

Fig. 8

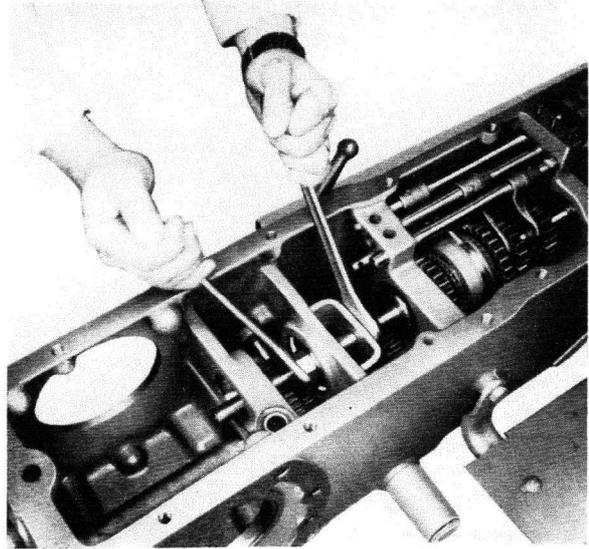


Fig. 9

Opération Préliminaire : I.11 - Déshabillage de la boîte de vitesses
Outil Service nécessaire : MIDU

A - TUYAUTERIES RIGIDES DE REFROIDISSEMENT D'HUILE

1° Reposer les tuyauteries dans la boîte de vitesses.

NOTA : Pour le remontage de la tuyauterie de départ, placer en premier lieu la tuyauterie verticale puis la tuyauterie horizontale.

2° Les tuyauteries sensiblement à leur place, frapper délicatement sur leur collerette afin d'assurer leur mise en place correcte.

B - TUBE VERTICAL D'ASPIRATION D'HUILE

Placer un joint neuf à l'embase du tube et enfoncer celui-ci dans le carter de boîte en prenant garde de ne pas le détériorer (montage à frottement dur).

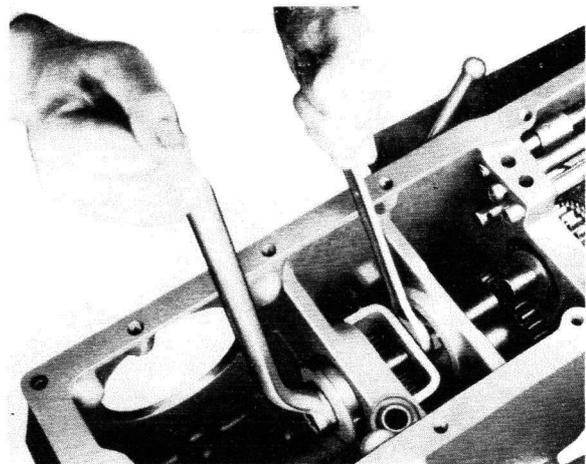


Fig. 10

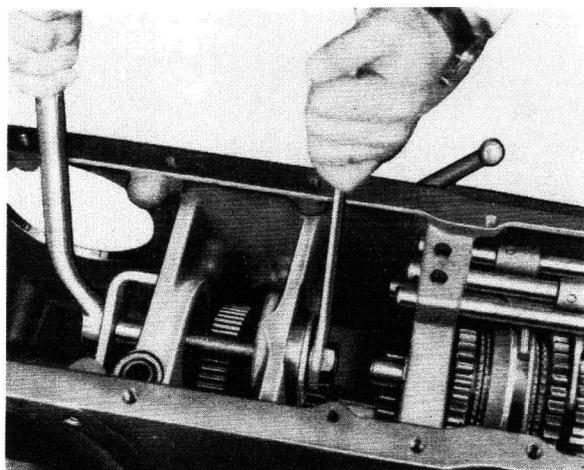


Fig. 11

NOTA : Le tube comporte également un joint à sa partie supérieure.

C - MANETTE DE COMMANDE DE PRISE DE FORCE

- 1° Mettre en place par l'intérieur de la boîte, l'arbre de commande de prise de force.
- 2° Placer dans leur logement, le ressort et la bille de verrouillage de manette.
- 3° Placer sur l'arbre, la manette de prise de force et en assurer la fixation au moyen de la clavette transversale.

D - CUVETTE DE ROULEMENT CONIQUE

Placer les cuvettes neuves de roulement conique en utilisant l'outil MIDU (fig. 10 et 11).

Outil Service nécessaire : MIDO

- 1° Remonter le pignon et son axe en utilisant le faux axe MIDO permettant de présenter ce pignon et les 2 rondelles butées ensemble dans leur logement, sans risquer l'échappement des aiguilles (46 au total), dans le fond du carter de boîte de vitesses (fig. 7).
- 2° Poser et serrer la vis pointeau immobilisant l'axe et freiner cette vis au fil de fer ou laiton.

sant l'axe et freiner cette vis au fil de fer ou laiton.

- 3° Procéder aux opérations :

- I 14 - Remontage des tiges de fourchettes.
- H 19 - Réaccouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses.

- 1° Poser les tiges et leurs éléments dans la boîte de vitesses. Se référer à l'opération I 9 - Dépose des tiges de fourchettes.
- 2° Goupiller avec des goupilles neuves, les fourchettes sur leurs tiges respectives.
- 3° Replacer le bouchon expansible fermant l'orifice de passage de la tige de 3^e et 4^e.

NOTA : Veiller à la bonne position des becs de sécurité des cages de fourchettes, voir fig. 12.

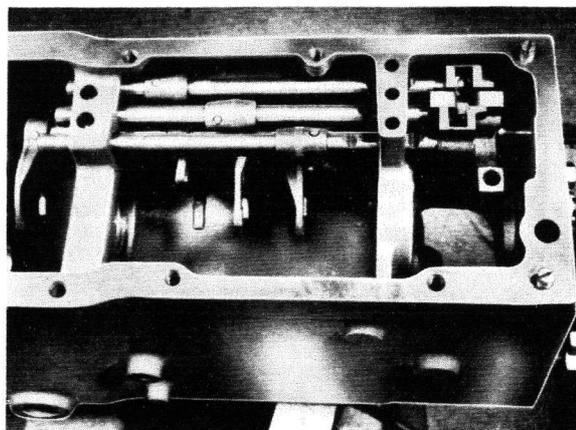


Fig. 12

1° Engager l'arbre creux par l'AV de la boîte de vitesses, empiler sur celui-ci dans l'ordre suivant et en se référant à la fig. 13.

- le pignon de marche AR,
- le pignon de 1^{re},
- le pignon de 2^e,
- le pignon de 4^e,
- le manchon entretoise,
- le pignon de 3^e,
- le pignon menant de gamme haute, réducteur,
- la bague entretoise,
- le pignon menant de gamme basse.

ATTENTION : Les grands épaulements des pignons de marche AR et de 1^{re} sont vis-à-vis. Ceux des pignons de 2^e et de 4^e sont vis-à-vis. Ceux des pignons de 3^e et menant de gamme basse sont vis-à-vis.

L'épaulement le plus large du pignon menant de gamme basse doit se trouver orienté côté manchon.

2° Positionner définitivement l'arbre en le frappant délicatement à son extrémité AV, au moyen d'un marteau et d'un jet en bronze.

3° Procéder aux opérations suivantes :

- I 16 - Pose de l'arbre secondaire de prise de force et de son pignon d'entraînement.
- I 17 - Pose de l'arbre primaire de prise de force.
- I 18 - Pose de l'arbre primaire véhicule et de ses organes.
- J 10 - Pose du différentiel et des trompettes.
- K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

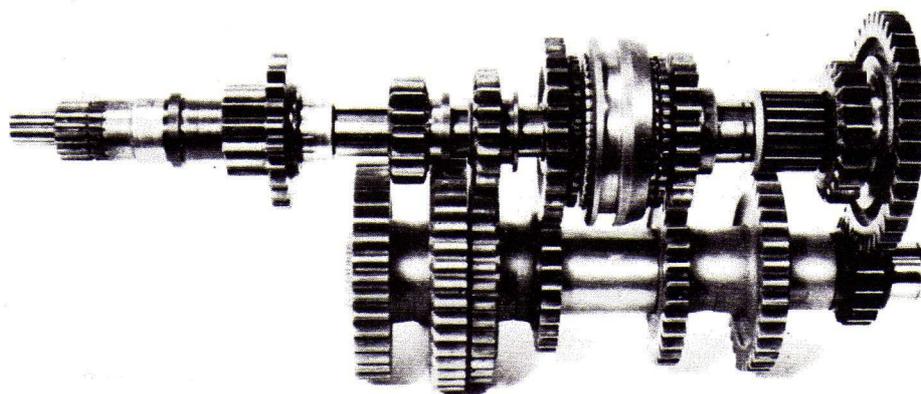


Fig. 13

OPERATION I 16**POSE DE L'ARBRE SECONDAIRE
DE PRISE DE FORCE
ET DE SON PIGNON D'ENTRAINEMENT**

Outils Service nécessaires : MIGU - MIGA

- 1° Placer éventuellement sur l'arbre, le roulement et son circlip d'arrêt.
- 2° Par l'AV de la boîte de vitesses engager l'arbre et le faire pénétrer au maximum à l'intérieur de l'arbre creux.
Utiliser un marteau et un jet en bronze.
- 3° Placer le circlip d'arrêt à l'AV de l'arbre et contre le roulement.
- 4° Mettre en place la bague d'étanchéité, au moyen du tampon MIGU et du manche MIGA, les lèvres orientées vers l'AR et simultanément monter l'entretoise qui pénètre à l'intérieur de la bague d'étanchéité (fig. 14).
- 5° Monter le pignon de l'arbre secondaire de prise de force.
- 6° Repousser l'arbre vers l'AV de façon à dégager la gorge du circlip AV et poser ce dernier.
- 7° Reposer le bouchon expansible dont les faces de contact seront enduites de pâte à joint N° 969 673 M1.

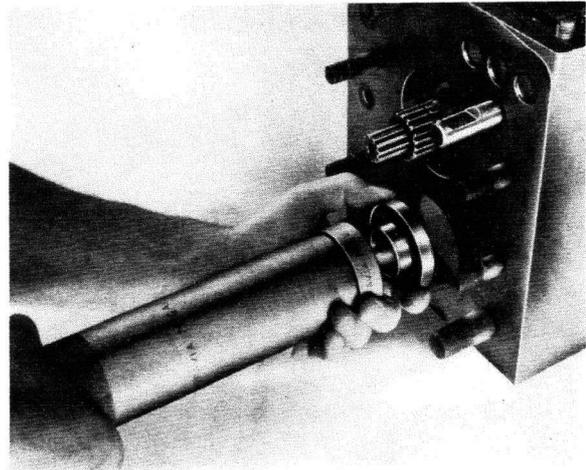


Fig. 14

- 8° Reposer la plaque de prise de force ventrale.
- 9° Procéder aux opérations :
 - H 9 - Réaccouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses.
 - K 20 - Repose du couvercle de relevage hydraulique.

OPERATION I 17**POSE DE L'ARBRE PRIMAIRE
DE PRISE DE FORCE**

Outils Service nécessaires : MIFI - éventuellement MIFA - MIGO - MIGA

S'il s'avère nécessaire de changer le joint d'étanchéité d'arbre primaire, effectuer cette opération en utilisant le tampon de montage MIFA (fig. 15).

- 1° Engager l'arbre primaire dans la boîte de vitesses par l'AV et simultanément dans le pignon d'entraînement de pompe hydraulique correctement orienté (fig. 1).

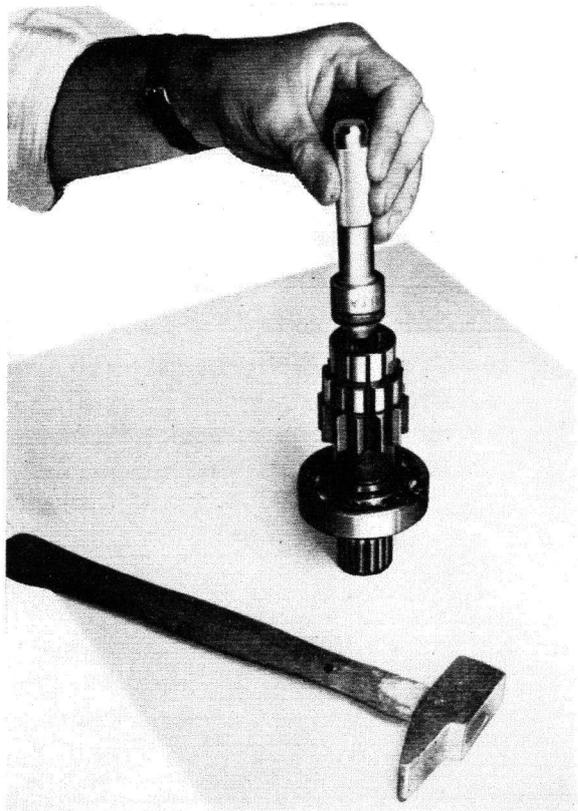


Fig. 15

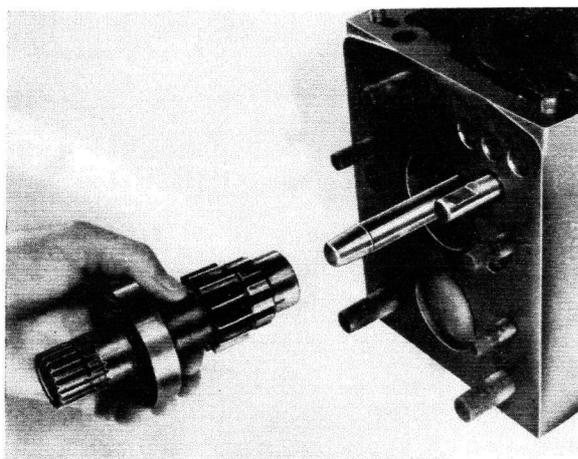


Fig. 16

2° Mettre en place le roulement AV.

3° Placer le circlip.

NOTA : Dans le cas où l'arbre primaire véhicule n'est pas démonté, utiliser le fourreau protecteur MIFI pour protéger la bague d'étanchéité (fig. 16).

4° Monter la bague d'étanchéité, lèvres orientées vers l'AR en utilisant le tampon MIGO et le manche MIGA (fig. 17).

5° Procéder aux opérations :

H 9 - Réaccouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses.

K 20 - Repose du couvercle de relevage hydraulique.

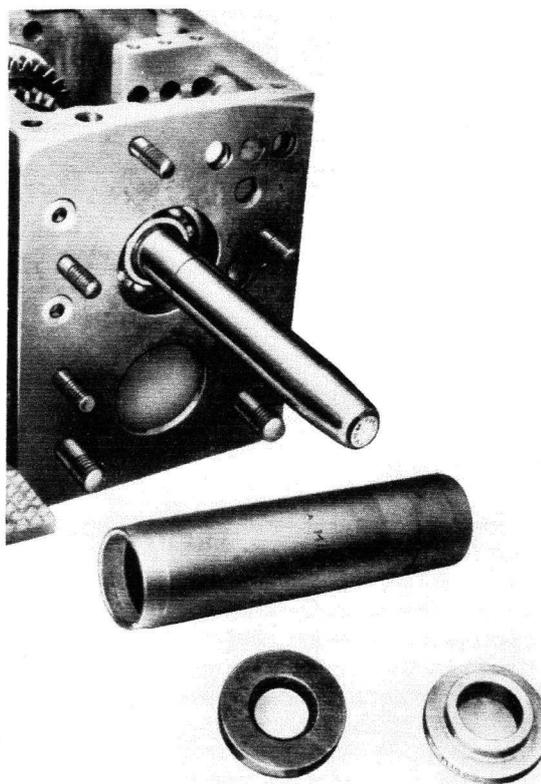


Fig. 17

- 1° Engager par l'AR (fig. 4) l'arbre primaire dans la boîte de vitesses.
- 2° Engager l'arbre dans l'ensemble de synchronisation.
Pour mener à bien cette opération, il est conseillé de monter l'ensemble synchroniseur en deux parties :
- a) Monter sur l'arbre le pignon de 3^e.
- b) Monter ensuite l'ensemble de pignon de 4^e et synchroniseur, tout en engageant la fourchette dans le manchon extérieur.
- 3° Placer la rondelle de butée et le circlip.
- 4° Placer le pignon de 2^e et simultanément l'engager dans sa fourchette.
- 5° Placer le pignon de 1^{er} et marche AR et simultanément l'engager dans sa fourchette.
- 6° Continuer d'avancer l'arbre primaire jusqu'à sa position définitive en faisant avancer la rondelle butée et le circlip.
- 7° Procéder aux opérations :
- I 20 - Pose de la prise de force.
 - I 22 - Pose du pignon d'attaque.
 - J 10 - Pose du différentiel et des trompettes.
 - K 20 - Reprise du couvercle de relevage hydraulique.

- 1° Mettre en place le baladeur sur l'arbre, le guide de manette de prise de force engagé dans sa gorge et les dents d'accouplement orientées vers l'AR de la boîte de vitesses.
- 2° Introduire dans la boîte de vitesses, le manchon carré et l'engager dans le pignon de prise de force simultanément mis en place dans la boîte de vitesses, le grand épaulement orienté vers l'AR.
- NOTA :** Le manchon carré sera présenté, les cannelures internes dirigées vers l'AV.
- 3° Pousser le manchon carré vers l'AV de 2 cm environ, afin de dégager la gorge de circlip. Poser le circlip AV.
- 4° Repousser le manchon vers l'AR et mettre en place le circlip AR.
- 5° Procéder aux opérations :
- I 20 - Pose de la prise de force.
 - I 21 - Pose du manchon cannelé et du baladeur de réducteur.
 - I 22 - Pose du pignon d'attaque.
 - J 10 - Pose du différentiel et des trompettes.
 - K 20 - Reprise du couvercle de relevage hydraulique.

Outils Service nécessaires : MIGO - MIGA - MIGI

- 1° Engager par l'AR de la boîte, l'arbre de prise de force munie de son roulement à billes.
- 2° Placer à l'AR le circlip d'arrêt.
- 3° Mettre en place une bague d'étanchéité neuve en utilisant les outils service Tampion MIGO équipé du manche creux MIGA, après avoir placé sur l'arbre, le fourreau de protection MIGI (fig. 18).
- 4° Remettre en place, éventuellement la crépine d'huile, l'amortisseur en caoutchouc, le ressort et la plaque de fermeture.
- 5° Placer et serrer les 6 vis de fixation de la plaque de fermeture.

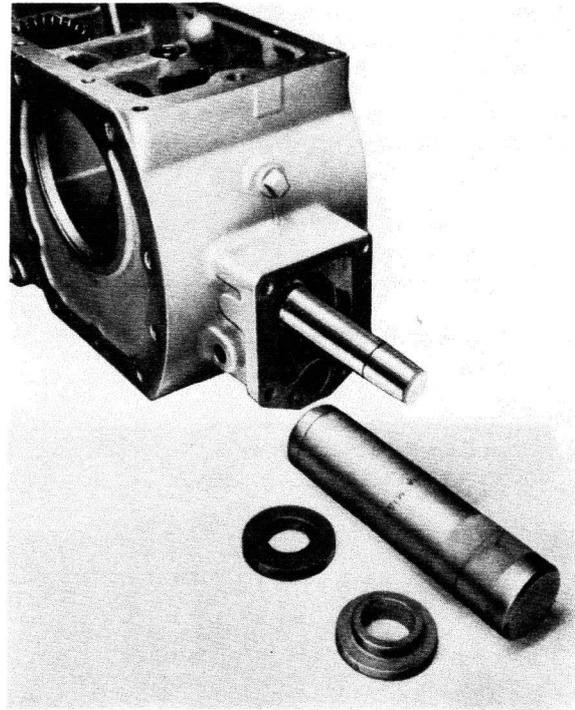


Fig. 18

- 1° Placer la rondelle de friction à l'extrémité AR de l'arbre primaire véhicule.
- 2° Placer le pignon baladeur tout en le positionnant sur sa fourchette. Pour cette opération repousser la fourchette vers l'AV.
- 3° Engager le manchon cannelé par l'AR le roulement à aiguilles intérieur orienté vers l'AV.
- 4° I 22 - Pose du pignon d'attaque.
- J 10 - Pose du différentiel et des trompettes et réglage de l'entre-dent du couple conique.
- K 20 - Repose du couvercle de relevage hydraulique.

Outils Service nécessaires : MILU - MINI - MIFO-A - MIGA

1° Placer le roulement conique AV entier sur sa cuvette; introduire le pignon d'attaque muni de son roulement arrière.

NOTA : La cage de roulement conique du pignon d'attaque se monte en utilisant le tampon MIFO-A et le manche MIGA (fig. 19).

2° Placer la rondelle et le frein, positionner l'écrou à créneaux et pousser le pignon d'attaque vers l'AV.

3° Approcher la rondelle et le frein et serrer l'écrou.

4° En utilisant la clé MINI et le peson MILU, régler la précharge des roulements des pignons d'attaque (fig. 20).

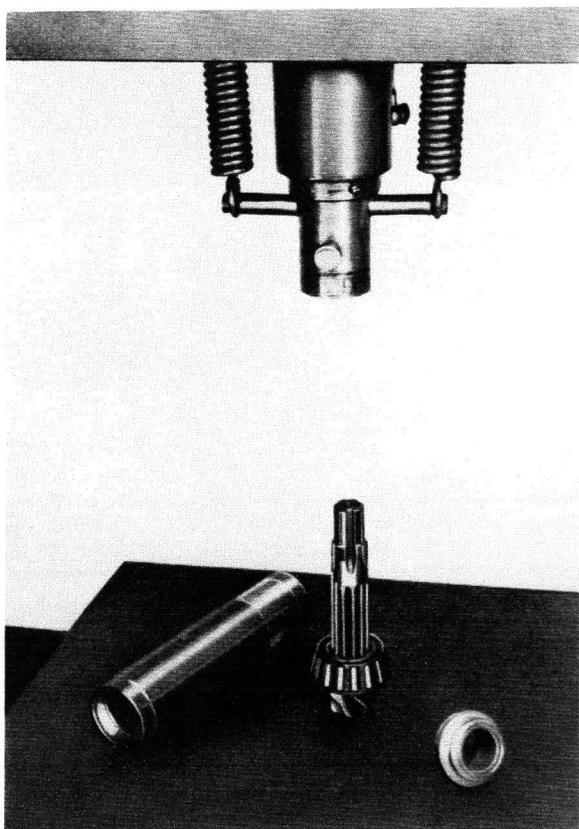


Fig. 19

La précharge des roulements est réglée par le serrage de l'écrou de manière qu'un couple de 0,057 à 0,115 m/kg soit nécessaire pour faire tourner le pignon d'attaque.

L'ensemble du pignon d'attaque étant monté, la clé MINI permet le resserrage ou le desserrage de l'écrou à créneaux, durant le réglage de la précharge, dont la valeur est déterminée par le peson MILU.

Le couple exercé par le poids placé dans les deux limites figurant sur le bras du peson, doit entraîner le pignon d'attaque en rotation lente.

NOTA : Placer le poids entre le trait **intérieur** et le trait intermédiaire pour régler la précharge de roulements neufs.

Placer le poids entre le trait **extérieur** et le trait intermédiaire s'il s'agit de roulements en cours d'usage.

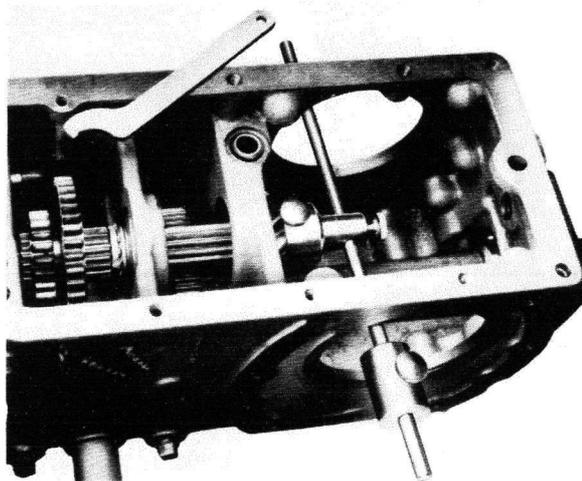


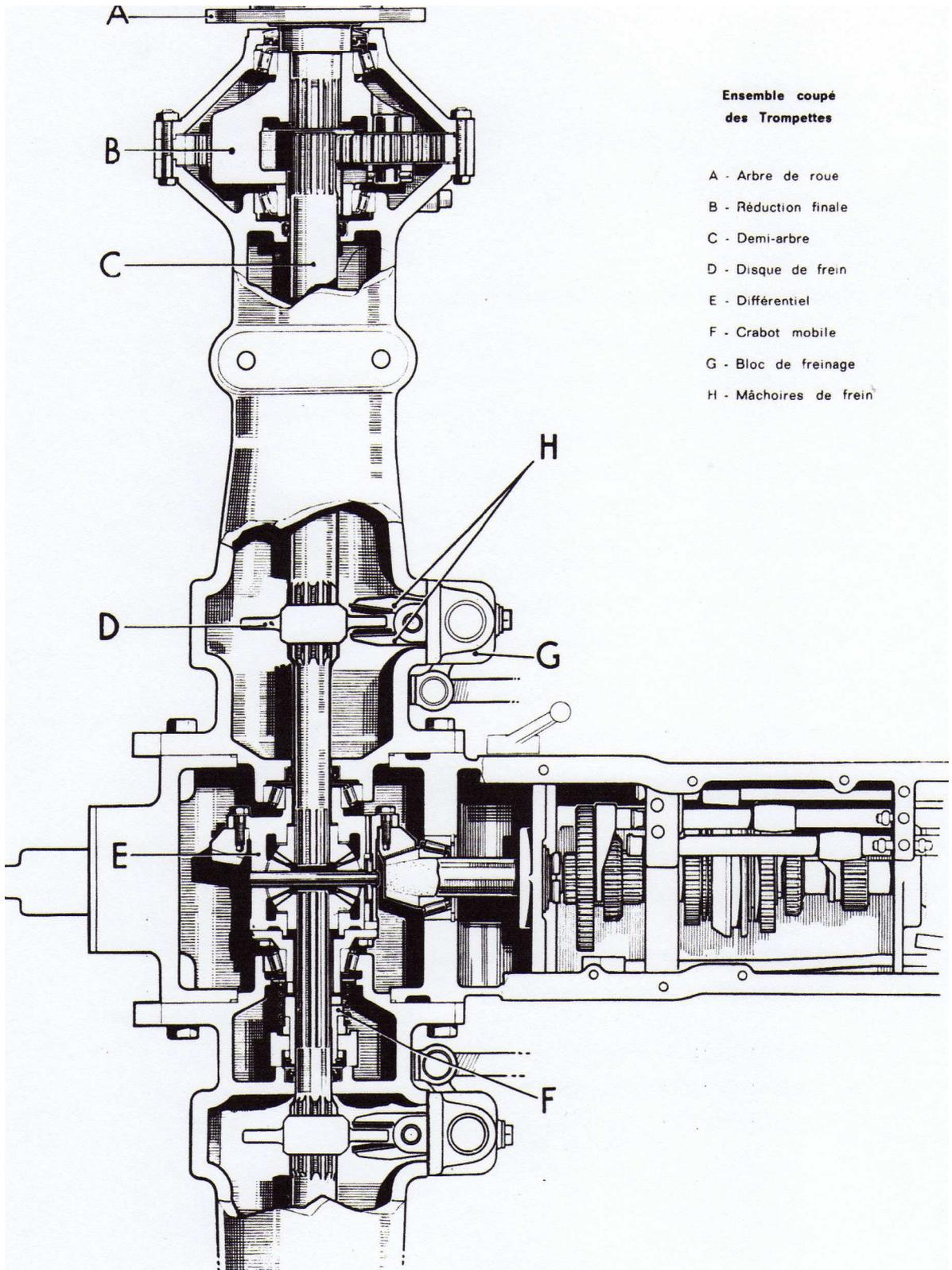
Fig. 20



TROMPETTES - DIFFÉRENTIEL

TABLE DES MATIERES

ENSEMBLE COUPÉ DES TROMPETTES	J 2
— OPERATION J 1 - Dépose des Trompettes et du Différentiel	J 3
— OPERATION J 2 - Dépose des réductions finales	J 3
— OPERATION J 3 - Démontage du blocage de Différentiel et des Trompettes.	J 4
— OPERATION J 4 - Démontage du Différentiel	J 4
— OPERATION J 5 - Démontage des réductions finales	J 5
— OPERATION J 6 - Remontage du blocage de Différentiel et des Trompettes.	J 6-7
— OPERATION J 7 - Remontage du Différentiel	J 8
— OPERATION J 8 - Remontage des réductions finales	J 9-10
— OPERATION J 9 - Pose des réductions finales et réglage de la pré-charge	J 10
— OPERATION J 10 - Pose du Différentiel et des Trompettes et réglage de l'entre-dent du couple conique	J 11
— OPERATION J 11 - Réglage du blocage de Différentiel	J 11
VIGNERON	
— OPERATION J 12 - Dépose de l'ensemble Trompettes réductions finales et du Différentiel	J 12
— OPERATION J 13 - Démontage du blocage de Différentiel ..	J 12
— OPERATION J 14 - Démontage des réductions finales	J 12 à J 14
— OPERATION J 15 - Remontage des réductions finales	J 15-16
— OPERATION J 16 - Remontage du blocage de Différentiel. ..	J 17
— OPERATION J 17 - Pose de l'ensemble Trompettes réductions finales et du Différentiel et réglage de l'entre-dent du couple conique	J 17



**Ensemble coupé
des Trompettes**

- A - Arbre de roue
- B - Réduction finale
- C - Demi-arbre
- D - Disque de frein
- E - Différentiel
- F - Crabot mobile
- G - Bloc de freinage
- H - Mâchoires de frein

Opérations Préliminaires : Q 2 - Dépose des ailes
Q 1 - Dépose du bloc de frein
Outil Service nécessaire : MIBA

A - TROMPETTE DROITE OU GAUCHE

- 1° Vidanger partiellement la boîte de vitesses et simultanément déposer la roue.
- 2° Séparer la barre d'attelage de la trompette après avoir déposé l'écrou de fixation.
- 3° Déposer en employant la clé MIBA, lorsque son emploi s'avère nécessaire, les 18 vis d'assemblage des trompettes au carter de boîte de vitesses (fig. 1).
- 4° Déposer la trompette.

NOTA : Il est conseillé, en même temps de retirer la crépine et ainsi, s'assurer du bon état du joint à section carrée sur lequel s'appuie l'extrémité de la crépine.

B - DIFFERENTIEL

- 1° Déposer le couvercle hydraulique (opération K 1).
- 2° Les trompettes droite et gauche étant déposées, retirer le différentiel.



Fig. 1

- 1° Déposer la roue AR.
- 2° Déposer les 8 boulons de fixation de bloc de réduction sur la trompette.
- 3° Séparer de la trompette, le couvercle de réduction en engageant un tournevis dans les encoches prévues à cet effet.
- 4° Séparer la couronne du bloc de réduction si nécessaire, après avoir repéré la position relative du couvercle de réducteur et de la couronne fixe sur la trompette.

Opérations Préliminaires : J1 - Dépose des trompettes et du différentiel

J2 - Dépose des réductions finales

Outil Service nécessaire : MICI

A - BLOCAGE DU DIFFERENTIEL

- 1° Dévisser la vis de maintien du levier de renvoi sur l'axe de fourchette, et déposer l'ensemble timonerie pédale de blocage.
- 2° Déposer les 4 vis de fixation de la plaque de visite du blocage de différentiel.
- 3° Déposer la plaque de visite.
- 4° Défreiner et dévisser la vis pointeau de la fourchette de blocage de différentiel et sortir l'axe de fourchette.
- 5° Dégager la fourchette et sortir le crabot

de blocage de différentiel, après avoir sorti le clip et le ressort de rappel de blocage.

B - TROMPETTE DROITE OU GAUCHE

- 1° Sortir côté réductions finales le demi-arbre, après avoir monté sur celui-ci côté différentiel le fourreau MICI, afin de ne pas détériorer la bague d'étanchéité. Récupérer le disque de frein.
- 2° Vérifier l'état des cuvettes de roulement et des bagues d'étanchéité de la trompette. Les déposer éventuellement.

Opération Préliminaire : J1 - Dépose des trompettes et du différentiel

- 1° Défreiner éventuellement les 8 vis d'assemblage de la grande couronne et du boîtier de différentiel.
- 2° Déposer les vis, la grande couronne et éventuellement la cale d'épaisseur en 2 parties.
- 3° Défreiner et déposer les 8 vis d'assemblage du crabot sur le boîtier.
- 4° Déposer le crabot et son roulement conique.
- 5° Extraire la goupille cylindrique de maintien de l'axe des satellites.

NOTA : La goupille cylindrique tombe d'elle-même lorsqu'on renverse le boîtier à la suite de l'opération 4°.

- 6° Extraire du boîtier, l'axe des satellites.
- 7° Par les fenêtres du boîtier, faire tourner de 90° l'ensemble planétaires satellites, de façon que ces derniers se trouvent en regard des fenêtres.
- 8° Sortir du boîtier :
 - les satellites,
 - les rondelles incurvées en bronze,
 - les planétaires,
 - les rondelles en bronze des planétaires.
- 9° Déposer éventuellement du boîtier et du crabot, les cages de roulement conique.

Opération Préliminaire : J2 - Dépose des réductions finales
Outil Service nécessaire : MAPU

- 1° Chasser à l'aide d'un marteau et d'un chasse-goupille, les 3 clavettes cannelées de maintien des axes de satellites.
- 2° Extraire les 3 axes de satellites par l'extérieur.
- 3° Déposer les satellites et les aiguilles de roulement.

NOTA : Prendre garde de ne pas laisser tomber les aiguilles au fond du carter de réduction lors du démontage.

- 4° Déposer le circlip d'arrêt d'axe de fusée dans le carter de réduction à l'aide de la pince MAPU (fig. 2).

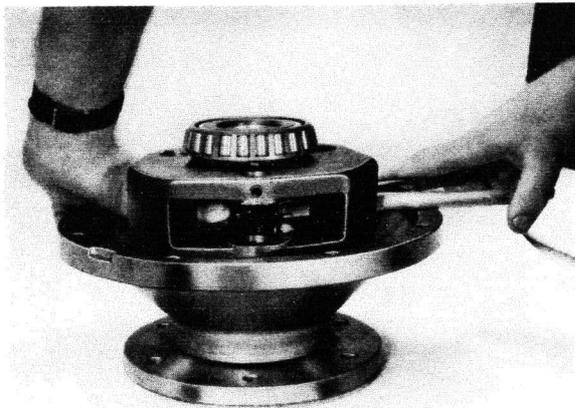


Fig. 2

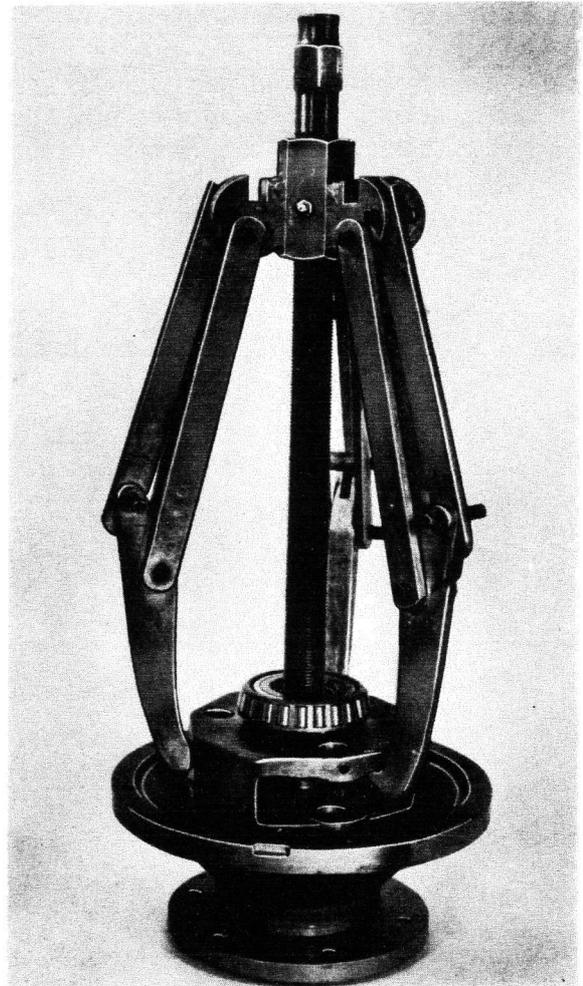


Fig. 3

- 5° A l'aide d'un extracteur à 3 griffes d'une puissance d'environ 6 tonnes, séparer le porte-satellites du carter de réduction (fig. 3).

NOTA : Cette dernière opération est facilitée lorsqu'on peut intercaler une presse hydraulique portable entre vis d'extracteur et axe de fusée.

En aucun cas la fusée ne doit être chassée au choc ou à la presse sous peine de détériorer le roulement TIMKEN de fusée.

- 6° Vérifier l'état des cages de roulement du carter de réduction, de la cuvette et de la bague d'étanchéité du couvercle de réducteur. Les déposer éventuellement.

Outils Service nécessaires : MICO-A - MIGA - MICI - MIBO - MIBU - MIFO-A

A - TROMPETTE DROITE OU GAUCHE

1° Monter éventuellement les cuvettes de roulement dans la trompette au moyen du tampon MICO-A et du manche creux MIGA (fig. 4).

2° Introduire côté réducteur le demi-arbre dans la trompette en montant par l'ouverture des freins, le disque. Dans le cas où les bagues d'étanchéité n'ont pas été déposées, utiliser le fourreau de protection MICI.

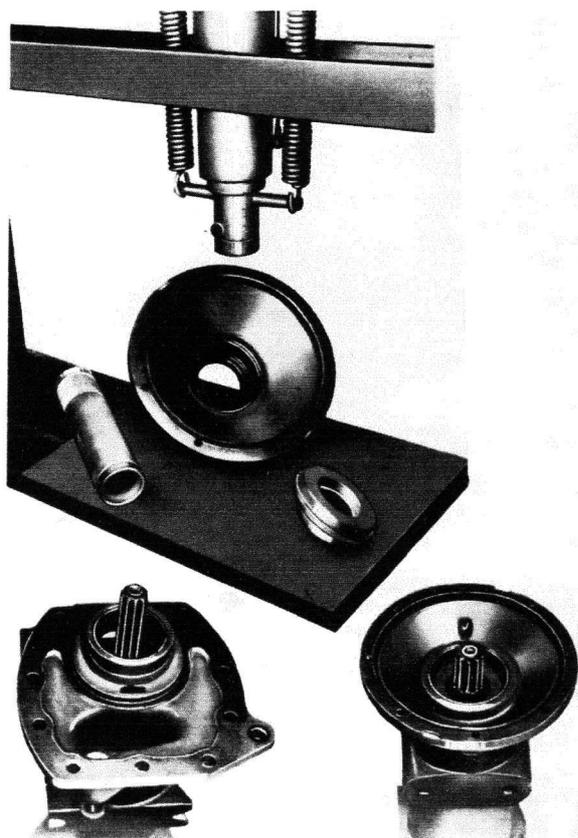


Fig. 4

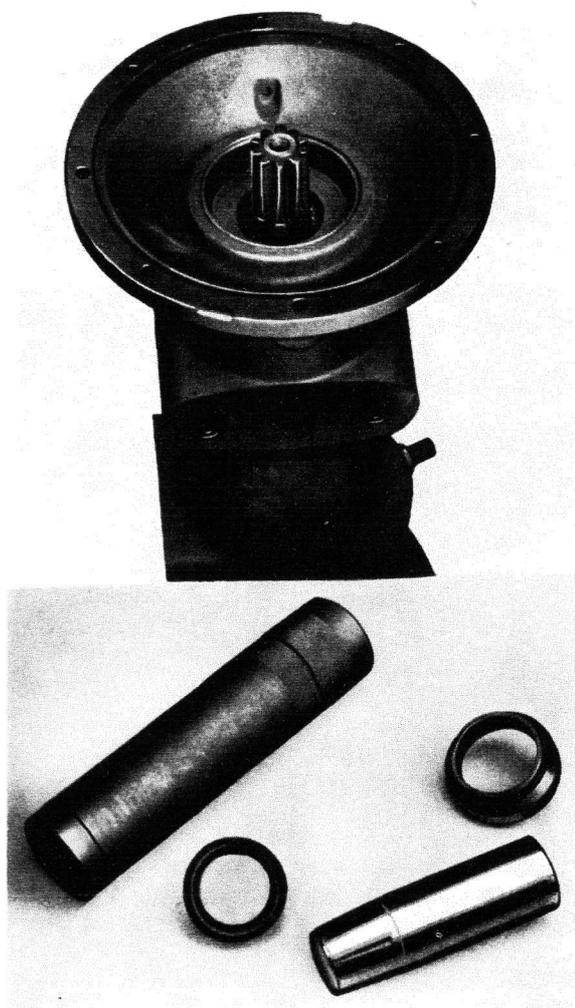


Fig. 5

3° Monter éventuellement dans la trompette les bagues d'étanchéité au moyen du tampon MIBO, du manche creux MIGA et du fourreau de protection MIBU pour la bague côté réducteur (fig. 5) et au moyen du tampon MIFO-A, du manche creux MIGA et du fourreau MICI pour la bague côté différentiel (fig. 6).

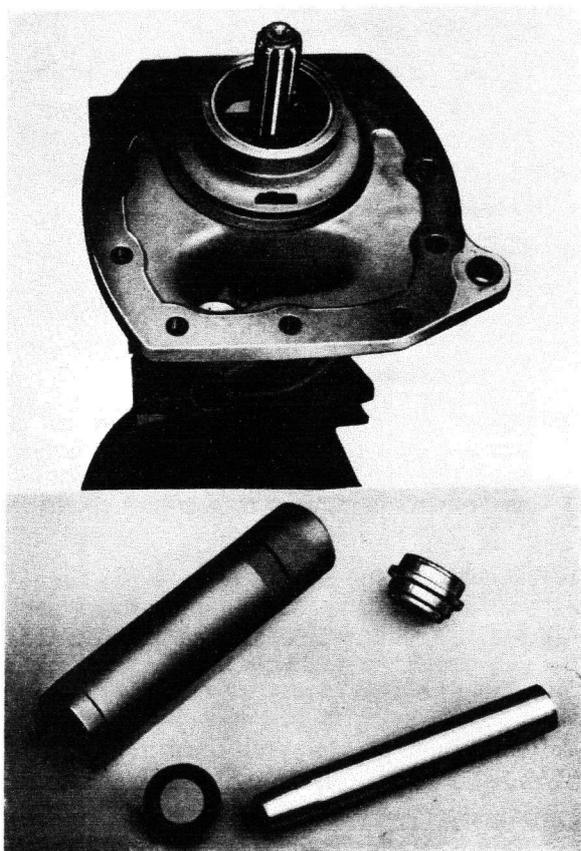


Fig. 6

B - BLOCAGE DU DIFFÉRENTIEL

- 1° Introduire l'ensemble de crabot mobile sur le demi-arbre suivi du ressort de rappel et de la rondelle de butée.
- 2° Placer le circlip de retenue du ressort de rappel.
- 3° Mettre en place par la fenêtre de visite du blocage, la fourchette.
- 4° Monter l'axe de fourchette et serrer la vis de blocage de l'axe sur la fourchette au couple de 0,7 à 0,8 m/kg. Freiner la vis.
- 5° Poser la plaque de visite et la fixer au moyen de ses 4 vis.
- 6° Monter l'ensemble timonerie et pédale de blocage sur l'axe de fourchette et approcher la vis de maintien.
- 7° Procéder aux opérations :
 - J 9 - Pose des réductions finales et réglage de la pré-charge.
 - J 10 - Pose du différentiel et des trompettes et, réglage de l'entre-dent du couple conique.
 - J 11 - Réglage du blocage du différentiel.
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
 - O 5 - Pose du bloc de freinage et timonerie.
 - Q 17 - Pose des ailes.

NOTA : Le réglage du blocage de différentiel ne peut s'effectuer que lorsque la trompette et le différentiel sont remontés.

Outil Service nécessaire : MILA

- 1° Monter éventuellement sur le boîtier et sur le crabot fixe les cages de roulement conique au moyen du tampon MILA et d'une presse hydraulique (fig. 7).

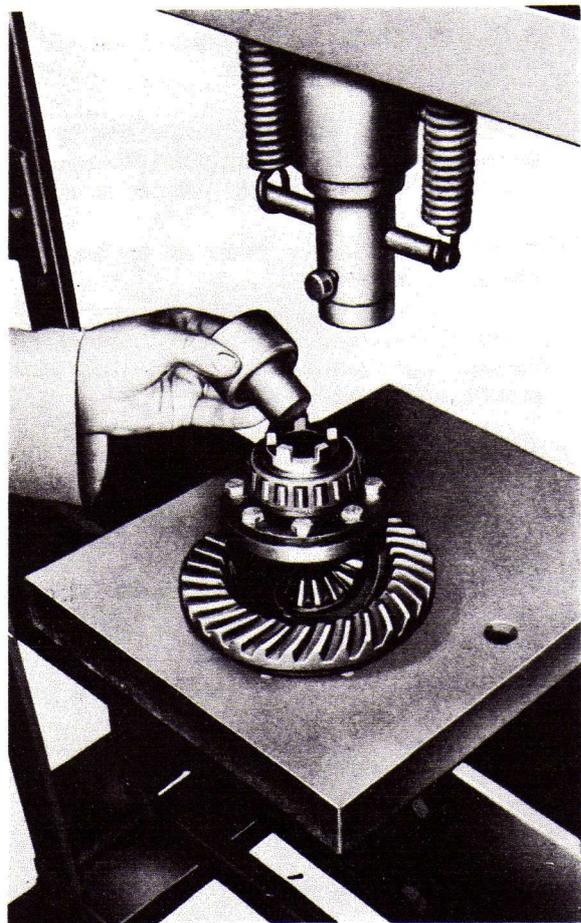


Fig. 7

- 2° Mettre en place correctement sur chaque planétaire une rondelle en bronze.
- 3° Par les fenêtres placer correctement les planétaires et leur rondelle à l'intérieur du boîtier.
- 4° Par les fenêtres également, placer les satellites et les mettre en contact avec les planétaires.
- 5° Placer sur chaque satellite une rondelle incurvée et faire tourner l'ensemble de 90° de façon que les alésages des satellites coïncident avec les 2 alésages du boîtier.
- 6° Mettre en place, l'axe des satellites.
- 7° Placer la goupille cylindrique de maintien de l'axe des satellites.
- 8° Mettre en place le crabot sur le boîtier et le fixer au moyen des 8 vis d'assemblage et des freins.
- 9° Serrer les 8 vis au couple de 3,3 m/kg et rabattre les freins.
- 10° Au cas où la couronne aurait été déposée, placer celle-ci, les freins de vis et les vis sauf 2 d'entre elles diamétralement opposées.
Ne pas serrer ces vis.
- 11° Insérer entre la grande couronne et le flasque de boîtier, les 1/2 cales d'épaisseur dont le trou central correspondra au taraudage d'une vis à poser (indiqué au § 10°).
- ATTENTION :** Dans le cas où il s'avère nécessaire lors du démontage de changer des organes tels que : roulements, boîtier, crabot fixe ou couple conique, il y a lieu de faire un montage à blanc sans 1/2 cale d'épaisseur et vérifier le jeu à l'entre-dent (voir J 10) afin de déterminer si l'on doit remonter les 1/2 cales d'épaisseur.
- 12° Poser les 2 dernières vis et les serrer toutes au couple de 3,3 à 3,7 m/kg.
- 13° Effectuer les opérations :
- J 10 - Pose du différentiel et des trompettes, et réglage de l'entre-dent du couple conique.
 - Q 17 - Pose des ailes.
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

Outils Service nécessaires : MIDI-A - MICO-A - MIGA - MIBI - RASO

1° Monter éventuellement :

- Sur le carter de réduction, les cages de roulement et la bague anti-bruit au moyen du tampon MIDI-A (fig. 8).
- Sur le couvercle de réduction, la cuvette de roulement au moyen du tampon MICO-A et du manche MIGA (fig. 4) et la bague d'étanchéité au moyen du tampon MIBI et du manche RASO (fig. 9).

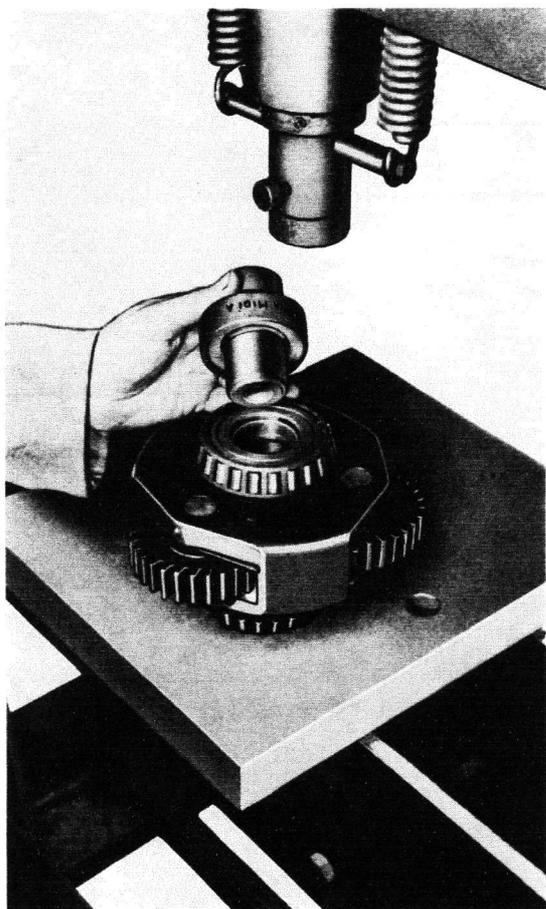


Fig. 8

2° Dégraisser et nettoyer parfaitement les cannelures de la fusée et du porte-satellites, au trichloréthylène.

3° Laisser sécher, puis enduire le bord des cannelures du porte-satellites de quelques gouttes de liquide bloquant « LOC-TITE » grade AV.

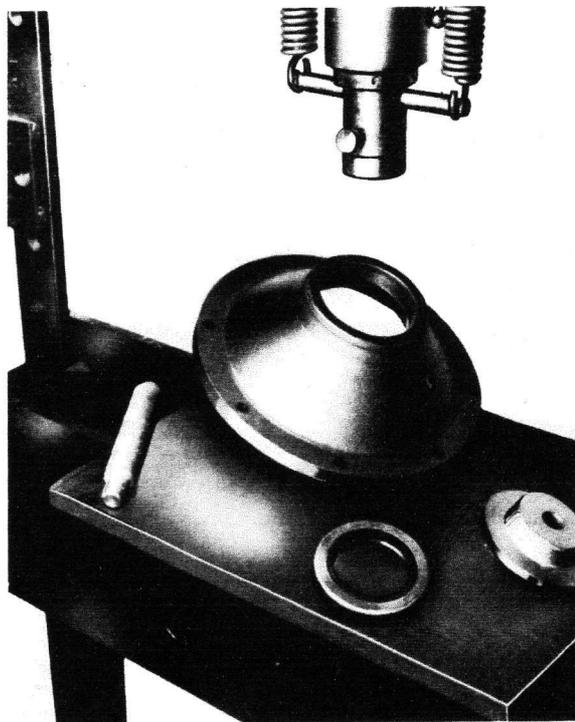


Fig. 9

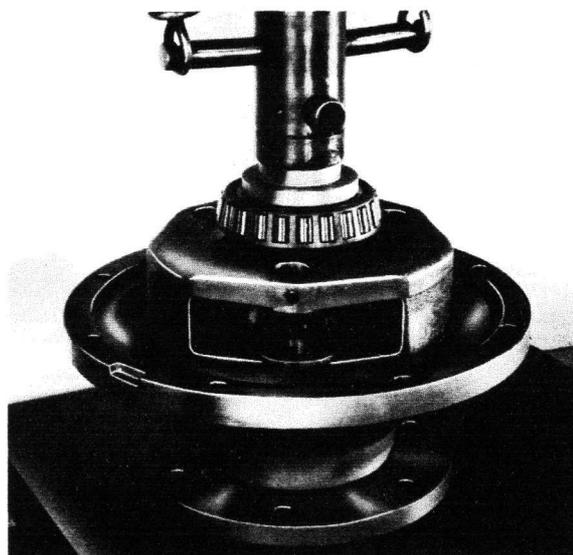


Fig. 10

4° Emmancher à la presse, le porte-satellites sur les cannelures de la fusée comme indiqué à la fig. 10.

NOTA : La pression nécessaire à l'emmanchement se situe aux environs de 2.270 à 2.540 kg. Un montage qui ne nécessiterait pas une pression de moins de 2.200 kg ne peut être admis et entraîne l'échange soit de la fusée, soit du porte-satellites, soit des 2 pièces.

- 5° Remettre en place, le circlip.
- 6° Enduire de graisse neuve le chemin de roulement des satellites et y placer les aiguilles (56 par pignon).

ATTENTION : Ne pas omettre de placer la bague de séparation des rouleaux entre ceux-ci.

- 7° Reposer les pignons à leur place en les insérant entre les plaquettes de friction.
- 8° Placer 3 goupilles LGC neuves, d'arrêt d'axe de pignon.
- 9° Effectuer l'opération :
J 9 - Pose des réductions finales et réglage de la pré-charge.
- 10° Reposer la roue.

OPERATION J 9

POSE DES REDUCTIONS FINALES ET REGLAGE DE LA PRE-CHARGE

Opération Préliminaire : J 7
Outil Service nécessaire : MATA

- 1° Placer la couronne sur la réduction finale en tenant compte des repères marqués au démontage (opération J 2 - 3°) et monter des joints en liège neufs ou en parfait état et à la graisse ou à la pâte à joint N° 969 673 M1.
- 2° Poser la réduction finale contre la colle-rette de trompette.
- 3° Placer les 8 boulons et les serrer au couple 2,6 à 3 m/kg.
- 4° **REGLAGE DE LA PRE-CHARGE.**

Le réglage de la pré-charge des roulements du réducteur est déterminé par des cales de 0,05 et 0,13 disposées entre la cuvette de roulement intérieur et la trompette.

Ce réglage est effectué en première monte, en calibrant le porte-satellites (cales de réglage et roulement compris) à 147,19 - 147,14. La pré-charge ainsi obtenue donne un serrage de 0,05 à 0,25 mm.

Utiliser pour cette opération, les leviers MATA et un comparateur à socle magnétique comme indiqué à la fig. 11.

NOTA : Placer le comparateur de telle façon que la touche soit en contact avec la face extérieure de la fusée. La valeur du jeu obtenue par pression sur les leviers MATA est donnée par le débattement de l'aiguille du comparateur.

- 5° Reposer la roue AR.



Fig. 11

Outil Service nécessaire : MIBA

A - DIFFERENTIEL

1° Placer le différentiel dans le carter.

B - TROMPETTE DROITE OU GAUCHE

1° Au cas où les axes d'attache des chaînes de débattement seraient déposés, les mettre en place afin que les trompettes soient en bonne position.

2° Mettre un joint neuf en liège, monter la trompette et visser en employant la clé MIBA lorsque son emploi s'avère nécessaire, les 18 vis d'assemblage.

3° Monter la barre d'attelage dans son axe et serrer son écrou.

4° Remonter la roue AR.

**C - REGLAGE DU JEU A L'ENTRE-DENT
DU COUPLE CONIQUE**

Placer le comparateur comme indiqué à la fig. 12 et manœuvrer le pignon d'attaque de façon à lire sur le comparateur le jeu entre-dent. Celui-ci doit être compris entre 0,10 et 0,34. Dans la négative, le régler par cale d'épaisseur sous la couronne (voir J 7). Ne jamais insérer plus d'une cale.

Les cales sont de 2 épaisseurs : 0,10 et 0,20 mm.

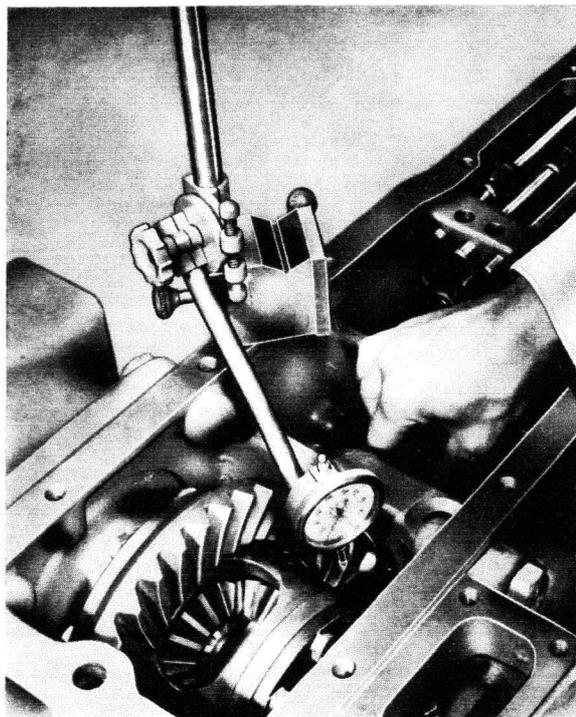


Fig. 12

Effectuer les opérations :

- K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
- O 5 - Pose des blocs de freins.
- Q 17 - Pose des ailes.

1° Desserrer la vis de maintien du levier de renvoi sur l'axe de fourchette.

2° Placer la pédale de façon que le blocage soit effectif dès que le patin de pédale est en contact avec le marchepied.

3° Bloquer la vis de maintien du levier de renvoi sur l'axe de fourchette.

4° Contrôler l'action effective du crabot par la plaque de visite et de remplissage.

OPERATION J 12**DEPOSE DE L'ENSEMBLE
TROMPETTES REDUCTIONS FINALES
ET DU DIFFERENTIEL**

A - TROMPETTE

- 1° Vidanger partiellement la boîte de vitesses (5 litres environ) et totalement le carter de réduction en cause et simultanément déposer la roue AR.
- 2° Déposer les 2 vis de fixation de l'aile sur le carter de réduction.
- 3° Déposer la barre d'attelage.
- 4° Désaccoupler la tringle de commande du frein à pied et dégager le ressort de rappel.
- 5° Débloquer et déposer les vis et écrous d'assemblage du carter de réduction au

carter de boîte de vitesses.

- 6° Placer sous le carter de réduction, un cric rouleur ou mieux encore, un chariot de désaccouplement, les rails dans l'axe d'assemblage de la réduction sur le tracteur.
- 7° Dégager le carter de réduction en demeurant dans l'axe du demi-arbre.

B - DIFFERENTIEL

Après avoir démonté identiquement la trompette opposée et le couvercle hydraulique (opération K 1) extraire par le haut, le différentiel.

OPERATION J 13**DEMONTAGE DU BLOCAGE DE DIFFERENTIEL**

Cette opération est identique à l'opération J 3-A.

OPERATION J 14**DEMONTAGE DES REDUCTIONS FINALES**

Opérations Préliminaires : O 7 - Dépose du bloc de frein
J 12 - Dépose des trompettes

Outils Service nécessaires : MIRO - MIRA - MIDU - MICU

A - EXTRACTION DE L'ARBRE DE ROUE

- 1° Arracher le capuchon d'obturation au moyen d'un maillet en bois ou plastique.
- 2° Extraire la goupille de l'écrou de fusée,

dévisser l'écrou et le déposer.

- 3° Extraire le circlip de retenue de la couronne et le placer en dehors des cannelures (fig. 13).

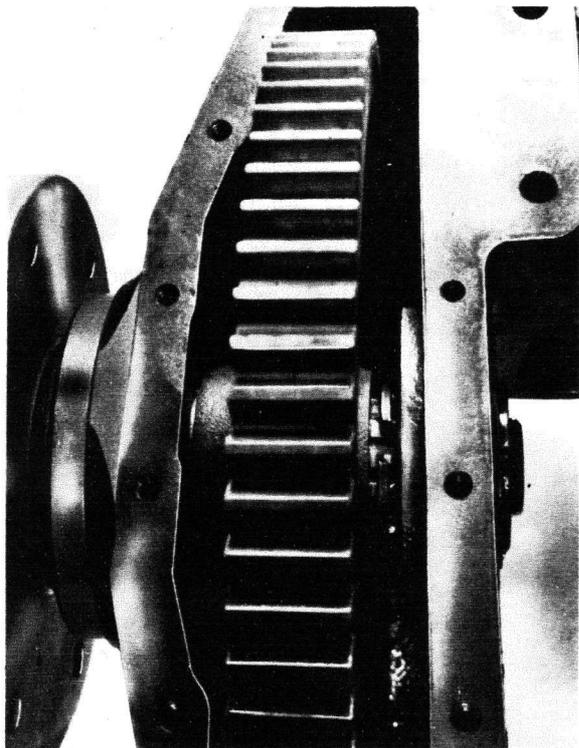


Fig. 13

4° En utilisant l'étrier MIRO et 2 vis de fixation de roue, extraire (fig. 14) :

- le roulement,
- la couronne,
- le circlip,
- l'entretoise.

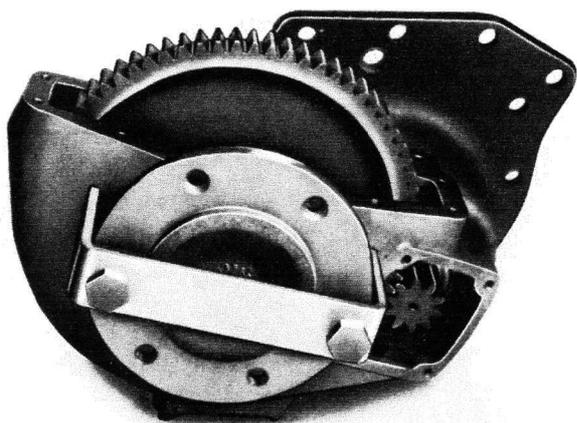


Fig. 14

5° Vérifier l'état de la cage de roulement et éventuellement l'extraire au moyen d'un décolleur et d'une presse (fig. 15-16).
Dégager le joint d'étanchéité.

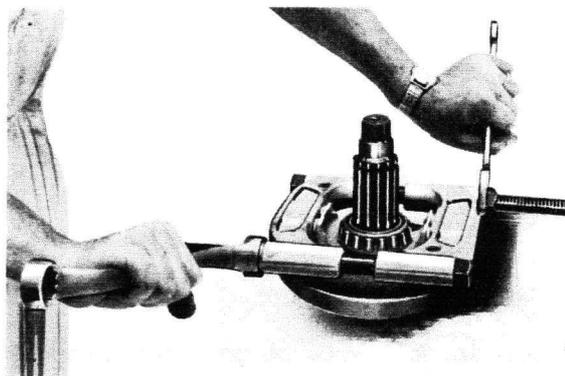


Fig. 15

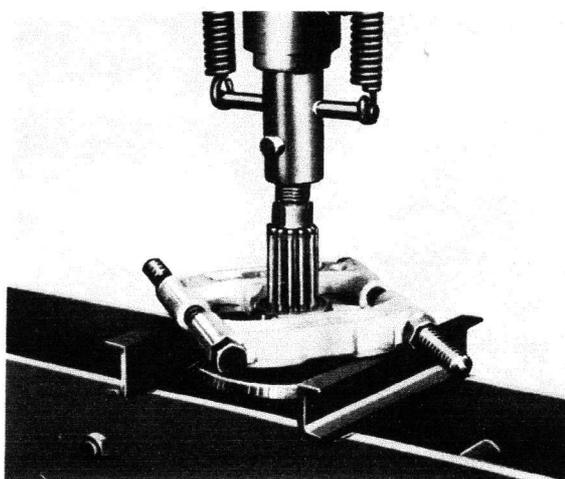


Fig. 16

NOTA : Toutes les opérations de démontage se rapportant à l'arbre de roue peuvent être exécutées sans dépose de la trompette.

B - EXTRACTION DE L'ARBRE D'ESSIEU

- 1° Déposer la plaque d'obturation du carter.
- 2° Extraire le circlip de roulement d'arbre d'essieu.
- 3° Par le carter de couronne de réduction, sortir l'arbre d'essieu de son roulement.
- 4° Dégager la poulie à gorge, de freins.
- 5° Extraire le circlip de retenue de la bague entretoise et déposer celle-ci.
- 6° Vérifier l'état du roulement à billes de l'arbre et éventuellement le déposer par saccades en frappant sur l'arbre par l'intermédiaire d'un jet en bronze.

C - EXTRACTION DES CUVETTES DE ROULEMENT ET DES BAGUES D'ETANCHEITE

Vérifier leur état et éventuellement :

- 1° Déposer la cuvette du roulement intérieur de fusée au moyen du Tampon MIRA et de l'étrier MIDU (fig. 17) après avoir déposé le circlip.



Fig. 17

- 2° Déposer la cuvette du roulement extérieur de fusée au moyen du Tampon MICU et de l'étrier MIDU (fig. 18) après avoir déposé le circlip.

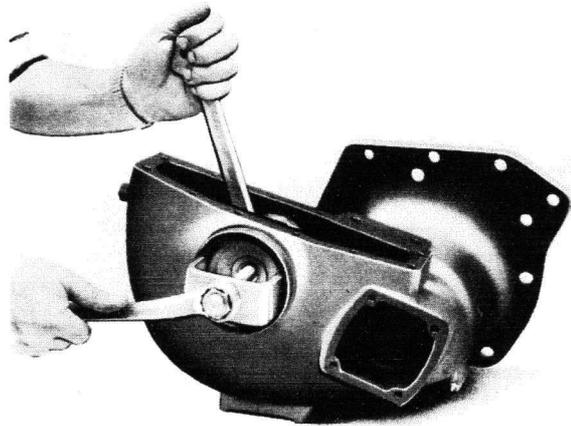


Fig. 18

- 3° Déposer la cuvette du roulement de différentiel au moyen d'un extracteur à 3 griffes (genre FACOM U 28) et d'un pont de montage (fig. 19).

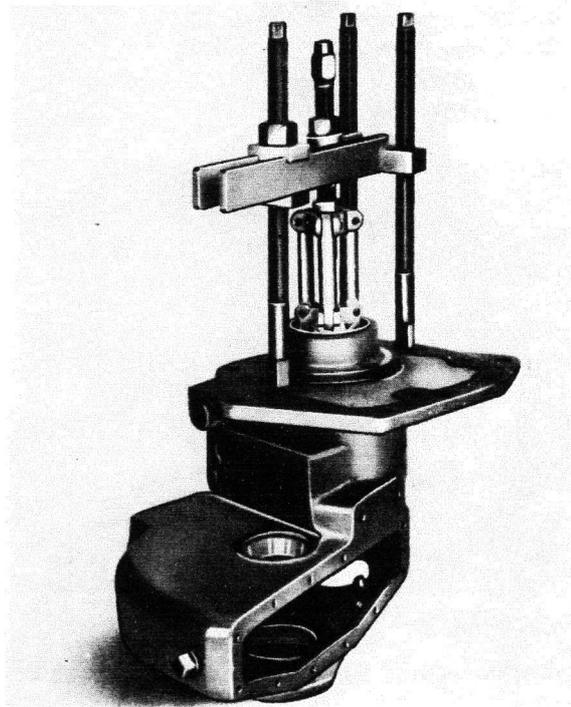


Fig. 19

Outils Service nécessaires :

MICA - MICI - MIGA - MIPO - MICU - MIRA - MIPU - MIRI - MISA - MISO

A - POSE DES CUVETTES DE ROULEMENT ET DES BAGUES D'ETANCHEITE

- 1° Monter le joint d'étanchéité extérieur de l'arbre d'essieu (côté couronne réductrice) au moyen du tampon MIPO monté sur le manche MIGA.
- 2° Monter le joint d'étanchéité intérieur de l'arbre d'essieu (côté différentiel) au moyen du Tampon MICA monté sur le manche creux MIGA et du fourreau de protection MICI. Il est conseillé d'effectuer cette opération après avoir remonté l'arbre d'essieu.
- 3° Monter la cuvette du roulement du différentiel au moyen du Tampon MICU et de l'étrier MIDU (fig. 20) après avoir placé le circlip.

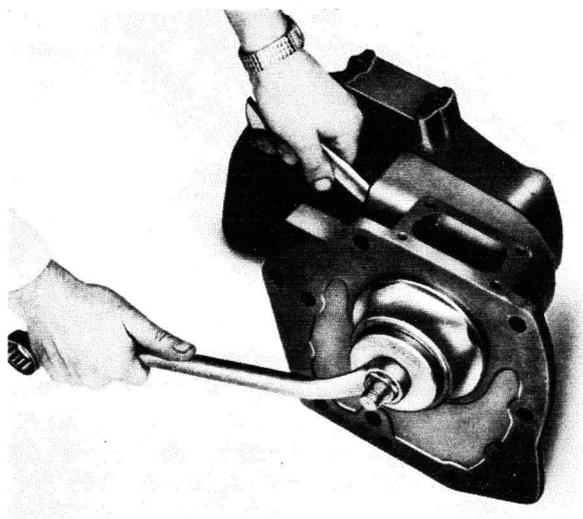


Fig. 20

- 4° Monter la cuvette du roulement intérieur de l'arbre de roue (côté carter) au moyen

du Tampon MIRA et de l'étrier MIDU (fig. 21) après avoir placé le circlip.

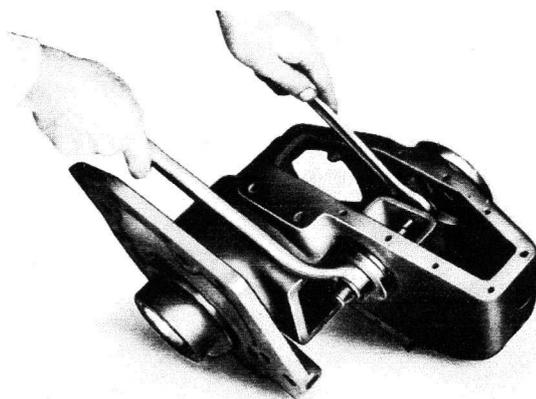


Fig. 21

- 5° Monter la cuvette du roulement extérieur de l'arbre de roue (côté roue) au moyen du Tampon MICU et de l'étrier MIDU (fig. 22).

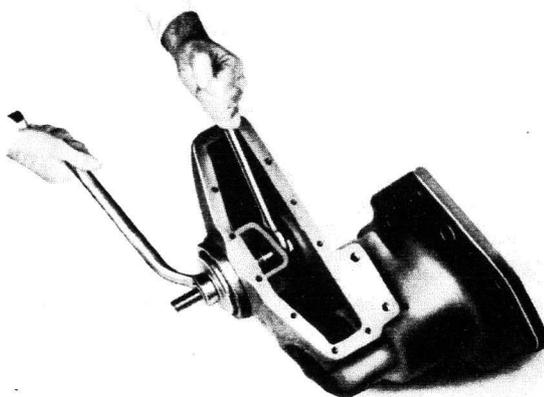


Fig. 22

B - REMONTAGE DE L'ARBRE D'ESSIEU

- 1° Monter éventuellement sur l'arbre le roulement à billes et l'entretoise à la presse à l'aide du manchon MIPU et du manche creux MIGA (fig. 23).

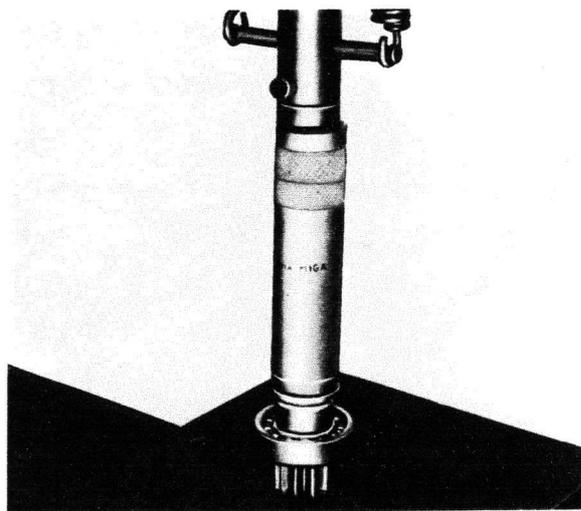


Fig. 23

- 2° Placer le circlip.
 3° Introduire l'arbre d'essieu dans le carter tout en orientant la poulie de freins. Dans le cas où la bague d'étanchéité côté différentiel n'aurait pas été déposée, placer sur l'arbre le fourreau de protection MICI.
 4° Placer le circlip de retenue du roulement à billes d'arbre d'essieu.
 5° Remonter la plaque d'obturation et la fixer au moyen de ses 4 vis.

C - REMONTAGE DE L'ARBRE DE ROUE

- 1° Monter éventuellement sur l'arbre, la cage du roulement à l'aide d'une presse et au moyen du manchon MIRI et du manche MIGA (fig. 24). Placer l'entretoise.
 2° Monter le joint d'étanchéité sur l'arbre et placer entre le joint et la joue de l'arbre les 2 demi-rondelles MISA.
 3° Introduire l'arbre de roue dans le carter tout en orientant la couronne avec son circlip.
 4° Mettre la bague MISO dans la cuvette du roulement intérieur et serrer l'écrou de

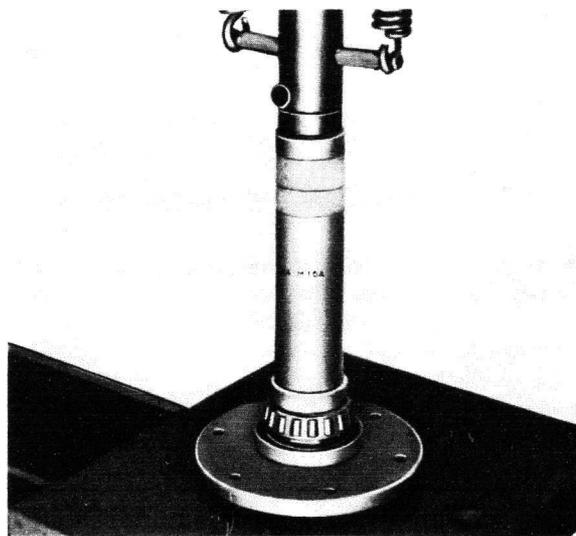


Fig. 24

l'arbre de roue jusqu'à ce que la bague d'étanchéité soit en place (fig. 25).

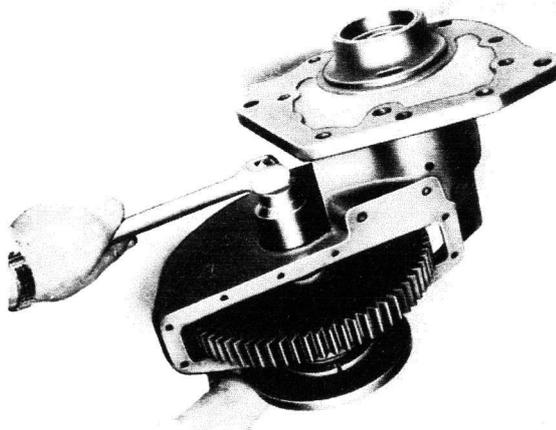


Fig. 25

- 5° Enlever les demi-rondelles MISA et la bague MISO et monter le cône du roulement.
 6° Serrer l'écrou de fixation de l'arbre de roue de façon à avoir un jeu de 0,06 aux roulements.
 7° Mettre en place la goupille et monter le capuchon au "Plastex".

Effectuer les opérations :

J 17-B - Pose de l'ensemble trompettes réductions finales.

O 10 - Pose du bloc de freinage.

Cette opération est identique à l'opération J 6-B.

A - DIFFERENTIEL

1° Placer le différentiel dans le carter.

B - TROMPETTE DROITE OU GAUCHE

1° Au cas où les axes d'attache des chaînes de débattement seraient déposés, les mettre en place afin de placer les trompettes dans la bonne position.

2° Mettre un joint neuf en liège, monter la trompette et la fixer au moyen de ses vis d'assemblage.

3° Monter la barre d'attelage.

4° Accoupler la tringle de commande de frein et mettre en place le ressort.

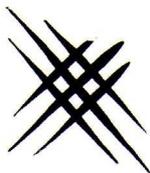
5° Fixer l'aile sur la trompette au moyen de ses deux vis.

6° Remonter la roue AR.

**C - REGLAGE DU JEU A L'ENTRE-DENT
DU COUPLE CONIQUE**

Cette opération est identique à l'opération J 10-C.

Effectuer ensuite l'opération K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.



RELEVAGE HYDRAULIQUE

TABLE DES MATIERES

- OPERATION K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique K 3-4
- OPERATION K 2 - Dépose et démontage du filtre à huile K 4
- OPERATION K 3 - Démontage du ressort de contrôle K 5
- OPERATION K 4 - Démontage de l'arbre de relevage et de son verrou K 5
- OPERATION K 5 - Dépose de la pompe hydraulique K 6
- OPERATION K 6 - Dépose de l'ensemble vérin-distributeur, de l'ensemble des excentriques et doigts de commande des valves K 6-7
- OPERATION K 7 - Démontage de l'ensemble vérin-distributeur K 7
- OPERATION K 8 - Remontage de l'ensemble vérin-distributeur K 8
- OPERATION K 9 - Pose de l'ensemble vérin-distributeur, de l'ensemble des excentriques et doigts de commande des valves K 9-10
- OPERATION K 10 - Pose de la pompe hydraulique K 10-11
- OPERATION K 11 - Pose de l'arbre de relevage et de son verrou K 11
- OPERATION K 12 - Pose du ressort de contrôle K 11
- OPERATION K 13 - Remontage et pose du filtre à huile K 12
- OPERATION K 14 - Réglage du secteur de commande K 12
- OPERATION K 15 - Réglage du contrôle de position K 13
- OPERATION K 16 - Réglage du contrôle d'effort K 13-14
- OPERATION K 17 - Réglage de l'amortisseur de valve (sensibilité de réaction) K 14
- OPERATION K 18 - Réglage du verrouillage des bras de relevage K 14-15
- OPERATION K 19 - Réglage de la butée du ressort de contrôle (ressort à lame) K 16
- OPERATION K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique K 16

Opération Préliminaire : Q 1 ou Q 19 - Dépose du siège

Outils Service nécessaires : MARU-MIRU

Sur le **vigneron** uniquement : Dévisser les 4 vis de fixation de la commande Téléflex sur le carter, la déposer et extraire du carter l'axe de liaison.

- 1° Débrancher le câble d'éclairage au relais 2 bornes.
- 2° Dans le cas où l'attelage est monté, désaccoupler les tirants de relevage des bras.
- 3° Verrouiller les bras de relevage en position haute.
- 4° Dévisser les vis de fixation du carter et les déposer.
- 5° Mettre en place les releveurs MARU et MIRU comme indiqué à la figure 1.

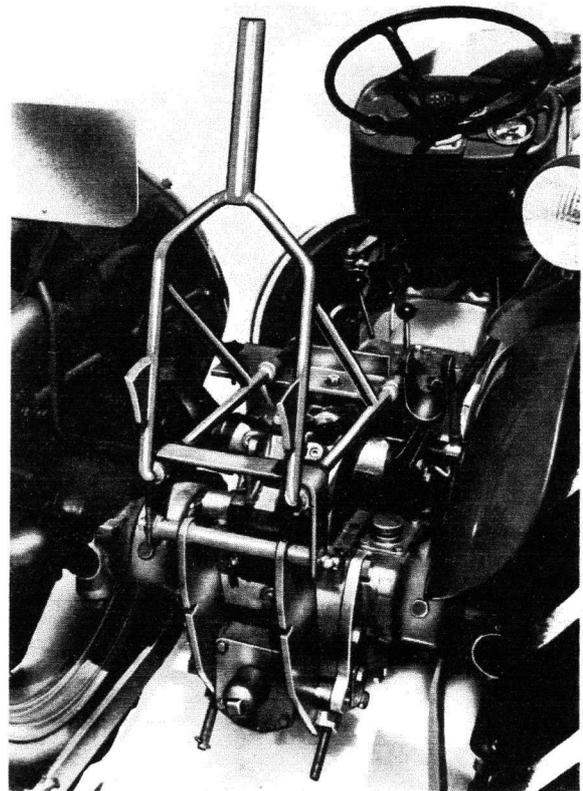


Fig. 1

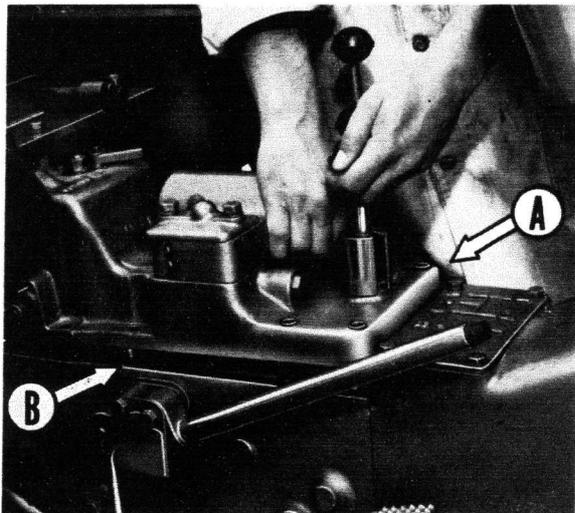
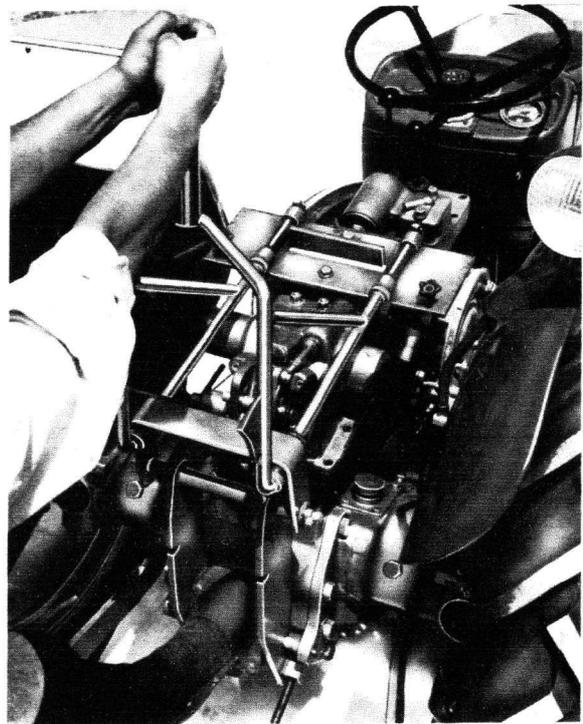


Fig. 2

- 6° Mettre en place les deux plots A et B, comme indiqué figure 2 et soulever légèrement le carter pour le faire reposer sur ces plots.

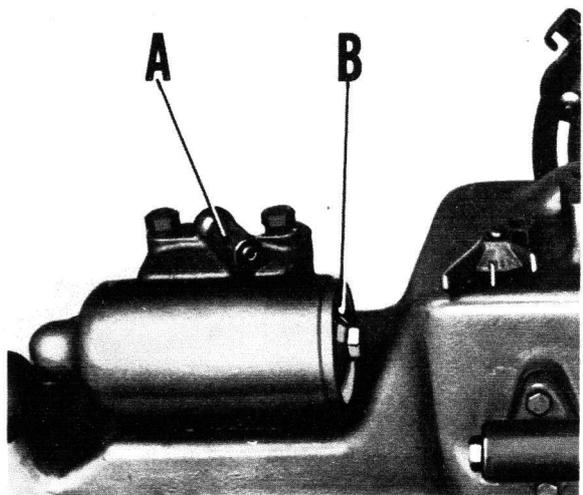
- 7° Tirer d'un petit coup sec le releveur à fond vers l'arrière, puis basculer l'ensemble comme illustré à la figure 3.

Fig. 3



- 1° Nettoyer soigneusement le filtre et ses abords.
- 2° Débloquer le chapeau (B, fig. 4) du filtre.
- 3° Déposer le couvercle « A », muni de son tube d'arrivée en dévissant les 2 vis de fixation.
- 4° Déposer le corps de filtre.
- 5° Dévisser le chapeau « B », puis extraire la cartouche et son ressort.

Fig. 4



OPERATION K 3**DEMONTAGE DU RESSORT DE CONTROLE**

Opération Préliminaire: K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Sur le grand dégagement uniquement, extraire les 2 axes de maintien du levier de basculeur et le déposer.
- 2° Désaccoupler la tringle de liaison, A fig 5 sur le basculeur en dévissant la vis de fixation.
- 3° Déposer les 2 vis de fixation de la butée « B » et la déposer.
- 4° Dévisser les 2 vis Allen d'assemblage du basculeur sur l'étrier C, et déposer celui-ci.
- 5° Chasser l'axe de pivotement du basculeur et le déposer.
- 6° Dévisser les 2 écrous de fixation du res-

sort à lame et le déposer ainsi que sa plaque de maintien.



Fig. 5

OPERATION K 4**DEMONTAGE DE L'ARBRE DE RELEVAGE ET DE SON VERROU**

Opération Préliminaire: K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Décrocher le ressort de maintien de l'excentrique contrôle de position.
- 2° Désaccoupler la tringle de liaison sur la came de remise au point mort.
- 3° Desserrer les vis de fixation des cames sur l'arbre de relevage (A et B, fig. 6).
- 4° Dévisser d'un côté ou de l'autre les deux vis de fixation en bout de l'arbre et les déposer ainsi que la rondelle.
- 5° Déposer le bras de relevage.
- 6° Déposer l'arbre de relevage en le tirant du côté opposé, au démontage du bras de relevage déposé en 3°.
- 7° Extraire du carter le bras de poussée et les deux cames (A, B, C, fig. 6).
- 8° Extraire les deux bagues et le joint torique qui reste dans le carter côté opposé au sens de démontage de l'arbre de relevage (côté démontage, les 2 bagues et le joint ont été extraits avec l'arbre).

- 9° Déposer la goupille de maintien du verrou (D, fig. 6).
- 10° Extraire le verrou en récupérant le ressort et la bille de verrouillage.

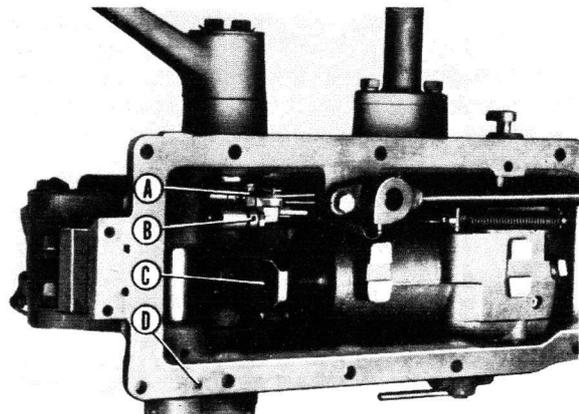


Fig. 6

OPERATION K 5**DEPOSE DE LA POMPE HYDRAULIQUE**

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Décrocher le ressort de contrôle sur le tube d'aspiration.
- 2° Déposer le tube d'aspiration d'huile en le dégageant vers l'arrière.
- 3° Dévisser les 2 vis de fixation de la pompe et déposer celle-ci en la tirant verticalement.

NOTA : La pompe ne doit jamais être démontée en raison des apairages à respecter et des précautions particulières à prendre au montage. Par ailleurs, les pièces internes ne sont pas fournies en pièces de rechange.

Ne jamais poser brutalement la pompe sur son axe, les pignons en acier risquant alors de marquer une empreinte dans le corps de pompe en alliage d'aluminium.

OPERATION K 6**DEPOSE DE L'ENSEMBLE VERIN-DISTRIBUTEUR, DE L'ENSEMBLE DES EXCENTRIQUES ET DOIGTS DE COMMANDE DES VALVES**

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Dévisser les 2 vis de fixation du secteur de commande et déposer celui-ci.
- 2° Déposer les 2 ressorts de rappel des doigts de commande des valves.
- 3° Dévisser la vis de fixation du tube d'aspiration et déposer celui-ci en le tirant vers l'arrière pour l'extraire de la pompe hydraulique.
- 4° Désaccoupler la tringle de liaison sur la came de remise au point mort.
- 5° Desserrer le collier (C, fig. 7) de maintien du tube de transfert et dégager celui-ci du vérin en le poussant vers l'arrière (du fait des joints toriques montés sur le tube, il est éprouvé une certaine résistance lors de son déplacement).
- 6° Déposer la manette de réglage sensibilité de réaction (côté droit du carter), en dévissant les 2 vis Allen de blocage de la manette et dévisser la tige plongeuse jusqu'à dégagement du carter.
- 7° Dans le cas où le tracteur est équipé d'un refroidisseur d'huile (pays chauds), dévisser le bouchon A, fig 7 et extraire l'ensemble de valve by-pass.

- 8° Déposer la manette de réglage de réponse et de descente (sur le dessus du carter), en dévissant la vis Allen et en déposant le circlip.
- 9° Déposer la prise d'huile (fixé sur le côté gauche du carter) en dévissant les 2 vis de fixation.
- 10° Dévisser la vis de fixation de la tringle

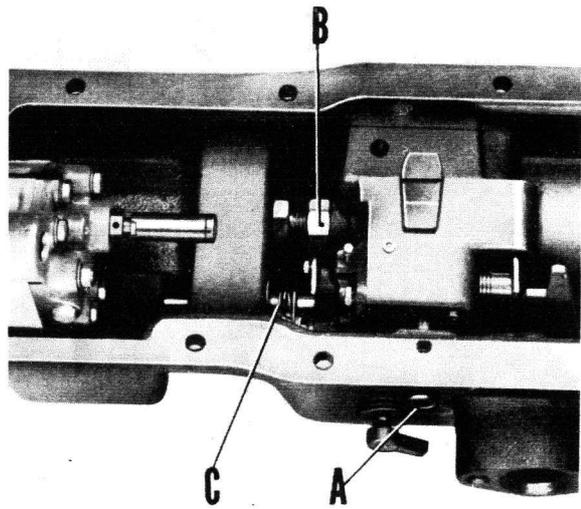


Fig. 7

de liaison A, fig. 5 sur le basculeur et reculer la tringle de liaison vers l'arrière.

11° Desserrer la vis de butée du vérin B, fig. 7.

12° Dévisser les 3 écrous de fixation du vérin sur le carter et déposer celui-ci.

13° Déposer l'ensemble des excentriques et doigts de commande des valves.

OPERATION K 7

DEMONTAGE DE L'ENSEMBLE VERIN-DISTRIBUTEUR

Opération Préliminaire : K 6 - Dépose de l'ensemble vérin-distributeur, de l'ensemble des excentriques et doigts de commande des valves

1° Déposer le couvercle des valves.
Effectuer cette opération en prenant les précautions nécessaires pour éviter une détente trop rapide des ressorts.

2° Sortir la valve principale et la valve secondaire, ainsi que leurs ressorts respectifs.

3° Dévisser le bouchon de valve régulatrice et son joint torique, puis sortir l'ensemble de valve régulatrice (voir fig. 8).

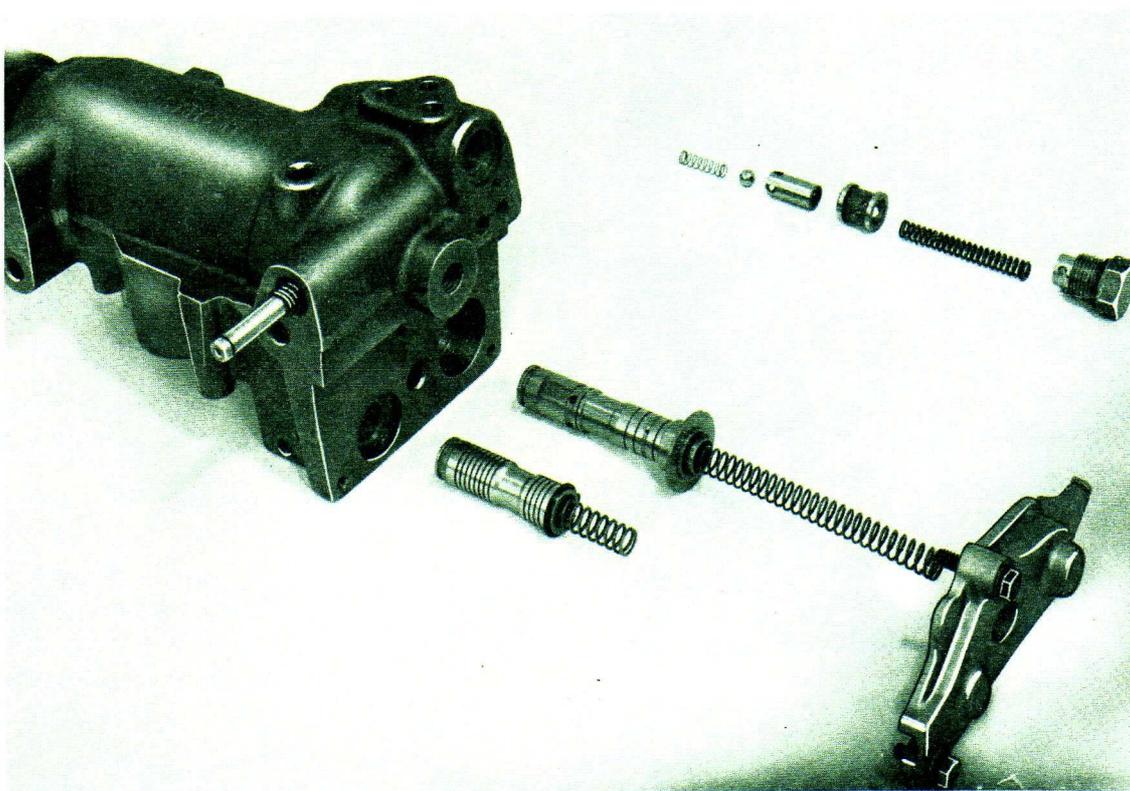
4° Déposer la tige boisseau de réglage de vitesse de descente ainsi que son ressort et la rondelle siège du ressort.

5° Déposer le bouchon du clapet anti-retour, le clapet et le ressort.
Récupérer la bille dans le corps de vérin.

NOTA : Le clapet anti-retour est logé entre les deux logements de valve (côté excentrique de came).

6° Sortir le piston du corps de vérin en utilisant si nécessaire une source d'air comprimé. Extraire le joint d'étanchéité du piston.

Fig. 8



Outils Service nécessaires : MINU-MINO

Avant de procéder au remontage, rincer minutieusement les pièces dans de l'huile neuve, sécher le bloc vérin distributeur à l'air comprimé.

1° Mettre en place un joint neuf sur le piston en utilisant l'outil MINU.

ATTENTION à l'orientation du joint (fig. 9).



Fig. 9

2° Introduire le piston dans le corps de vérin en utilisant l'outil MINO (fig. 10).

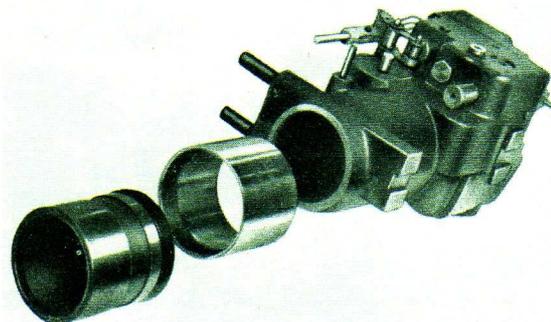


Fig. 10

3° Remonter le clapet anti-retour en plaçant comme suit :

- la bille dans son logement,
- le siège de bille et son ressort,
- le bouchon muni d'un joint torique neuf.

4° Remonter la tige boisseau de réglage de descente, laquelle sera équipée de 2 joints toriques neufs, de la rondelle siège de ressort, et du ressort.

5° Remonter l'ensemble valve régulatrice en plaçant comme suit (fig. 8) :

- le petit ressort dans le fond du logement de valve,
- la bille,
- la valve et sa chemise en se référant à la figure 8.
- le ressort et le bouchon muni d'un joint torique neuf.

6° Mettre en place la valve principale et la valve secondaire ainsi que leurs ressorts respectifs (fig. 8).

7° Remonter le couvercle de valve et serrer les 3 vis d'assemblage.

OPERATION K 9

POSE DE L'ENSEMBLE VERIN-DISTRIBUTEUR, DE L'ENSEMBLE DES EXCENTRIQUES ET DOIGTS DE COMMANDE DES VALVES

- 1° Assembler les excentriques comme indiqué à la fig. 11 et monter l'ensemble sur le vérin, fig. 12.

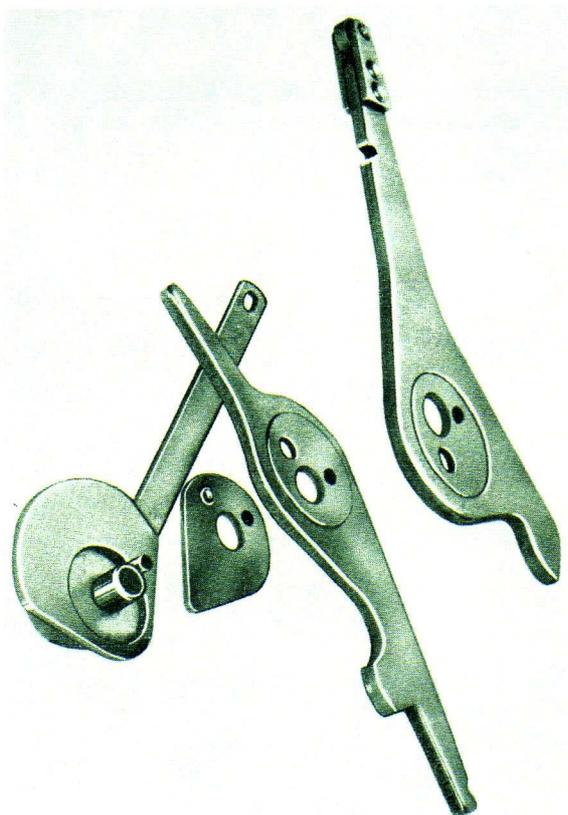


Fig. 11

- 2° Placer correctement le vérin dans le carter, l'ensemble des excentriques placé dans la position indiquée à la fig. 13.

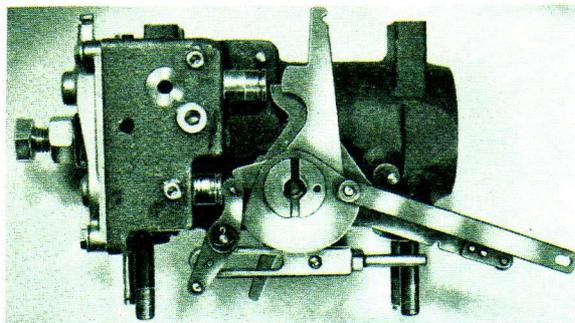


Fig. 13

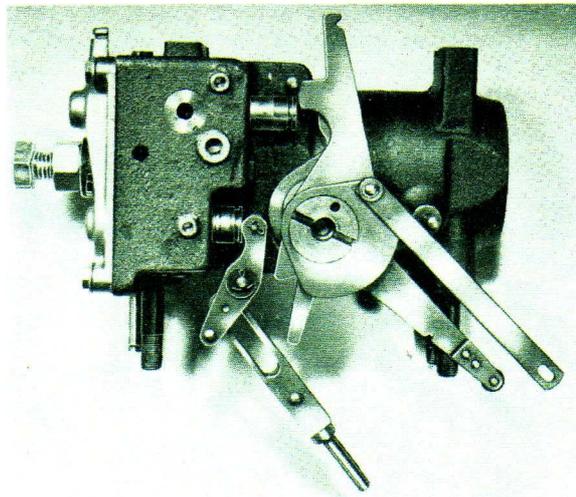


Fig. 12

- 3° Accoupler la tringle de liaison sur la came de remise au point mort et goupiller.
- 4° Mettre en place le secteur de commande et le fixer avec ses 2 vis.
- 5° Engager le tube de liaison du basculeur dans son guide et le fixer sur le basculeur au moyen de sa vis.
- 6° Fixer le vérin à l'aide de ses 3 écrous.
- 7° Mettre le vérin en butée vers l'avant par l'intermédiaire de la vis prévue à cet effet, et bloquer le contre-écrou B, fig. 7.
- 8° Mettre en place la prise d'huile après changement du joint torique sur le tube de liaison et du joint d'étanchéité entre le corps et le carter. Serrer les 2 vis.
- 9° Mettre en place la manette de réglage de réponse et descente (sur le dessus du carter) et la fixer au moyen de sa vis pointeau et du circlip. Pour ce faire, il est nécessaire d'appuyer légèrement sur la tige boisseau côté vérin afin de dégager suffisamment côté manette les emplacements du circlip et de la vis pointeau.
- 10° Mettre en place la manette de réglage sensibilité de réaction (côté droit du carter) et la fixer au moyen de ses 2 vis pointeau.

OPERATION K 9 (suite)

11° Dans le cas où le tracteur est équipé d'un refroidisseur d'huile (pays chauds), mettre en place l'ensemble by-pass et son bouchon, fig. 14.



Fig. 14

POSE DE L'ENSEMBLE VERIN-DISTRIBUTEUR, DE L'ENSEMBLE DES EXCENTRIQUES ET DOIGTS DE COMMANDE DES VALVES

12° Introduire dans le vérin le tube de transfert d'huile de la pompe au vérin et serrer son collier de maintien.

13° Introduire le tube d'aspiration d'huile dans la pompe et le fixer au carter au moyen de sa vis.

14° Mettre en place les 2 ressorts de rappel des doigts de commande des valves.

15° Effectuer les opérations :

K 14 - Réglage du secteur de commande.

K 15 - Réglage du contrôle de position.

K 16 - Réglage du contrôle d'effort.

K 17 - Réglage de l'amortisseur de valve (sensibilité de réaction).

K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

OPERATION K 10

POSE DE LA POMPE HYDRAULIQUE

1° Vérifier le bon état du pignon d'entraînement, de la clavette (le pignon doit être monté sans effort, au pouce) et des pions de centrage de la pompe.

2° Contrôler à la pompe à tarer, fig. 15, le limiteur de pression (140 kg) A, fig. 16.

3° Monter un joint torique neuf sur l'extrémité dégagée du tube de transfert B.

4° Positionner la pompe et la fixer au moyen de ses 2 vis serrées au couple de 7 m/kg.

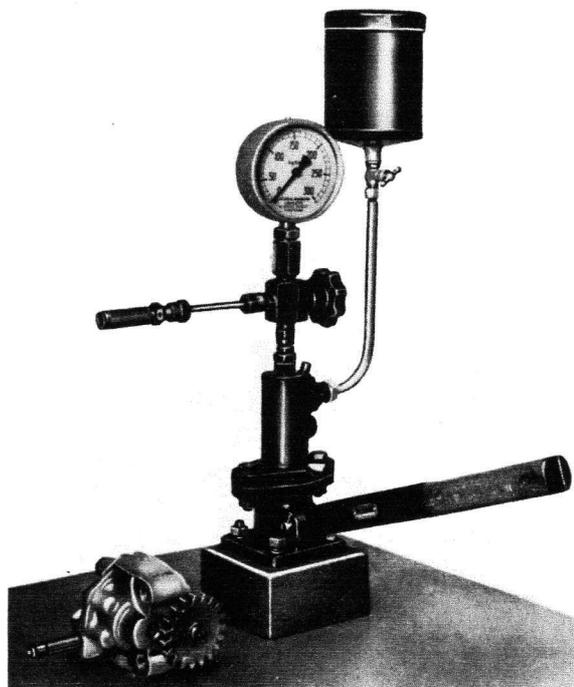


Fig. 15

- 5° Mettre en place le tube d'aspiration.
- 6° Accrocher sur le tube d'aspiration, le ressort de contrôle de position.
- 7° Effectuer les opérations :
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
 - Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

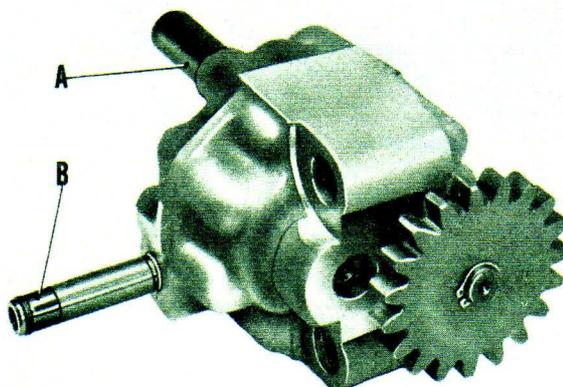


Fig. 16

OPERATION K 11

POSE DE L'ARBRE DE RELEVAGE ET DE SON VERROU

- 1° Introduire le verrou dans son logement en prenant soin de bien positionner le ressort et la bille.
- 2° Monter la goupille de positionnement et de maintien du verrou.
- 3° Mettre en place dans le carter les bagues et le joint torique placé entre chacune d'elles après en avoir vérifié leur état.
- 4° Positionner dans le carter le bras de poussée et les 2 cames, le blocage de celles-ci orienté vers l'arrière (la came possédant un axe d'accrochage se trouvant à l'extrémité droite).
- 5° Introduire l'arbre de relevage dans le carter, le bras de poussée et les 2 cames (l'arbre possédant une double cannelure, il n'y a aucun moyen de se tromper sur l'orientation du montage).
- 6° Monter les bras de relevage.
- 7° Mettre en place la rondelle et les 2 vis de retenue des bras accompagnées de leur frein.
- 8° Bloquer les vis de fixation d'un bras et freiner.
- 9° Serrer les vis de fixation de l'autre bras, sans les bloquer, de façon à leur permettre par leur propre poids de passer de la position haute à la position basse.
- 10° Freiner les vis.
- 11° Procéder aux opérations :
 - K 15 - Réglage du contrôle de position.
 - K 18 - Réglage du verrouillage des bras de relevage.
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
 - Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

OPERATION K 12

POSE DU RESSORT DE CONTROLE

- 1° Mettre en place le ressort à lame ainsi que sa plaque de maintien et fixer l'ensemble à l'aide de ses 2 écrous.
- 2° Poser le basculeur et monter son axe de pivotement.

NOTA : Il est recommandé afin d'obtenir un serrage correct de changer l'axe du basculeur au deuxième démontage.
- 3° Assembler l'étrier C (fig. 5) sur le basculeur à l'aide des 2 vis Allen.
- 4° Mettre en place la butée B.
- 5° Positionner la tringle de liaison dans son guide et la fixer sur le basculeur.
- 6° Effectuer les opérations :
 - K 16 - Réglage du contrôle d'effort.
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
 - Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

OPERATION K 13

REMONTAGE ET POSE DU FILTRE A HUILE

- 1° Introduire une cartouche neuve puis le ressort dans le corps de filtre.
- 2° Vérifier l'état du joint torique du chapeau et visser celui-ci sur le corps.
- 3° Monter un joint torique neuf sur l'extrémité dégagée du tube de transfert.
- 4° S'assurer que les faces d'appui du corps de filtre, du carter et de la plaque de transfert sont exempts de traces de chocs et d'impuretés.
- 5° Monter un joint torique neuf sur la plaque de transfert à l'orifice allant au filtre.
- 6° Mettre en place le corps de filtre et la plaque de transfert munie de son tube.
- 7° Serrer les vis de fixation du corps de filtre au couple de 7 m/kg.
- 8° Bloquer le couvercle du corps de filtre.

OPERATION K 14

REGLAGE DU SECTEUR DE COMMANDE

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Placer le levier de commande de l'hydraulique dans l'encoche arrière du secteur (position haute de la zone contrôle de position).
- 2° S'assurer du libre coulissement de la valve secondaire.
- 3° Débloquer les deux vis de fixation du secteur sur son support.
- 4° Faire pivoter l'ensemble du secteur d'abord vers la gauche (sens contraire des aiguilles d'une montre) pour amener en contact la came pointue avec le galet de la valve secondaire. Celle-ci ne doit pas bouger (fig. 17).
- 5° Rebloquer les deux vis de fixation du secteur.
- 6° Vérifier le réglage en plaçant la manette de commande de l'hydraulique dans l'encoche avant (position haute de la zone contrôle de profondeur). La came pointue doit être en contact avec le galet de la valve secondaire, mais de l'autre côté.
- 7° Effectuer les opérations :
 - K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.
 - Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

NOTA : Sur le tracteur **vigneron** le réglage est identique après avoir branché la commande « Téléflex ».

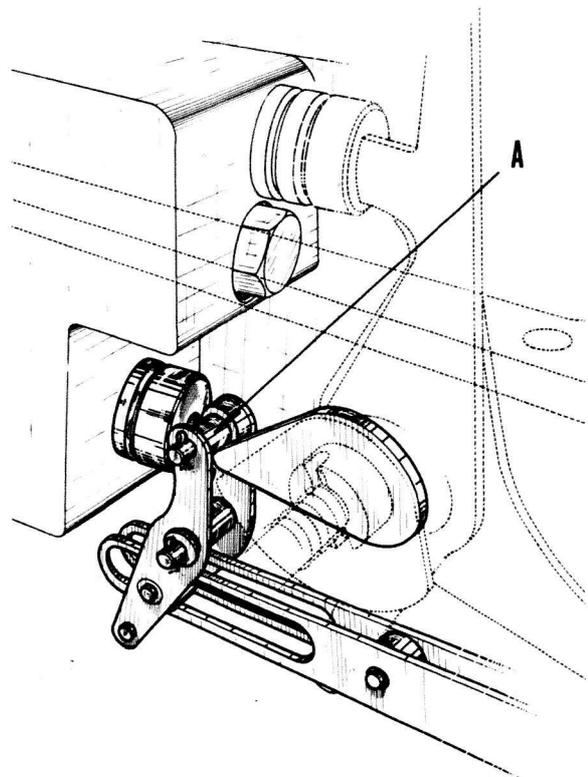


Fig. 17

OPERATION K 15

REGLAGE DU CONTROLE DE POSITION

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Placer le levier de commande de l'hydraulique dans l'encoche arrière du secteur (position haute contrôle de position).
- 2° Mettre les bras de relevage à la position haute maximum (bras de poussée en contact avec le carter).
- 3° S'assurer du libre coulissement de la valve principale.
- 4° Débloquer la vis de serrage A, fig. 18, de la came, montée sur l'arbre de relevage.
- 5° La faire tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à obtenir un jeu de 5/100 entre la commande et la valve principale (fig. 18).

- 6° Rebloquer la vis de serrage. *Serrer la vis de serrage au couple 1,1 à 1,3 dAMN (ou Kg)*
- 7° Effectuer les opérations :

K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

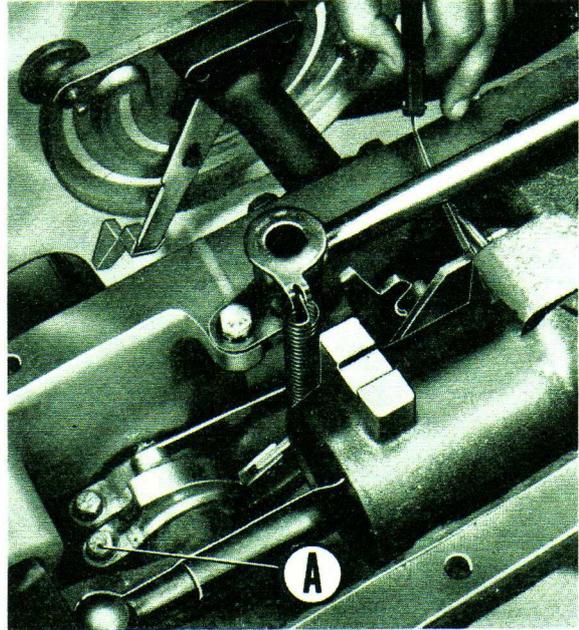


Fig. 18

OPERATION K 16

REGLAGE DU CONTROLE D'EFFORT

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

- 1° Placer le levier de commande dans l'encoche avant du secteur (position haute, contrôle de profondeur).
- 2° Amener en contact le ressort de contrôle (ressort à lame) avec l'arrière de la butée à l'aide d'une vis longue remplaçant la vis Allen de fixation (fig. 19).

S'arrêter juste au moment où le ressort arrive en contact.

Fig. 19



3° Débloquer le contre-écrou B de la tige plongeuse A et l'allonger (ou la raccourcir) jusqu'à obtenir un jeu de 5/100 entre la commande de contrôle de profondeur et la valve principale (fig. 20).

4° Rebloquer le contre-écrou.

5° Effectuer les opérations :

K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

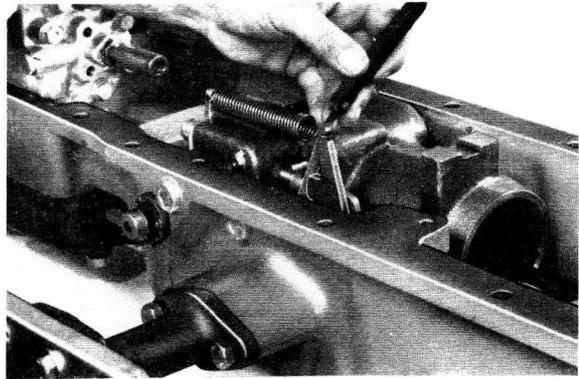


Fig. 20

OPERATION K 17
REGLAGE DE L'AMORTISSEUR DE VALVE
 (Sensibilité de réaction - manette située sur le côté droit du couvercle de relevage)

1° Enlever la manette de sur le pointeau en dévissant les vis « Allen ».

2° Visser le pointeau à fond, à la main.

3° Replacer la manette sur le pointeau en la maintenant à 3 mm de la face arrière de la butée et resserrer les vis « Allen ».

OPERATION K 18
REGLAGE DU VERROUILLAGE DES BRAS DE RELEVAGE

Opération Préliminaire : K 1 - Dépose du couvercle de relevage hydraulique

1° Placer les bras de relevage à la position haute maximum, une cale de 2,4 mm étant coincée entre le bras de poussée et le carter (fig. 21).

2° Débloquer la vis de serrage du collier de remise au point mort de la valve secondaire, qui est montée sur l'arbre de rele-

vage (fig. 22).

3° Tourner le collier pour enfoncer la valve secondaire dans le distributeur.

4° Tourner ensuite lentement le collier en sens inverse et arrêter juste au moment où la valve est libérée.

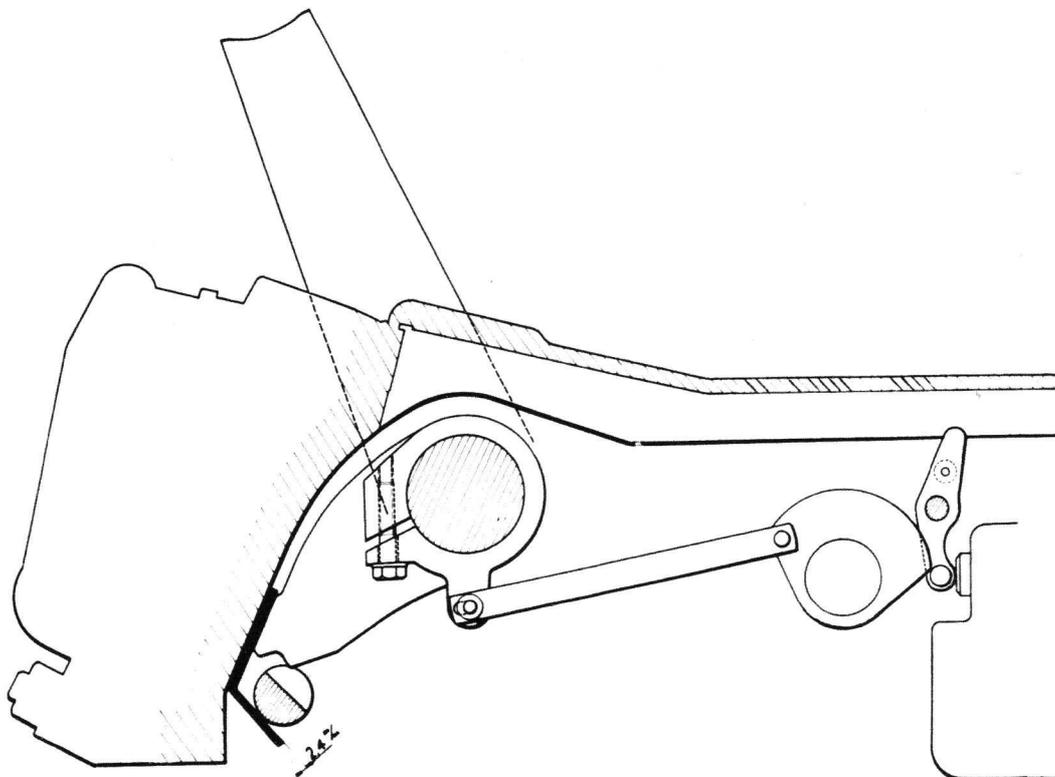


Fig. 21

*Serrer la vis du collier au couple
1,1 à 1,3 DAM N (ou m/Kg).*

5° Rebloquer la vis de serrage.

Vérification :

- Mettre les bras de relevage à la position basse.
- Les remonter lentement et arrêter juste au moment où la valve secondaire sort du distributeur sous la poussée de son ressort. Dans cette position le bras de poussée doit toucher la cale de 2,4 mm et il doit être possible d'effectuer le verrouillage.

6° Effectuer les opérations :

K 20 - Pose du couvercle de relevage hydraulique.

Q 18 ou Q 20 - Pose du siège.

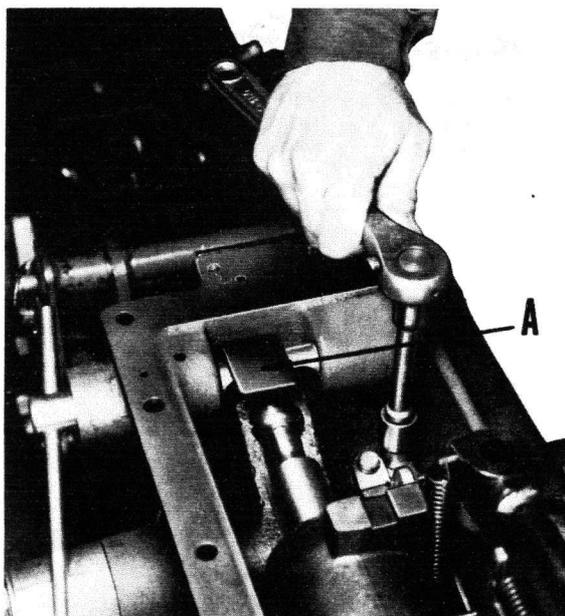


Fig. 22

Ce réglage qui est effectué en usine, ne doit pas être modifié.

Outils Service nécessaires : MARU-MIRU

- 1° Monter un joint neuf huilé sur le plan de joint.
- 2° Disposer dans les trous arrières et extrêmes du carter de boîte de vitesses, les deux plots de centrage fournis à cet effet avec le releveur. Ces plots ont pour but :
 - a) de maintenir le joint en place,
 - b) de retenir le carter avant sa mise en place définitive,
 - c) de positionner directement le carter.
- 3° Mettre en place sur le levier de réducteur la cloche de maintien comme indiqué fig. 23.
- 4° Basculer le couvercle vers l'avant en ayant soin de faire reposer le carter de relevage sur les 2 plots.
- 5° S'assurer que le pignon d'entraînement de la pompe s'engage convenablement dans le pignon correspondant de la boîte de vitesses, puis soulever l'avant du carter de relevage à l'aide des leviers de réducteur et de changement de vitesses, puis faire reposer l'ensemble doucement sur le joint (fig. 23).
- 6° Visser tous les boulons de fixation du couvercle et les serrer correctement.

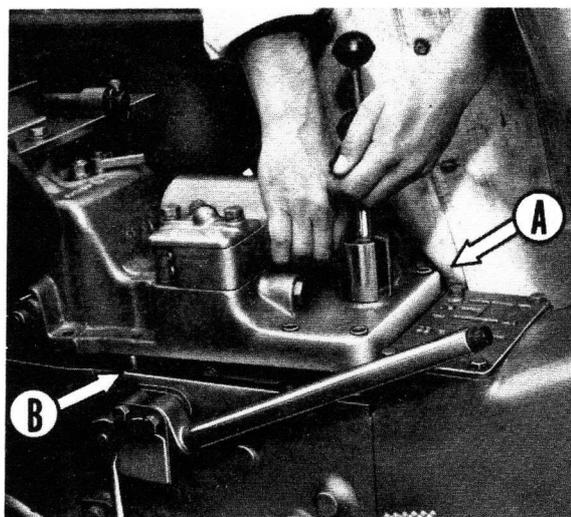


Fig. 23

- 7° Déposer les releveurs MARU et MIRU.
- 8° Accoupler les bras de relevage aux tirants.
- 9° Brancher le câble d'éclairage au relais 2 bornes.
- 10° Sur le **vigneron** uniquement, introduire l'axe de liaison de commande téléflex et mettre en place la commande téléflex au moyen de ses 4 vis.

HYDRAULIQUE

PROCEDURE DU TEST DE RELEVAGE

Procédure du test de relevage

EQUIPEMENT SPECIAL NECESSAIRE

- 1 Manomètre churchill MF 148.
- 1 Adaptateur churchill MF 148-8.
- 10 Masses de roues AR cu une charge équivalente de 500 kg (1 100 lbs).
- 1 Chronomètre.

INTRODUCTION

Durant les tests, la température de l'huile de transmission doit être comprise entre 60° et 80°C (140 - 176°F).

Le manomètre sera monté sur le circuit externe d'huile, en remplaçant un des bouchons Réf. 835 087 M 91, dans le chapeau d'enlèvement 967 198 M 1 (voir catalogue 927 208 M 1, pages 184 et 185) par un adaptateur MF 148-8.

1° Vérification de la liberté de mouvement de l'attelage.

Cette opération sera effectuée, le moteur tournant au régime de 2000 tr/mn et en utilisant la section de contrôle de position du secteur.

- enlever la barre à trous et soulever le bras inférieur en mettant le levier en position haute.

- l'attelage doit s'abaisser sous son propre poids quand le levier est en position basse.

Mesures correctives :

- Si l'attelage ne s'abaisse pas, vérifier :
 - l'arbre transversal,
 - la valve primaire,
 - les ressorts de rappel de la valve.

PROCEDURE DU TEST DE RELEVAGE (suite)

2° Vérification des fuites dans le cylindre et le bloc distributeur.

- monter le manomètre (voir introduction).
- mettre en place la barre à trous et 40 masses de roues, soit 500 kg (1100 lbs). On obtiendra ainsi une pression de 70 kg/cm² (990 PSI) quand les bras inférieurs de relevage sont horizontaux.
- placer le levier de commande en position de transport et couper le moteur.
- la barre à trous ne doit pas s'abaisser de plus de 7 cm (2" 3/4) toutes les 10 secondes.

Mesures correctives :

Si la descente de la barre excède 7 cm (2" 3/4) par 10 secondes, cette anomalie peut être consécutive à :

- la défectuosité de la soupape de sûreté,
- la fuite de la soupape anti-retour,
- la fuite du joint «U» sur le piston,
- la fuite des joints toriques.

3° Vérification de la soupape de sûreté.

- mettre le moteur au régime de 2000 tr/mn.
- placer le levier de commande en position verticale (circuit externe).
- le manomètre doit indiquer 145-160 kg/cm² (2060-2275 PSI).

Mesures correctives :

Si cette pression n'est pas obtenue, remplacer la soupape de sûreté.

4° Vérification de la pompe hydraulique.

Le moteur tournant à 720 tr/mn et en utilisant la section de « draft control » du secteur,

- mettre le levier en position la plus basse du « draft control ».
- amener rapidement le levier à la position de transport (à l'encoche en haut du secteur de « draft control ») ; pendant que le levier est placé dans la position de transport, mettre en marche le chronomètre. Les bras doivent être complètement levés en 12 secondes mini-maxi.

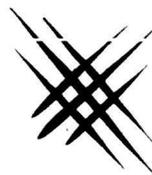
Mesures correctives :

Si le temps de montée des bras est supérieur à 12 secondes :

- s'assurer que la cartouche de la crépine n'est pas colmatée.
- si la cartouche n'est pas colmatée, la pompe débitant trop faiblement, suite à défectuosités, doit être remplacée.

Nota. Le contrôle de fonctionnement du relevage hydraulique doit être effectué lorsque la manette de vitesse de descente est ouverte au maximum, c'est-à-dire, repoussée vers l'AV du tracteur (le signe + en butée contre le téton d'arrêt).

La manette de sensibilité de réaction doit également être couverte au maximum, c'est-à-dire dévissée et en butée (la tige servant de butée se trouve alors derrière la manette).



DIRECTION

TABLE DES MATIERES

DESCRIPTION	M 3
— OPERATION M 1 - Dépose du volant de direction	M 4
— OPERATION M 2 - Dépose du boîtier de direction	M 4-5
— OPERATION M 3 - Démontage du boîtier de direction	M 5
— OPERATION M 4 - Remontage du boîtier de direction	M 6
— OPERATION M 5 - Pose du boîtier de direction	M 6-7
— OPERATION M 6 - Pose du volant de direction	M 7

DIRECTION

DESCRIPTION

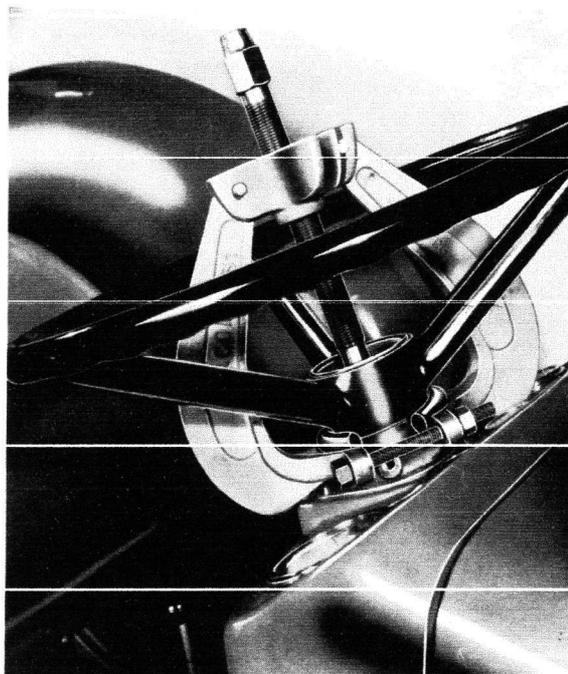
La Direction des tracteurs 122-130 de type classique comprend essentiellement :

- A - Un boîtier de direction de marque "Cam Gear", du type à vis sans fin, laquelle reçoit les mouvements du volant et de l'arbre de colonne. La vis sans fin communique un mouvement alternatif à un balancier de renvoi, lequel transmet ses mouvements à une barre de direction.
- B - Un levier double, monté sur le pivot d'essieu-AV, reçoit les mouvements de la barre de direction, et transmet ceux-ci aux barres d'accouplement.
- C - Ces dernières actionnent les bras de pivotement rendus solidaires des pivots de fusée de roues.

Ces deux derniers sous-ensembles reposent sur des éléments qui constituent le train AV.

- 1° A l'aide d'un tournevis extraire le capuchon central du volant.
- 2° Desserrer et déposer l'écrou de serrage ainsi que la rondelle.
- 3° Dévisser et déposer la manette de régime du socle orientable de façon à placer correctement l'arrache-volant.
- 4° Placer l'arrache-volant de direction muni de lunes souples et extraire le volant (fig. N° 1).

Fig 1



Opérations Préliminaires : M 1 - Dépose du volant de direction
Q 5 - Dépose du tableau de bord

- 1° Désaccoupler la barre de direction, du bras de direction du boîtier.
- 2° Désaccoupler la tirette d'arrêt du moteur, au levier de pompe d'injection (ressort et rondelle plate).
Tirer la tringle vers l'AR et la libérer du boîtier.
- 3° Désaccoupler la tringle supérieure de commande de régime sur la rotule du basculeur.
- 4° Déposer les 2 vis gauches de fixation du support batterie, sur le boîtier de direction.
- 5° Déposer les 2 vis gauches de fixation du boîtier, sur le carter d'embrayage.
- 6° Désaccoupler la tringle de pédale d'accélération, au renvoi fixé sur le boîtier de direction.
- 7° Déposer les 2 vis droites de fixation du support batterie, sur le boîtier de direction.

Nota:

Dans le but de permettre la dépose de la vis inférieure de fixation du support batterie sur

le boîtier de direction, il est conseillé de desserrer les 2 vis de fixation du socle de filtre au support batterie.

8° Déposer les 2 vis gauches de fixation du boîtier de direction sur le carter d'embrayage.

9° Tirer le boîtier vers l'AR en le faisant pivoter vers la droite de façon à dégager la vis de rattrapage de jeu, de l'orifice ménagé sur la face droite du support batterie et le déposer.

Opérations Préliminaires : M 2 - Dépose du boîtier de direction

1° Vidanger le boîtier de direction après avoir déposé le bouchon supérieur de remplissage.

2° Débrancher la tringle de guignol de renvoi sur la rotule du manchon orientable (fig. 2 - Rep. A).

3° Sortir le manchon orientable de la colonne (fig. 2 - Rep. B).

4° Déposer les vis fixant le support du guignol de renvoi de pédale d'accélération et le couvercle.

Déposer ce dernier.

5° Déposer l'écrou de blocage du bras de direction et sa rondelle grower.

6° A l'aide d'un extracteur à 2 griffes, séparer le bras de direction de son arbre.

Déposer la rondelle pare-poussière en caoutchouc mousse.

7° Sortir du boîtier, l'arbre balancier de renvoi après avoir déposé la plaque de fermeture.

8° Déposer les 4 vis de fixation de la colonne sur le boîtier et séparer celle-ci de son arbre.

9° Déposer les cales d'épaisseur et le joint en papier.

10° Déposer la rondelle spéciale d'appui sur la cuvette du roulement.

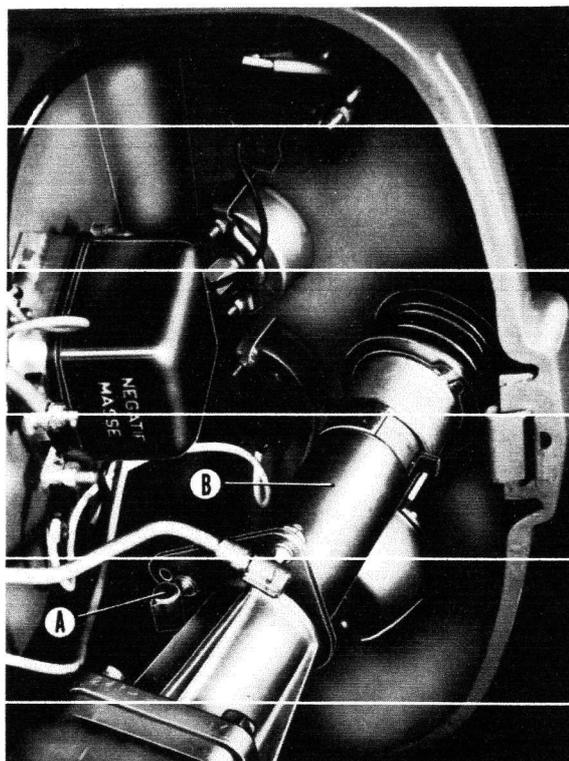


Fig. 2

11° Tirer de bas en haut sur l'arbre de colonne afin de l'extraire totalement du boîtier.

Attention :

A l'échappement des billes au cours de cette dernière opération.

- 1° Enduire la cuvette du roulement inférieur d'une légère couche de graisse à roulement.
 - 2° Placer 21 billes sur la cuvette du roulement inférieur.
 - 3° Introduire l'arbre de colonne dans le boîtier et faire reposer la base de la vis sans fin sur les billes du roulement.
 - 4° Enduire le chemin de roulement supérieur de la vis sans fin, d'une légère couche de graisse à roulement et y placer 21 billes.
 - 5° Engager autour de l'arbre de colonne, la cuvette supérieure du roulement et la mettre en place sur le boîtier de direction.
 - 6° Placer la rondelle plate spéciale sur la cuvette supérieure.
 - 7° Placer sur le boîtier un joint neuf en papier et les cales d'épaisseur.
 - 8° Mettre en place la colonne de direction sur le boîtier et la fixer par ses 4 vis munies de rondelles grower.
- Nota.**
- Serrer sans forcer, jusqu'à ce que l'on obtienne la rotation de l'arbre sans dur ni jeu.
- 9° Engager dans la colonne de direction, le fourreau de protection en feutre.
 - 10° Mettre en place dans le boîtier, l'arbre balancier de renvoi après l'avoir légèrement huilé.
 - 11° Placer le couvercle de boîtier muni d'un joint neuf, qu'on aura préalablement enduit de pâte à joint 969 673 M 1, et le fixer par les 2 vis AV inférieures, munies de rondelles Grower.
- Nota.**
- Ne pas monter la vis intermédiaire AV et la vis supérieure qui fixeront également le support de batterie.
- 12° Placer contre le couvercle le support de renvoi de pédale d'accélération et le fixer par les 2 vis AR du couvercle.
 - 13° Engager autour de la colonne, le manchon inférieur orientable de commande de régime.
 - 14° Brancher la tringle du basculeur sur la rotule du manchon orientable.
 - 15° Placer le bras de direction sur le boîtier dans la position basse verticale (ou approximativement) à la suite de la rondelle pare-poussière en caoutchouc mousse.
- Placer la rondelle grower, l'écrou et serrer celui-ci.
- 16° Au moyen de la vis de réglage située sur le couvercle de boîtier, obtenir une libre rotation du système sans jeu de l'arbre balancier de renvoi.
 - 17° Effectuer le plein d'huile du boîtier (plein complet).
 - 18° Procéder aux opérations :
 - M 5 - Pose du boîtier de direction.
 - Q 14 - Pose du tableau de bord.
 - M 6 - Pose du volant de direction.

Opérations Préliminaires : M 4 - Remontage du boîtier de direction

- 1° Placer le boîtier de direction sur le carter d'embrayage et engager son côté droit dans la face droite du support batterie, de façon que la vis de rattrapage de jeu d'arbre balancier se trouve engagée dans l'orifice aménagé dans le support batterie. Simultanément, placer les faisceaux d'éclairage AV et AR à l'intérieur du support batterie.

2° Placer les 2 vis gauches de fixation du boîtier sur le carter d'embrayage.

Nota.

La vis AV fixe également le clip du faisceau d'éclairage AV.

3° Mettre en place les 2 vis gauches de fixation du support batterie sur le boîtier sans les serrer.

4° Placer les 2 vis droites de fixation du support batterie sur le boîtier de direction sans les serrer.

5° Placer les 2 vis droites de fixation du boîtier sur le carter d'embrayage et les serrer correctement.

6° Serrer complètement les vis indiquées aux paragraphes 4, 3, 2.

7° Serrer éventuellement les 2 vis de fixation du socle de filtre à combustible sur le support batterie.

8° Brancher la tringle de pédale d'accélération sur le renvoi fixé sur le boîtier.

9° Brancher la tringle de commande de régime sur la rotule supérieure du basculeur.

10° Remettre en place la commande d'arrêt du moteur sur le levier d'arrêt de la pompe d'injection.
Poser la rondelle et accrocher le ressort de rappel.

11° Accoupler la barre de direction au bras de direction du boîtier.

12° Procéder aux opérations :
Q 14 - Pose du tableau de bord.
M 6 - Pose du volant de direction.

Opérations Préliminaires : M 5 - Pose du tableau de bord

1° Placer le volant sur l'arbre de colonne, les roues étant droites.

2° Placer la rondelle et l'écrou sur l'arbre de

colonne et serrer modérément.

3° Remettre en place le capuchon central de volant.



TRAIN AVANT

TABLE DES MATIERES

GENERALITES - DESCRIPTION	N 3
— OPERATION N 1 - Désaccouplement du train AV, du moteur	N 4
— OPERATION N 2 - Dépose du support de fusée	N 4
— OPERATION N 3 - Dépose de la fusée	N 5
— OPERATION N 4 - Dépose de l'essieu AV, de son support de pivot	N 5
— OPERATION N 5 - Changement des bagues de support de fusée.	N 5-6
— OPERATION N 6 - Dépose et pose du levier double - Changement des bagues	N 6-7
— OPERATION N 7 - Dépose et pose du support de pivot - Changement des bagues	N 7-8
— OPERATION N 8 - Pose de la fusée	N 9
— OPERATION N 9 - Pose de l'essieu AV sur son support de pivot.	N 9
— OPERATION N 10 - Pose du support de fusée	N 9
— OPERATION N 11 - Accouplement du train AV au moteur ..	N 10

TRAIN AVANT

GENERALITES - DESCRIPTION

Le train AV des tracteurs 122 et 130, se compose :

- d'une traverse ou essieu de section rectangulaire supporté dans un support, au moyen d'un axe.

Cet axe qui est rendu solidaire de la traverse par une vis pointeau, tourillonne dans 2 bagues logées dans le support pivot d'essieu;

- de deux supports de fusée réglables auxquels la tringlerie de direction et les bras de pivotement de fusée sont accouplés.

Les changements de voie du train AV s'obtiennent en faisant varier la position des supports de fusée dans la traverse.

OPERATION N 1**DESACCOUPLLEMENT DU TRAIN AV DU MOTEUR**

Opération Préliminaire : Q 3 - Dépose du capot

- 1° Vidanger l'eau du moteur :
 - au robinet bloc-cylindres,
 - au robinet placé sous la durite d'arrivée d'eau au bloc-cylindres.
- 2° Placer un cric ou un chariot de désaccouplement sous le carter moteur et soulager l'ensemble.
- 3° Placer un cric roulant ou un chariot de désaccouplement sous la partie AR du support de pivot.

ATTENTION : Laisser un espace d'environ 5 cm entre le cric sous le support de pivot et la tête des vis d'assemblage du support de pivot au moteur, de façon que ces vis puissent être dévissées entièrement.
- 4° Desserrer le collier supérieur de la durite d'admission d'air entre tubulure et collecteur d'admission.
- 5° Desserrer le collier de la durite d'eau à l'entrée du radiateur d'eau.
- 6° Ouvrir la porte de calandre et débrancher au relais 3 bornes, les conduits du faisceau d'éclairage AV.

- Dégager le faisceau du clip de maintien sous le radiateur d'eau.
- 7° Débrancher les 2 tuyauteries de refroidissement d'huile aux raccords situés à l'aplomb du carter d'embrayage (tracteur équipé d'un radiateur d'huile).
 - 8° Déposer la vis inférieure de fixation du reniflard, de façon à procurer le passage aux coudes des tuyauteries de refroidissement d'huile, entre carter moteur et reniflard (tracteur équipé d'un radiateur d'huile).
 - 9° Désaccoupler la bielle de direction de son bras de direction de boîtier.
 - 10° Desserrer le collier inférieur de la durite d'arrivée d'eau au radiateur.
 - 11° Déposer les 4 boulons de fixation des pattes de raidissement sur le réservoir à carburant.
 - 12° Débloquer les 6 vis d'assemblage du train AV au moteur et les déposer.
- NOTA :** Pendant cette dernière opération, régler les chariots de désaccouplement de façon que, train AV et moteur restent en alignement.
- 13° Désaccoupler le train AV, du moteur.

OPERATION N 2**DEPOSE DU SUPPORT DE FUSEE**

Si le support de fusée doit être déposé de l'essieu AV pour une autre raison, qu'une intervention sur ses composants (bagues, butée pivot à billes), il n'est pas indispensable de déposer la roue AV.

- 1° Débloquer les vis de fixation de la roue en cause.
- 2° Soulever l'essieu AV au moyen d'un cric ou d'un palan.
- 3° Déposer la roue.

- 4° Désaccoupler la barre de direction du bras de pivotement du support en cause.

NOTA : Dans le cas où le support de fusée doit être échangé, il convient de déposer la fusée (opération N 2).

- 5° Déposer les 2 boulons de fixation du support de fusée sur l'essieu AV.
- 6° Retirer le support de fusée de l'essieu AV.

OPERATION N 3**DEPOSE DE LA FUSEE**

Opération Préliminaire : N 2 - Dépose du support de fusée

- | | |
|--|---|
| 1° Soulever l'avant du tracteur par cric ou palan et déposer la roue AV. | 4° Désaccoupler le bras de pivotement de son pivot de fusée. |
| 2° Désaccoupler la barre d'accouplement de son bras de pivotement de fusée. | 5° Dégager la clavette Woodruff de son logement et déposer la rondelle en feutre. |
| 3° Desserrer l'écrou de serrage du bras de pivotement sur le pivot de fusée. | 6° Extraire le pivot de fusée de son support. |
| | 7° Eventuellement déposer la butée pivot (butée à billes). |

OPERATION N 4**DEPOSE DE L'ESSIEU AV, DU SUPPORT DE PIVOT**

Opération Préliminaire : C 1 - Dépose du radiateur

- | | |
|---|---|
| 1° Désaccoupler le levier double, des barres d'accouplement. | lisant un faux axe de \varnothing : 36 à 43 mm. |
| 2° Déposer la vis pointeau de son contre-écrou, d'arrêt d'axe d'essieu. | 4° Déposer un des supports de fusée (opération N 2) en laissant reposer l'essieu sur une chandelle. |
| 3° Chasser l'axe d'essieu au marteau en uti- | 5° Sortir l'essieu AV du support de pivot. |

OPERATION N 5**CHANGEMENT DES BAGUES DE SUPPORT DE FUSEE**

Opérations Préliminaires :

N 2 - Dépose du support de fusée

N 3 - Dépose de la fusée

Outil Service nécessaire : MOTU-2

- 1° Placer dans le support l'outil MOTU équipé des 3 éléments de pince d'extraction MOTU-2 (fig. 1).
- 2° Placer sur ce montage la cloche du MOTU (fig. 2) et extraire la bague.

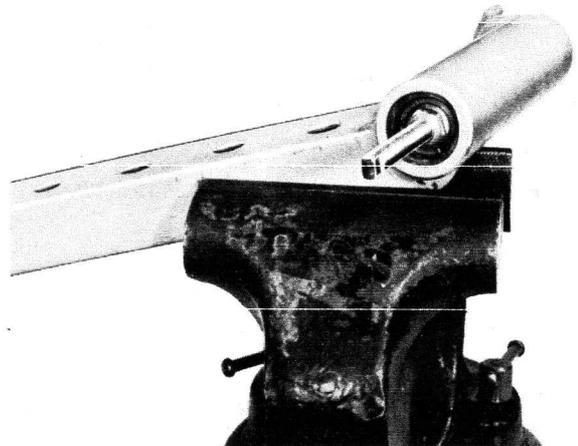


Fig. 1

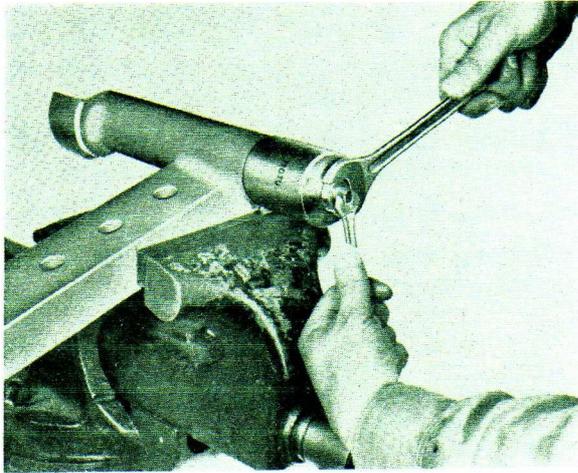


Fig. 2

3° Reposer les bagues neuves en utilisant un emmanchoir confectionné aux cotes indiquées à la fig. 3.

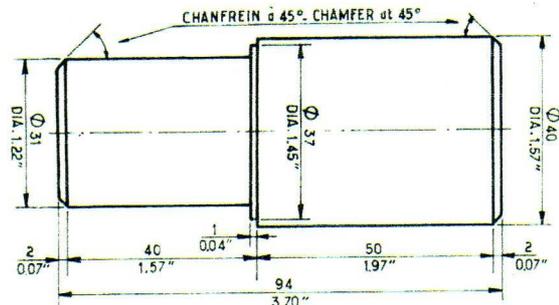


Fig. 3

4° Aléser les 2 bagues en ligne au \varnothing : 28,5-28,6 mm.

5° Procéder aux opérations :

N 8 - Pose de la fusée.

N 10 - Pose du support de fusée.

Opération Préliminaire : C1 - Dépose du radiateur

Outil Service nécessaire : MIVA

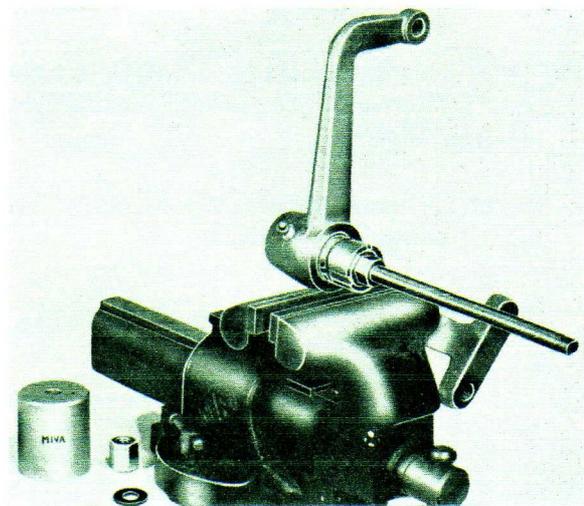
1° Désaccoupler le levier double de la bielle de direction et des barres d'accouplement.

2° Déposer la vis de maintien du levier double sur son axe de pivotement, la rondelle de friction et le levier.

3° En procédant séparément pour chaque bague, extraire celles-ci du levier double en utilisant le MIVA (fig. 4 - 5).

4° Suiffer l'extérieur des bagues neuves et les remettre séparément en place en utilisant à nouveau le MIVA.

Fig. 4



NOTA : Veiller particulièrement à ce que les bagues soient montées perpendiculairement à l'axe de l'alésage.

En aucun cas, ces bagues ne doivent être réalésées après emmanchement.

- la bague inférieure doit être située à 0,25 mm de la face du moyeu.
- la bague supérieure doit être située en retrait de 1,5 à 2 mm de la face du moyeu.

Il est conseillé de vérifier l'alignement des 2 bagues au moyen d'un axe calibré :

- ∅ : 38,100 passe
- ∅ : 38,150 ne passe pas.

S'assurer avant reposes du levier double, que l'état de surface de l'axe de pivotement est exempt de détérioration susceptible d'endommager l'antifriction D U des bagues.

- 5° Reposer le levier double, sa rondelle de friction et la vis de fixation.
- 6° Réaccoupler le levier double aux barres d'accouplement et à la bielle de direction.

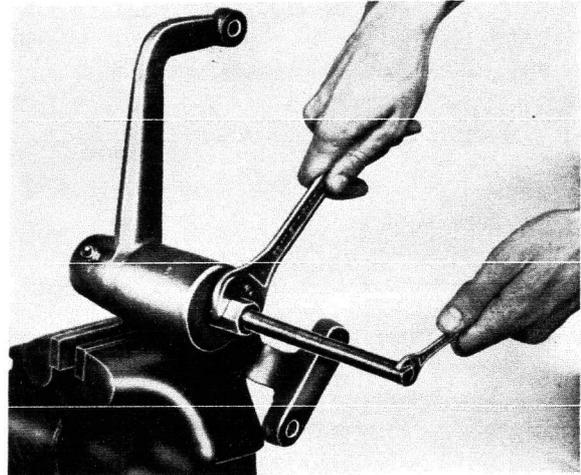


Fig. 5

7° Procéder aux opérations :

- C 9 - Pose du radiateur.
- Q 15 - Pose de la calandre.
- Q 16 - Pose du capot.

Opération Préliminaire : C 1 - Dépose du radiateur

A - DEPOSE

- 1° Désaccoupler le levier double, la bielle et les barres d'accouplement.
- 2° Déposer les vis de fixation du pivot sur le carter d'huile.
- 3° Déposer le support de pivot.

B - CHANGEMENT DES BAGUES

Outil Service nécessaire : MIVA

a) Extraction de la bague AV :

- 1° Dégager le circlip.

2° Extraire la bague AV à l'aide du MIVA, la cloche de l'outil prenant appui sur la face extérieure du support (fig. 6 - 7).

b) **Extraction de la bague AR :**

Procéder de la même manière que pour la bague AV.

c) **Emmanchement des bagues AV ou AR :**

Utiliser également l'outil service MIVA que l'on placera dans une bague neuve préalablement suiffée sur l'extérieur, celle-ci étant présentée par l'intérieur du support de pivot.

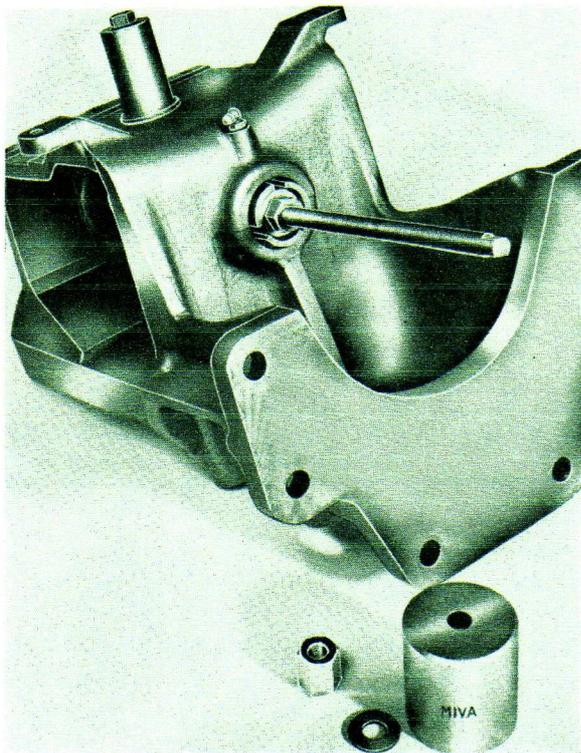


Fig. 6

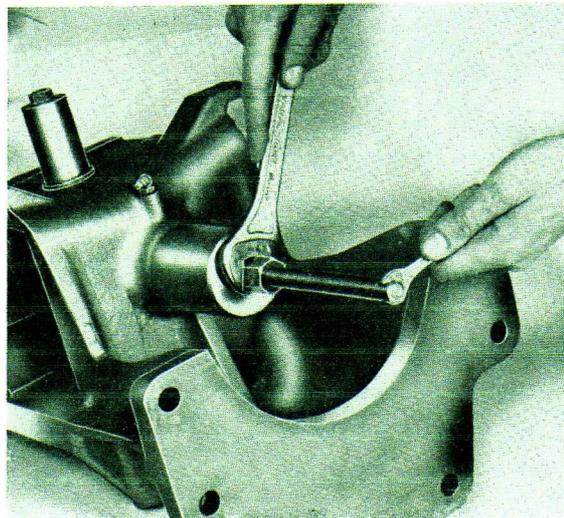


Fig. 7

NOTA : Orienter la bague de façon que son orifice de graissage soit en concordance avec l'orifice aménagé dans le support. La bague étant mise en place, monter le circlip.

ATTENTION : Les 2 bagues une fois en place devront être réalésées en ligne au \varnothing : 44,55-44,52 mm.

C - POSE

- 1° Mettre en place le support de pivot contre le carter d'huile et en assurer sa fixation au moyen des 6 vis.
Serrer au couple de 15 m/kg.
- 2° Accoupler la bielle et les barres d'accouplement au levier double.
- 3° Procéder aux opérations :
 - C 9 - Pose du radiateur.
 - Q 15 - Pose de la calandre.
 - Q 16 - Pose du capot.

OPERATION N 8**POSE DE LA FUSEE**

- 1° Placer la butée de pivot (butée à billes) sur le pivot.
- 2° Engager le pivot de fusée dans le support de fusée et placer la rondelle de feutre à la partie supérieure.
- 3° Mettre en place la clavette Woodruff dans son logement.
- 4° Placer le bras de pivotement sur le pivot de fusée en l'orientant correctement.
- 5° Mettre en place le boulon de serrage du bras de pivotement sur le pivot de fusée. Serrer l'écrou.
- 6° Procéder à l'opération N 10 - Pose du support de fusée.

OPERATION N 9**POSE DE L'ESSIEU AV SUR LE SUPPORT DE PIVOT**

- 1° Engager et mettre en place l'essieu AV dans le support de pivot.
- 2° Par l'AV du support de pivot, engager l'axe de pivotement dans l'alésage.
- 3° Mettre en place l'axe dans le support, soit à l'aide d'une presse, soit en frappant sur l'axe au moyen d'une masse en bronze ou en plastique.
- 4° Placer la vis pointeau d'arrêt d'axe, en s'assurant qu'elle est bien engagée dans son orifice sur l'axe; la serrer et bloquer son contre-écrou.
- 5° Procéder aux opérations :
 - N 10 - Pose du support de la fusée.
 - C 9 - Pose du radiateur.
 - Q 15 - Pose de la calandre.
 - Q 16 - Pose du capot.

ATTENTION :

- a) Le logement de la vis pointeau, aménagé sur l'axe doit se trouver à l'AV.
- b) L'axe devra être orienté de façon que l'orifice de la vis pointeau et le taraudage de cette même vis aménagé sur l'essieu AV, se trouvent en regard lorsque l'axe sera mis à sa place dans le support de pivot.

OPERATION N 10**POSE DU SUPPORT DE FUSEE**

CONSEIL

Avant de poser le support de fusée sur l'essieu AV, procéder à l'opération N 8 - Pose de la fusée sur le support de fusée.

- 1° Introduire le support de fusée dans l'essieu AV.
- 2° Régler la voie à la position choisie, enga-

ger les vis de fixation dans l'essieu et boulonner correctement.

- 3° Accoupler les barres d'accouplement au bras de pivotement de fusée, selon la voie choisie et serrer l'écrou au couple de 7,5 m/kg.
- 4° Reposer éventuellement la roue.

- 1° Accoupler le train AV au moteur et simultanément, engager les durites d'eau sur leur conduit.
- 2° Placer les 6 vis d'assemblage et les serrer au couple de 15 m/kg.
- 3° Poser les 4 vis de fixation des pattes de raidissement sur le réservoir à carburant.
- 4° Brancher les 2 tuyauteries de refroidissement d'huile, sur les raccords de plaque d'adaptation (pour les tracteurs équipés d'un refroidisseur d'huile).
- 5° Remettre en place et serrer la vis de fixation du tuyau reniflard sur le bloc-cylindres.
- 6° Placer correctement la durite d'eau inférieure sur le radiateur et serrer ses colliers.
- 7° Brancher la durite d'admission d'air sur le filtre et serrer son collier.
- 8° Engager le faisceau d'éclairage dans son clip fixé sur le côté gauche du radiateur d'eau.
- 9° Connecter le faisceau d'éclairage au relais à 3 bornes.
- 10° Réaccoupler la barre de direction au bras de direction du boîtier et serrer l'écrou au couple de 7,5 m/kg.
- 11° Effectuer le plein d'eau du radiateur.
- 12° Procéder à l'opération Q 16 - Pose du capot.



DESCRIPTION

DESCRIPTION

Les freins des tracteurs 122 et 130 standard, étroit et grand dégagement sont du type mécanique à disque.

Un disque en acier poli sur ses 2 faces (état de surface = 32 microns-inches entraîné par chaque arbre de roue, tourne entre 2 mâchoires portant chacune une garniture de freinage.

Une des mâchoires qui porte une garniture à faces parallèles reste fixe, l'autre qui porte une garniture à faces non parallèles est soumise à l'action d'une came placée dans le boîtier de freins.

Cette came est commandée au moyen des pédales et de la poignée du frein de stationnement par l'intermédiaire d'une timonerie.

Cette timonerie comporte un système simplifié de réglage et rattrapage de jeu au moyen d'une molette.

Sur le tracteur 130 Vigneron, le freinage est obtenu au moyen d'un patin mobile actionné par un système came, et levier de commande.

Le patin qui s'engage dans la gorge d'une poulie, laquelle est solidaire en rotation de l'arbre d'essieu, crée le freinage de ce dernier.

NOTA. - TRACTEUR 122 : Le tracteur 122 n'est pas équipé du frein à main équipant le tracteur 130.

A - FREIN DROIT (fig. 1).

- 1° Décrocher le ressort de rappel.
- 2° Après avoir dégoupillé l'axe de liaison, de la chape de timonerie et du bloc guignol de pédale du frein droit, le déposer.
- 3° Déposer les deux vis longues inférieures et la vis courte supérieure de fixation du bloc de frein.
- 4° Déposer le bloc de frein.

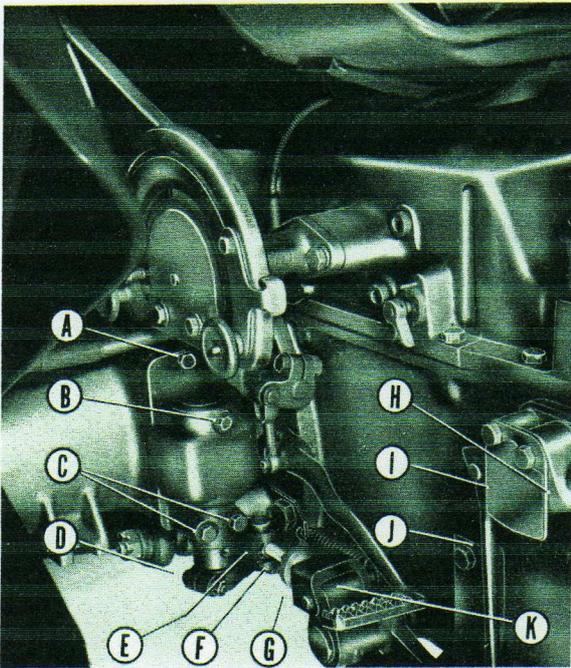


Fig. 1

- A — Vis supérieure du bloc
- B — Vis pointeau de bouchon
- C — Vis inférieures du bloc
- D — Levier à chape extensible
- E — Ecou auto-freineurs
- F — Molette de réglage
- G — Chape de timonerie
- H — Frein à main
- I — Cache crémaillère
- J — Tige de liaison frein à main-pédales
- K — Bloc guignol de frein

B - FREIN GAUCHE (fig. 2).

- 1° Décrocher le ressort de rappel.
- 2° Après avoir dégoupillé l'axe de liaison, de la chape de timonerie et du bloc guignol d'axe transversal, le déposer.
- 3° Déposer les deux vis longues inférieures et la vis courte supérieure de fixation du bloc de frein.
- 4° Tirer sur le levier de freinage de stationnement pour dégager la chape de timonerie du guignol.
- 5° Déposer le bloc de frein.

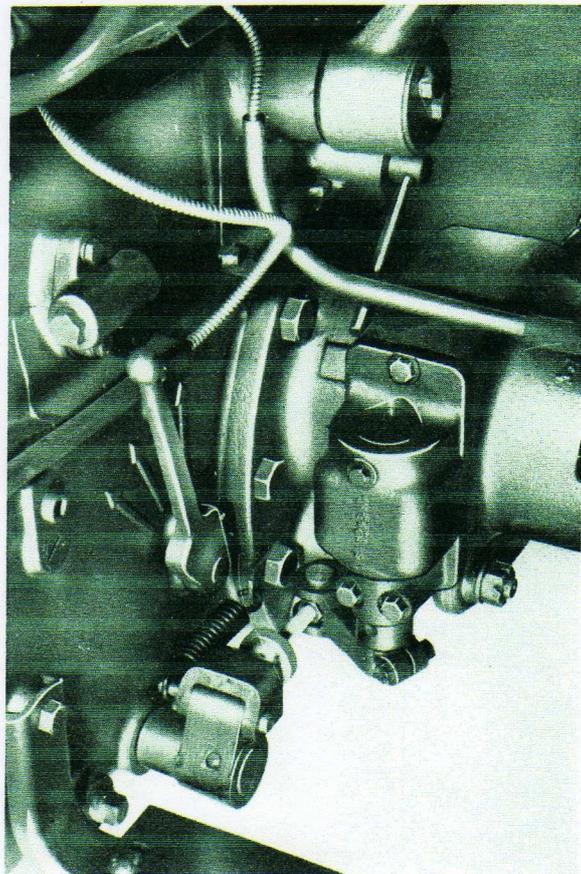


Fig. 2

OPERATION O 2**DEMONTAGE DU BLOC DE FREIN ET DE LA TIMONERIE
(STANDARD)**

Opération Préliminaire : O 1 - Dépose des blocs de frein et timonerie

A - DEMONTAGE DU BLOC

- 1° Dévisser et déposer le contre-écrou de blocage de l'axe à came.
- 2° Dévisser l'axe des mâchoires et le chasser à l'aide d'un jet en bronze.
- 3° Retirer du bloc, les deux mâchoires ainsi libérées, et les deux ressorts de mâchoires.
- 4° Déposer le levier à chape extensible après avoir desserré son boulon de serrage.
- 5° Déposer la clavette "Woodruf" de l'axe à came.
- 6° Déposer la vis pointeau du bouchon supérieur.
- 7° Pousser sur l'axe à came pour séparer le bouchon et son joint torique, du bloc de frein.
- 8° Sortir du bloc, l'axe à came.

B - TIMONERIE

Il n'est pas nécessaire de déposer le bloc de freinage pour démonter la timonerie.

L'échange d'un des éléments de la timonerie s'effectue comme suit.

- 1° Décrocher le ressort de rappel du frein.
- 2° Dégoupiller l'axe de liaison de la chape sur le bloc guignol et le déposer.
- 3° Dévisser complètement la molette et ainsi libérer la vis de l'axe de liaison sur le levier d'axe à came.
- 4° Dévisser complètement l'écrou freineur si nécessaire.

NOTA : L'écrou freineur doit être muni d'une goupille frein en nylon. Celle-ci a pour but d'immobiliser la vis de réglage à la position choisie lors du réglage. En conséquence, l'écrou freineur devra être changé si la goupille devient inefficace.

- 5° Si la vis de réglage doit être changée, procéder comme aux § 1-2-3-4 et extraire la goupille "mécanindus" à l'aide d'un chasse-goupille de \varnothing : 2 mm.

- 6° Déposer la molette et la vis de réglage.

NOTA : Ces éléments sont cadmiés et ne doivent pas être graissés.

OPERATION O 3**CHANGEMENT DES GARNITURES DE FREIN
VERIFICATION (STANDARD)**

Opération Préliminaire : O 1 - Dépose des blocs de frein et timonerie

A - DISQUE.

Vérifier au pied à coulisse l'épaisseur du disque. Celle-ci, de 9,50 mm initialement ne devra jamais être inférieure à 9,30 mm.

NOTA : Si une détérioration de surface est constatée, le disque pourra être resurfacé par une passe légère et devra subir un glaçage donnant un état de surface égal à 32 microns/inches.

B - GARNITURES (fig. 3)

- 1° A l'aide d'un petit tournevis, faire sauter les 2 freins "éventails" de retenue des garnitures.

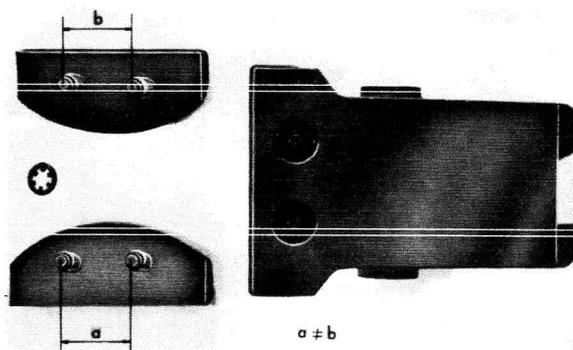


Fig. 3

2° Déposer la garniture usagée et en replacer une neuve.

3° Replacer sur chaque téton de garniture, un frein éventail et engager celui-ci à fond en lui appliquant une pression au moyen d'une clé à douille ou à tube sur laquelle on frappera avec un maillet. Les garnitures ainsi montées dans leur mâchoire, reposer le bloc (opération O 5).

NOTA : La garniture de la mâchoire fixe est à faces parallèles, celle de la mâchoire mobile est à faces triangulaires, voir fig. 4.

Elles ne peuvent être interverties au montage, l'entre-axe des deux types de garnitures étant différent.

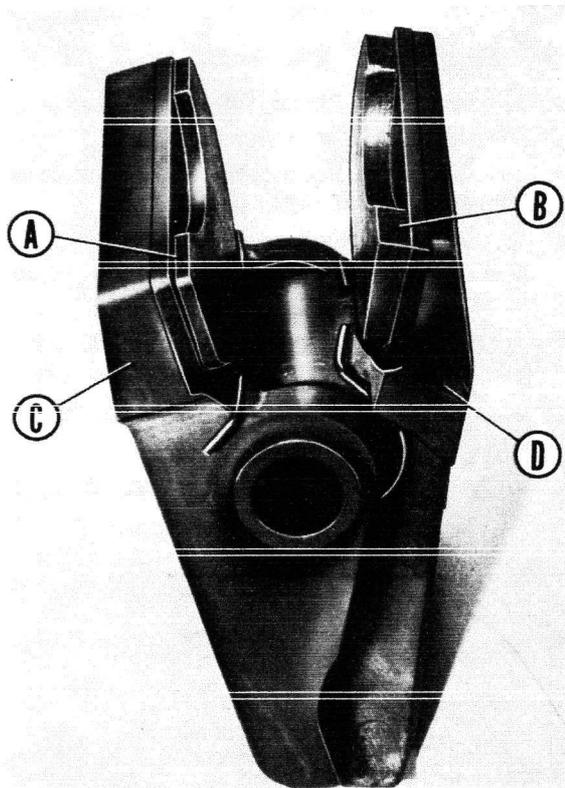


Fig. 4

- A — Garniture à faces parallèles
- B — Garniture à faces triangulaires
- C — Mâchoire fixe
- D — Mâchoire mobile

Opération Préliminaire : Eventuellement O 3 - Changement des garnitures - Vérification

A - REMONTAGE DU BLOC (fig. 5)

1° Engager l'axe à came dans le bloc, le petit tourillon en AV, après avoir graissé ce dernier à la graisse au bisulfure de molybdène (molycotte de préférence).

2° Mettre en place dans son logement, le bouchon supérieur muni d'un joint torique neuf ou en parfait état.

3° Placer et serrer la vis pointeau de maintien du bouchon.

4° Placer l'axe à came dans son boîtier de la façon suivante :

La clavette Woodruff orientée côté carter de boîte de vitesses, le boîtier étant considéré à sa place sur le tracteur.

5° Assembler les mâchoires après avoir placé correctement les ressorts de rappel et les engager dans le boîtier, la mâchoire mobile étant opposée à la clavette Woodruff.

6° Enduire l'axe des mâchoires d'une pellicule de graisse au bisulfure de molybdène

(molycotte de préférence) et l'engager à travers l'ensemble constitué. Visser et bloquer le contre-écrou de l'axe d'articulation.

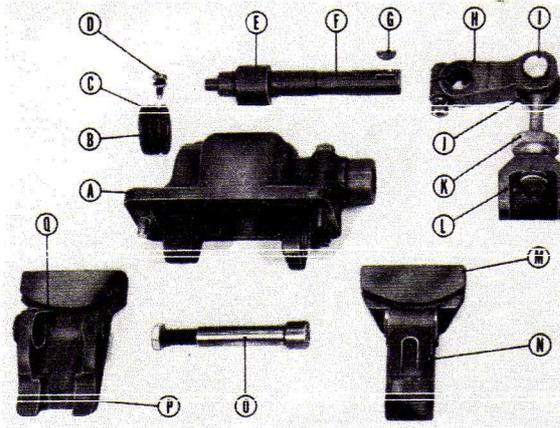


Fig. 5

A — Bloc de frein	I — Axe de liaison de timonerie
B — Bouchon d'axe à came	J — Ecrou freineur
C — Joint torique	K — Molette de réglage
D — Vis pointeau du bouchon	L — Chape de timonerie
E — Came	M — Garniture
F — Axe à came	N — Mâchoire mobile
G — Clavette Woodruff	O — Axe des mâchoires
H — Levier à chape extensible	P — Mâchoire fixe
	Q — Ressort de rappel des mâchoires

7° Placer la clavette Woodruff dans son logement sur l'axe à came.

8° Mettre en place le levier de commande sur l'axe à came et serrer le boulon de chape extensible.

B - TIMONERIE

1° Si la timonerie a été totalement démontée, introduire par l'intérieur de la chape, la tige filetée de timonerie.

2° Remonter la molette sur vis et l'immobiliser au moyen d'une goupille "Mécanindus".

NOTA : L'épaulement de la molette comportant le clavetage doit se trouver en contact avec l'extérieur de la chape.

3° Visser sur la tige filetée de réglage un écrou neuf, muni d'une goupille de freinage en nylon.

4° Engager l'extrémité de la tige filetée dans le taraudage de l'axe d'attelage du levier d'axe à came.

5° Mettre en place le levier de commande sur l'axe à came et serrer le boulon de chape extensible.

6° Procéder aux opérations O 5 et O 6.

OPERATION O 5

POSE DES BLOCS DE FREIN ET TIMONERIE (STANDARD)

Opérations Préliminaires : O 3 (éventuellement) - Changement des garnitures - Vérification
O 4 - Remontage des blocs de frein

A - FREIN DROIT (fig. 6 - 1 - 2)

1° Poser le bloc de frein dans la trompette, les deux mâchoires de freinage écartées, enserrant le disque.

2° Fixer le bloc de frein au moyen de :
— 1 vis courte à la position supérieure.
— 2 vis longues à la position inférieure.

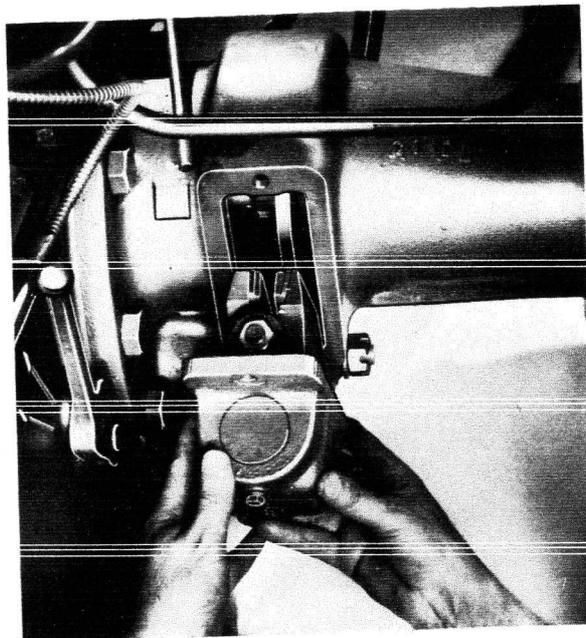
3° Placer l'axe de liaison, de la chape portetige réglable sur le bloc guignol de pédale de frein droit, et l'immobiliser au moyen d'une goupille fendue.

4° Accrocher le ressort de rappel sur l'axe goupillé.

B - FREIN GAUCHE

- 1° Procéder comme au § A - 1° et 2°.
- 2° Placer l'axe de liaison, de la chape portetige réglable sur le bloc guignol d'axe transversal et l'immobiliser par une gouille fendue.
- 3° Accrocher le ressort de rappel.
- 4° Procéder ensuite au réglage des blocs de frein (opération O 6).

Fig. 6



OPERATION O 6

REGLAGE - RATTRAPAGE DU JEU
(STANDARD)

Les freins à disque peuvent être réglés de deux façons différentes et selon que le tracteur est équipé ou non du frein à main.

1^{er} cas : **Tracteur non équipé du frein à main**
(cas du tracteur 122).

- 1° Donner quelques coups de pédale pour obtenir une position correcte du disque et des mâchoires.
- 2° Déverrouiller les deux pédales.
- 3° Prendre la cote existant entre l'extrémité droite du patin de pédale gauche et le marchepied.
- 4° Placer sur le patin de pédale gauche, un poids de 4 à 6 kg.
- 5° Régler à la main, l'écrou moleté de la timonerie gauche de façon à obtenir une

distance entre pédale et marchepied, de 25 à 35 mm, inférieure à la cote précédemment obtenue au § 3°.

- 6° Laisser le poids sur la pédale gauche et en placer un autre de même valeur sur la pédale droite.
- 7° Régler à la main l'écrou moleté de timonerie droite de façon que le patin droit se trouve en alignement avec celui de la pédale gauche.

2^e cas : **Tracteur équipé du frein à main.**

On peut procéder dans ce cas comme indiqué au 1^{er} cas, mais on peut également procéder de la façon suivante, à la condition de posséder un cric.

- 1° Placer l'AR du tracteur sur cric de façon que les roues AR puissent tourner librement.
- 2° Placer le frein de stationnement au 1^{er} cran de serrage.
- 3° En tournant la molette de réglage amener "à lécher" les garnitures de freinage en contact avec le disque jusqu'à ce que la friction soit constatée en tournant la roue.

NOTA : Le frein de stationnement ramené au cran zéro, la roue doit être absolument libre.

RECOMMANDATION : Ne pas graisser la tige de réglage, celle-ci étant protégée de l'oxydation par cadmiage. Après un certain temps d'usage, il est nécessaire de procéder au rattrapage du jeu en procédant comme indiqué aux § 1 - 2 - 3.

A - FREIN DROIT

- 1° Déposer la commande de blocage de différentiel.
- 2° Désaccoupler la commande de frein.
- 3° Dévisser les trois vis de fixation du bloc de frein et déposer celui-ci.

B - FREIN GAUCHE

- 1° Retirer l'écrou de réglage.
- 2° Dévisser les trois vis de fixation du bloc frein et déposer celui-ci.

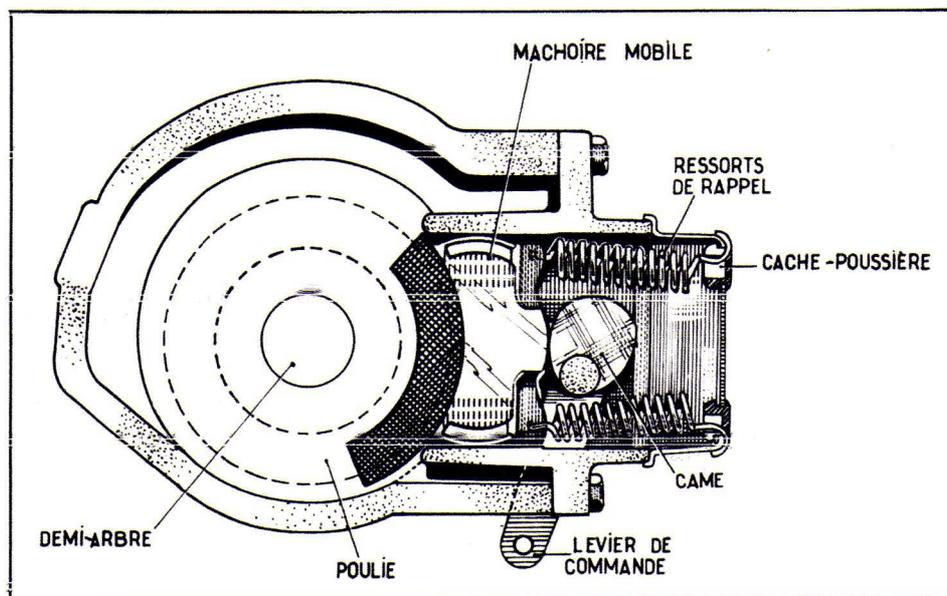
COUPE DU BLOC DE FREIN "VIGNERON"

Fig. 7

OPERATION O 8**DEMONTAGE DES BLOCS DE FREIN
(VIGNERON)**

Opération Préliminaire : O 7 - Dépose des blocs de frein

- | | |
|--|--|
| 1° Décrocher les deux ressorts de rappel et les cache-poussière. | 3° Dégager la mâchoire. |
| 2° Déposer le couvercle. | 4° Sortir l'axe à came en orientant le levier perpendiculairement à la face d'appui. |

OPERATION O 9**REMONTAGE DES BLOCS DE FREIN
(VIGNERON)**

- | | |
|--|---|
| 1° Engager l'axe à came dans le bloc. | 5° Accrocher les deux ressorts de rappel et placer les cache-poussière. |
| 2° Placer et orienter le bras de l'axe à came vers le bas. | 6° Effectuer les opérations : |
| 3° Engager la mâchoire. | O 10 - Pose des blocs de frein. |
| 4° Mettre en place le couvercle. | O 11 - Réglage des freins. |

OPERATION O 10**POSE DES BLOCS DE FREIN
(VIGNERON)**

A - FREIN DROIT

- 1° Mettre en place le bloc de frein et le fixer au moyen de ses trois vis.
- 2° Accoupler la commande de frein.
- 3° Poser la commande de blocage de différentiel.

B - FREIN GAUCHE

- 1° Mettre en place le bloc de frein et le fixer au moyen de ses trois vis.
 - 2° Accoupler la commande de frein.
- Effectuer l'opération :
- O 11 - Réglage des freins.

OPERATION O 11**REGLAGE DES FREINS
(VIGNERON)**

A - FREIN DROIT

- 1° Mettre l'AR du tracteur sur cric.
- 2° Après avoir débloqué le contre-écrou du manchon de réglage, agir sur celui-ci de façon que le patin bloque la roue.
- 3° Desserrer le manchon jusqu'à ce que la roue tourne librement.

B - FREIN GAUCHE

- 1° Exécuter la même opération que pour le frein droit en agissant sur l'écrou de réglage au lieu du manchon.
- Equilibrer ensuite les gardes des pédales (35 à 45 mm mesurés sur le patin de la pédale) par l'intermédiaire de l'écrou en bout de la tige de commande de frein.

ROUES AV

TABLE DES MATIERES

- OPERATION P 1 - Dépose du moyeu de roue AV P 3
- OPERATION P 2 - Démontage du moyeu de roue AV P 3
- OPERATION P 3 - Remontage du moyeu de roue AV P 4
- OPERATION P 4 - Pose du moyeu de roue AV P 5



OPERATION P 1**DEPOSE DU MOYEU DE ROUE AVANT**

- 1° Débloquer les écrous de fixation de la roue.
- 2° Placer un vérin de levage sous le support de train AV et lever légèrement celui-ci jusqu'au décollage de la roue du sol.
- 3° Déposer les écrous et la roue.
- 4° Déposer le bouchon de moyeu.
- 5° Arracher la goupille fendue, dévisser l'écrou, retirer la rondelle et déposer le moyeu.

OPERATION P 2**DEMONTAGE DU MOYEU DE ROUE AV**

Opération Préliminaire : P 1 - Dépose du moyeu de roue avant

- 1° A l'aide d'un extracteur à 2 ou 3 griffes et d'un montage semblable à celui illustré aux figures nos 1 et 2, extraire le roulement intérieur et la bague d'étanchéité.
- 2° Extraire la cuvette de roulement intérieur (fig. 1).
- 3° Extraire la cuvette de roulement extérieur (fig. 2).

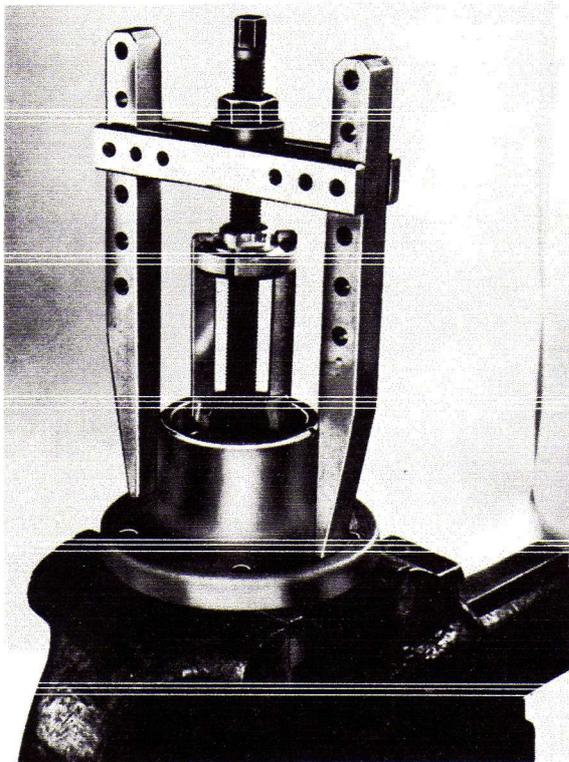


Fig. 1

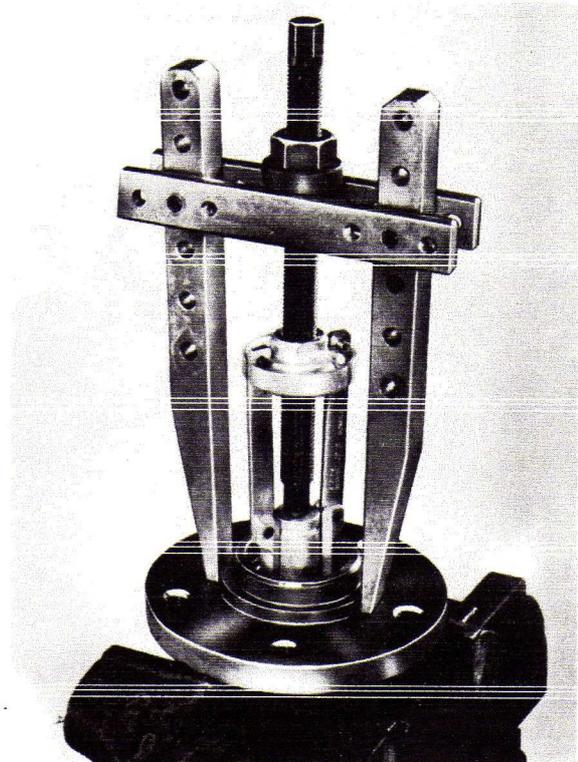


Fig. 2

Outil Service nécessaire : MUTO

- 1° Nettoyer le moyeu au white spirit ou pétrole ou gas-oil et sécher à l'air comprimé.
- 2° Huiler les logements de roulements.
- 3° Au moyen d'une presse et d'un outil confectionné aux cotes du dessin (fig. 3), mettre en place la cuvette du roulement extérieur.

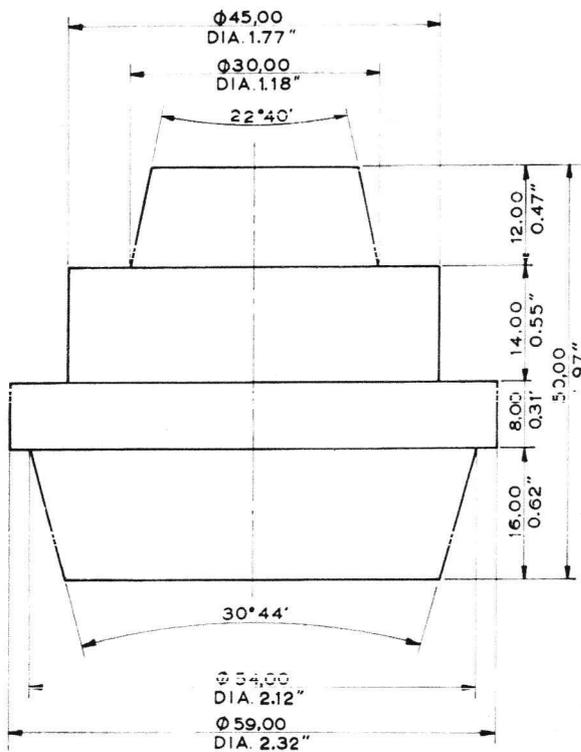


Fig. 3

- 4° Mettre en place la cuvette de roulement intérieur en utilisant l'outil (fig. 3) et une presse.
- 5° Enduire de graisse à roulement, le côté de roulement intérieur et la cuvette en place.

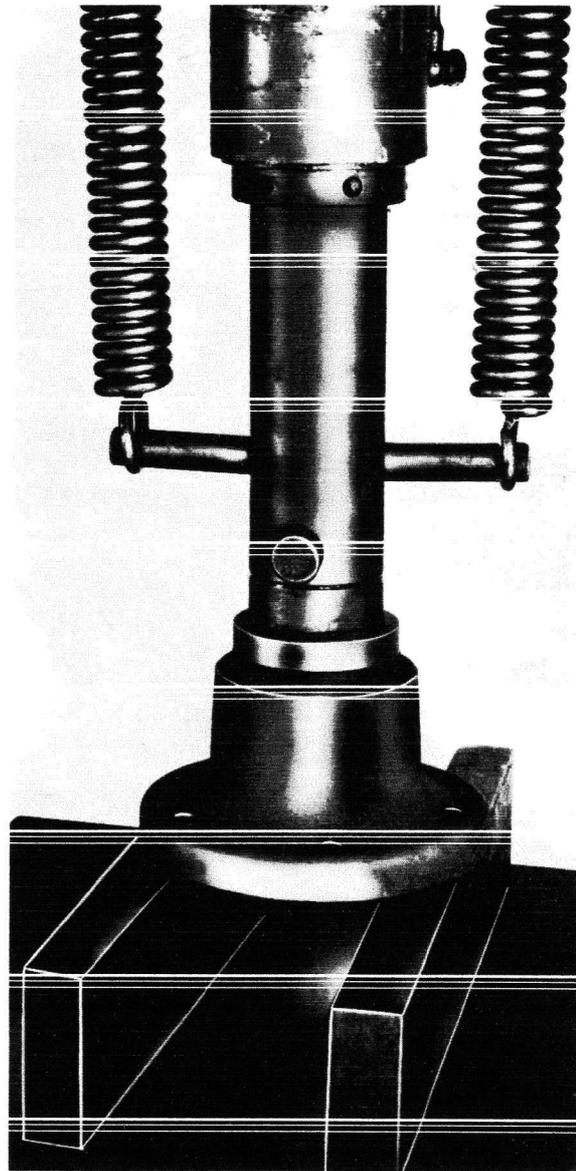


Fig. 4

- 6° A la presse, mettre en place la bague d'étanchéité à l'aide du tampon MUTO (fig. 4).

Opération Préliminaire : P3 - Remontage du moyeu de roue avant

- 1° Garnir le moyeu de graisse et le mettre en place sur la fusée.
- 2° Mettre en place le cône de roulement extérieur.
- 3° Placer la rondelle et l'écrou.
- 4° Serrer l'écrou sous un couple de 8 m/kg. Desserrer l'écrou d'une valeur comprise entre 1/3 et 1/2 tour et mettre la goupille en place.
Dans le cas où après avoir desserré de 1/3 de tour, le trou de goupille se trouve

presque en face d'un créneau, et ceci dans le sens du serrage, il est préférable de resserrer afin de mettre en place la goupille.

- 5° Monter une goupille fendue neuve.
- 6° Garnir le chapeau de graisse et le mettre en place.
- 7° Poser la roue et ses vis de fixation.
- 8° Retirer l'appareil de levage et bloquer les vis de fixation de la roue.

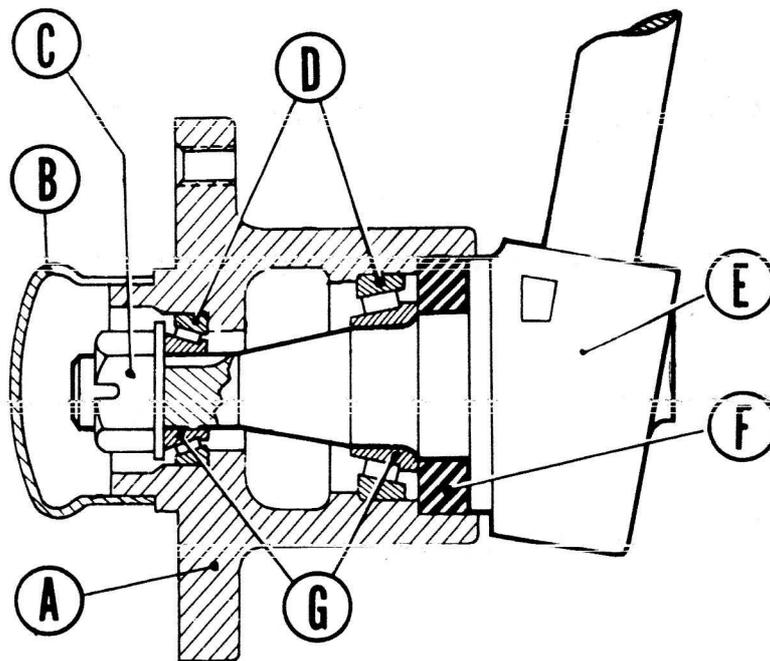


Fig. 5

- A - Moyeu de roue
- B - Chapeau de roue
- C - Ecrou crénelé
- D - Cuvettes de roulements
- F - Fusée
- F - Bague d'étanchéité
- G - Roulements coniques

DESCRIPTION

Le présent chapitre traite les éléments suivants décomposés en 20 opérations, concernant les versions :

- STANDARD
- ETROIT
- GRAND DEGAGEMENT :
 - Siège,
 - Ailes,
 - Capot,
 - Calandre,
 - Tableau de bord,
 - Support batterie,
 - Marchepieds.

Sur le tracteur 130, le capot, la calandre et le tableau de bord sont d'un type nouveau.

En effet, le capot s'ouvre latéralement permettant ainsi une grande accessibilité aux organes supérieurs du moteur.

La calandre, dont la porte s'ouvre par simple verrouillage, porte les phares.

VERSION VIGNERON

Dans cette version, le capot, la calandre et le tableau de bord sont semblables aux autres versions, mais l'ensemble constitué par le siège, les ailes et les marchepieds est différent.

Les déposes et poses des éléments seuls ne présentant pas d'intérêt, il ne sera traité ici que les opérations d'ensemble nécessaires aux travaux connexes (relevage couvercle hydraulique par exemple).

OPERATION Q 1**DEPOSE DU SIEGE**

- | | |
|--|---|
| 1° Basculer le siège vers l'arrière. | 3° Déposer la vis AR de fixation du siège ainsi que la patte porte-relais 2 bornes. |
| 2° Déposer la vis AV de fixation du siège. | 4° Déposer le siège. |

OPERATION Q 2**DEPOSE DES AILES**

A - AILE DROITE

- 1° Déposer la vis maintenant sur l'aile le conduit rigide de câblage.
- 2° Déposer la vis de fixation du support de phare.
- 3° Déposer les 2 vis de fixation de l'aile sur la trompette.
- 4° Déposer l'aile du tracteur.

B - AILE GAUCHE

- 1° Déconnecter le conduit d'alimentation au relais de la plaque de police.
- 2° Déposer la vis de maintien du conduit rigide d'alimentation de la plaque de police.
- 3° Déposer les 2 vis de fixation de l'aile sur la trompette.
- 4° Déposer l'aile du tracteur.

OPERATION Q 3**DEPOSE DU CAPOT**

- | | |
|---|--|
| 1° Ouvrir les verrous AV et AR et basculer le capot. | 5° Retirer la goupille et l'axe de chape du câble de retenue du capot. |
| 2° Déconnecter les bornes de la batterie. | 6° Avancer le capot pour dégager l'axe du tableau de bord. |
| 3° Déposer les 2 écrous fixant la patte AV de charnière de capot sur la calandre. | 7° Déposer le capot. |
| 4° Retirer l'écrou en bout d'axe de capot | |

1° Basculer le siège vers l'arrière.

3° Déposer la vis AR de fixation du siège ainsi que la patte porte-relais 2 bornes.

2° Déposer la vis AV de fixation du siège.

capot d'effectuer un déplacement vers l'AV en procédant comme suit : (fig. 1)

1° Déverrouiller et ouvrir le capot.

2° Déposer le circlip à œils, fixé à l'extrémité AV de l'axe de charnière (fig. 2-B).

3° Déposer l'entretoise (fig. 2-A).

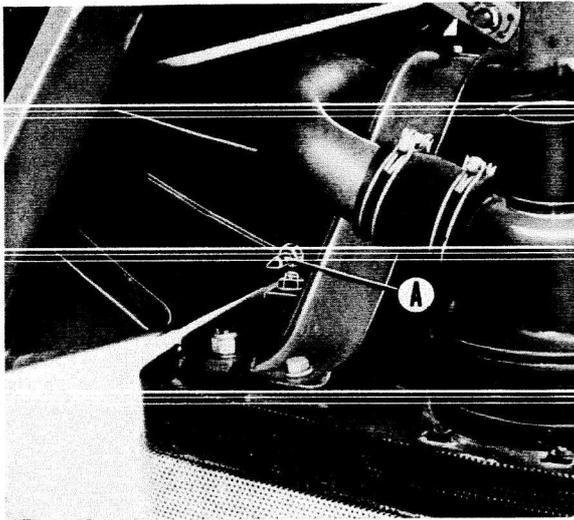


Fig. 1

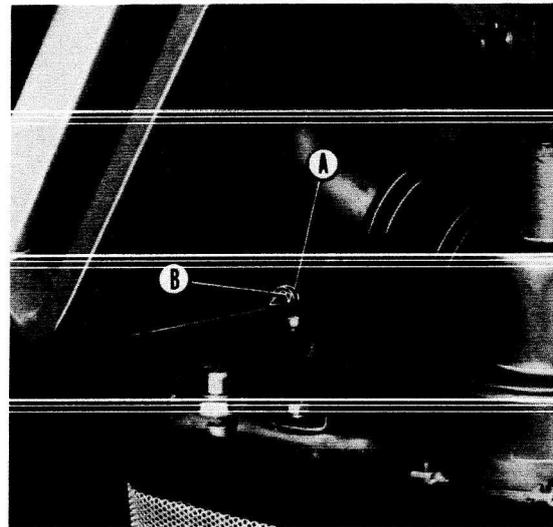


Fig. 2

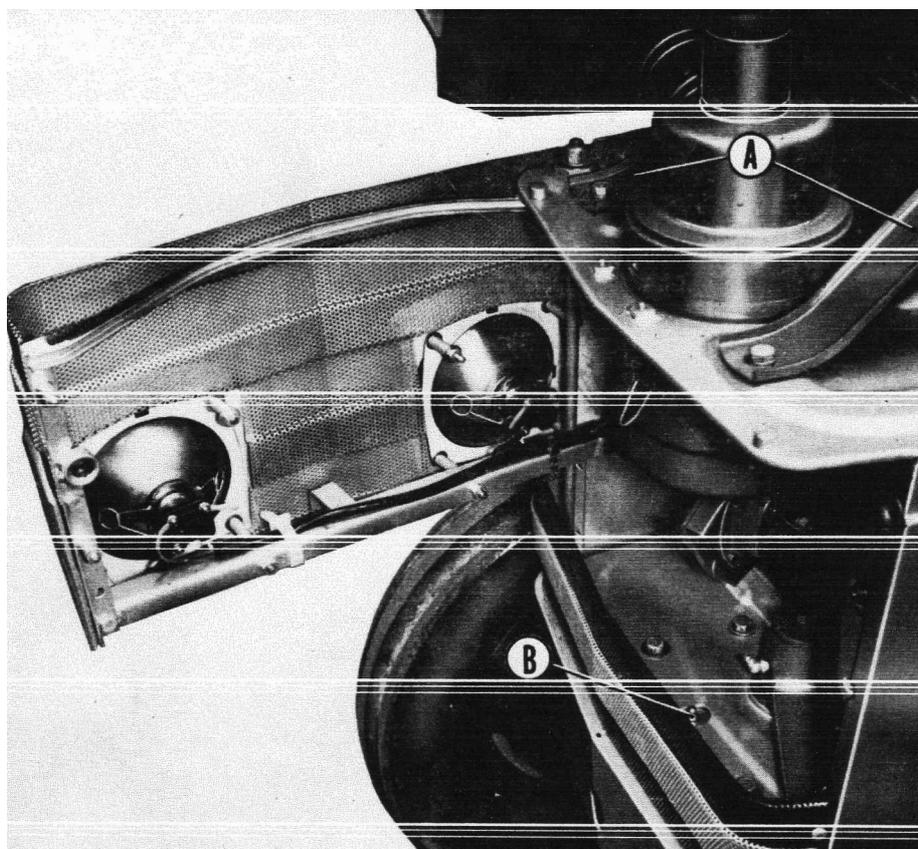
1° Déverrouiller et relever le capot.

2° Déconnecter les conduits électriques, des feux de position AV au relais à 3 bornes et à l'avertisseur sonore.

3° Débrancher la durite d'admission d'air à la sortie du filtre.

4° Déposer la vis de fixation du support relais à 3 bornes.

5° Déposer les 4 vis de fixation de la plaque support inférieure, sur le support AV train (celle AV droite fixe le support d'avertisseur).



Opérations Préliminaires : Q 3 - Dépose du capot
M 1 - Dépose du volant de direction

Déconnecter les bornes de la batterie.

A - DEPOSE DU CAISSON INFERIEUR DU TABLEAU DE BORD

- 1° Déposer :
 - la vis d'assemblage du commutateur d'éclairage,
 - le manipulateur en bakélite,
 - la rondelle.
 - le ressort,
 - l'écrou de fixation au caisson,
 - la plaque de positionnement.
- 2° Déposer :
 - l'écrou de fixation du contacteur de démarrage,
 - la plaque de positionnement.
- 3° Dégager le contacteur du caisson.
- 4° Déposer les 4 vis cruciformes d'assemblage du caisson inférieur au tableau de bord.

B - DEPOSE DU TABLEAU DE BORD PROPREMENT DIT

- 1° Déposer la batterie.
- 2° Extraire le circlip de retenue du ressort du manchon de manette de régime (fig. 4-A).
- 3° Sortir du tableau de bord, la manette manchon de régime (fig. 4-B).
- 4° Débrancher le raccord d'arrivée de pression d'huile.
- 5° Débrancher le flexible du tachymètre.

ATTENTION.

- 6° Déconnecter :
 - a) Sur le régulateur de tension :
 - le fil d'excitation,
 - le fil de la dynamo.

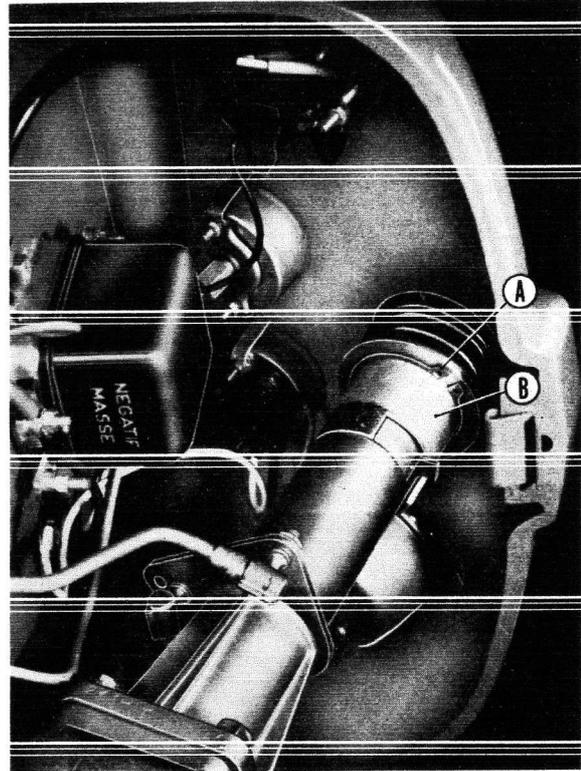


Fig. 4

- b) Sur le thermomètre d'eau :
 - le fil de la sonde.
 - c) Sur le contacteur de démarrage :
 - le fil relié à l'ampèremètre.
 - d) Sur le fusible :
 - le fil d'alimentation du contacteur.
- 7° Déposer les 5 boulons de fixation du tableau de bord.
 - 8° Déposer le tableau de bord du tracteur.

OPERATION Q 6**DEPOSE DU SUPPORT BATTERIE**

Opération Préliminaire: Q 5 - Dépose du tableau de bord

- 1° Déposer l'écrou de serrage du support de batterie contre le carter d'embrayage côté gauche.
- 2° Débrancher sur le raccord en T, la tuyauterie de retour au thermostart.
- 3° Déposer les 2 vis de fixation du réservoir à combustible sur le support batterie ainsi que les cales en caoutchouc et rondelles.
- 4° Débrancher les 4 tuyauteries sur le filtre à combustible.
- 5° Déposer les 2 vis de fixation du filtre et le filtre à combustible.
- 6° Déposer l'écrou de serrage du support batterie contre le carter d'embrayage, côté droit.
- 7° Dégager le faisceau électrique principal de son clip de maintien sur le support de batterie.
- 8° Déposer le support batterie du tracteur.

OPERATION Q 7**DEPOSE DES MARCHEPIEDS**

A - MARCHEPIED GAUCHE

- 1° Déposer la vis AR de fixation de l'équerre support de marchepied, sur le carter de boîte de vitesses.
- 2° Déposer la vis de retenue du marchepied sur l'axe AV fixé sur le carter d'embrayage.
- 3° Déposer le marchepied.

B - MARCHEPIED DROIT**a) Dans le but de désaccoupler les carters d'embrayage et de boîte de vitesses.**

- 1° Désaccoupler de la rotule de pédale d'accélération, la tringle de commande.
- 2° Déposer les 2 boulons de fixation de la plaque marchepied sur son équerre support fixée sur le carter de boîte de vitesses.

NOTA : La plaque marchepied, dans ce cas, n'est pas à déposer totalement du tracteur; elle reste fixée par l'axe AV et glissera entre les 2 branches des pédales de freins, pendant l'opération de désaccouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses.

b) Dans le but de déposer complètement sans désaccoupler les carters.

- 1° Déposer la vis AR de fixation de l'équerre support sur le carter de boîte de vitesses.
- 2° Déposer la vis de retenue du marchepied sur l'axe AV, lequel est solidaire du carter d'embrayage.
- 3° Enlever la goupille de retenue de l'axe reliant le levier du frein de stationnement à la tringle de conjugaison du frein de stationnement aux branches des pédales de frein.
- 4° Retirer l'axe précité et déposer la tringle de conjugaison; ceci permet de lever au maximum la pédale droite et ainsi de décrocher facilement son ressort de rappel.
- 5° Déposer le circlip de retenue de la pédale droite.
- 6° Extraire la goupille de l'axe reliant la pédale droite à la chape de liaison du système, et déposer l'axe.
- 7° Relever la pédale droite de façon à détendre le ressort de rappel et décrocher celui-ci.
- 8° Sortir la pédale de son axe et la déposer.
- 9° Déposer le marchepied.

OPERATION Q 8**DEMONTAGE DE LA CALANDRE**

Opérations Préliminaires : Q 3 - Dépose du capot

Q 4 - (éventuellement) Dépose de la calandre

**A - DESACCOUPEMENT
DE LA PORTE DE CALANDRE,
DES SUPPORTS DE PHARE**

- 1° Déposer les 4 vis d'assemblage extérieur.
- 2° Déposer les 2 écrous de serrage des supports de phare sur la batterie inférieure.
- 3° Séparer les supports de phare du cadre de calandre.

B - DEMONTAGE DES PHARES

- 1° Déposer les 4 écrous (sur chaque phare), les rondelles et ressorts (le ressort entre 2 rondelles).
- 2° Séparer le support de phare et le flasque AR. Eventuellement déposer la couronne du caoutchouc d'entourage du verre.

**C - DESACCOUPEMENT
DES PLAQUES D'ETANCHEITE AR
DE LA CALANDRE**

- 1° Plaque droite : déposer les 3 vis "Parker" et la plaque.
- 2° Plaque gauche : déposer les 3 vis "Parker", la vis AR de fixation de la ferrure porte-verrou et la plaque.
Eventuellement démonter le verrou de capot.

**D - SEPARATION DU FILTRE A AIR
DE LA CALANDRE**

Déposer les vis de fixation du filtre sur la plaque-support supérieure et séparer de la calandre, l'ensemble du filtre à air.

OPERATION Q 9**DEMONTAGE DU CAPOT**

Opération Préliminaire : Q 3 - Dépose du capot

A - DEMONTAGE DE L'AXE DE CHARNIERE

- 1° A l'aide d'une pince à circlip, extraire le circlip d'extrémité AV de l'axe.
- 2° Sortir la bague entretoise.
- 3° Reculer l'axe et déposer la rondelle en cuivre.
- 4° Dévisser l'écrou de maintien de la patte de charnière.
- 5° Déposer la patte de charnière.
- 6° Dévisser le contre-écrou.
- 7° Extraire l'axe du capot par l'arrière.

**B - DEMONTAGE DU VERROU AR
DE CAPOT**

- 1° Extraire la goupille cannelée.
- 2° Retirer la poignée de verrouillage, la rondelle plate et le ressort.

C - DEMONTAGE DE LA GRILLE AV

- 1° Ouvrir le capot.
- 2° Déposer les 6 écrous de fixation de la grille et de sa barrette de nez de capot.
- 3° Déposer la grille et sa barrette.

A - REMONTAGE DE L'AXE DE CHARNIERE

- 1° Par l'arrière, remonter l'axe de charnière :
 - le contre-écrou à l'AV,
 - la patte de charnière,
 - l'écrou AV de serrage de la patte,
 - la rondelle en cuivre.
- 2° Engager l'axe dans la nervure du capot :
 - placer l'entretoise,
 - le circlip.

B - REMONTAGE DU VERROU AR DU CAPOT

- 1° Remettre en place, la poignée de verrouillage, la rondelle plate et le verrou.
- 2° Reposer la goupille cannelée.

C - REMONTAGE DE LA GRILLE AV

- 1° Reposer la grille et sa barrette de nez de capot et fixer celles-ci sur le capot au moyen de 6 écrous.
- 2° Refermer le capot.

A - ACCOUPLEMENT DU CADRE ET DES SUPPORTS DE PHARES

- 1° Les phares étant posés à plat (verre en dessous) mettre en place le cadre de phares.
- 2° Placer et serrer les 4 écrous d'assemblage extérieur.
- 3° Placer et serrer les 2 écrous de serrage des supports de phare sur la barrette inférieure (fig. 5-A).

B - REMONTAGE DES PHARES

Eventuellement, remettre en place la couronne en caoutchouc d'entourage du verre.

- 1° Assembler le phare, son fiasco AR et son support.
- 2° Placer le ressort entre 2 rondelles plates puis l'écrou sur chacune des 4 vis de chaque phare (fig. 5-B).

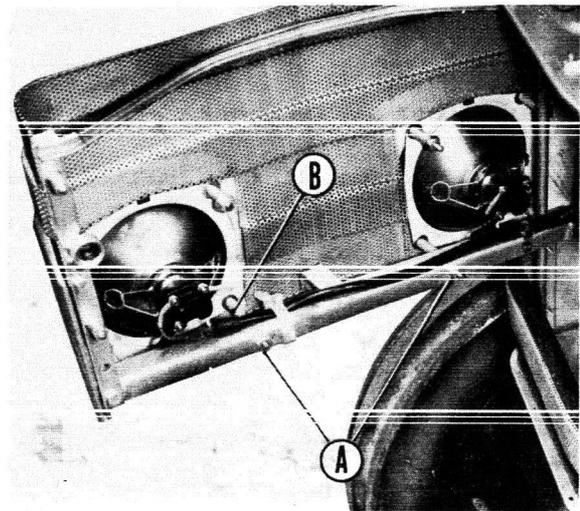


Fig. 5

NOTA : La cote de pression de chaque ressort (côté entre chaque rondelle) doit être de 25 mm.

C - ACCOUPLEMENT DES PLAQUES D'ÉTANCHEITE AR DE LA CALANDRE

- 1° Plaque droite : mettre la plaque en place et la fixer au moyen de ses 3 vis "Parker".
- 2° Plaque gauche : replacer éventuellement le verrou de capot et revisser sur celui-ci le bouton en bakélite.

Poser correctement la plaque d'étanchéité contre le cadre de calandre et la fixer au moyen de ses 3 vis "Parker"

- 3° Poser et serrer la vis AR de fixation de la ferrure porte-verrou.

D - POSE DU FILTRE A AIR SUR LA CALANDRE

Placer dans la calandre, l'ensemble du filtre à air et la fixer au moyen de ses vis de fixation.

OPERATION Q 12

POSE DES MARCHEPIEDS

A - MARCHEPIED GAUCHE

- 1° Engager le marchepied sur son axe AV, placer la vis de retenue et la serrer.
- 2° Placer la vis AR de fixation de l'équerre-support sur le carter de boîte de vitesses.

B - MARCHEPIED DROIT

- a) **Pose du marchepied au cours de l'accouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses.**

Si cette opération a été rendue nécessaire pour le désaccouplement des carters d'embrayage et de boîte de vitesses, le marchepied est resté solidaire de son axe AV de fixation sur le carter d'embrayage (Opération Q 7-B-a).

En conséquence, pendant l'accouplement, engager la plaque marchepied entre les branches des pédales de freins et fixer au moyen de ses 2 boulons la plaque, sur l'équerre restée fixée au carter de boîte de vitesses.

- b) **Pose du marchepied, les carters étant accouplés.**

- 1° Placer le marchepied sans poser les vis de fixation.
- 2° Mettre en place, la pédale droite de frein sur son axe.
- 3° Poser le circlip d'arrêt de pédale.
- 4° Mettre en place l'axe, reliant la pédale droite à l'axe de chape de liaison et le goupiller.
- 5° Relever la pédale de frein et accrocher le ressort de rappel sur l'axe.
- 6° Placer la tringle de conjugaison des freins de stationnement et freins à pied.
- 7° Placer l'axe de retenue de cette tringle sur le levier de frein de stationnement et le goupiller.
- 8° Fixer le marchepied sur son axe AV et sur l'équerre-support AR.

CONSEILS

L'assemblage du boîtier de direction et du support-batterie peut s'effectuer sur établi, mais il est conseillé d'effectuer cette opération sur le tracteur, de façon à emprisonner le faisceau d'éclairage et le commutateur (non déconnecté lors de la dépose, Opération M 2) entre boîtier et support-batterie, le commutateur d'éclairage ne passant entre ces deux derniers éléments, lorsqu'ils sont assemblés.

Le support-batterie et le boîtier de direction étant sur le tracteur, les emboîter l'un dans l'autre par le côté droit, de façon que la vis de réglage de jeu de l'arbre balancier de renvoi et son contre-écrou se trouvent emprisonnés dans la fenêtre de la face droite du support-batterie.

Simultanément, passer le faisceau d'éclairage et le commutateur entre ces deux derniers éléments, comme indiqué dans les conseils puis engager la tirette d'arrêt du moteur dans son orifice de glissement sur le boîtier de direction.

Procéder ensuite comme suit :

- 1° Poser les deux vis de fixation du support-batterie sur la face droite du boîtier de direction. Les serrer correctement.
- 2° Mettre en place les cales de caoutchouc entre le support-batterie et la collerette du réservoir à combustible.
- 3° Assembler le réservoir à combustible sur le support-batterie au moyen de ses deux vis qui s'appuient sur deux autres cales en caoutchouc.
- 4° Brancher sur le raccord en T, la tuyauterie de retour du thermostart.
- 5° Fixer le boîtier de direction sur le carter d'embrayage au moyen de ses 4 vis de fixation munies de rondelles plates et simultanément, placer le faisceau principal dans son clip.

NOTA : La vis avant gauche fixe également le clip de maintien du faisceau d'éclairage AV.

- 6° Mettre en place et serrer les 2 écrous fixant le support-batterie contre la lèvre supérieure de la plaque d'adaptation.
 - 7° Revisser le bouton sur sa tringle de commande d'arrêt du moteur.
 - 8° Mettre en place le basculeur de commande de régime, placer la rondelle plate et goupiller.
 - 9° Placer les 2 vis d'assemblage du support-batterie sur le boîtier de direction côté gauche.
 - 10° Accoupler les tringles de commande de régime sur les rotules du basculeur.
 - 11° Brancher la tringle de pédale d'accélération sur le guignol de renvoi fixé sur le boîtier de direction. Serrer le contre-écrou après réglage éventuel.
 - 12° Placer le filtre à combustible contre la face droite du support-batterie et en fixer son socle par ses 2 vis.
 - 13° Brancher sur le filtre à combustible ses 4 tuyauteries.
- ATTENTION**
- Ne pas omettre les 2 joints en cuivre lors du branchement du raccord banjo.
- 14° Brancher la tuyauterie de pression d'huile.
 - 15° Accoupler la bielle de direction au bras de direction du boîtier.
 - 16° Effectuer les opérations :
 - Q 14 - Pose du tableau de bord.
 - M 6 - Pose du volant de direction.
 - Q 16 - Pose du capot.

Opération Préliminaire : Q 13 - Pose du support batterie (eventuellement)

**A - TABLEAU DE BORD
PROPREMENT DIT**

- 1° Engager autour de la colonne de direction et reposant sur l'ergot du manchon entraîneur de commande (fig. 6-E) :
- le circlip à œils (fig. 6-D),
 - la rondelle plate inférieure (fig. 6-C),
 - le ressort à boudin (fig. 6-B),
 - la rondelle plate supérieure (fig. 6-A).

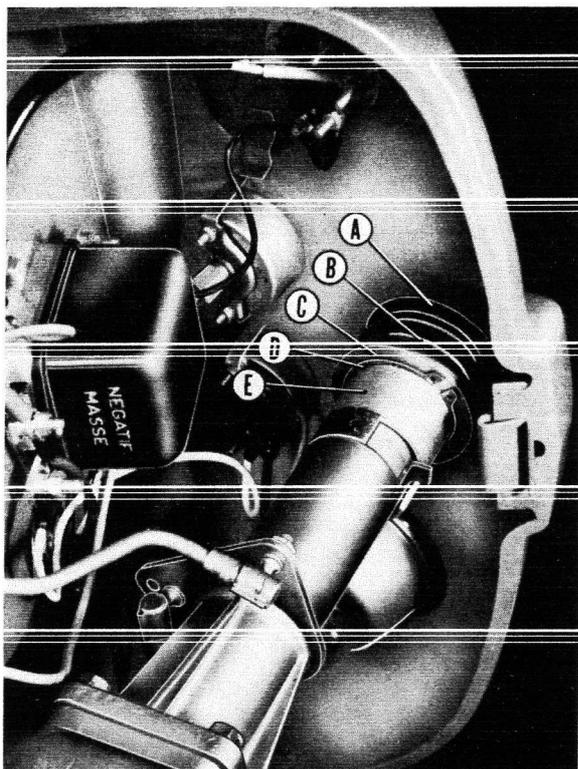


Fig. 6

- 2° Mettre en place le tableau de bord et le fixer au support-batterie par ses 5 boulons (celui inférieur droit fixe également l'équerre porte-fusible).
- 3° Brancher la tuyauterie de pression d'huile.
- 4° Connecter :
- sur le contacteur, le fil relié à l'ampèremètre,
 - sur le fusible, le fil relié au commutateur d'éclairage,
 - sur le thermo-d'eau, le fil relié à la sonde,
 - sur le régulateur de tension, les fils reliés à la dynamo (excitation et dynamo).

Voir si nécessaire le schéma du circuit électrique, chapitre F.

- 5° Placer sur la colonne de direction, la rondelle de friction qui s'appuie sur le tableau de bord, et la manette de régime dont l'aiguille sera orientée sur le secteur gradué.
- 6° Remonter sous le tableau de bord l'ensemble des pièces indiquées en 1°; les comprimer sous le tableau de bord et mettre en place le circlip dans la gorge aménagée sur le manchon de manette.

**B - CAISSON INFÉRIEUR
DU TABLEAU DE BORD**

- 1° Placer par l'intérieur du caisson :
- le contacteur de démarrage,
 - le commutateur d'éclairage, en remontant leurs éléments dans l'ordre inverse indiqué à l'opération Q 5-A - 1° et 2°.
- 2° Mettre en place le caisson et le fixer au tableau de bord au moyen de ses 4 vis cruciformes.
- 3° Reconnecter les bornes de la batterie.
- 4° Refermer le capot.

- 1° Présenter la calandre devant le tracteur et la mettre en place; les 2 pattes de raidissement fixées au réservoir à combustible prenant appui sur la plaque-support supérieure de calandre.
 - 2° Fixer les 2 pattes de raidissement sur la plaque-support au moyen de 2 boulons.
 - 3° Placer les 4 vis de fixation de la plaque-support inférieure sur le support de pivot AV (la vis AV droite fixe également le support d'avertisseur sonore).
 - 4° Placer le support de relais 3 bornes et le fixer sous la plaque-support supérieure au moyen de la vis AR droite fixant également le filtre à air.
 - 5° Connecter les conduits d'alimentation au relais 3 bornes :
 - de l'avertisseur sonore,
 - des feux de stationnement.
 - 6° Reposer le graisseur du pivot d'essieu AV.
 - 7° Replacer la durite d'admission d'air sur le filtre et serrer le collier.
- NOTA :** Il est préférable de reposer le capot avant de terminer la mise en place de la porte-support des phares.

Opération Préliminaire : Q 14 Pose du tableau de bord (éventuellement)

- 1° Présenter le capot sur le tracteur et engager l'axe de charnière dans son orifice du tableau de bord. Serrer ceux-ci correctement.
- 2° Placer à la position convenable l'axe de chape du câble de retenue du capot et le goupiller.
- 3° Placer et serrer le contre-écrou d'axe de charnière sous le tableau de bord.
- 4° Fixer la patte de charnière AV de capot sur la calandre au moyen des 2 écrous. Serrer ceux-ci correctement.
- 5° Connecter les bornes de la batterie.
- 6° Rabattre le capot et le verrouiller à l'AV et à l'AR. Si nécessaire, centrer la ferrure porte-verrou AV sur le capot, celui-ci étant positionné correctement sur le tracteur et serrer les 2 boulons de fixation de la ferrure porte-verrou.

AILE DROITE

- 1° Mettre en place, l'aile sur le tracteur.
- 2° Fixer l'aile sur la trompette au moyen de ses 2 vis de fixation. Serrer correctement.
- 3° Poser le support de phare sur l'aile.
- 4° Fixer le conduit rigide de câblage sur l'aile.

AILE GAUCHE

- 1° Mettre en place l'aile sur le tracteur.
- 2° Fixer l'aile sur la trompette au moyen de ses 2 vis.
- 3° Fixer le conduit rigide de câble d'alimentation de la plaque de police.
- 4° Connecter le conduit d'alimentation au relais de la plaque de police.

OPERATION Q 18**POSE DU SIEGE**

- | | |
|--|---|
| 1° Mettre le siège en place. | 3° Placer et serrer la vis AV de fixation du siège. |
| 2° Mettre en place la barrette porte-relais 2 bornes ainsi que la vis AR de fixation du siège. | |

OPERATION Q 19**DEPOSE DU SIEGE, DES AILES ET DES MARCHEPIEDS (VIGNERON)**

- | | |
|--|---|
| 1° Déconnecter les fils d'alimentation au relais 3 bornes. | 5° Dévisser les 2 vis de fixation du siège sur le couvercle de relevage. |
| 2° Désaccoupler la biellette de commande du levier de prise de force et retirer la vis de maintien du ressort. | 6° Dévisser les vis de fixation des marchepieds sur le couvercle et les pattes fixées au carter de boîte de vitesses. |
| 3° Déposer les 2 boulons d'assemblage du siège à l'aile droite. | 7° Dégager l'ensemble siège, aile et marchepied gauche. |
| 4° Dévisser les 4 vis de fixation des ailes sur les carters de réductions finales. | 8° Déposer du tracteur l'ensemble aile, marchepied droit. |

OPERATION Q 20**POSE DU SIEGE, DES AILES ET DES MARCHEPIEDS (VIGNERON)**

- | | |
|--|---|
| 1° Mettre en place l'aile et le marchepied droit. | — les ailes sur les carters de réduction (4 vis). |
| 2° Mettre en place sur le tracteur, l'ensemble constitué par le siège, l'aile et le marchepied gauche. | 4° Poser les 2 boulons d'assemblage du siège à l'aile droite. |
| 3° Poser les vis fixant :
— le siège sur le couvercle de relevage (2 vis),
— les marchepieds sur le couvercle et les pattes fixées au carter de boîte de vitesses, | 5° Accoupler la biellette de commande du levier de prise de force. Accrocher son ressort.
6° Reconnecter les fils d'alimentation des feux AR au relais 3 bornes. |

OUTILS - SERVICE

MOTEUR

MUTU (fig. 1)

Clé à œil 12 pans en C, de 11/16 sur plat à carré entraîneur de 1/2, pour écrous de culasse.

(Particulièrement utile pour le resserrage à chaud, de la culasse.)

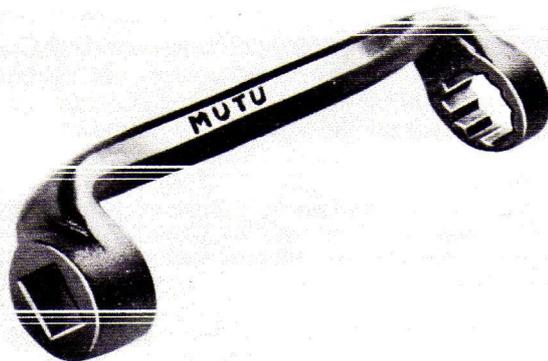


Fig. 1

MIMI-A (fig. 2-3-4)

Appareil d'extraction et de pose des guides de soupapes admission et échappement.

(Outil commun aux moteurs : 4-99; 4-107; 3-144; 3-152; 4-203.)

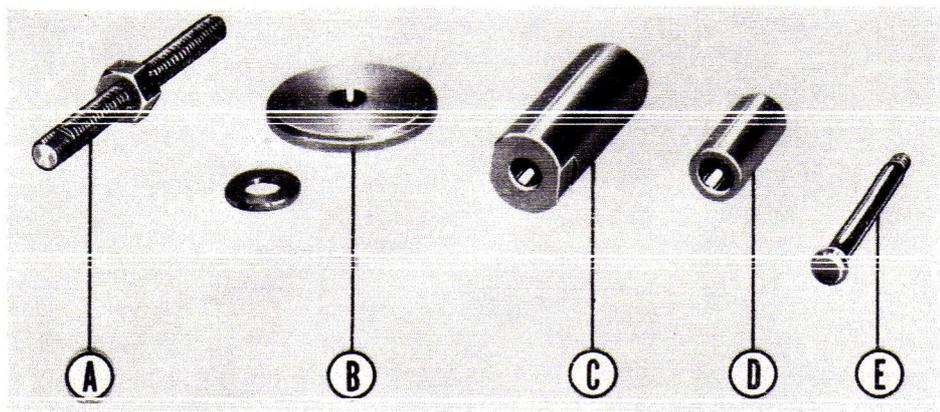


Fig. 2

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| A — Tige fileté | D — Butée de limitation |
| B — Platine | E — Tige-guide |
| C — Fourreau support | |

Extraction de guide, figure 3

Utiliser la tige-guide E, la tige filetée A, le fourreau-support C, la rondelle et l'écrou de serrage. Effectuer un montage de l'outil comme indiqué sur la figure 3.

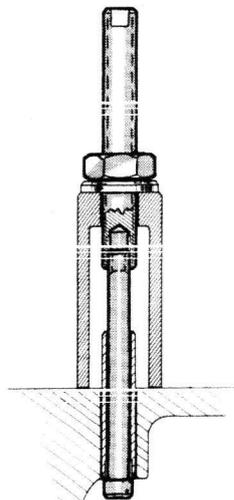


Fig. 3

Pose de guide, figure 4

Orienter correctement (1) la butée de limitation et en coiffer le guide de soupape. Enfiler, dans la butée de limitation et le guide de soupape, la tige-guide E sur laquelle se vissera la tige filetée A.

Agir sur l'écrou de serrage, l'appui nécessaire à la pression d'emmanchement du guide s'exerçant sur la platine B. Effectuer un montage comme indiqué sur la figure 4.

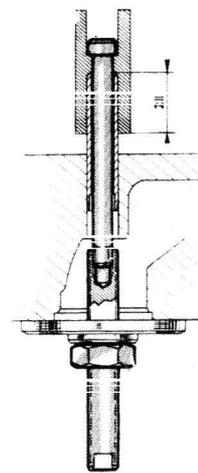


Fig. 4

(1) La cote 21 concerne la culasse du moteur 4-99 et du moteur 4-107, la cote 15 (butée de limitation retournée) concerne les culasses des moteurs 3-144, 3-152 et 4-203.

MIPI (fig. 5-A)

Clé double contre-coudée pour écrous de fixation des porte-injecteurs.

MIMU (fig. 5-B)

Clé "Allen" à embout spécial. Pour vis de fixation, pompe injection (côté carter moteur).

(Clé commune aux moteurs A-4-107-A-4-203.)

MIMO (fig. 5-C)

Reteneur de chemises.

Ces reteneurs sont destinés à maintenir en place, les chemises, lors d'une intervention sur le moteur.

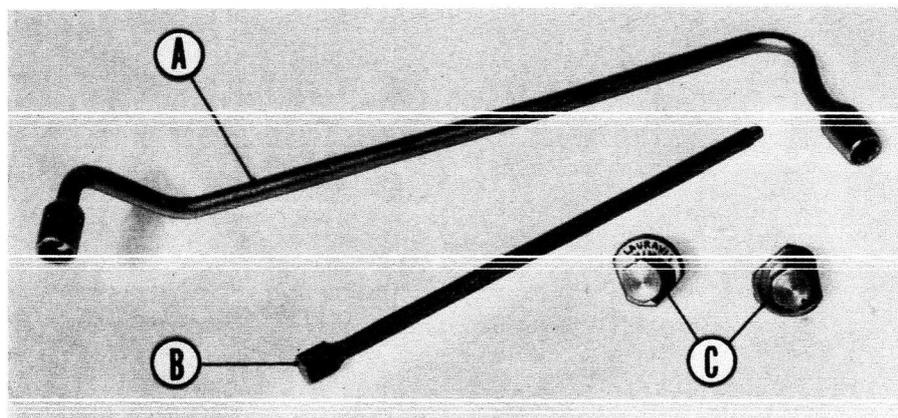


Fig. 5

- A — Clé double coudée
- B — Clé "Allen" spéciale
- C — Reteneurs de chemises

MIMA (fig. 6)

Tampon de centrage du couvercle de distribution et mise en place de la bague d'étanchéité du couvercle de distribution.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

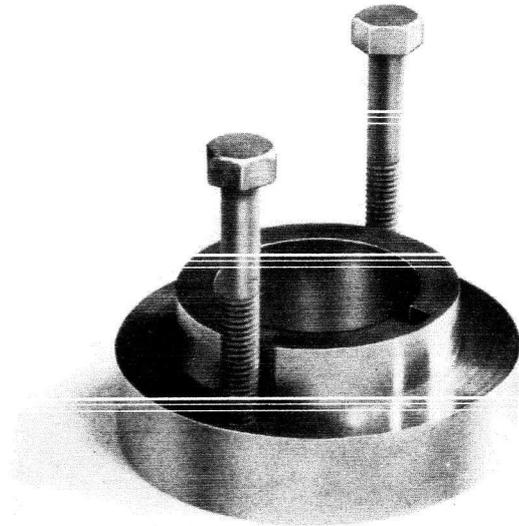


Fig. 6

TRACTEUR

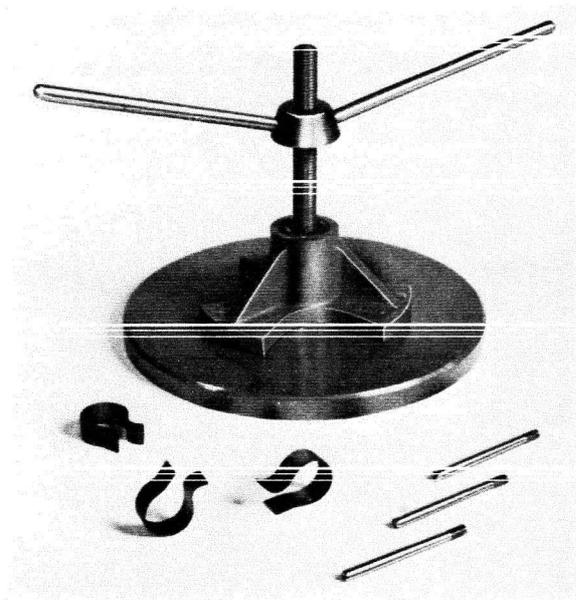


Fig. 7

MAMU (fig. 7)

Plateau presseur pour démontage et remontage d'embrayage.

Outil commun à tous les tracteurs MF.

MINA-2 (fig. 8-9)

Pont de mise en place et de réglage de l'embrayage.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

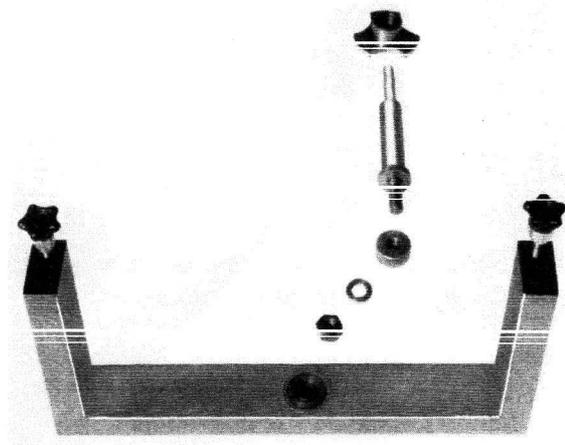


Fig. 8

(MINA-2)

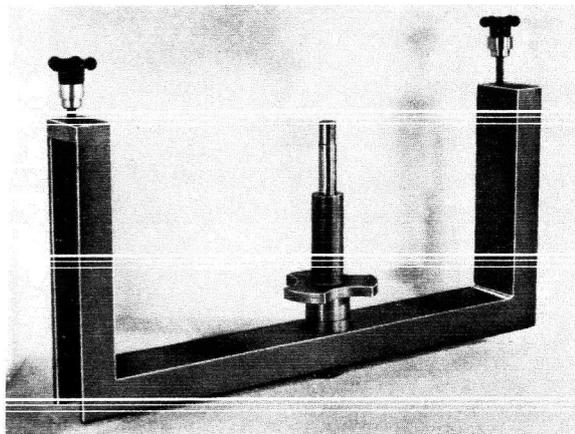


Fig. 9

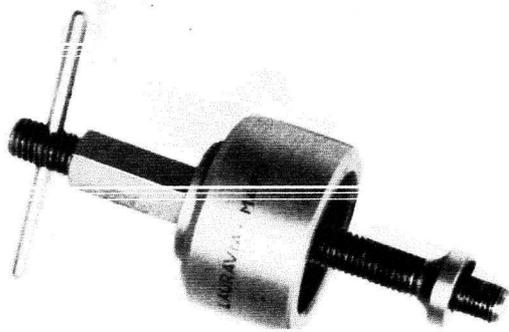


Fig. 10

MAPO (fig. 10)

Outil pour emmanchement du roulement sur l'arbre de commande de prise de force.

(Utilisé également sur boîtes de vitesses standardisées et multi-power des tracteurs 37 - 42 - 65 - 135 - 140 - 145 et 165.)

MAPU (fig. 11)

Pince à circlip

Les circlips du type "à coupe oblique" nécessitent l'emploi d'une pince spéciale.

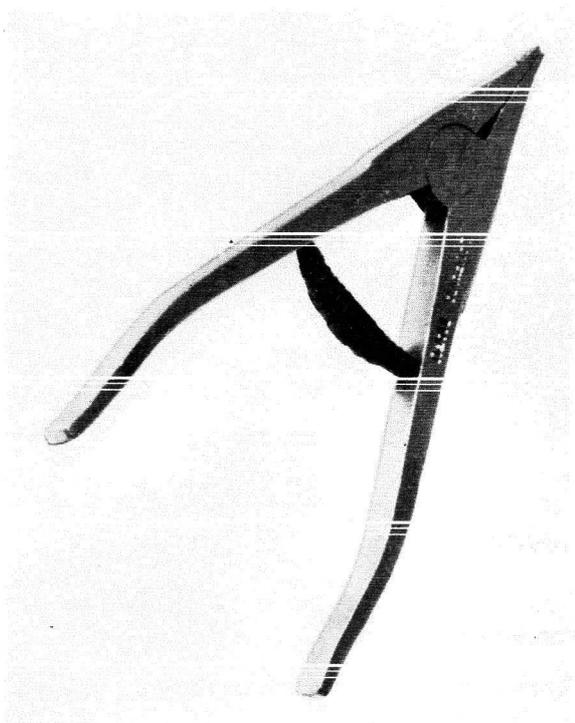


Fig. 11

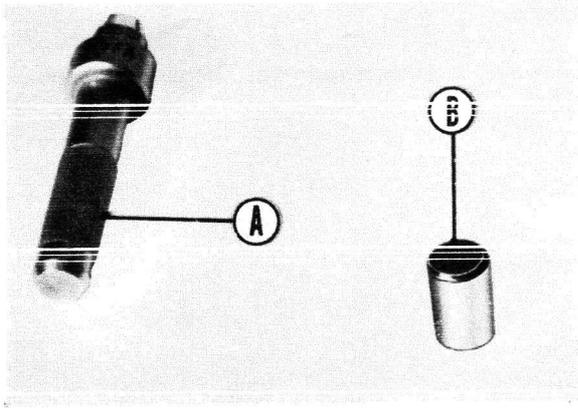


Fig. 12

MIFA (fig. 12-A)

Tampon de centrage et de montage de la bague d'étanchéité d'arbre primaire de prise de force.

MIDO (fig. 12-B)

Faux axe pour démontage et remontage du pignon de marche AR.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

MIDU (fig. 13)

Appareil d'extraction et de remontage des cuvettes de roulement conique du pignon d'attaque.

Cet outil permet l'échange des cuvettes sans démontage annexe.

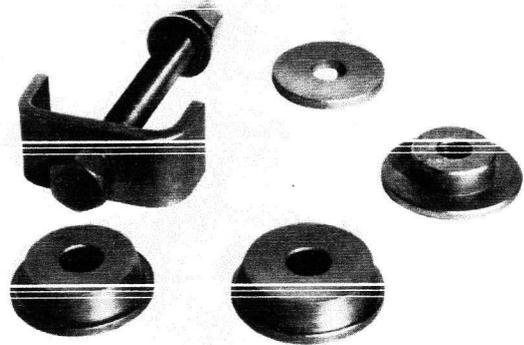


Fig. 13

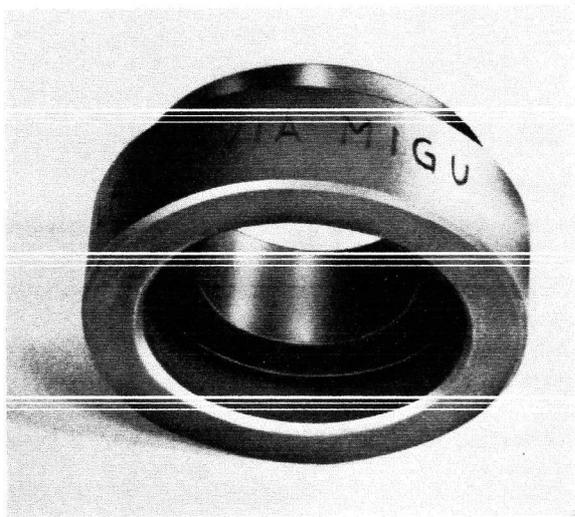


Fig. 14

MIGU (fig. 14)

Tampon de montage de la bague d'étanchéité d'arbre secondaire de prise de force.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

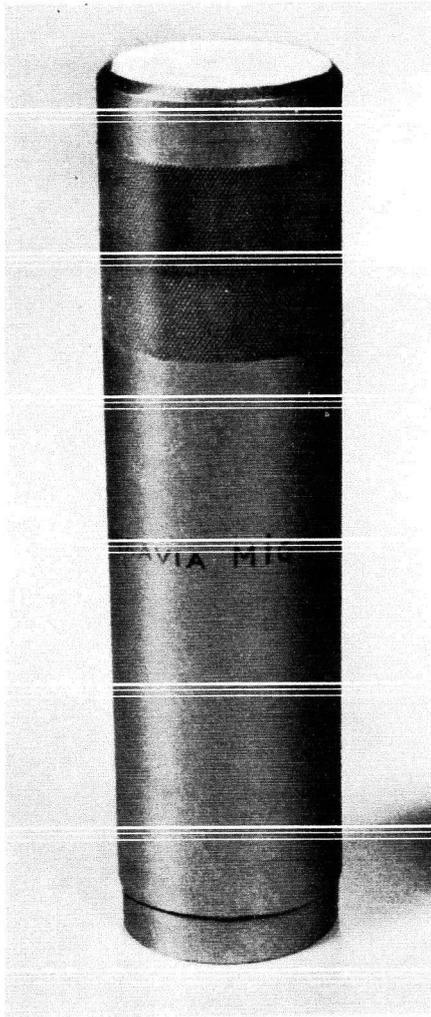


Fig. 15

MIGA (fig. 15)

Manche d'adaptation sur bagues de montage.

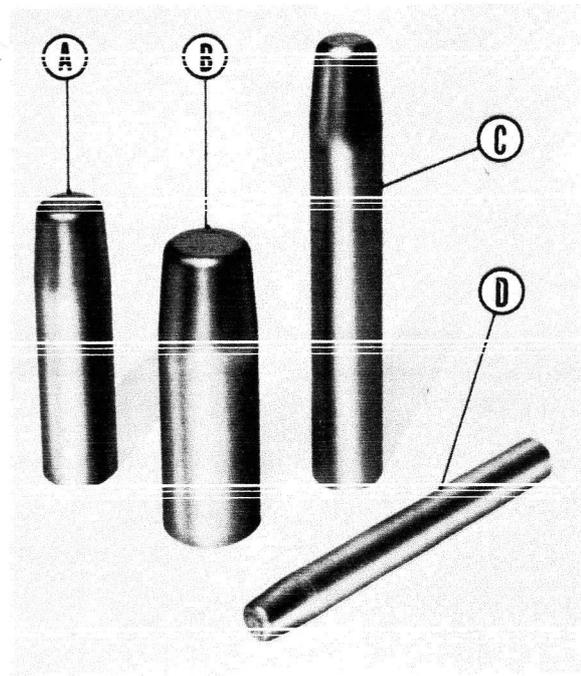


Fig. 16

MIGI (fig. 16-A)

Fourreau de protection de la bague d'étanchéité de l'arbre de prise de force.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

MIBU (fig. 16-B)

Fourreau de protection de la bague d'étanchéité de trompette côté réducteur.

MICI (fig. 16-C)

Fourreau de protection

- de la bague d'étanchéité de trompette côté différentiel,
- de la bague d'étanchéité de l'arbre primaire de prise de force.

MIFI (fig. 16-D)

Fourreau de protection de la bague d'étanchéité d'arbre supérieur de boîte.



Fig. 17

MIGO (fig. 17)

Tampon de montage des bagues d'étanchéité de l'arbre primaire de prise de force et de commande de prise de force.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

MILU (fig. 18-A)

Peson de réglage de la pré-charge des roulements coniques du pignon d'attaque.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

MINI (fig. 18-B)

Clé à ergot de serrage de l'écrou à créneaux du pignon d'attaque.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

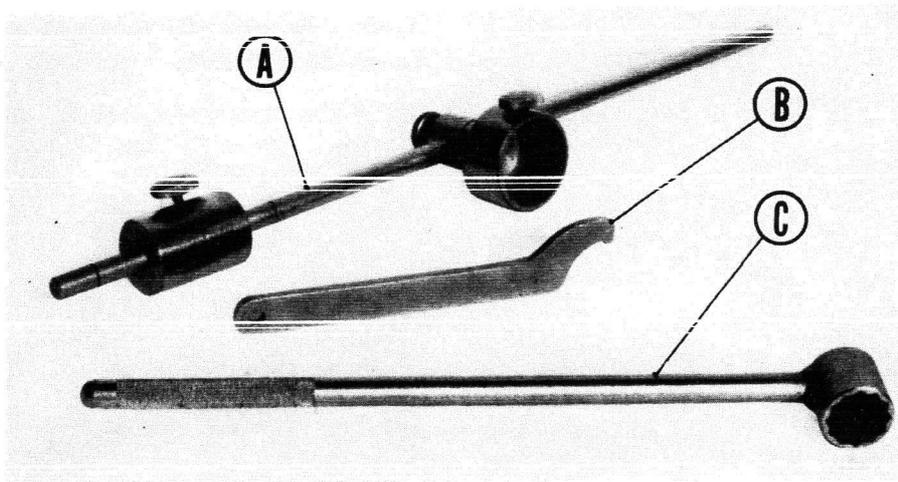


Fig. 18

MIBA (fig. 18-C)

Clé pour dépose et repose des écrous supérieurs de trompette droite.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

MIFO-A (fig. 19)

Tampon de montage de la cage de roulement conique du pignon d'attaque et de la bague d'étanchéité de trompette côté différentiel.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

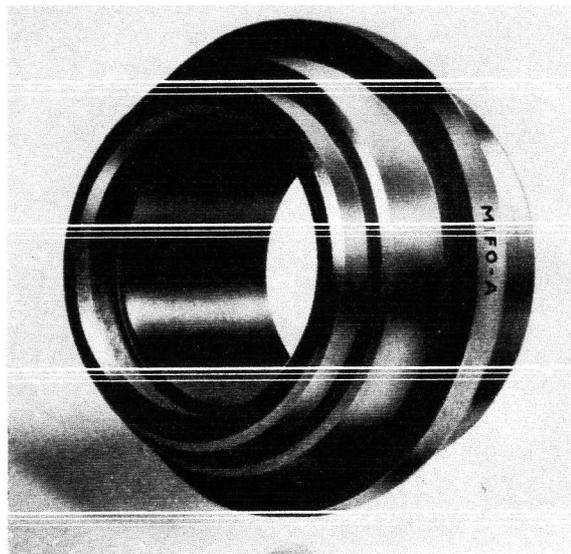


Fig. 19

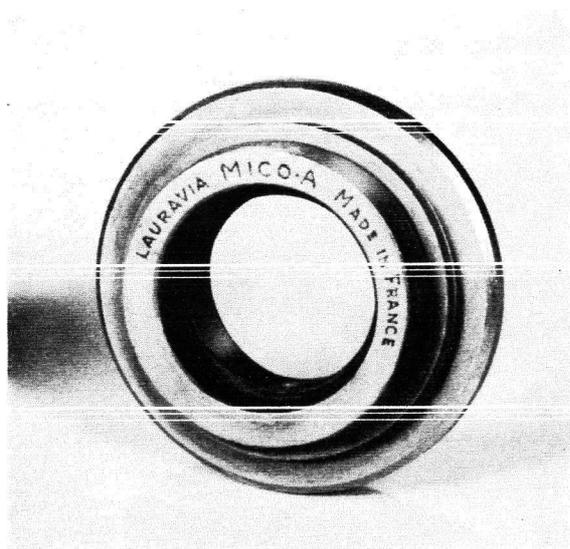


Fig. 20

MICO-A (fig. 20)

Tampon de montage des cuvettes des roulements coniques de trompettes et du couvercle de réducteur.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 - 42 - 65 - 122 - 130 - 145 - 165).

MIBO (fig. 21)

Tampon de montage de la bague d'étanchéité de la trompette, côté réducteur.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 - 122 et 130).

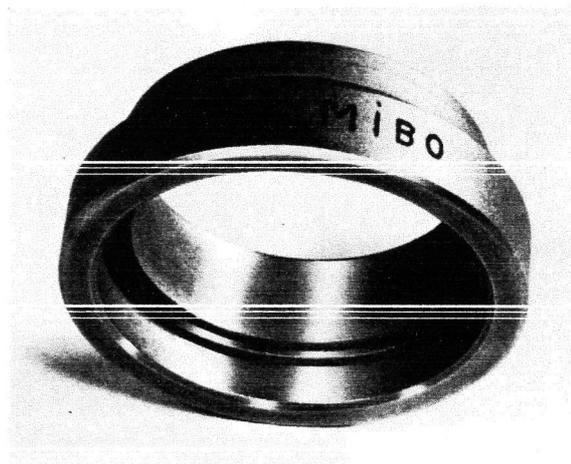


Fig. 21

MILA (fig. 22-A)

Bague d'emmanchement des rouleaux coniques du différentiel.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30, 122 et 130).

RASO (fig. 22-B)

Manche intermédiaire pour mandrins d'assemblage.

MIDI-A (fig. 22-C)

Tampon de montage

- de la bague anti-bruit
- des cages de roulement coniques du porte-satellites de réducteur.

MIBI (fig. 22-D)

Tampon de montage de la bague d'étanchéité du couvercle de réducteur.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 - 42 - 65 - 122 - 130 - 145 - 165).

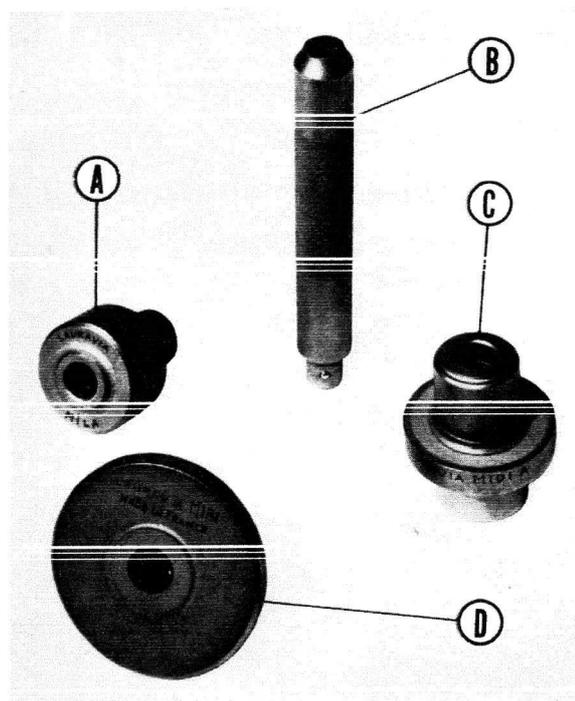


Fig. 22

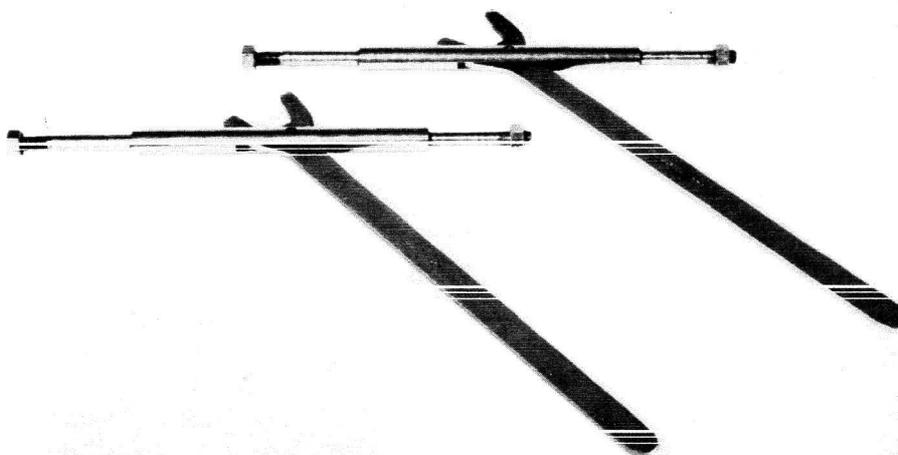


Fig. 23

MATA (fig. 23)

Leviers (deux) de contrôle de pré-charge des roulements coniques de réducteurs.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 - 42 - 65 - 122 - 130 - 145 - 165).

MIRO (fig. 24)

Etrier pour extraction de la fusée.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)

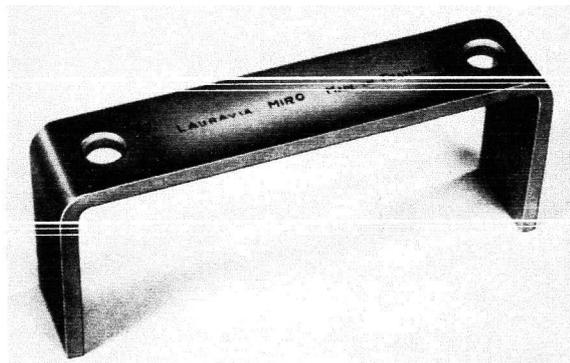


Fig. 24



Fig. 25

MIRA (fig. 25)

Tampon pour extraction et mise en place de la cuvette de roulement intérieur de fusée.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)

MICU (fig. 26)

Tampon pour extraction et mise en place des cuvettes de roulements, côté différentiel et côté fusée.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)

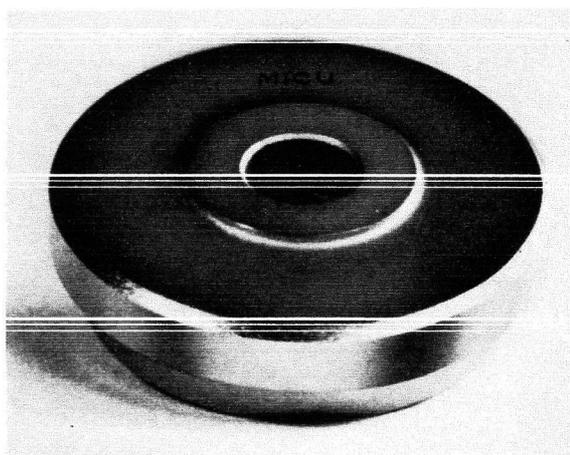


Fig. 26

MICA (fig. 27)

Bague pour mise en place de la bague d'étanchéité côté différentiel.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)



Fig. 27



Fig. 28

MIPO (fig. 28)

Bague pour mise en place de la bague d'étanchéité, côté réducteur.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)

MIPU (fig. 29)

Bague pour mise en place du cône de roulement extérieur de la fusée.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 et 130 "Vigneron".)



Fig. 29

MARU (fig. 33-A)

**Outil basculeur d'adaptation pour dépose et
repose du couvercle de relevage.**

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30,
35, 37, 42, 65, 122, 130, 135, 140, 145 et 165).

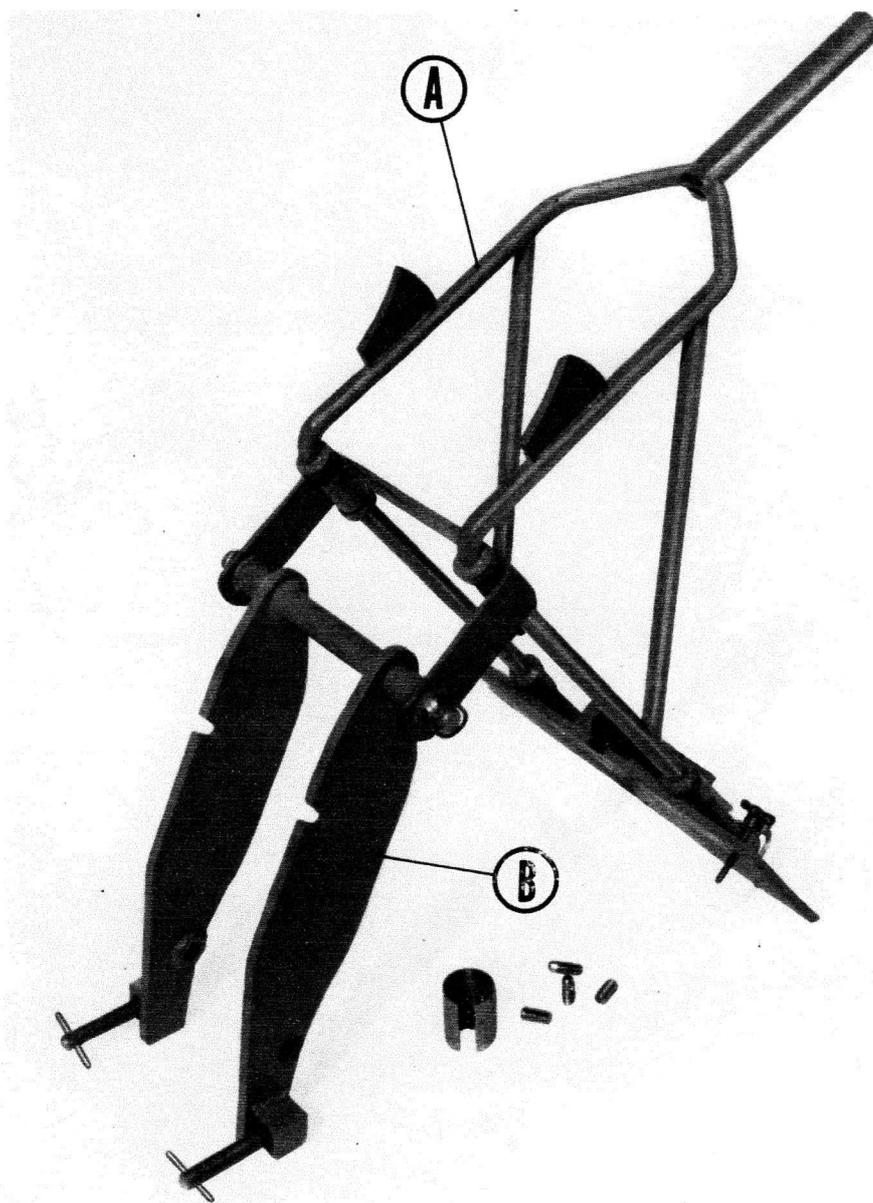


Fig. 33

MIRU (fig. 33-B)

**Pièce d'adaptation pour utilisation du bascu-
leur MARU.**

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30,
122 et 130).

MINU (fig. 34)

Dôme de montage du joint U d'étanchéité du piston de vérin distributeur.

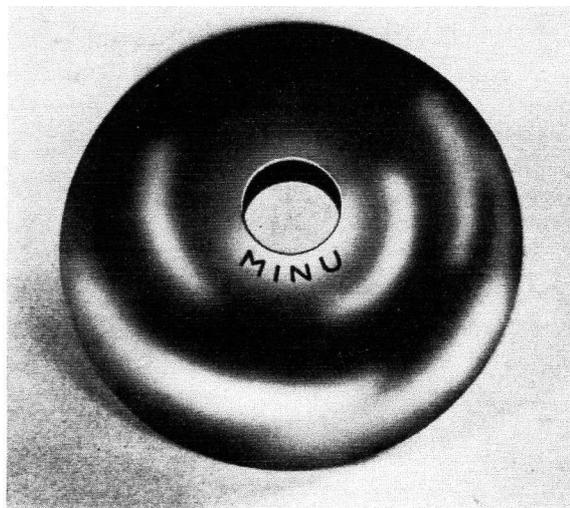


Fig. 34



Fig. 35

MINO (fig. 35)

Manchon de montage du piston de vérin distributeur dans le cylindre.

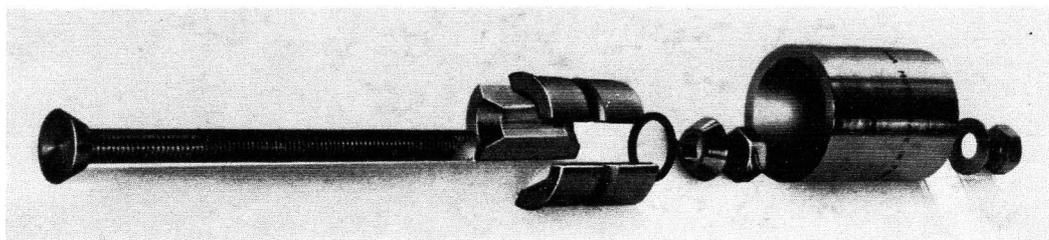


Fig. 36

MOTU-2 (fig. 36-37)

Outil (pince à 3 éléments) pour extraire :

— les bagues de support de fusée de train AV.

(Cet outil, lorsqu'il est équipé de 3 éléments de pince du modèle supérieur équipe la panoplie du tracteur 42 - sous le nom de MOTU.)

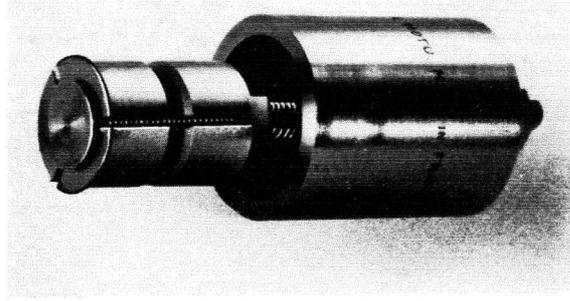


Fig. 37

MIVA (fig. 38)

Outil (pince à 3 éléments) pour changer les bagues de support de pivot d'essieu AV.

(Outil commun aux tracteurs 122 - 130 - 135 - 140 - 145 - 65 ct 165).

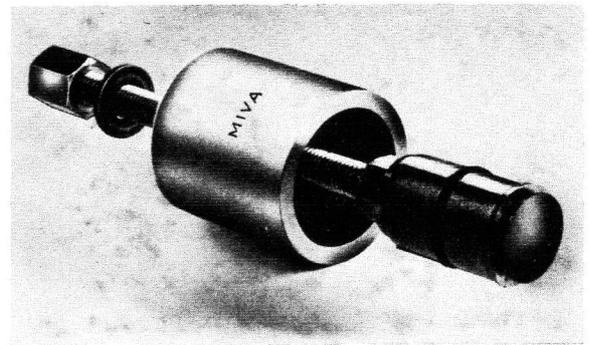


Fig. 38

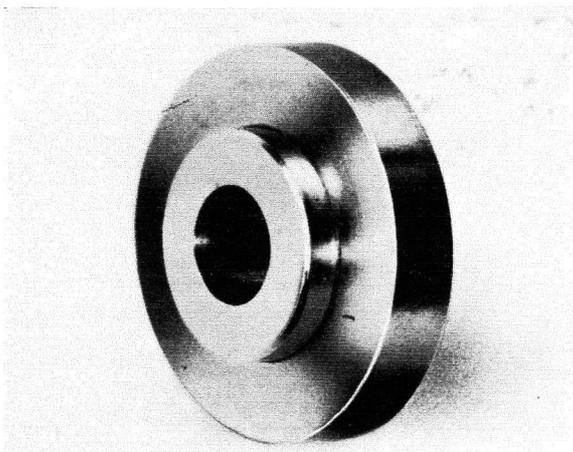


Fig. 39

MUTO (fig. 39)

Tampon pour mise en place de la bague d'étanchéité du roulement intérieur de roue AV.

(Outil commun aux tracteurs 825 - MF 30 - 35 - 37 - 42 - 65 - 122 - 130 - 135 - 140 - 145 - 165).

D O C U M E N T A T I O N

RECTIFICATIF N° 2

au Manuel d'Atelier des Tracteurs M.F. 122 - 130

Les rectifications indiquées ci-après seront reportées à l'encre ROUGE (de préférence) sur le document mentionné ci-dessus.

Chapitre	Page	Opération	Rectification à apporter
K	K 13	K 15	§ 6° - Supprimer les mots : "Rebloquer la vis de serrage" et remplacer ce texte par "Serrer la vis du collier au couple 1,1 à 1,3 dam N. (ou m/Kg)."
K	K 15	K 18	§ 5° - Supprimer les mots : " Rebloquer la vis de serrage" et remplacer ce texte par "Serrer la vis du collier au couple 1,1 à 1,3 dam N. (ou m/Kg)."

Département "Service"