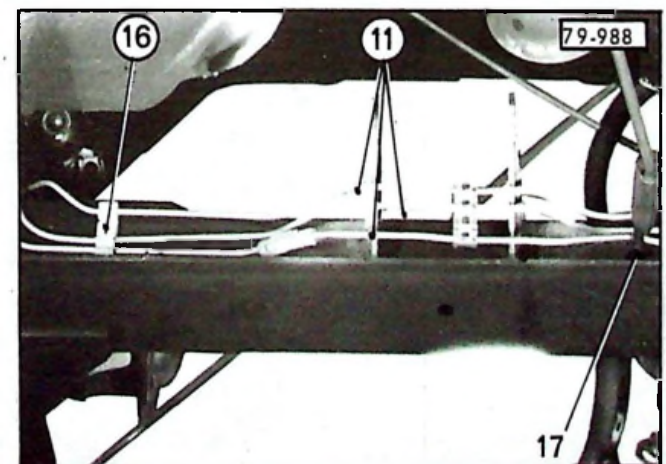
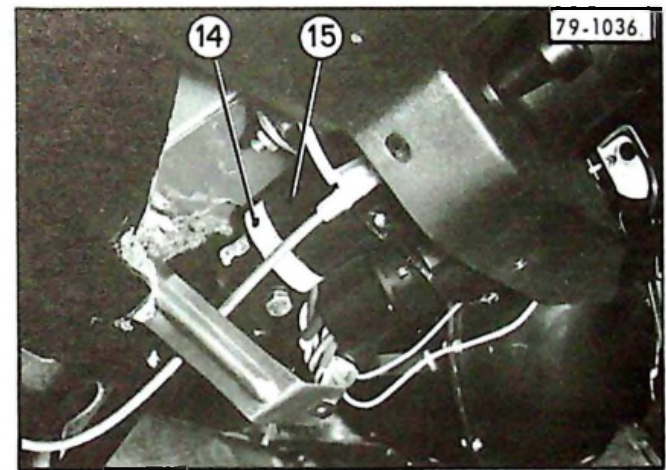
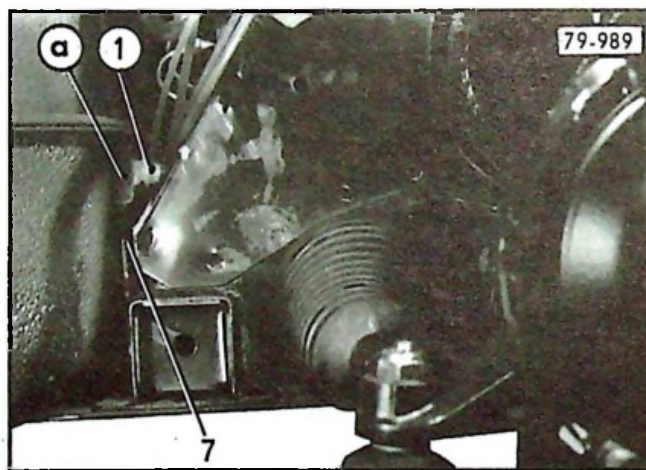
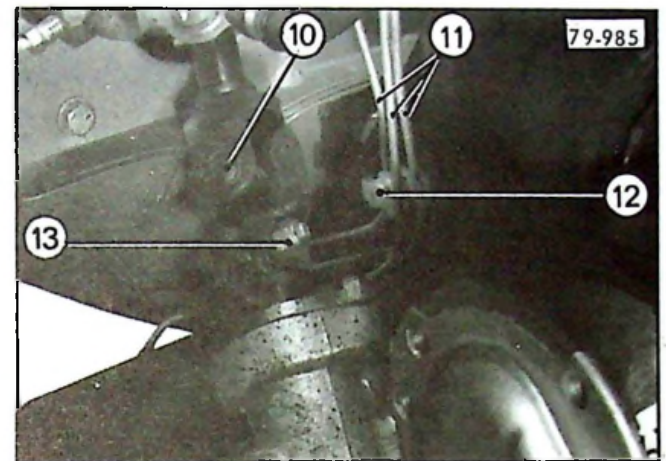
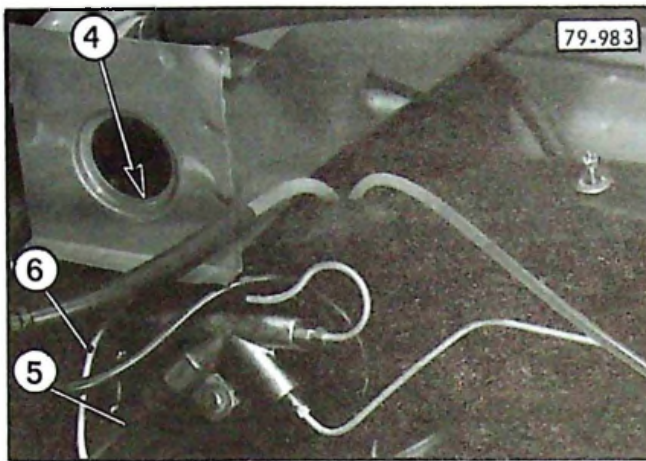
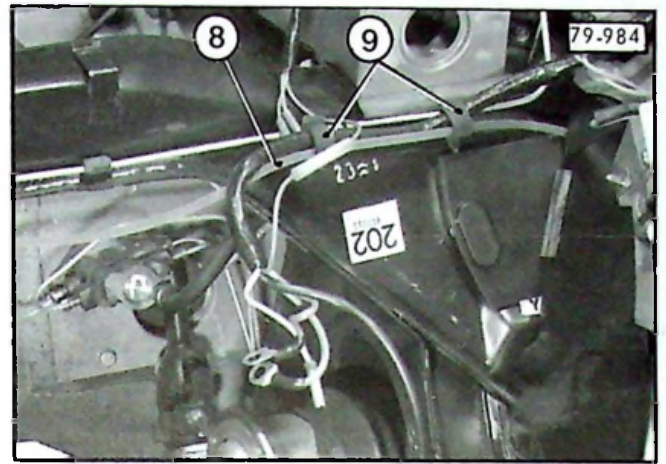
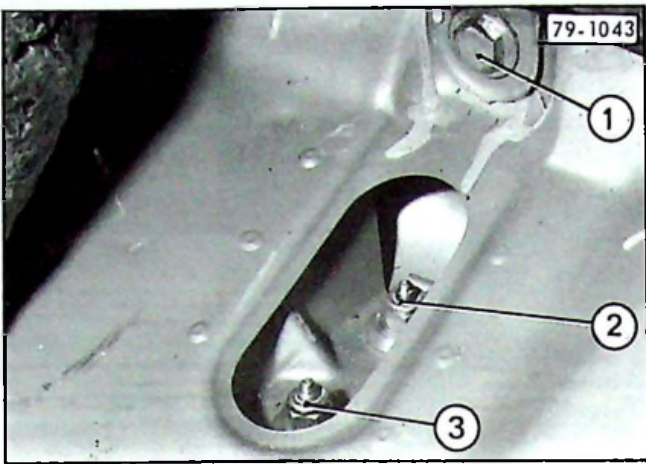
- la tige de liaison (17) de commande manuelle de hauteur,
- les retours de fuite (8) des cylindres de suspension,
- le tube d'alimentation (6) du correcteur au raccord quatre voies,
- le tube (5) au réservoir de L.H.M.

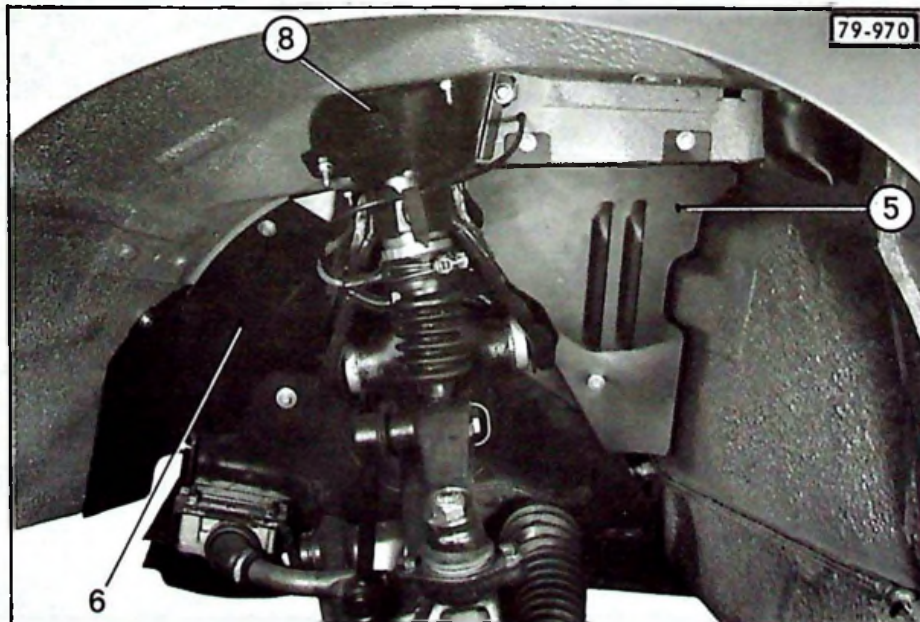
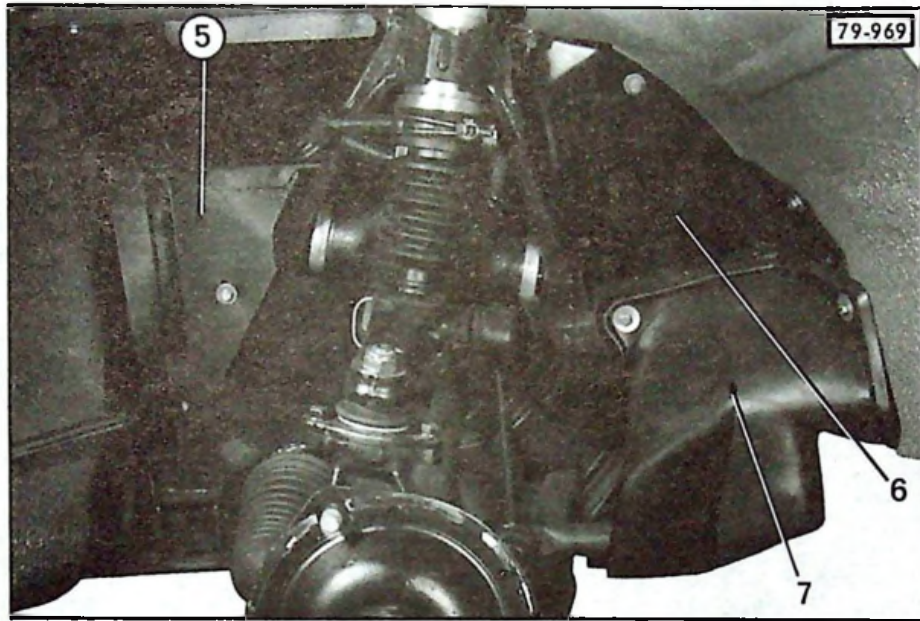
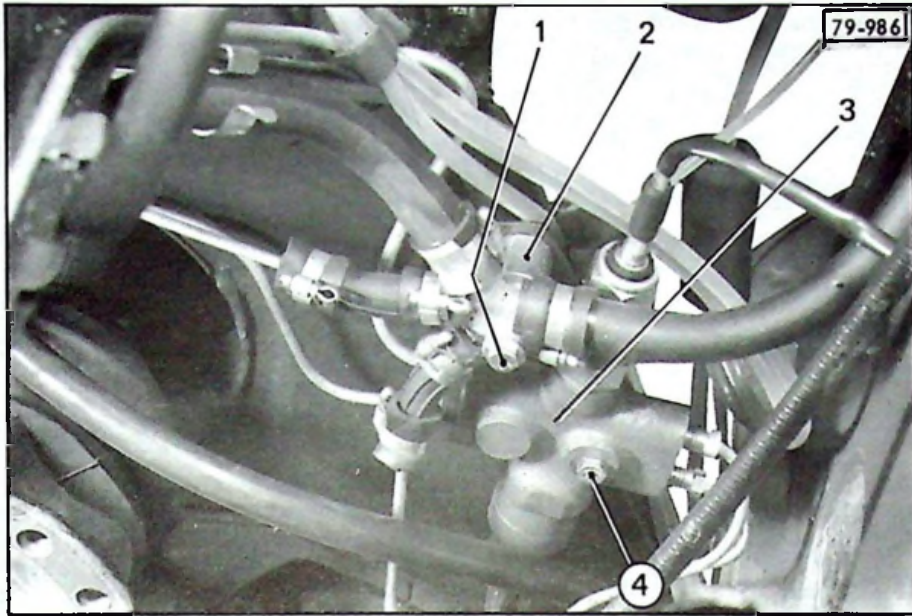
13. Poser :

- les colliers (9),
- la vis (13) (*écrou NYLSTOP neuf*) en laissant un jeu de 1 à 1,5 mm entre le tube support (15) et la butée (14).
- Serrage de 1,3 à 1,4 m.daN.**

14. Fixer les tubes (6) et (11) dans les supports (12) et (16).

Mettre en place dans les extensions les tubes de mise à l'air libre des cylindres de suspension.





15. Poser :

- La vis (1) de fixation du raccord quatre voies (2) (—→ 2/82).
- La vis (4) de fixation de la vanne de sécurité (3).
- *De chaque côté* : les tôles de protection (6) et les tôles entre berceau et tablier (5).
- *Du côté droit* : le carter plastique (7) de correcteur de hauteur.
- *Du côté gauche* : la tôle de protection (8) de la sphère de suspension,
- la batterie,
- les sphères de suspension.

16. Poser l'ensemble moteur boîte de vitesses.

(Voir Op. GX. 100-1).

17. Régler la hauteur avant.

(Voir Op. GX. 430-0).

18. Vérifier le parallémisme.

Fermeture : 0 à 2 mm.

OPERATION
GX. 422-1

DEPOSE ET POSE D'UN
BRAS D'ESSIEU ARRIERE

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

- 1651-T bis : Règle support de comparateur
 2069-T : Outil pour mise en place de bras arrière
 2437-T : Comparateur
 4036-T : Extracteur de bras arrière, comprenant :
- A : Grain
 - B : Demi-coquilles
 - C : Moyeu
 - D : Tube

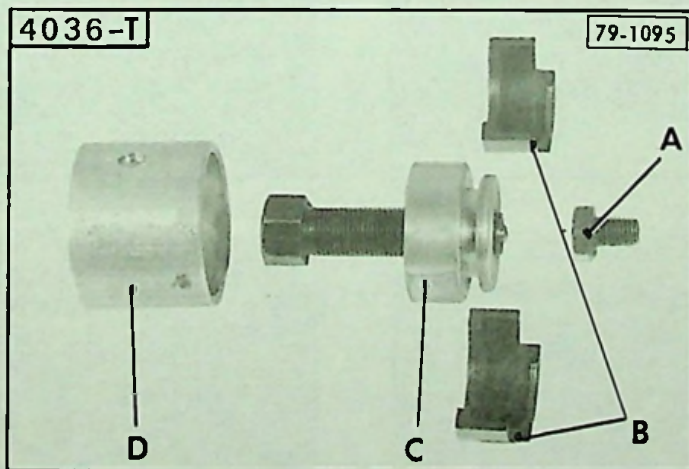
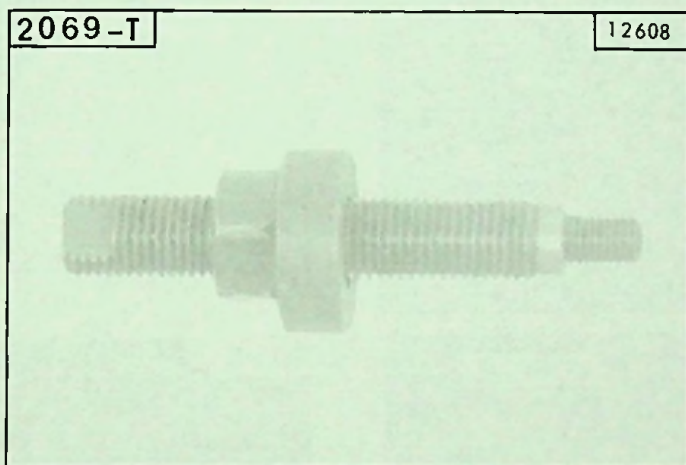
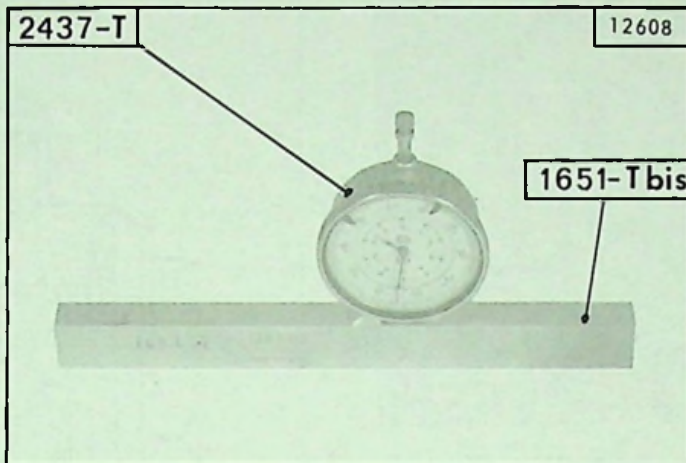
COUPLES DE SERRAGE

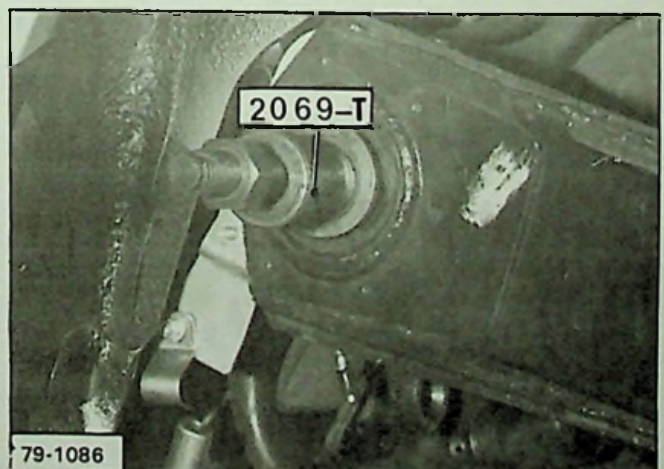
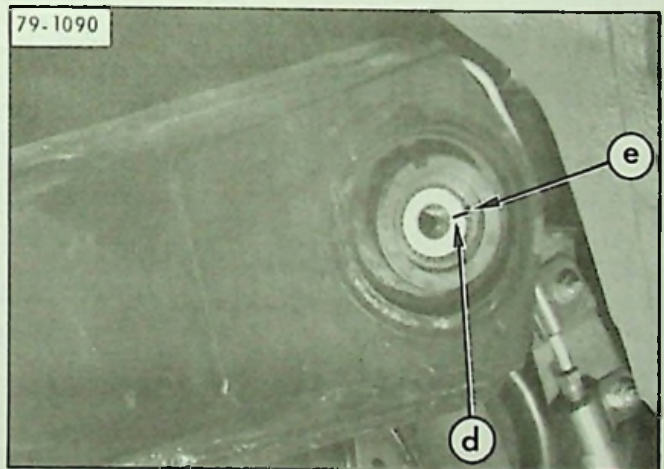
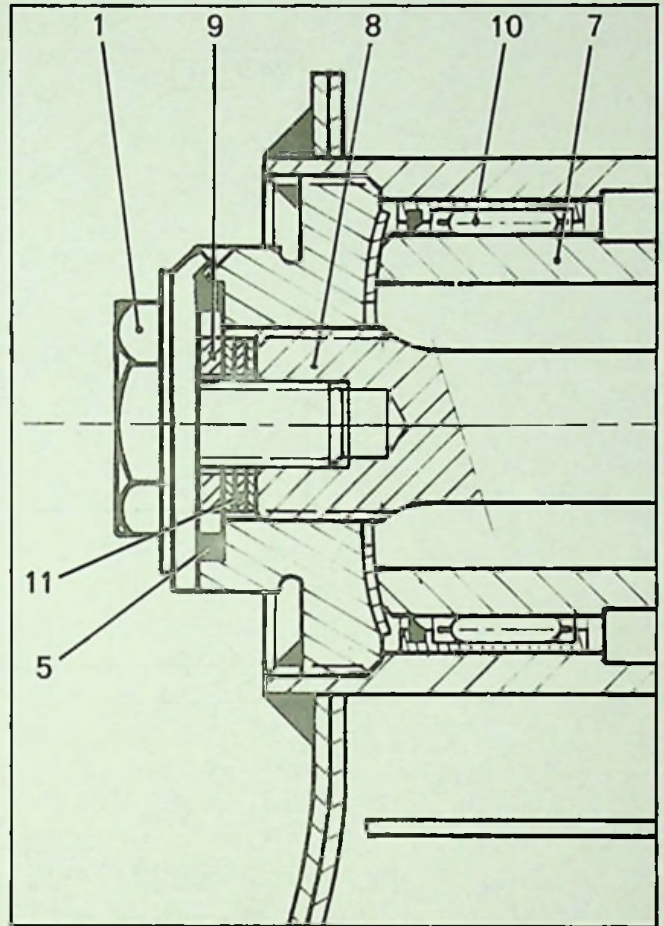
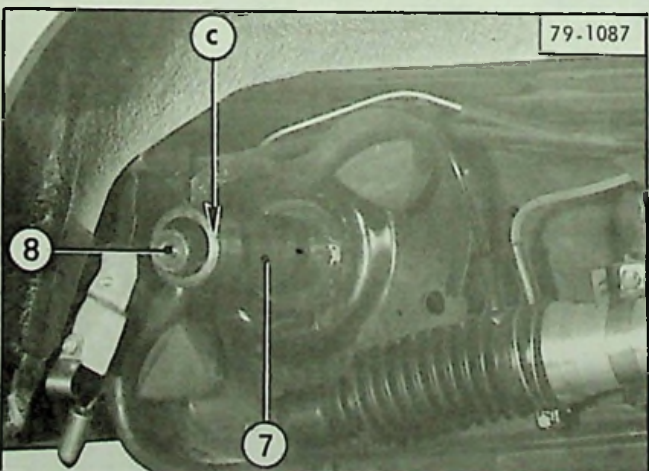
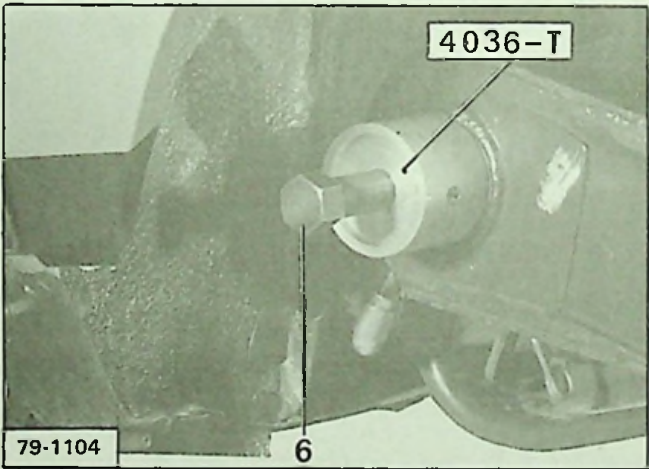
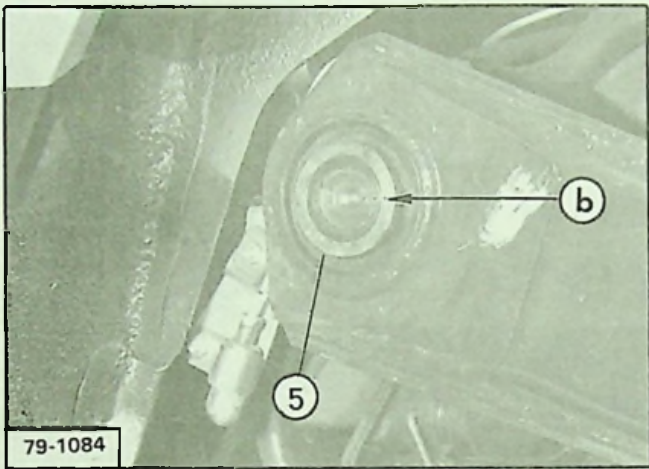
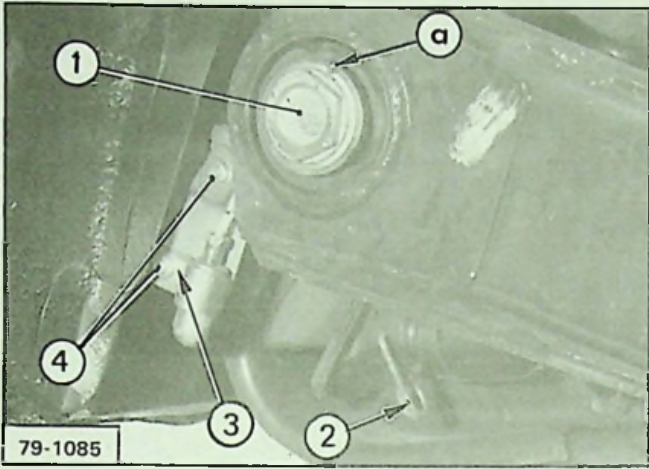
Couple impératif :

- Vis de retenue : 1,8 à 2 m.daN

Couple recommandé :

- Erous de roue : { - Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN
 - Jante alu : 7,5 à 8,5 m.daN





DEPOSE ET POSE D'UN BRAS ARRIERE.

Il est impératif de faire le réglage du jeu latéral lors de l'échange d'une barre anti-roulis ou d'un bras d'essieu arrière.

DEPOSE.

1. Déposer les enjoliveurs et desserrer les écrous de roue.
2. Caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.
3. Déposer les roues.

4. Faire chuter la pression des circuits hydrauliques
(Voir Op. GX. 390-00)

5. Déposer le bras d'essieu :

- a) Déposer l'épingle (2) et repousser la tige du piston de suspension.
- b) Desserrer les colliers (4) et désaccoupler le raccord (3).
- c) Défreiner en « a », déposer : la vis (1), la rondelle de compression (9) (les rondelles (11) de réglage suivant le côté déposé), le joint (5) d'étanchéité.

d) Mettre en place l'extracteur **4036-T**.

Visser le grain à la place de la vis de retenue (1).
Placer avec le moyeu, les demi-coquilles en « b ».
Mettre le tube en place sur l'ensemble.

e) Agir sur la vis (6) du moyeu de l'extracteur

4036-T pour dégager le bras de la barre anti-roulis (8).

f) Déposer l'extracteur **4036-T** et le bras.

PREPARATION.

6. Si la face d'appui « c » du tube support (7) présente des traces de grippage, la rectifier légèrement à l'aide d'une « pierre ».

a) Nettoyer soigneusement :

- les tubes support (7),
- les faces d'appui de la barre anti-roulis et du bras.

b) Graisser (graisse à roulement) :

- la face « c » et les portées de refoulement sur le tube support (7),
- les roulements (10) du moyeu de bras,
- les cannelures de la barre anti-roulis et du bras.

POSE.

Les deux bras sont fixés sur les extrémités de la barre anti-roulis, la distance qui les sépare détermine le jeu latéral.
Ce jeu est réglé à l'aide de cales (11) placées derrière la vis de retenue, sur un seul des deux bras.

7. Premier cas :**Monter le bras dépourvu de cales de réglage :**

- a) Engager le moyeu du bras sur le tube-support (7) et l'accoupler à la barre anti-roulis (8).

Faire coïncider le repère « d » de la barre (trait au crayon électrique) avec le repère « e » du moyeu (cannelure manquante). Si le repère « d » n'est pas visible, positionner les bras l'un par rapport à l'autre. Ils doivent être dans un même plan, sans torsion de la barre.

- b) Déposer la vis de retenue de l'autre bras sur la barre anti-roulis.

- c) Mettre en place l'outil **2069-T**, muni de la rondelle (9) de compensation (épaisseur 2,3 mm).

d) Serrer la vis (2) dans la barre anti-roulis.

e) Serrer à fond l'écrou (1) jusqu'à la mise en place complète du bras.

Le réglage du jeu latéral doit être effectué sur l'autre bras

f) Déposer l'outil **2069-T** .

g) Mettre en place le joint d'étanchéité (3).

h) Poser la vis de retenue (8) munie de la rondelle de compensation (7).

Serrage de 1,8 à 2 m.daN.

i) Arrêter la vis de retenue (8) en « a ».

8. Deuxième cas : Monter le bras pourvu de cales de réglage :

a) Engager le moyeu du bras sur le tube - support (5) et l'accoupler à la barre anti-roulis comme indiqué au paragraphe 7 a.

b) Régler le jeu latéral des bras, comme indiqué au paragraphe suivant.

9. Réglage du jeu latéral :

a) Mettre en place l'outil **2069-T**.

Serrer la vis centrale (2) dans la barre anti-roulis.

Serrer l'écrou (1) tout en manœuvrant le bras.

Arrêter le serrage lorsque le bras descend lentement sous le seul effet de son poids.

De chaque côté, l'extrémité du tube-support (5) est alors en appui sur la rondelle de friction (4), ce qui provoque un léger frottement.

b) Déposer l'outil **2069-T** .

c) A l'aide d'une règle **1651-T** équipée du comparateur **2437-T** , mesurer la distance entre la face « c » du moyeu du bras et la face « d » de la barre anti-roulis.

Cette valeur A, augmentée de 0,04 à 0,14 mm représente l'épaisseur B de la rondelle de compensation (7) (2,3 mm) et l'épaisseur C des cales de réglage (6) à placer sur l'extrémité de la barre.

d) A l'aide de l'extracteur **4036-T** ramener le bras vers l'extérieur de 2 à 3 mm.

Déposer l'extracteur **4036-T** .

e) Placer les cales de réglage (6) et la rondelle de compensation (7) sur l'extrémité de la barre anti-roulis et mettre en place l'outil **2069-T** .

Serrer modérément l'écrou (1) jusqu'à amener les cales en contact avec l'extrémité de la barre anti-roulis.

Ne jamais utiliser la vis de retenue (8) pour effectuer cette opération.

Déposer l'outil **2069-T** . (Ne pas perdre les cales).

f) Mettre en place le joint (3).

g) Poser la vis de retenue (8) munie des cales de réglage (6) et de la rondelle de compensation (7).

Serrage : 1,8 à 2 m.daN.

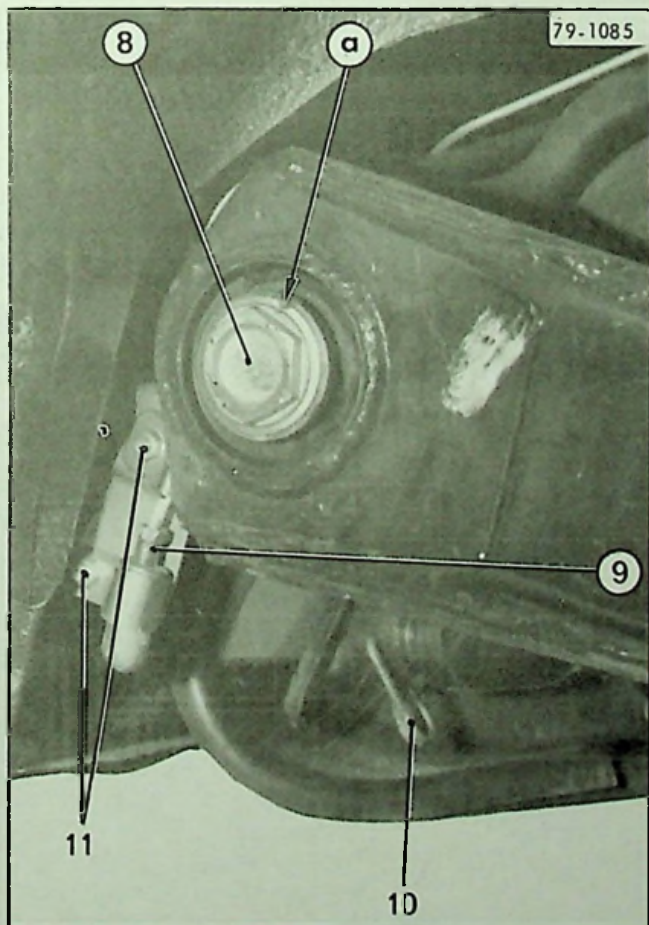
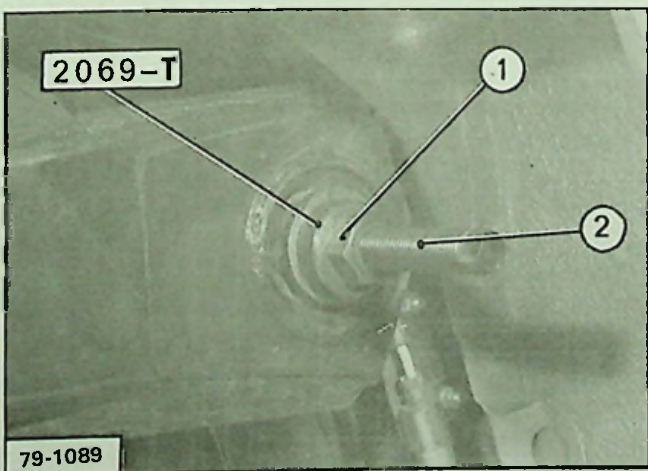
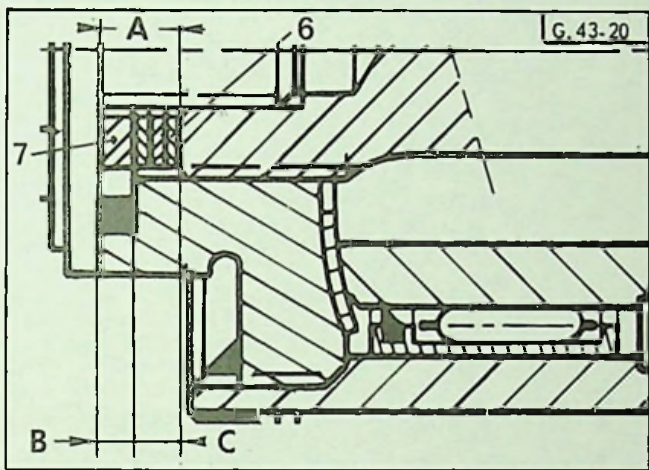
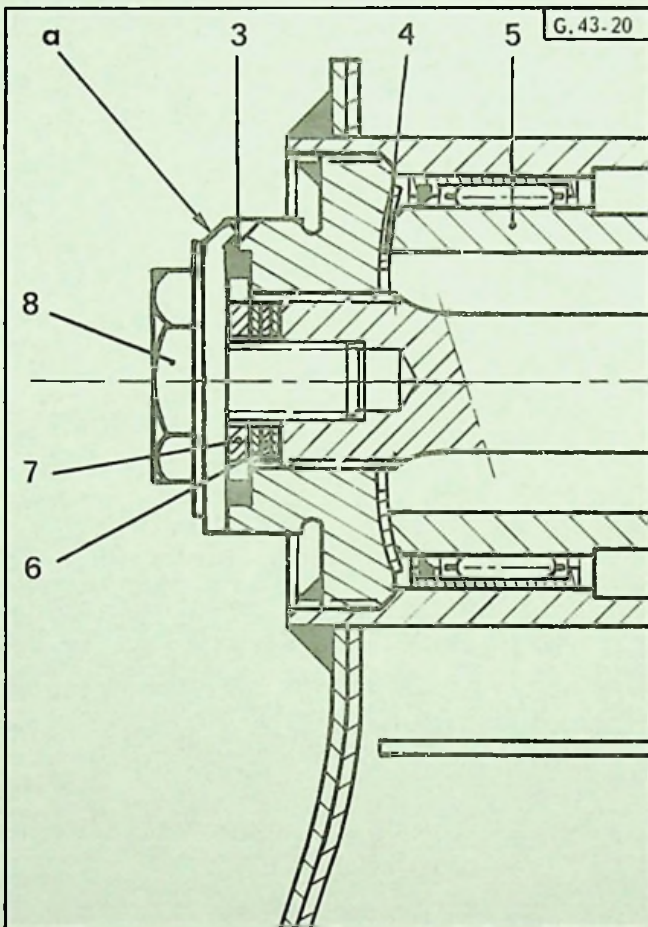
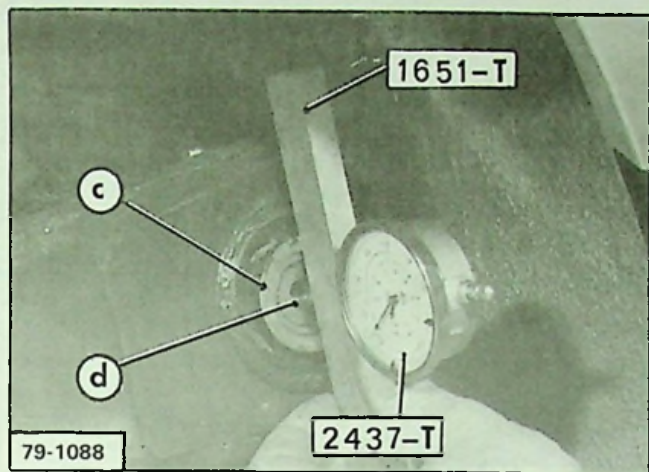
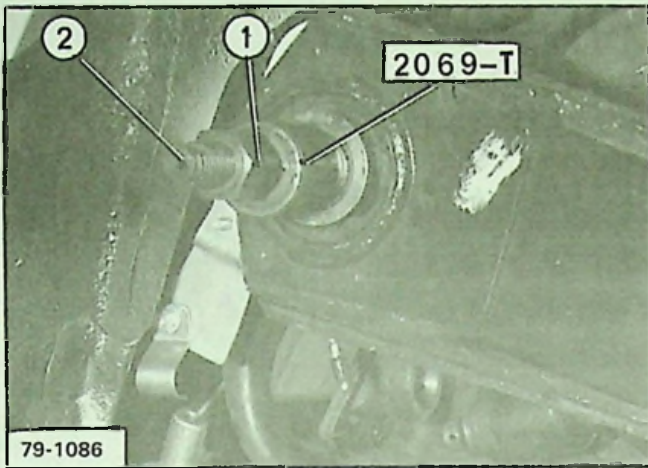
Freiner la vis de retenue (8) en « a ».

10. Mettre en place la tige du piston de suspension.
Poser l'épingle (10).

11. Accoupler le raccord (9) et serrer les colliers (11).

12. Purger les freins arrière.
(Voir Op. GX. 451-0).

13. Poser les roues, mettre le véhicule au sol. Serrer les roues et poser les enjoliveurs.



OPERATION
GX. 424-1

DEPOSE ET POSE
DE L'UNIT D'ESSIEU ARRIERE

OUTILLAGE SPECIAL

OUTIL VENDU

2510-T : Traverse de levage

COUPLES DE SERRAGE

Couples de serrage impératifs :

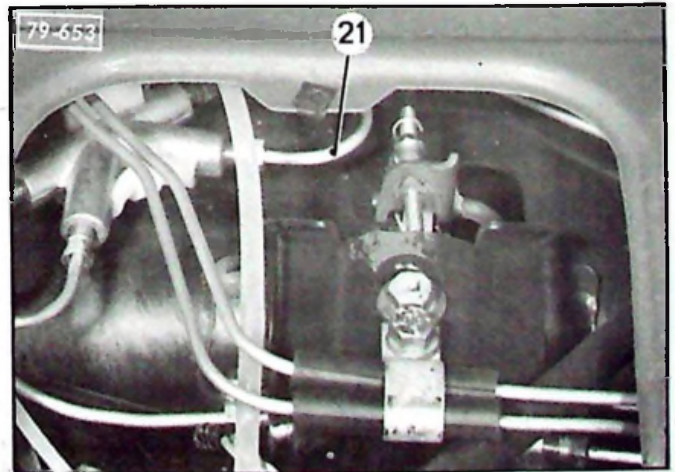
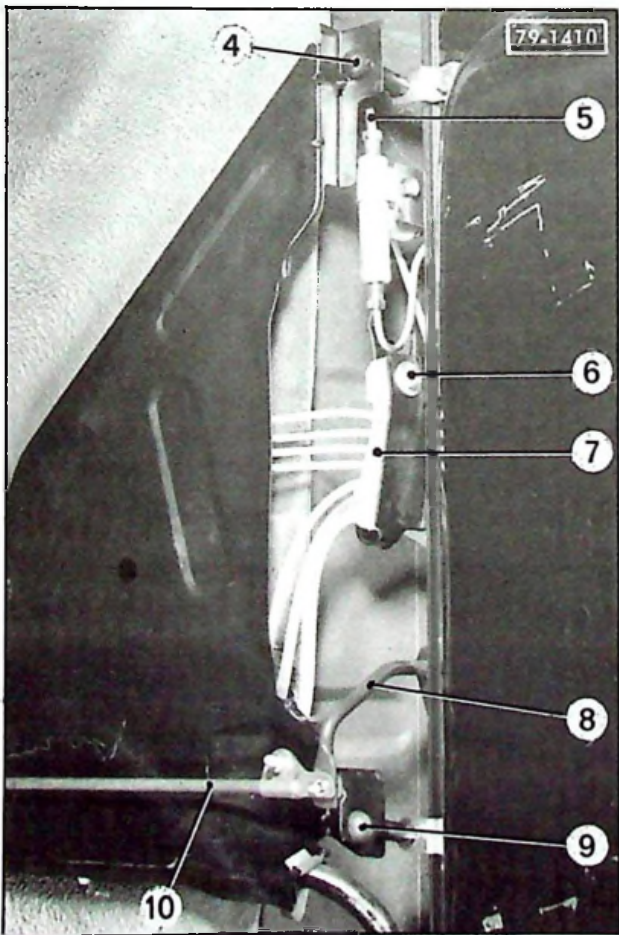
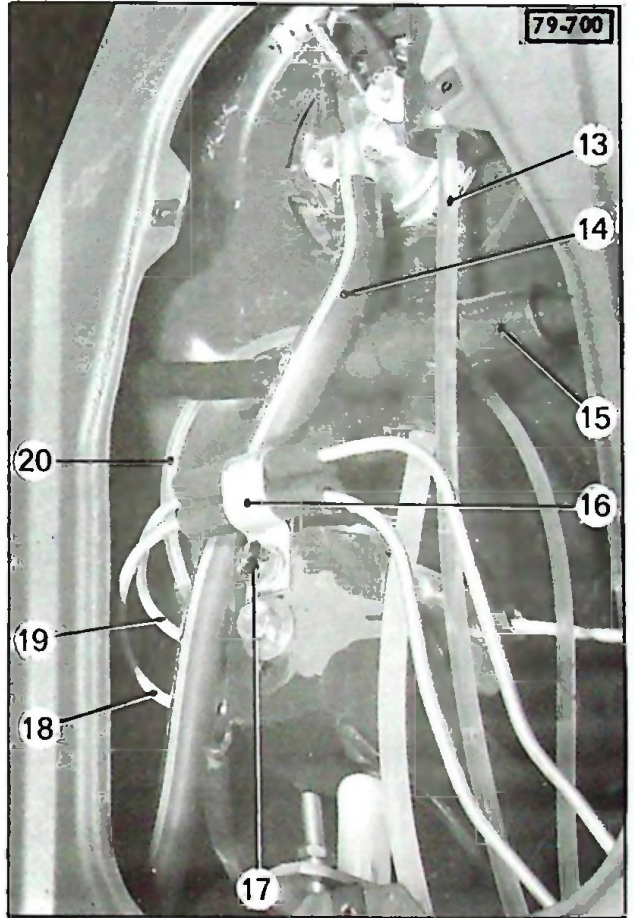
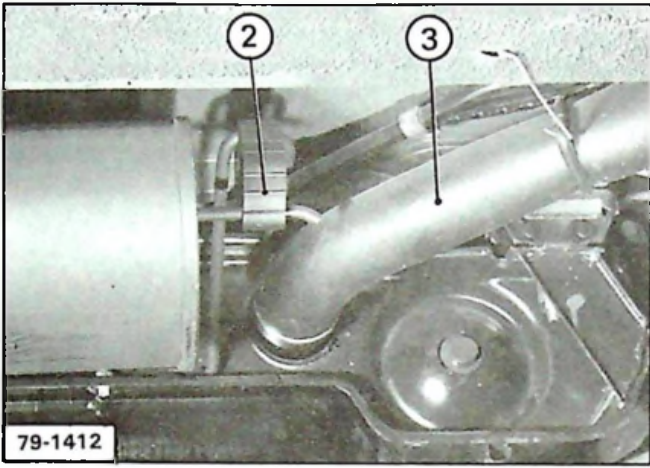
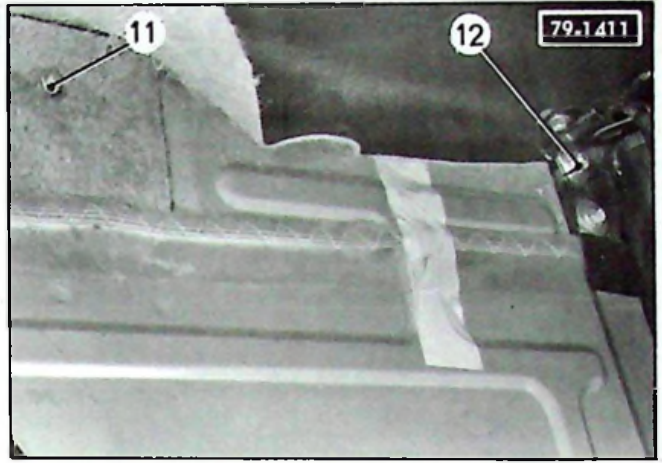
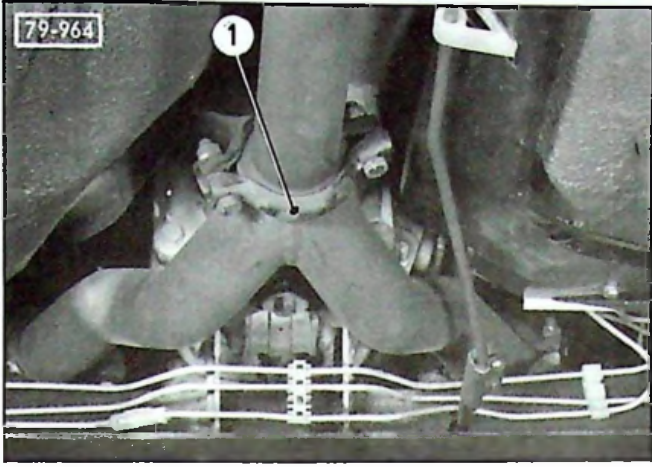
Ecrou de fixation du support élastique sur l'essieu : 3 à 4 m.daN

Ecrou de fixation du support élastique sur la caisse : 3 à 4 m.daN

79-1047

2510-T





DEPOSE ET POSE DE L'UNIT D'ESSIEU ARRIERE.

DEPOSE.

1. Déposer les enjoliveurs et desserrer les roues arrière.
2. Caler le véhicule, roues arrière pendantes.
3. Faire chuter la pression des circuits :
(Voir Opération GX. 390-00, page 9).
4. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
5. Déposer :
 - les roues arrière,
 - le collier (1),
 - les supports élastiques (2),
 - l'ensemble tube et silencieux d'échappement,
 - les attaches (4) et (9) de la tôle de protection,
 - la vis de fixation (6) du support (7) de tubes.
6. Si nécessaire, vidanger le réservoir.
7. Désaccoupler :
 - le tube (3) de remplissage du réservoir,
 - les tiges (8) et (10) de commande manuelle de hauteur,
 - le tube (5) d'alimentation du raccord trois voies.
8. Replier la banquette.
Déposer le tapis de fond de coffre.
Soulever les garnitures latérales pour accéder aux fixations (11) et (12) des supports élastiques de l'unit d'essieu.
Déposer la trappe d'accès au réservoir.
9. Placer un cric, équipé de la traverse de levage **2510-T** sous l'unit d'essieu, à égale distance entre les sphères et l'axe d'articulation des bras.
10. Déposer les écrous de fixation (11) et (12) :
A l'aide du cric, faire descendre l'unit d'essieu de 10 cm au maximum.
11. Déposer la vis (17) de fixation du collier (16).
12. Désaccoupler :
 - le tube d'alimentation (18) et le tube d'échappement (19) du correcteur,
 - le tube (20) de retour de fuite du correcteur,
 - le tube (13) du raccord des retours de fuite,
 - le tube (21) du raccord quatre voies,
 - le faisceau électrique du rhéostat de jauge,
 - le tube d'aspiration (14) d'essence,
 - le raccord en « Té » (15) de mise à l'air libre du réservoir.
13. Déposer l'unit d'essieu :

Vérifier que le tube (5) et le support (7) ne soient pas accrochés à l'unit.

14. *Si nécessaire*, déshabiller l'unit.

POSE.

15. *Si nécessaire*, habiller l'unit.

L'emplacement des entretoises des supports avant et arrière est différent.

Supports avant : l'entretoise est montée sur le goujon de fixation sur la caisse.

Supports arrière : l'entretoise (2) est placée sous l'écrou de fixation sur l'unit. Une coupelle (1) est placée entre le support et la caisse.

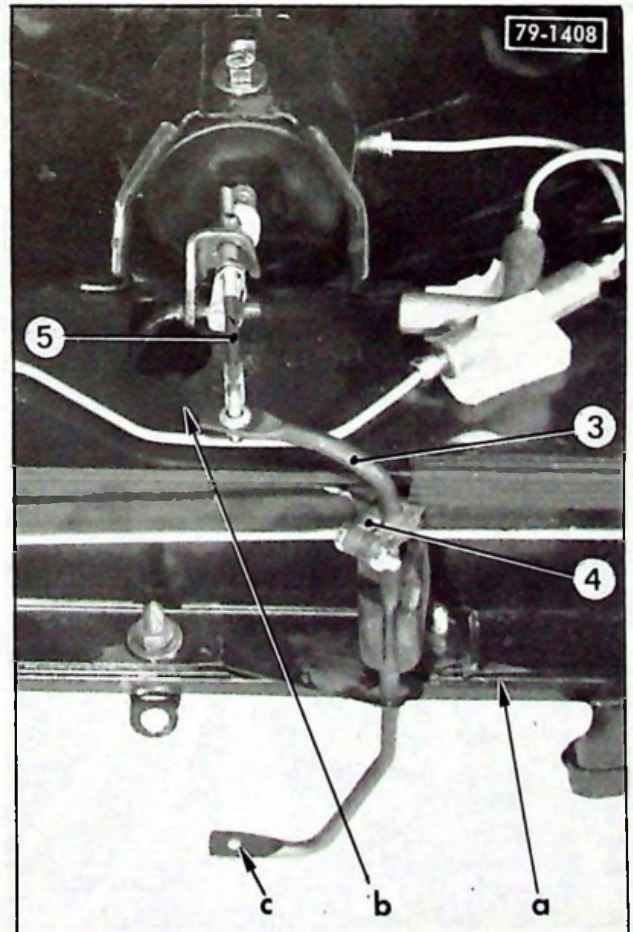
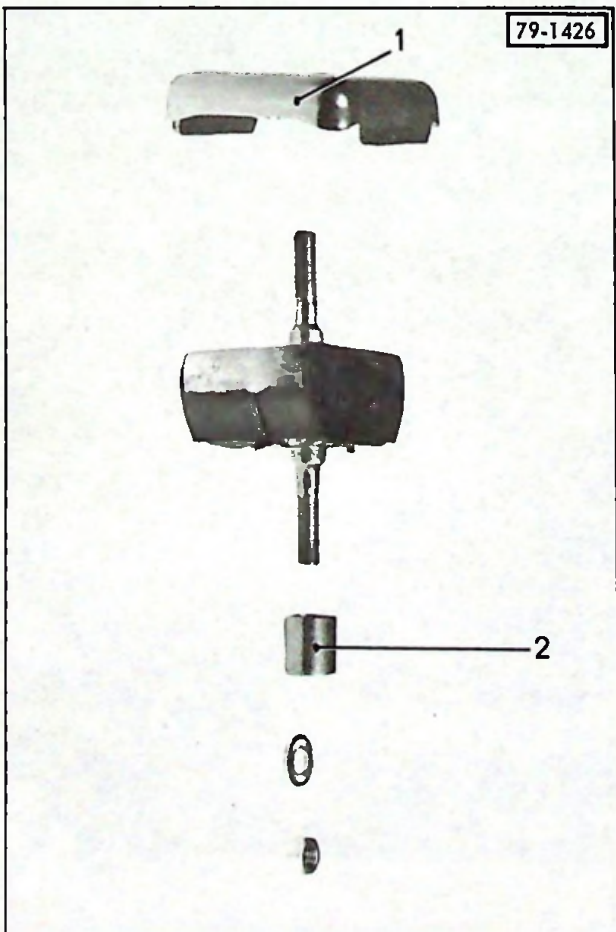
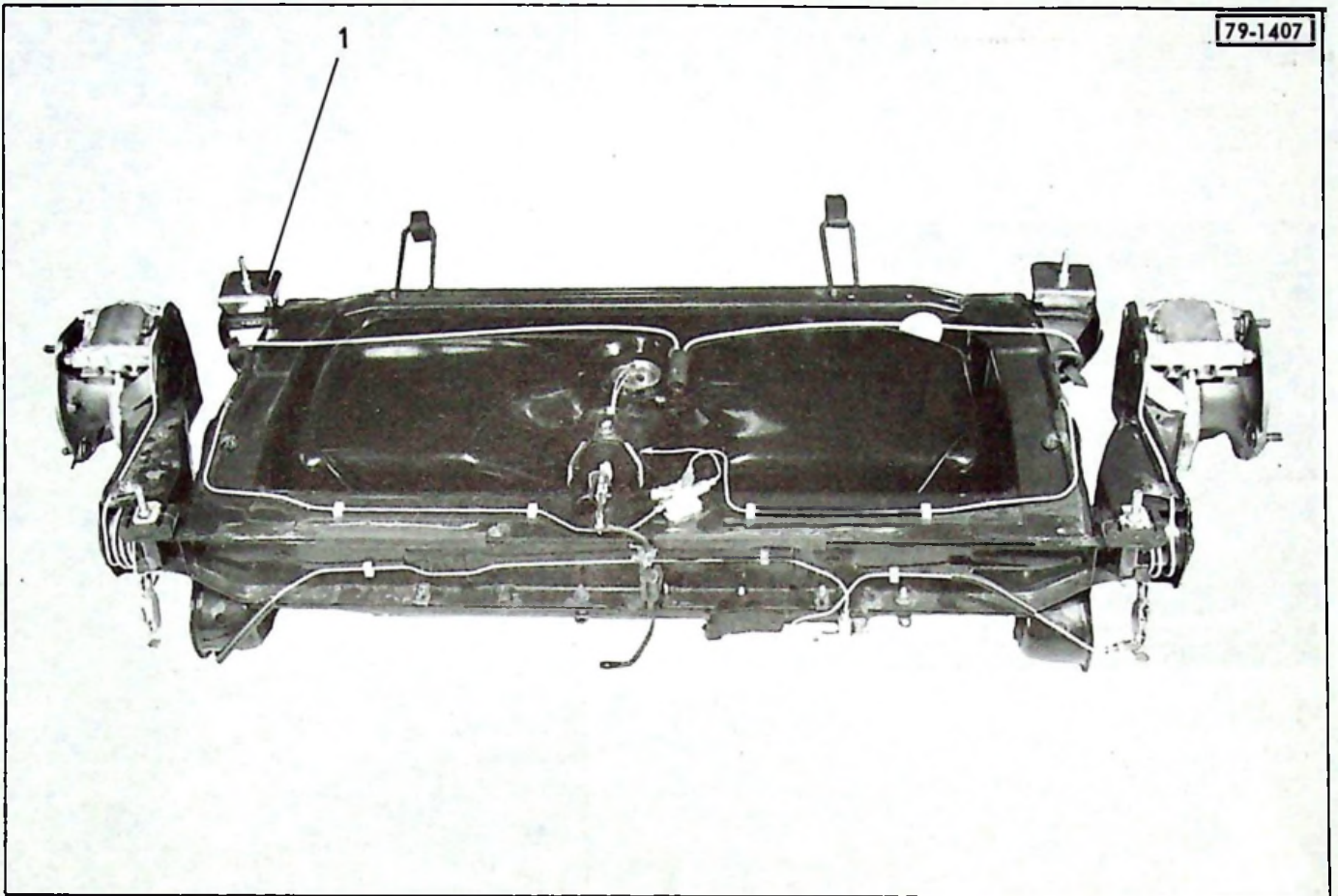
Le plus grand diamètre intérieur de l'entretoise (2) doit être orienté face au support élastique.

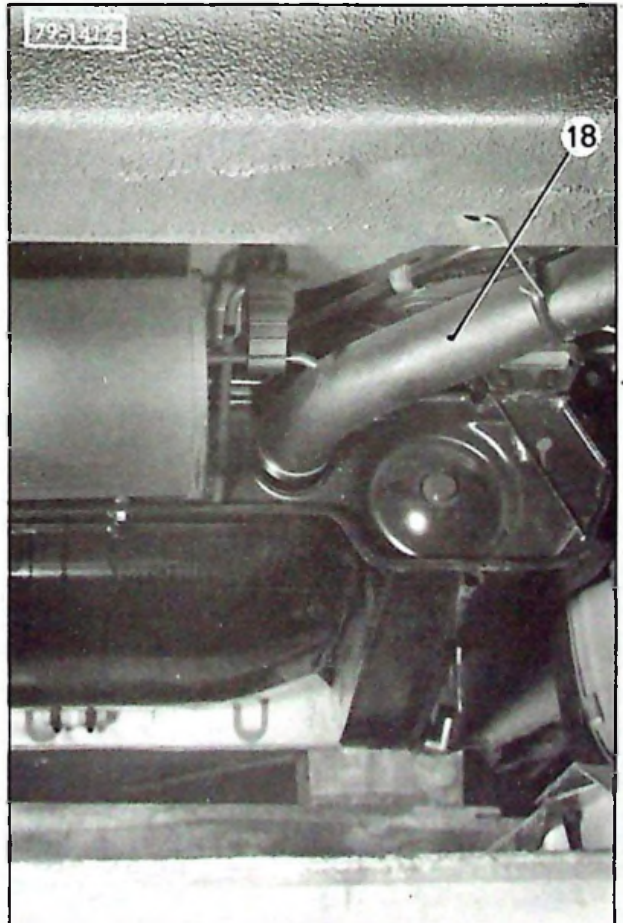
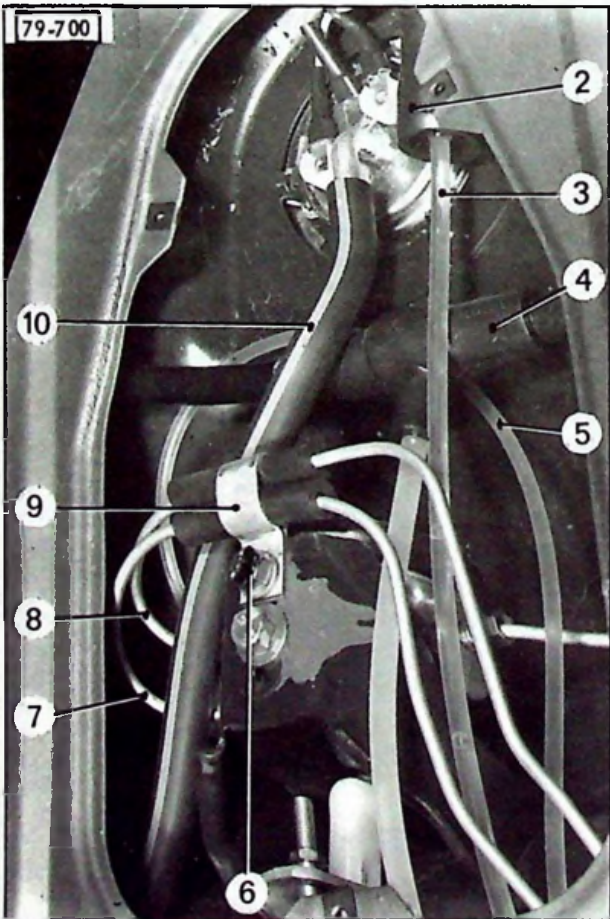
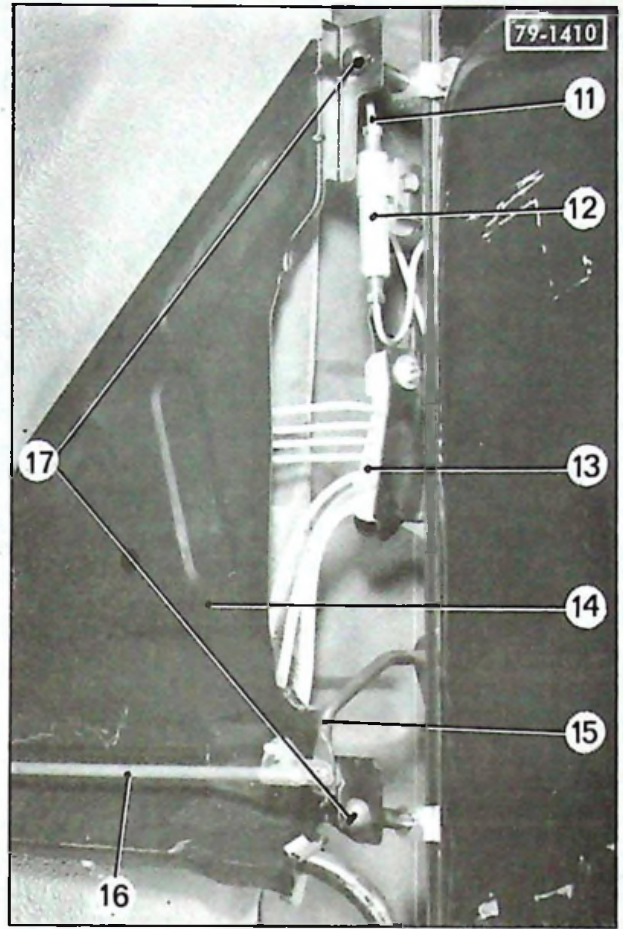
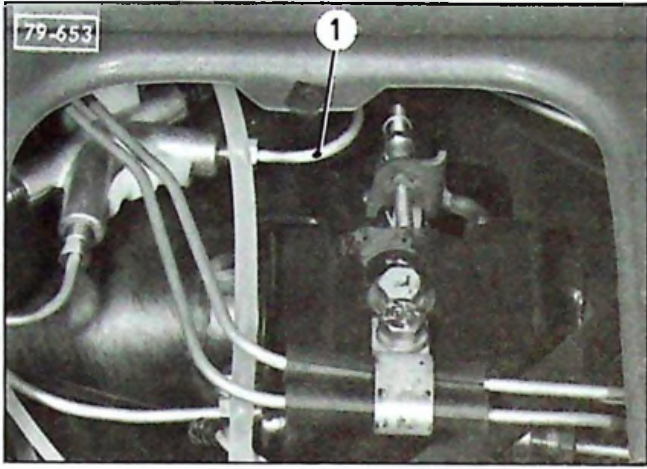
Monter les supports élastiques sans serrer les écrous de fixation.

Régler la position de la tige (3) de commande manuelle :

Desserrer le collier (4) et placer la tige (3) de telle sorte que :

- la tige de réglage (5) soit parallèle à la face « b » de l'unit,
- la partie inférieure « c » de la tige (3) soit parallèle au bord « a » des tôles de l'unit.





16. Présenter l'unit d'essieu :

Vérifier la présence des entretoises sur les goujons des supports élastiques avant et des coupelles sur les supports élastiques arrière.

A l'aide d'un cric équipé de la traverse **2510-T** présenter l'unit sous la caisse et l'approcher à environ 10 cm.

S'assurer que les tubes hydrauliques suivent le mouvement sans s'accrocher à l'unit.

17. Accoupler :

- le tube (1) au raccord quatre voies,
- les tubes (7) et (8) au correcteur. (*Pour cela, déposer le collier (9)*),
- le tube (5) de retour de fuite au correcteur,
- le tube (3) au raccord (2) de retour de fuite,
- le raccord en « Té » (4) à la mise à l'air libre du réservoir,
- le tube d'aspiration (10) à la jauge de carburant,
- le faisceau électrique du rhéostat de jauge.

18. Poser le collier (9) et sa vis de fixation (6).**19. Mettre l'unit en place :**

Soulever l'unit en engageant les goujons arrière et les entretoises avant dans leurs logements sur la caisse.

Poser sur chaque goujon de fixation une rondelle à méplat, une rondelle contact, un écrou.

Serrer les écrous de fixation sur la caisse et sur l'unit (*si nécessaire*).

Serrage de 3 à 4 m.daN.

20. Sous le véhicule :

Accoupler le tube (11) d'alimentation des freins arrière au raccord trois voies (12).

Mettre les tubes et le support (13) en place.

Serrer la vis (*rondelle contact*).

Poser la tôle de protection (14). (*Utiliser de l'eau savonneuse pour faciliter la mise en place des attaches (17) en caoutchouc*).

Accoupler les tiges (15) et (16) de commande manuelle de hauteur.

Poser l'ensemble tube et silencieux d'échappement.

Accoupler le tube de remplissage (18) du réservoir.

21. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.

Mettre le moteur en marche.

Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.

Vérifier l'étanchéité des raccords.

22. Purger les freins arrière :

(*Voir Opération GX. 453-0*).

23. Poser les roues et mettre le véhicule au sol.**24. Régler les hauteurs :**

(*Voir Opération GX. 430-0. page 5*).

25. Poser la trappe d'accès.

Rabattre et, si nécessaire, coller les garnitures latérales.

Poser le tapis de fond de coffre.

Remettre la banquette en place.

26. Serrer les roues :

- Jante tôle : 5,5 à 7,5 m.daN

- Jante alu : 7,5 à 8,5 m.daN

OPERATION
GX. 424-4

TRAVAUX SUR UNIT D'ESSIEU ARRIERE

OUTILLAGE SPECIAL PRECONISE

OUTIL VENDU

2074-T : Outil pour dépose et pose d'un tube-support de bras arrière.

REPLACEMENT D'UN TUBE-SUPPORT DE BRAS ARRIERE

DEPOSE

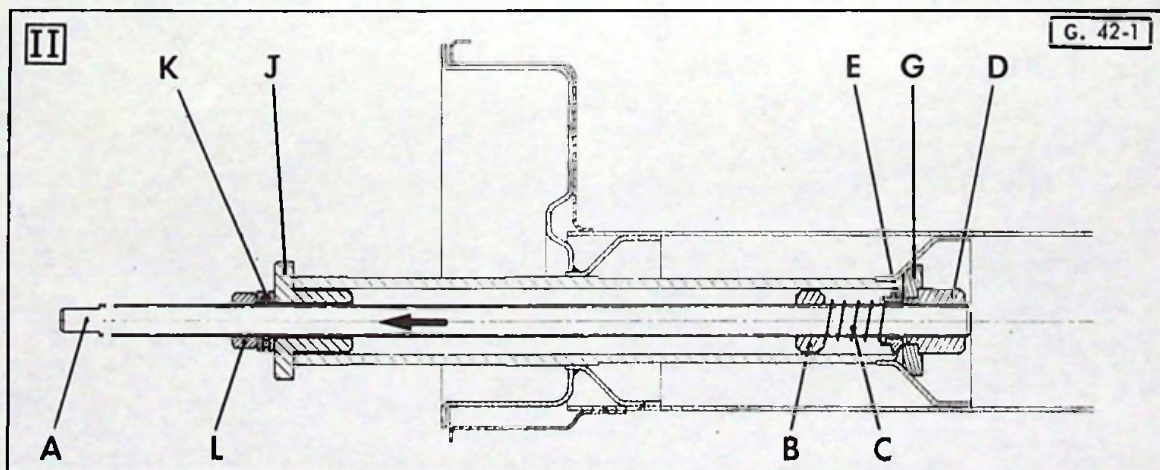
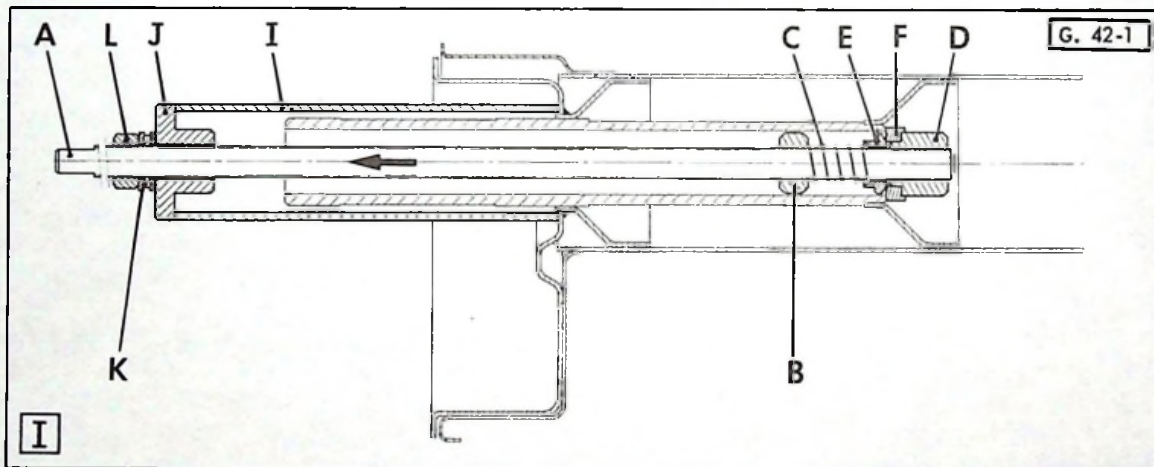
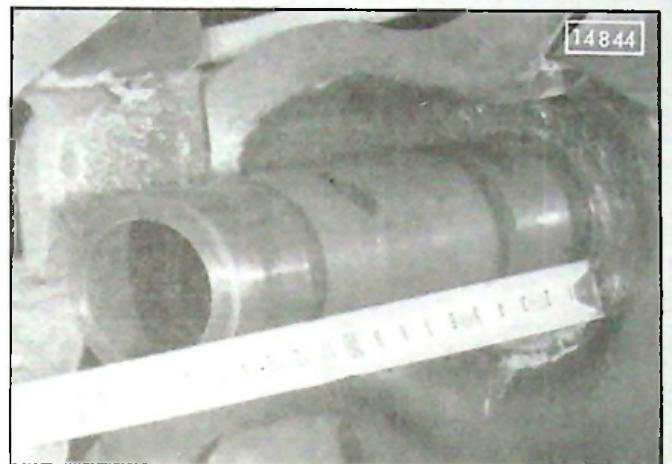
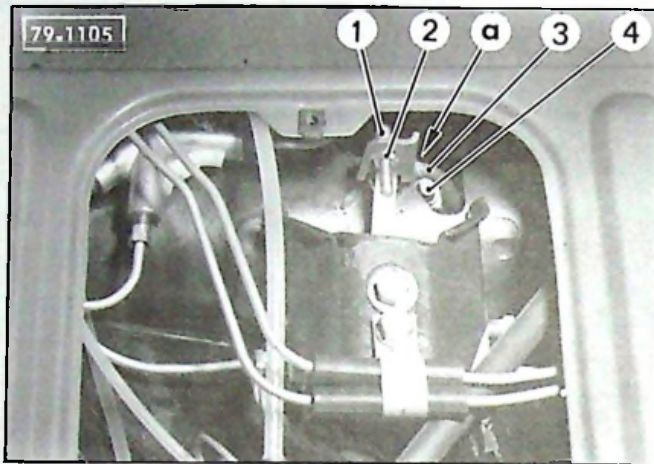
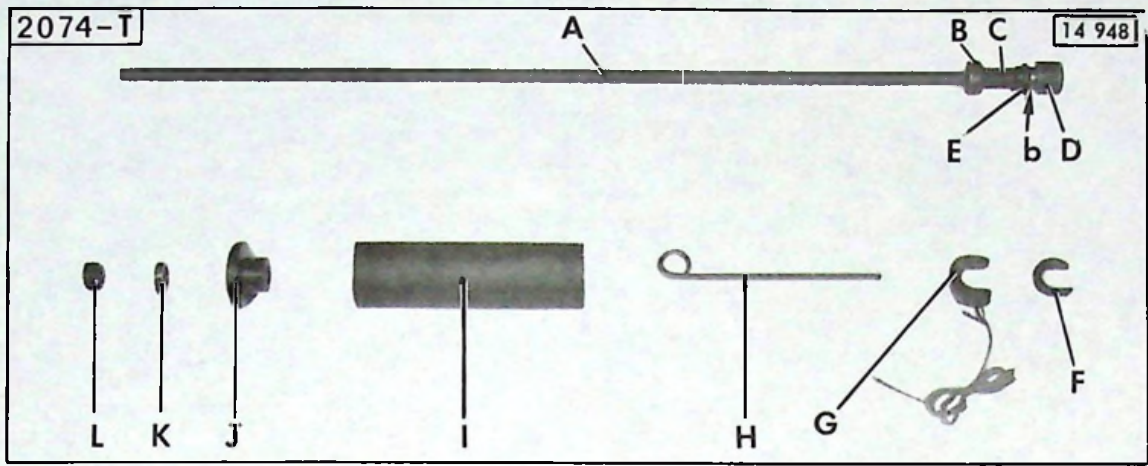
1. Déposer les bras d'essieu arrière.
(Voir Opération GX. 422-1).
2. Déposer la plaque de visite, du plancher de coffre arrière.
3. Desserrer la vis de fixation (4) de la commande automatique (3) des hauteurs sur la barre anti-roulis.
Déposer
 - la barre anti-roulis (par le côté gauche).
 - l'écrou (2)
 Dégager la tige (1) de la commande automatique (3).
4. Déposer le tube-support :
Mesurer la cote de dépassement du tube par rapport à l'unité (voir photo).
 - a) Equiper la tige A de l'appareil 2074-T, des pièces B, C, D, E (pour D et E : attention au sens de montage voir dessin) qui ne devront plus être démontées (si nécessaire, régler la pression du ressort « C » afin d'obtenir un bon verrouillage des pièces F et G).
Engager cet ensemble dans le tube-support jusqu'au droit de l'orifice « a » d'accès à la commande automatique (3). (Maintenir celle-ci vers le haut).
 - b) Visser sur la pièce F le crochet H et engager l'ensemble par l'orifice « a ». Verrouiller la pièce F dans la gorge « b ».
Déposer le crochet H.
 - c) Déplacer la tige A dans le sens de la flèche (voir dessin 1) pour engager l'ensemble dans le tube-support.
Mettre en place les pièces I, J, K, L comme sur le dessin (graisser la tige, l'écrou et la butée).
Visser l'écrou L pour dégager le tube-support.
Déshabiller l'appareil 2074-T (à l'exception des pièces B, C, D et E).

POSE

5. Poser le tube-support :
 - a) Engager la tige A équipée des pièces B, C, D, E dans l'unité d'essieu au droit de l'orifice « a ».
 - b) Maintenir la commande automatique comme pendant la dépose.
Visser le crochet H sur la pièce G (attacher une ficelle à la pièce G par le trou prévu afin de pouvoir la récupérer en cas de chute éventuelle dans l'unité).
Engager l'ensemble par l'orifice « a » et verrouiller la pièce G dans la gorge (—>).
Attention au positionnement de la pièce G (voir dessin II).
Déposer le crochet H.
Engager sur la tige A :
 - le tube-support, neuf,
 - les pièces J, K et L.
 Maintenir la tige et engager le tube-support dans l'unité. Visser l'écrou à la main jusqu'au contact de la pièce J.

Les pièces sont en bonne position de montage lorsque la tige A est horizontale. Maintenir l'ensemble dans cette position et visser l'écrou L pour terminer la mise en place du tube-support.
- L'effort de serrage étant élevé durant toute l'opération pour devenir très important une fois la pièce en place, il faut maintenir la tige par son méplat.
Mesurer la cote de dépassement du tube-support qui doit être sensiblement identique à celle faite lors de la dépose.
- c) Déposer l'appareil 2074-T.

6. Monter : - la barre anti-roulis,
- les bras d'essieu (voir Op. 422-1).
Effectuer les réglages nécessaires.



OPÉRATION
GX. 433-1

TRAVAUX SUR LES ORGANES
HYDRAULIQUES DE SUSPENSION

DEPOSE ET POSE D'UN CYLINDRE DE SUSPENSION AVANT

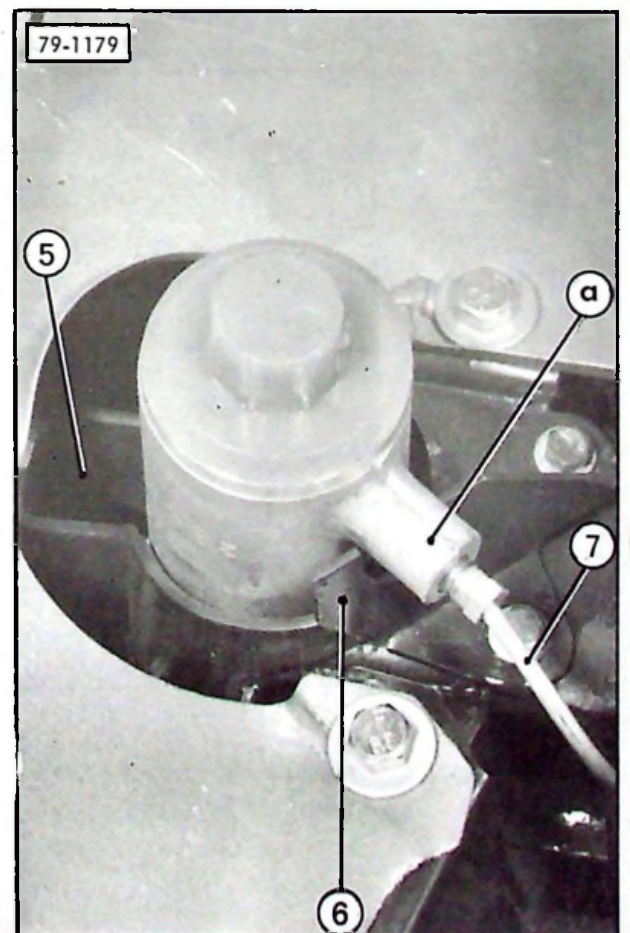
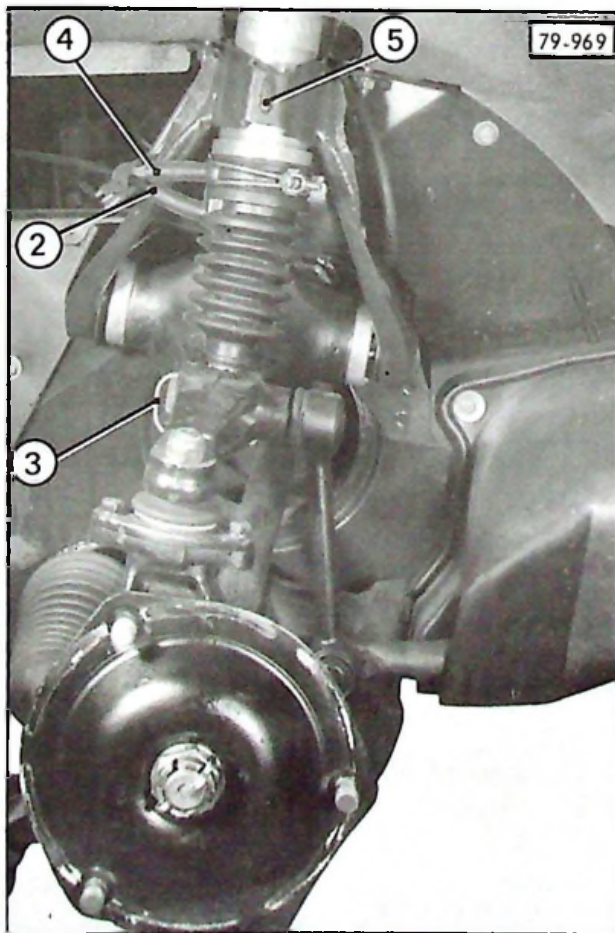
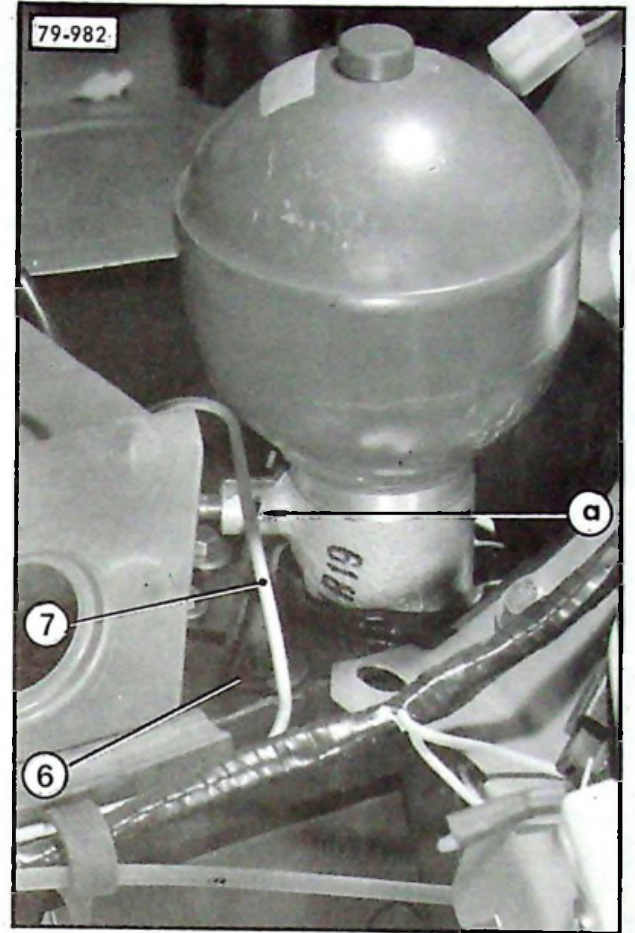
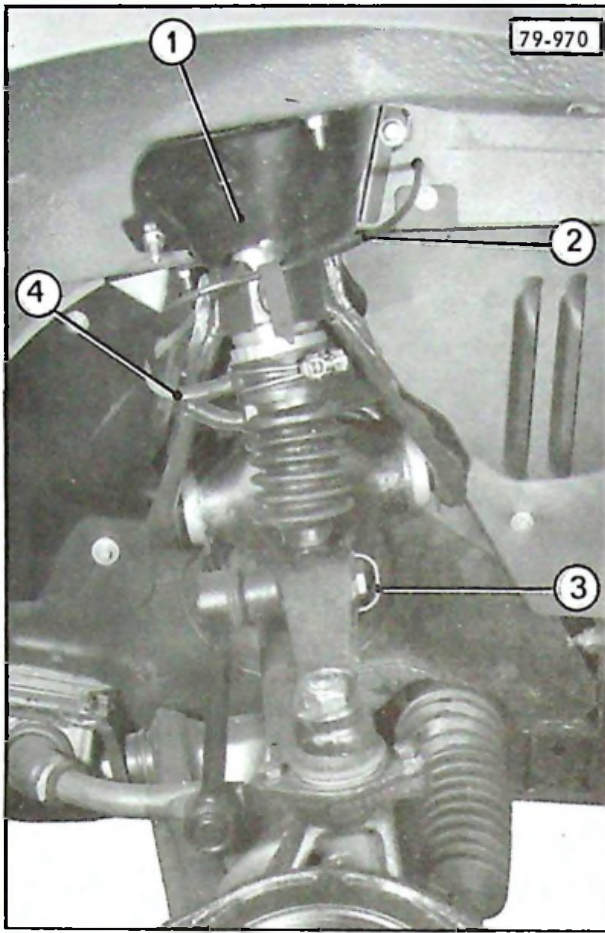
DEPOSE

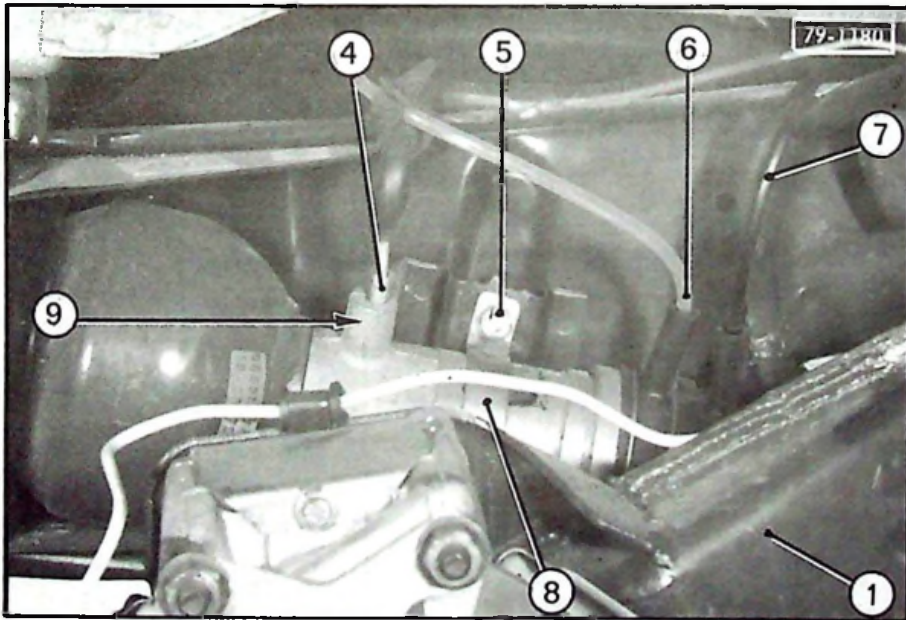
1. Déposer l'enjoliveur et desserrer la roue du côté où a lieu l'intervention.
2. Caler l'avant du véhicule, roues pendantes.
Déposer la roue.
3. Faire chuter la pression du circuit avant.
(Opération GX. 390-00).
4. *Côté gauche seulement :*
Déposer la tôle de protection (1).
5. Déposer l'épingle (3) :
Repousser la tige du piston pour chasser le liquide contenu dans le cylindre.
6. Désaccoupler :
 - le tube (2) de mise à l'air libre,
 - le tube (4) de retour de fuite,
 - le raccord du tube d'alimentation (7).
7. Déposer le bloc pneumatique :
Appuyer sur l'ensemble cylindre- bloc pneumatique, lors du desserrage pour éviter que le bossage « a » échappe de l'équerre (6).
8. Déposer l'équerre (6).
9. Déposer le cylindre de suspension :
Baisser le bras supérieur au maximum.
Tourner le cylindre pour permettre le passage du bossage « a » dans le décrochement (5) de l'unit d'essieu.
Dégager le cylindre par le bas.

POSE

S'assurer que le pare-poussière du cylindre contient du LHM, sinon y introduire 7 cm³ de liquide environ.

10. Monter le cylindre de suspension :
Engager le cylindre.
Poser l'épingle (3).
Orienter le cylindre et poser l'équerre (6).
11. Accoupler :
 - le tube (4) de retour de fuite,
 - le tube (2) de mise à l'air libre.
12. Monter le bloc pneumatique :
Monter un joint neuf.
Serrer le bloc à la main.
13. Accoupler le raccord du tube d'alimentation (7) :
(Garniture-joint neuve).
14. Poser la roue.
15. Mettre le moteur en marche, la commande manuelle en *position haute*.
Contrôler l'étanchéité.
16. Mettre le véhicule au sol, serrer la roue, poser l'enjoliveur.





DEPOSE ET POSE D'UN CYLINDRE DE SUSPENSION ARRIERE

DEPOSE

1. Déposer l'enjoliveur et desserrer la roue du côté où a lieu l'intervention.
2. Caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.
Déposer la roue.
3. Faire chuter la pression du circuit.
(Opération GX. 390-00).
4. Déposer l'épingle (2).
5. Désaccoupler :
 - le raccord (4) du tube d'alimentation,
 - le tube (6) de retour de fuite,
 - le tube (7) de mise à l'air libre.
6. Déposer le collier (8).
7. Déposer l'ensemble cylindre-bloc pneumatique :
Lever le bras au maximum (à l'aide d'un cric)
pour dégager l'ensemble cylindre-bloc pneumatique.
8. Déposer le bloc pneumatique.

POSE

S'assurer que le pare poussière du cylindre contient du LHM ; sinon y introduire 25 cm³ de liquide , environ

9. Monter le bloc pneumatique :
 - Monter un joint torique neuf.
 - Serrer le bloc à la main.
10. Monter l'ensemble cylindre-bloc pneumatique :
Lever le bras (1) au maximum (à l'aide d'un cric)
pour mettre en place l'ensemble cylindre-bloc pneumatique.
Mettre en place l'extrémité de la tige (3) dans le bras.
Poser l'épingle (2).
Baisser le bras. Placer le bloc pneumatique en appui sur l'unit d'essieu et poser le collier (8).
Orienter le bossage (9) vers le haut.
Serrer la vis (5).
11. Accoupler :
 - le tube (7) de mise à l'air libre,
 - le tube (6) de retour de fuite,
 - le raccord (4) du tube d'alimentation
(garniture joint neure).
12. Poser la roue.
13. Mettre le moteur en marche, la commande manuelle en position haute.
Contrôler l'étanchéité du circuit.
14. Mettre le véhicule au sol, serrer la roue, poser l'enjoliveur.

DEPOSE ET POSE D'UN CORRECTEUR DE HAUTEUR AVANT

DEPOSE

1. Déposer l'enjoliveur et desserrer la roue avant droite.
2. Caler l'avant du véhicule, roues pendantes, déposer la roue droite.
3. Faire chuter la pression du circuit avant.
(Opération GX. 390-00).
4. Déposer :
 - le carter plastique de correcteur (1),
 - la tôle de protection (2) de palier de barre anti-roulis.
5. Désaccoupler :
 - le tube (8) d'alimentation haute pression,
 - le tube (5) d'alimentation de la suspension avant,
 - le tube (3) d'échappement,
 - le tube (4) de retour de fuite.
6. Déposer le correcteur de hauteur :
Déposer les vis (6) et (7) de fixation du palier de barre anti-roulis.
La vis (9) de fixation du support (10) de correcteur.
Dégager le correcteur et son support.

La vis (6) ne peut être déposée qu'avec le correcteur et son support.

7. Déposer le correcteur de son support.

POSE

8. Poser le correcteur sur son support.

Placer la vis (6) avant de fixer le correcteur.

9. Monter le correcteur de hauteur :
Présenter l'ensemble correcteur et support.
Monter les vis (6), (7) et (9) sans les serrer.

10. Accoupler :
 - les tubes (3), (5) et (8) (garnitures-joint neuves),
 - le tube (4) de retour de fuite.

11. Serrer les vis (6), (7) et (9) :
Serrage des vis (6) et (7) : 1,9 à 2,1 m.daN
(clé dynamométrique).

12. Vérifier que la rotule du correcteur n'est pas bridée dans son logement.
J = 1 à 2 mm

13. Régler la barre anti-roulis :
(Opération GX. 430-0).

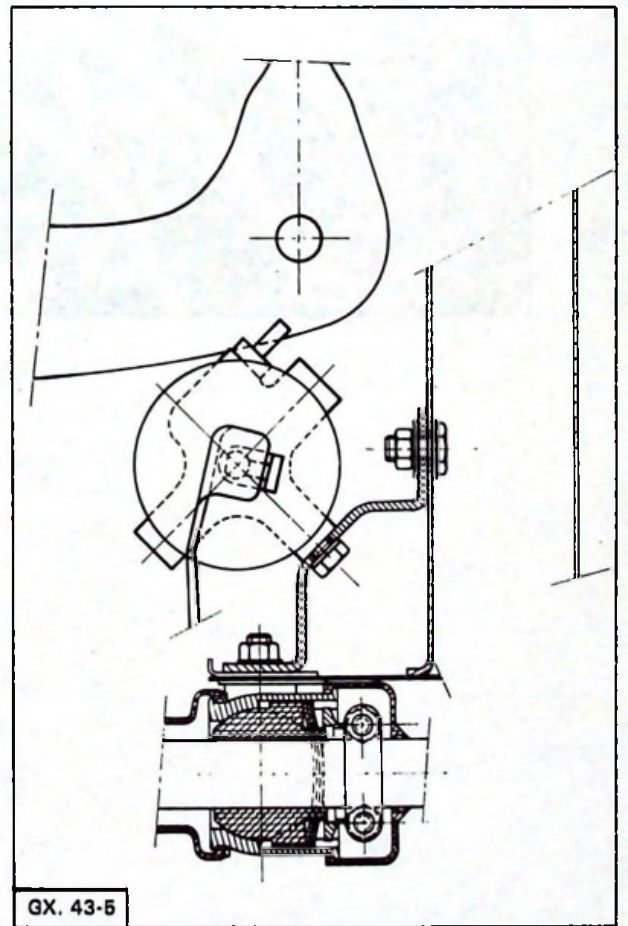
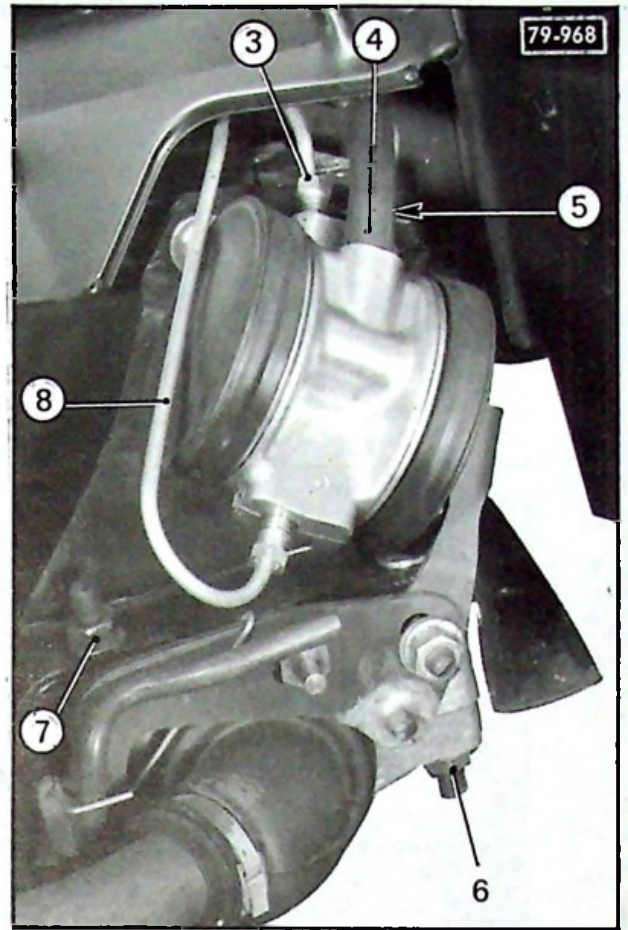
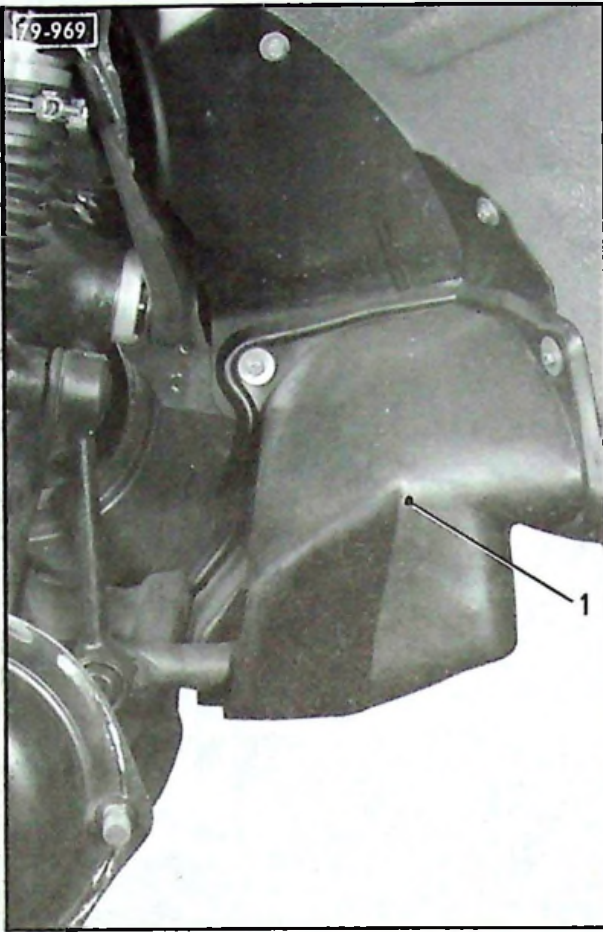
14. Mettre le moteur en marche et vérifier l'étanchéité.

15. Poser le carter plastique (1) de correcteur et la tôle de protection (2).

16. Poser la roue avant droite.

17. Mettre le véhicule au sol, serrer la roue et poser l'enjoliveur.

18. Vérifier les hauteurs : (Opération GX. 430-0).





DEPOSE ET POSE D'UN CORRECTEUR DE HAUTEUR ARRIERE

DEPOSE

1. Faire chuter la pression du circuit arrière.
(Opération GX. 390-00).
2. Déposer la trappe d'accès au réservoir (sous le tapis de coffre arrière).
3. Déposer la vis (3) et le collier (4).
4. Désaccoupler :
 - les tubes (1), (2) et (6),
 - le renvoi (7) de la rotule du correcteur (commande manuelle en position normale).
5. Déposer le correcteur de hauteur :
 - Repérer la position du correcteur sur les boutonsnières.
 - Déposer la vis (8).
 - Dégager le correcteur et désaccoupler le tube (5) de retour de fuite.

POSE

6. Poser le correcteur de hauteur :
 - Accoupler le tube (5) de retour de fuite.
 - Engager le correcteur de hauteur.
 - Poser la vis (8) sans la serrer (roudelle contact).
7. Accoupler :
 - les tubes (1), (2) et (6) (garnitures-joint neures).
 - le renvoi (7) sur la rotule du correcteur.
8. Poser le collier (4) et la vis (3).
9. Placer le correcteur à la position repérée lors de la dépose et serrer les vis (3) et (8).
10. Mettre le moteur en marche et contrôler l'étanchéité.
11. Vérifier les hauteurs
(Opération GX. 430-0).
12. Poser la trappe d'accès au réservoir.

OPERATION
GX. 434-1

DEPOSE ET POSE
DE LA BARRE ANTI-ROULIS AVANT

OUTILLAGE SPECIAL

OUTILS VENDUS

1892-T ou 1892-T.bis : Extracteur de rotule

2067-T : Appareil pour réglage de la barre anti-roulis avant

COUPLES DE SERRAGE

Couple de serrage impératif :

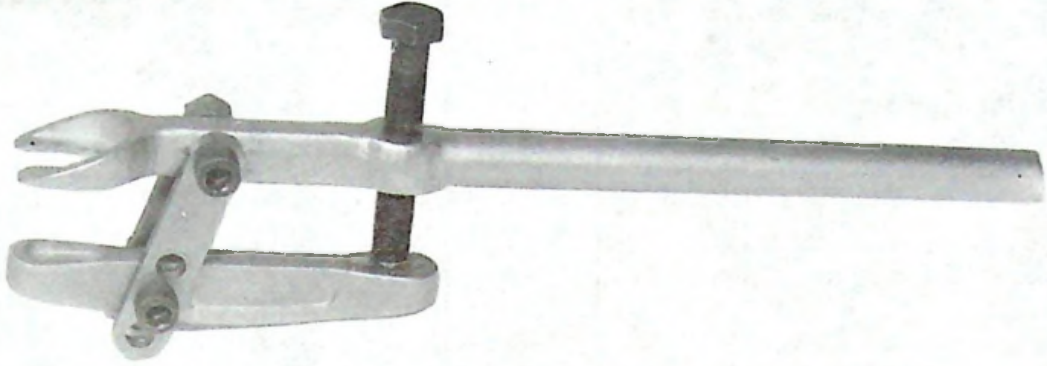
Ecrous de fixation des paliers de barre 1,9 à 2,1 m.daN

Couples de serrage recommandés :

Vis de serrage des colliers d'arrêt 1 à 1,1 m.daN
 Vis de serrage du collier de commande automatique 1,4 à 1,5 m.daN
 Ecrou de rotule sur barre anti-roulis 2,5 à 3 m.daN
 Ecrou de rotule sur bras supérieur 2,5 à 3 m.daN

13549

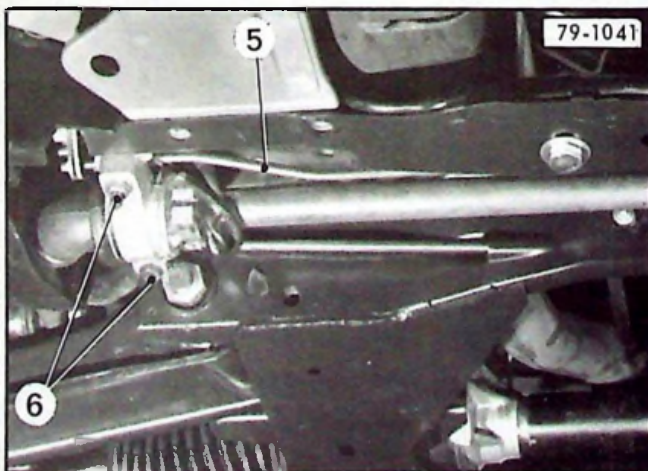
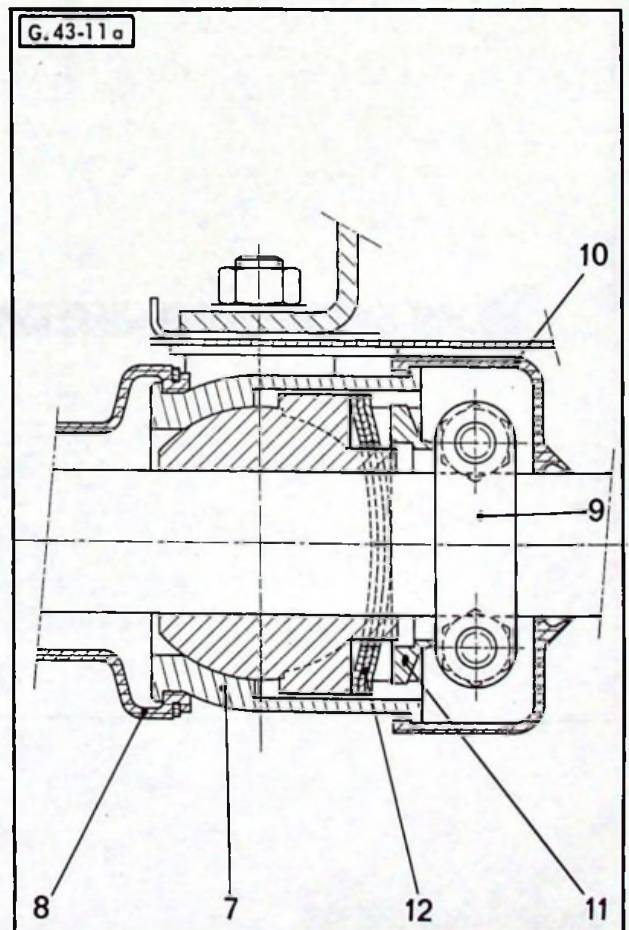
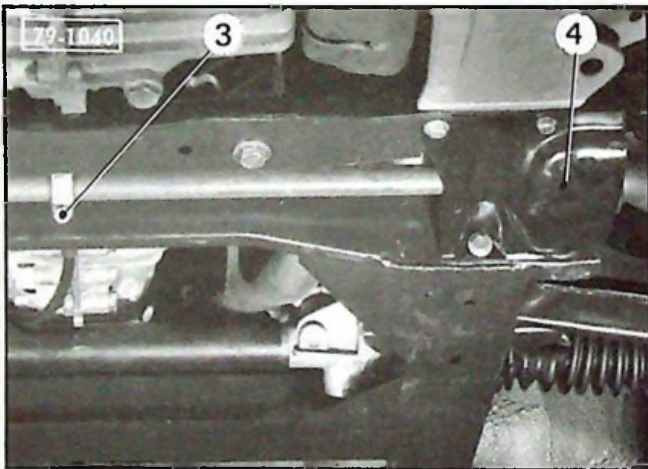
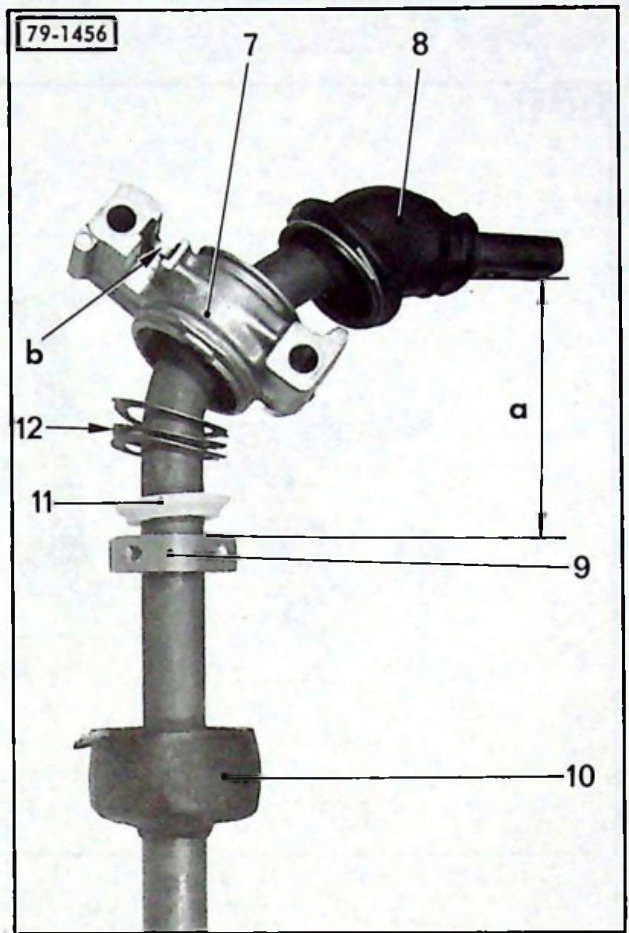
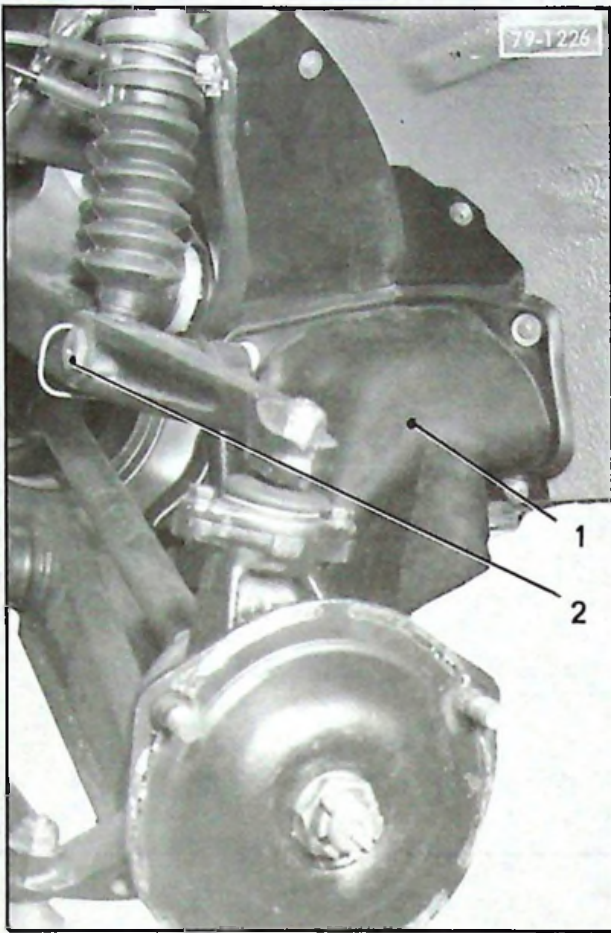
1892-T ou 1892-T.bis



79-1476

2067-T





DEPOSE ET POSE DE LA BARRE ANTI-ROULIS AVANT

DEPOSE.

1. Déposer les enjoliveurs et desserrer les roues avant.

2. Caler le véhicule roues avant pendantes.

3. Faire chuter la pression dans le circuit avant :
(Voir Opération GX. 390-00, page 9).

4. Déposer les roues.

5. Côté droit : déposer le carter plastique (1) du correcteur de hauteur.

6. Déposer :
- les tôles de protection (4) des paliers de barre anti-roulis,
- la vis (3) de serrage du collier de la tige de commande (5),

La commande automatique doit rester en place sur le véhicule.

- les écrous-canons (2),

Les desserrer légèrement, puis frapper dessus pour décoller la rotule.

- les vis de fixation (6) des paliers de barre anti-roulis,
- l'ensemble barre et paliers.

7. Déshabiller la barre anti-roulis :

Utiliser l'extracteur **1892-T bis** pour désaccoupler les biellettes de liaison.

POSE.

8. Préparer la barre anti-roulis :

Sur chaque extrémité de la barre :

a) Engager la gaine caoutchouc (10).

b) Poser le collier d'arrêt (9).

L'orienter de telle sorte que les têtes des vis soient dirigées vers l'avant et que la coupe des demi-colliers soit perpendiculaire au plan de la barre.

Régler la position du collier pour obtenir :

« a » = 93 mm

c) Engager :

- la cuvette d'appui (11),
- les rondelles élastiques (12),
- le palier (7).

Les paliers droit et gauche sont différents :

- Le palier droit possède un logement « b » pour le palier en nylon de la tige de commande automatique de hauteur.

- la gaine caoutchouc (8).

d) Mettre en place la biellette de liaison.

Les biellettes gauche et droite sont différentes.

Serrage : 2,5 à 3 m.daN

Les cônes sont montés secs. Tout dégraissage par solvant de la queue de rotule est prohibé.

9. Mettre en place la barre anti-roulis :

- a) A l'aide d'une traverse A (longueur = 1,50 m) soulever l'ensemble bras de suspension-pivots, jusqu'à ce que la traverse A vienne en appui sous l'unit d'essieu (de chaque côté).
- b) Présenter la barre anti-roulis.
Accoupler les biellettes de liaison aux bras supérieurs.

Serrage : 2,5 à 3 m.daN

Les cônes sont montés secs. Tout dégraissage par solvant de la queue de rotule est prohibé.

- c) Mettre en place les demi-coussinets nylon (3) dans les paliers de la barre.
- d) *Côté droit* : Placer les demi-paliers (2) en nylon sur la tige de commande automatique (1) de hauteur (les coller à la graisse).

Lorsque les demi-paliers (2) sont assemblés, ils doivent avoir la forme d'un coin. La tige de commande automatique (1) passe dans le trou « b » situé du côté de l'extrémité « c », la plus étroite.

- e) Engager le palier (2) dans son logement du palier droit de barre anti-roulis.
La partie « c », la plus étroite, doit se trouver dans le fond du logement.

10. Fixer la barre anti-roulis :

- a) Soulever la barre, jusqu'à pouvoir mettre en place les vis et écrous (4) de fixation (rondelles contact sous têtes et écrous). Faire prendre les écrous de quelques filets seulement,
- b) Soulever la barre, en appuyant au milieu, jusqu'à ce que l'un des paliers vienne au contact de l'unit d'essieu.

Si l'autre palier ne touche pas, placer des cales de réglage entre ce palier et l'unit d'essieu pour fixer la barre sans aucune contrainte.

Une seule épaisseur de cale = 1 mm.

- c) Serrer les écrous de fixation (4).

Serrage de 1,9 à 2,1 m.daN

11. Régler la précontrainte sur les paliers

outil **2067-T**

(Voir Opération GX. 430-0, page 6).

12. Mettre en place les pare-poussière (5) :

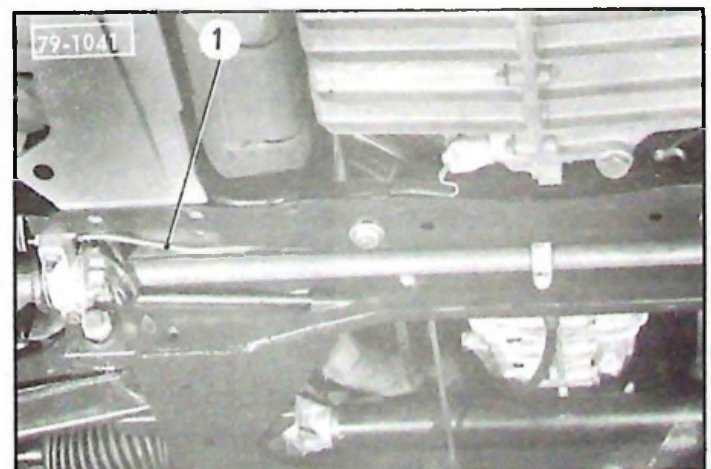
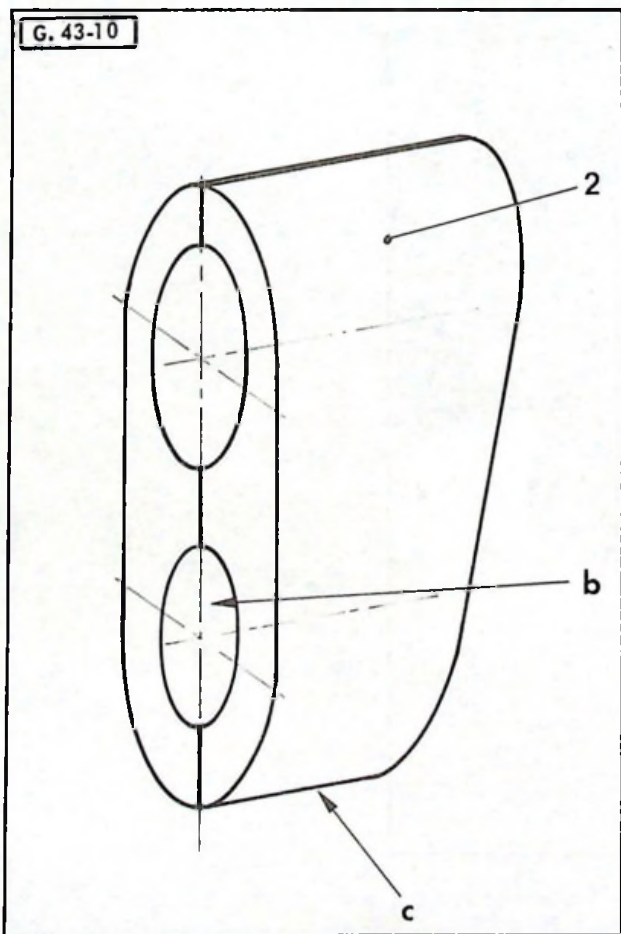
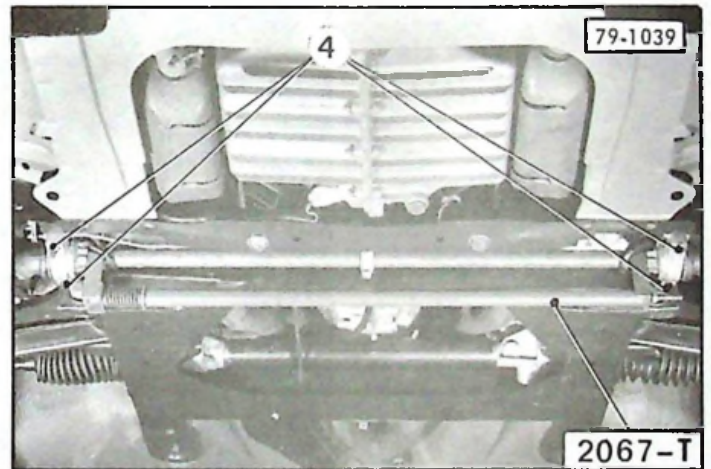
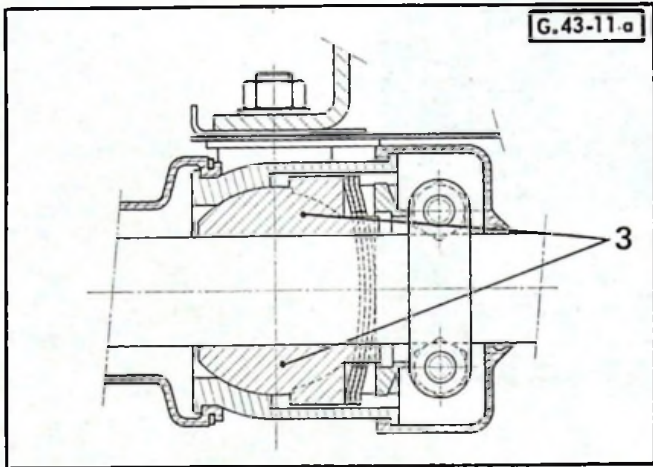
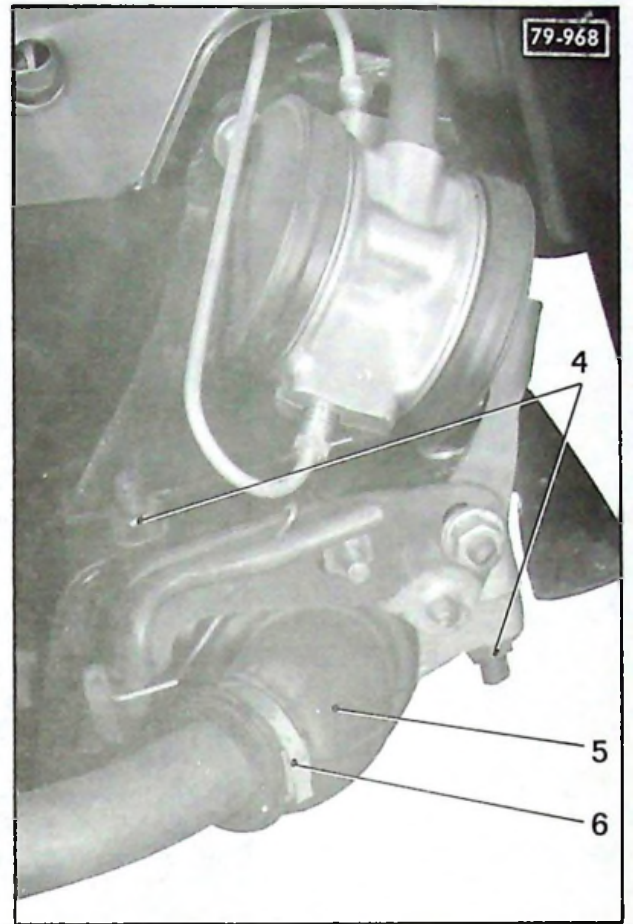
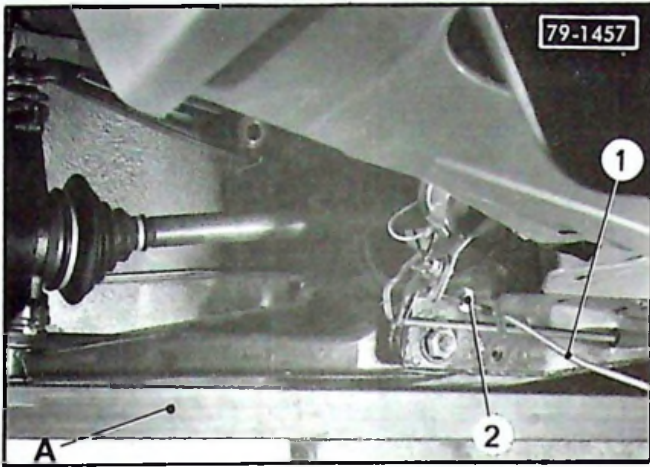
(Ne pas les vriller).

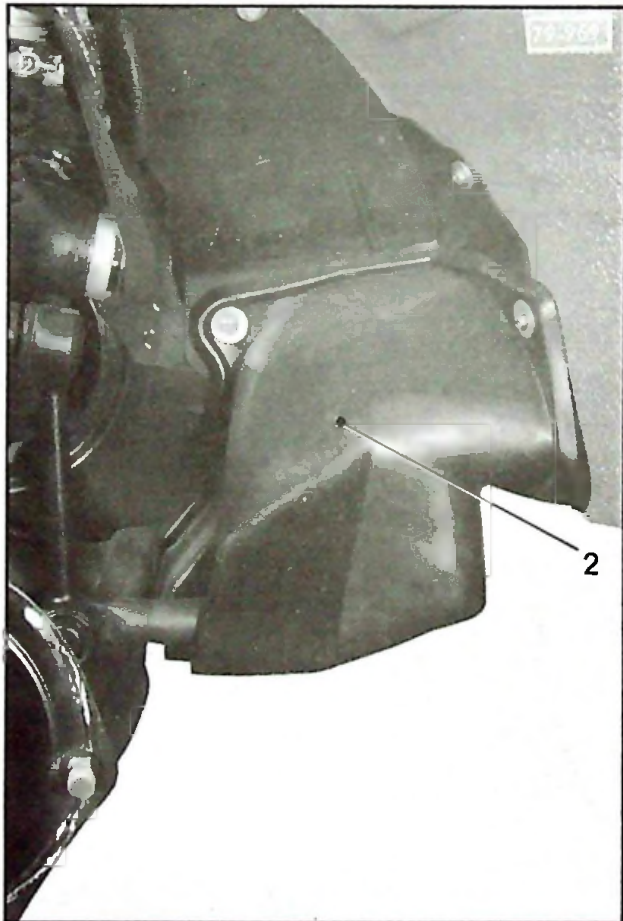
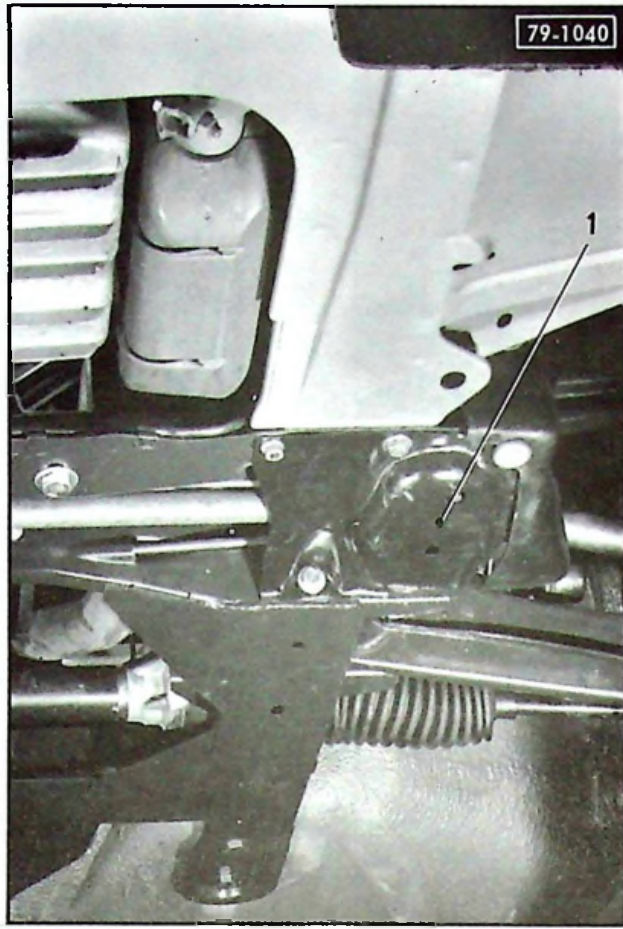
Poser :

- l'anneau de serrage, côté palier,
- le collier (6).

13. Régler et fixer la tige (1) de commande automatique de hauteur :

(Voir Opération GX. 430-0, page 2).





14. Poser :

- les tôles de protection (1) des paliers,
- le carter plastique (2) du correcteur,
- les roues.

15. Mettre le véhicule au sol.

16. Serrer les roues et poser les enjoliveurs.

17. Vérifier et, si nécessaire, régler les hauteurs :

(Voir Opération GX. 430-0, page 5).

OPERATION
GX. 441-1

DEPOSE ET POSE DE
L'ANTIVOL DE DIRECTION

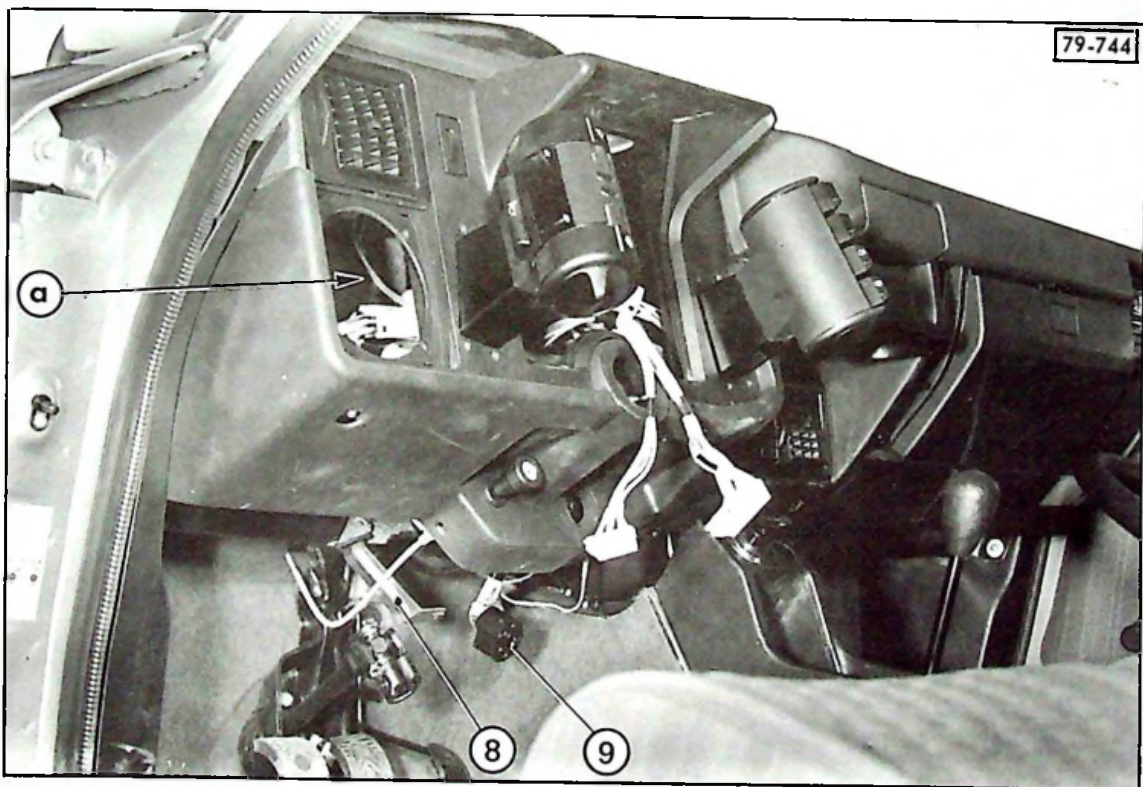
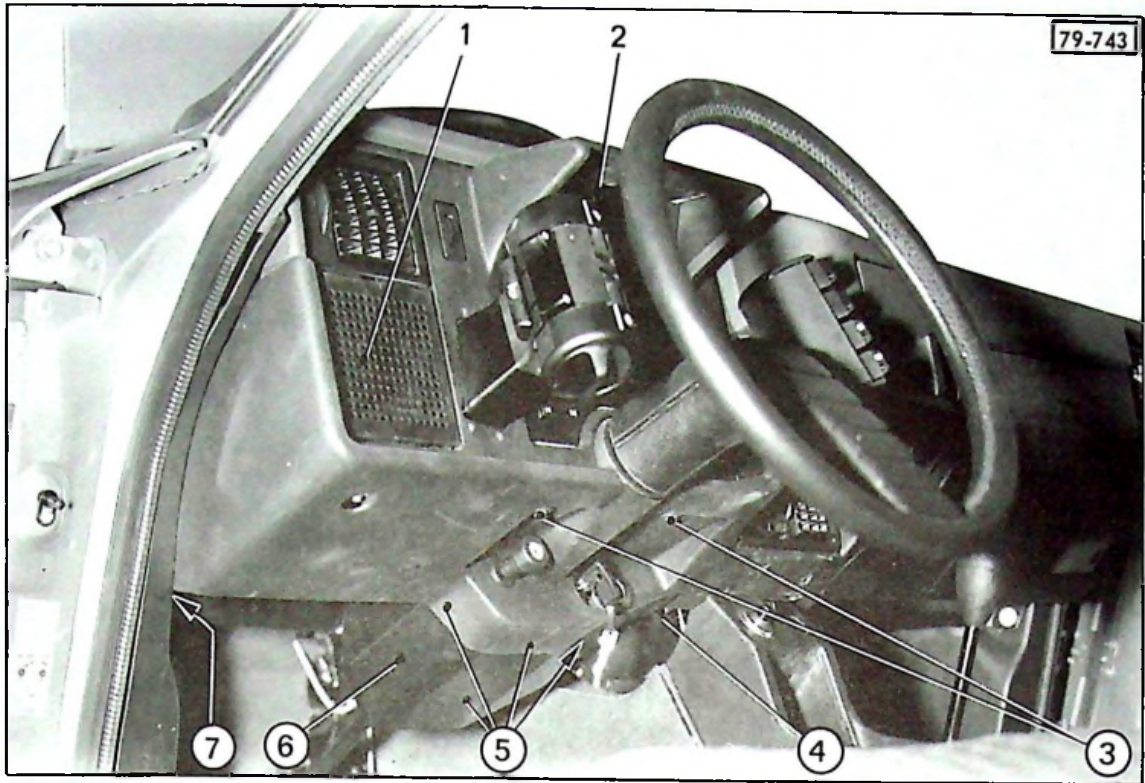
DEPOSE ET POSE D'UN ANTIVOL DE DIRECTION

DEPOSE

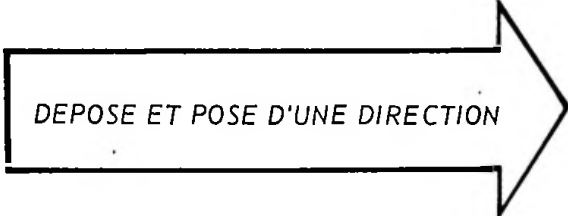
1. Déconnecter le câble de masse de la batterie.
2. Déposer le cache inférieur (6) d'antivol en déposant les quatre vis (5).
3. Déposer le volant en désaccouplant l'arbre à cardans, du tube volant.
4. Déposer la grille (1) (*en la tirant*) et le haut parleur gauche *s'il y a lieu*.
5. **Déposer le bloc compteur :**
 - Désaccoupler le câble de compteur (*en le tirant*) côté moteur.
 - Déposer les trois vis (2) et (3).
 - Dégager le bloc compteur après avoir désaccouplé les deux connecteurs.
6. **Déposer le tube-support volant :**
 - Déposer les vis (4) et (7) de fixation de planche de bord inférieure (*pour augmenter la flexibilité de celle-ci lors du dégagement du tube support*).
 - Desserrer la vis de fixation de la patte (8) et dégager celle-ci vers la gauche.
 - Desserrer la vis de fixation de l'éclaireur de clé de contact et le faire pivoter pour diriger la lampe vers le haut.
 - Désaccoupler le connecteur, de l'antivol.
 - Déposer les deux vis supérieures et les deux vis inférieures du tube support. Le dégager en écartant légèrement la planche de bord inférieure.
7. **Déposer l'antivol du tube support :**
 - Effectuer une fente tournevis sur la tête conique de la vis de fixation. Déposer la vis et dégager l'antivol.

POSE

8. **Poser l'antivol dans le tube support :**
 - Utiliser une vis neuve à tête auto-cassante ; la serrer jusqu'à rupture de la tête.
9. **Poser le tube support** en procédant dans l'ordre inverse de la dépose *en le centrant correctement*.
Positionner le support de lampe d'éclaireur de clé de contact et serrer la vis de fixation.
Poser les vis (4) et (7) de planche de bord inférieure.
Connecter l'antivol.
10. **Poser le bloc compteur et le connecter :**
 - Serrer les vis (2) et (3).
 - Accoupler le câble compteur en passant la main par l'ouverture « a ».
11. Poser le haut-parleur gauche, (*s'il y a lieu*), et la grille (1).
12. Poser le volant en accouplant l'arbre à cardans (branche verticale vers le bas, roues en ligne droite).
Utiliser un écrou « NYLSTOP » neuf (couple de serrage : 1,3 à 1,4 m.daN).
13. **Poser le cache inférieur (6) :**
 - Orienter la patte support (8) pour poser la vis de fixation centrale du cache ; serrer la patte support. Serrer les quatre vis de fixation (5).
14. Connecter le câble de masse à la batterie.



OPERATION
GX. 442-1



COUPLES DE SERRAGE

Vis de fixation de la direction sur l'unit d'essieu : 3,6 à 4 m.daN

Ecrou de fixation de l'arbre à cardans : 1,3 à 1,4 m.daN

DEPOSE ET POSE D'UNE DIRECTION

DEPOSE

1. Mettre le véhicule sur cales (*roues pendantes à l'avant*).

2. Déposer les roues avant.

3. Dégager les gaines d'étanchéité (1).

4. **Désaccoupler les barres de direction :**

Défreiner les arrêteurs (2).

Dévisser les vis-rotules (4) des barres de direction (clé à fourches inclinées à 15° et 75°, de 17 mm, genre FACOM N° 34). *Maintenir la crémaillère pendant l'opération.*

5. Dégager les fourreaux plastiques (3), de la crémaillère.

6. Déposer le tube-volant et l'arbre à cardans :

Les extrémités de l'arbre à cardans n'étant pas identiques, repérer leurs positions avant la dépose.

Déposer l'écrou (5) de fixation du cardan supérieur.

Desserrer l'écrou de fixation du cardan inférieur.

Dégager le tube-volant du tube support (6).

Déposer l'arbre à cardans (7).

7. **Déposer la direction :**

Déposer les vis (8) de fixation du carter de direction sur l'unit d'essieu.

Déposer la tige (9) de commande du correcteur de hauteur avant (**repérer la position du collier sur la tige pour ne pas modifier le réglage des hauteurs**).

Dégager la direction de son logement par le dessous du véhicule.

Si nécessaire, retoucher à la lime de chaque côté, en « a ».

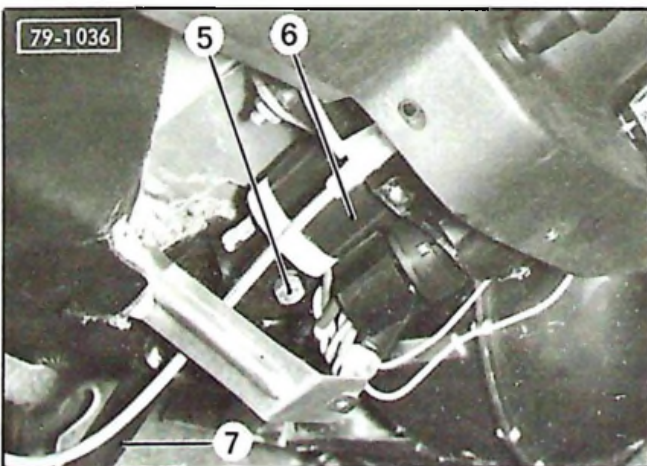
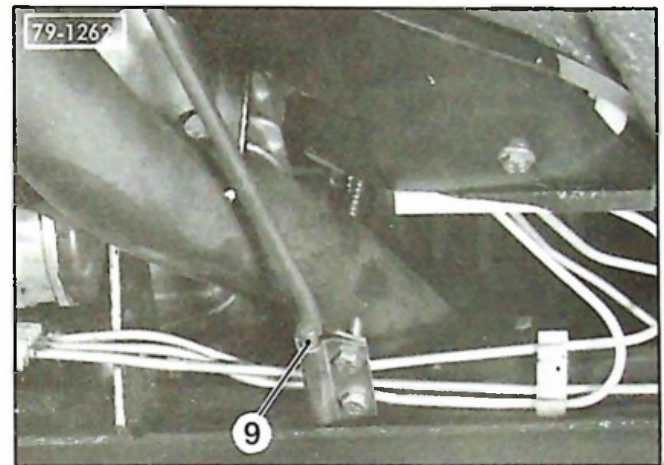
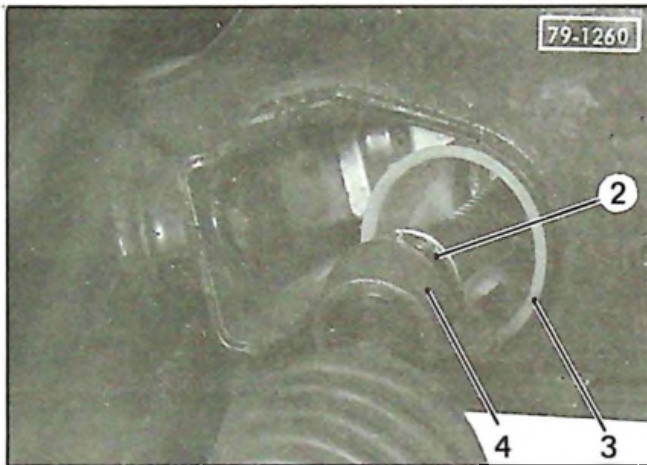
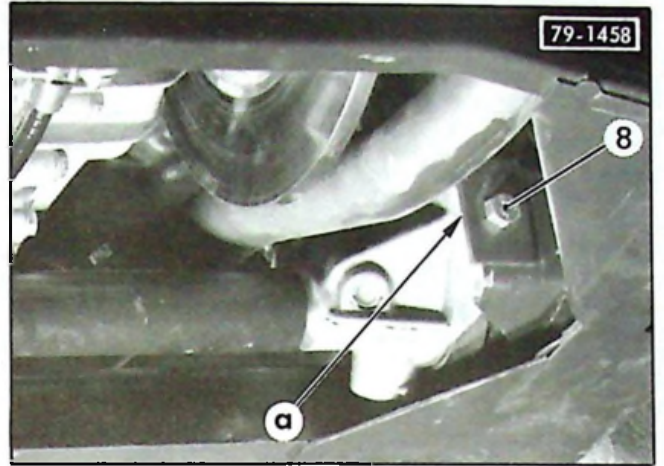
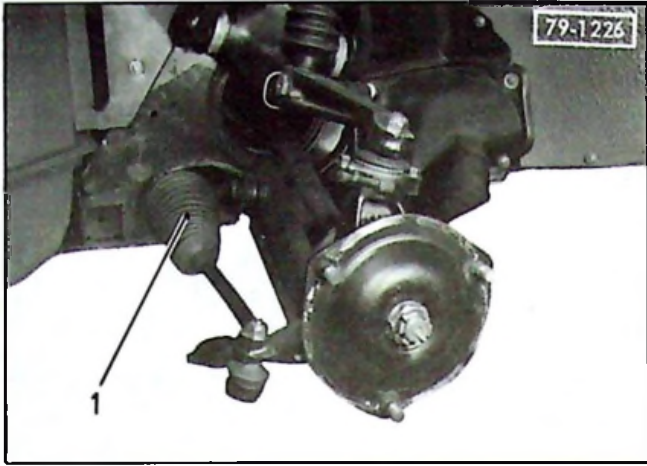
POSE

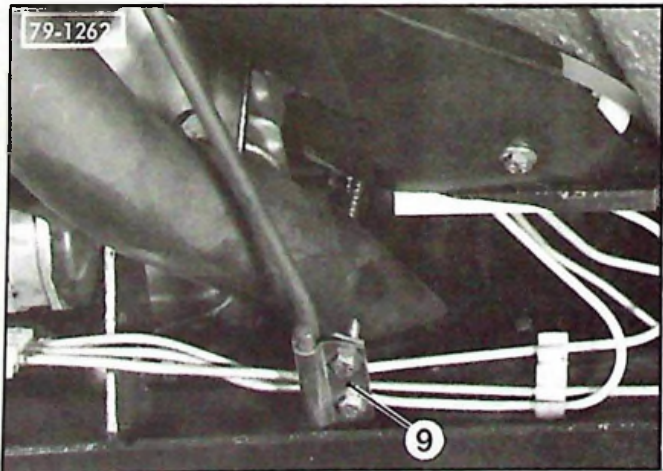
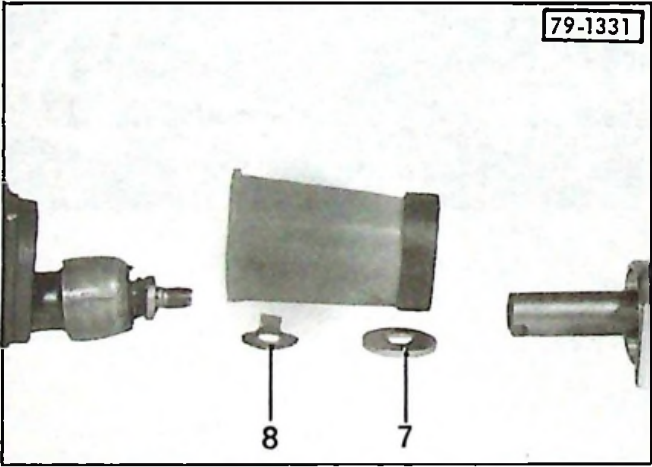
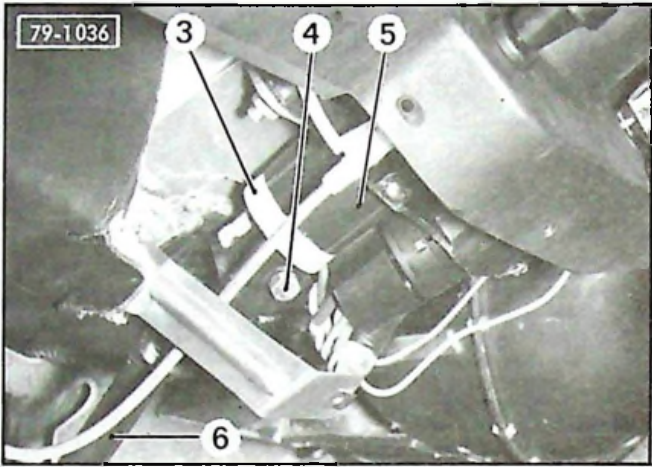
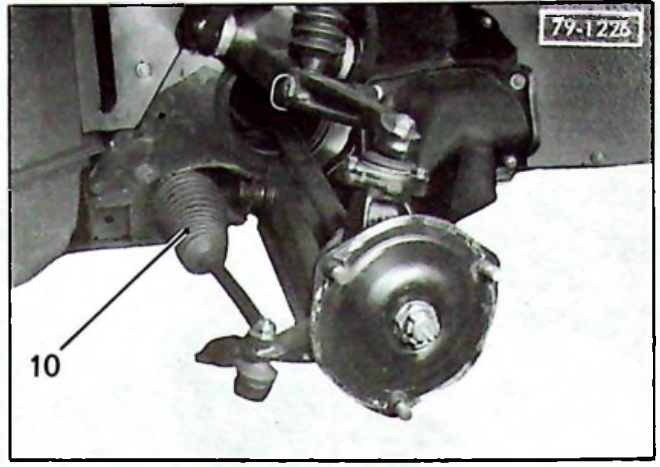
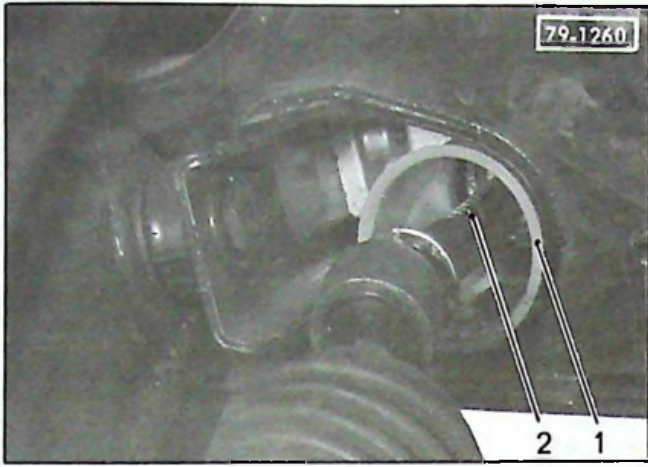
8. **Poser la direction :**

Engager la direction dans son logement de l'unit d'essieu. Serrer les vis (8) de 3,6 à 4 m.daN (*plaque d'appui sous tête de vis*).

9. **Accoupler l'arbre à cardans et le tube-volant**

Placer l'arbre à cardans (7) dans la position repérée à la dépose. Les extrémités ne sont pas identiques : côté volant, l'embranchement du passage de la vis (5) de serrage, doit déboucher sur les cannelures.





- a) Engager le cardan inférieur sur le pignon de crémaillère.
- b) *Régler la position de la crémaillère (2) pour obtenir un dépassement égal de chaque côté du carter.*
- c) Engager le tube volant dans le tube-support (5)
- d) Interposer la rondelle plastique (3) et accoupler le tube volant au cardan supérieur de l'arbre à cardans (6).

Avant l'accouplement, orienter le volant : la branche doit être verticale et dirigée vers le bas.

Poser la vis (4) (*écrou NYLSTOP neuf à chaque intervention*).

Maintenir l'arbre à cardans (6) en appui sur le tube-volant et serrer l'écrou (4) de 1,3 à 1,4 m.daN.

10. Régler le jeu entre le tube-volant et l'arbre à cardans :

- a) Positionner le cardan inférieur de l'arbre (6) sur le pignon de crémaillère, pour obtenir un jeu de 1 à 1,5 mm entre la rondelle (3) et le tube support (5).
Serrer l'écrou de fixation de 1,3 à 1,4 m.daN (*écrou NYLSTOP neuf à chaque intervention*).
- b) Mettre en place la gaine de protection du cardan inférieur de l'arbre (6).

11. Accoupler les barres de direction :

Mettre en place les fourreaux plastiques (1) sur le carter
Visser à fond les vis-rotules des barres de direction sur la crémaillère après avoir interposé sur celle-ci.

- la rondelle butée (7),
- l'arrêt (8).

Maintenir la crémaillère et serrer les vis-rotules de 3,6 à 4 m.daN.

Rabattre l'arrêt à la pince sur le méplat de la vis-rotule.

12. Accoupler la tige de commande du correcteur avant.

Si nécessaire, agir sur la commande des hauteurs pour ajuster les repères faits au démontage du collier (9).

13. Accoupler les gaines d'étanchéité (10) aux fourreaux plastiques (1).

Régler la position des gaines (10).

En position ligne droite, leur longueur doit être de : 155 ± 3 mm.

14. Monter les roues avant

15. Mettre le véhicule au sol.

Vérifier le pincement des roues avant.
0 à 2 mm en position *normale route*.

OPERATON
GX. 451-1

TRAVAUX SUR FREINS

I. REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

DEPOSE.

Pousser en « a » sur chaque plaquette pour repousser les pistons au fond de leurs logements.

1. Déposer la goupille (2).
Repousser l'axe (3).
2. Maintenir les plaquettes par les fils (1) avant que l'axe (3) ne soit entièrement dégagé.
3. Déposer l'axe et le ressort (4).
Déposer les plaquettes par le dessus.

Pour conserver une bonne répartition du freinage, il faut toujours remplacer les quatre plaquettes en même temps.

POSE.

5. Poser les plaquettes.
 - a) Poser les plaquettes. Maintenir celles-ci avec les fils témoin d'usure (1).
 - b) Poser le ressort (4).
 - c) Engager l'axe (3) dans l'étrier et s'assurer que le ressort (4) (en appui vers l'arrière) passe au-dessous de l'axe.
 - d) Enfoncer l'axe et poser la goupille (2).
 - e) Connecter les fils du témoin d'usure.
6. S'assurer que la course de la pédale de frein reste normale après quelques manœuvres de celle-ci.

II. REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE.

DEPOSE.

1. Desserrer l'écrou (6) et déposer la tôle (5).

Pousser légèrement en « b » sur chaque plaquette pour permettre la dépose de celle-ci.

2. Maintenir les plaquettes avec un crochet.

Déposer :

- l'écrou (6),
- l'axe (7),
- le ressort (8) et la plaquette anti-bruit (9) ($\rightarrow 3/82$),
- ($3/82 \rightarrow$) : la plaquette anti-bruit (10).

3. Déposer les plaquettes par le dessus.
Déposer quelques gouttes de LHM sur les pistons après les avoir préalablement nettoyés à l'essence.
Poser les anciennes plaquettes et l'axe (7).
Appuyer en « b » pour terminer l'engagement des pistons au fond de leurs logements.
Déposer les plaquettes et l'axe (7).
Nettoyer le logement des plaquettes.

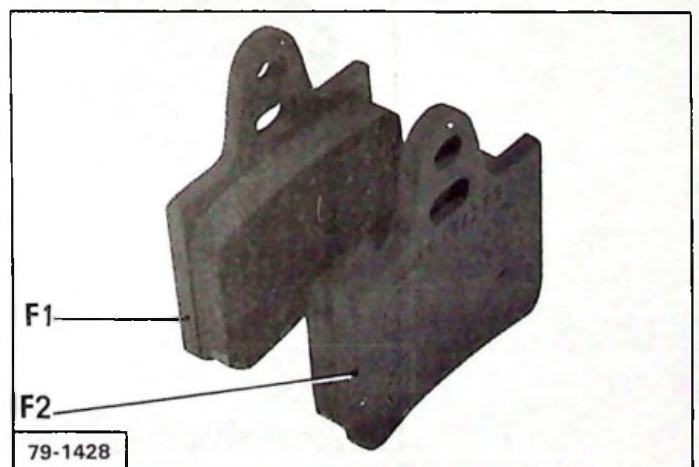
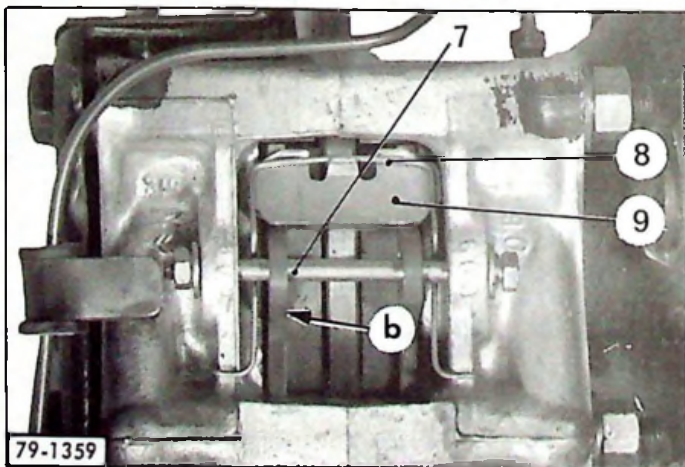
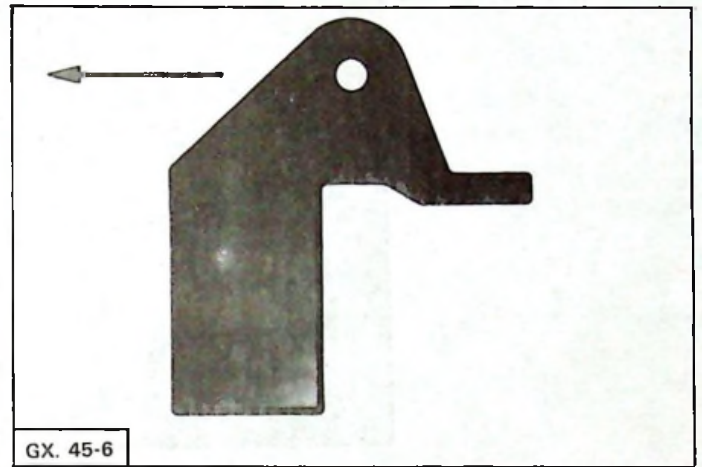
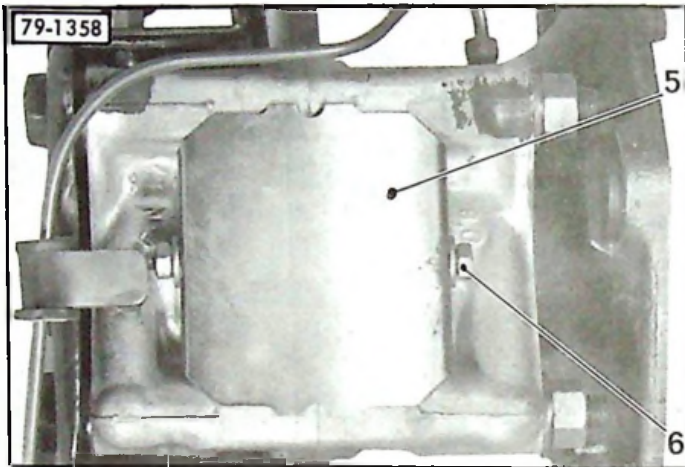
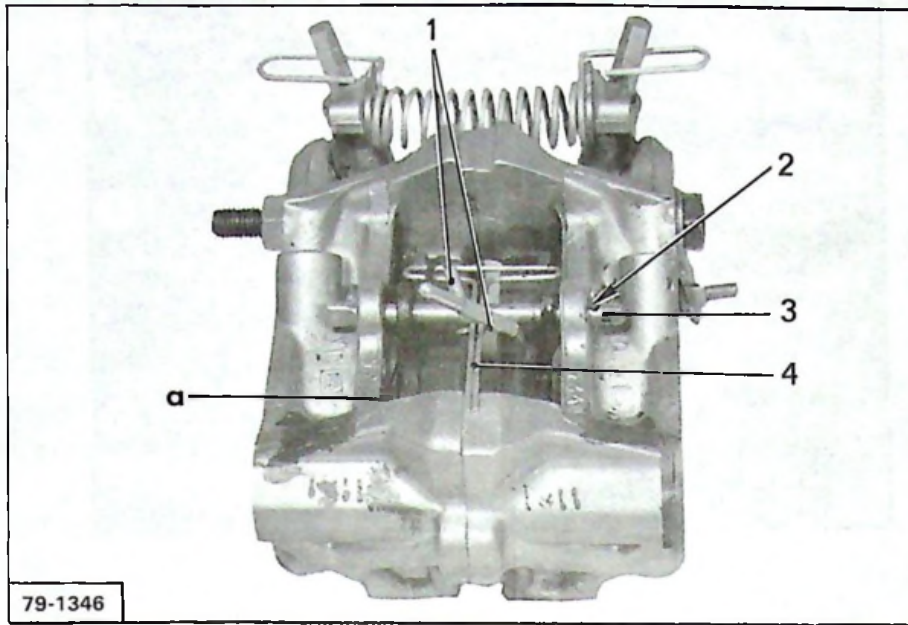
Pour conserver une bonne répartition du freinage, il faut toujours remplacer les quatres plaquettes en même temps.

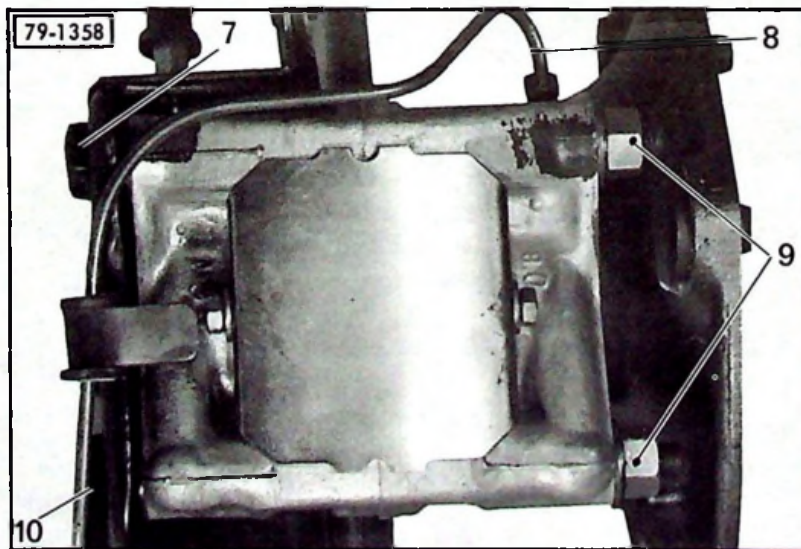
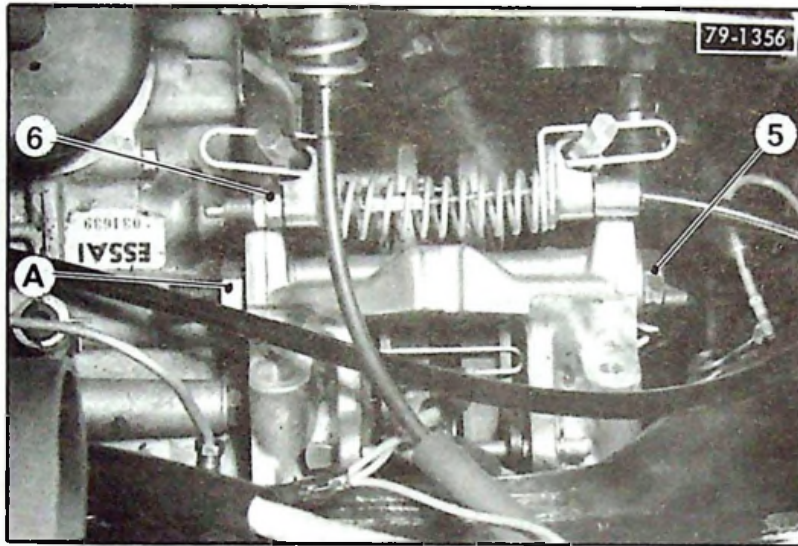
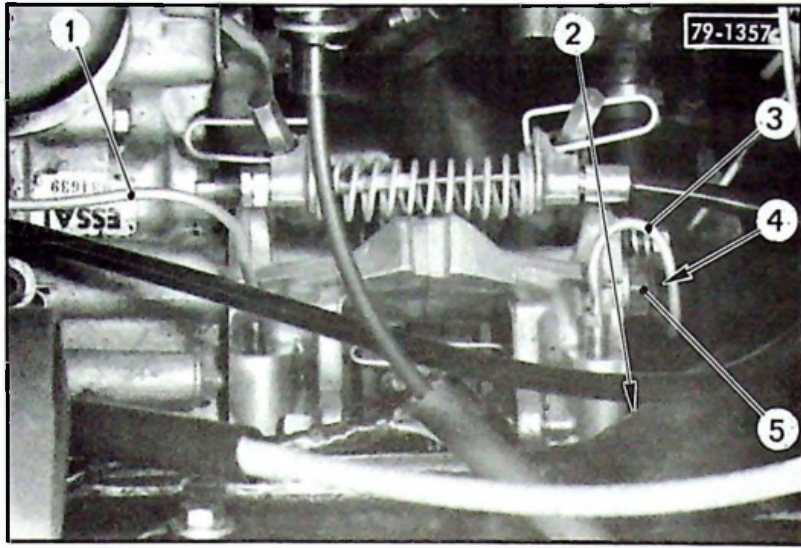
POSE.

Positionner les plaquettes et s'assurer qu'elles coulissent librement.
Si cette condition n'est pas respectée, limer légèrement les faces F1 ou F2.
NOTA : Jeu latéral de la plaquette en place compris entre 0,4 et 0,6 mm.

4. Poser la plaquette côté roue et engager l'axe (7).
Placer la deuxième plaquette, la plaquette anti-bruit et le ressort (8) en appui vers l'arrière. Enfoncer l'axe (7) et poser l'écrou (6).
5. Poser la tôle (5). Serrer l'écrou (6).

$3/82 \rightarrow$: Adjonction d'une plaquette anti-bruit située entre le piston et la plaquette de frein. Cette plaquette a un sens de montage impératif. (\rightarrow) flèche vers l'avant. Le montage de cette plaquette anti-bruit entraîne la suppression de la plaquette anti-bruit (9).





III - DEPOSE ET POSE D'UN ETRIER DE FREIN AVANT

DEPOSE

1. Placer la commande manuelle des hauteurs en position haute.
2. Desserrer la vis de détente du joncteur-disjoncteur.
Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
3. Déposer l'étrier :
 - a) *Côté droit* :
Déposer le boîtier répartiteur de chauffage.
Dégager le boîtier avec ses conduits et le placer sur le côté.
Désaccoupler le tube de liaison (1) de l'étrier.
 - b) *Côté gauche* :
Désaccoupler le tube de liaison (1) de l'étrier.
Désaccoupler le tube d'alimentation (3) et le dégager de la patte (4).
 - c) Desserrer légèrement les vis (2) et (5) de fixation de l'étrier.
Déposer la vis arrière (5). Basculer l'étrier.
Remettre en place la vis (5). Monter un écrou A (10 × 1,50), de façon à maintenir serrées les deux demi-étriers.
 - d) Désaccoupler le câble de frein de sécurité.
Déposer le contre-écrou et l'écrou (6).
 - e) Déposer la vis de fixation avant (2) et dégager l'étrier.

POSE

4. Monter l'étrier de frein :
 - a) Vérifier l'état de la surface d'appui des étriers sur la boîte de vitesses. Eliminer les bavures au grattoir.
 - b) Présenter l'étrier complet, muni des plaquettes de frein de sécurité. (*Les deux demi-étriers étant assemblés et serrés par la vis (5) et l'écrou qui ont servi au démontage*).
 - c) Poser la vis de fixation avant (2). L'approcher sans la serrer à fond (*rondelle plate côté droit*).
 - d) Déposer l'écrou, faire basculer l'étrier et Poser la vis (5) (*rondelle plate côté droit*).
Serrer les vis (2) et (5) de 4,5 à 6 m.daN.
5. Monter les plaquettes de frein principal.
(*Voir l'opération correspondante*).
6. Régler le jeu des plaquettes de frein de sécurité.
(*Voir Opération GX. 453-0. page 2*).
7. Accoupler et régler le câble de frein de sécurité.

8. Accoupler les tubes d'alimentation :

- a) *Côté droit* :
Monter le tube de liaison (1)
(*Remplacer la garniture-joint*).
- b) *Côté gauche* :
Monter les tubes (1) et (3).
(*Remplacer les garnitures-joints*).
Engager le tube dans la patte (4).
Serrer les raccords de 0,8 à 0,9 m.daN.

9. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.

10. Faire la purge des freins avant :
(*Voir Opération GX. 453-0. page 4*).

11. Monter le boîtier répartiteur de chauffage.

IV - DEPOSE ET POSE D'UN ETRIER DE FREIN ARRIERE

DEPOSE

1. Caler l'arrière du véhicule, roues pendantes.
2. Faire chuter la pression (*voir Op. GX. 390-00 page 9*).
Déposer la roue.
3. Désaccoupler le tube (8).
4. Desserrer les écrous (9) et déposer la vis (7).
Basculer l'étrier et reposer la vis (7) et son écrou, de façon à maintenir serrées les deux demi-étriers.

5. Déposer la vis (10) et l'étrier.

POSE

6. Présenter l'étrier sur le disque.
Poser la vis (10) et son écrou (*sans serrer*).
Déposer la vis (7) et basculer l'étrier.
Poser la vis (7) et son écrou (9).
Serrage des écrous (9) : 2,6 à 4 m.daN
(*rondelles contact*) (*face et filets graissés*).
Accoupler le tube (8) (*garniture-joint neuve*).
Serrage du raccord de 0,8 à 0,9 m.daN.

7. Purger les freins arrière :
(*Voir Op. GX. 453-0. page 2*).

8. Monter la roue et mettre le véhicule au sol.

V - DEPOSE ET POSE D'UN DISQUE DE FREIN AVANT

DEPOSE

1. Placer la commande de hauteur en position haute.
Caler l'avant du véhicule (*roues pendantes*).
2. Faire chuter la pression.
(*Voir Op. GX. 390-00. page 9*).
3. Déposer l'étrier de frein (*voir paragraphe III*).
Ne pas désaccoupler le câble de frein de sécurité.
4. Désaccoupler la transmission.
(*Voir Op. GX. 372-1*).
5. Déposer le disque :
Déposer les goujons de fixation.
Dégager le disque par le haut.

POSE

6. Poser le disque.
Présenter le disque et monter les goujons (1) de sortie de boîte de vitesses (*partie épaulée vers l'extérieur*).
7. Accoupler la transmission.
(*Voir Op. GX. 372-1*).
8. Poser l'étrier de frein (*voir paragraphe III*).
9. Mettre le véhicule au sol.

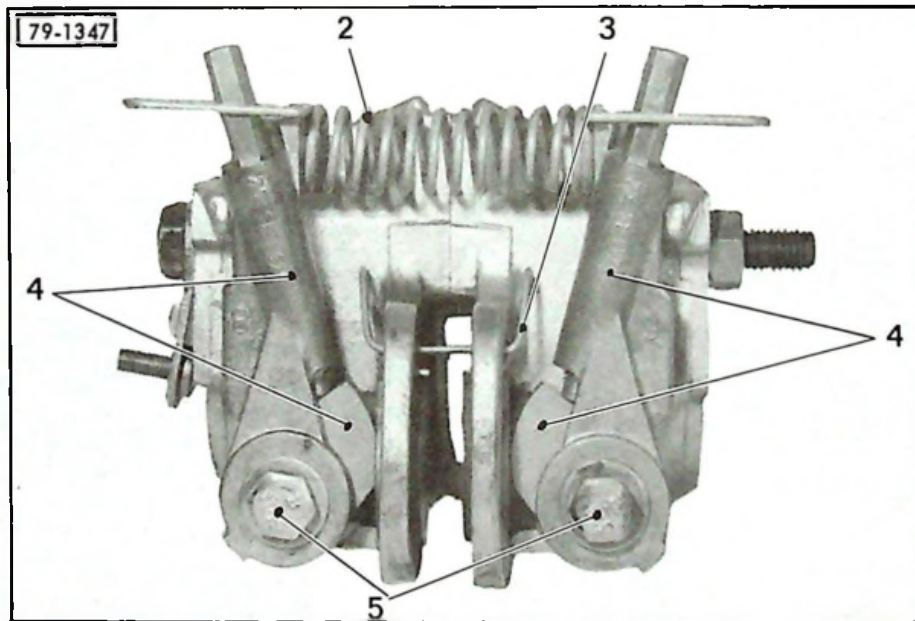
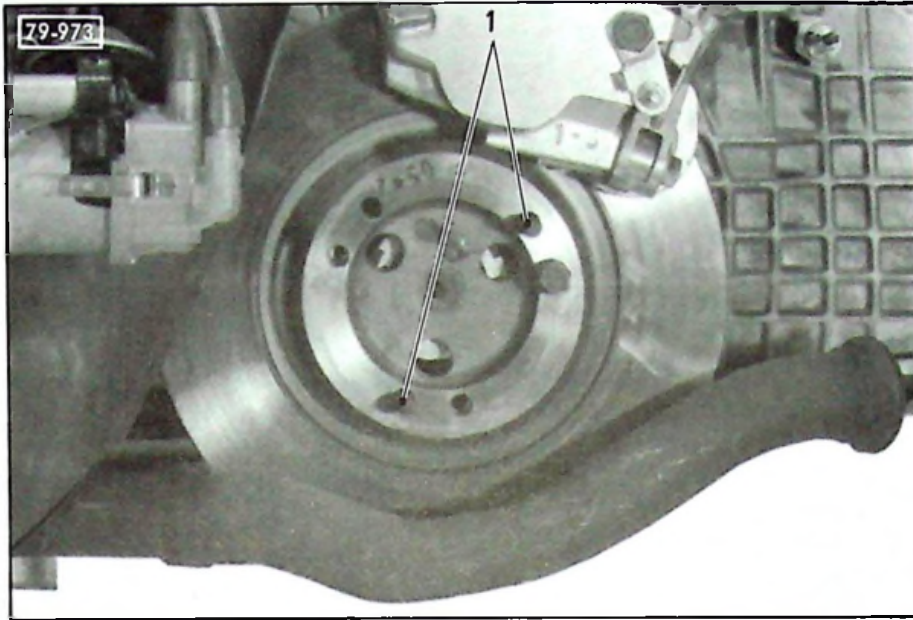
VI - REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN DE SECURITE

DEPOSE

1. Déposer le boîtier de répartition de chauffage.
2. Sur chaque étrier :
 - Désaccoupler le câble de frein de sécurité.
 - Déposer le ressort (2).
 - Déposer les vis (5).
 - Déposer les ensembles (4) (levier et excentrique) (*attention à la rondelle élastique*).
3. Déposer les plaquettes :
Maintenir le ressort (3) et dégager les plaquettes.

POSE

4. Poser les plaquettes :
Soulever le ressort (3) et engager les plaquettes sur leurs supports.
5. Monter les ensembles (4) (*rondelle élastique entre le levier et l'excentrique*) et poser le ressort (2).
Serrer les vis (5).
6. Régler le jeu aux plaquettes, accoupler et régler les câbles de frein de sécurité.
(*Voir Op. GX. 453-0. paragraphe V*).
7. Poser le boîtier de répartition de chauffage.



OPERATION
GX. 455-1

TRAVAUX SUR CANALISATIONS
HYDRAULIQUES DE FREINAGE

REPLACEMENT D'UN TUBE SPIRAL

DEPOSE

1. Placer la commande manuelle de hauteur en *position haute*. Caler l'arrière du véhicule roues pendantes. Déposer la roue,

2. **Faire chuter la pression.**

(Voir Op. GX. 390-00, page 9).

3. **Déposer le tube spiral.:**

Désaccoupler les raccord (1) et (3), les pattes de fixation (2), (4) et (5).

Dégager le tube de l'agrafe (→).

Déformer le tube puis le dévisser (*suivant F1*).

c) Engager le tube dans l'agrafe (→) (*protecteur en caoutchouc*).

d) Poser les pattes de fixation (2), (4) et (5) (*protecteurs de caoutchouc*).

Vérifier que le tube spiral ne touche le bras en aucun point (garde de 2 mm minimum) (sous une légère impulsion, les spires doivent pouvoir vibrer).

5. Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.

6. Mettre le moteur en marche.

POSE

4. **Monter le tube spiral :**

a) Courber l'extrémité «a» du tube, le présenter sur le moyeu du bras puis le visser (*suivant F2*).

ATTENTION : Ne pas déformer la partie en spirale.

b) Redresser l'extrémité «a» du tube.

Accoupler les raccords (1) et (3) (*garniture-joint neuve*).

7. Purger le circuit des freins arrière.

(Voir Op. GX. 453-0).

8. Poser la roue et mettre le véhicule au sol.

