



FIG. 18

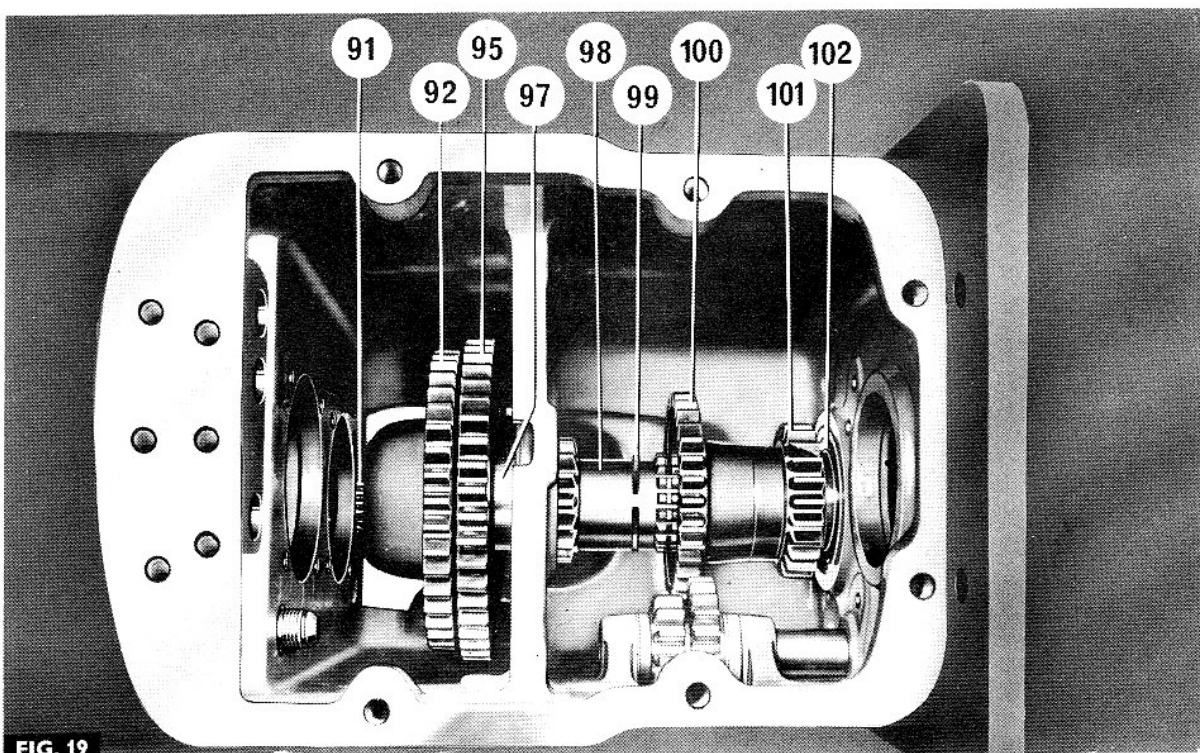


FIG. 19

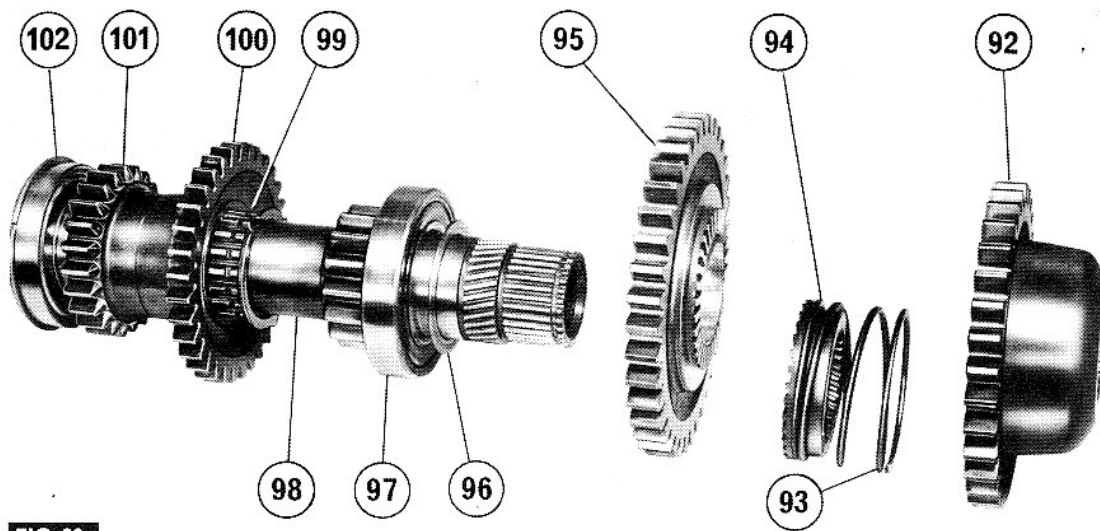


FIG. 20

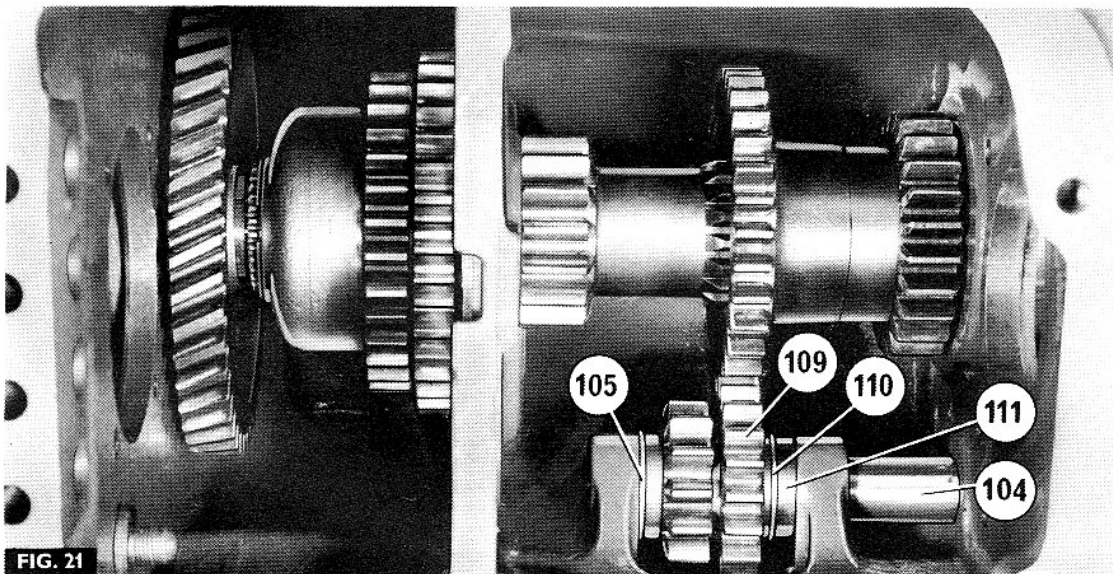


FIG. 21

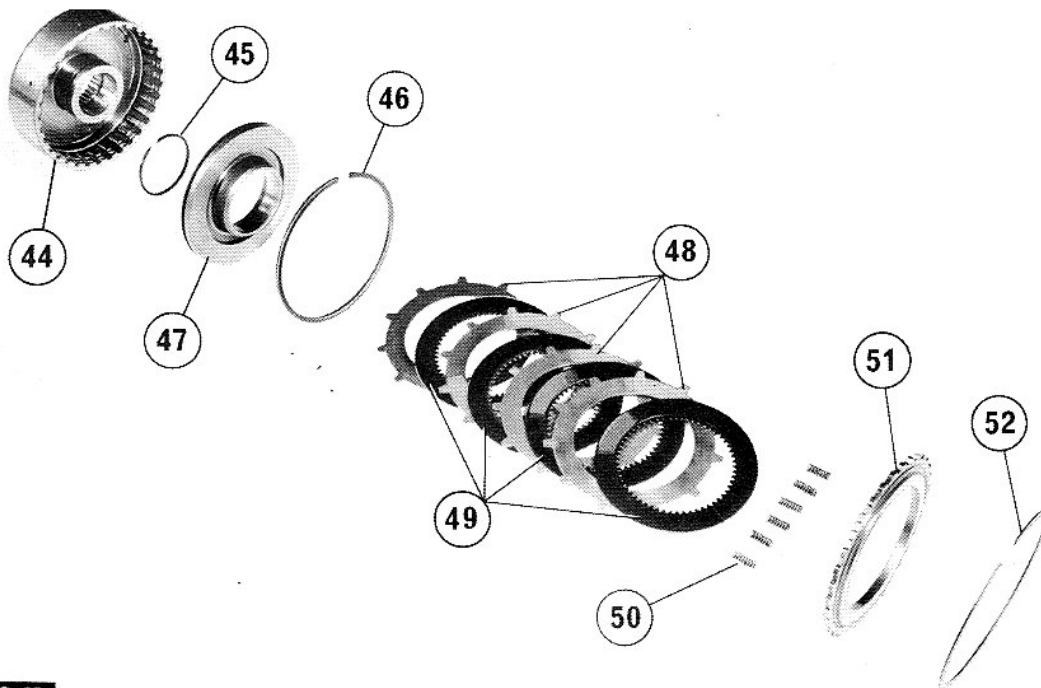


FIG. 22

Contrôler comme suit les 6 ressorts hélicoïdaux (50) :

- Longueur libre 17,8mm (0,70in)
- Longueur de travail 12,7mm (0,50in)
- Charge de longueur utile 2,98 à 3,64 kg (6,57 à 8,03lb).

Remplacer tous les éléments usés ou endommagés, selon besoins.

Lors du remontage, toujours renouveler les rondelles de butée (43 et 54) et les joints d'étanchéité (56).

Examiner le roulement (38), les joints (40) et les dents de l'arbre d'entrée pour voir s'ils ne sont pas usés ou endommagés et remplacer tous les éléments défectueux.

Toujours renouveler les joints (34 et 44) et le joint torique (36) ; d'autre part, si c'est possible, renouveler le circlip et les joncs d'arrêt (37 et 42).

Avant la repose, vérifier tous les joints Lors de la repose,
toujours mettre un joint torique neuf (81) et un joint (83) neuf ; renouveler également les circlips (84 et 86) dans la mesure du possible.

Examiner les tiroirs (20 et 27) et le bloc (24) pour y rechercher les traces de griffes, de piqûres et d'usure et remplacer selon besoins.

Repose

1. En utilisant de la vaseline, remonter les 2 jeux d'aiguilles de roulement (107) en plaçant une entretoise (108) entre les jeux et un anneau d'arrêt (106) à chaque extrémité. Une couche de vaseline peut également être utilisée pour faire adhérer les rondelles de butée (105 et 110) et l'entretoise (111) aux faces de l'ensemble de pignon (109).
2. Introduire le faux axe dans l'ensemble de pignon de marche arrière.
3. Fig. 21. Reposer l'ensemble pignon de marche arrière sur le carter de boîte, puis introduire l'arbre (104) par l'arrière et chasser le faux axe.
4. Fig. 4. Reposer la plaque (112), une rondelle arrêtoir neuve (113) et le boulon (114). Replier les languettes de la rondelle arrêtoir. Le jeu de pignon de marche arrière est indiqué à la Fig. 21.
5. Fig. 16. Si nécessaire, enfoncer à la presse le roulement central (97) sur l'arbre de renvoi (98).
6. Monter un jonc d'arrêt neuf (99) sur l'arbre de renvoi, en le plaçant temporairement sur la portion non cannelée de l'arbre, à côté des dents du pignon de première.

7. Faire glisser l'arbre de renvoi dans la boîte par l'avant, en plaçant les pignons de troisième (100), de seconde (101) sur les cannelures.
8. Pousser l'arbre vers l'arrière suffisamment loin pour permettre le rodage d'une nouvelle rondelle de butée (96), du pignon moteur principal (95), de l'accouplement (94), du ressort (93) et du pignon (92), puis remonter le jonc d'arrêt avant (91).
9. Tirer l'arbre vers l'avant pour permettre le montage du jonc d'arrêt (99) dans la rainure adjacente au pignon de troisième (100).
10. Remonter le roulement arrière d'arbre (102) puis chasser l'arbre complètement vers l'arrière et remonter le jonc d'arrêt arrière (103). S'assurer que le roulement arrière s'appuie complètement. La Fig. 21 montre l'arbre complètement monté.
11. Reposer le pignon de la prise de force (88) dans le carter de boîte, puis reposer l'arbre de prise de force (90).
12. Si nécessaire, reposer le segment (46) sur le piston (47).
13. Fig. 23. En comprimant les segments de piston comme indiqué, reposer le piston dans le logement (44).
14. Fig. 24. Poser un plateau intermédiaire (48) dans le logement d'embrayage, en plaçant les languettes du plateau intermédiaire dans les cannelures du logement situé immédiatement à droite des 6 trous du logement.
15. Fig. 24. Monter les 6 ressorts (50) comme indiqué, en les plaçant sur les ergots des plateaux intermédiaires.
16. Fig. 25. Reposer les 4 plateaux de friction (49) et les 3 plateaux intermédiaires restants en les alternant, et en plaçant les ergots de chaque plateau intermédiaire, une cannelure plus avant vers la droite que le plateau précédent.

NOTA - LES RESSORTS NE PEUVENT ETRE EN CONTACT QU'AVEC LE PREMIER PLATEAU INTERMEDIAIRE.

17. Fig. 26. Reposer la plaque de retenue (51) et le jonc d'arrêt (52).
18. Fig. 16. Si nécessaire, monter un nouveau roulement à aiguilles (58) sur l'arrière de l'arbre primaire.
19. Monter les 2 joints d'étanchéité neufs (56) sur leur rainure respective de l'arbre primaire (55).
20. Reposer le pignon (55) dans la boîte en passant par l'arrière et en plaçant le pignon (57) et la rondelle de butée (54), puis l'embrayage en maintenant le pignon menant de gamme haute et l'embrayage sur leurs cannelures respectives.
22. Reposer la rondelle de butée avant (43) sur les cannelures en tournant la face en acier vers l'embrayage.
23. Reposer l'entretoise maintenue par languette (59) en tournant sa face convexe vers l'arbre primaire et en plaçant la languette dans la rainure centrale de la boîte.

24. Reposer le jonc d'arrêt arrière (65) sur l'arbre secondaire (66), puis enfoncer le roulement (64) à l'aide de la presse manuelle MF200 avec l'adaptateur MF200-25. Reposer le second jonc d'arrêt (63).
25. Reposer le roulement avant d'arbre secondaire (60) dans la nervure de la boîte.
26. Faire glisser l'arbre secondaire dans la boîte par l'arrière, en plaçant les pignons de seconde/troisième (62) et de première/marche arrière (61) sur les cannelures.
27. Chasser l'arbre secondaire vers l'avant, en l'appuyant complètement dans le roulement avant (60) et en plaçant le roulement à aiguilles à l'extrémité arrière de l'arbre primaire.
28. Reposer le roulement (87) d'arbre de prise de force dans son logement (82) et fixer avec le circlip (86).
29. Reposer le logement (82) avec un joint neuf (83) sur le carter de boîte.
30. S'assurer que les deux demi-lunes (89) sont correctement placées dans la rainure de l'arbre et que le pignon se trouve sur les demi-lunes.
31. Tirer l'arbre de prise de force (90) dans son roulement (87) à l'aide d'outil spécial MF218A, plus les adaptateurs MF218A-2 et MF218A-3, en s'assurant que les demi-lunes (89) restent correctement à leur place.
32. Dégraisser avec soin les filets de la vis Allen (82) et les filets dans l'extrémité avant de l'arbre de prise de force à l'aide de trichlorethylene ou d'un dégraissant similaire.
33. Appliquer une goutte de Loctite "Hydraulic Seal" (brun) ou de Casco ML11 sur les filets de la vis Allen puis remonter la vis et la rondelle plate (83) et serrer à un couple de 7,0kg-m (50lb-ft), à l'aide de la douille spéciale E33/312.
34. En utilisant un joint torique neuf (81) reposer le couvercle avant (80).

NOTA - LORS DE LA REPOSE DU COUVERCLE ET DES BOULONS (78) UTILISER DE L'HERMETIQUE "HYLOMAR COMPOUND SQ32M" POUR CELER LE COUVERCLE ET LES FILETS DES BOULONS.

35. Placer le tiroir (27) dans le bloc (24) puis le ressort (26) et fixer avec une nouvelle rondelle (29) et un bouchon (30). Serrer le bouchon à un couple de 2,75kg-m (20lb-ft).
36. Placer le tiroir de réglage (20) avec un joint neuf (21) dans le bloc, puis reposer la bille, le ressort (26) et le bouchon (25).
37. Poser un joint neuf sur le tiroir de commande et le remonter sur le carter d'entrée.
38. Fixer ce dernier avec les 4 vis Allen (22) et leur rondelle Grower (23).
39. Si nécessaire, enfoncer le roulement (38) sur l'arbre d'entrée (39) (en tournant le bouclier vers les dents de pignon) et fixer le tout avec un circlip (37).
40. Fig. 8. Monter le nouveau joint d'étanchéité interne (41) sur l'outil spécial MF256A, puis chasser le joint complètement en position.

41. Fig. 9. Si nécessaire, Enfoncer la bague (34A) dans le carter d'entrée à l'aide de l'outil spécial MF315, comme indiqué sur la figure.
42. Fig. 11. Monter l'outil spécial MF255B, puis glisser le joint d'étanchéité (34) (côté métallique d'abord) sur l'outil.
43. Déposer le cône de l'avant de l'outil MF255B.
44. Reposer les 2 joints (40) sur l'arbre d'entrée (39) en s'assurant que les extrémités d'interverrouillage des anneaux sont correctement engagés.
45. Monter le grand jonc d'arrêt (42) sur la rainure du roulement.
46. Glisser l'arbre d'entrée de prise de force (39) dans le logement, en le fixant à l'aide du grand jonc d'arrêt (42).
47. Fig. 12. Glisser doucement l'outil spécial MF255B sur l'arbre d'entrée de prise de force puis chasser le joint en position.
48. Poser un joint torique neuf (36) sur le tenon arrière du carter d'entrée.
49. Monter le protecteur de joint MF 177 sur l'avant de l'arbre primaire (55), puis glisser doucement l'ensemble carter d'entrée en position.
50. Fig. 5. Reposer 3 boulons, mais pas le boulon supérieur droit.

NOTA - LE FILETAGE DES BOULONS DOIT ETRE RECOUVERT D'HERMETIQUE HYLOMAR SQ32M.

51. Rebrancher le tuyau (16) sur la soupape à tiroir.
52. Pousser la tige de changement Multi-Power vers le haut à travers le cache-poussière en caoutchouc situé au sommet du carter de boîte, puis positionner et fixer le support de tringlerie de changement (32) sur le carter d'entrée à l'aide du boulon supérieur droit (33).

NOTA - ENDUIRE LE FILETAGE DU BOULON D'HERMETIQUE HYLOMAR SQ32M.

53. Fig. 4. Reposer la plaque d'appui (67) et les cales d'épaisseur (68) sur les chevilles (71) de la couronne (72), puis positionner les chevilles dans les trous du carter de boîte. Poser les rondelles de butée (70 et 73) sur le support de pignon planétaire (69) et positionner le support dans la couronne. Reposer le couvercle (74) comme indiqué dans la Fig. 4. Poser les 4 boulons (76) et les serrer progressivement et régulièrement à un couple de 4,9kg-m (35lb-ft).

NOTA - NE PAS METTRE DE RONDELLE DE BLOCAGE (75) SUR LE BOULON INFÉRIEUR GAUCHE.

54. Poser le rail (5) de réducteur , en glissant le sélecteur (4) sur le rail et fixer le rail à l'aide de la vis de blocage.(3) Freiner la vis sur le rail à l'aide d'un fil de fer.
55. Placer les fourchettes de première/marche arrière et seconde/troisième (7,9) sur leur rainure respective dans les pignons de l'arbre secondaire. Les deux fourchettes sont identiques.
56. Monter les rails de changement de première/marche arrière et seconde/troisième (8 et 10), avec les rainures d'axes d'interverrouillage se faisant face sur les fourchettes et fixer chaque fourchette avec une vis de blocage (3). Bloquer les vis sur les rails. Le rail le plus court 2ème/3ème (10) se monte du côté gauche.
57. Placer la fourchette de réducteur (6) sur la rainure dans l'accouplement (77). Assembler l'accouplement dans le porte satellite (69), tout en faisant glisser simultanément la fourchette (6), sur le rail (5) de réducteur.
58. Fixer la fourchette (6) de réducteur sur son rail avec la vis de blocage (3).
59. Freiner la vis sur le rail avec un fil de fer
60. Fixer l'axe d'interverrouillage (14) sur la plaque d'arrêt (11) et fixer la plaque d'arrêt avec 2 boulons (13) et leurs rondelles grover (12).
61. Monter les 3 plongeurs (2) côté pointu vers le bas et les 3 ressorts (1).
62. Remonter l'ensemble d'embrayage comme indiqué dans le chapitre 4A.
63. Refixer la boîte de vitesses sur la boîte de transfert puis remonter l'ensemble boîte de vitesses boîte de transfert sur le tracteur comme indiqué dans le paragraphe 4D-02-02.

COUVERCLE SUPERIEUR DE BOITE DE VITESSES

4B-13-18

Dépose et repose

Outils spécial nécessaire : 2 goujons de guidage de 7/16 UNC x 75mm (3in)

Dépose

1. Déposer le plancher de cabine comme indiqué dans le chapitre 2C.
2. Fig. 18. Débrancher la conduite en caoutchouc (115) du côté gauche du T (116).
3. Débrancher le tuyau métallique (117) du T (116), puis débrancher le tuyau à l'arrière de la boîte de transfert.
4. Déposer les 2 boulons (118) fixant le support (119) de changement Multi-Power;
5. Déposer les boulons restants (118) qui fixent le couvercle supérieur à la boîte de vitesses.
6. Dégager le couvercle du tracteur et retirer le joint usagé.

Repose

1. Visser une paire de goujons de guidage dans les trous filetés au sommet de la boîte de vitesses.
2. Placer le nouveau joint en position - une couche de vaseline facilitera le maintien du joint au sommet de la boîte.
3. S'assurer que les pignons sont tous au point mort.
4. Placer soigneusement le couvercle supérieur en position, en engageant les leviers dans leurs encoches respectives. Reposer les boulons du couvercle en laissant de côté les 2 boulons avant.
5. Reposer les boulons de couvercle supérieur de boîte, excepté les deux boulons avant.
6. Reposer le support de changement Multi-Power (119) en le fixant avec les 2 boulons (118)
7. Serrer tous les boulons du couvercle supérieur à un couple de 7 kg-m (35lb-ft).
8. Rebrancher le tuyau métallique (117) sur le "T" (116) et à l'arrière de la boîte de transfert.
9. Rebrancher la conduite en caoutchouc (115) sur le "T" (116).
10. Reposer le plancher de cabine comme indiqué dans le chapitre 2C.

TRINGLERIE DE CHANGEMENT DE VITESSES

4B-14-19

Entretien

Démontage

1. Déposer le couvercle de boîte comme indiqué dans le paragraphe 4B-13-18.
2. Fig. 29. Déposer le couvercle latéral (120) de la tour de changement (121).
3. Déposer la grille de levier de changement HAUT/BAS (122).
4. Déposer le fil de freinage puis chasser la goupille (123) et déposer le levier de changement de vitesses (124).
5. Déposer l'écrou auto-bloquant (125), puis glisser le levier de sélecteur (126) hors de la tige (127) et déposer le circlip (128).
6. Relâcher le boulon (129) et déposer le circlip (130), puis glisser le levier HAUT/BAS (131) hors du tube (132). Déposer la clavette (133).
7. Retirer la tige de changement de vitesses (127) du tube (132).
8. Déposer le circlip externe (130), le levier de sélecteur HAUT/BAS (134) et le circlip interne (130) du tube (132). Déposer la clavette (135).
9. Déposer les 4 boulons (136) avec rondelles de blocage fixant la tourelle de changement sur le couvercle supérieur de boîte (137).

10. Déposer le circlip (130) et la plaque (138), du tube (132).
11. Déposer les joints toriques (139 et 140) du couvercle supérieur et la bague extérieure du tube.
12. Contrôler l'état des bagues du tube (141) (voir ci-dessous). Si les bagues sont usées ou endommagées, il faut les déposer à l'aide du chasoir adéquat.
13. Déposer la goupille inférieure (142) du levier du changement de vitesses (124) puis retirer les rondelles (143) et la rotule (144).

Examen

Rechercher sur les bagues (141) les traces d'usure et de coups. Les dimensions d'alésage sont : 19,10 à 19,13mm (0,752 à 0,753in).

Contrôler l'usure des leviers de sélecteur (126 et 134) de la tige (127) et du tube (132).

Remplacer toutes les pièces défectueuses et toujours renouveler les circlips (128 et 130), les clavettes (133 et 135), les joints toriques (139 et 140), la rotule (144), la goupille (142) et l'axe de goupille (123).

Remontage

1. Faire glisser la nouvelle rotule (144) sur le levier de changement de vitesses (124) puis fixer avec la rondelle (143) et la goupille (142) neuves.
1. Si nécessaire, enfoncer à la presse de nouvelles bagues (141) dans le tube (132).
3. Poser un nouveau joint torique (140) sur la bague d'extrémité de la tourelle de changement de vitesses.
4. Poser un joint torique neuf (139) sur le creux dans l'extrémité de l'extension du couvercle supérieur de boîte.
5. Monter le circlip interne neuf (130) sur la troisième rainure en partant de l'extrémité tourelle du tube (132).
6. Glisser la plaque (138) sur le tube (du côté tourelle du circlip), puis glisser le tube à travers l'ouverture de la tourelle, et dans le couvercle supérieur de boîte. Remonter les 4 boulons (136) pour fixer la tourelle sur le couvercle.
7. Monter un nouveau circlip interne (130) sur l'extrémité boîte de vitesses du tube (132), puis monter la nouvelle clavette (135) et monter le levier de sélecteur (134), en le fixant avec le circlip externe (130).
8. Monter un circlip neuf (130) sur la seconde rainure dans la tourelle, puis monter une nouvelle clavette (133) sur le tube.
9. Fixer le levier HAUT/BAS (131) sur le tube et remonter le circlip externe (130). Serrer le boulon de bridage (129).
10. Glisser la tige de sélecteur (127) à travers le tube (132) puis fixer le levier de changement de vitesses (124), en le maintenant à l'aide d'une

goupille neuve (123).

11. Placer un fil de blocage neuf pour bloquer la goupille (123).
12. Poser la grille de levier HAUT/BAS (122) et le couvercle latéral de tourelle (120).
13. Monter un circlip neuf (128) sur la tige de sélecteur (127).
14. Déplacer le levier de changement de vitesses (124) et le mettre au point mort. Poser alors le levier de sélection (126) de manière à ce qu'il soit dirigé verticalement vers le bas.
15. Poser un nouvel écrou auto-bloquant (125) pour fixer le levier sélecteur (126).
16. Reposer le couvercle supérieur de boîte comme indiqué dans le paragraphe 4B-13-18.



FIG. 23

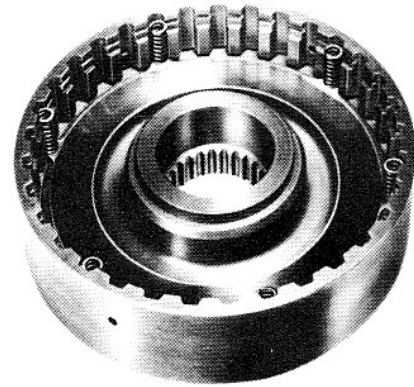


FIG. 24

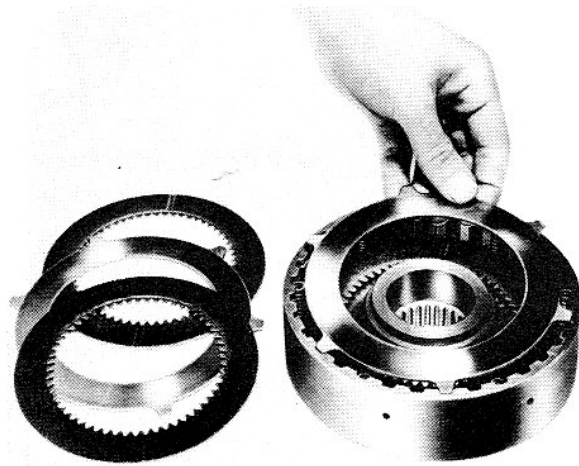


FIG. 25

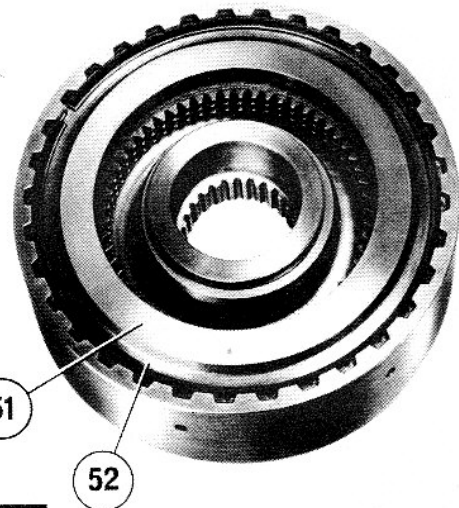


FIG. 26

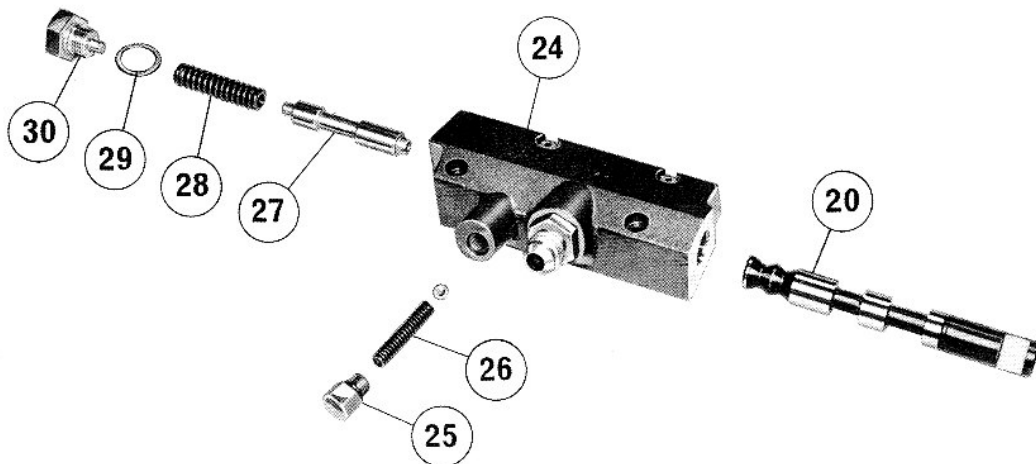


FIG. 27

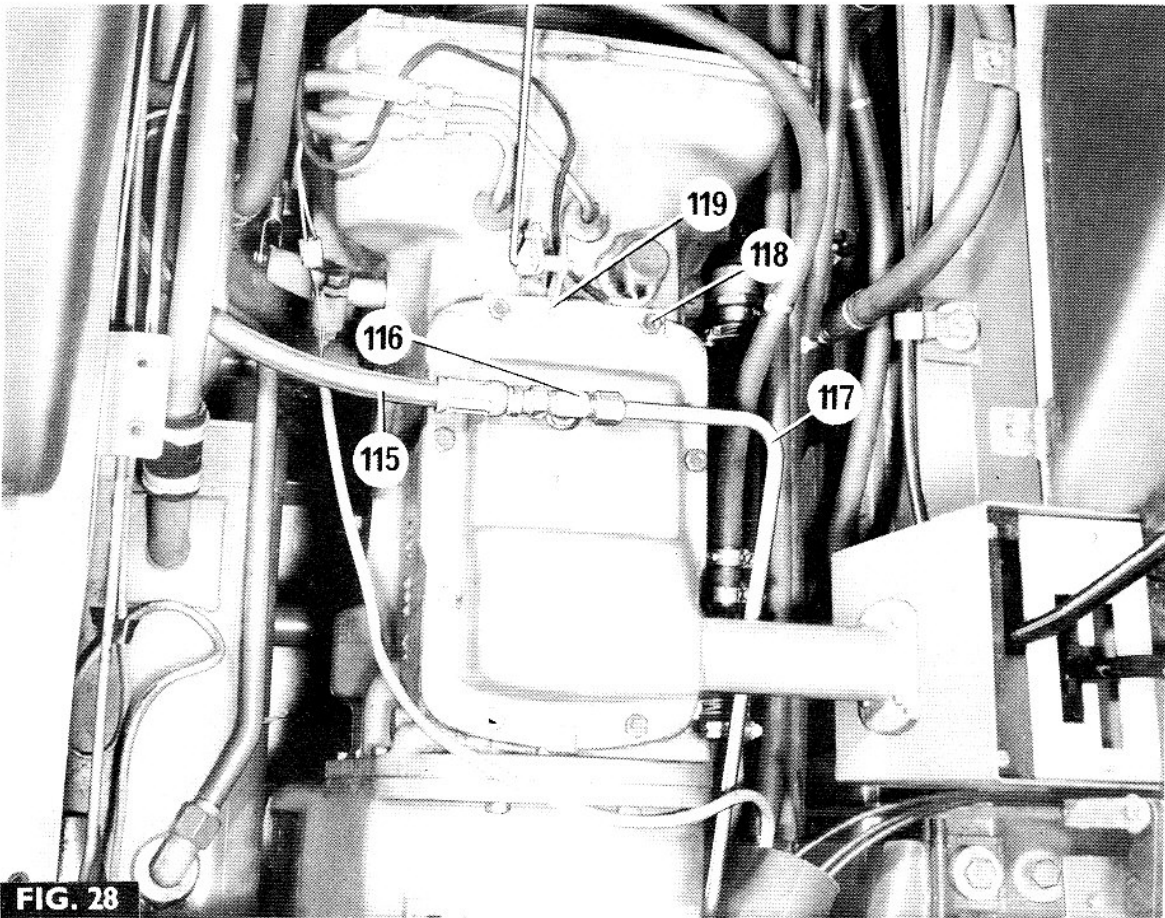


FIG. 28

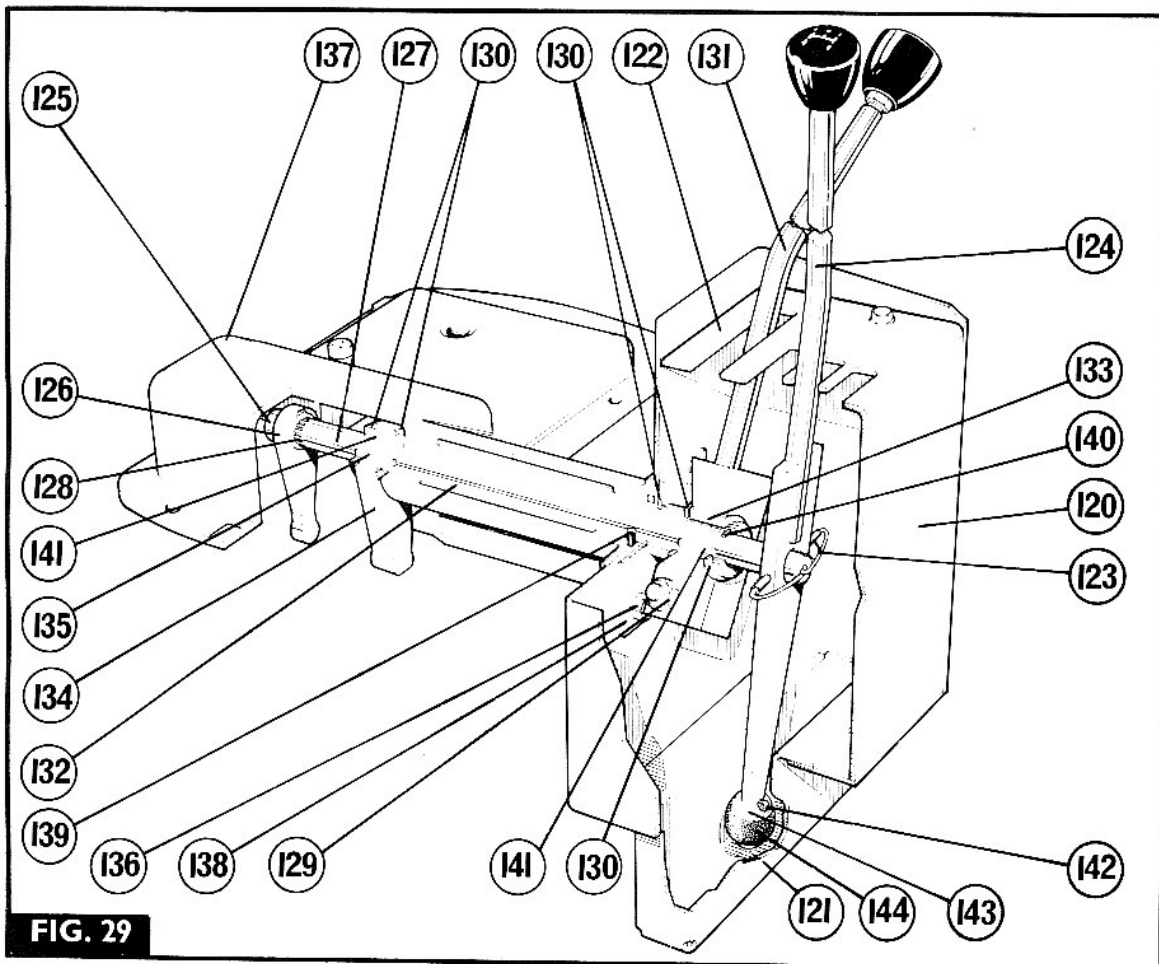


FIG. 29

BOITE DE TRANSFERTBOITE DE TRANSFERTChapitre 4 - Section DOpération No.Table des Matières

GENERALITES

BOITE DE TRANSFERT

4D-01-02

Dépose et repose

4D-02-02

Séparation entre la boîte de vitesses
et la boîte de transfert

PIGNON PRINCIPAL DE RENVOI

4D-03-05

Entretien

ARBRE PRINCIPAL D'ENTREE

4D-04-05

Dépose et repose

4D-05-06

Entretien

ARBRE PRINCIPAL DE SORTIE

4D-06-06

Dépose et repose

ARBRE DE SORTIE DE PRISE DE FORCE

4D-07-09

Dépose et repose

4D-08-10

Entretien

GENERALITES

La boîte de transfert est fixée à l'arrière de la boîte de vitesses et supporte l'entraînement moteur et l'entraînement de prise de force. Il y a deux transmissions séparées pour la force motrice et pour la prise de force, l'entrée et la sortie de chacune étant située à des niveaux différents dans la boîte. Chaque transmission comprend un pignon de renvoi la sortie principale est raccordée aux essieux avant et arrière par des joints universels Hardy-Spicer raccordant les arbres moteur ; la sortie de prise de force est raccordée à la transmission de prise de force dans le carter central d'essieu arrière par un arbre moteur à joints Hardy-Spicer. L'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses fait office de réservoir d'huile pour la boîte Multi-Power (si montée) et le système de direction a une contenance de 18,2 litres (4 imp. gal. - 4,8 U.S gal.).

ENSEMBLE BOITE DE TRANSFERT ET BOITE DE VITESSES

Dépose et repose

4D-01-02

Outillage spécial nécessaire : Palan de 500kg (1/2 tonne) MINIMUM
Grue mobile de 500kg (1/2 tonne) MINIMUM.
La grue EPCO "Tondraulic" est valable
Traverse de support (MF346) et adaptateur de levage.

Dépose

1. Déposer le couvercle supérieur de boîte de vitesses comme indiqué dans le chapitre 4B.
2. Déposer le volant de direction, comme indiqué dans le chapitre 6A.
3. Déposer le tuyau au bas de la boîte de transfert et vidanger l'huile dans un récipient adéquat.
4. Fig. 3. Débrancher la tringle de commande Multipower (63) à hauteur du support en dessous du tableau des instruments.
5. Marquer et débrancher les tuyaux Multi-Power (64).
6. Déposer l'arbre moteur avant comme indiqué dans le chapitre 5A.
7. A l'aide de 2 barres à mines, déposer la poulie motrice principale (65).
8. Déposer l'embrayage comme indiqué dans le chapitre 4A.
9. Débrancher la conduite de retour (66) à hauteur du raccord au dessus de la tête de filtre.
10. Déposer les 3 boulons (67) fixant le filtre sur le côté droit de la boîte de vitesses.

11. Déposer la tige de commande d'embrayage (68).
12. Débrancher les arbres moteur d'entraînement principal et de prise de force à l'arrière de la boîte de transfert.
13. Débrancher l'axe transversal de frein à main du châssis.
14. Déposer la boîte de vitesses, les boulons de support et les rondelles arrêtoir.
15. Déposer les boulons de support de boîte de transfert.
16. Poser l'adaptateur de levage MF 346 en utilisant 4 des boulons de couvercle de boîte de vitesses.
17. Fig. 4. Poser la traverse MF 346 sur les canaux adjacents au toit de la cabine et assembler le palan.
18. Engager le crochet du palan dans l'oeillet avant de l'adaptateur de levage, puis lever et manoeuvrer la boîte de transfert vers le haut et vers l'avant. La boîte doit être maintenue au centre de la cabine pour éviter qu'elle n'endommage d'autres organes.
19. L'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses étant soulevées dans la position indiquée, déposer le support arrière (16).
20. Fig. Relever complètement l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses, puis le faire passer sur la grue mobile et le sortir de la cabine.
21. Supporter l'ensemble sur des blocs adéquats ou des chandelles, dans un endroit où il n'y a pas de danger qu'on le renverse accidentellement.

NOTA - LE BOSSAGE (VOIR FLECHE SUR LA FIGURE 7) PEUT ETRE SCIE POUR FACILITER LA REPOSE DE LA BOITE DE TRANSFERT.

Repose

1. Soulever la boîte de transfert à l'aide de l'adaptateur de levage MF 346 en engageant le crochet de la grue mobile dans l'oeillet arrière de l'adaptateur de levage.
2. Soulever l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses dans la cabine et le transférer sur le palan installé dans la cabine.
3. Fig. 3. A l'aide du palan, abaisser l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses à mi-chemin dans la cabine comme indiqué, puis reposer le support arrière (16). Serrer les boulons à un couple de 11,0kg-m (80lb-ft).

4. Abaisser complètement l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses à sa place, en positionnant le support arrière sur les bagues en caoutchouc et en s'assurant que la plaque inférieure de carter d'embrayage est correctement positionnée, les graisseurs étant alignés avec les trous.
5. Reposer les 4 boulons de support de boîte de vitesses avec des nouvelles rondelles arrêtoir.
6. Reposer les boulons de support de boîte de transfert avec leurs rondelles et leurs écrous.
7. Serrer les 4 boulons de support de boîte à un couple de 34kg-m (250 lb-ft). Replier les languettes.
8. Serrer à fond les boulons de support de boîte de transfert.
9. Rebrancher les arbres moteur et de prise de force sur l'arrière de la boîte de transfert. Serrer les boulons à un couple de 10,5 kg-m (75lb-ft)
10. Reposer le filtre sur le côté droit de la boîte de vitesses.
11. Rebrancher la conduite de retour (66) sur la conduite de raccordement au dessus de la tête de filtre.
12. Reposer l'embrayage comme indiqué dans le chapitre 4A.
13. Reposer la tige de commande d'embrayage (68).
14. Reposer l'arbre moteur avant comme indiqué dans le chapitre 5A.
15. Rebrancher les tuyaux de boîte Multi-Power (64).
16. Reposer la tige de commande Multi Power (63) à hauteur du support en dessous du tableau de bord.
17. Rebrancher la traverse de frein sur le châssis.
18. Reposer le tuyau au bas de la boîte de transfert.
19. Reposer le volant de direction comme indiqué au chapitre 6A.
20. Déposer l'adaptateur de levage MF 346, puis reposer le couvercle supérieur de boîte de vitesses comme indiqué dans le chapitre 5A.
21. Remplir les boîtes de vitesses et de transfert avec l'huile recommandée.

SEPARATION DE LA BOITE DE TRANSFERT ET DE LA BOITE DE VITESSES

4D-02-02

Outillage spécial nécessaire : Grue de 500 kg (1/2 tonne)
Pincés pour circlip 7065M

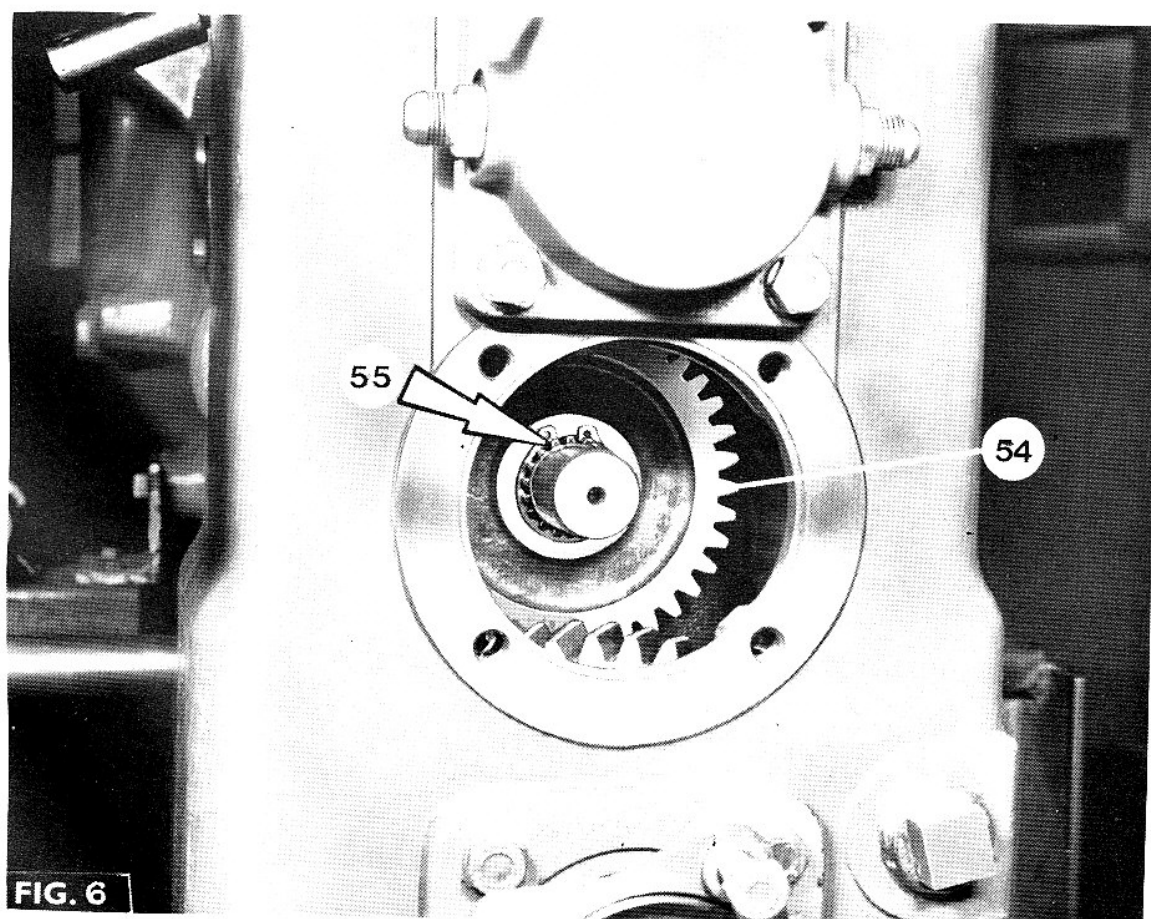
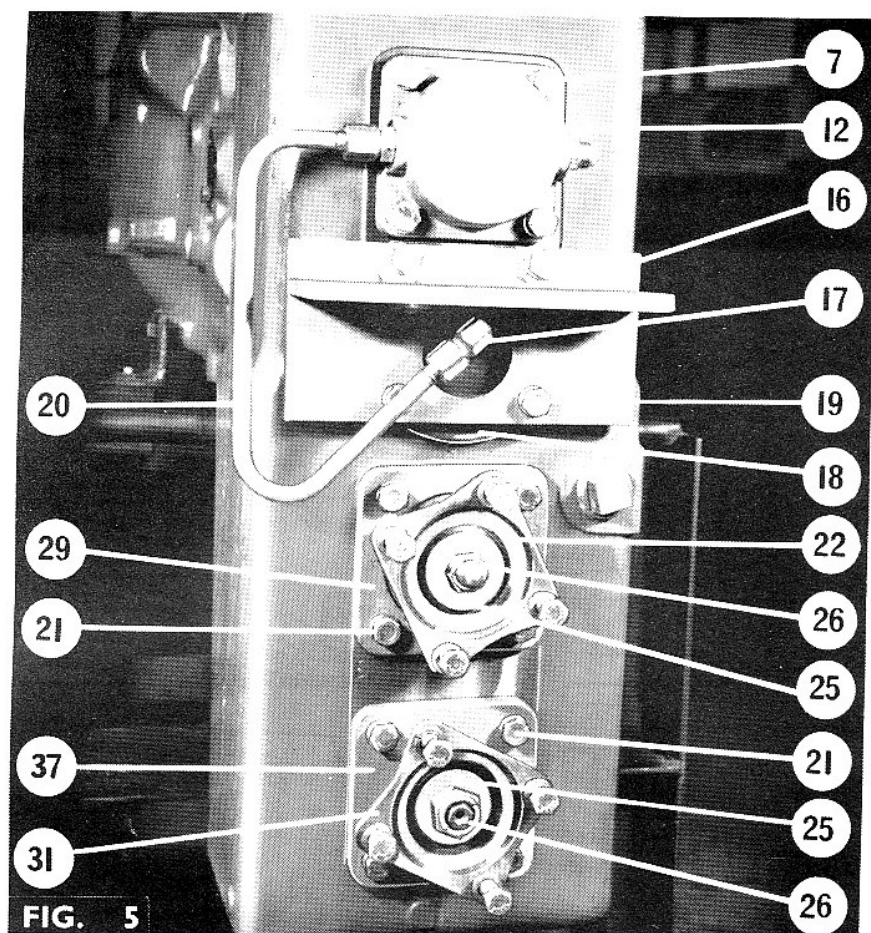
Dépose

1. Déposer l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses du tracteur comme indiqué dans le paragraphe 4D-01-02.
2. Fig. 5. Déposer les tuyaux (20) des raccords sur le couvercle d'embout d'arbre d'entrée et le flasque de support de pignon de renvoi principal.

3. Déposer les 4 boulons (19) fixant le support arrière (16) et le flasque de support de pignon de renvoi principal (18), puis retirer l'ensemble pignon de renvoi principal.
4. Placer un morceau de chiffon propre dans la boîte de transfert autour du pignon d'entraînement de prise de force pour éviter que le circlip (55) ne tombe au fond de la boîte de transfert s'il s'échappe des pinces à circlip.
5. Fig. 6. Déposer prudemment le circlip (55) de l'arbre moteur de prise de force.
6. Fig. 7. S'assurer que la boîte de vitesses est correctement supportée et ne peut s'incliner puis visser un oeilleton adéquat (filet de 1/2 UNC) dans le trou fileté situé au sommet de la boîte de transfert et supporté la boîte de transfert à l'aide d'une grue.
7. Déposer les boulons (1) fixant la boîte de transfert sur la boîte de vitesses, puis manoeuvrer prudemment la boîte de transfert jusqu'à ce qu'elle soit séparée de la boîte de vitesses, en déposant le vieux joint et le pignon d'entraînement de prise de force (54).

Repose

1. Placer le pignon d'entraînement de prise de force (54) sur le pignon de renvoi de prise de force.
2. Enduire le nouveau joint de graisse pour le faire coller sur la face d'appui de la boîte de transfert, puis enfoncer le joint en position.
3. Aligner la boîte de transfert avec la boîte de vitesses puis faire glisser les deux ensembles en engageant les cannelures du manchon de réducteur de boîte de vitesses sur l'arbre d'entrée principal et en posant le pignon moteur de prise de force sur l'arbre moteur de prise de force.
4. Reposer les boulons (1) pour fixer la boîte de transfert sur la boîte de vitesses, et serrer les boulons à un couple de 5kg-m (35lb-ft).
5. Placer un morceau de chiffon propre dans la boîte de transfert autour du pignon moteur de prise de force.
6. Fig. 6. Reposer prudemment le circlip (55) fixant le pignon moteur de prise de force (54), puis retirer le morceau de chiffon.
7. Fig. 5. En utilisant un détergent, dégraisser le filetage des boulons (19) et les trous filetés dans le carter de boîte de transfert, autour de l'alésage de pignon de renvoi principal.
8. Faire glisser le pignon de renvoi principal dans le carter de boîte de transfert avec un joint torique neuf (15).



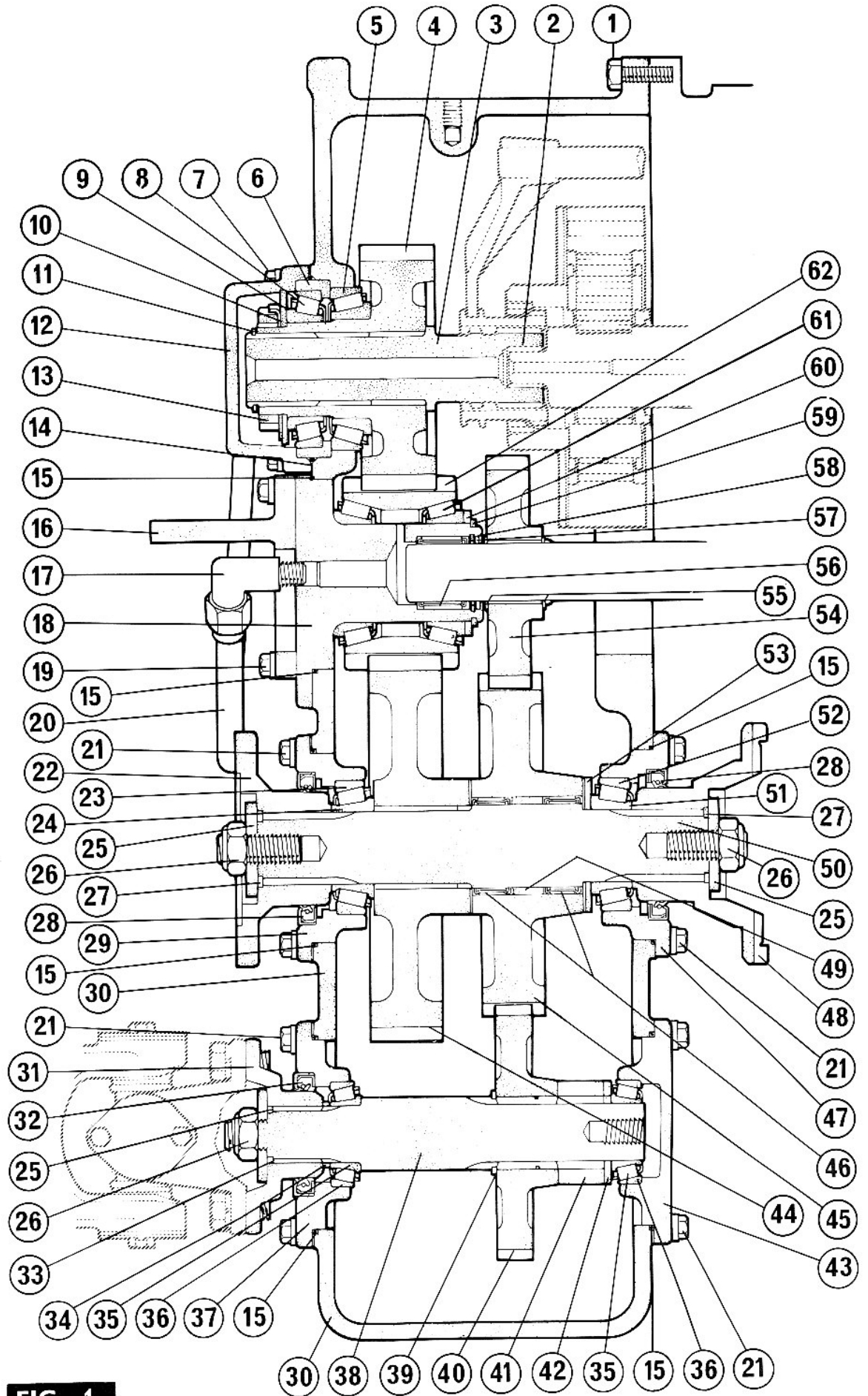
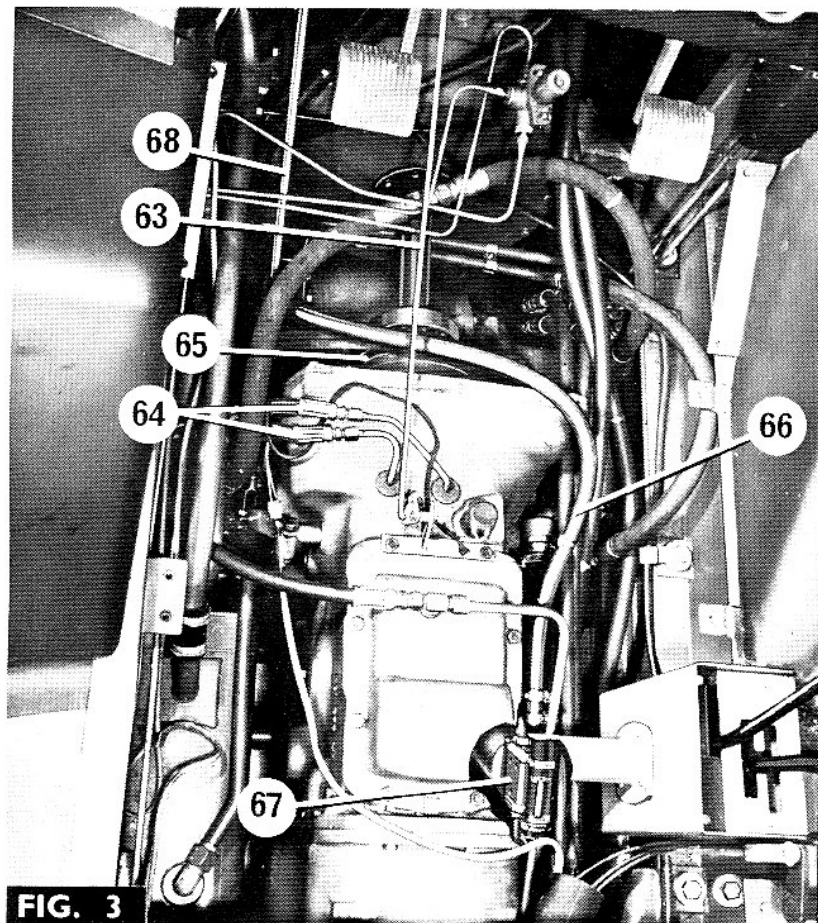


FIG. 1



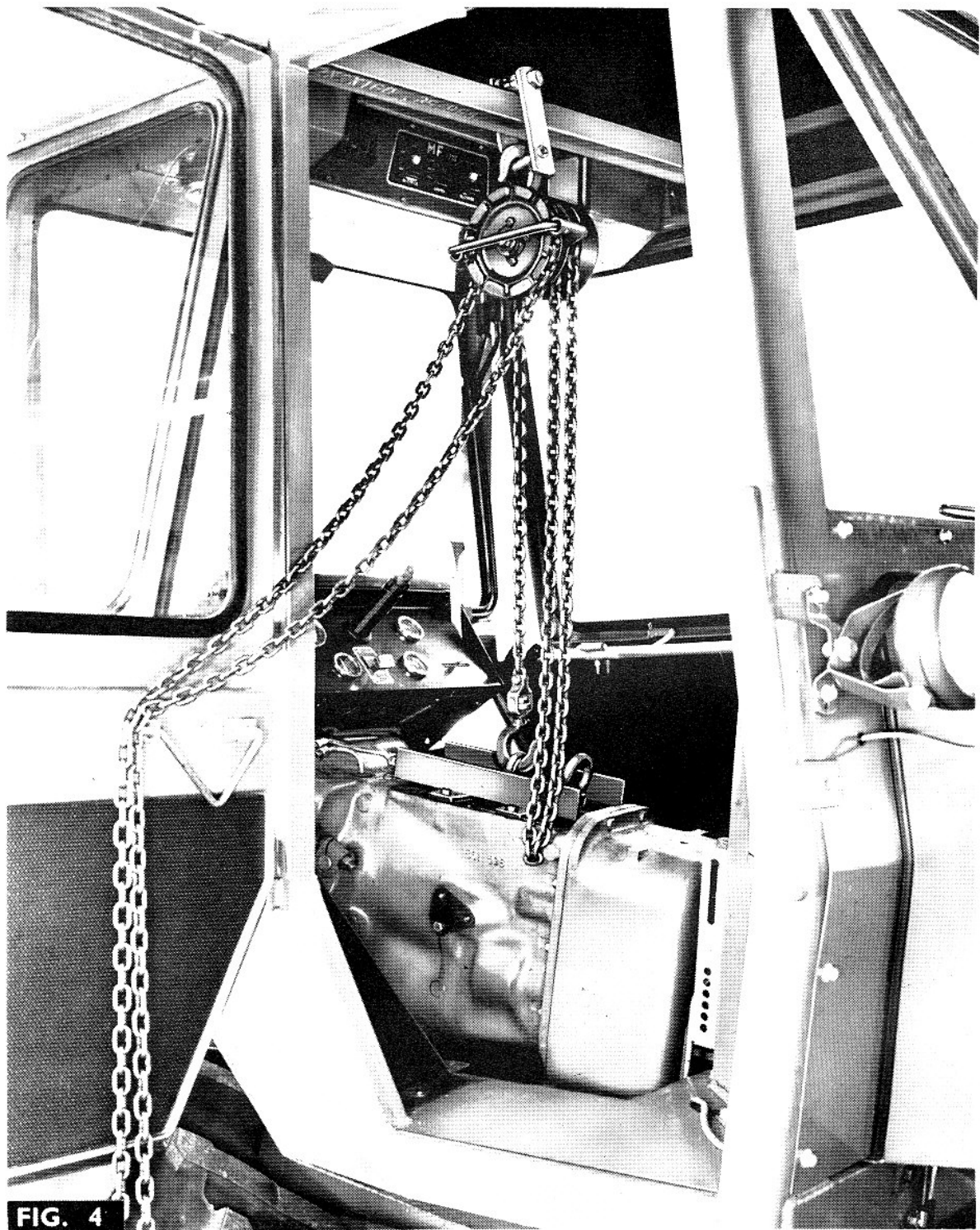


FIG. 4

9. Enduire les filets des boulons 1/2 UNC x 45mm (1 3/4 in) (19) d'hermétique Loctite "Hydraulic Seal" (brun) puis boulonner le support arrière (16) et l'ensemble pignon de renvoi principal en position. Serrer les boulons à un couple de 11,0 kg-m (80lb-ft).
10. Reposer le tuyau (20) sur les raccords du couvercle d'embout d'arbre d'entrée et du flasque de support du pignon de renvoi principal.
11. Reposer l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses sur le tracteur comme indiqué dans le paragraphe 4D-01-02.

PIGNON PRINCIPAL DE RENVOI

4D-03-05

Entretien

Outillage spécial nécessaire : voir paragraphe 4D-02-02

Démontage

1. Déposer l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses du tracteur comme indiqué dans le paragraphe 4D-01-02.
2. Fig. 5. Déposer le tuyau (20) des raccords sur le couvercle d'embout d'arbre d'entrée et le flasque de support de pignon principal de renvoi.
3. Déposer les 4 boulons (19) fixant le support de fixation arrière (16) et le flasque de support de pignon principal de renvoi (18), puis retirer l'ensemble pignon principal de renvoi.
4. Déposer le joint torique (15) du flasque de support (18).
5. Fig. 8. Déposer le jonc d'arrêt (59) et l'entretoise (60) de l'arbre de renvoi (18), puis déposer le pignon (62) et le cône (61) de roulement à rouleaux avant.
6. Déposer le circlip (57), l'entretoise (58) et le roulement à aiguilles (56) de l'arbre.
7. Si nécessaire, déposer le roulement à rouleaux coniques arrière (61) de l'arbre.

Examen

Contrôler les surfaces d'usure de toutes les pièces mobiles et rechercher les signes de coups, de dégradation et autres, en faisant particulièrement attention aux dents du pignon et à l'alésage de l'arbre.

SI LES DENTS DU PIGNON SONT ENDOMMAGEES DE QUELQUE FACON QUE CE SOIT, IL FAUT EGALEMENT DEPOSER LES AUTRES PIGNONS DE L'ENSEMBLE MOTEUR ET LES EXAMINER.

Remplacer tous les éléments qui présentent des traces quelconques d'usure ou de dégradation.

Remontage

1. Poser le roulement à aiguilles (56) et l'entretoise (58) sur l'alésage d'arbre puis fixer le tout avec le circlip (57).
2. Si nécessaire, reposer le roulement à rouleaux coniques arrière (61) puis glisser le pignon (62) sur l'arbre, en le faisant suivre par le roulement à rouleaux coniques avant (61) et l'entretoise (60).
3. S'assurer que les deux roulements sont correctement assis, puis poser un jonc d'arrêt de 2,57mm (0,101 in), portant le numéro de pièce 2700 276 M1 sur la rainure de l'arbre.
4. Fig. 9. En utilisant une jauge d'épaisseur comme indiqué, contrôler le jeu embout du roulement. Choisir dans la liste ci-dessous un jonc d'arrêt selon l'écartement mesuré.

Jeu réel mesuré		Epaisseur nominale		No. Pièce
mm	in	mm	in	
2,57 à 2,67	0,101 à 0,105	2,57	0,101	2700 276 M1
2,67 à 2,79	0,105 à 0,109	2,67	0,105	2700 277 M1
au-dessus 2,79	au-dessus 0,109	2,79	0,109	358 876 X1

5. Si nécessaire, déposer le jonc d'arrêt de 2,57mm (0,101in) et poser un nouveau jonc d'arrêt ayant l'épaisseur voulue.
6. Poser un nouveau joint torique (15) sur le flasque de fixation.
7. Dégraisser le filetage des boulons (19) à l'aide d'un dissolvant ainsi que les trous filetés dans le carter de transfert, autour de l'alésage de pignon principal de renvoi.
8. Faire glisser le pignon principal de renvoi dans le carter de transfert.

9. Fig. 5. Enduire largement les filets des boulons (19) de 1/2 UNC x 45mm (1 3/4in) avec de l'hermétique Loctite "Hydraulic Seal" (brun), puis boulonner l'ensemble support arrière (16) et pignon principal de renvoi. Serrer les boulons à un couple de 11,0 kg-m (80lb-ft).
10. Reposer le tuyau (20) sur les raccords du couvercle d'embout d'arbre d'entrée et du flasque de support de pignon principal de renvoi.
11. Reposer l'ensemble boîte de transfert et boîte de vitesses sur le tracteur comme indiqué dans le paragraphe 4D-01-02.

ARBRE D'ENTREE PRINCIPAL

4D-04-05

Dépose et repose

Outillage spécial nécessaire : Clé MF 336
 Jauge de pré-charge 547-D
 Voir également paragraphe 4D-02-02

Dépose

1. Déposer la boîte de transfert de la boîte de vitesses comme indiqué dans le paragraphe 4D-02-02.
2. Fig. 5. Déposer les 4 boulons (7) fixant le couvercle d'embout d'arbre d'entrée, puis déposer le couvercle (12). Déposer le joint torique (15).
3. Fig. 10. Rabattre la languette de la rondelle arrêtoir (10), puis déposer l'anneau de blocage (13) à l'aide de l'outil spécial MF 336.
4. Déposer la plaque de butée (9) puis chasser l'arbre (3) à travers son roulement externe (8) et dans la boîte de transfert.
5. Déposer l'arbre de la boîte de transfert.

Repose

1. Faire glisser l'arbre à travers le roulement en passant par l'intérieur, puis poser le cône (8) de roulement externe sur l'arbre.
2. Poser la plaque de butée (9) et une rondelle arrêtoir (10), puis reposer l'anneau de blocage (13).

3. Fig. 11. Empêcher l'arbre de tourner, puis à l'aide de l'outil spécial MF 336, serrer l'anneau de blocage au couple de 14kg-m (100lb-ft) de manière à asseoir complètement le roulement.
4. Desserrer l'anneau de blocage (13).
5. Fig. 12. Poser la jauge de pré-charge 547-D sur l'outil MF 336, puis régler progressivement l'anneau de blocage de manière à obtenir une pré-charge de 12 kg cm (0,85lb-ft), (10lb-ft).
6. Fig. 10. La pré-charge étant correctement réglée, vérifier la languette de la rondelle arrêtoir (10) qui s'aligne avec une encoche dans l'anneau de blocage (13), puis replier la languette.
7. Poser un nouveau joint torique (15) sur l'anneau de support de roulement (6).
8. Avec un dissolvant, dégraisser le filetage des boulons (7) et les trous filetés du carter de transfert, autour de l'arbre d'entrée principal.
9. Poser le couvercle d'embout d'arbre en tournant les raccords vers l'extérieur (c'est à dire en les plaçant de manière horizontale).
10. Enduire le filet des boulons de 1/2 UNC x 38mm (1 1/2 in) avec de l'hermétique Loctite "Hydraulic Seal" (brun), puis boulonner le couvercle. Serrer les boulons à un couple de 11 kg-m (80lb-ft).
11. Reposer la boîte de transfert sur la boîte de vitesses comme indiqué dans le paragraphe 4D-02-02.

ARBRE PRINCIPAL D'ENTREE

4D-05-06

Entretien

Outillage spécial nécessaire : voir paragraphes 4D-04-05 et 4D-02-02
 Extracteur de roulement à aiguilles
 MF 202A
 Outil de repose de roulement à aiguilles
 MF 203A
 Poignée universelle

Démontage

1. Déposer l'arbre principal d'entrée comme indiqué dans le paragraphe 4D-04-05.
2. Fig. 13. Déposer le jonc d'arrêt (11) à l'aide de la pince circlip 7065 M, comme indiqué.
3. Fig. 14. Faire glisser l'arbre d'entrée (3) hors du pignon (4).
4. Si nécessaire, déposer le cône de roulement (5) du pignon (4).
5. Si nécessaire, chasser les cuvettes de roulement (5 et 8) et l'anneau de support de roulement (6) de la boîte de transfert.
6. Déposer le roulement à aiguilles (2) de l'extrémité avant de l'arbre à l'aide de l'outil spécial MF 202A.

Examen

Contrôler les surfaces d'usure de toutes les pièces mobiles et rechercher les traces de coups, de dégradation, etc. en faisant particulièrement attention aux dents et aux cannelures du pignon.

SI LES DENTS DU PIGNON SONT ENDOMMAGÉES, IL FAUT ÉGALEMENT DÉPOSER ET EXAMINER LES AUTRES PIGNONS

Remplacer tout élément qui montre des signes quelconques d'usure ou de dégradation. De même, toujours renouveler le roulement à aiguilles.

Remontage

1. Monter un nouveau roulement à aiguilles (2) sur l'arbre (3) à l'aide de l'outil spécial MF 203A et de la poignée 550.
2. Si nécessaire, monter la cuvette (5) de roulement interne dans la boîte de transfert, puis chasser l'anneau de support (6) et la cuvette de roulement externe en position.
3. Si nécessaire, monter le cône de roulement interne (5) sur l'arbre.
4. Glisser l'arbre d'entrée (3) dans le pignon (4) puis fixer le pignon avec un nouveau jonc d'arrêt (11) à l'aide de la pince à circlip 7065M
5. Reposer l'arbre principal d'entrée comme indiqué dans le paragraphe 4D-04-05.

ARBRE PRINCIPAL DE SORTIE

4D-06-06

Dépose et repose

Outillage spécial nécessaire : voir paragraphe 4D-02-02
Indicateur à cadran avec base magnétique.

Dépose

1. Déposer la boîte de transfert de la boîte de vitesses comme indiqué dans le paragraphe 4D-02-02.
2. Fig. 15. Déposer les écrous auto-bloquants (26) fixant les flasques avant et arrière d'arbre moteur (22 et 48) puis déposer les rondelles plates (25), les joints en liège (27) et les flasques.

3. Déposer les flasques de support de roulement avant et arrière (29 et 47) en récupérant les cales d'épaisseur (30) qui pourraient se trouver sur le flasque arrière ; déposer également les joints toriques (15).
4. Chasser l'arbre principal de sortie vers l'arrière pour déposer le cône de roulement arrière (24), puis déposer progressivement le pignon principal de sortie (44), le pignon de renvoi de prise de force (45), les deux roulements à aiguilles (46) et l'entretoise (49).
5. Si nécessaire, déposer la rondelle de butée avant (53) et le cône de roulement avant (51) de l'arbre (50).

NOTA - LES ROULEMENTS AVANT (51) ET ARRIERE (24) NE SONT PAS IDENTIQUES (VOIR FIGURE 16.).

NE PAS ESSAYER DE MONTER DEUX MOITIES QUI NE SONT PAS APPAREILLEES ET NE PAS MONTER LE ROULEMENT AVANT OU LE ROULEMENT ARRIERE A L'AUTRE EXTREMITÉ DE LA BOITE.

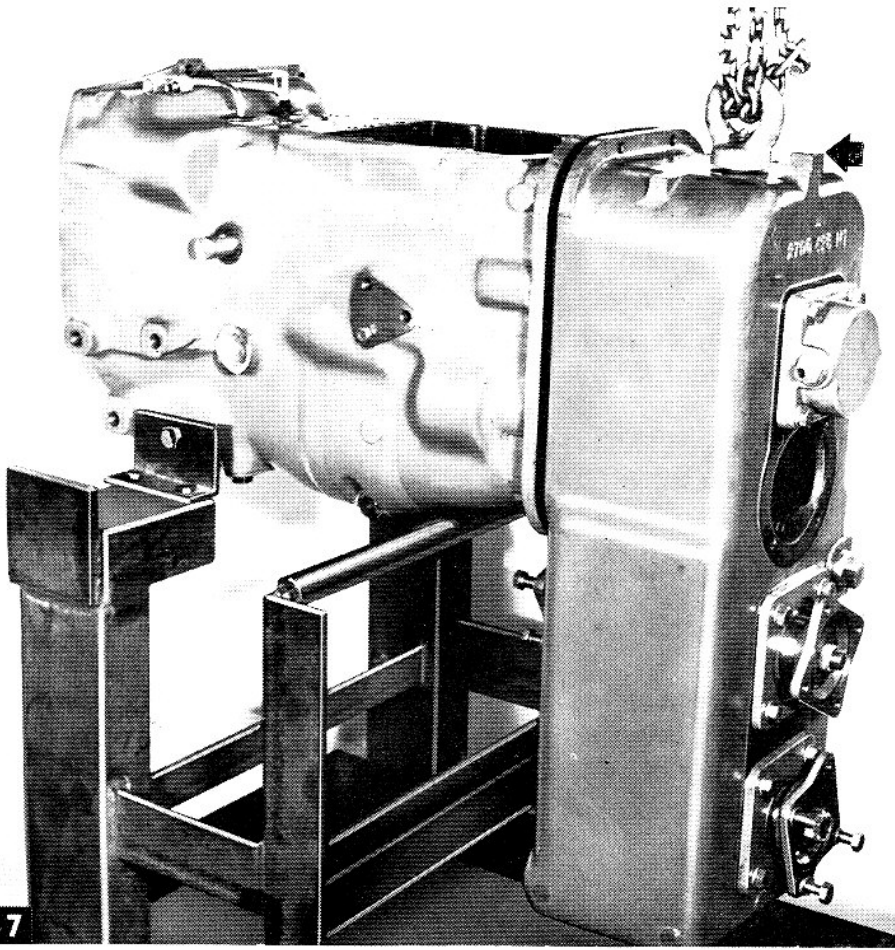
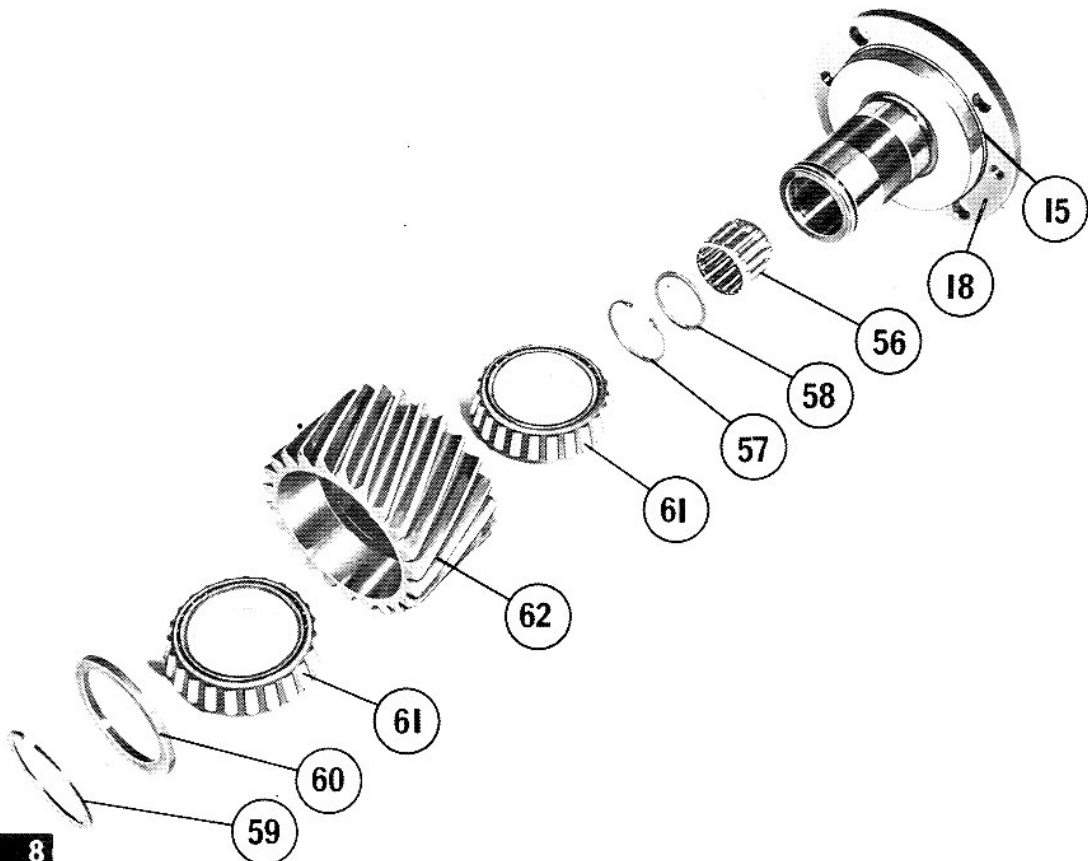
6. Déposer doucement les joints d'étanchéité (28) des flasques de support de roulement avant et arrière.
7. Si nécessaire, chasser les cuvettes avant et arrière (52 et 23) hors des flasques de support (47 et 29).

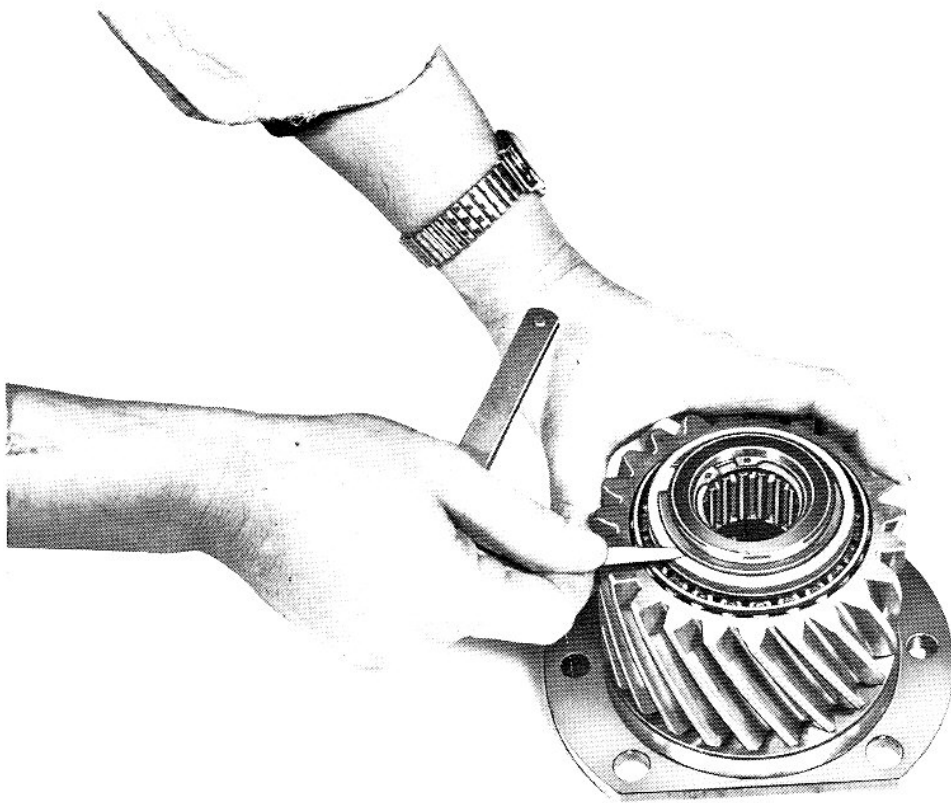
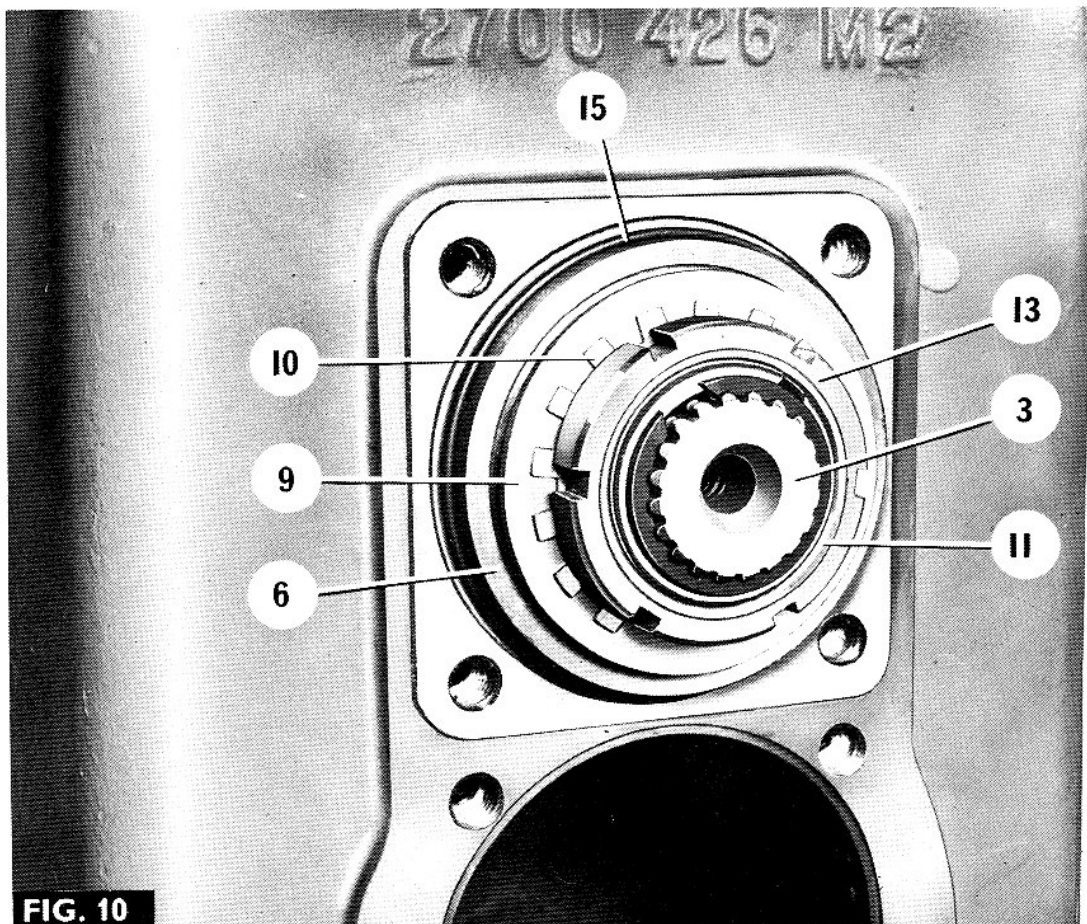
Examen

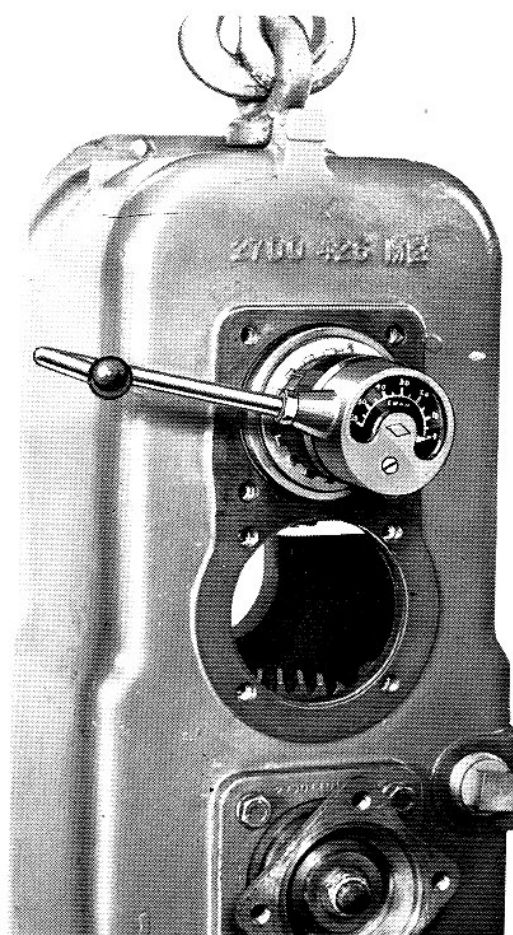
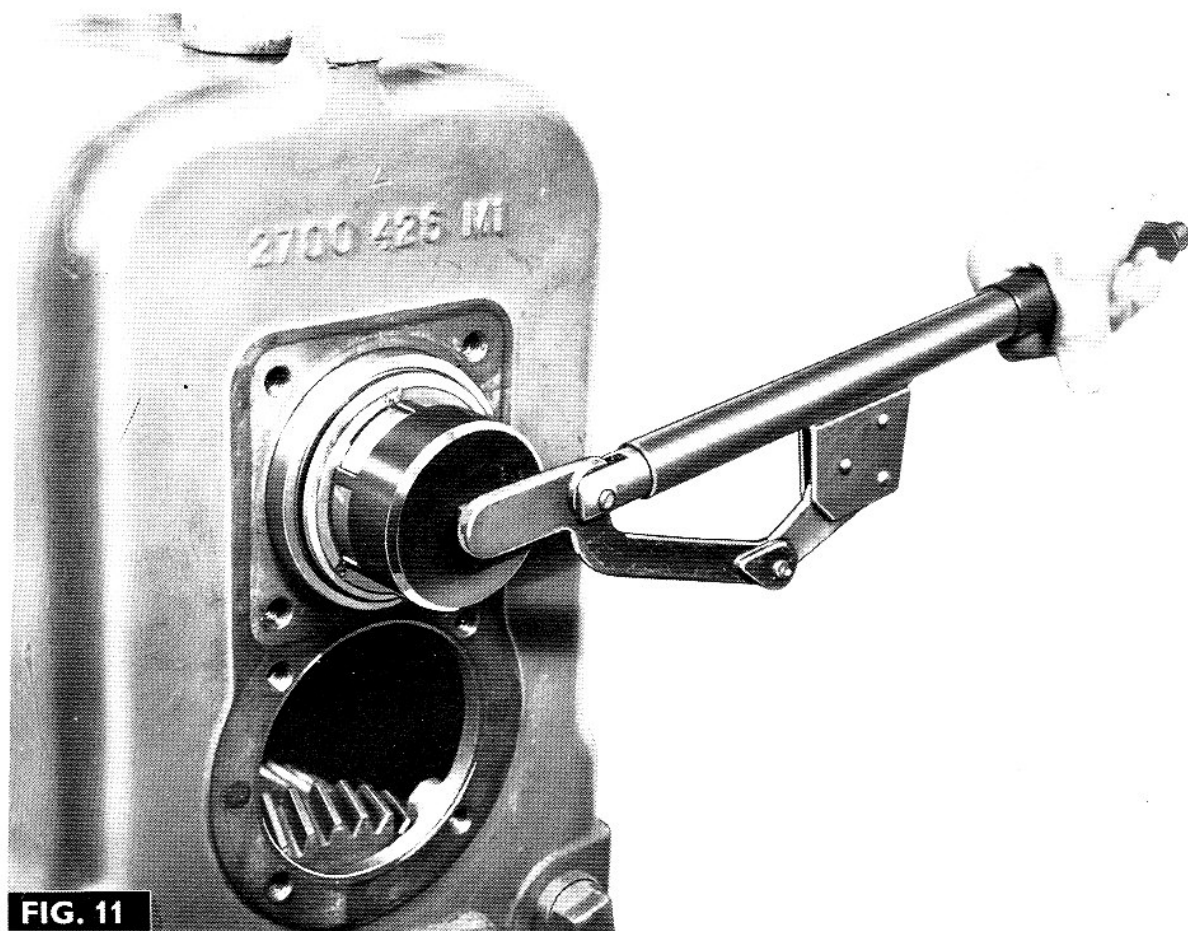
Contrôler tous les éléments et rechercher les signes d'usure, de coups ou de piquûres, etc. en faisant particulièrement attention aux dents et aux rondelles de butée.

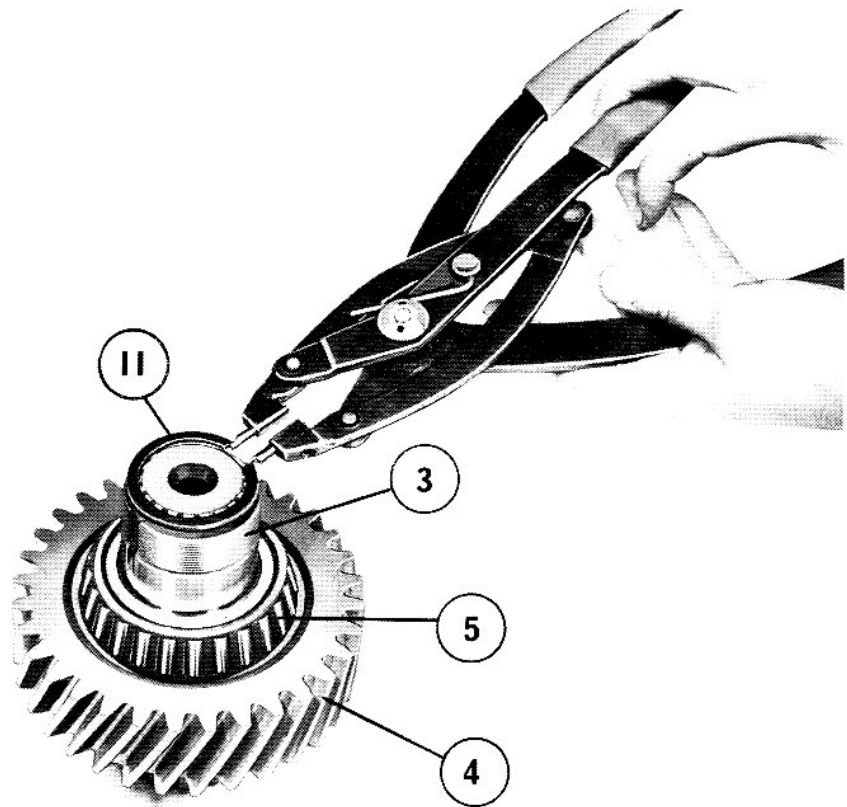
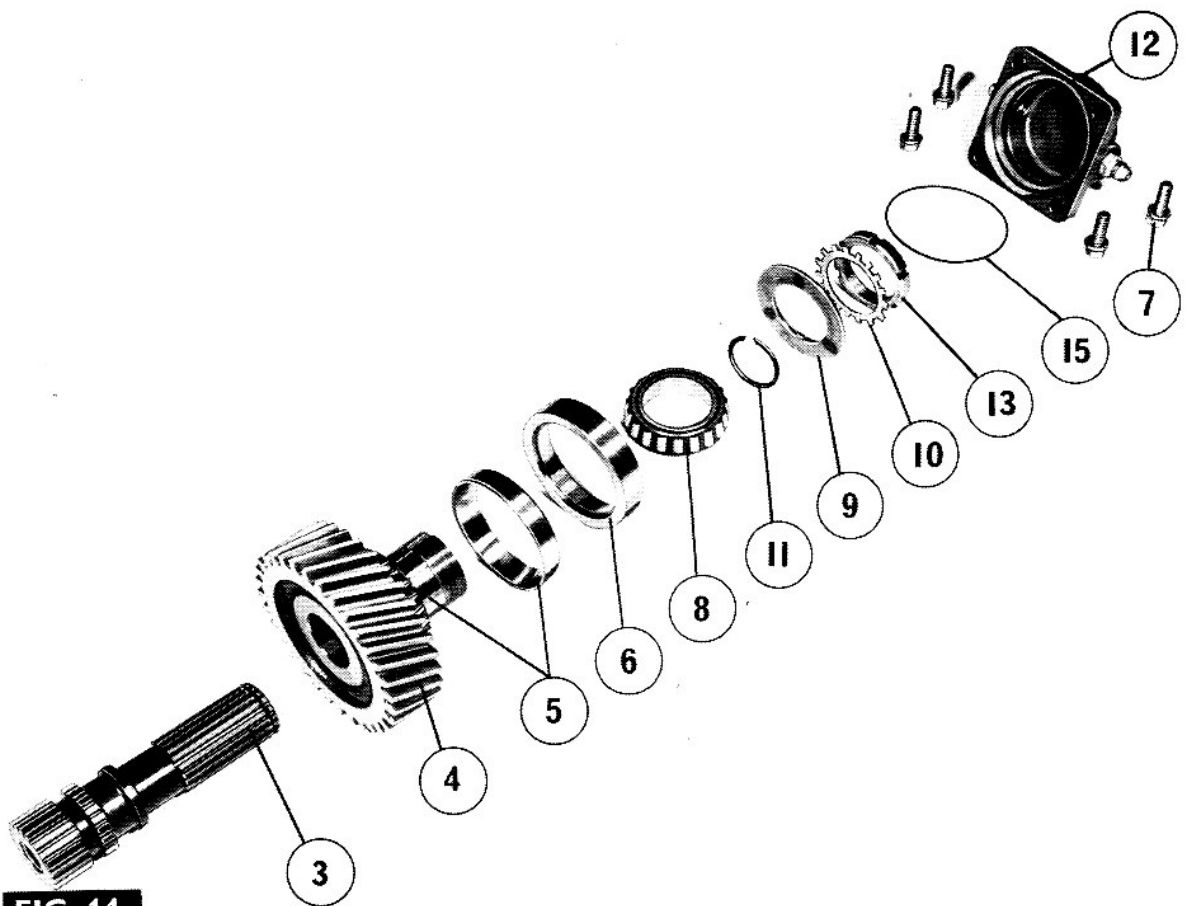
SI LES DENTS DU PIGNON SONT ENDOMMAGEES DE QUELQUE MANIERE QUE CE SOIT, IL FAUT EGALEMENT DEPOSER ET EXAMINER LES AUTRES PIGNONS

Remplacer tout élément usé ou endommagé et toujours renouveler les joints d'étanchéité et les joints en liège.

**FIG. 7****FIG. 8**

**FIG. 9****FIG. 10**



**FIG. 13****FIG. 14**

Repose

1. Si nécessaire, reposer la rondelle de butée (53) et le cône de roulement, pièce no. HM803149, (51) sur l'arbre (la face rainurée de la rondelle de butée doit être tournée à l'opposé du roulement).
2. Faire glisser le roulement à aiguilles (46) et l'entretoise (49) sur l'arbre jusqu'à ce qu'il s'appuie contre la rondelle de butée (53).
3. Faire glisser l'arbre dans la boîte de transfert par l'avant en engageant le pignon de renvoi de prise de force (45), face rainurée tournée à l'opposé de la rondelle de butée (53), puis positionner le pignon principal de sortie (44) sur les cannelures de l'arbre.
4. Si nécessaire, chasser la cuvette de roulement avant, pièce no. 803110 (52) dans le flasque de support de roulement avant (47).

NOTA - Le flasque de support de roulement avant peut être identifié par le fait que l'alésage du roulement est de 88,9mm (3,500in) et que la face externe porte également la marque "F" - c'est à dire avant.

5. Si nécessaire, enfoncer la cuvette de roulement arrière, pièce no. 3525 (23) dans le flasque de support de roulement arrière (29).

NOTA - On identifie le flasque de support de roulement arrière par le fait que l'alésage de roulement est de 87,3mm (3,437in) et que la face externe porte la marque "R" - c'est à dire arrière.

6. Enfoncer un nouveau joint d'étanchéité (28) sur les flasques de support des roulements avant et arrière (47 et 29).
7. Reposer le flasque de support de roulement avant (47) avec un nouveau joint torique (15), en remontant les 4 boulons (21) de 1/2 UNC x 28mm (1,1/8in) et leurs rondelles Grover, puis serrer les boulons à un couple de 11kg-m (80lb-ft).
8. Reposer le cône de roulement arrière, pièce no. 3578 (24) sur l'arbre (50) en le chassant à fond.

NOTA - Si les roulements ne sont pas complètement assis, on obtiendra un jeu axial anormal.

9. Reposer le flasque de support de roulement arrière (29) avec les cales d'épaisseur (30) trouvées lors du démontage, en ajoutant deux cales d'épaisseur supplémentaires de 0,25mm (0,010in).

10. Fig. 17. A l'aide d'un levier et d'un point d'appui adéquats ainsi que d'un palpeur, contrôler le jeu embout d'arbre comme indiqué
11. Déposer le flasque de support arrière, puis déposer les cales pour arriver à un jeu embout de 0,02 à 0,15mm (0,001 à 0,006in). Deux épaisseurs de cales sont disponibles pour permettre un jeu correct :
 0,127mm (0,005in) Pièce no. 1878 015 M1
 0,254mm (0,010in) Pièce no. 1878 016 M1
12. Après avoir posé les cales d'épaisseur correctes et un nouveau joint torique (15), reposer le flasque de support de roulement arrière en le fixant avec 4 boulons de 1/2 UNC x 28mm (1 1/8in) et leurs rondelles Grover.
13. Serrer les boulons à un couple de 11kg-m (80lb-ft), puis contrôler à nouveau le jeu embout d'arbre comme indiqué dans le point 10 ci-dessus.
14. Enduire les lèvres du joint avec de la Mobilgrease Super, puis glisser très doucement les flasques de l'arbre moteur (48 et 22) sur l'arbre.
15. Poser des nouveaux joints en liège (27) dans les creux aux extrémités des flasques d'arbre, puis reposer les rondelles plates (25) et, si possible, de nouveaux écrous auto-bloquants (26).
16. Serrer les écrous de flasque d'arbre (26) à un couple de 12,5kg-m (90lb-ft).
17. Reposer la boîte de transfert sur la boîte de vitesses comme indiqué dans le paragraphe 4D-02-02.

ARBRE DE SORTIE DE PRISE DE FORCE

4D-07-09

Dépose et repose

Outils spécial nécessaire : voir également paragraphe 4D-06-06

Dépose

1. Déposer l'arbre principal de sortie comme indiqué dans le paragraphe 4D-06-06.
2. Fig. 18. Déposer l'écrou auto-bloquant (26) fixant le flasque d'arbre moteur de prise de force, puis déposer la rondelle plate (25), le joint en liège (31) et le flasque d'arbre moteur.

3. Déposer l'entretoise (34) de l'arbre.
4. Déposer le flasque de support de roulement arrière de prise de force (37) en récupérant les cales d'épaisseur si elles existent (30).
Déposer le joint torique (15).
5. Tirer l'arbre de sortie de prise de force vers l'arrière, puis soulever l'ensemble hors de la boîte en passant par le haut.
6. Déposer le joint d'étanchéité (32) du flasque de support de roulement arrière (16).

Repose

1. Placer l'arbre de sortie de prise de force dans la boîte de transfert en passant par le haut et en positionnant le roulement avant dans sa cuvette (36).
2. Poser un nouveau joint (32) sur le flasque de support de roulement arrière.
3. Reposer le flasque de support de roulement arrière de prise de force (37) avec les cales d'épaisseur trouvées au démontage et ajouter deux cales de 0,25mm (0,010in) supplémentaires.
4. Fig. 17. En utilisant un levier avec un point d'appui adéquat et un palpeur, contrôler le jeu embout comme indiqué.
5. Déposer le flasque arrière de roulement de prise de force puis déposer des cales d'épaisseur jusqu'à ce que l'on obtienne un jeu embout de 0,02 à 0,15mm (0,001 à 0,006in).

Il existe deux épaisseurs différentes de cales pour permettre le réglage :

0,127mm (0,005in) 1878 015 M1

0,254mm (0,010in) 1878 016 M1

6. Après avoir posé les cales d'épaisseur correctes et un nouveau joint torique (15), reposer le flasque (37) de support de roulement arrière de prise de force avec 4 boulons de 1/2 UNC x 28mm (1,1/8in) (21) et leurs rondelles Grover.
7. Serrer les boulons à un couple de 11,0kg-m (80lb-ft) puis reconstruire le jeu embout de l'arbre comme indiqué dans le point 3 ci-dessus.
8. Graisser les lèvres de joint avec de la Mobilgrease Super, poser l'entretoise (34), puis poser doucement les flasques d'arbre de prise de force sur l'arbre.

9. Poser un nouveau joint en liège (33) dans le creux à l'extrémité du flasque d'arbre moteur de prise de force puis reposer les rondelles plates (25) et, si possible, un nouvel écrou auto-bloquant (26).
10. Serrer l'écrou de flasque d'arbre moteur de prise de force (26) à un couple de 12,5 kg-m (90lb-ft).
11. Reposer l'arbre de sortie principal comme indiqué dans le paragraphe 4D-06-06.

ARBRE DE SORTIE DE PRISE DE FORCE

4D-08-10

Entretien

Outillage spécial nécessaire : Presse manuelle MF 200
Adapteur MF 200-7

Démontage

1. Déposer l'arbre de sortie de prise de force comme indiqué dans le paragraphe 4D-07-09.
2. Déposer le flasque de support de roulement avant de prise de force (43) de la boîte de transfert.
3. A l'aide de 2 leviers , déposer doucement la cuvette de roulement avant (36) hors du flasque de support (43).
4. Si nécessaire, chasser la cuvette de roulement arrière (35) hors du flasque de support arrière (43).
5. Fig. 19. Si nécessaire, placer l'ensemble arbre dans la presse manuelle MF 200 comme indiqué, avec l'adaptateur MF 200-7 puis chasser le roulement et déposer la rondelle de butée (42), l'entretoise (41) et le pignon (40).
6. Si nécessaire, déposer le circlip (39) et chasser le cône de roulement arrière (35).

Examen

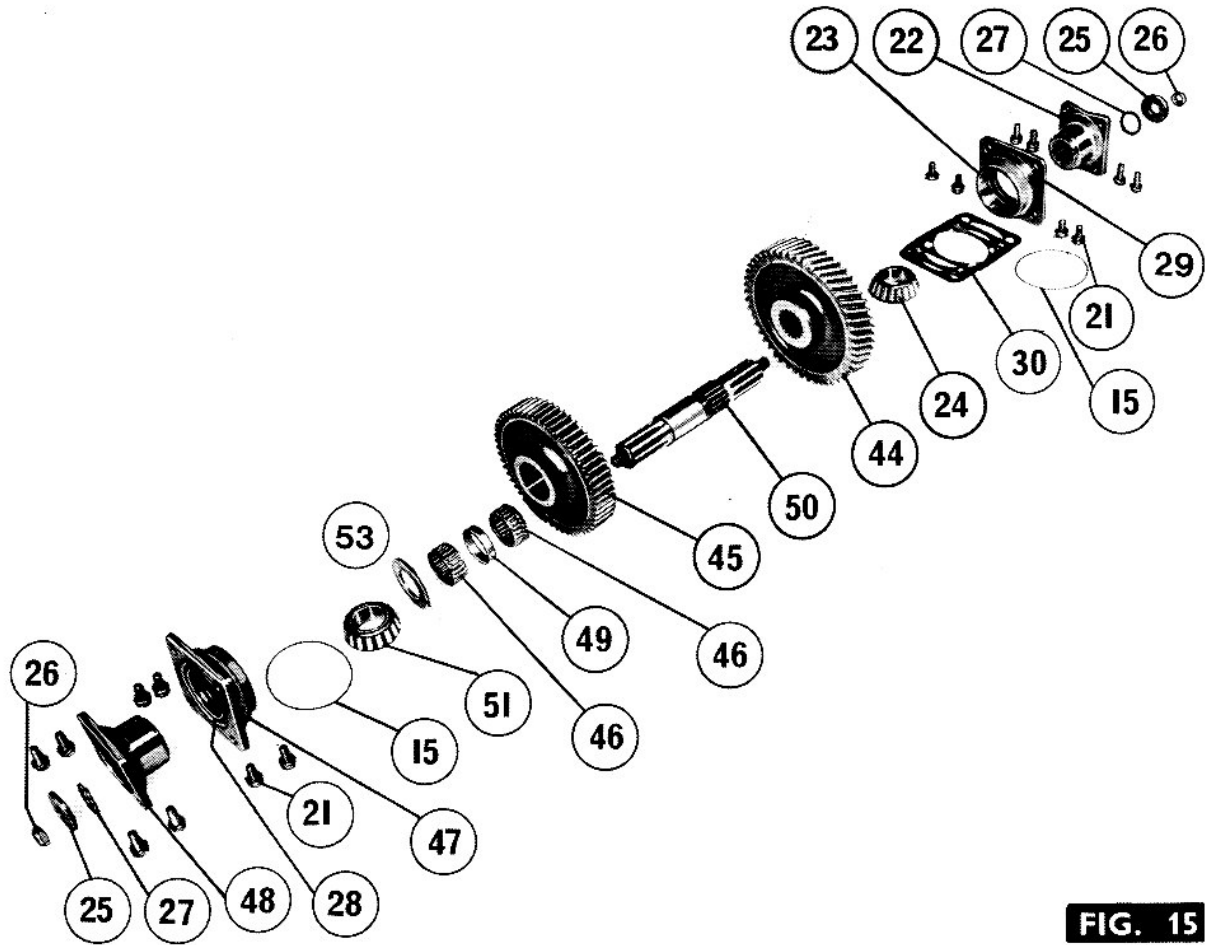
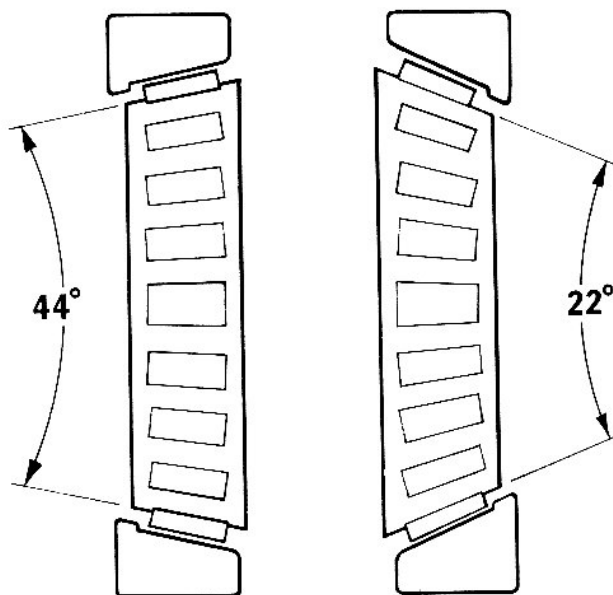
Contrôler l'usure de tous les éléments et chercher les traces de coups, de piqûres et autres en faisant particulièrement attention aux dents et aux roulements.

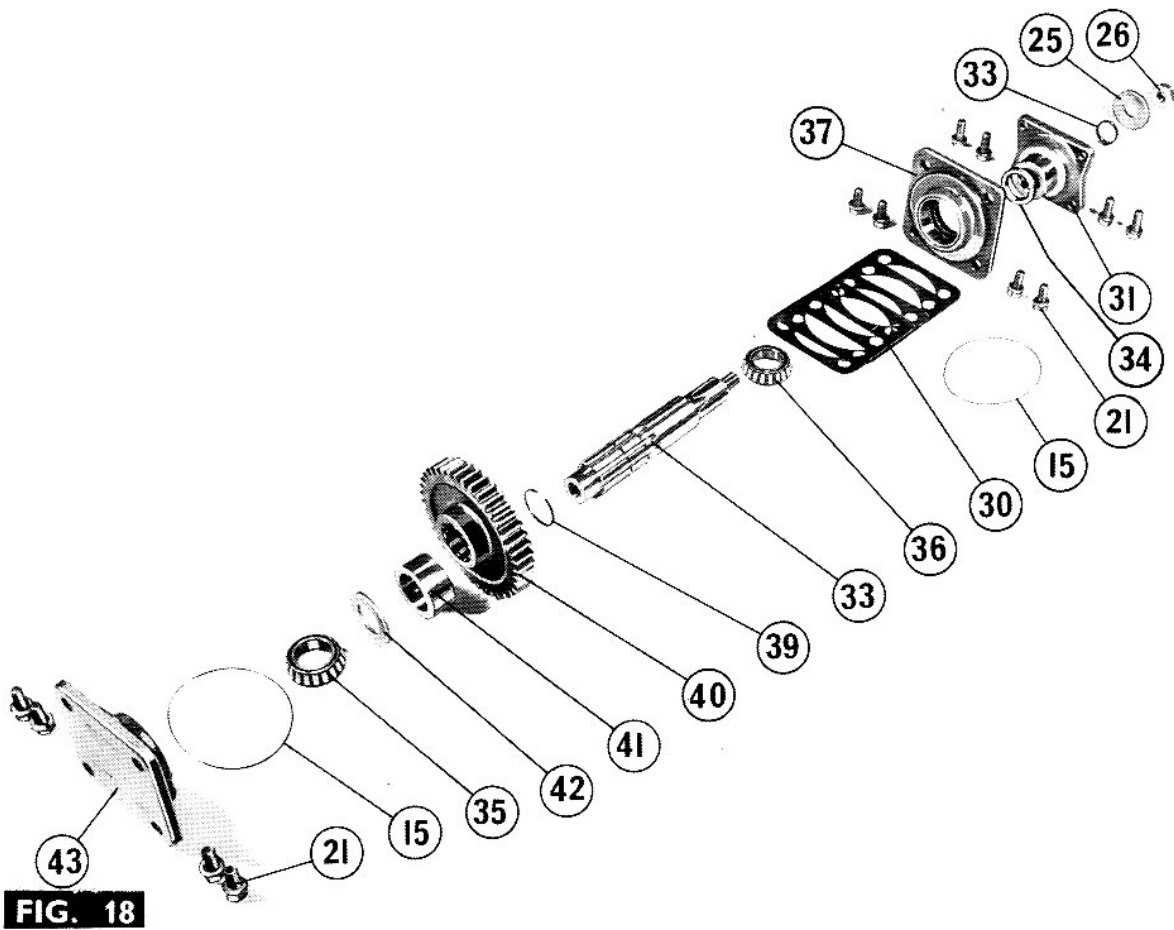
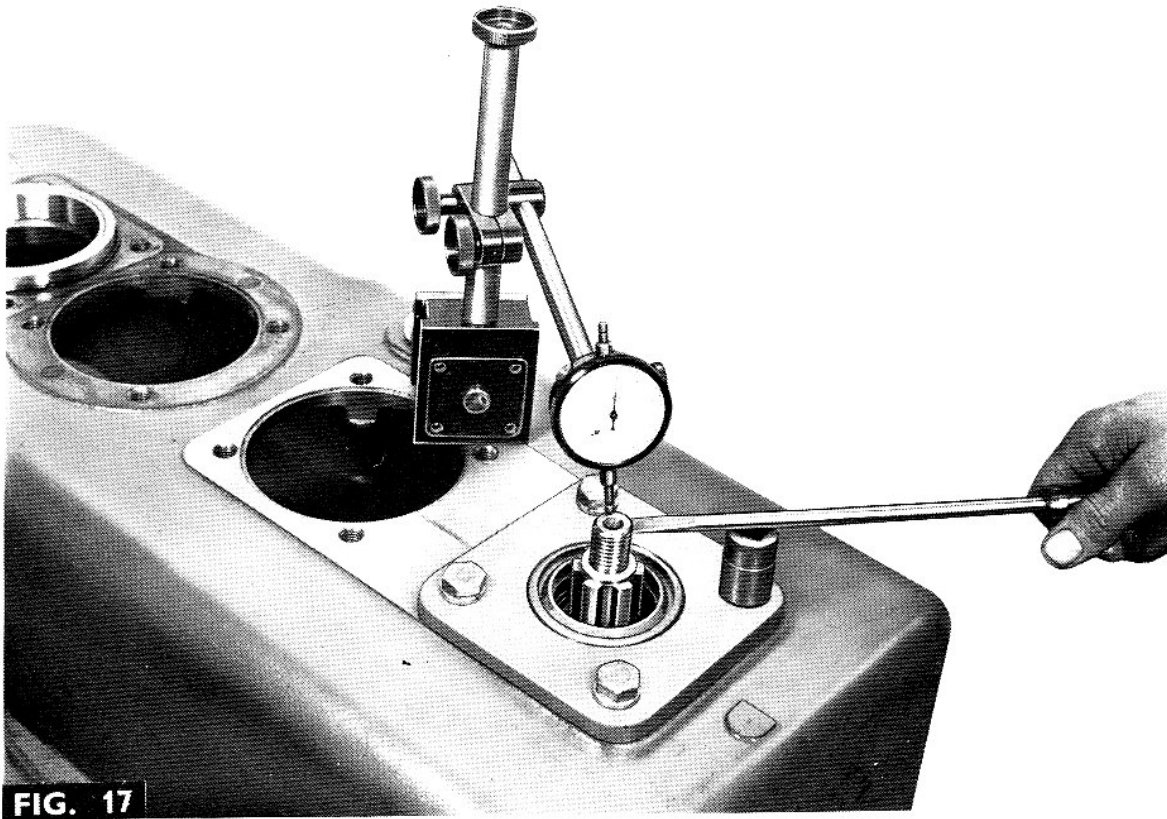
SI LE PIGNON DE SORTIE DE PRISE DE FORCE EST ENDOMMAGE, CECI PEUT SE TRADUIRE PAR DES DOMMAGES SUR D'AUTRES PIÈCES ET DES LORS, SI L'ON DECOUVRE UNE DEGRADATION QUELCONQUE, IL FAUT CONTROLER L'USURE DE TOUS LES AUTRES PIGNONS.

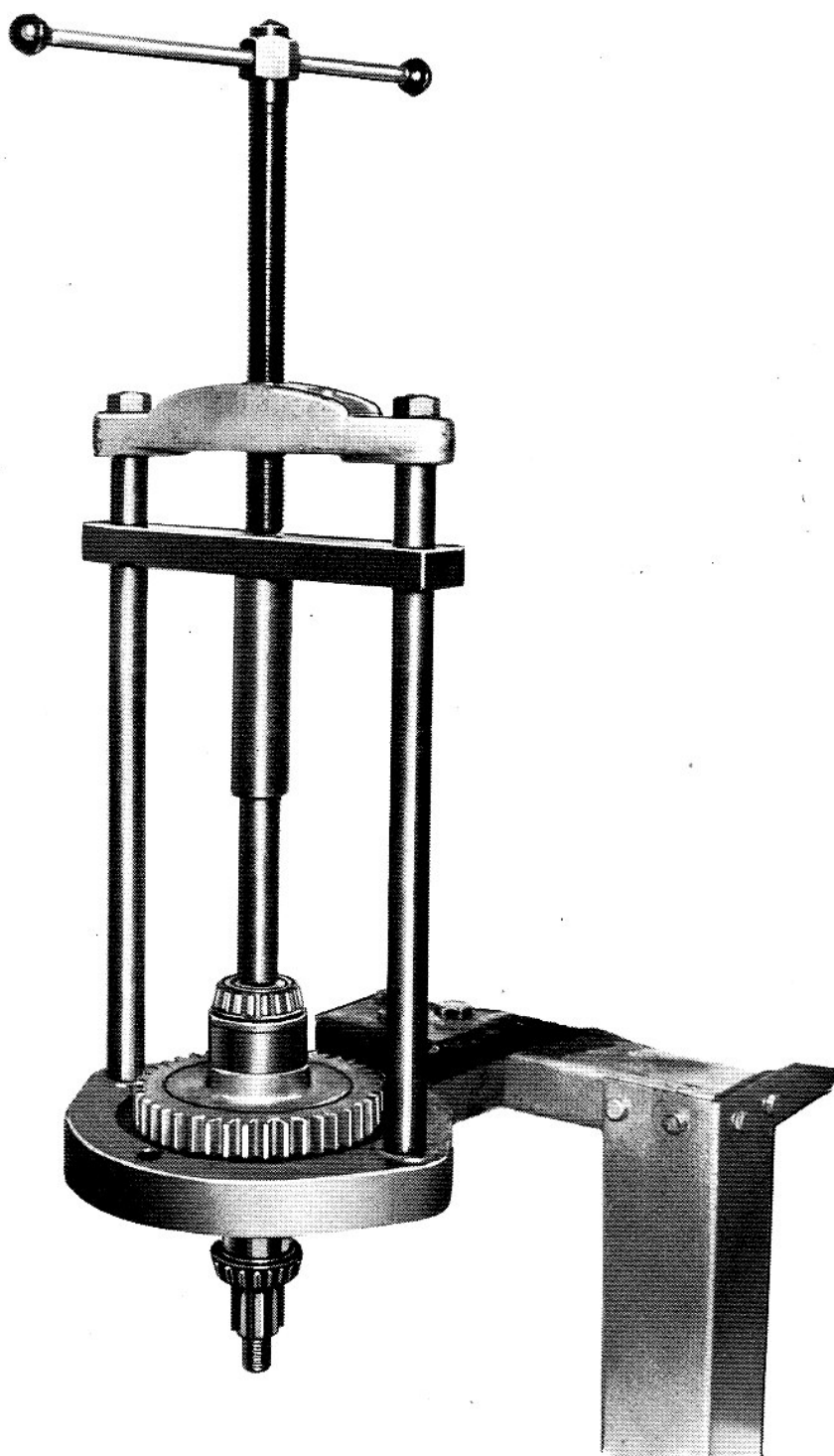
Remplacer toute pièce usée ou endommagée et toujours renouveler le joint en liège et le joint d'étanchéité.

Remontage

1. Fig. 18. Si nécessaire, monter un nouveau circlip (39) sur l'arbre de sortie de prise de force (38).
2. Chasser le cône de roulement arrière (35) sur l'arbre.
3. Glisser le pignon (40) sur l'arbre, en le faisant suivre par l'entretoise (41) et la rondelle de butée (42), puis enfoncez le cône de roulement (35) sur l'arbre.
4. Enfoncez la cuvette de roulement avant (36) dans le flasque de support de roulement (43).
5. Si nécessaire, enfoncez la cuvette de roulement arrière (36) sur le flasque de support de roulement arrière (37).
6. Reposer l'arbre de sortie de prise de force comme indiqué dans le paragraphe 4D-07-09.

**FIG. 15****FIG. 16**



**FIG. 19**

TRACTEUR MF 1200

MANUEL D'ENTRETIEN

Chapitre 5

Sommaire

A ESSIEUX MOTEURS ET FREINS

B ROUES ET PNEUS

ESSIEUX MOTEURSET FREINSESSIEUX MOTEURSET FREINSChapitre 5 - Section AOpération No.Table des Matières

Essieu avant

Essieu arrière

Freins

Verrouillage de différentiel

ESSIEU AVANT OU ARRIEREGOUJONS DE ROUE

5A-01-06

Dépose et repose

5A-02-06

Dépose et repose du carter externe et
de la couronne

5A-03-06

Dépose et repose des planétaires et des Satellites

5A-04-09

Entretien

5A-05-10

Contrôle de la pré-charge

ESSIEU AVANT

5A-06-10

ENSEMBLE ESSIEU AVANT

Dépose et repose

5A-07-13

TROMPETTE DROITE

Dépose et repose

5A-08-13

TROMPETTE GAUCHE

Dépose et repose

5A-09-14

PLAQUE DE SUPPORT DROITE

Dépose et repose

5A-10-14

PLAQUE DE SUPPORT GAUCHE

Dépose et repose

Opération No.Table des Matières

	FREINS
	CARTER DE FREIN DROIT OU GAUCHE
5A-11-14	Dépose et repose
5A-12-17	Entretien
	FREIN DROIT
5A-13-17	Entretien
	FREIN GAUCHE
5A-14-17	Entretien
5A-15-18	REGLAGE DES FREINS - TOUS LES FREINS
5A-16-18	Purge des freins
	CRABOTAGE
5A-17-21	Dépose et repose du mécanisme de commande
5A-18-21	Dépose et repose du chapeau d'accouplement
	DIFFERENTIEL
5A-19-21	Contrôle et réglage de la pré-charge
	ROULEMENT GAUCHE DE DIFFERENTIEL
5A-20-22	Dépose et repose
	ENSEMBLE DIFFERENTIEL
5A-21-22	Dépose et repose
	ROULEMENT DROIT DE DIFFERENTIEL
5A-22-22	Dépose et repose
	COURONNE
5A-23-22	Dépose et repose
	ENSEMBLE DIFFERENTIEL
5A-24-25	Entretien
	ENSEMBLE PIGNON
5A-25-25	Dépose et repose
5A-26-25	Entretien
	CARTER CENTRAL
5A-27-26	Dépose et repose
	ARBRE DE TRANSMISSION AVANT
5A-28-26	Dépose et repose
	Entretien
	FREIN DE STATIONNEMENT
5A-30-27	Réglage et équilibrage
5A-31-00	Entretien de la tringlerie

Opération No.Table des MatièresESSIEU ARRIERE

	ENSEMBLE ESSIEU ARRIERE
5A-32-28	Dépose et repose
	TROMPETTE GAUCHE
5A-33-29	Dépose et repose
	TROMPETTE DROITE
5A-34-29	Dépose et repose
	PLAQUE SUPPORT GAUCHE
5A-35-30	Dépose et repose
	PLAQUE SUPPORT DROITE
5A-36-30	Dépose et repose
	CARTER DE COMMANDE DE FREIN GAUCHE OU DROIT
5A-37-30	Dépose et repose
5A-38-30	Entretien
	FREIN GAUCHE
5A-39-30	Entretien
	FREIN DROIT
5A-40-30	Entretien
	CRABOTAGE
5A-41-35	Dépose et repose du mécanisme de commande
5A-42-35	Dépose et repose du chapeau d'accouplement
	DIFFERENTIEL
5A-43-35	Contrôle et réglage de la pré-charge
	ROULEMENT DROIT DE DIFFERENTIEL
5A-44-35	Dépose et repose
	ENSEMBLE DIFFERENTIEL
5A-45-35	Dépose et repose
	ROULEMENT GAUCHE DE DIFFERENTIEL
5A-46-35	Dépose et repose
	COURONNE
5A-47-35	Dépose et repose
	ENSEMBLE DIFFERENTIEL
5A-48-35	Entretien

Opération No.Table des Matières

	ENSEMBLE PIGNON
5A-49-35	Dépose et repose
5A-50-29	Entretien
	ARBRE DE TRANSMISSION ARRIERE
5A-51-00	Entretien
	CARTER CENTRAL
5A-52-39	Dépose et repose

ESSIEU AVANT -

L'essieu avant se compose de trois éléments principaux :

- 1 - Un carter central renfermant une couronne et le pignon d'attaque.
- 2 - Une paire de trompettes qui supportent les demi-arbres, les freins les crabotages et les réductions finales.

Le pignon d'attaque est supporté dans son carter central par un roulement pilote à rouleaux parallèles et par un boîtier renfermant deux roulements à rouleaux coniques préchargés.

La couronne est fixée par les rivets sur le demi carter de différentiel, l'ensemble étant supporté par des roulements à rouleaux coniques préchargés sur des plaques support fixées dans le carter central.

Les pignons de différentiel sont montés sur un croisillon, leur poussée étant absorbée par des rondelles de butée montées derrière le pignon.

Les demi arbres sont cannelés à leurs extrémités ils font la liaison entre le différentiel et les réductions finales.

Un crabotage est monté sur la trompette gauche. Lorsqu'on enfonce le bouton de crabotage de différentiel, la pression hydraulique actionne un arbre raccordé à une fourchette qui déplace un accouplement et l'enclenche dans le chapeau d'accouplement du carter de différentiel, ce qui verrouille le différentiel.

Le carter central d'essieu avant est un élément circulaire en fonte avec des nervures supportant le pignon d'attaque. Il comporte des bouchons de vidange et de remplissage d'huile et un reniflard. Les plaques support de différentiel sont équipées de joint torique qui empêche les fuites entre le carter central et les plaques support, ainsi que de double joints d'étanchéité à lèvre pour éviter les fuites au-delà des demi arbres dans le compartiment des freins. La contenance d'huile du carter central est de 8,5l (15 imp. pts.) et chaque moyeu épicycloïdal externe contient 1,7lit. (3 imp. pts.).

ESSIEU ARRIERE

L'essieu arrière est en gros d'une construction similaire à l'essieu avant. Les trompettes étant identiques. Le crabotage est monté sur la trompette droite, son fonctionnement étant identique à celui de l'essieu avant.

Le carter central d'essieu arrière est beaucoup plus grand que le carter avant car il renferme la pompe de prise de force et son embrayage, plus les systèmes hydraulique Ferguson et leur tringlerie de commande interne. La contenance du carter central d'essieu arrière en huile est de 18,2 lit. (4 imp. gal.).

FREINS

Ce tracteur est équipé de freins de type sec à commande hydraulique Girling multi-disques. Ils sont placés dans les trompettes à côté des plaques support de différentiel. Le levier de freins de stationnement commande également les freins avant par l'intermédiaire d'une tringlerie mécanique.

Le circuit hydraulique de freins montré sur la Figure 2 fonctionne comme suit :

La pression exercée sur la pédale actionne le piston du maître cylindre qui chasse l'huile sous pression dans la tuyauterie puis vers le cylindre secondaire avant gauche. Du frein avant gauche, des tuyaux partent vers le frein avant droit et le frein arrière gauche. Il y a également une tuyauterie d'alimentation venant du frein arrière gauche vers le frein droit. Comme la pression hydraulique est toujours égale dans tout le circuit, les 4 cylindres secondaires des 4 freins marchent de concert et sont appliqués de façon égale, pour autant que l'équilibrage, le réglage et la purge soient correctes. Le maître cylindre renferme un réservoir qui maintient toujours le circlip rempli de liquide de freins, pour éviter une accumulation d'air dans le circuit qui se produirait en cas de fuite.

Le frein de stationnement se compose d'un levier manuel avec un secteur qui actionne une tringlerie mécanique par l'intermédiaire d'un arbre transversal et applique les deux freins avant, pour autant que le réglage de la tringlerie soit correct.

CRABOTAGES

L'essieu avant comme l'essieu arrière comporte un crabotage ou verrouillage du différentiel qui aide la traction dans les terrains difficiles. Ces crabotages sont à commande hydraulique, la pression étant fournie par la pompe de prise de force qui dirige l'huile vers une valve à commande au pied (voir Fig. 3). Lorsque l'on appuie le pied sur la valve, l'huile venant de la pompe de prise de force interne est dirigée vers la conduite d'alimentation du crabotage. Cette conduite est raccordée à la commande de crabotage de différentiel. (côté gauche) qui comporte un raccord en "T" sur lequel vient se raccorder la conduite d'alimentation du crabotage arrière.

Lorsque l'huile sous pression actionne les commandes de crabotage, celles-ci poussent les tiges de commande et les accouplements en contact avec les chapeaux d'accouplement des cardans de différentiel. Les commandes de crabotage actionnent des interrupteurs qui allument une lampe témoin sur le tableau de bord, celle-ci ne s'éteignant que lorsque les deux crabotages sont déclenchés. Lorsqu'on retire le pied du bouton, les commandes de crabotage ne sont plus soumises à la pression hydraulique, ce qui leur permet de se rétracter grâce aux ressorts de rappel de crabotage, en déclenchant les accouplements.

ATTENTION :

NOTA - LORS DE L'ENTRETIEN DE CES ESSIEUX MOTEURS ON S'APERÇOIT QUE PLUSIEURS ENSEMBLES SONT LOURDS ET DIFFICILES A MANOEUVRER. CES TRAVAUX PEUVENT DEVENIR EXTREMEMENT DANGEREUX SI L'ON N'UTILISE PAS UN EQUIPEMENT DE LEVAGE ADEQUAT ET DES CRICS HYDRAULIQUE PUISSANTS.

AVANT DE DEPOSER UN ELEMENT MAJEUR, TOUJOURS MONTER LA BARRE DE BLOCAGE (Fig. 20) ET LA GOUPILLE EMPÊCHANT LE DEPLACEMENT (Fig. 21), AFIN D'EVITER QUE LE TRACTEUR SE REPLIE.

NE JAMAIS FAIRE UNIQUEMENT CONFIANCE A DES CRICS POUR SUPPORTER LE TRACTEUR LORSQUE L'ON TRAVAILLE EN-DESSOUS. TOUJOURS PLACER DES GROS MADRIERS OU DES CHANDELLES SOLIDES - NE JAMAIS UTILISER DES BRIQUES OU DES PARPAINGS

LES ESSIEUX AVANT ET ARRIERE SONT DANS BEAUCOUP DE CAS TRES SIMILAIRES ; DES LORS, ON UTILISERA LE MEME TEXTE EN INCORPORANT DES CHANGEMENTS LORSQU'ILS SONT NECESSAIRES. COMME LES ESSIEUX SONT PLACES FACE A FACE POUR OBTENIR UN SENS DE ROTATION CORRECT LES NOTIONS DE GAUCHE ET DROITE S'INVERSENT : PAR EXEMPLE LA TROMPETTE AV. GAUCHE EST IDENTIQUE A LA TROMPETTE AR. DROITE ETC.

ESSIEUX AVANT ET ARRIERE

GOUJONS DE ROUE

Dépose et repose

5A-01-06

Dépose

1. Soulever le tracteur en passant le cric sous la trompette à côté de la roue à démonter.
2. Déposer la roue.
3. Chasser le goujon (9) qu'il faut remplacer à l'aide du chasoir et d'un marteau adéquat.

Examiner le passage du goujon, les autres goujons et les disques de roue pour déceler les signes de dégradation.

Repose

1. Poser un nouveau goujon dans le passage de l'axe de roue (7) et frapper doucement sur le goujon pour positionner les cannelures.
2. Poser un nouvel écrou sur le goujon, côté plat contre l'essieu, et tirer le goujon à travers l'arbre de roue jusqu'à ce qu'il soit correctement positionné. Déposer l'écrou.
3. Reposer la roue et les écrous et serrer ces derniers progressivement et régulièrement à un couple de 27,5kg-m (200lb-ft).
4. Retirer le cric.

ENSEMBLE EPICYCLOIDAL

Carter extérieur et couronne

Dépose et repose

5A-02-06

Outils spécial nécessaire : Clé dynamométrique

Dépose

1. Appliquer le frein à main.
2. Soulever le tracteur en plaçant le cric sous la trompette à démonter
3. Déposer la roue.
4. Fig. 4. Vidanger l'huile de l'ensemble épicycloïdal de pont arrière en déposant le bouchon (14).
5. Inscrire une marque sur le carter externe (12), la couronne (16) et la trompette pour faciliter le remontage
6. Déposer les écrous et les boulons (2) fixant l'ensemble épicycloïdal sur la trompette
7. Retirer l'ensemble épicycloïdal avec la couronne (16) de la trompette. Ne pas retirer le demi-arbre (21).
8. Déposer la couronne (16) et les deux joints en liège (15).

Nettoyer les logements dans lesquels les ergots de la couronne sont positionnés et s'assurer qu'il n'y a pas de bavures ou de déformations qui risquent d'entraîner une fuite.

Repose

1. Poser un nouveau joint en liège (15) dans les logements de la trompette carter externe.
2. Poser la couronne (16) sur le carter externe (12), en alignant les marques faites au paravant et en s'assurant que la couronne est tournée dans le bon sens et que ses dents sont complètement engagées.

NOTA - SI LA COURONNE N'EST PAS CORRECTEMENT MONTÉE, LES DENTS SERONT SEULEMENT PARTIELLEMENT ENGAGÉES ET CECI PEUT ENTRAÎNER DE GRAVES ENNUIS.

3. Reposer l'ensemble carter extérieur et couronne sur la trompette en plaçant l'orifice de vidange au bas et en alignant les marques faites au paravant.
4. Reposer les boulons et les écrous sur l'ensemble épicycloïdal puis serrer les boulons progressivement et également à un couple de 7,5kg-m (55lb-ft).
5. Reposer le bouchon de vidange (14) sur l'ensemble épicycloïdal puis remplir avec l'une des huiles recommandées.
6. Reposer les roues et les écrous, puis serrer les écrous progressivement et également à un couple de 27,5kg-m (200lb-ft).
7. Retirer le cric.

ENSEMBLE EPICYCLOIDAL -

Pignons planétaire et satellite

Dépose et repose

5A-03-06

Outils spécial nécessaire : BOULON DE 5/16 UNF

Dépose

1. Déposer l'ensemble carter externe comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.
2. Fig. 5. S'il faut seulement démonter le planétaire, déposer seulement le satellite, (3) placé dans la grande ouverture du moyeu (13). Pour déposer un satellite, chasser la goupille (1) du moyeu épicycloïdal puis poser un boulon de 5/16 UNF dans l'orifice fileté de l'arbre de pignon satellite.
3. Retirer doucement l'arbre (5) en essayant de ne pas déloger les aiguilles (4). Déposer le boulon de 5/16 UNF.
4. Fig. 6. Déposer les rondelles de butée (6) et le pignon satellite (3).
5. Répéter les opérations 2, 3 et 4 uniquement si le moyeu épicycloïdal doit être complètement démonté.
6. Fig. 7. Retirer le planétaire (17) à travers la grande ouverture du moyeu (13).

Examiner les pièces suivantes pour rechercher les signes d'usure, de dégradation, de marque, de piqure ou de bavure.

- Pignons satellite (3)
- Pignon planétaire (17)
- Arbres de satellites (5)
- Roulements à aiguilles (4)
- Rondelles de butée (6)
- Tous les alésages et les cannelures

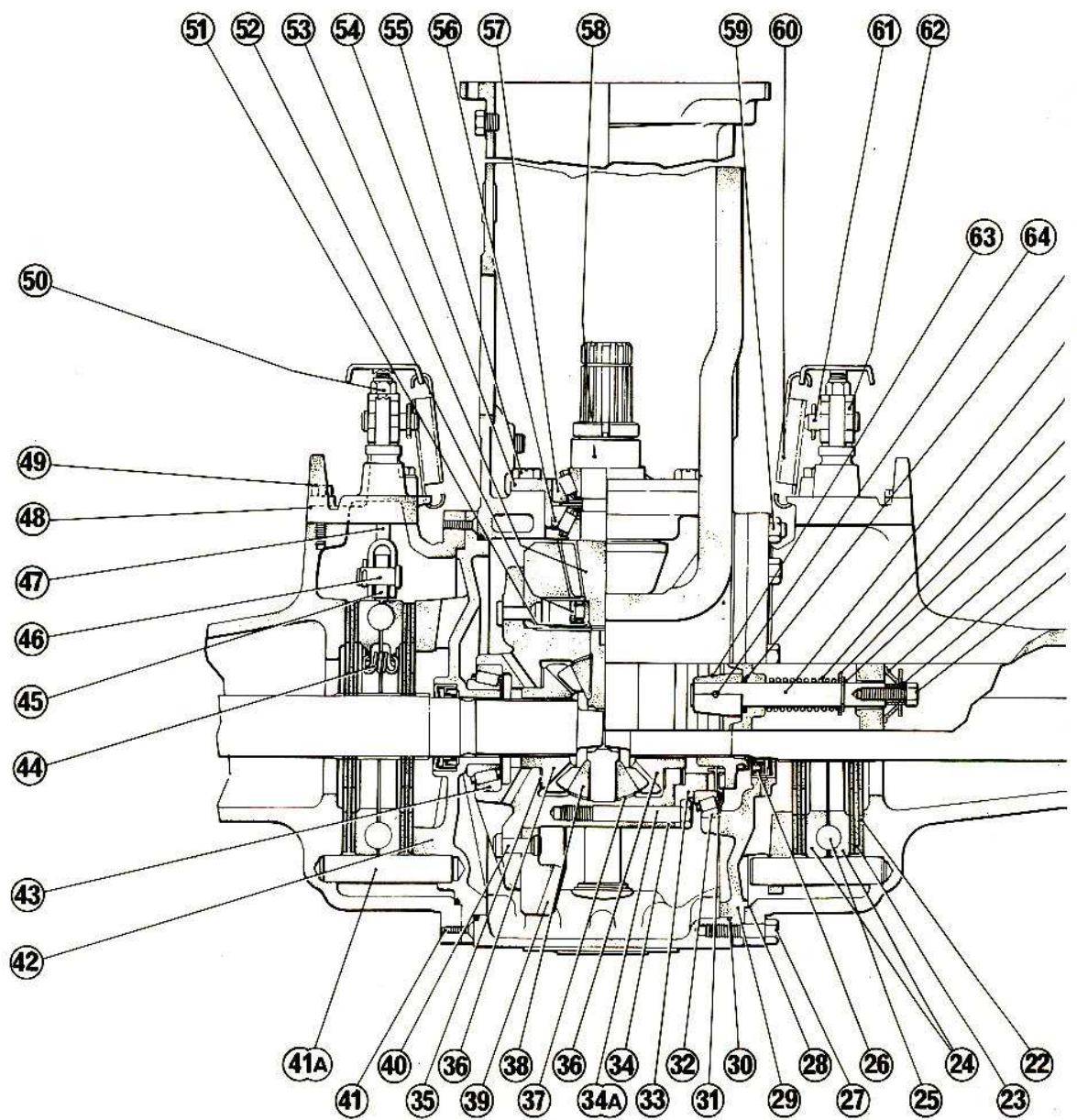
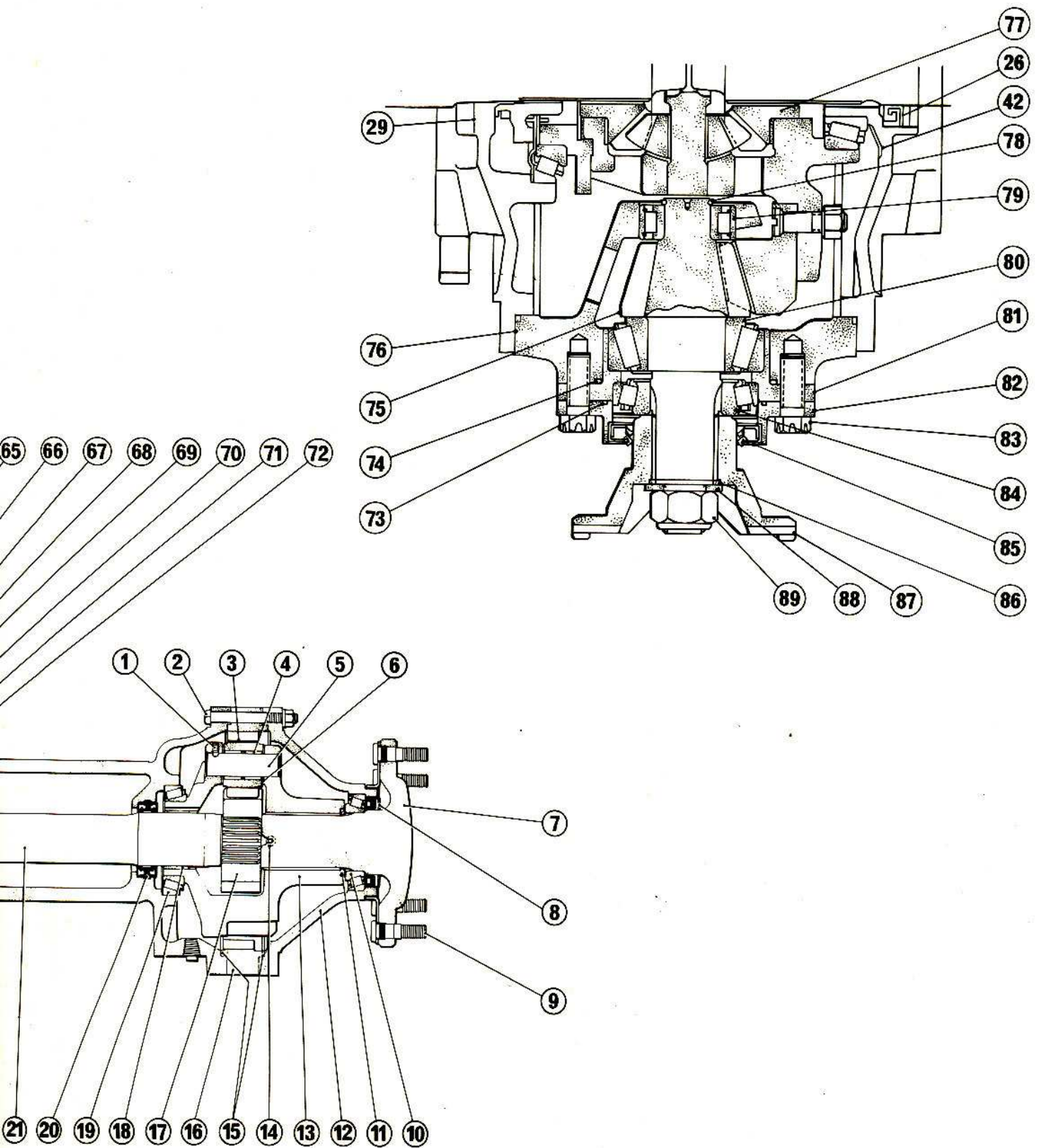
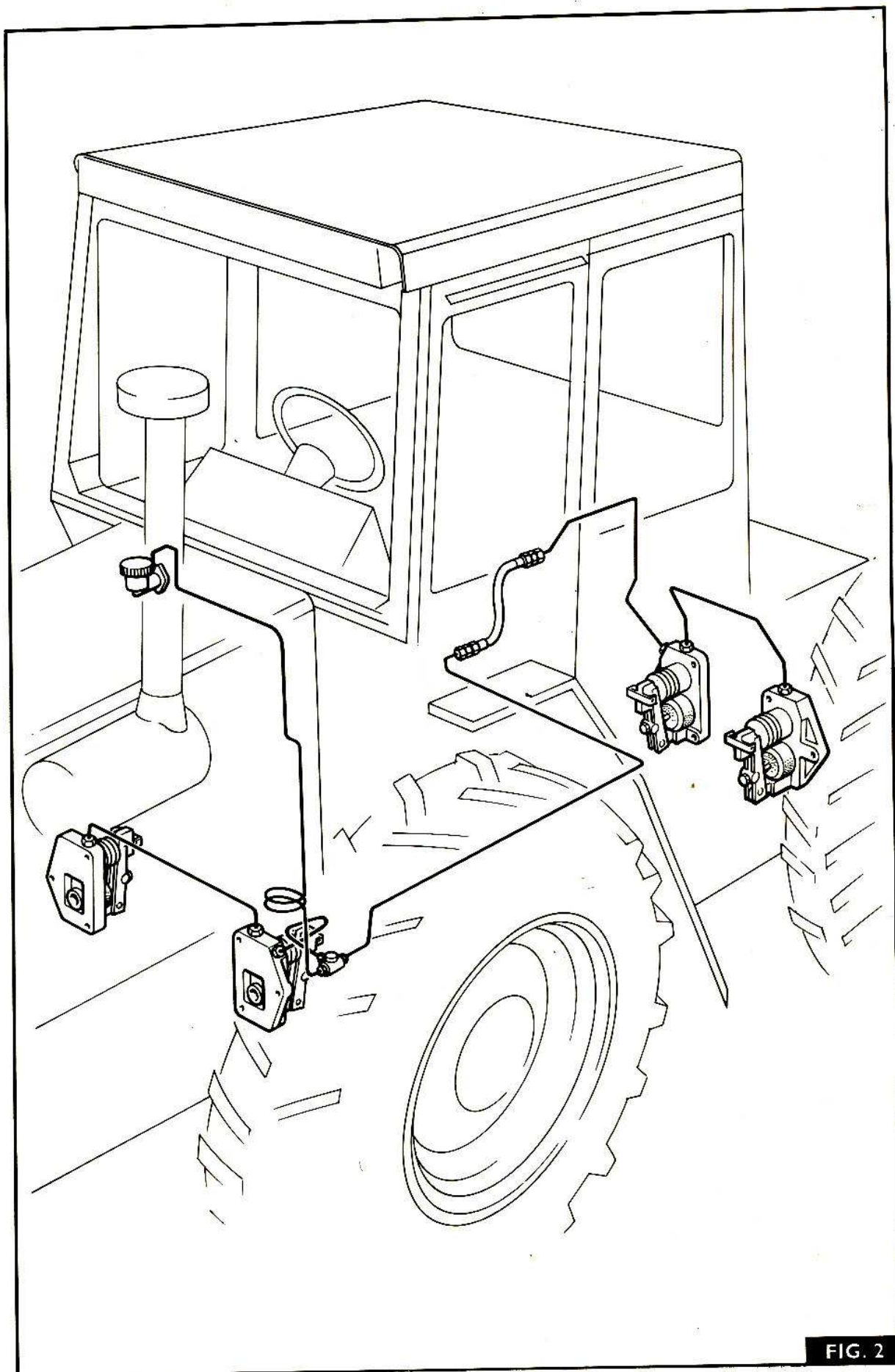


FIG. 1





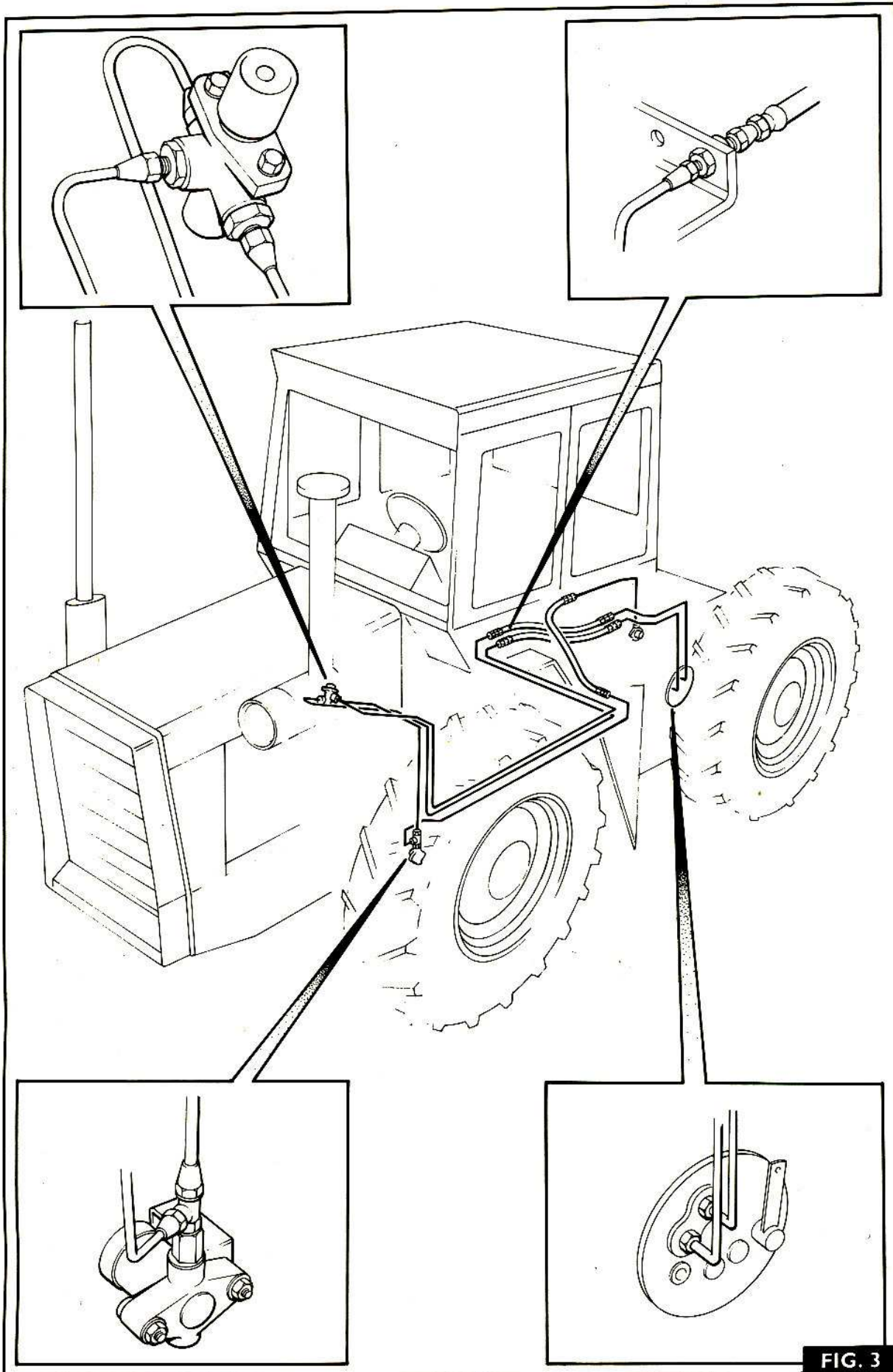


FIG. 3

Remplacer tout élément usé ou endommagé.

Remontage

1. Fig. 7. Reposer le planétaire (17) à travers la grande ouverture du moyeu épicycloïdal (13)
2. A l'aide de vaseline, remonter les aiguilles de roulements (4) sur le satellite (3) puis placer doucement le pignon, et la rondelle de butée inférieure (6) dans le moyeu.

NOTA - IL Y A 58 AIGUILLES PAR SATELLITE (DEUX RANGEES DE 29 PLUS UNE ENTRETOISE). LES RONDELLES DE BUTEE PLACEES SUR LA PLUS GRANDE OUVERTURE DU SUPPORT ONT DES FORMES DIFFERENTES ET SONT PLUS LONGUES QUE LES RONDELLES DE BUTEE PLACEES SUR LES DEUX AUTRES OUVERTURES DU SUPPORT. LES RONDELLES LES PLUS COURTES ET DE FORME POINTUE NE PEUVENT JAMAIS ETRE MONTÉES SUR LA PLUS LARGE DES TROIS OUVERTURES DU SUPPORT.

3. Reposer doucement la rondelle de butée supérieure (6) puis reposer l'axe de satellite (5) sur le moyeu en alignant les trous de goupille.
4. Si tous les satellites ont été déposés, répéter les opérations 2 et 3.
5. Poser une nouvelle goupille (1).
6. Reposer l'ensemble carter extérieur comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.

ENSEMBLE EPICYCLOIDAL

Entretien

5A-04-09

Outillage spécial nécessaire : Clé MF 26A

Presse manuelle MF 200
Adapteur MF 200-2/1
Bouchon MF 200-3/3
Adapteur MF 200-24
Extracteur MF 265A
Outil de repose de joint MF 266B
Clé universelle 550
Presse hydraulique de 50

Démontage

1. Déposer l'ensemble épicycloïdal de la trompette comme indiqué dans le paragraphe 5A-03-06.
2. Déposer les satellites et le planétaire comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.
3. Fig. 8. Retirer le cône de roulement (19) hors du moyeu épicycloïdal à l'aide de la presse à main MF 200 avec l'adaptateur MF 200-24 comme indiqué.
4. Poser le bouchon MF 200-3/3 sur la bague de roulement (18) et chasser la bague dans la cavité à l'intérieur du moyeu (13). Déposer la bague et le bouchon du moyeu.
5. Fig. 9. Placer la roue démontée sur le sol de l'atelier en tournant la face convexe de la jante vers le haut, puis poser l'ensemble moyeu et carter externe sur la jante comme indiqué. Fixer le moyeu sur la roue avec deux écrous.
6. Fig. 9. Poser les outils spéciaux MF 265A et MF26A sur le moyeu puis extraire le moyeu du carter extérieur.
7. Fig. 10. Déposer les deux demi-lunes (11) de la rainure de l'axe de roue (7) puis chasser l'axe de roue hors du carter externe (12) à l'aide de la presse manuelle MF 200 et de l'adaptateur MF 200-2/1 comme indiqué. Retirer le cône de roulement (10).
8. Chasser le joint externe (8) du carter externe puis chasser la cuvette de roulement (10).
9. En s'étant assuré que le frein à main est complètement appliqué et que l'huile de boîte n'est pas à un niveau supérieur que le point normal sur la jauge, retirer prudemment le demi-arbre (21)
10. Fig. 11. A l'aide de la barre à mine, faire levier sur la cuvette de roulement interne (19) et la sortir de la trompette.
11. Fig. 12. Chasser le joint d'étanchéité interne (20) hors de la trompette à l'aide de l'outil spécial MF 1105 et de l'adaptateur MF 1105-11, comme indiqué.

Examiner les pièces suivantes pour rechercher les signes d'usure, de dommage, de marque, de piquûre ou de bavure.

- Satellites (3)
- Planétaire (17)
- Aiguilles de roulements (4)
- Axes de satellite (5)
- Rondelles de butée (6)
- Tous les alésages et toutes les cannelures

Tous les roulements et toutes les bagues.

Tous les éléments qui sont usés ou endommagés doivent être remplacés.
Il faut renouveler tous les joints, les joints en liège ou les bagues.

Remontage

1. Chasser la cuvette de roulement (10) dans le carter externe en s'assurant que la cuvette soit complètement assise.
2. Chasser un joint externe neuf (8) dans le carter externe (12) en tournant la face métallique VERS L'EXTERIEUR et à 2mm (0,080in) de la face du carter.
3. Introduire doucement l'axe de roue (7) à travers le joint externe (8) puis chasser le cône de roulement (10) à fond sur l'axe de roue en s'assurant que les rouleaux sont bien assis dans la cuvette.
4. Fig. 13. A l'aide d'une demi-lune No. 0 voir le tableau ci-dessous et de jauge d'épaisseur, mesurer le jeu entre le cône de roulement et la demi-lune. S'il n'y a pas de jeu, il faut utiliser les demi-lunes No. 0.

Demi-lunes + jauge d'épaisseur		Epaisseur des demi-lunes		No. Pièce	No. identification
mm	ins	mm	ins		
5,92 5,94	0,233 0,234	5,84 5,89	0,230 0,232	882 601 M1	0
5,95 5,99	0,2341 0,236	5,90 5,94	0,2321 0,234	882 602 M1	1
6,00 6,04	0,2361 0,238	5,95 5,99	0,2341 0,236	882 603 M1	2
6,05 6,09	0,2381 0,240	6,00 6,04	0,2361 0,238	882 604 M1	3

Néanmoins, si le jeu est mesurable, sélectionner une paire de demi-lunes en se conformant à la façon de faire décrite ci-dessous jusqu'à ce que l'on arrive à un jeu de 0,00 à 0,025mm (0,000 à 0,001in).

5. Fig. 14. Procéder comme suit pour sélectionner le jonc d'arrêt nécessaire
 - a) à l'aide d'un micromètre, mesurer comme indiqué l'épaisseur de la demi-lune No. 0 (elle peut varier de 0,05mm (0,002in) et ceci peut affecter le choix.
 - b) Ajouter cette épaisseur de la demi-lune à la mesure de la jauge d'épaisseur.
 - c) Sélectionner une paire de demi-lunes d'épaisseur similaire au résultat du calcul "b"
6. Placer les deux demi-lunes dans les rainures de l'axe de roue en s'assurant qu'elles sont toutes deux complètement assises.
7. Fig. 15. Enfoncer une nouvelle bague de roulement (18) dans le porte satellites à l'aide de la clé 550 et de l'outil MF 266B comme indiqué.
8. Fig. 16. Chasser le cône de roulement (19) à l'aide de la clé 550 et de l'outil MF 266B comme indiqué.
9. Remonter les satellites et le planétaire dans le porte satellites comme indiqué dans le paragraphe 5A-03-06.
10. Fig. 17. A l'aide de la clé 550, de l'outil MF 266B et d'une presse hydraulique, enfoncer le porte satellites sur l'axe de roue comme indiqué.
11. Fig. 18. Appliquer une légère couche de pâte à joint sur l'alésage de la trompe, puis poser un nouveau joint d'étanchéité (20) à l'aide de l'outil spécial MF 1105-11/1 et de la clé 550.
12. Avant de remonter la cuvette de roulement interne (19), contrôler la pré-charge du moyeu comme indiqué dans le paragraphe 5A-05-10.
13. Reposer l'ensemble couronne et carter extérieur comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.

ENSEMBLE EPICYCLOIDAL

Contrôle de la pré-charge

5A-05-10

Outillage spécial nécessaire : Outil de contrôle de pré-charge MF 267A
(ou MF 267)

Contrôle

1. Déposer le carter externe et la couronne comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.

2. Déposer les joints en liège (15) de la couronne et du carter externe, puis nettoyer soigneusement les côtés appariés.
3. Fig. 19. Boulonner la couronne sur le carter externe à l'aide de 4 des boulons normalement utilisés pour l'ensemble épicycloïdal ainsi que de 4 écrous de roue en les écartant de manière égale autour de la couronne, comme indiqué.

NOTA - S'ASSURER QUE LA COURONNE N'EST PAS MONTEE A L'ENVERS ET QUE LES DENTS SONT COMPLETEMENT ENGAGEES.

4. Fig. 11. Retirer la cuvette de roulement interne (19) hors de la à l'aide de barre à mine comme indiqué. Déposer les anciennes cales d'épaisseur.
5. Placer la cuvette de roulement sur l'ergot au centre de l'outil spécial MF 267A. Ne pas monter les cales d'épaisseur.
6. Fig. 19. Placer l'ensemble épicycloïdal sur l'outil MF 267 A puis mesurer le jeu à l'aide de 2 jauges d'épaisseur. (Noter le jeu qui doit être égal des 2 côtés) puis sélectionner une cale d'épaisseur ou des cales d'épaisseur dans le tableau.

Jeu mesuré à l'aide des jauges d'épaisseur (des deux côtés)		Epaisseur de câle (s) nécessaire	
mm	ins	mm	ins
0,025 à 0,13	0,001 à 0,005	0,76	0,030
0,15 à 0,25	0,006 à 0,010	0,64	0,025
0,28 à 0,38	0,011 à 0,015	0,51	0,020
0,41 à 0,51	0,016 à 0,020	0,38	0,015
0,53 à 0,64	0,021 à 0,025	0,25	0,010
0,66 à 0,76	0,026 à 0,030	0,13	0,005
0,79 à 0,89	0,031 à 0,035	0	0

Les cales existent dans les épaisseurs suivantes :

Epaisseur de câle		No. Pièce
mm	ins	
0,13	0,005	894 757 M1
0,25	0,010	894 758 M1
0,38	0,015	894 759 M1

7. Poser les câles d'épaisseur choisies sur la trompette puis placer la cuvette de roulement (19) en l'enfonçant à fond dans son logement
8. Déposer les 4 boulons fixant la couronne sur le carter externe, puis reposer la couronne et le carter externe en intercalant les joints en liège neufs comme indiqué dans le paragraphe 5A-02-06.

ESSIEU AVANT

Ensemble essieu avant

Dépose et repose

5A-06-10

Outillage spécial nécessaire : 2 crics à roulettes de 3000 kg (3 ton) de capacité minimum chacun.
 4 cales de roue (voir Fig. 20)
 Clés dynamométriques - 6,9 kg-m à 62,2kg-m
 (50 à 450lb-ft)

Dépose

1. Fig. 21. Placer la barre de blocage comme indiqué pour éviter que le tracteur ne se replie.
2. Fig. 22. Poser un boulon adéquat de 5/8 in x 150mm (6in) dans le perçage au sommet du joint de pivot, comme indiqué pour éviter que le tracteur ne s'incline.
3. Placer une cale de roue (Fig. 20) à l'avant et derrière chaque roue arrière.

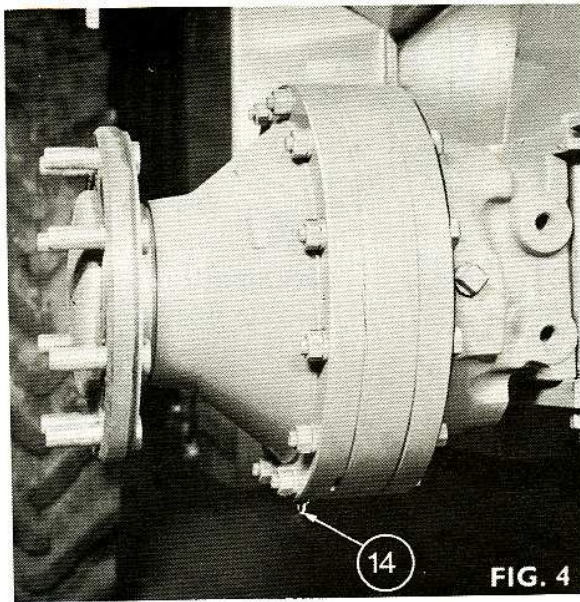


FIG. 4

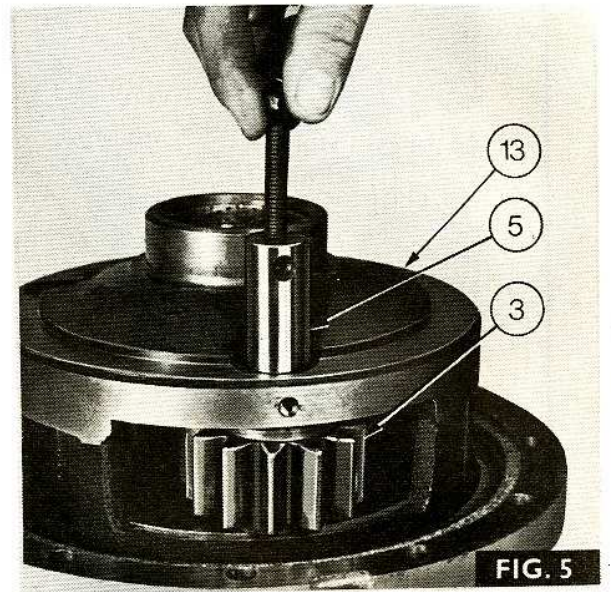


FIG. 5

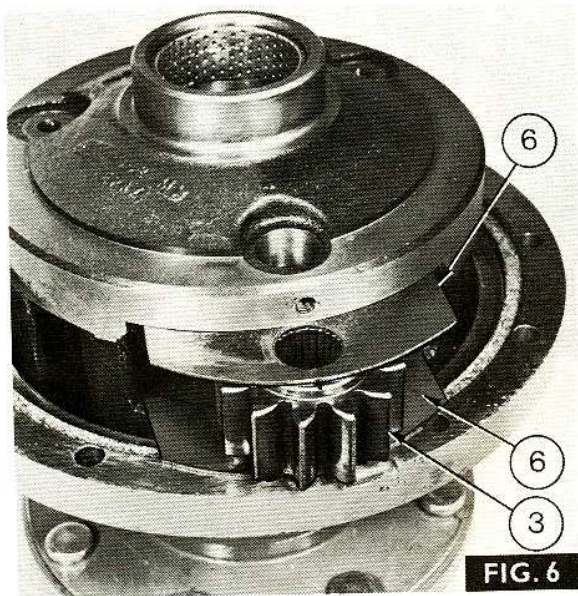


FIG. 6

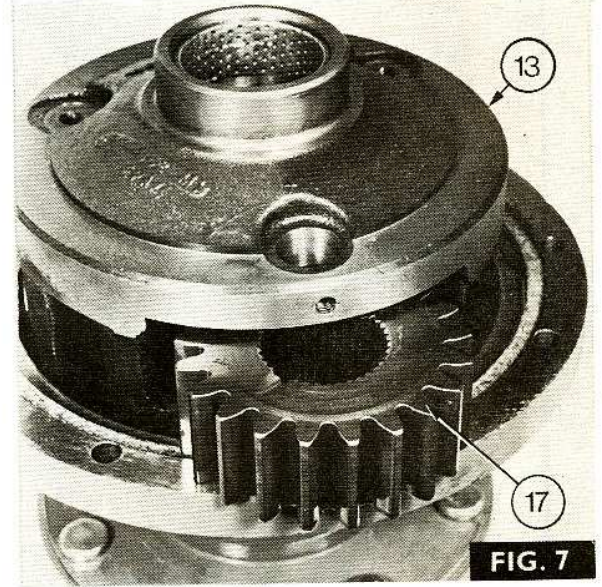


FIG. 7



FIG. 8

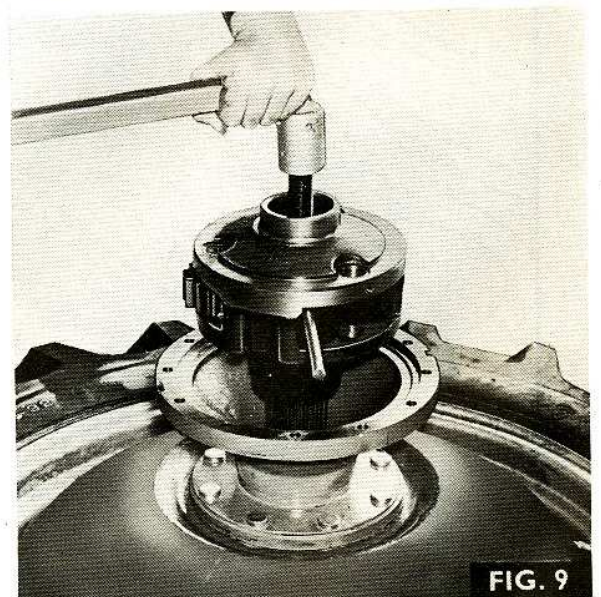


FIG. 9

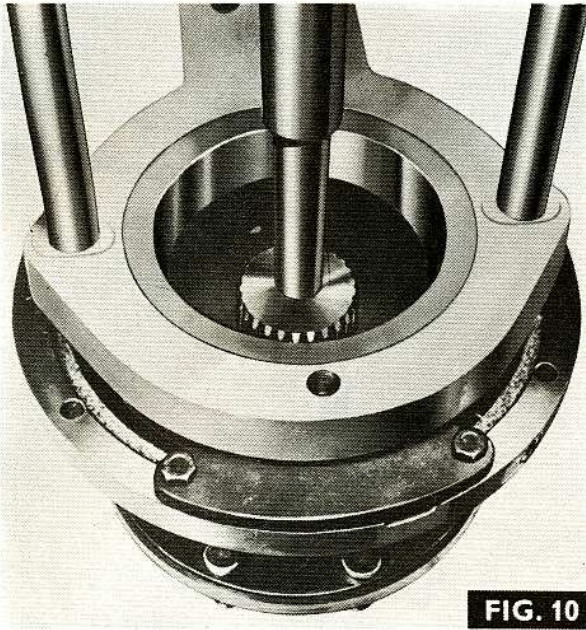


FIG. 10

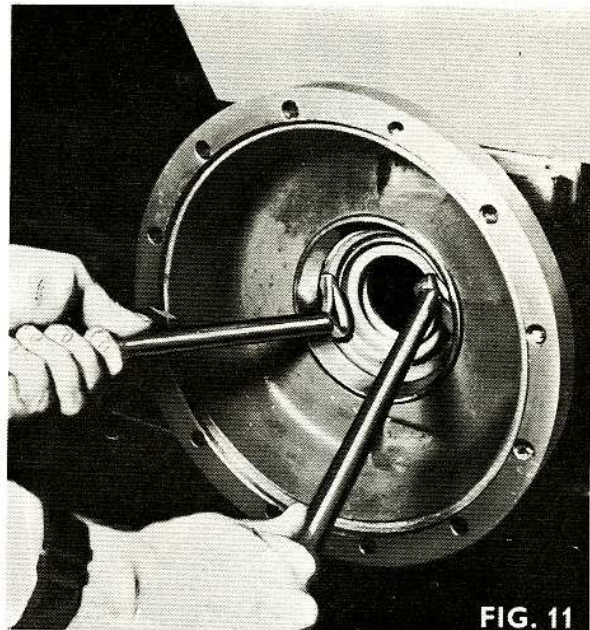


FIG. 11

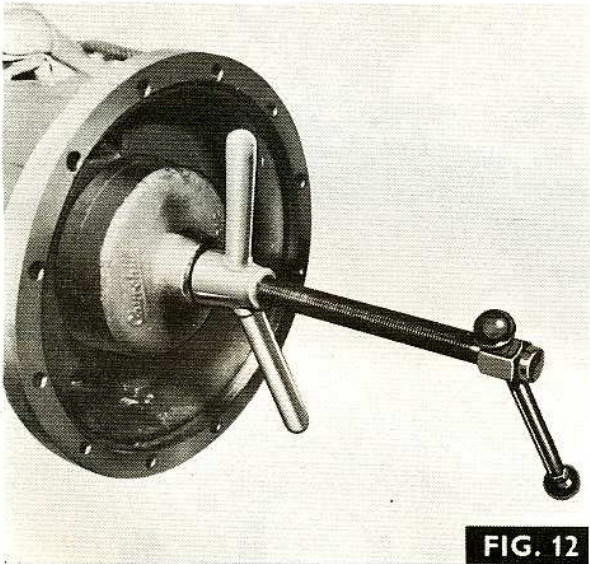


FIG. 12

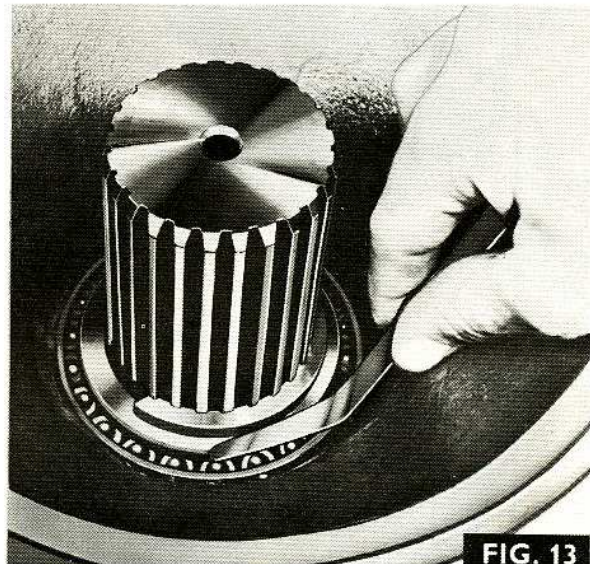


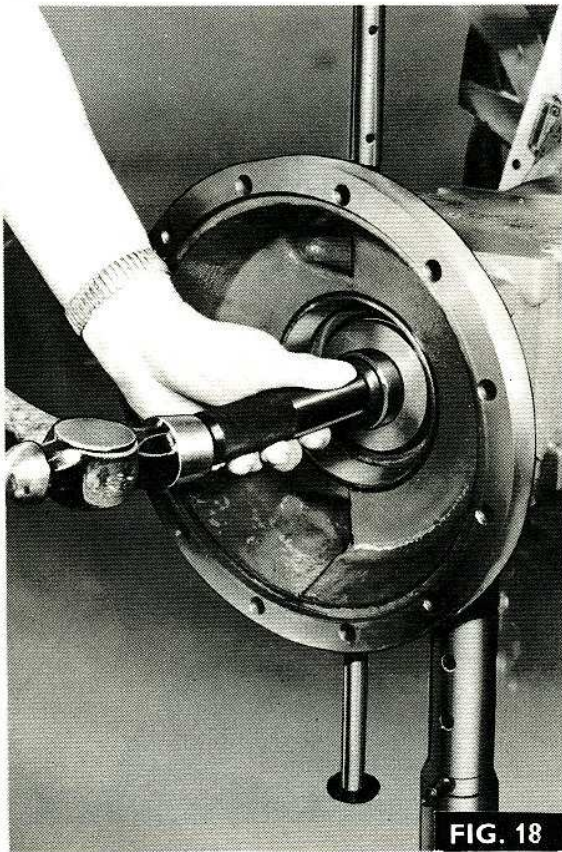
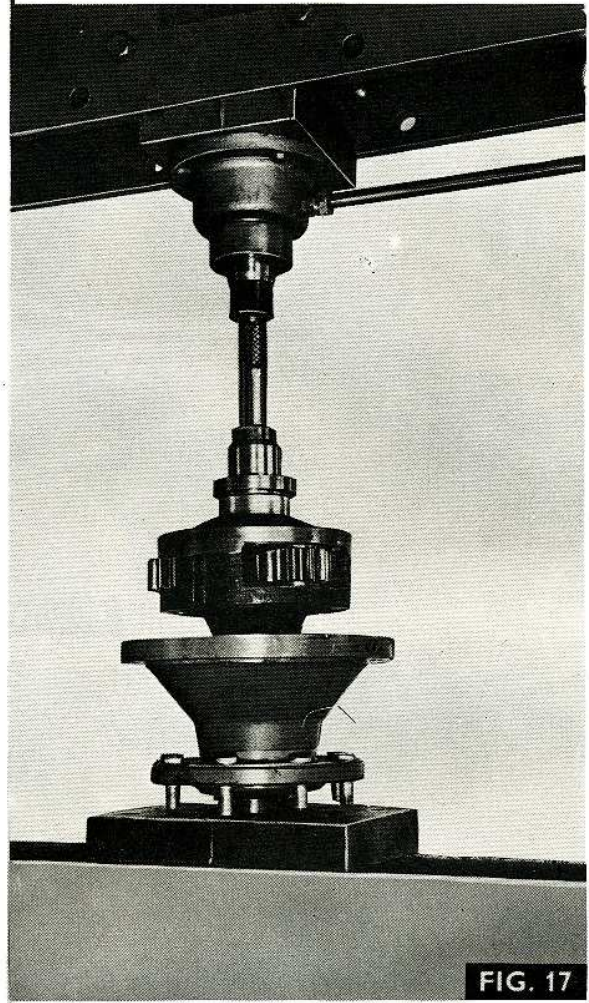
FIG. 13



FIG. 14



FIG. 15



Material : Hardwood

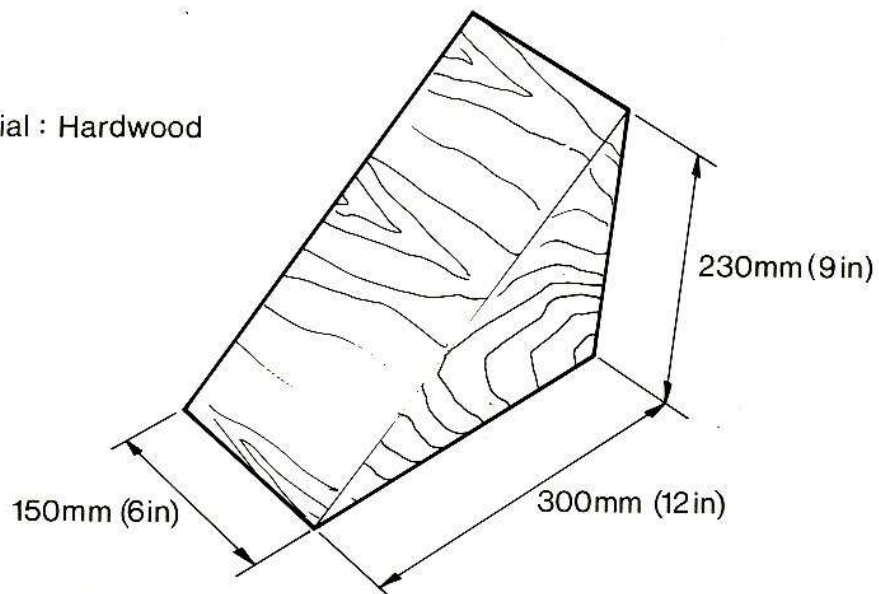


FIG. 20

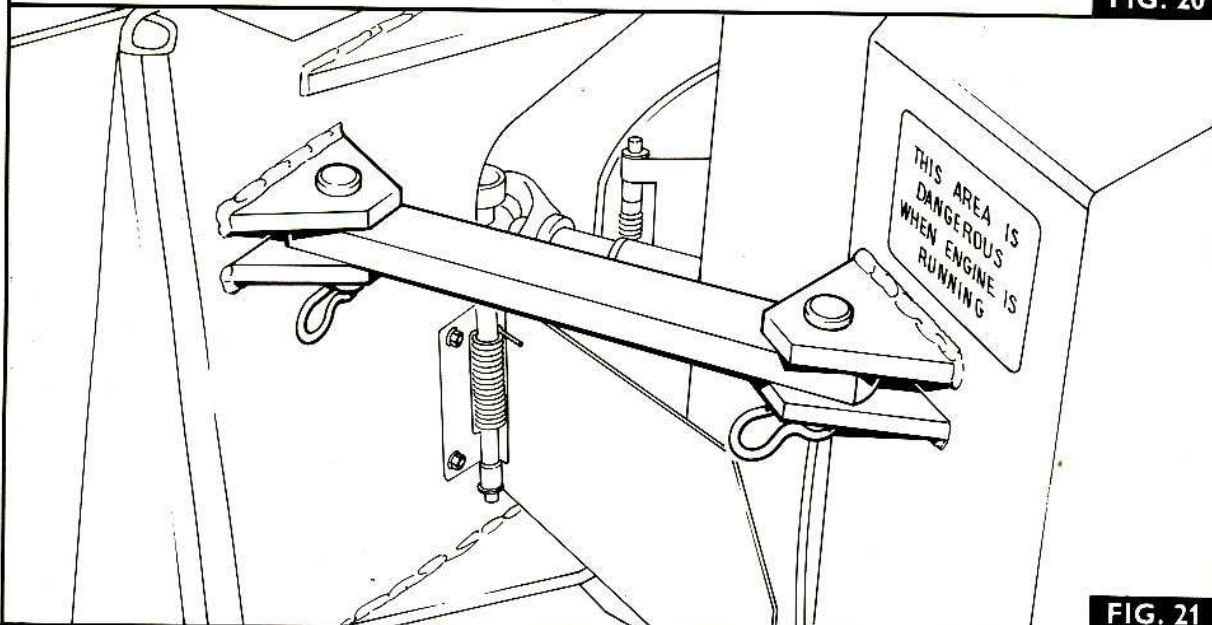


FIG. 21

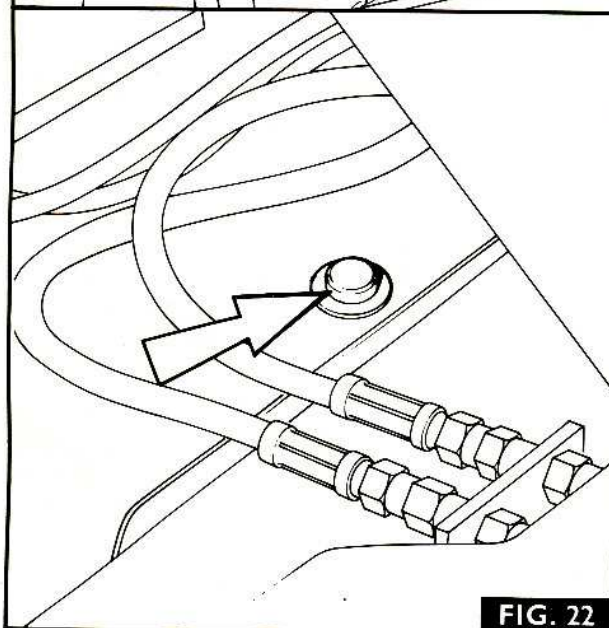


FIG. 22

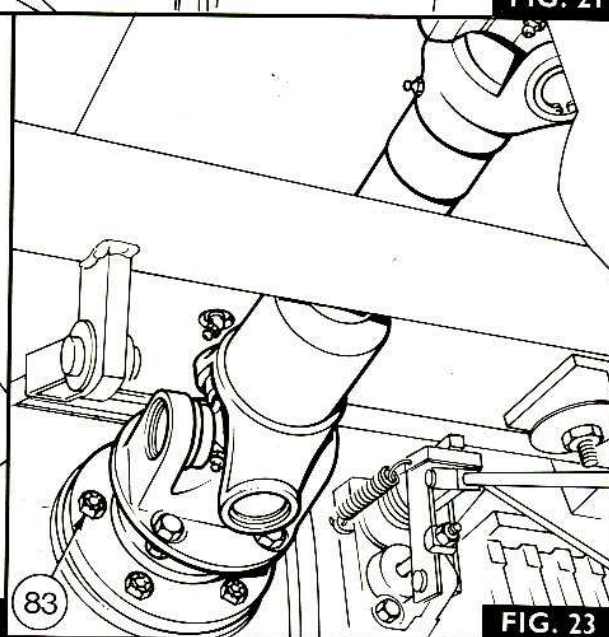


FIG. 23

4. Placer un cric à roulettes en dessous de chaque côté du châssis, juste à l'avant des roues, pour supporter le poids du tracteur, puis déposer les 2 roues avant.
5. Placer de gros madriers (les traverses de chemin de fer sont idéales) ou des chandelles suffisamment solides pouvant supporter une charge de 3000 kg (3 tonnes) chacune sur l'avant du châssis
NE JAMAIS SE SERVIR D'UN TAS DE BRIQUES OU DE PARPAING
6. Fig. 23. Débrancher l'arbre de transmission avant du flasque de pignon d'attaque en déposant les 4 boulons (85) et leurs rondelles de blocage.
7. Débrancher le tuyau de freins et le tuyau d'alimentation de crabotage.
8. Débrancher la tringlerie de frein à main à hauteur des logements de freins.
9. Placer un cric à roulettes au centre, sous le carter central d'essieu.
10. Déposer doucement les 4 boulons fixant chaque trompette au châssis, puis déposer les plaques de retenue d'essieu et les boulons.
11. Abaisser tout doucement l'ensemble essieu sur le cric et le dégager du tracteur.

Repose

1. Placer l'essieu sur un cric à roulettes et le ramener sur le tracteur.
2. Soulever l'essieu en position puis reposer les plaques de retenue d'essieu et les 8 boulons de fixation. Serrer les boulons à un couple de 55kg-m (400lb-ft).
Nota - Les boulons intérieurs sont retenus par des plaques flottantes à l'intérieur du châssis.
3. Rebrancher les tuyaux de crabotage et de freins.
4. Rebrancher la tringlerie de frein à main.
5. Fig. 23. Rebrancher l'arbre de transmission avant sur le flasque de pignon d'attaque en serrant les boulons (83) à un couple de 10,5 kg-m (55lb-ft).
6. Placer un cric sous chaque côté du châssis, soulever le châssis de manière à le dégager des madriers ou des chandelles et reposer les roues.
Serrer les écrous de roue à un couple de 27,5kg-m (200lb-ft).
7. Rabaïsser le tracteur au sol puis recontrôler le couple des écrous des roues
8. Déposer le boulon de blocage (Fig. 22) et la barre de blocage (Fig. 21).
9. Purger et régler les freins comme indiqué dans les paragraphes 5A-15-18 et 5A-16-18.
10. Régler le frein à main comme indiqué dans le paragraphe 5A-30-27.
11. Retirer les cales de roues.

TROMPETTE DROITE -

Dépose et repose

5A-07-13

Dépose

1. Déposer l'essieu avant comme indiqué dans le paragraphe 5A-06-00.
2. Fig. 24. Manoeuvrer l'essieu comme indiqué puis boulonner la trompette gauche sur le support de châssis de la trompette droite
3. Vidanger l'huile de l'essieu.
4. Placer une chandelle adéquate sous le carter central de manière à supporter une partie du poids.
5. Déposer le tuyau transversal de freins.
6. Placer un cric à roulettes sous le méplat de la trompette droite.
7. Déposer tous les écrous (59) et les boulons (27) fixant la trompette sur le carter central.
8. Retirer doucement la trompette sur le cric à roulettes en supportant le différentiel pendant toute l'opération.
9. Déposer le joint torique (30) du flasque de la plaque-support (42)

Repose

1. Monter un nouveau joint torique (30) sur le flasque de la plaque-support (42) à l'aide de vaseline.
2. Manoeuvrer la trompette sur le cric à roulettes puis lever la trompette et positionner sur le carter central, en engageant les cannelures du demi arbre dans le différentiel et en faisant passer les goujons dans leur perçage respectif sur la trompette.
3. Reposer les écrous et les boulons fixant la trompette et serrer à un couple de 14 kg-m (100lb-ft).
4. Reposer l'ensemble essieu avant comme indiqué dans le paragraphe 5A-06-10.
5. Reposer le bouchon de vidange de l'essieu avant et le serrer à un couple de 1,25kg-m (10lb-ft).
6. Remplir l'essieu avant avec l'huile recommandée jusqu'au niveau du bouchon de remplissage.

TROMPETTE GAUCHE

Dépose et repose

5A-08-13

Dépose

1. Déposer l'essieu avant comme indiqué dans le paragraphe 5A-06-10.
2. Fig. 25. Manoeuvrer l'essieu avant en position et boulonner la trompette droite sur le support de châssis gauche dans la position inverse, comme indiqué.
3. Vidanger l'huile de l'essieu avant.
4. Placer une chandelle adéquate sous le carter central de manière à supporter une partie du poids.
5. Déposer le tuyau transversal de freins.
6. Placer un cric à roulettes sous le méplat de la trompette gauche
7. Déposer tous les écrous et tous les boulons fixant la trompette sur le carter central.
8. Retirer doucement la trompette sur le cric à roulettes
9. Déposer le joint torique (30) du flasque sur la plaque-support (29).

Repose

1. Placer un nouveau joint torique (30) sur le flasque de la plaque-support à l'aide de vaseline.
2. Manoeuvrer la trompette sur le cric à roulettes, puis la soulever et la positionner sur le carter central, en engageant les cannelures du demi arbre dans le différentiel et les goujons dans leur perçage sur la trompette.
3. Reposer les écrous et les boulons de fixation de la trompette et les serrer à un couple de 14kg-m (100lb-ft).
4. Monter l'ensemble essieu avant sur le tracteur comme indiqué dans le paragraphe 5A-06-10.
5. Reposer le bouchon de vidange de l'essieu avant et le serrer à un couple de 1,25kg-m (10lb-ft).
6. Remplir l'essieu avant avec l'huile recommandée jusqu'au niveau du bouchon de remplissage.

PLAQUE-SUPPORT DROITE

Dépose et repose

5A-09-14

Outillage spécial nécessaire : Extracteur MF 1105
Adapteur MF 1105-6/3
Adapteur MF 1105-6/5

Dépose

1. Déposer la trompette droite comme indiqué dans le parag. 5A 07 13.
2. Manoeuvrer la trompette du cric à roulettes et la mettre debout sur une de ses extrémités.
3. Déposer les 2 vis à tête fraisée (41) fixant la plaque-support (42) sur la trompe puis dégager la plaque-support.

ATTENTION : NE PAS UTILISER DE TOURNEVIS OU DE BARRE A MINE POUR DEGAGER LA PLAQUE-SUPPORT.

4. Déposer le joint torique interne (28) de la trompette
5. A l'aide de l'extracteur MF 1105 et de l'adaptateur MF 1105-6/3, déposer le joint d'étanchéité (26).

Repose

1. Dégraisser la partie externe du nouveau joint d'étanchéité (26) de plaque-support et l'alésage correspondant de la plaque-support (42).
2. Enduire la surface externe du joint (26) et l'alésage de la plaque-support (42) avec de la pâte à joint.
3. Placer le joint (26) en alignant son trou de vidange avec le trou de vidange de la plaque-support, puis tirer le joint dans la plaque-support à l'aide de l'extracteur MF 1105-6/5.
4. Lubrifier légèrement les lèvres du joint avec un lubrifiant recommandé
5. Placer un nouveau joint torique interne (28) dans le creux de la trompette à l'aide de vaseline. NE PAS essayer de poser le joint torique dans la plaque-support.
6. Glisser doucement la plaque-support (42) sur le demi arbre et positionner à fond dans la trompette en veillant à ne pas endommager le joint d'étanchéité et à ne pas dépasser le joint torique.
7. Reposer les 2 vis à tête fraisée (41) et les serrer à fond.
8. Ramener la trompette sur le cric à roulettes
9. Reposer la trompette comme indiqué dans le paragraphe 5A 07 13

PLAQUE-SUPPORT GAUCHE

Dépose et repose

5A-10-14

Outillage spécial nécessaire : Extracteur MF 1105
Adapteur MF 1105-6/3
Adapteur MF 1105-6/5

Dépose

1. Déposer la trompette gauche comme indiqué dans le parag. 5A 08 13.
2. Enlever la trompette du cric à roulettes et la mettre debout sur son extrém.
3. Fig. 26. A l'aide d'un chasoir adéquat, chasser l'axe de pivot (64) hors de la fourchette d'accouplement (63) et de l'arbre (75), comme indiqué.
4. Déposer les 2 vis à tête fraisée (41) fixant la plaque-support sur la trompette
5. Retirer doucement la plaque-support avec la fourchette d'accouplement de crabotage (63) et l'accouplement (77).

ATTENTION : NE PAS UTILISER DE TOURNEVIS OU DE BARRE A MINE POUR DEGAGER LA PLAQUE-SUPPORT.

6. Retirer le joint torique (28) du carter central.
7. A l'aide de l'extracteur MF 1105 et de l'adaptateur MF 1105-6/3, déposer le joint d'étanchéité (26).

Repose

1. Dégraisser la surface externe du nouveau joint d'étanchéité (26) et de l'alésage correspondant de la plaque-support (29).
2. Enduire la surface externe du joint (26) et l'alésage de la plaque-support (29) avec de la pâte à joints.
3. Poser le joint (26) en alignant son perçage de vidange avec le perçage de vidange de la plaque-support, puis tirer le joint en position à l'aide de l'extracteur MF 1105 et de l'adaptateur MF 1105-6/5.
4. Poser un nouveau joint torique (28) sur la trompette à l'aide de vaseline. NE PAS essayer de poser le joint torique sur la plaque-support.
5. Lubrifier légèrement les lèvres du joint avec la graisse recommandée.
6. Monter l'accouplement de crabotage (77) et la fourchette d'accouplement (63) sur la plaque-support (29) puis glisser doucement l'ensemble sur le demi arbre en positionnant les cannelures de l'accouplement sur le demi arbre et en plaçant la fourchette sur son axe.
7. Fig. 26. Remonter sans les serrer les 2 vis à tête fraisée (41) puis aligner les trous dans la fourchette d'accouplement et l'arbre et enfoncer une nouvelle goupille (64) en tournant la fente de la goupille vers le haut.
8. Serrer à fond les 2 vis à tête fraisée (41).
9. Ramener l'ensemble trompette sur le cric à roulettes.

10. Reposer la trompette comme indiqué dans le paragrap. 5A 08 13

CARTER DE COMMANDE DE FREIN GAUCHE OU DROIT

Dépose et repose

5A-11-14

Dépose

1. Fig. 27. Déposer l'écrou de pivot (50) et le pivot (90) de la tige de frein (47).
2. Déposer la goupille fendue (91) et retirer l'axe de chape (61) fixant la tige de frein.
3. Débrancher le tuyau d'alimentation de frein et le tuyau transversal de frein.
4. Déposer les 3 boulons (49) et déposer le carter de commande (48).

Repose

1. Glisser le carter sur la tige et reposer les 3 boulons (49).
2. Rebrancher la tige de frein à main en remontant l'axe de chape (61) et en le fixant avec une goupille neuve (91).
3. Rebrancher le tuyau d'alimentation de frein et le tuyau transversal.
4. Reposer le pivot (90) avec un nouvel écrou (50).
5. Purger et régler les freins comme indiqué dans les paragraphes 5A-15-18 et 5A-16-18.

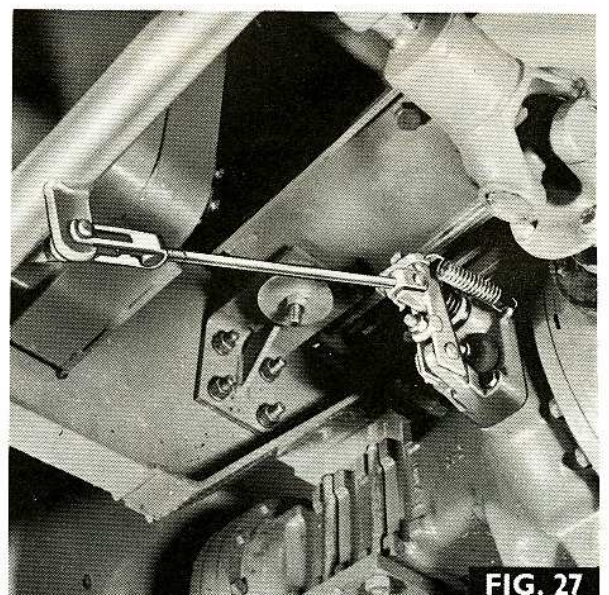
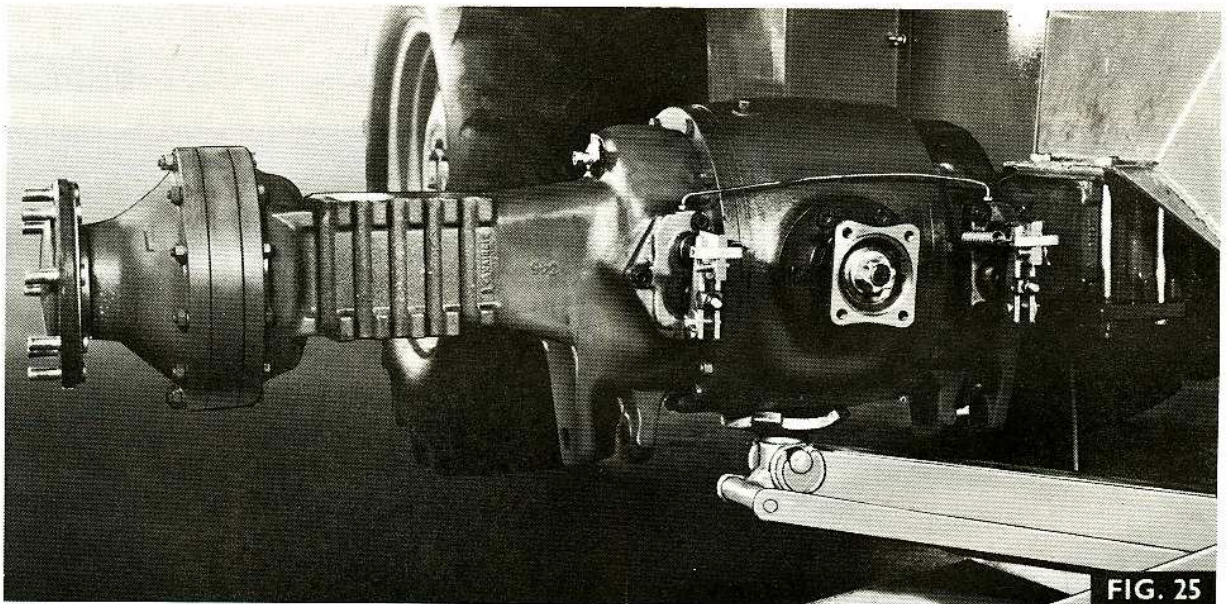
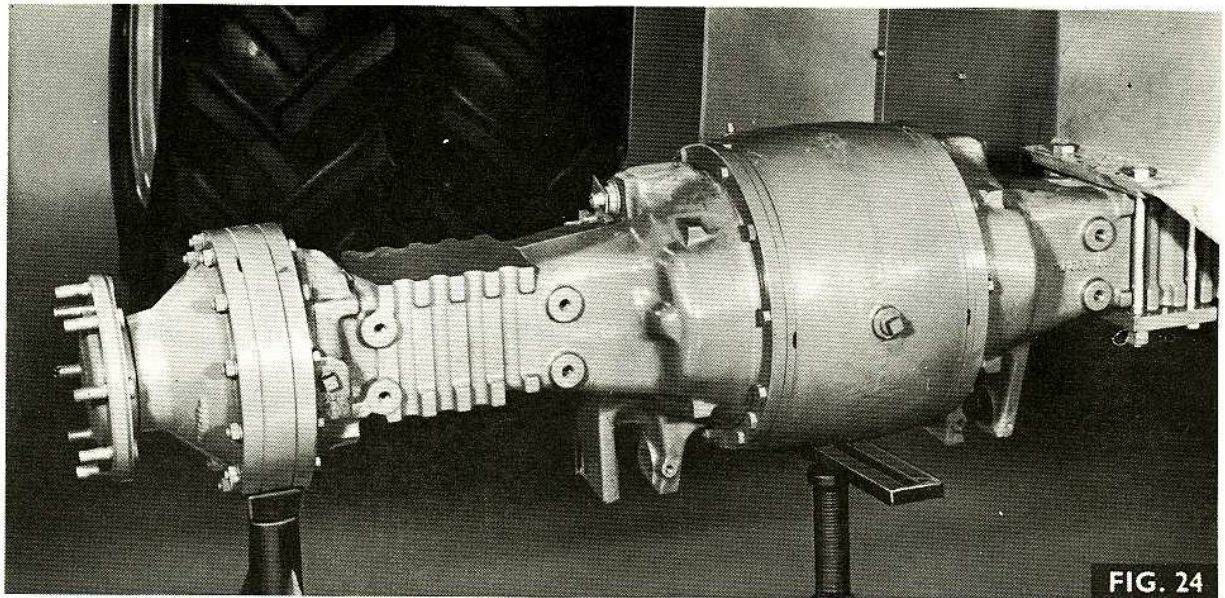
ENTRETIEN DU CARTER DE COMMANDE DE FREIN GAUCHE OU DROIT

Figs. 27 et 28.

5A-12-17

Démontage

1. Déposer le carter de commande de frein comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-00.
2. Déposer la goupille fendue (91) fixant l'axe de pivot de levier (61) puis déposer le ressort (60) et le levier (62).
3. Relâcher le clip (95) fixant le cache-poussière (93) sur le carter de commande (48).
4. Dégager le clip (92) fixant le cache-poussière (93) sur la tige de piston (94) puis déposer la tige de piston.
5. Déposer le piston (96) du carter de commande (48).
6. Déposer doucement la coupelle (97) du piston.
7. Déposer le cache-poussière de la tige de frein (98) du carter de commande.



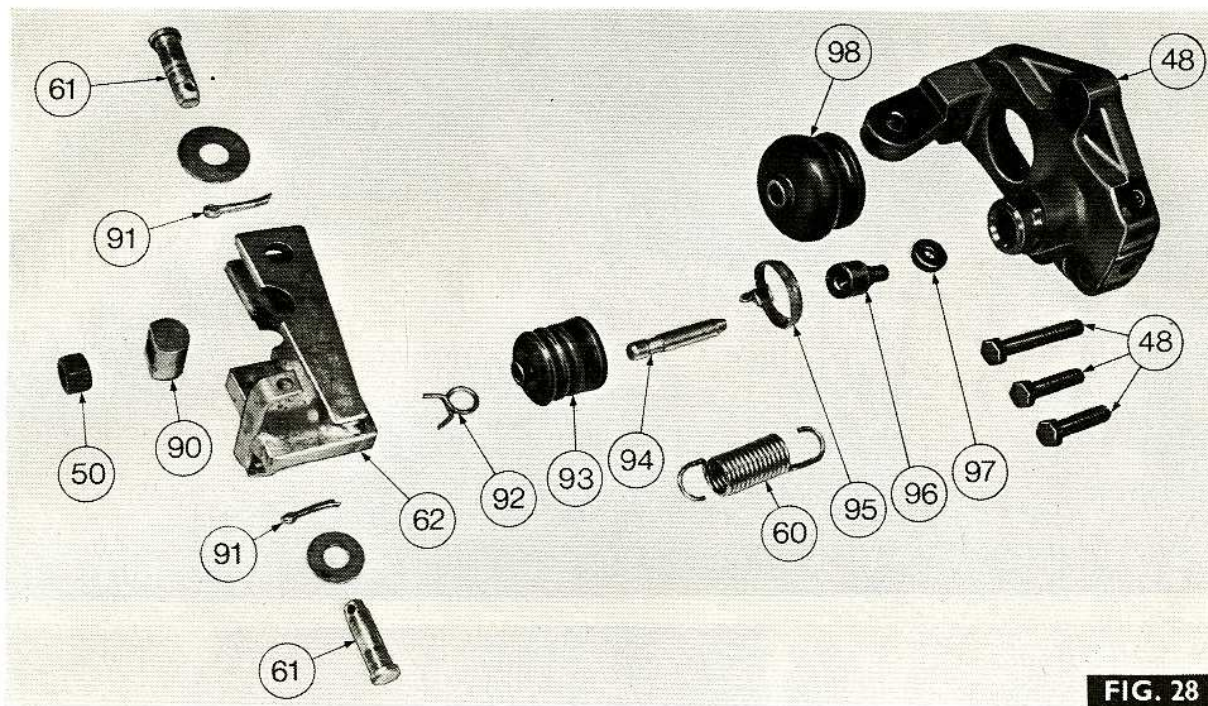


FIG. 28

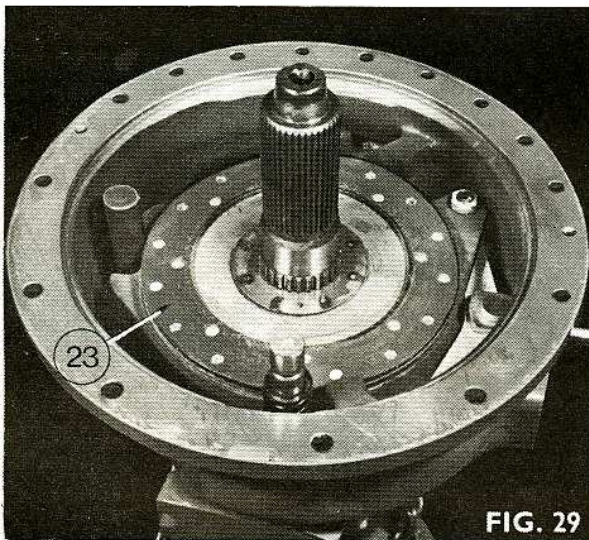


FIG. 29

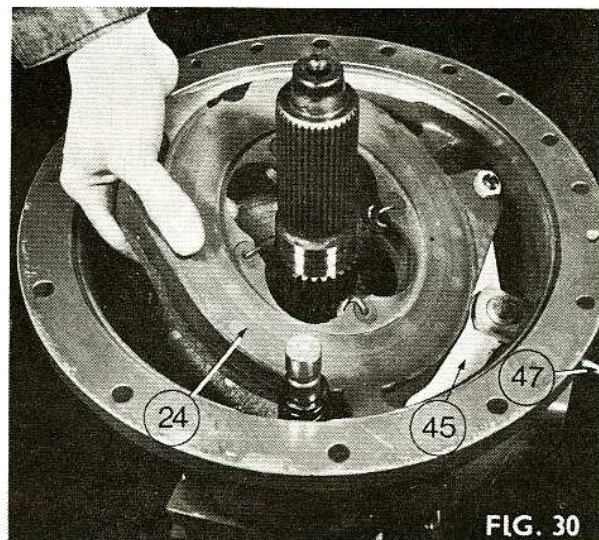


FIG. 30

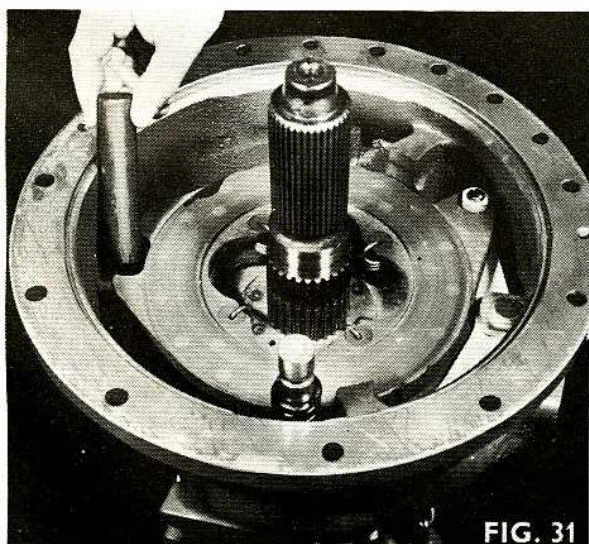


FIG. 31

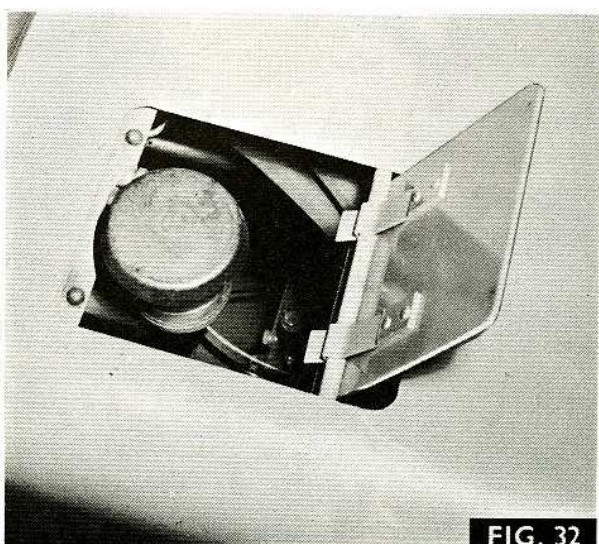


FIG. 32

Examen

Les éléments suivants doivent être contrôlés pour voir s'il y a des traces d'usure avant le remontage : contrôler le piston de frein et l'alésage dans le carter de commande. Il ne peut y avoir aucune marque ni aucune rayure dans aucune des 2 pièces sans quoi, il faut les remplacer tous les deux. On ne peut monter des coupelles neuves que si les alésages et les pistons sont absolument lisses au toucher.
CECI EST EXTREMEMENT IMPORTANT.

Remontage

1. Nettoyer soigneusement le carter de commande et tous les autres éléments avant de commencer le remontage.
2. Poser une nouvelle coupelle (97) sur le piston (96).
3. Tremper l'ensemble piston et coupelle dans du liquide de frein propre puis glisser le piston dans le carter de commande (48).
4. Poser un nouveau cache-poussière (98) sur le carter de commande.
5. Glisser la tige de piston (94) dans un nouveau cache-poussière (93) et positionner la rainure de la tige dans l'extrémité du cache-poussière. Reposer le jonc d'arrêt (92).
6. Glisser un nouveau jonc (95) sur le cache-poussière (93) puis glisser le cache-poussière sur le carter de commande. Serrer le jonc du cache-poussière (95).
7. Engager le ressort (60) dans le levier (62) et dans le carter de commande (48) puis placer le levier en position dans le carter.
8. Reposer l'axe de pivot de levier (61), la rondelle et une nouvelle goupille fendue (91).
9. Reposer le carter de commande sur la trompette comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-14.

ENTRETIEN DU FREIN DROIT

5A-13-17

Dépose

1. Déposer la plaque-support droite comme indiqué dans le paragraphe 5A-09-14.
2. Déposer le carter de commande comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-14.
3. Fig. 29. Déposer le premier plateau de friction (23).
4. Fig. 30. Déposer l'ensemble de commande (24).

5. Déposer le second disque de friction (23).
6. Fig. 31. Si nécessaire, déposer l'axe de butée de frein (41 A).
7. Démonter l'ensemble de commande en relâchant les 4 ressorts (44) puis en déposant la tige de commande (47) et la tringlerie (45).
8. Si nécessaire, procéder à l'entretien du carter de commande comme indiqué dans le paragraphe 5A-12-17.

Examen

Contrôler les éléments suivants :

Plateau de friction : Il faut toujours renouveler les disques de friction.

Plateaux de commande : Ceux-ci peuvent être remontés, à moins qu'ils ne soient fortement marqués ou montrent des signes de surchauffe importante.

Les plateaux de commande ne s'usent normalement pas de manière appréciable et peuvent normalement être remontés.

NOTA - NE JAMAIS ESSAYER DE RECTIFIER LES PLATEAUX DE COMMANDE
EN LES MEULANT

Nettoyer avec soin le carter de frein et enlever toutes les bavures de la trompette ou du carter de commande

Il faut toujours renouveler les ressorts (44).

Remontage

1. Remonter l'ensemble de commande en plaçant les billes (25) et des ressorts neufs (47), puis reposer les tringles (45) et la tige de commande (47).
2. Fig. 31. Reposer l'axe de butée (41A) dans son perçage sur la trompette
3. Enduire légèrement les cannelures du demi arbre et les cannelures des disques de friction avec de la Mobilgrease Super ou de la Mobilplex Special. NE PAS exagérer.
4. Placer le disque de friction (23) sur les cannelures des demi arbres
5. Fig. 30. Reposer l'ensemble de commande (24) en engageant la butée (41 A) dans l'encoche.
6. Fig. 29. Reposer le second disque de friction (23).
7. Reposer le carter de commande de frein comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-14.
8. Reposer la plaque-support droite comme indiqué dans le paragraphe 5A-09-14.

ENTRETIEN DU FREIN GAUCHE

5A-14-17

Dépose

1. Déposer la plaque-support gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.
2. Déposer le carter de commande comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-14.
3. Fig. 29. Déposer le premier plateau de friction (23).
4. Fig. 30. Déposer l'ensemble de commande (24).
5. Déposer le second disque de friction (23).
6. Fig. 31. Si nécessaire, déposer l'axe de butée de frein (41A).
7. Démonter l'ensemble de commande en relâchant les 4 ressorts (44) puis en déposant la tige de commande (47) et les tringles (45).
8. Si nécessaire, faire l'entretien du carter de commande comme indiqué dans le paragraphe 5A-12-17.

Examen

Contrôler les éléments suivants :

Disques de friction : Il faut toujours renouveler les disques de friction.

Plateaux de commande : Ceux-ci peuvent être remontés à moins qu'ils ne soient fortement marqués ou ne montrent des signes de surchauffe importants. Les plateaux de commande ne s'usent pas en temps normal de manière appréciable et peuvent d'habitude être remontés.

NOTA - NE JAMAIS ESSAYER DE RECTIFIER DES PLATEAUX DE COMMANDE EN LES MEULANT

Nettoyer soigneusement le carter de frein et enlever toute bavure de la trompette ou du carter de commande.

Il faut toujours renouveler les ressorts (44).

Remontage

1. Si nécessaire, remonter l'ensemble de commande en posant les billes (25) et les ressorts (44), puis en reposant les tringles (45) et la tige de commande (47).
2. Fig. 31. Reposer l'axe de butée (41A) dans son perçage sur la trompette
3. Enduire légèrement les cannelures du demi arbre et les cannelures des disques de friction avec de la Mobilgrease Super or de la Mobilplex Special ; NE PAS exagérer.

4. Poser le premier disque de friction (23) sur les cannelures du demi arbre
5. Fig. 30. Reposer la commande (24A) en engageant la butée dans la gorge.
6. Fig. 29. Reposer le second disque de friction (23).
7. Reposer le carter de commande de frein comme indiqué dans le paragraphe 5A-11-14.
8. Reposer la plaque-support droite comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.

REGLAGE DES FREINS - TOUS LES FREINS

5A-15-18

Outillage spécial nécessaire : 4 cales de roues (Fig. 20)

Processus

1. Fig. 32. Avant d'essayer de régler les freins, contrôler toujours le niveau de liquide.
2. Placer une cale (Fig. 20) devant chaque roue avant et derrière chaque roue arrière.
3. Relâcher le frein à main.

Réglage initial

4. Fig. 27. Desserrer l'écrou de réglage (50) sur le frein de roue avant droite.
5. Serrer l'écrou de réglage (50) jusqu'à ce que le pivot (90) commence tout juste à être serré, puis desserrer de DIX (10) méplats.
6. Répéter les paragraphes 4 et 5 pour les 3 autres freins.
7. Régler le frein à main comme indiqué dans le paragraphe 5A-30-27.
8. Contrôler la course libre de la pédale qui ne peut pas dépasser 100mm (4in). Si la réaction de la pédale n'est pas franche, purger les freins comme indiqué dans le paragraphe 5A-16-18.

PURGE DES FREINS - TOUS LES FREINS

5A-16-18

Outillage spécial nécessaire : Un morceau de tuyau de caoutchouc ou de néoprene 1000mm (36in) de long et de 6,5mm (1/4in) de diamètre intérieur
 Un récipient en verre transparent d'environ 500 cc (1 pt) de contenance
 Une réserve de liquide de freins d'un des types repris ci-dessous.

Liquides de freins recommandés

Castrol Girling Brake Fluid
Duckham's Universal Brake Fluid
Esso Atlas Brake Fluid E
Mobil Hydraulic Brake Fluid 46.

NOTA - Toujours purger le système complet en commençant par les freins avant. Ne jamais essayer de purger seul l'extrémité car les chances de succès sont minimales. Il faut deux Opérateurs pour cette opération.

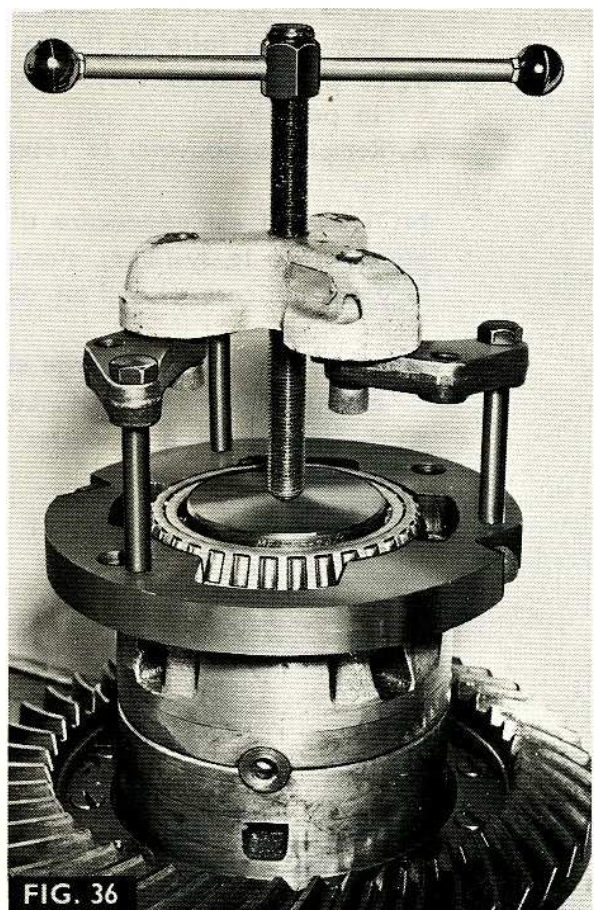
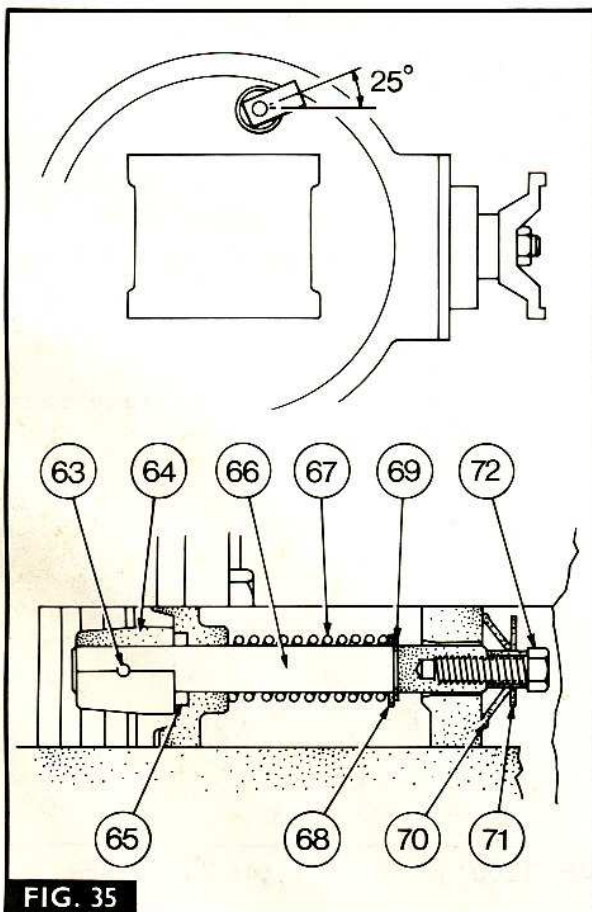
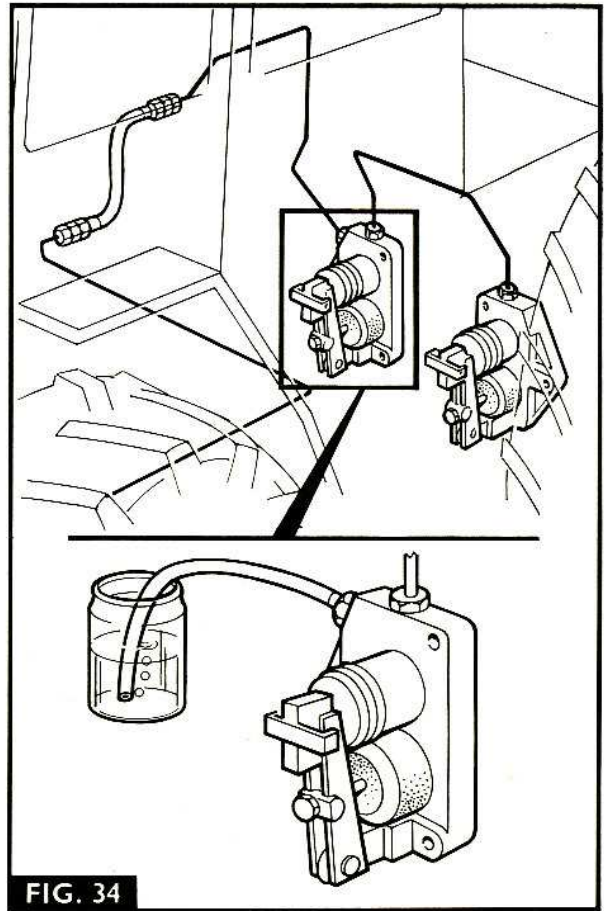
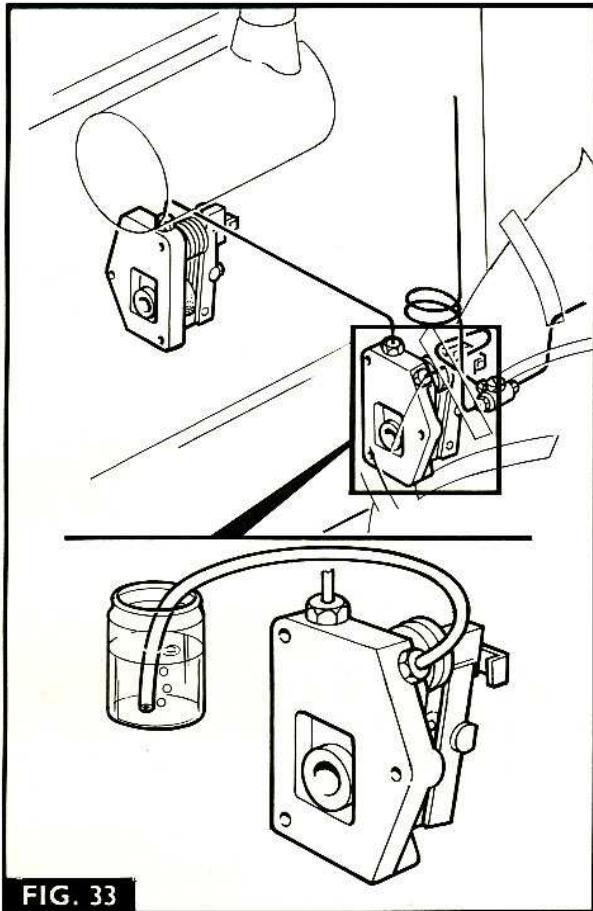
Processus

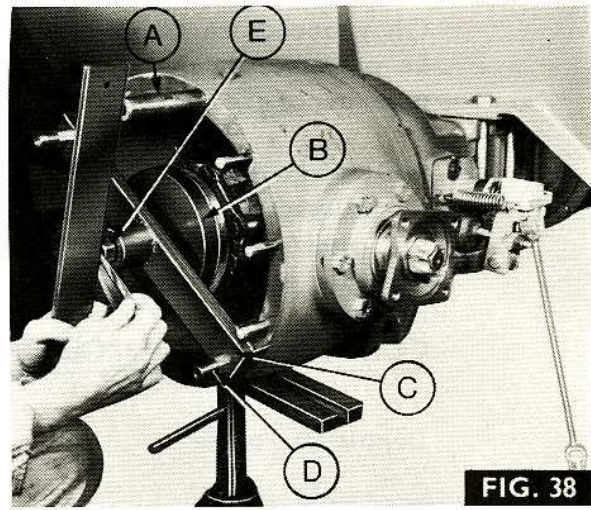
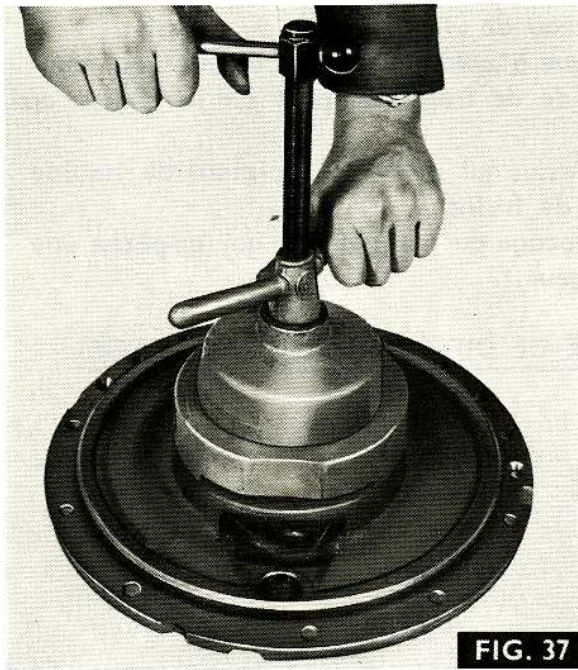
Freins avant : Le purgeur de freins avant se trouve dans le coin externe supérieur du carter de commande de frein droit.

1. Déposer le cache-poussière en caoutchouc du purgeur puis nettoyer le purgeur
2. Fig. 33. Monter le tube sur le purgeur et le faire aller vers le haut jusque dans le récipient en verre contenant environ 250 cc (1/2 pt) de liquide de freins. Le récipient en verre peut être posé sur le châssis à côté du support moteur.
3. Fig. 32. Contrôler que le réservoir de liquide de freins est plein et faire l'appoint si nécessaire avec du liquide frais et propre.
4. Ouvrir le purgeur en le faisant tourner d'un demi tour puis enfoncer à fond la pédale de freins jusqu'à ce que du liquide de freins sorte du tuyau sans faire de bulles.
5. La pédale étant toujours enfoncée, rebloquer le purgeur puis relâcher la pédale.
6. Remplir à nouveau le réservoir.

NOTA : S'il est nécessaire d'enfoncer plusieurs fois la pédale de freins pour purger le système, s'assurer que le réservoir ne se vide pas sans quoi il y aura encore plus d'air dans le système.

7. Retirer le tube de purge et reposer le cache-poussière.
- Freins arrière : Fig. 34. Le purgeur de freins arrière se trouve au sommet du coin externe du carter de commande de frein gauche.





On y accède en ouvrant le panneau de visite arrière du châssis.
Le processus de purge est identique à celui des freins avant, sauf que dans ce cas le récipient de liquide de freins est posé sur le châssis arrière.

NOTA : La méthode décrite ci-dessus qui place le récipient de liquide de freins au-dessus des cylindres de freins soit plein de liquide lors du reblocage du purgeur, ce qui empêche une nouvelle entrée d'air par le purgeur.

COMMANDE DE VERROUILLAGE DE DIFFERENTIEL (CRABOTAGE)

Dépose et repose

5A-17-21

Fig. 35.

Dépose

1. Déposer la trompette gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A 08.13
2. Retirer la trompette du cric à roulettes et la mettre debout.
3. Déposer le boulon (72) fixant la plaque de commande (71) et le couvercle en caoutchouc (70).
4. Déposer la plaque-support gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.
5. Faire glisser la tige de commande de crabotage (66) hors de la trompette avec le ressort de rappel (67), la rondelle (68) et le circlip (69).
6. Déposer le joint (65) de l'alésage de la plaque-support.
7. Après contrôle, il peut être nécessaire de chasser la bague de la trompette

Examen

Contrôler la tige de commande et la bague de roulement pour rechercher les traces d'usure ou de coups et s'assurer que les deux glissent librement.

Contrôler les diamètres de la tige de commande et de l'alésage de bague.

Tige de commande :

Grand diamètre : 20,56 à 20,60mm (0,8096 à 0,8111in).

Petit diamètre : 19,000 à 19,15mm (0,748 à 0,7495).

Alésage de bague : 19,04 à 19,05 mm (0,7497 à 0,7542in).

(montée)

Repose

1. Si nécessaire, enfoncer une nouvelle bague dans la trompette jusqu'à ce que sa bordure externe soit à ras de la face externe de la trompette
2. Poser un nouveau joint (65) sur l'alésage de la plaque-support.
3. Enduire légèrement l'extrémité à petit diamètre de la tige de commande (66) avec de la graisse Mobilgrease Super ou Mobilplex Special, puis glisser la tige dans la trompette
4. Glisser le ressort (67) sur la tige de commande.
5. Enduire légèrement de graisse l'alésage de la plaque-support et le joint (65), avec de la Mobilgrease Super ou de la Mobilplex Special.
6. Reposer la plaque-support comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.
7. Fig. 35. Glisser le couvercle en caoutchouc (70) sur la plaque de commande (71) et fixer cette dernière avec le boulon (72). S'assurer que la plaque de commande se trouve à 25° par rapport à l'horizontal comme indiqué dans le médaillon.
8. Reposer la trompette comme indiqué dans le paragraphe 5A 08 13

CHAPEAU D'ACCOUPLEMENT DE CRABOTAGE

Dépose et repose

5A-18-21

Outillage spécial nécessaire : Extracteur universel 555
 Adapteur d'extracteur MF 555-2A/1
 Chasoir de roulement MF 257

Dépose

1. Déposer la trompette gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A 08 13
2. Fig. 36. Placer l'extracteur 555 et l'adaptateur MF 555-2A/1 sur le cône de roulement de différentiel (32), puis extraire le cône.

NOTA : Sur la Figure 36, le différentiel est déposé afin de rendre la vue plus claire. Lors du travail décrit ici, il ne faut pas nécessairement déposer le différentiel.

3. Déposer les 8 boulons (34A) fixant le chapeau (33) sur le carter de différentiel, puis extraire doucement le chapeau hors du carter en veillant à ne pas relâcher le carter, ce qui ferait tomber les éléments du différentiel hors de ce dernier.

Repose

1. Poser le nouveau chapeau d'accouplement de différentiel (33) puis reposer les 8 boulons (34A) sans les serrer.
2. Serrer progressivement et également les boulons en suivant les diagonales à un couple final de 11,5kg-m (90lb-ft).
3. Chasser le cône de roulement dans le chapeau d'accouplement à l'aide de l'outil spécial MF 257.
4. Contrôler la pré-charge du différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-19-21.
5. Reposer la trompette gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A 08 13

DIFFERENTIEL

Contrôle et réglage de la pré-charge

5A-19-21

Outillage spécial nécessaire : MF 245D
Extracteur MF 1105
Adapteur MF 1105-7

NOTA - CE CONTROLE DOIT ETRE EFFECTUE CHAQUE FOIS QUE LE DIFFERENTIEL EST DEMONTE OU QUE LES ROULEMENTS ONT ETE REMPLACES.

Procéder comme suit :

1. Déposer la plaque-support gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.
2. Fig. 37. Extraire la cuvette de roulement (32) hors de la plaque-support à l'aide des outils MF 1105 et MF 1105-7 comme indiqué, puis déposer le bouclier (31).
3. Fig. 38. Visser les deux blocs de réglage (A) sur les goujons du carter central comme indiqué. Déposer un goujon adjacent pour permettre le passage du bloc supérieur.
4. Déposer un autre goujon du carter central et le remettre dans le perçage fileté, à 3 espaces du goujon supérieur.
5. Placer la cuvette de roulement sur le cône de roulement, poser l'outil de centrage (B) puis poser la barre de bridage (C) en position en la fixant avec les 2 écrous à douille (D).

6. Serrer l'écrou de barre de bridage (E) à un couple de 2,77kg-m (20lb-ft) en faisant tourner le différentiel par le pignon d'attaque, mais en gardant la cuvette et le cône de roulement stationnaires de manière à centrer complètement les deux roulements.
7. Placer la règle en position comme indiqué, puis mesurer le jeu entre la règle et l'extrémité de l'axe de centrage à l'aide d'une jauge d'épaisseur. Pour déterminer l'épaisseur des cales de précharge se référer au tableau ci-après

Jauge d'épaisseur mm in		Epaisseur des cales de mm précharge in		No. de Pièce Nbre de Points	
0,74 à 0,79	0,029 à 0,031	0,61 à 0,66	0,024 à 0,026	521 401M1	Néant
0,86 à 0,91	0,034 à 0,036	0,74 à 0,79	0,029 à 0,031	1876 689M1	Néant
0,99 à 1,02	0,039 à 0,041	0,86 à 0,91	0,034 à 0,036	892 173M1	1 point
1,12 à 1,17	0,044 à 0,046	0,99 à 1,02	0,039 à 0,041	892 172M1	2 points
1,24 à 1,27	0,049 à 0,051	1,12 à 1,17	0,044 à 0,046	892 171M1	3 points

8. Déposer les écrous à douille (D), la barre de bridage (C), l'outil de centrage (B) et les blocs de réglage (A), puis reposer les 2 goujons dans leur perçage respectif.
Placer les cales de précharge(31) dans la plaque support (29) en tournant la face concave vers le différentiel, puis mettre en place la cuvette de roulement (32) et la pousser à fond dans la plaque-support.
9. Reposer la plaque-support comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.

ROULEMENT GAUCHE DE DIFFERENTIEL

Dépose et repose

5A-20-22

Outillage spécial nécessaire : Extracteur universel 555
Adapteur pour extracteur MF 555-2A/1
Chasoir pour roulement MF 257.

Dépose

1. Déposer la plaque-support gauche comme indiqué dans le paragraphe 5A-10-14.
2. Fig. 36. Placer l'extracteur No. 555 avec son adaptateur MF 555-2A/1 sur le différentiel comme indiqué, puis extraire le cône de roulement (32).
3. Déposer la plaque-support et chasser la cuvette de roulement.

Repose

1. Enfoncer un nouveau cône de roulement (32) sur le chapeau d'accouplement de crabotage à l'aide de l'outil spécial MF 257.
2. Contrôler la pré-charge du roulement comme indiqué dans les points 3 à 8 du paragraphe 5A-19-21, mais en utilisant une nouvelle cuvette de roulement.
3. Reposer la trompette gauche comme indiqué au parag. 5A 08 13

DIFFERENTIEL

Dépose et repose

5A-21-22

Dépose

1. Déposer la trompette droite comme indiqué dans le paragrap. 5A 07 13
2. Introduire une barre adéquate dans l'ensemble carter de différentiel puis extraire l'ensemble hors du carter central.

ATTENTION : L'ENSEMBLE DIFFERENTIEL EST LOURD ET DIFFICILE A MANIER ; AGIR AVEC BEAUCOUP DE PRUDENCE LORS DE LA DEPOSE ET DE LA REPOSE.

Repose

1. Réintroduire l'ensemble différentiel dans le carter central en engageant les cannelures du différentiel dans celles du demi arbre gauche
2. Reposer la trompette droite comme indiqué dans le paragraphe 5A 07 13
Si pour une raison quelconque un élément du différentiel a été remplacé, contrôler la pré-charge de différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-19-21.

ROULEMENT DROIT DU DIFFERENTIEL

Dépose et repose

5A-22-22

Outillage spécial nécessaire : Presse manuelle MF 200
Adapteur MF 200-3 (modifié comme sur la Fig. 39)
Chassoir de roulement MF 197
Adapteur MF 197-2
Extracteur MF 1105
Adapteur MF 1105-2A/1
Adapteur MF 1105-2A/4

Dépose

1. Déposer la plaque-support droite comme indiqué dans le paragraphe 5A-09-13. Retirer l'ensemble du différentiel.
2. Fig. 40. Assembler la presse manuelle MF 200 avec l'adaptateur MF 200-3 comme indiqué, puis extraire le cône de roulement (46).
3. Fig. 41. Assembler l'extracteur MF 1105 avec les adaptateurs MF 1105-2A/1 et MF 1105-2A/4 comme indiqué, puis extraire la cuvette de roulement (43).

Repose

1. Fig. 42. Assembler l'extracteur MF 1105 et les adaptateurs MF 1105-2A/1 et MF 1105-2A/4 avec une nouvelle cuvette de roulement (43) comme indiqué, puis enfoncer la nouvelle cuvette dans l'ensemble de différentiel.

2. Placer l'adaptateur MF 197-2 sur l'alésage de la plaque-support.
3. Fig. 43. Glisser le nouveau cône de roulement dans l'outil MF 197-2 puis le loger à fond dans la plaque-support à l'aide d'un marteau et d'un chasoir MF 197.
4. Reposer la plaque-support droite comme indiqué dans le paragraphe 5A-09-13.
5. Contrôler la pré-charge du différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-19-21.

COURONNE

Dépose et repose

5A-23-22

Outillage spécial nécessaire : Outil de maintien MF 258
Résine epoxy 1852 913M91
Clé dynamométrique

Dépose

1. Déposer les pignons de différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-24-25.
2. Placer l'ensemble de différentiel sur l'établi en tournant les dents vers le bas, puis donner prudemment un coup de poinçon sur le centre de la tête de chaque rivet (42).
3. A l'aide d'un foret de 13mm (1/2in), percer très prudemment chaque tête de rivet jusqu'à ce qu'elle se détache du corps.
4. Chasser les rivets hors du carter de différentiel et de la couronne, puis retirer la couronne.

Repose

1. Contrôler les surfaces d'appui du carter de différentiel et de la nouvelle couronne et s'assurer qu'elles sont parfaitement planes.
2. Mettre le carter de différentiel en tournant la surface d'appui de la couronne vers le haut.
3. Dégraisser à fond la couronne, le carter de différentiel, les boulons de différentiel et les écrous avec du trichlorethylene avant remontage.

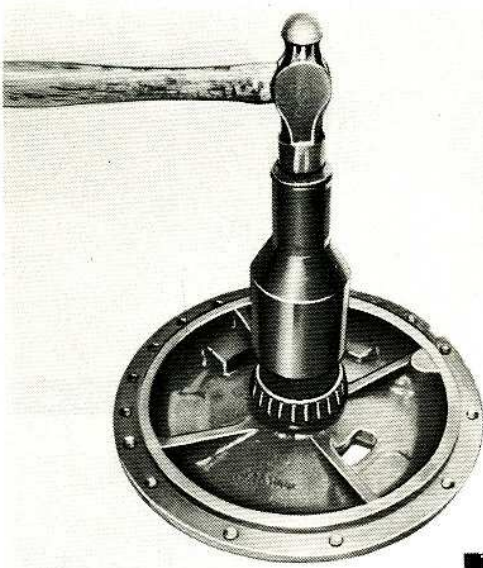


FIG. 43

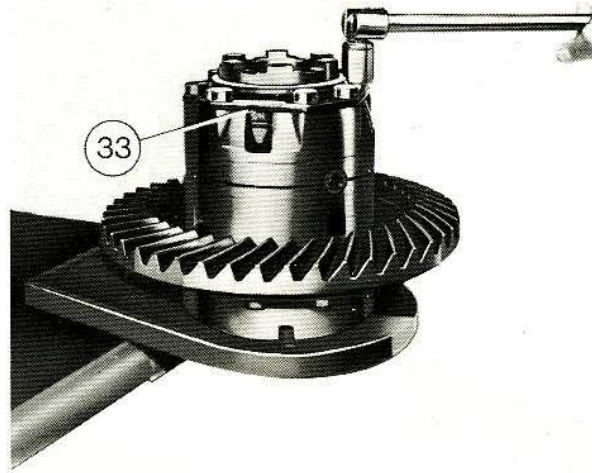


FIG. 44

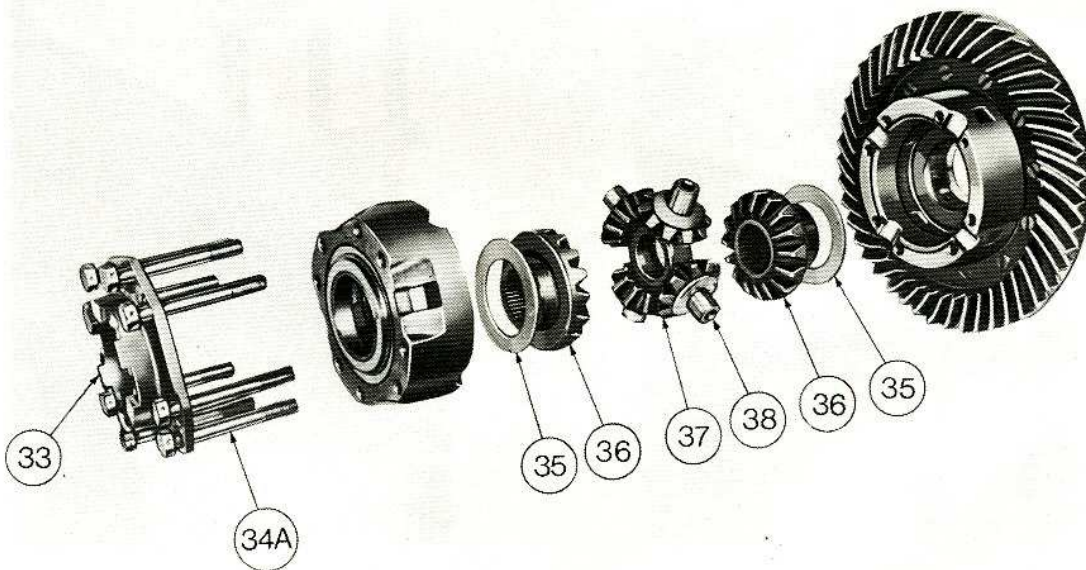


FIG. 45



FIG. 46

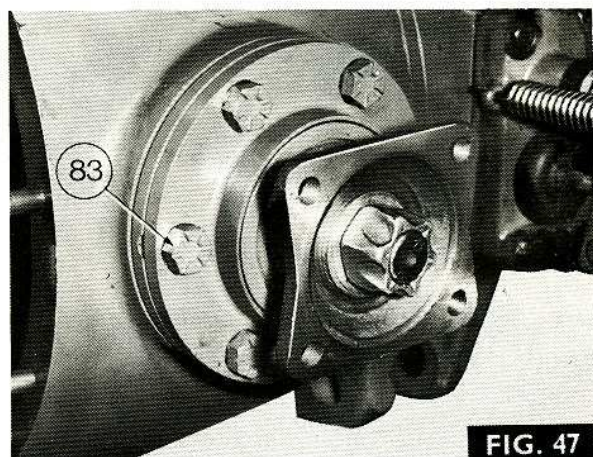


FIG. 47

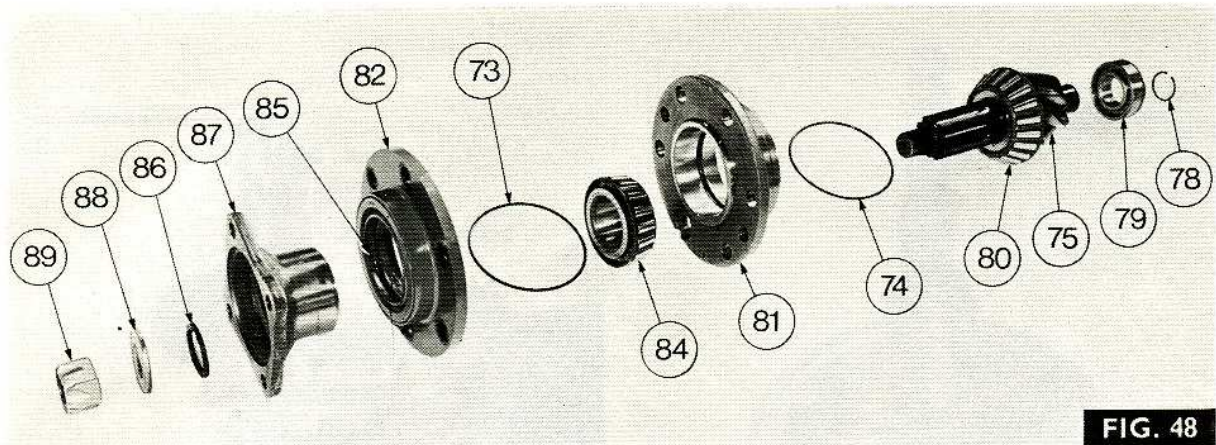


FIG. 48

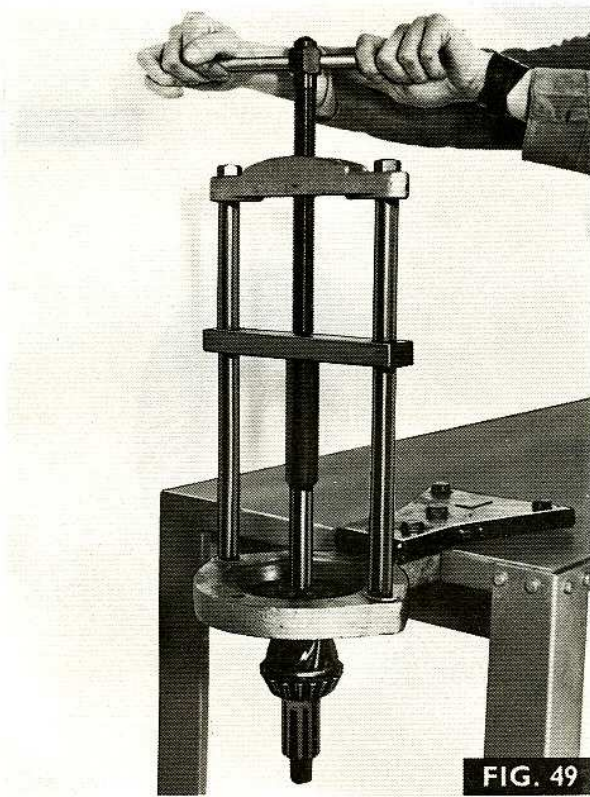


FIG. 49

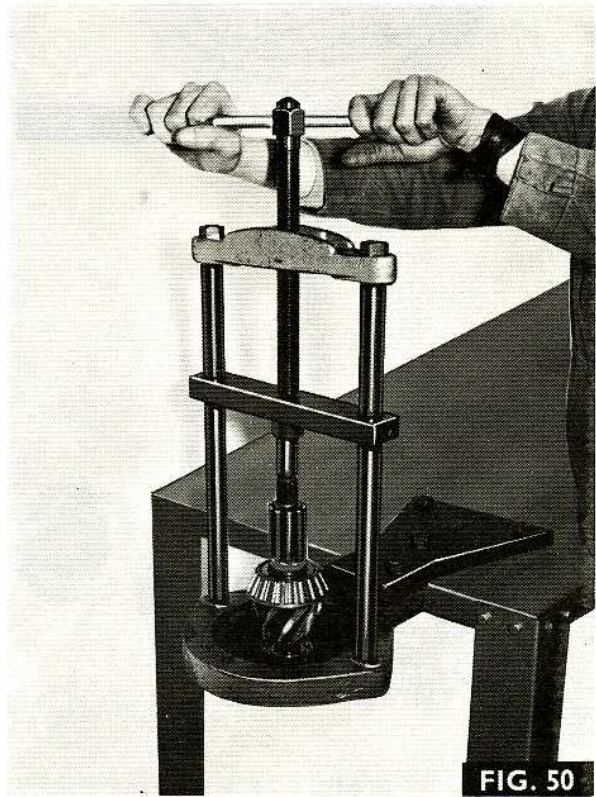


FIG. 50

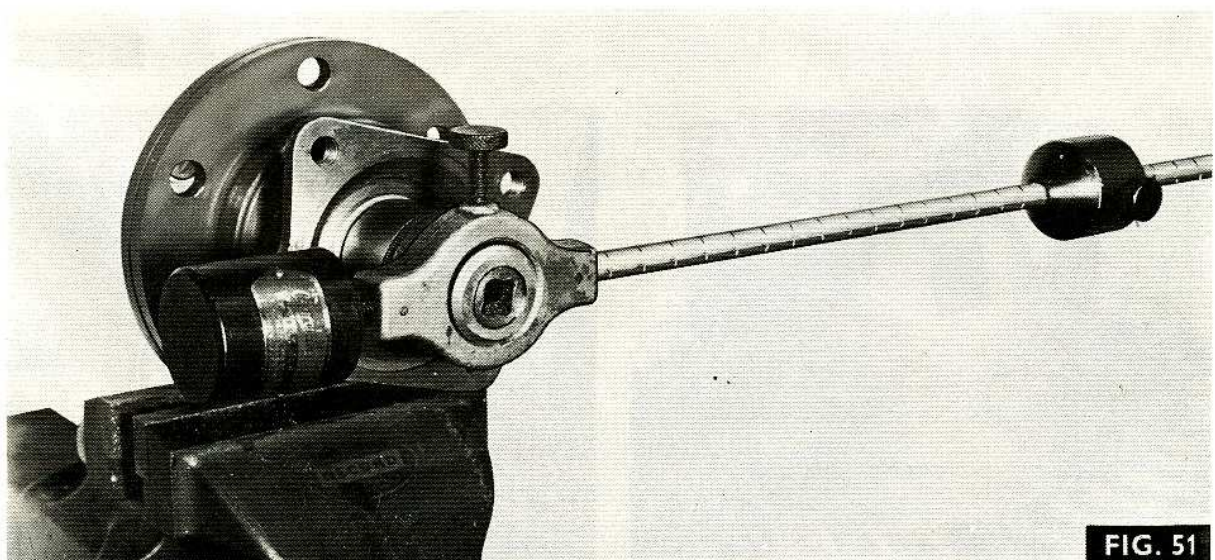


FIG. 51

4. Avant le remontage, s'assurer que l'on dispose de tous les boulons et les écrous, d'une clé dynamométrique, d'une douille de dimension correcte et de "Loctite Grade AV" (Stud Lock-Red) ou Casco Metalok LF5 que l'on peut utiliser dès l'instant où la couronne et le carter de différentiel sont réunis.
5. Ouvrir le paquet de résine epoxy 1852 913M91 ; ce paquet contient les éléments suivants :
 - Un bocal contenant 10ml de résine ; ce bocal sert également pour le mélange.
 - Un bocal contenant 5ml de durcisseur.
 - Une tige mélangeuse en verre.
 - Un pinceau.
6. Verser le durcisseur dans le bocal de résine puis mélanger les 2 éléments soigneusement avec la tige en verre.
7. Appliquer une couche régulière du mélange sur les 2 faces d'appui.
8. Poser doucement et soigneusement la couronne sur le carter de différentiel.

NOTA - CES DEUX ELEMENTS ONT UN AJUSTEMENT SERRE ET DOIVENT DES LORS AVOIR LES TROUS DES BOULONS PARFAITEMENT ALIGNES AVANT D'ETRE JOINTS L'UN A L'AUTRE.

9. Poser les 12 boulons avec leurs têtes au plus près des dents de la couronne puis appliquer deux gouttes de Loctite Grade AV ou Casco ML15 sur les premiers filets de chaque boulon.
10. Monter les écrous et les serrer progressivement et également à un couple de 15,5kg-m (120lb-ft).

NOTA - LES POINTS 7 A 10 DOIVENT ETRE TERMINES DANS LA DEMI HEURE SUIVANT LE MELANGE DE LA RESINE ET DU DURCISSEUR.

11. Pour finir, terminer le travail en soumettant l'ensemble couronne et carter de différentiel à un réchauffement uniforme, suivant une des températures reprises ci-dessous et pendant la durée nécessaire :
 - 120°C (245°F) pendant un minimum d'une heure
 - ou 40°C (105°F) pendant un minimum de 12 heures
 - ou 30°C (85°F) pendant un minimum de 16 heures
 - ou 20°C (68°F) pendant un minimum de 24 heures.
12. Remonter les pignons de différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-24-25.
13. Remonter l'ensemble différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-21-22.

ENTRETIEN DU DIFFERENTIEL

5A-24-25

Outils spécial nécessaire : Outil de maintien MF 258

Démontage

1. Déposer l'ensemble du différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-21-22.
2. Mettre l'adaptateur sur l'établi.
3. Fig. 44. Placer le différentiel sur l'adaptateur comme indiqué puis déposer les 8 boulons (34A) fixant le carter droit et le chapeau (33) d'accouplement de crabotage.
4. Déposer le chapeau d'accouplement du carter droit et déposer le carter.
5. Fig. 45. Retirer le pignon de différentiel gauche (36) avec ses rondelles de butée (35) l'ensemble satellite et croisillon (38) avec ses rondelles de butée (37) et finalement, déposer le planétaire restant (36).

Examen

Examiner tous les éléments de différentiel et particulièrement les pignons, les rondelles de butée et les axes pour rechercher les traces de coup, de bavure ou d'usure.

Tout élément montrant des signes d'usure doit être renouvelé.

NOTA - SI L'UN DES SATELLITES EST USE, IL FAUT REMPLACER LES 4 SATELLITES ; DANS CE CAS, IL FAUDRA PROBABLEMENT REMPLACER EGALEMENT LES PLANETAIRES.

Remontage

1. Reposer le planétaire droit (36) et la rondelle de butée (35) dans le carter de différentiel en le faisant suivre par l'ensemble satellite et croisillon (38) puis poser finalement le second planétaire (36) et sa rondelle de butée (35).
2. Fig. 46. Reposer le carter de différentiel droit (34) en alignant les marques comme indiqué, puis poser l'accouplement de crabotage (33).

3. Reposer les 8 boulons (34A) et les serrer à un couple de 11kg-m (80lb-ft).
4. Reposer l'ensemble différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-21-22.

PIGNON D'ATTAQUE

Dépose et repose

5A-25-25

Dépose

1. Déposer l'ensemble différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-21-22.
2. Fig. 47. Déposer les 6 boulons (83) fixant le carter de pignon d'attaque sur le carter central.
3. Glisser le pignon d'attaque hors du carter central.

Repose

1. Glisser le pignon d'attaque dans l'alésage du carter central en alignant les percages des boulons et la cheville.
2. Reposer les 6 boulons spéciaux de 9/16" UNC x 41mm (1 5/8in) (83) pour fixer le pignon d'attaque puis serrer les boulons à un couple de 11kg-m (80lb-ft).
3. Reposer l'ensemble différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-21-22.

ENTRETIEN DU PIGNON D'ATTAQUE

5A-26-25

Outillage spécial nécessaire : Jauge de pré-charge 547-D
 Presse manuelle MF 200
 Adapteur MF 200-23
 Adapteur MF 200-25
 Résine epoxy 18529 13M91

Démontage

1. Déposer le pignon d'attaque comme indiqué dans le paragraphe 5A-25-25.
2. Fig. 48. Maintenir le pignon dans un étau avec des mordaches puis déposer l'écrou auto-bloquant (89), la rondelle (88) et le joint en liège (86).

3. Glisser le flasque d'accouplement d'arbre de transmission (87) hors des cannelures du pignon d'attaque, puis déposer le couvercle de carter (82) et le joint torique (73).
4. En utilisant une presse manuelle MF 200, chasser le cône de roulement arrière (84) hors du flasque de pignon d'attaque et retirer le flasque des pignons d'attaque (81).
5. Si le pignon d'attaque ou les roulements doivent être renouvelés, chasser à la presse le second cône de roulement (80) hors du pignon (75).
6. Déposer le jonc d'arrêt (78) du nez du pignon.
7. Fig. 49. A l'aide de la presse MF 200 et de l'adaptateur MF 200-25, chasser le roulement pilote du pignon.
8. Retirer doucement le joint (85) hors du logement (82).

Examen

Contrôler les éléments suivants :

Les dents et les cannelures du pignon d'attaque
Tous les roulements et les cones
Les dents de la couronne

Il faut rechercher sur tous ces éléments les traces d'usure, de coup ou de bavure.

Si un élément quelconque montre de signes d'usure, il faut le remplacer (en outre, la cuvette et le cône pour les roulements à rouleaux coniques).

NOTE :

1. SI LE PIGNON D'ATTAQUE EST ENDOMMAGE, IL FAUT EGALEMENT REMPLACER LA COURONNE CAR CES DEUX PIÈCES SONT APPARIEES.
2. LES ROULEMENTS A ROULEAUX CONIQUES (80 et 84) SE REMPLACENT PAR PAIRE AVEC LE CARTER (81). IL FAUT TOUJOURS RENOUVELER LES JONCS D'ARRÊT ET L'ECROU AUTO-BLOQUANT.

Remontage

1. Fig. 50. A l'aide de la presse manuelle MF 200 et de l'adaptateur MF 200 25, enfoncer le roulement pilote (79) sur le pignon d'attaque (75).
2. Fixer le roulement pilote avec un nouveau jonc d'arrêt (78).

3. Si nécessaire, enfoncer le cône de roulement interne (80) sur l'arbre de pignon d'attaque à l'aide de la presse manuelle MF 200 et des adaptateurs MF 200-23 et MF 200-25.
4. Glisser le pignon d'attaque dans le logement (81), puis poser le second cône de roulement (84).
5. Dégraisser le logement de joint avec du trichlorethylene ou un dissolvant similaire.
6. Ouvrir le paquet de résine époxy 1852 913M91 ; ce paquet contient des éléments suivants :
 - Un bocal renfermant 10ml de résine. Ce bocal servira également pour le mélange.
 - Un bocal contenant 5ml de durcisseur.
 - Une tige de mélange en verre.
 - Un pinceau.
7. Verser le durcisseur dans le bocal de résine puis mélanger soigneusement les deux éléments à l'aide de la tige en verre.
8. Appliquer une couche régulière d'adhésif sur les deux surfaces de contact.
9. Poser soigneusement le joint (85) sur le logement (ressort et creux vers l'intérieur).
10. Pour finir, terminer le travail en soumettant l'ensemble à un réchauffement uniforme à une des températures ci-dessous et pour le temps nécessaire :
 - 40°C (105°F) pendant 12 heures minimum
 - ou 30°C (85°F) pendant 16 heures minimum
 - ou 20°C (68°F) pendant 24 heures minimum.
11. Poser un nouveau joint torique (73) sur l'ergot du carter de pignon d'attaque (82) puis poser le logement de joint (81) sur le carter de pignon d'attaque en veillant à aligner les perçages.
12. Enduire légèrement les lèvres du joint (85) avec de la Mobilgrease Super ou de la Mobilplex Special, puis glisser le flasque d'accouplement (87) sur les cannelures du pignon.
13. Poser le nouveau joint en liège (86), la rondelle (88) et le nouvel écrou auto-bloquant (89), puis glisser l'écrou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de jeu axial.
14. Fig. 51. En maintenant le flasque du pignon d'attaque dans un étau avec des mordaches comme indiqué, placer la jauge de contrôle de pré-charge 547-D et régler l'écrou (89) jusqu'à ce qu'on obtienne une pré-charge de 23kg-cm (1,67lb-ft - 20lb-ft).
15. Remonter l'ensemble pignon d'attaque comme indiqué dans le paragraphe 5A-25-22.

CARTER CENTRAL

Dépose et repose

5A-27-26

Dépose

1. Déposer la trompette gauche comme indique dans le paragraphe 5A 08-13
2. Déposer les écrous (59) et les boulons (27) fixant le carter central sur la trompe droite.
3. Retirer doucement le carter central en supportant le différentiel qui restera dans les cannelures du demi arbre droit. Retirer l'ensemble différentiel.
4. Déposer les bouchons de vidange et de remplissage, le reniflard et les goujons.
5. Déposer les 6 boulons spéciaux (83) et retirer le pignon d'attaque.

Repose

1. Fig. 52. Visser la partie courte à filetage grossier des goujons de 60mm (2 3/8in) de long dans les perçages marqués "A".
2. Visser l'extrémité courte avec filetage grossier des goujons de 57mm (2 1/4in) de long dans les trous marqués "B".

NOTA - La Fig. 52 montre le côté gauche du carter central.

3. Répéter les points 1 et 2 du côté droit du carter central, en plaçant les goujons exactement à l'opposé de ceux du côté gauche.
4. Reposer le reniflard et le bouchon de vidange.
5. Contrôler la pré-charge du pignon d'attaque comme indiqué dans le point 14 du paragraphe 5A-26-25.
6. Glisser le pignon d'attaque dans le carter central et remonter les 6 Boulons spéciaux (83), en les serrant à un couple de 11kg-m (80lb-ft).
7. Placer le différentiel sur le demi arbre droit puis glisser le carter central en position.
8. Remonter les écrous et les boulons et les serrer à un couple de 14kg-m (100lb-ft).
9. Contrôler la pré-charge du différentiel comme indiqué dans le paragraphe 5A-19-21.

ARBRE DE TRANSMISSION AVANT

Dépose et repose

5A-28-26

Outillage spécial nécessaire : Clé demi-lune MF 337
4 cales de roues (Fig. 20)

Dépose

1. Placer une cale à l'avant de chaque roue avant et à l'arrière de chaque roue arrière.
2. Fig. 53. Déposer les 4 boulons (99) fixant l'extrémité arrière de l'arbre de transmission au flasque d'accouplement de la boîte de transfert en utilisant la clé spéciale MF 337.
3. Dégager l'arbre du flasque puis abaisser l'arbre et l'appuyer sur l'axe transversal du frein à main.
4. Déposer les 4 boulons fixant l'extrémité avant de l'arbre sur le flasque d'accouplement de l'essieu avant.
5. Dégager l'extrémité avant de l'arbre du flasque d'accouplement de l'essieu avant et abaisser l'ensemble au sol.

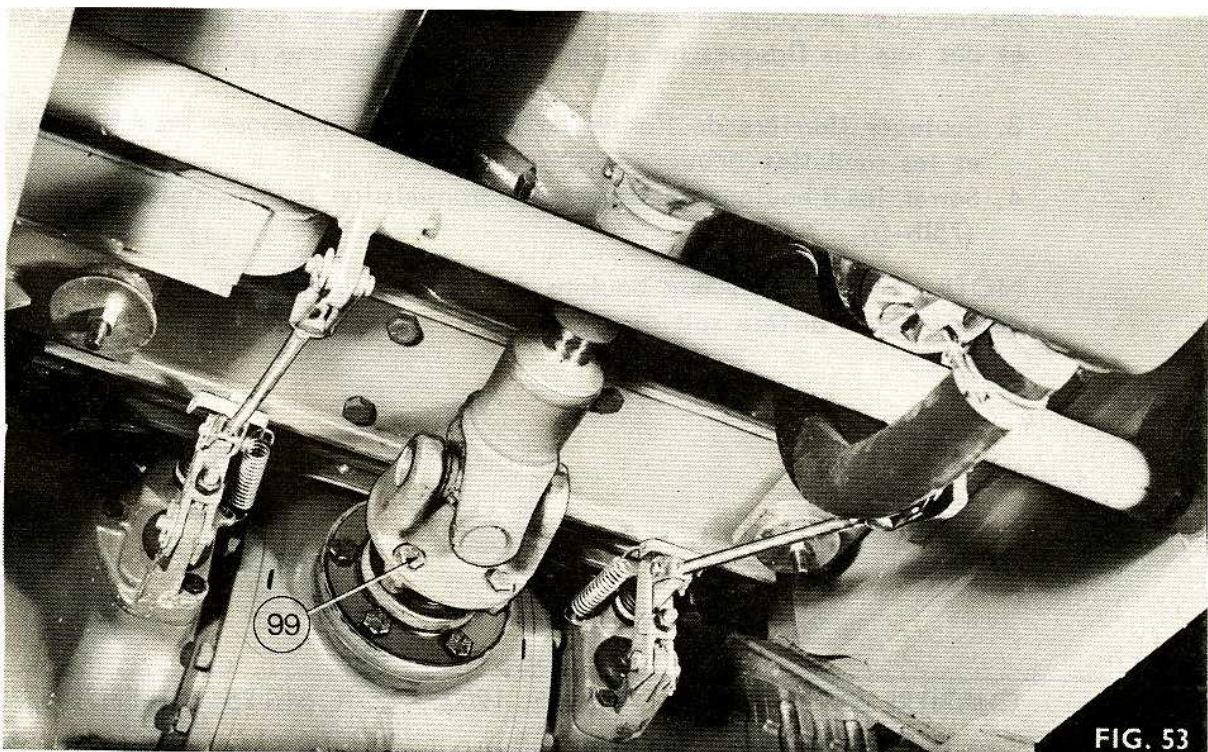
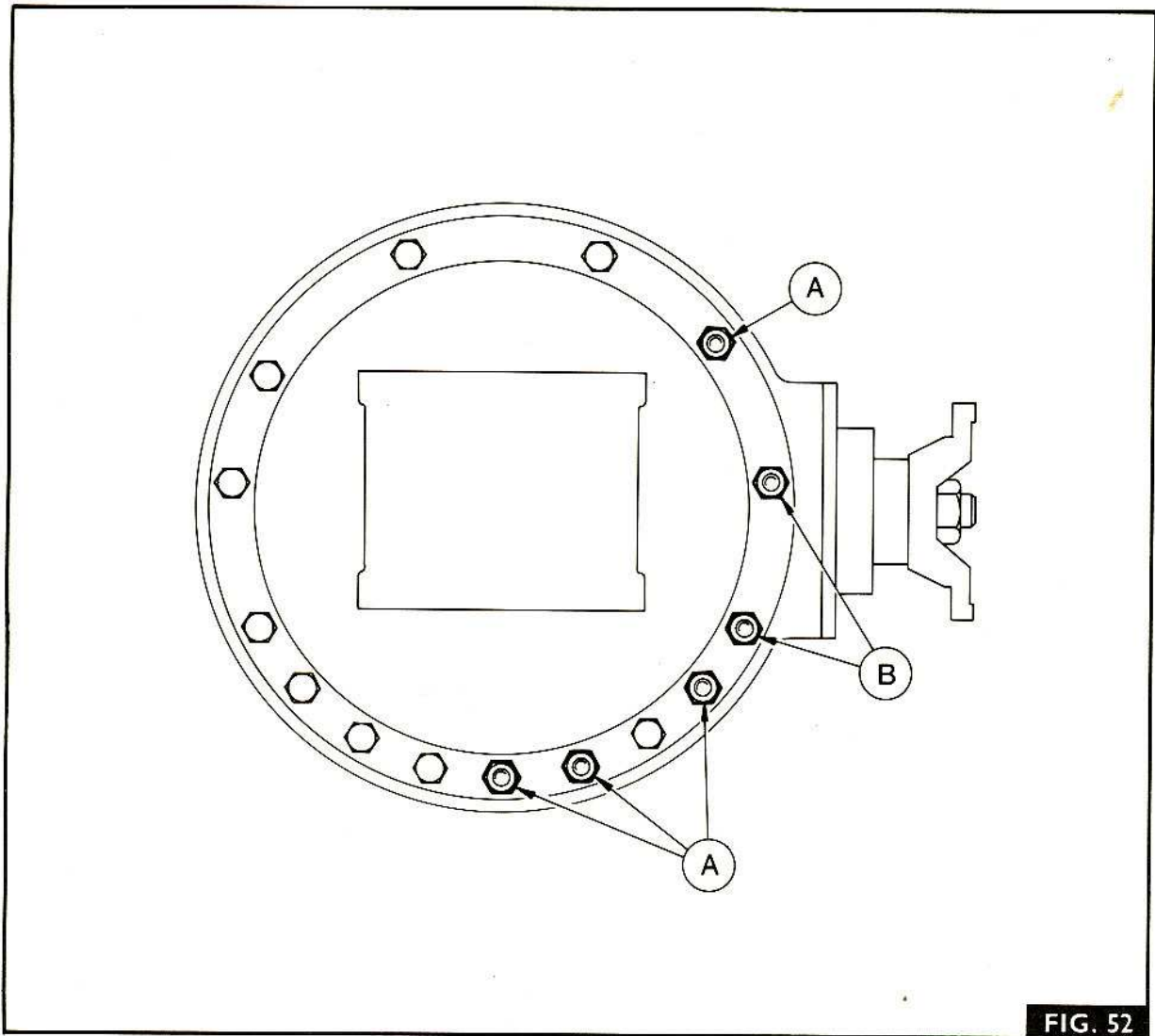
Repose

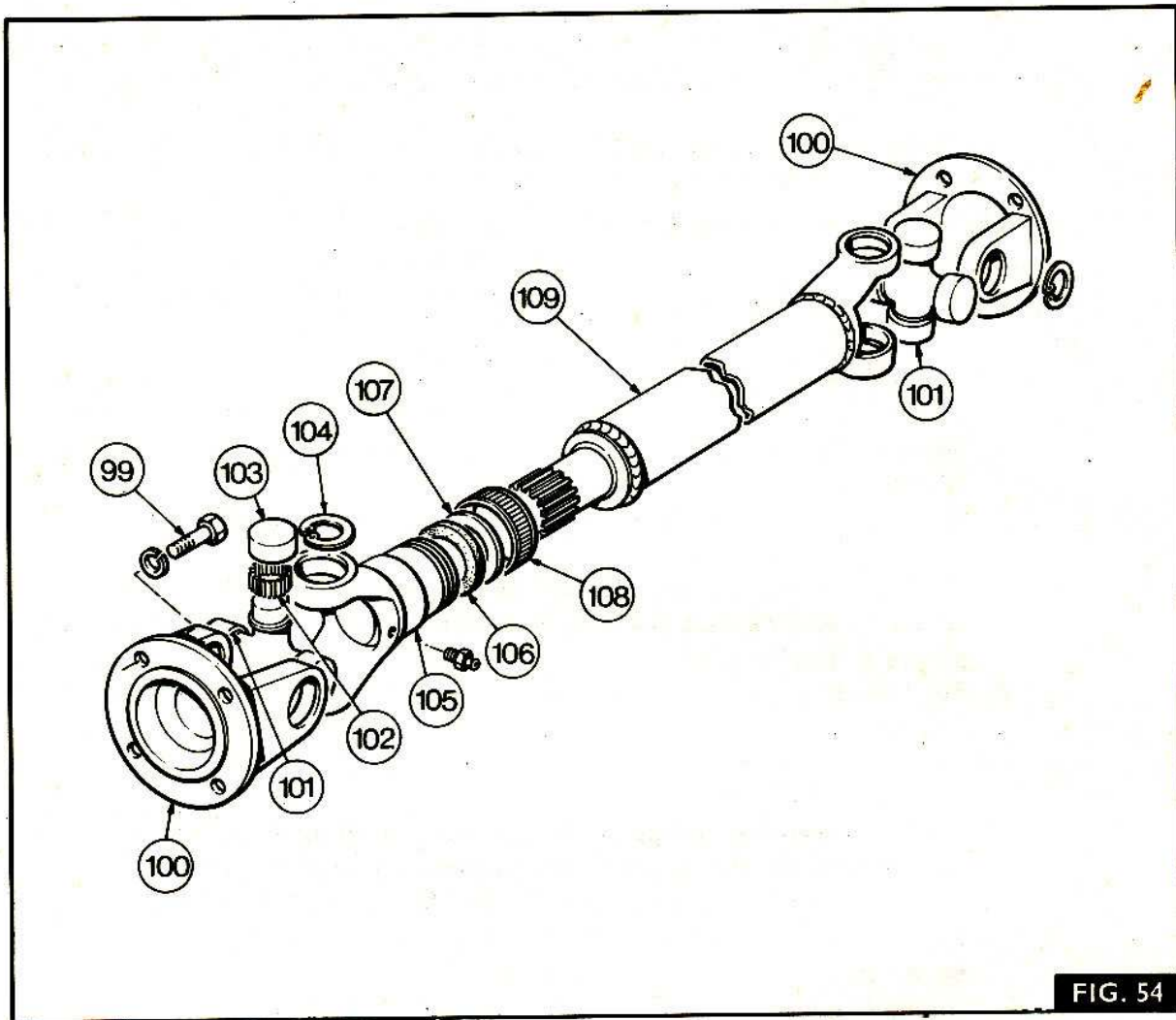
1. Soulever l'arbre de transmission et l'appuyer sur l'axe transversal de frein à main.
2. Positionner le flasque avant de l'arbre de transmission contre le flasque d'accouplement de l'essieu avant et reposer les 4 boulons (99) et leurs rondelles grower.

NOTE - Les percages des boulons sur le flasque ne sont pas symétriques et dès lors les flasques ne s'aligneront que dans deux plans.

3. Soulever l'arrière de l'arbre de transmission et reposer les 4 boulons et les rondelles grower.
4. Serrer les 8 boulons de flasque de transmission à un couple de 10,5kg-m (75lb-ft).

NOTE - Pour accéder aux boulons de flasque, le tracteur devra être déplacé soit vers l'arrière soit vers l'avant.





NE JAMAIS DEPLACER LE TRACTEUR LORSQU'IL Y A UN TECHNICIEN EN DESSOUS ET TOUJOURS REMETTRE LES CALES.

ENTRETIEN DE L'ARBRE DE TRANSMISSION AVANT

5A-29-27

Outillage spécial nécessaire : Plaque adaptatrice de roulement de joint universel MF 345
Pincettes pour circlip 7066

Démontage

1. Déposer l'arbre de transmission avant comme indiqué dans le paragraphe 5A-28-26.
2. Fig. 54. Dévisser l'anneau moleté (108) et glisser les deux moitiés à l'écart l'une de l'autre.
3. Nettoyer soigneusement l'ensemble complet
4. Déposer les 4 circlips (104) de l'un des joints universels à l'aide des pincettes à circlip 7066.
5. Fig. 55. Poser l'une des chapes coniques (100) sur l'un des ces joints universels et sur l'outil MF 345 comme indiqué puis chasser le croisillon (101) à travers la chape jusqu'à ce qu'il coince. Retirer la chape de l'outil MF 345.
6. Fig. 56. Serrer le chapeau de croisillon (103) dans un étau et retirer le chapeau de chape avec son roulement à aiguilles (102).
7. Fig. 57. Reposer la chape sur l'outil MF 345 avec le chapeau restant au bas, puis chasser le chapeau de croisillon hors de la chape. Si on ne peut pas retirer complètement le chapeau, le déposer comme indiqué sur la Fig. 56. Dégager le croisillon de la chape.
8. Fig. 58. Placer la chape interne dans le joint de l'outil MF 345 puis répéter les opérations 4 à 7 pour déposer la chape interne.

NOTA - Pour les chapes à côtés parallèles, inverser l'outil MF 345.

9. Répéter les points 3 à 8 pour l'autre joint universel.
10. Déposer le joint en liège (106) de l'anneau moleté (108).

Examen

Contrôler l'état des cannelures, particulièrement la portion coulissante.

Rechercher sur les chapes les signes de dommage s'usure. Si un élément quelconque est endommagé ou montre des signes d'usure, il faut le remplacer.

Lors du remontage, toujours renouveler les chapeaux d'embout de croisillon renouveler également le joint en liège (106) de l'anneau moleté (108) et le circlip (104).

Remontage

1. Poser doucement un nouveau joint en liège (106) sur l'anneau moleté (108).
2. Déposer les chapeaux d'embout (103) d'un croisillon neuf et s'assurer que les aiguilles de roulement sont largement graissés avec le lubrifiant recommandé, de manière à ce qu'elles restent contre les côtés des chapeaux.
3. Fig. 50. Positionner le nouveau croisillon dans la chape interne, puis à l'aide de l'outil MF 345, enfoncer le chapeau d'embout dans la chape jusqu'à ce que le sommet du chapeau soit juste en-dessous de la rainure du jonc d'arrêt.
4. Retenir le chapeau d'embout avec un des nouveaux circlips (104).
5. Inverser la chape et enfoncer le second chapeau d'embout jusqu'à ce qu'il soit juste en dessous de la rainure de circlip. Reposer le second circlip.

NE PAS EXERCER UNE PRESSION EXCESSIVE POUR ENFONCER LE CHAPEAU D'EMBOUT CAR CECI POURRAIT DELOGER LE CIRCLIP INFÉRIEUR LORSQUE LE CROISILLON VIENT A BOUT DE COURSE.

6. Fig. 60. Positionner le croisillon dans la chape externe puis enfoncer les deux chapeaux de roulement restants comme indiqué dans le point 2 à 5 mais en utilisant le côté conique MF 345, comme indiqué.
7. Enduire largement les cannelures de la chape avec la graisse recommandée puis glisser les deux moitiés ensembles et visser l'anneau moleté.
8. Reposer l'arbre de transmission comme indiqué dans le paragraphe 5A-28-26.
9. Chasser de la graisse dans les graisseurs jusqu'à ce qu'elle apparaisse au delà des joints.

REGLAGE ET EQUILIBRAGE DU FREIN DE STATIONNEMENT

5A-30-27

Outillage spécial nécessaire : 4 cales de roues (Fig. 20)

Processus

1. Régler le frein à pied comme indiqué dans le paragraphe 5A-15-18.
2. Placer la cale à l'avant de chaque roue avant et derrière chaque roue arrière.
3. Relâcher le frein de stationnement.
4. Fig. 61. Déposer la goupille fendue (91) et l'axe de chape (61).
5. Visser ou dévisser la tige de commande (110) jusqu'à ce que l'axe de chape (61) rentre facilement dans son perçage. Reposer la goupille fendue (91).
6. Répéter les opérations 4 et 5 pour les autres freins.
7. Faire fonctionner le frein de stationnement et s'assurer que les deux tiges tirent de façon égale. Si elles ne le font pas, les régler jusqu'à ce que la traction soit égale. Le mécanisme de frein de stationnement est indiqué à la Fig. 62. Normalement, il n'y a aucun entretien.

ESSIEU ARRIERE

ENSEMBLE ESSIEU ARRIERE

Dépose et repose

5A-27-30

Outillage spécial nécessaire : 2 crics à roulettes de 3000kg (3tonnes) de capacité minimum (4 cales de roues Fig. 20)
Des clés dynamométriques de 9,5 à 65kg-m
(50 à 450lb-ft).

Dépose

1. Fig. 21. Poser la barre de blocage comme indiqué pour éviter que le tracteur ne pivote.
2. Fig. 22. Monter un boulon adéquat de 5/8" x 150mm (6in) dans le trou au sommet du joint de pivot comme indiqué, pour éviter que le tracteur ne se penche.