

MANUEL DE REPARATION M.R.

REPARATURHANDBUCH
WORKSHOP MANUAL
MANUAL DE REPARACION
MANUALE PER LA RIPARAZIONE
REPARATIE HANDBOEK

140

PONT AVANT MOTEUR



R717
R718
R7150
R7154
R7155

VORDERTRIEBACHSE
FRONT WHEEL DRIVE AXLE
PONTE ANTERIORE MOTORE

PUENTE DELANTERO MOTOR
4 WHEEL AWD DRIVING

RENAULT

Franchanchise



PONT AVANT MOTEUR

" Les méthodes de réparation prescrites par le constructeur, dans ce présent manuel, sont établies en fonction des spécifications techniques en vigueur à la date d'établissement du manuel.

Elles sont susceptibles de modifications en cas de changements apportés par le constructeur à la fabrication des différents organes et accessoires des véhicules de sa marque "

Reproduction ou traduction, même partielle, interdite sans autorisation écrite de la Régie Nationale des Usines Renault, Billancourt (Hauts de Seine).

<i>Deutsch</i>	23 à 30
<i>English</i>	31 à 38
<i>Espanol</i>	39 à 46
<i>Italiano</i>	47 à 54
<i>Nederlands</i>	55 à 62

M.R. 140

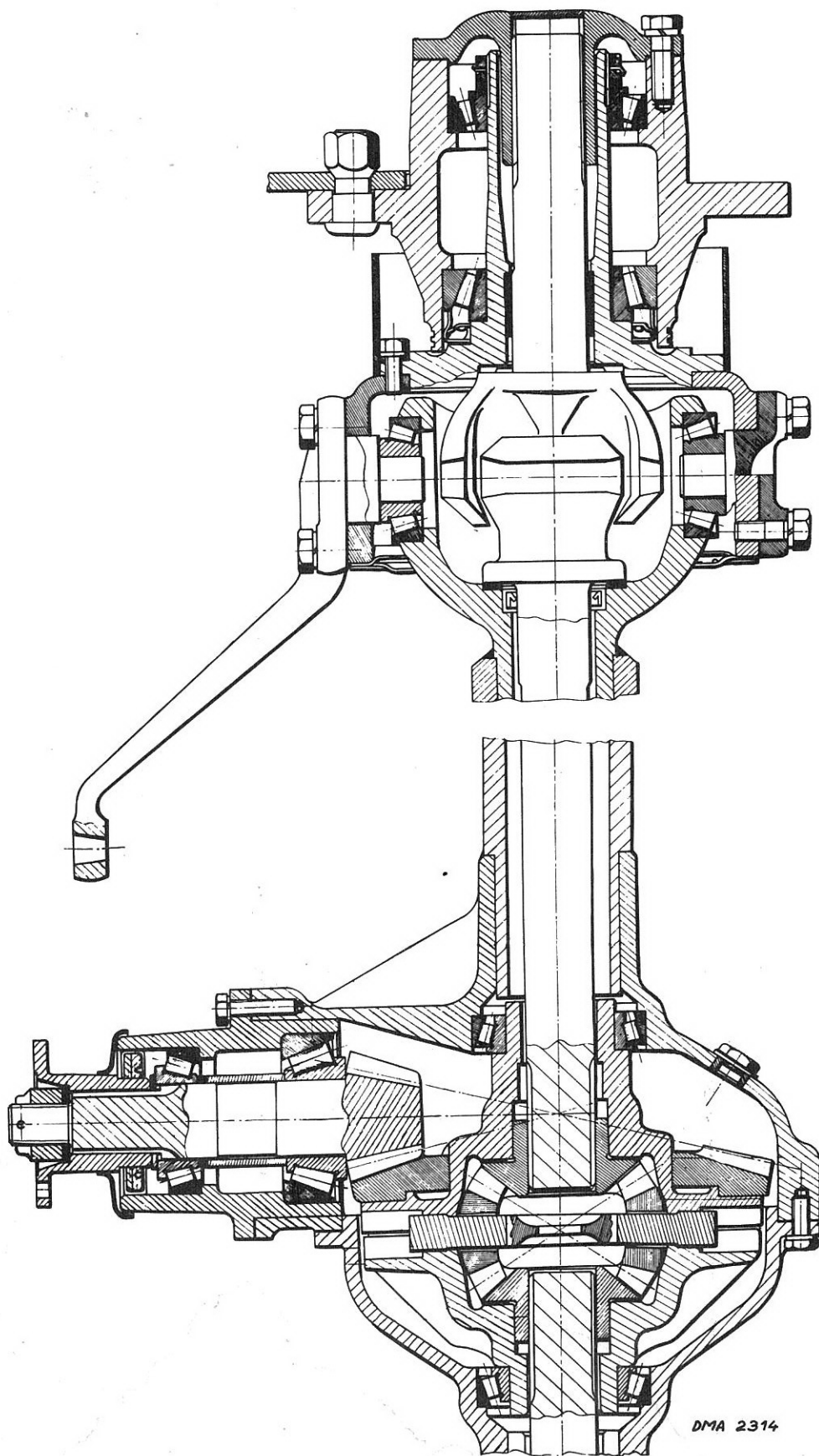
janvier 1968

77 01 425 535 F.D.A.E.It.Ne.

R 7150
R 7154
R 7155

SOMMAIRE

	Page
CARACTERISTIQUES	3
DESCRIPTION	3
UTILISATION	3
ENTRETIEN	3
REPARATION	
Dépose - repose de la boîte de vitesses	4
Démontage - remontage de la boîte de vitesses	4
Dépose - repose du boîtier de prise de mouvement	5
Dépose - repose du boîtier de commande de crabotage	5
Démontage - remontage du boîtier de commande de crabotage	5
Démontage - remontage du boîtier de prise de mouvement	7
Dépose - repose du pont-avant	7
Démontage du pont-avant	7
Démontage - remontage de l'articulation	8
Démontage du pont avant (suite)	10
Démontage - remontage du pignon d'attaque	10
Démontage du pont-avant (suite)	11
Démontage - remontage du différentiel	11
Remontage du couple conique	11
Remontage du pont-avant	12
Démontage de l'arbre de transmission de mouvement	12
Réglage du parallélisme	13
Réglage des butées de braquage	13
Généralités	13



DMA 2314

CARACTERISTIQUES

Boîte de vitesses à 6 vitesses avant 1 vitesse arrière.

Pont avant équipé d'un différentiel.

Essieu pivotant :

Rayon de braquage sans frein : R 7154 : 4,85 m

R 7150 : 5,50 m

R 7155 : 4,90 m

Angle de carrossage : 0°30'.

Pincement : 4 mm.

Voie fixe : 1,39 m.

Pneumatiques AV - 7,50 - 20

AR - 11 - 28 (R 7154)

12 - 28 (R 7150 - R 7155)

DESCRIPTION (fig. 1)

Le pont avant est synchronisé avec les roues arrière. Pour cela, la prise de mouvement se fait sur l'arbre secondaire de boîte de vitesses et à l'emplacement qu'occupe le réducteur de boîte du tracteur normal.

Le boîtier de commande est fixé à la place du boîtier de barre de coupe.

L'arbre secondaire (1) (côté vitesses synchronisées) est rallongée par un manchon (2) claveté sur l'arbre et portant le pignon de prise de mouvement. Le roulement à rouleaux coniques de la boîte normale est remplacé par un roulement à aiguilles (3) et une butée à rouleaux (4).

Le pignon (2) transmet le mouvement au pignon de renvoi (5), puis aux réducteurs (6) et (7). Ce dernier transmet à l'arbre de sortie (9) par le pignon baladeur (8) qui déplacé par l'axe (10) permet de commander ou d'isoler le pont avant.

UTILISATION

Le crabotage du pont se fait à l'arrêt ou en marche, en débrayant.

Eviter l'utilisation sur route à grande vitesses.

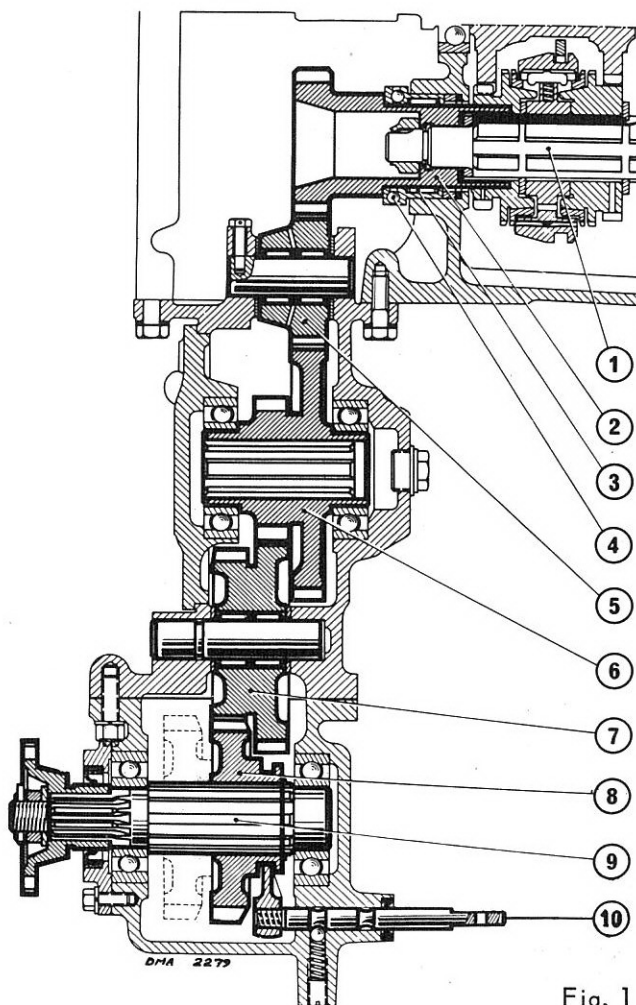


Fig. 1

ENTRETIEN

Boîte-pont-relevage : 32 litres EP 80

Pont avant : 2 litres EP 80 (R. 7154)

: 2,3 litres EP 80 (R. 7150 et R. 7155).

Vidange : toutes les 1200 heures.

Transmission : graissage toutes les 50 h.

Quelques différences existent entre les différents modèles :

- pignon d'attaque et couronne, boîtier de commande de crabotage, pignons réducteurs, arbre de transmission de mouvements différents pour chaque type ;
- rondelles de frottement des satellites de différentiels en plus, pour le R. 7154.

REPARATION

Dépose de la boîte de vitesses

Désaccoupler le tracteur.
Désaccoupler l'arbre de transmission de mouvement.
Déposer la boîte (voir MR 74).

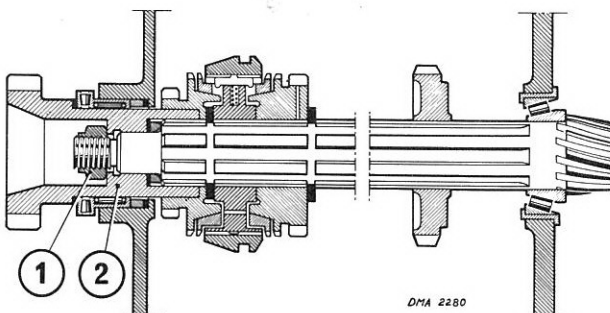


Fig. 2

Repose de la boîte de vitesses

Reprendre les opérations de démontage en ordre inverse.

Démontage de la boîte de vitesses voir MR 74

Déposer la boîte.
Déposer le boîtier de prise de mouvement (voir page 5)
Déposer l'arbre d'embrayage (voir MR 74).
Déposer le pignon de prise de force.
Déposer les fourchettes.
Déposer le pignon de marche arrière.
Déposer l'arbre primaire.
Déposer l'arbre secondaire (fig. 2).
1 - dévisser l'écrou en bout d'arbre ;
2 - extraire le pignon de prise de mouvement
Reprendre la suite normale des opérations.

Remontage de la boîte de vitesses

Réglage du jeu du pignon de 5ème (fig. 3).
(se fait hors de la boîte).
Il a pour but de laisser libre le pignon de 5ème qui doit tourner fou sur l'arbre (sans jeu).
Faire un montage à blanc.
Mesurer la distance X (fig. 4).

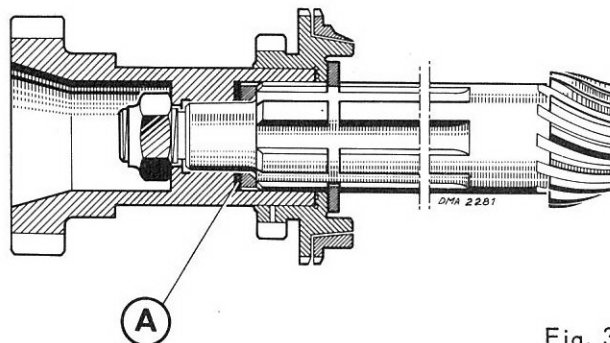


Fig. 3

Faire : $X = 5 \text{ mm}$.
La cote ainsi obtenue est la valeur de cales à :
- rajouter si X est inférieur ;
- retirer si X est plus grand.
Faire un montage avec le pignon de 5ème.
Vérifier le jeu.

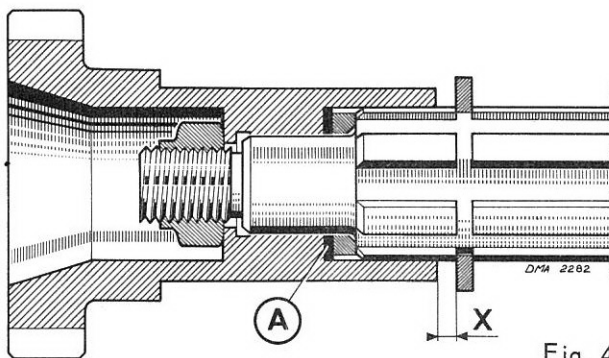
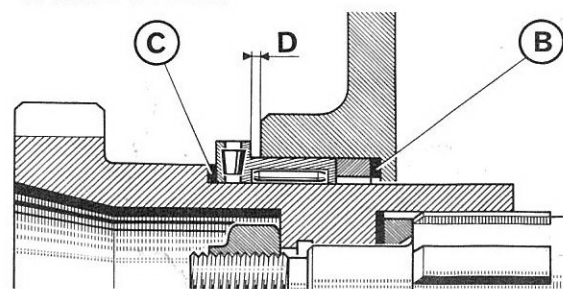


Fig. 4

Positionner le pignon d'attaque (voir MR 74).
Réglage du jeu latéral :
- après avoir positionné le pignon d'attaque et réglé le jeu du pignon de 5ème : monter l'arbre avec la butée à billes.



- monter en B les cales de réglage pour obtenir une cote $D = 0,5 \text{ à } 1 \text{ mm}$ entre carter et collerette de roulement.
- bloquer l'écrou (fig. 5)
(couple de serrage : 15 m da N).

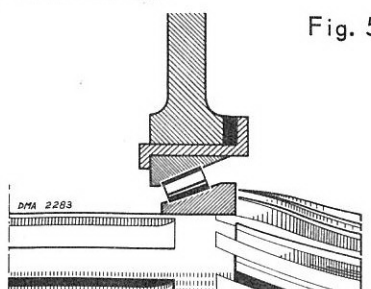


Fig. 5

DEUX METHODES DE CONTROLE :

a) mesurer la distance Y (fig. 6).

Cette cote est l'épaisseur de cales à ajouter en B.
Vérifier : l'arbre doit tourner sans jeu avec un très léger serrage.

Si la cote Y est nulle ou négative diminuer le calage B, et meuler en conséquence la face carter, côté collerette du roulement.

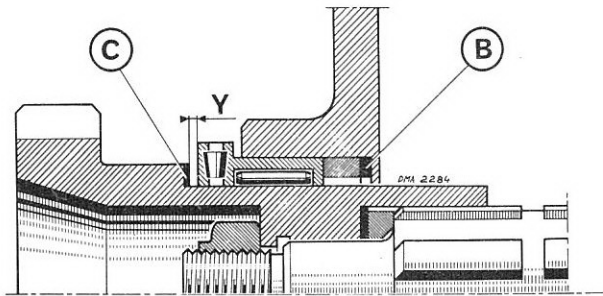


Fig. 6

Reprendre les opérations de démontage en ordre inverse.

b) placer un comparateur sur la face du pignon d'attaque (fig. 7).

Déplacer l'arbre latéralement à la main ; la valeur du déplacement lue sur le comparateur correspond au calage B (fig. 6).
Vérifier.

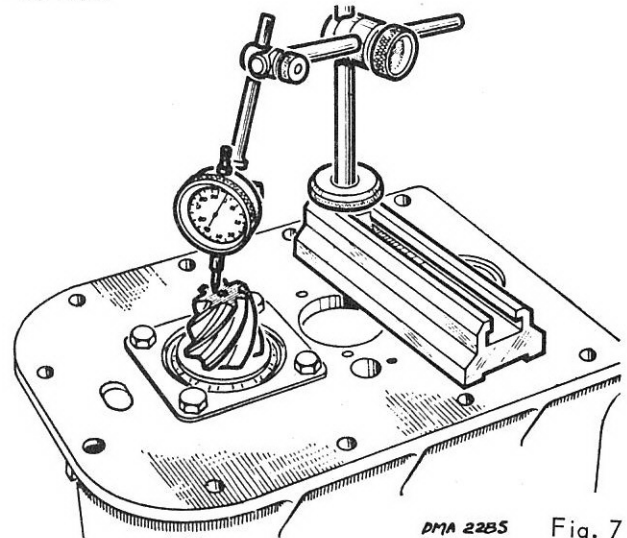


Fig. 7

Dépose du boîtier de prise de mouvement (fig. 8)

Vidanger (flèche V).

Désaccoupler l'arbre de transmission de mouvement.

Déposer le marchepied.

Dévisser les écrous de fixation (1).

Retirer le joint papier.

Repose

Reprendre les opérations de dépose en ordre inverse.

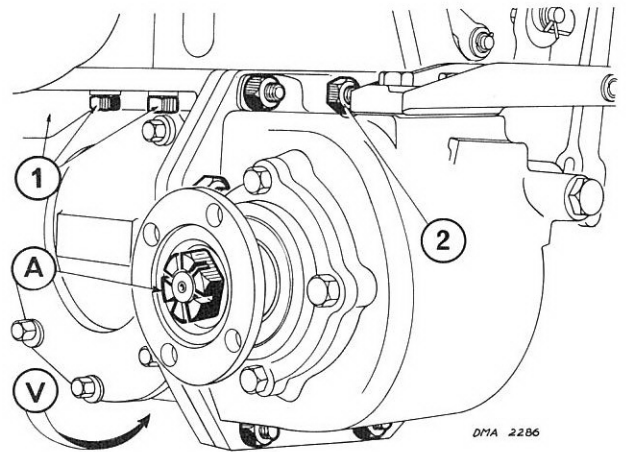


Fig. 8

Dépose du boîtier de commande de crabotage (fig. 8)

Vidanger.

Désaccoupler l'arbre de transmission.

Déposer le marchepied.

Dévisser les écrous de fixation (2) tout en séparant les deux boîtiers à l'aide d'un jet en métal tendre.

Retirer le joint papier.

Repose

Reprendre les opérations en ordre inverse.

Démontage du boîtier de commande de crabotage

Débloquer l'écrou A avant de déposer le boîtier (fig. 8).

Démonter le levier de commande.

Dévisser l'écrou en bout d'arbre.

Retirer la bride d'accouplement.

Démonter le couvercle ; retirer le joint papier.

Dégager le circlips.

Revisser l'écrou sur toute sa hauteur.

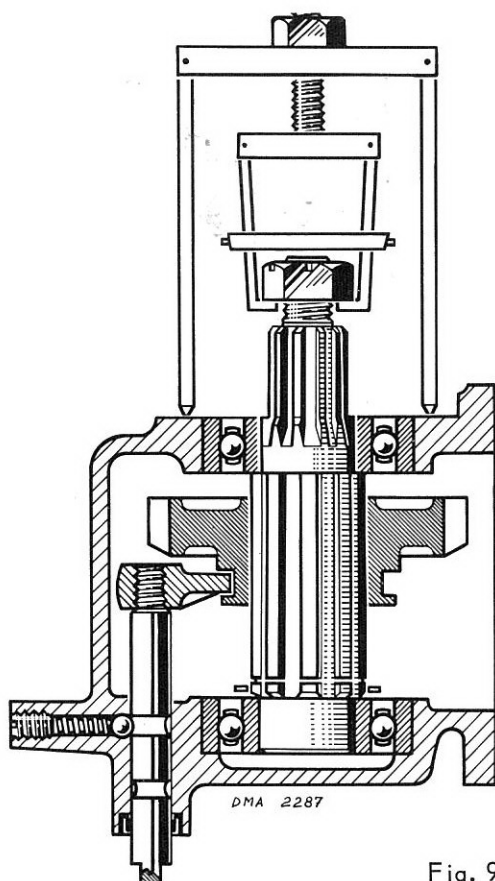


Fig. 9

Extraire l'axe avec un arrache moyeu (fig. 9).

Récupérer le pignon et le circlips.

Démonter l'axe de commande :

- dévisser le bouchon.
- retirer ressort et bille.
- dévisser l'axe de la fourchette.
- retirer l'axe.

Extraire le roulement à billes du carter avec un arrache roulement.

Lors du remontage, il faudra veiller à ne pas couper les lèvres du joint d'étanchéité situé dans le couvercle. En cas de remplacement, utiliser un tube de diamètre adéquate (fig. 10).

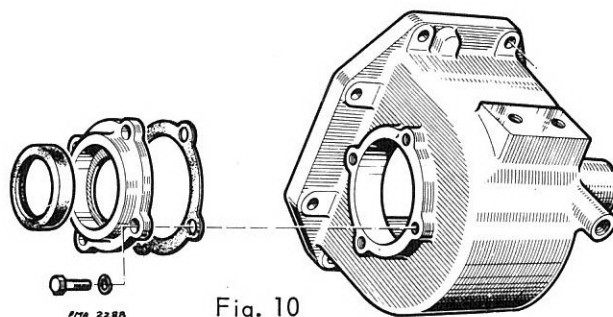


Fig. 10

Remontage

Reprendre les opérations de démontage en ordre inverse.

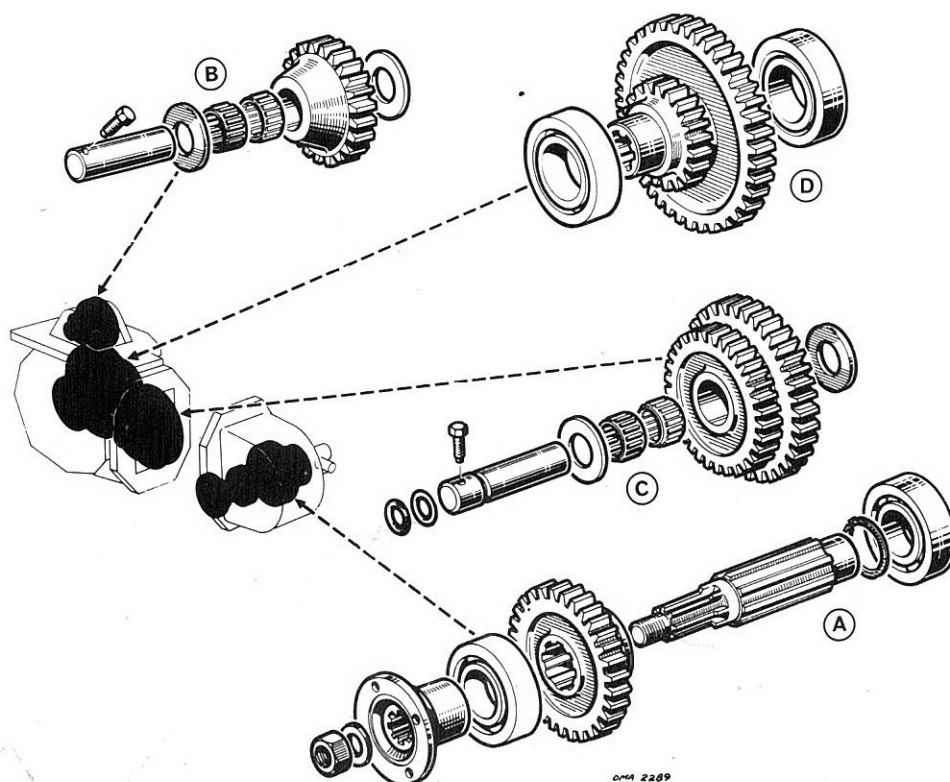


Fig. 11

Démontage de la prise de mouvement

- Déposer le boîtier de commande de crabotage.
Déposer le boîtier de prise de mouvement.
Retirer le couvercle (utiliser un jet).
Retirer le joint papier.
- (B) - Défreiner puis dévisser la vis pointeau.
Chasser l'axe.
- (C) - Défreiner puis dévisser la vis pointeau.
Extraire l'axe à l'aide d'une tige filetée et d'une entretoise.
Un joint torique est monté sur l'axe.
- (D) - Retirer le pignon (fig. 11).
Extraire le roulement à billes.

Remontage

Reprendre les opérations de démontage en ordre inverse.

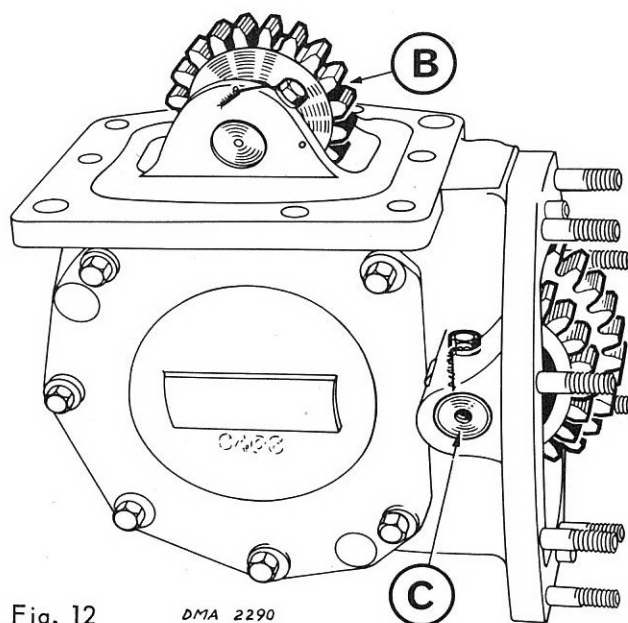


Fig. 12

DMA 2290

Dépose du pont avant

Mettre le chassis sur cales ou le suspendre à un palan.
Vidanger.
Désaccoupler l'arbre de transmission.
Déposer la barre de direction (voir MR 74).
Déposer l'axe central :

- chasser les caches-poussières
- chasser l'axe avec un jet.

Dévisser l'axe avant.
Récupérer l'ensemble pont-avant-roues.

Repose

Reprendre les opérations en suivant l'ordre inverse de la dépose.

Démontage du pont avant

Le démontage du pont avant peut s'effectuer sans dépose.
Suspendre le tracteur à l'aide du crochet avant.
Vidanger.
Démonter le cardan côté pont avant.
Si le pignon d'attaque doit être démonté il est préférable de débloquer l'écrou à créneaux avant de déposer les roues.
Démonter dans l'ordre (fig. 13).
Enlever le couvercle (2) à l'aide de deux vis casse-joint.
Récupérer le second roulement après avoir enlevé le joint d'étanchéité.
Les cages extérieures des roulements se démontent à l'aide d'un arrache-roulement.

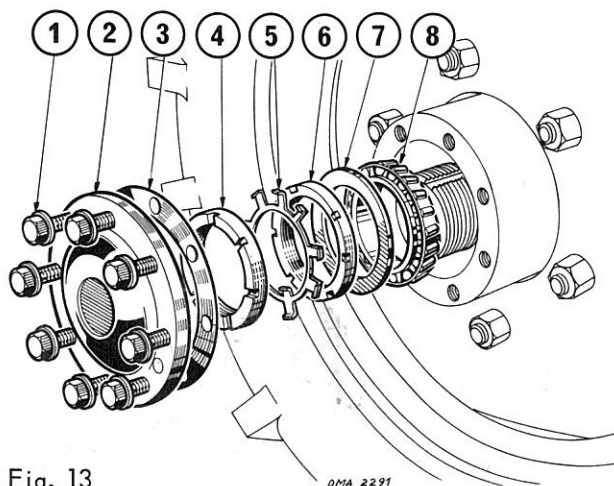


Fig. 13

DMA 2291

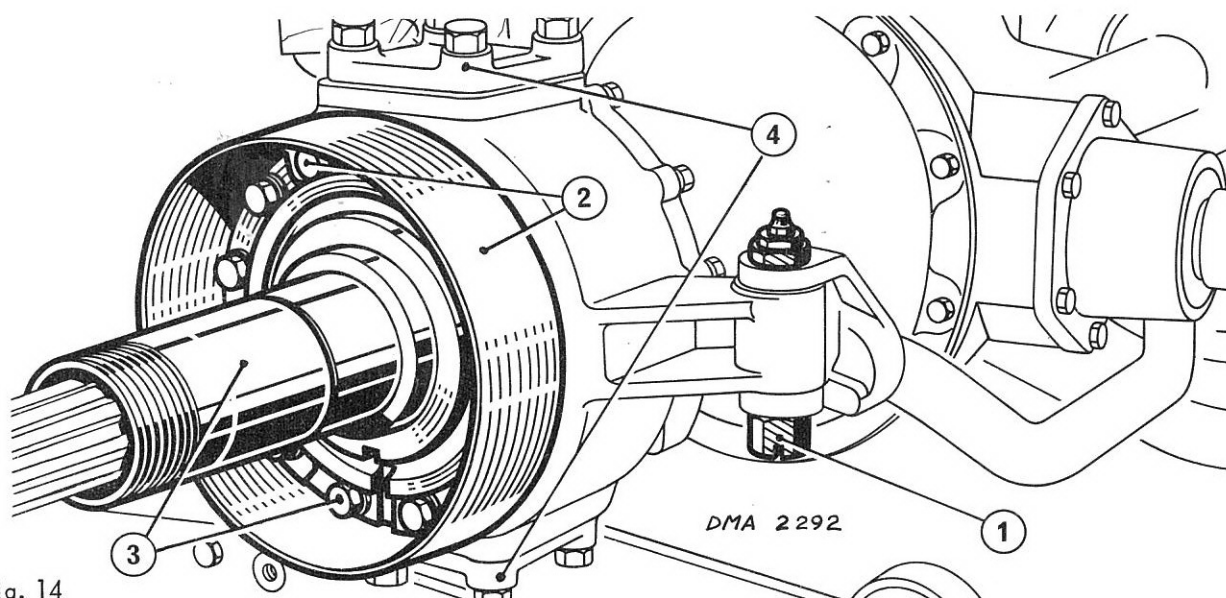


Fig. 14

- 1 - Déposer la barre de connexion.
- 2 - Déposer le cache poussières (3 vis).
- 3 - Déposer le moyeu et enlever le joint.
- 4 - Démonter les couvercles supérieur et inférieur ; repérer les épaisseurs de cales avec leur couvercle dans le cas où l'on remontera les mêmes roulements.
- 5 - Démonter les demi-caches ; les joints feutre et le second joint (fig. 15).
- 6 - Déposer le carter.
- 7 - Récupérer les roulements à rouleaux coniques ; les repérer.
- 8 - Retirer l'articulation.

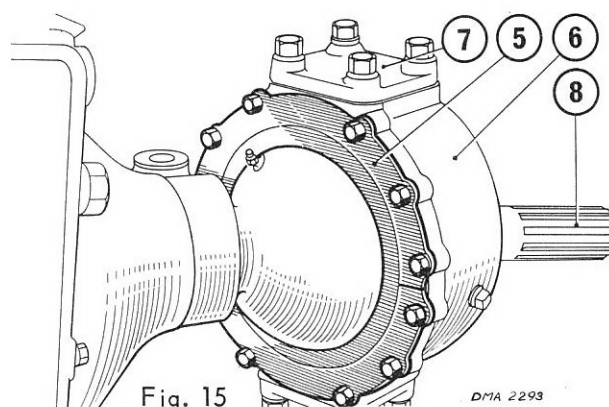


Fig. 15

Démontage de l'articulation

Repérer les demi-arbres par rapport au différentiel. Faire tremper l'ensemble dans un bain de trichloréthylène.

Chasser la goupille (fig. 16).

Retourner l'ensemble et faire descendre l'axe intérieur ; vérifier par le trou de la goupille. Faire pivoter la bille centrale de façon à amener la partie plate en face de la bille extérieure.

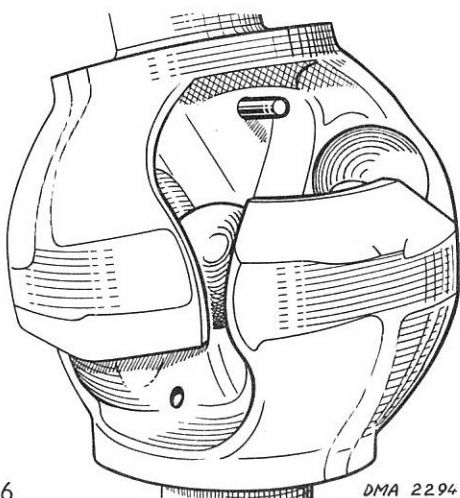


Fig. 16

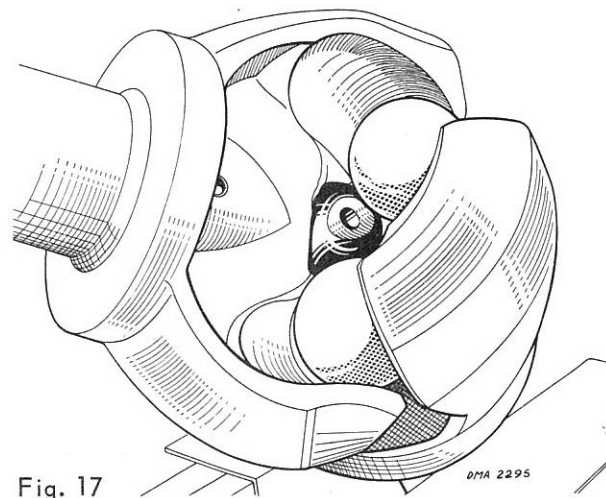


Fig. 17

Exercer une flexion sur le demi-arbre afin de dégager les billes (fig. 18).
Récupérer l'axe central.

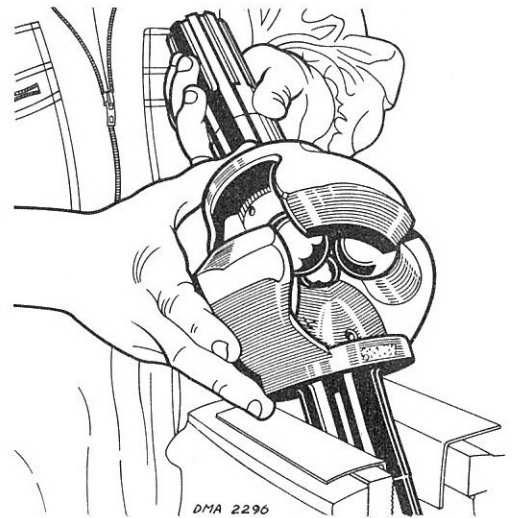


Fig. 18

Remontage de l'articulation

Monter l'axe central (fig. 19).

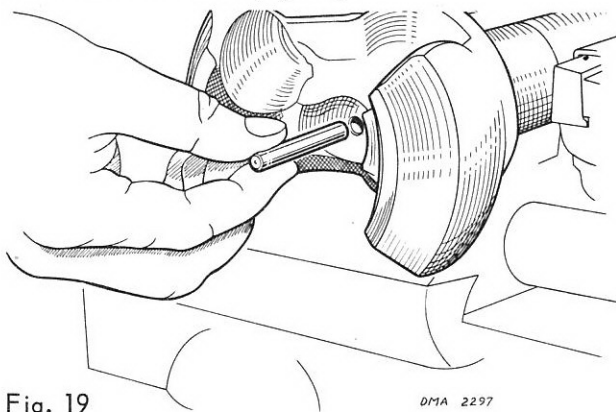


Fig. 19

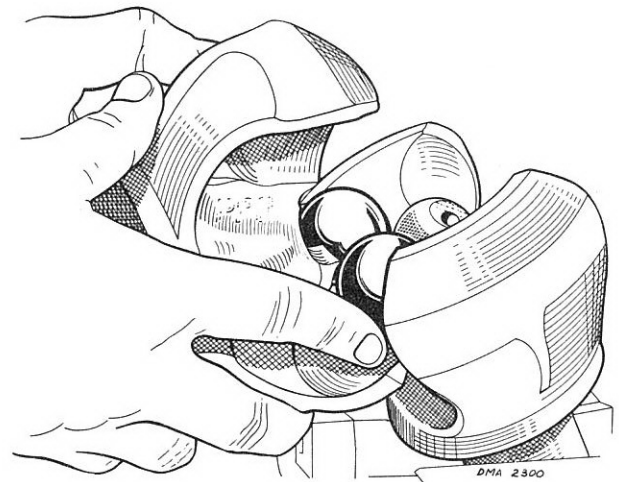


Fig. 21

Positionner la bille centrale (fig. 20).

Présenter le demi-arbre avec deux billes (fig. 21).

Mettre la troisième bille (fig. 22).

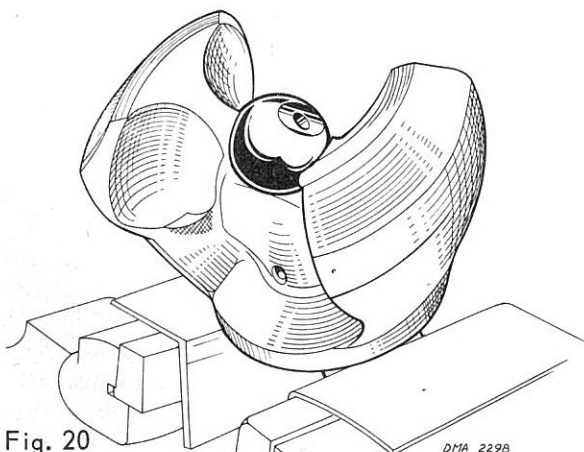


Fig. 20

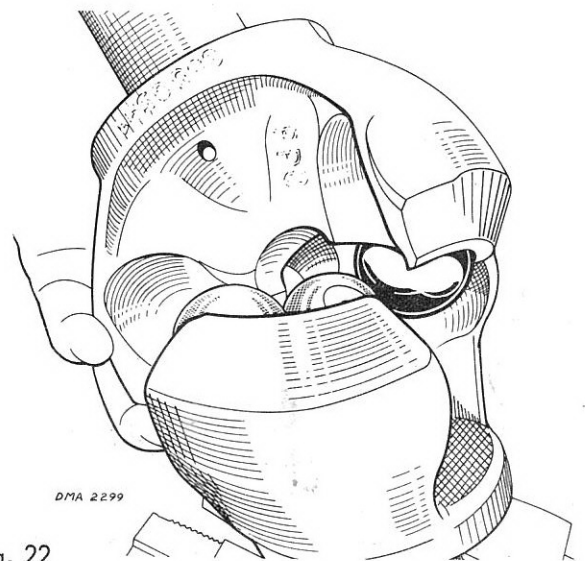


Fig. 22

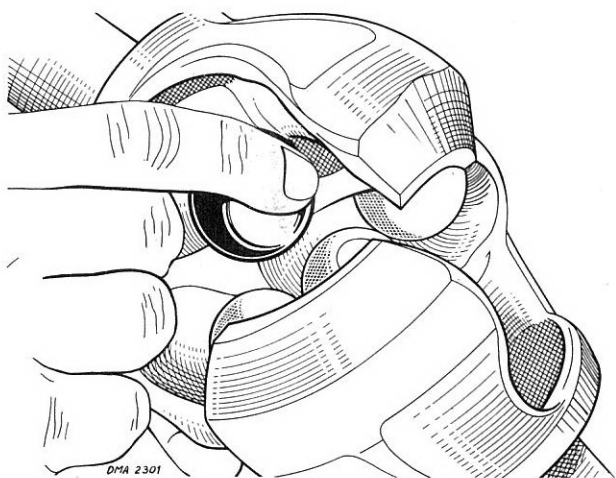


Fig. 23

Incliner le demi-arbre de façon à laisser le passage à la dernière bille.
Exercer une pression de façon à bien positionner l'ensemble (fig. 23).
Mettre la bille centrale en position.
Retourner tout l'ensemble afin que l'axe central vienne immobiliser la bille.
Goupiller.

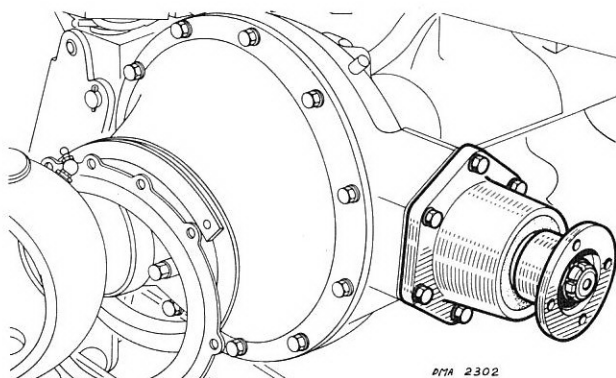


Fig. 24

Démontage du pont avant (suite) (fig. 24)

Déposer l'ensemble du pignon d'attaque l'écrou étant déjà débloqué.
Récupérer les cales de réglage.

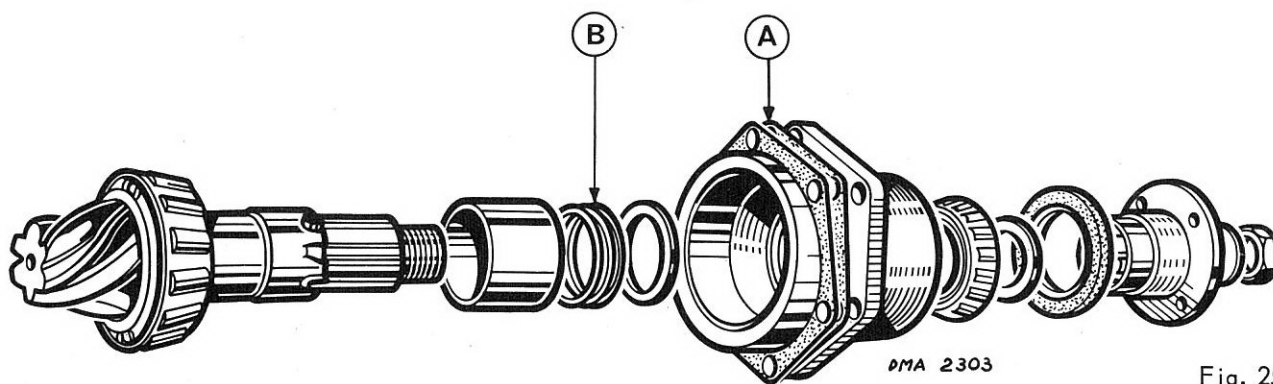


Fig. 25

Démontage du pignon d'attaque

Dévisser l'écrou en bout d'arbre, sortir toutes les pièces (fig. 25).

Remontage du pignon d'attaque

Régler la distance conique

NOTA : il est recommandé de toujours remonter l'empilage de cales trouvées lors du démontage.

Régler le jeu des roulements à rouleaux coniques à l'aide des cales B.

Couple de serrage de l'écrou.

Démontage du pont avant (suite)

Démonter le couvercle de boîtier du différentiel (fig. 26).
Retirer le différentiel.

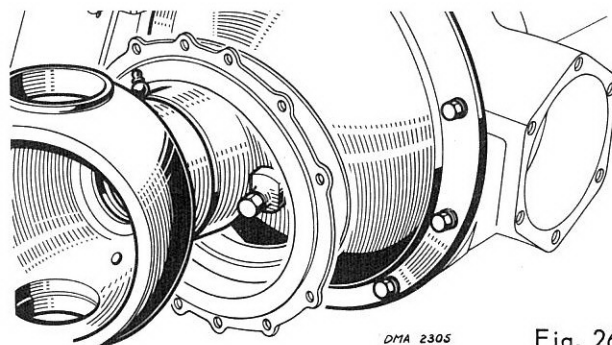


Fig. 26

Démontage du différentiel (fig. 27)

Dévisser les vis de fixation.
Retirer la partie supérieure.
Retirer le croisillon avec ses pignons coniques.
Retirer le pignon planétaire avec ses cales de réglage.
Déposer la couronne dentée avec un jet.

Remontage du différentiel

Régler le jeu des pignons coniques à l'aide des cales de réglage A.
Effectuer le remontage de l'ensemble.

NOTA : une rondelle de frottement est montée entre les satellites et le boîtier, sur les modèles R 7154 (repère R fig. 28).

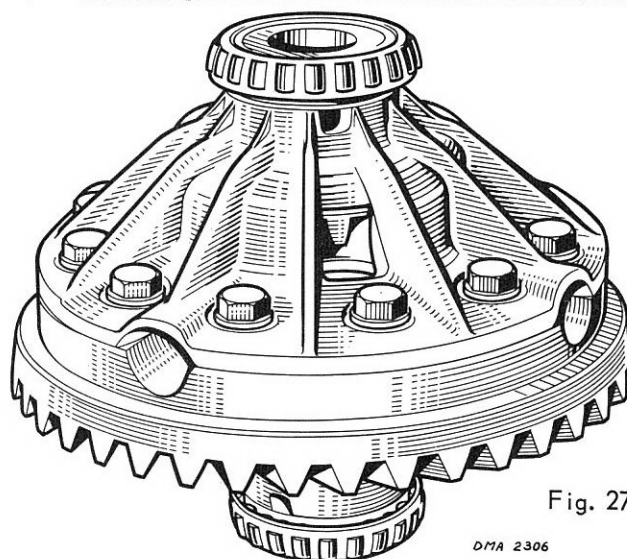


Fig. 27

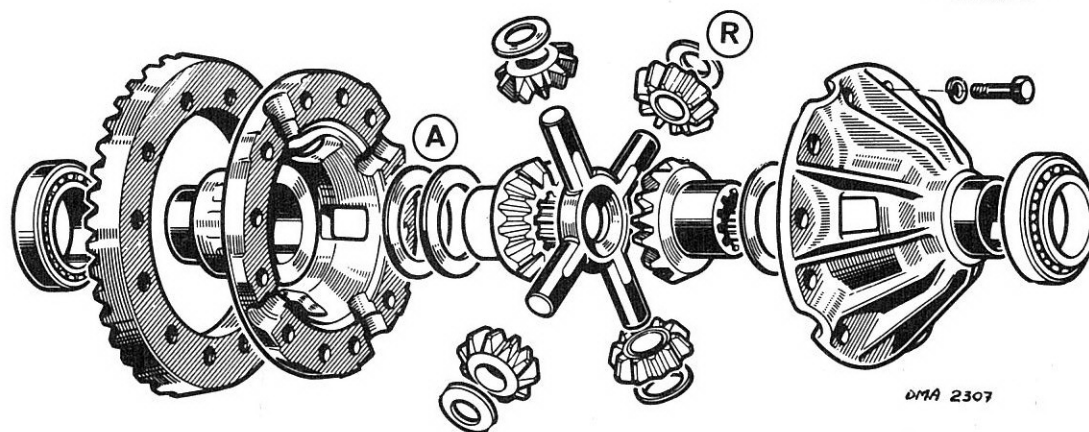


Fig. 28

Remontage du couple conique

REGLAGE DU JEU DES ROULEMENTS DU DIFFÉRENTIEL

Monter le différentiel dans son carter.
Mettre son couvercle (sans pignon d'attaque).
Remonter les cales repérées lors du démontage.
Vérifier le jeu des roulements : le différentiel doit tourner légèrement gras.
Si le jeu est trop important : ajouter des cales et inversement.

REGLAGE DU JEU DE DENTURE

Après avoir réglé et monté le différentiel mettre en place l'ensemble du pignon d'attaque.
Vérifier le jeu à la main.
Si le jeu est insuffisant : déposer le différentiel, retirer une cale du côté droit et la reporter au côté gauche ; et inversement.

NOTA : Lors du remontage de l'ensemble du pignon d'attaque, enduire de perfect seal liquide chacune des faces des cales de réglage.

Remontage du pont

Remonter le différentiel et son carter.
Remonter le pignon d'attaque.
Remonter le carter de l'articulation avec les roulements à rouleaux coniques (fig. 29), régler le jeu de ceux-ci avec les cales de réglage entre le carter et les chapeaux-axes de roulements.
Répartir également les cales.
Remonter l'articulation.

NOTA : Bourrer de graisse l'articulation.

Reprendre les opérations de dépose en suivant l'ordre inverse.

Réglage du jeu des roulements à rouleaux coniques de la roue.

Le réglage se fait à l'aide de l'écrou, lequel est bloqué par un contre-écrou, visser jusqu'à bloquer puis dévisser de 1/4 à 1/2 tour.

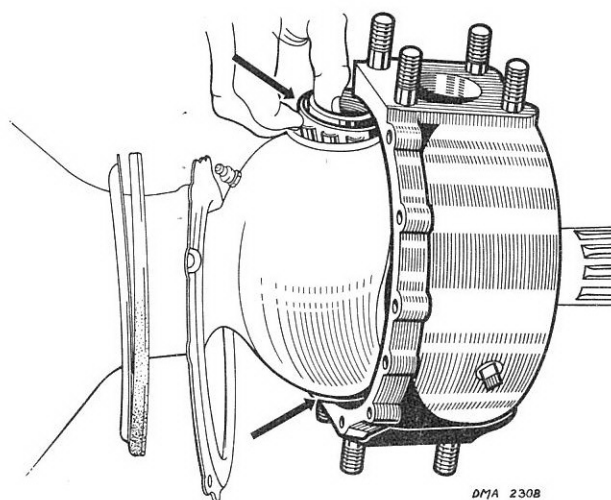


Fig. 29

Démontage de l'arbre de transmission de mouvement

DEMONTAGE D'UN CARDAN

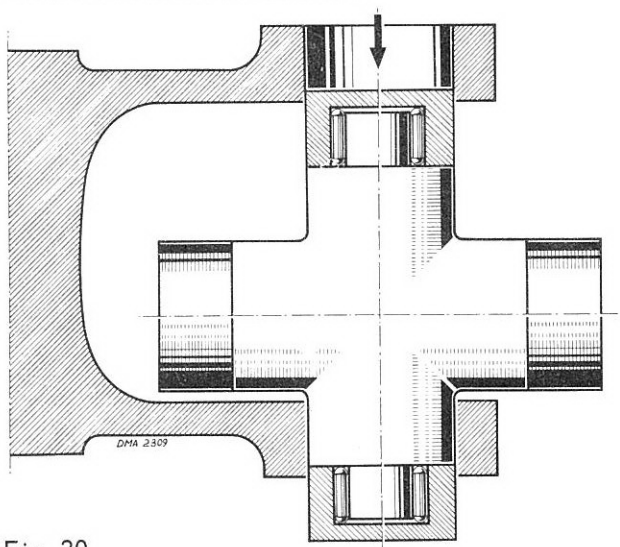


Fig. 30

Déposer l'arbre de transmission.

Démonter les circlips.

Chasser le croisillon à l'aide d'un jet faire attention lorsqu'on arrive à la fin car les croisillons sont montés sur aiguilles et celles-ci risquent de s'échapper (24 aiguilles par extrémité) (fig. 30).

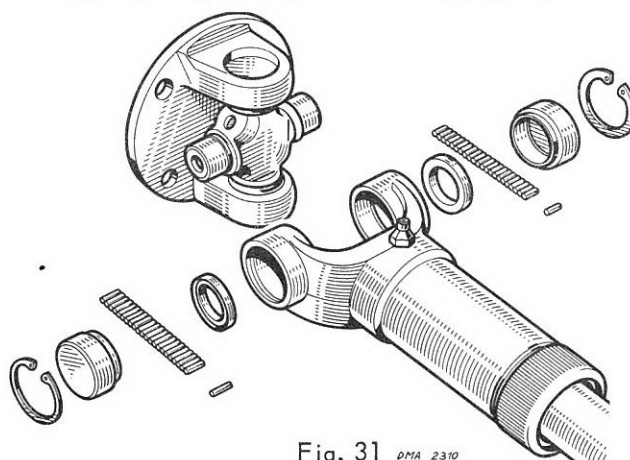


Fig. 31

DEMONTAGE DE LA PARTIE TELESCOPIQUE (fig. 32)

Dévisser la bague.
Ecarter la rondelle fendue et la retirer.
Retirer le joint d'étanchéité.

Remontage

Reprendre les opérations de dépose en ordre inverse.

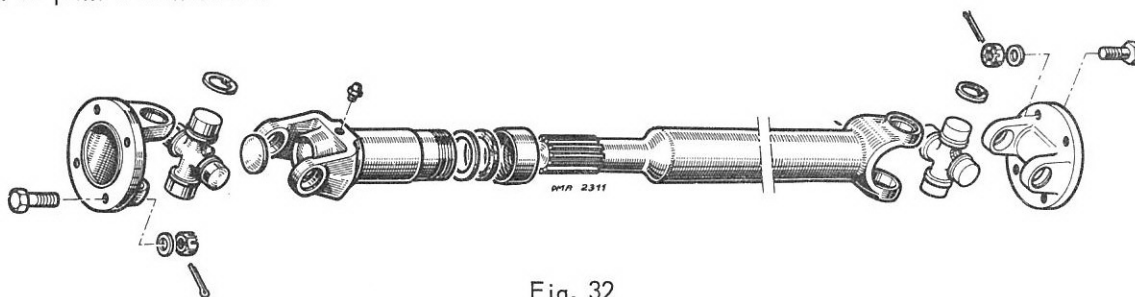


Fig. 32

Réglage du parallélisme

Desserrer l'extrémité de la bielle de connexion, régler le parallélisme, rebloquer la bielle (fig. 33).
Pincement : 4 mm.

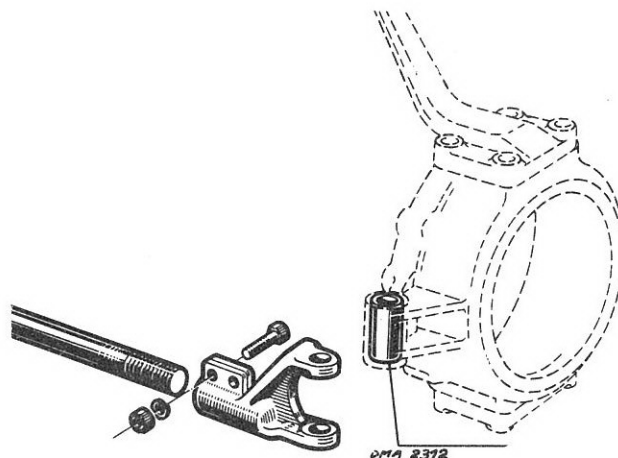


Fig. 33

Réglage des butées de braquage (fig. 34)

Suspendre le tracteur par l'avant.

REGLAGE DE LA BUTEE GAUCHE :

Braquer la roue à fond à gauche mettre la vis en butée légèrement avant la fin de course de la roue.

REGLAGE DE LA BUTEE DROITE :

Opérer comme ci-dessus.

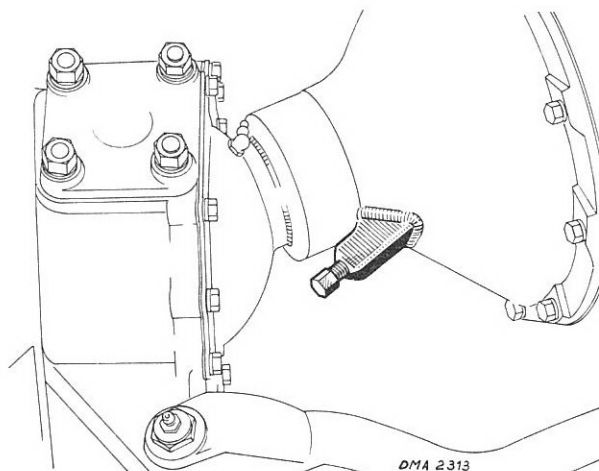


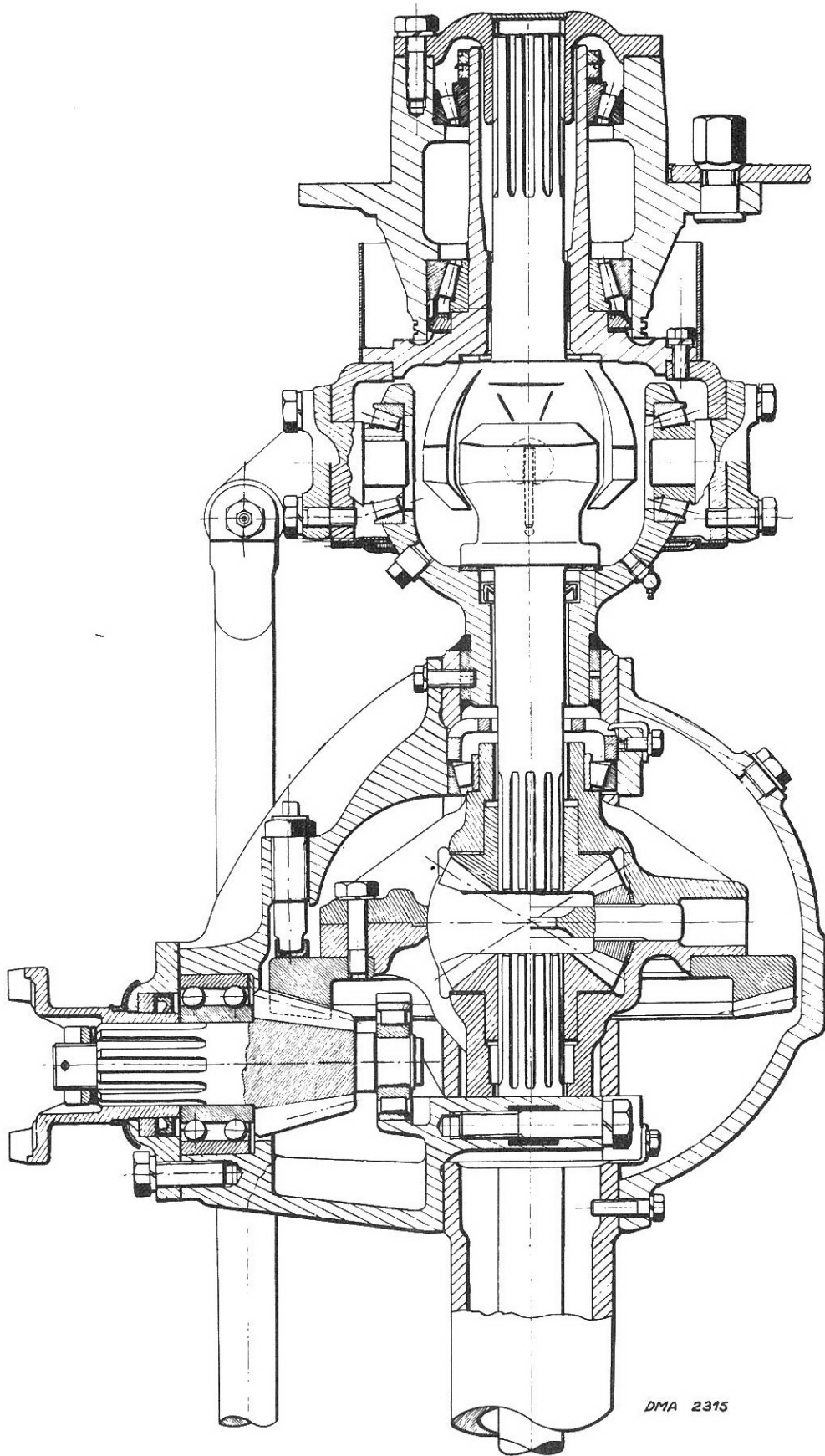
Fig. 34

Généralités

Tous les joints d'étanchéité à lèvres se montent avec un tube de diamètre adéquat.
Veiller à ne pas détériorer les lèvres.
Les joints papier sont montés au perfect - seal.

SOMMAIRE

	Page
CARACTERISTIQUES	17
DESCRIPTION	17
UTILISATION	17
ENTRETIEN	17
REPARATION	
Dépose - repose du carter intermédiaire	18
Démontage - remontage du carter intermédiaire	19
Dépose - repose du boîtier de commande de crabotage	20
Démontage - remontage du boîtier de commande de crabotage ...	20
Dépose - repose du pont-avant	21
Démontage - remontage du pont-avant	21
Démontage de l'arbre de transmission, cardans et limiteur d'effort	21
Réglage du parallélisme	13
Réglage des butées de braquage	13



DMA 2315

CARACTERISTIQUES

Boîte de vitesses : 10 avant,
2 arrière.
Pont-avant équipé d'un différentiel.
Essieu pivotant.
Rayon de braquage sans frein : 6,10 m.

Angle de carrossage : $0^{\circ} 30'$.
Pincement : 4 mm.
Voie fixe : 1,38 m.
Direction assistée (sur demande).

DESCRIPTION

Le pont avant est synchronisé avec les roues arrières. Pour cela la prise de mouvement se fait sur l'arbre secondaire de la boîte de vitesses, arbre qui porte le pignon d'attaque.

Pour réaliser ce montage, un carter intermédiaire (A) épaisseur 115 mm est placé entre la boîte de vitesses et le pont.

L'arbre secondaire 1 est rallongé et reçoit le pignon de prise de mouvement 2. Celui-ci transmet au pignon réducteur 3 qui tourne sur un manchon 4 placé autour de l'arbre de prise de force 5. Le pignon 3 transmet le mouvement au pignon intermédiaire 6 monté sur un axe 7 et le pignon 6 à l'arbre de sortie 8 par le pignon baladeur 9. Ce dernier déplacé par l'axe 10 permet de commander ou d'isoler le pont avant.

Un limiteur d'effort est monté sur l'arbre de transmission, entre le pont-avant et le carter.

UTILISATION

Le crabotage du pont se fait à l'arrêt ou en marche, en débrayant.

Eviter l'utilisation sur route à grande vitesse.

ENTRETIEN

Boîte-pont : 35 litres EP 80

Pont avant : 6,5 litres EP 80

Vidanges toutes les 1.200 h.

Transmission : graissage toutes les 50 heures.

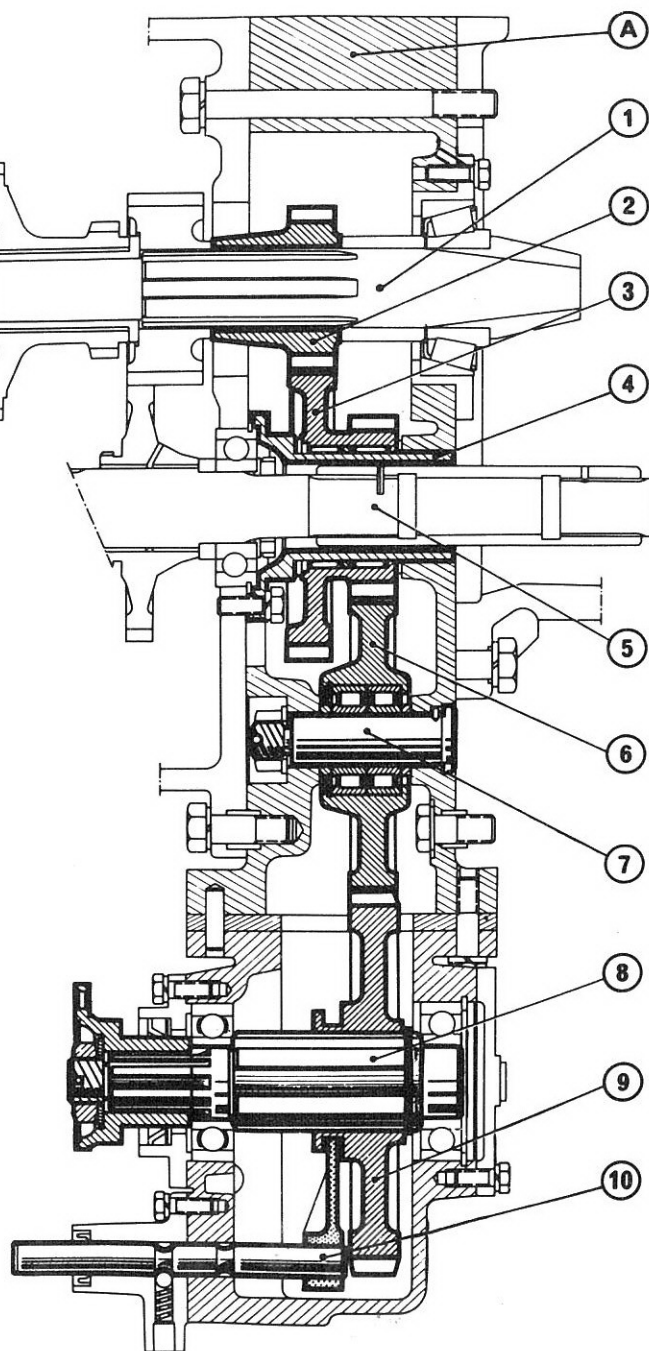


Fig. 35

REPARATION

Dépose du carter intermédiaire de prise de mouvement

Vidanger : - l'ensemble boîte-pont,
- le circuit hydraulique.

Dévisser les boulons (fig. 36).

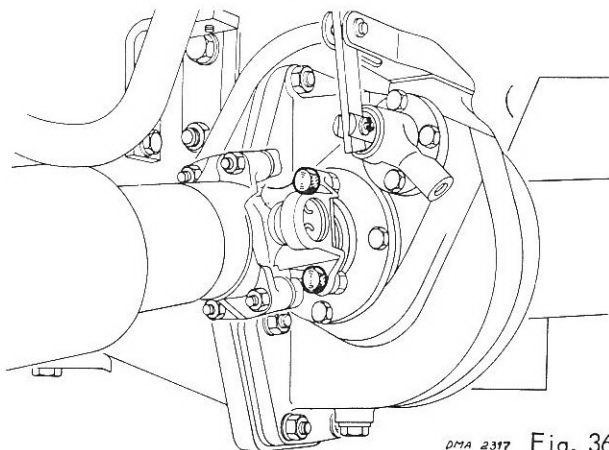


Fig. 36

Désserrer les deux boulons de fixation du support sur longeron (fig. 37).

Deux lumières permettent la dépose de l'arbre de transmission entre le support et le boîtier de prise de mouvement.

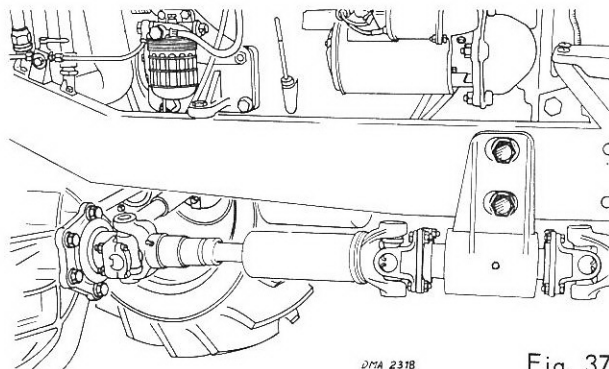


Fig. 37

Dévisser les quatre boulons de fixation (côté pont-avant).

Déposer ou désaccoupler :

Côté gauche,

- pédale d'embrayage,
- levier de crabotage du pont-avant,
- ensemble du marche-pied,
- tuyauterie de retour d'huile de relevage,
- levier d'enclenchement de prise de force.

Côté droit,

- pédale de frein,
- accélérateur à pied,
- frein à main,
- pédale de crabotage du différentiel,
- tuyauterie de frein, au maître-cylindre,

NOTA : pour démonter les pédales de frein :
chasser la goupille élastique dans l'axe du pédalier (fig. 38).

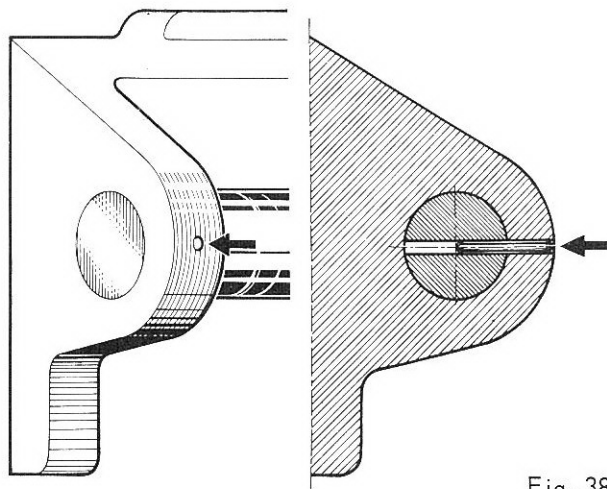


Fig. 38

Désaccoupler le tracteur entre le pont AR et le carter intermédiaire :

- déposer le carter de commande de crabotage,
- déposer le couvercle de boîte de vitesses,
- dévisser les vis intérieures de fixation (fig. 39),

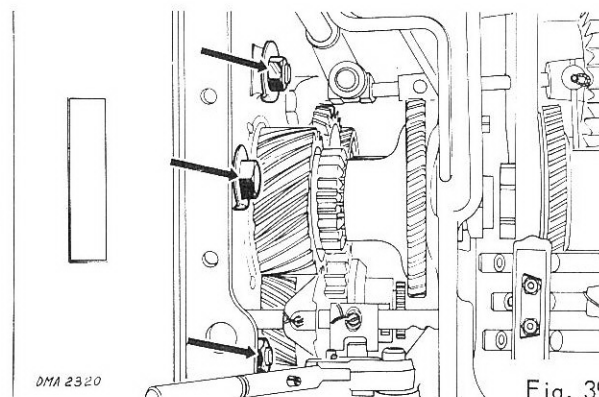


Fig. 39

- dévisser les vis de fixation extérieures côté boîte de vitesses,
- dévisser les vis de fixation sous le tracteur (fig. 40).

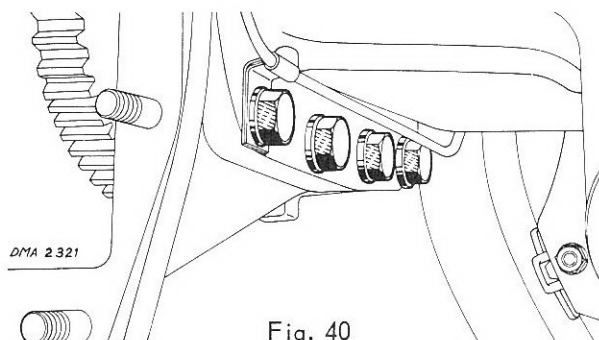


Fig. 40

Désaccoupler le tracteur tout en dévissant la vis A (fig. 41) au fur et à mesure.

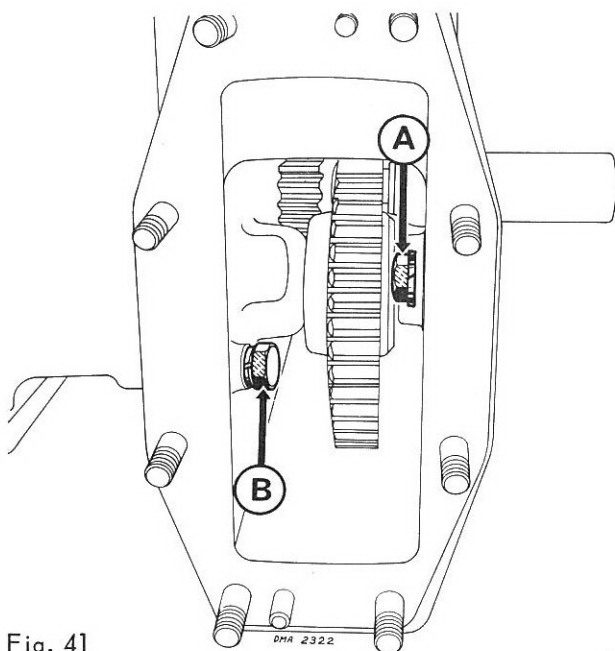


Fig. 41

Déposer l'arbre secondaire (voir MR 79 pour le réglage).
Dévisser les vis de fixation.
Dévisser la vis intérieure de fixation du carter sur la boîte de vitesses (fig. 41 repère B).
Déposer le carter.

Repose

Reprendre les opérations de dépose en suivant l'ordre inverse.
Faire attention aux joints toriques entre le pont arrière et le carter intermédiaire (fig. 42).

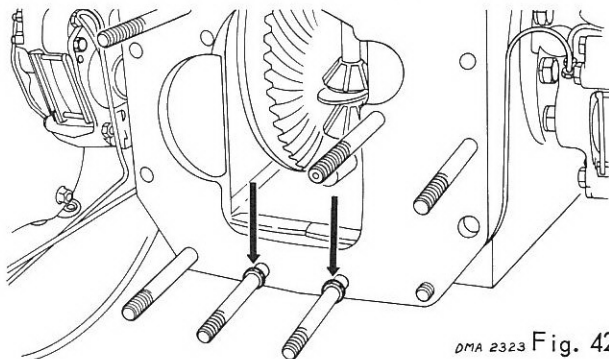


Fig. 42

Démontage du carter intermédiaire de prise de mouvement

Déposer le carter intermédiaire.

Démonter le pignon intermédiaire (fig. 43) :

- défreiner puis dévisser l'écrou
- chasser l'axe - récupérer les pièces.

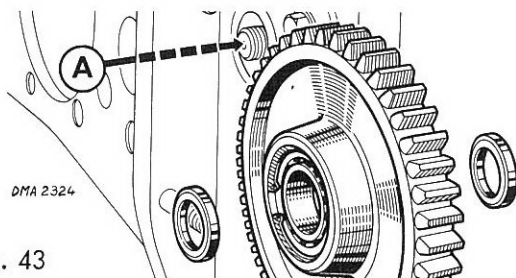


Fig. 43

Retirer la vis de fixation (repère A, fig. 43).
Déposer le pignon réducteur (fig. 44).

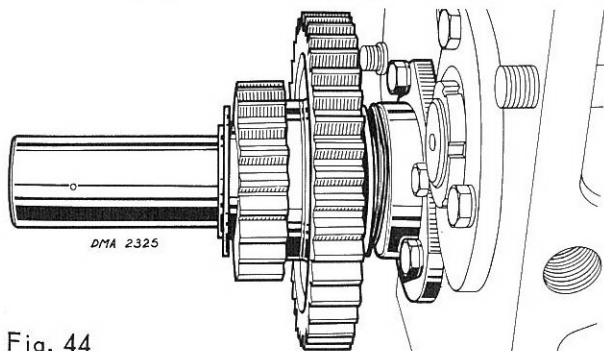


Fig. 44

Remontage

Mettre en place la vis de fixation.

Monter le pignon intermédiaire.

Veiller à bien positionner l'ergot de l'axe dans son logement (fig. 45).

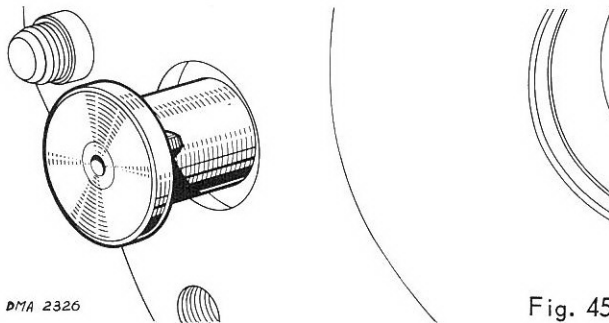


Fig. 45

Monter le pignon réducteur (fig. 44).

réglage du jeu :

- faire un montage à blanc sans cales de réglage,
- mesurer le jeu du pignon à l'aide d'une jauge de profondeur, (carter monté)
- démonter, intercaler l'épaisseur de cales adéquates.

Monter le carter intermédiaire.

Monter l'arbre secondaire.

réglage de la distance conique ($69 \text{ mm} \pm 0,05$) (voir MR 79 chap. E).

réglage du jeu latéral de l'arbre (voir MR 79).

Reprendre les opérations de dépose en suivant l'ordre inverse.

Dépose du boîtier de commande de crabotage

Vidanger.

Enlever le levier de commande.

Désaccoupler l'arbre de transmission (au besoin desserrer les écrous de fixation du palier central).

Dévisser les écrous de fixation.

Déposer l'ensemble du boîtier de commande.

Déposer l'entretoise.

Repose

Reprendre les opérations de dépose en suivant l'ordre inverse.

Monter un joint papier de part et d'autre de l'entretoise.

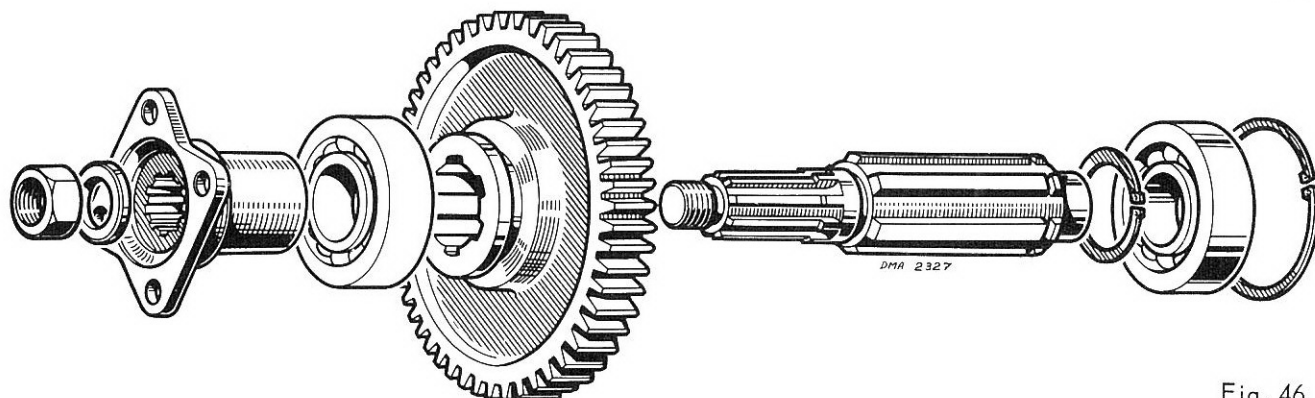


Fig. 46

Démontage - Remontage du boîtier de commande de crabotage (fig. 46)

Le boîtier étant semblable à celui des R 7150, R 7154 et R 7155, voir la méthode décrite pour ceux-ci page 5.

NOTA : la fourchette de commande est maintenue en place par une vis pointeau.

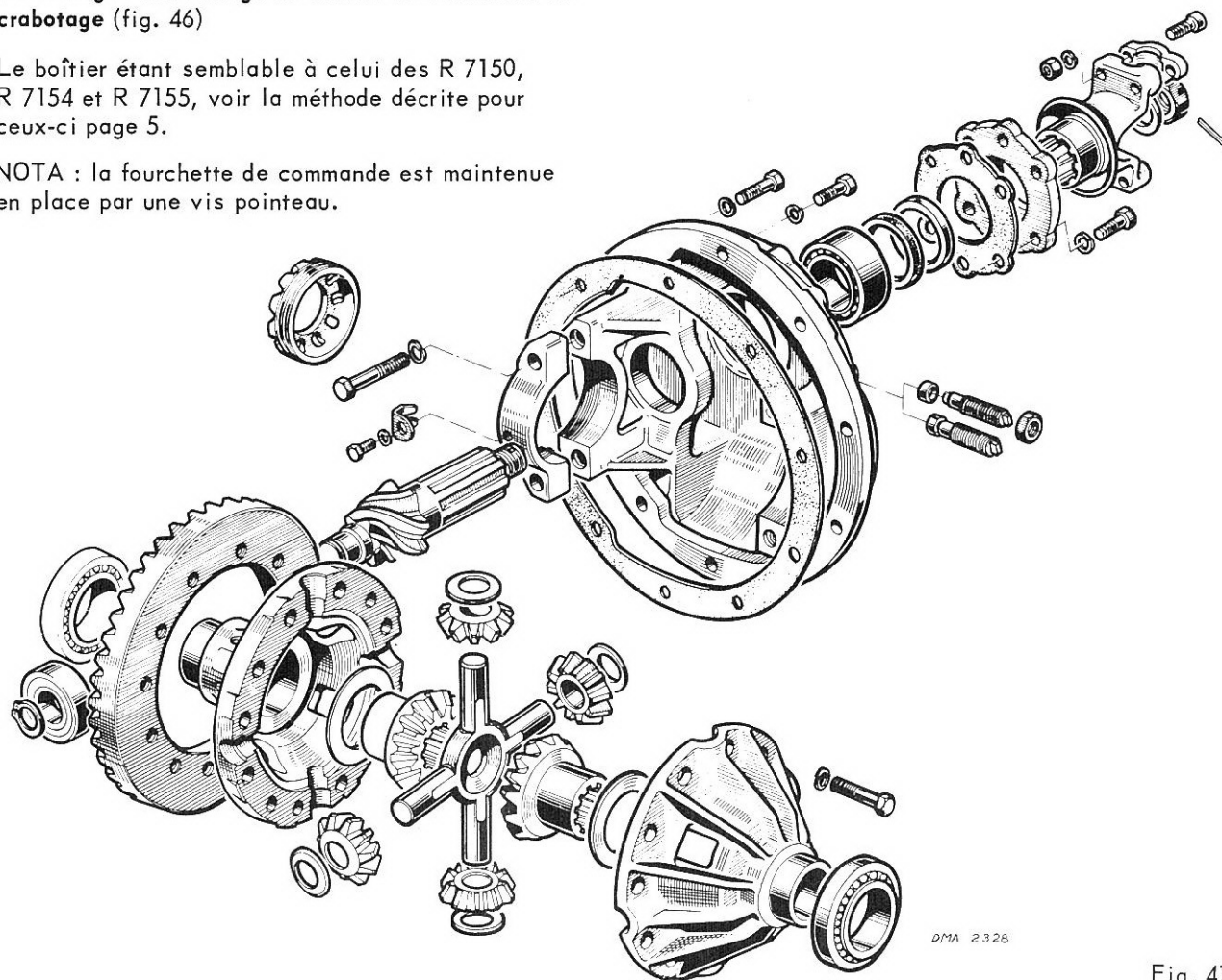


Fig. 47

Dépose du pont avant

Désaccoupler l'arbre de transmission côté avant (desserrer les deux écrous de fixation du palier central).

Mettre le châssis sur cales ou le suspendre.
Désaccoupler la biellette de connexion.

Chasser la goupille puis extraire l'axe d'articulation.

Repose

Reprendre les opérations de dépose en suivant l'ordre inverse.

Démontage du pont avant (voir page 7)

Démontage de l'articulation (voir page 8) :

Démontage du pignon d'attaque (voir page 10) :

Démontage du différentiel :

- déposer la cloche du boîtier,
- dévisser les arrêtoirs, les écrous de réglage,
- déposer le différentiel.

Remontage

Remonter le pignon d'attaque.

Mettre en place le différentiel.

Régler le jeu de denture : 0,3 à 0,4 mm, et le jeu des roulements.

Mettre les arrêtoirs en place.

Mettre le toucheau en léger contact avec la couronne puis desserrer de 1/2 tour.

Continuer le remontage en suivant l'ordre inverse du démontage.

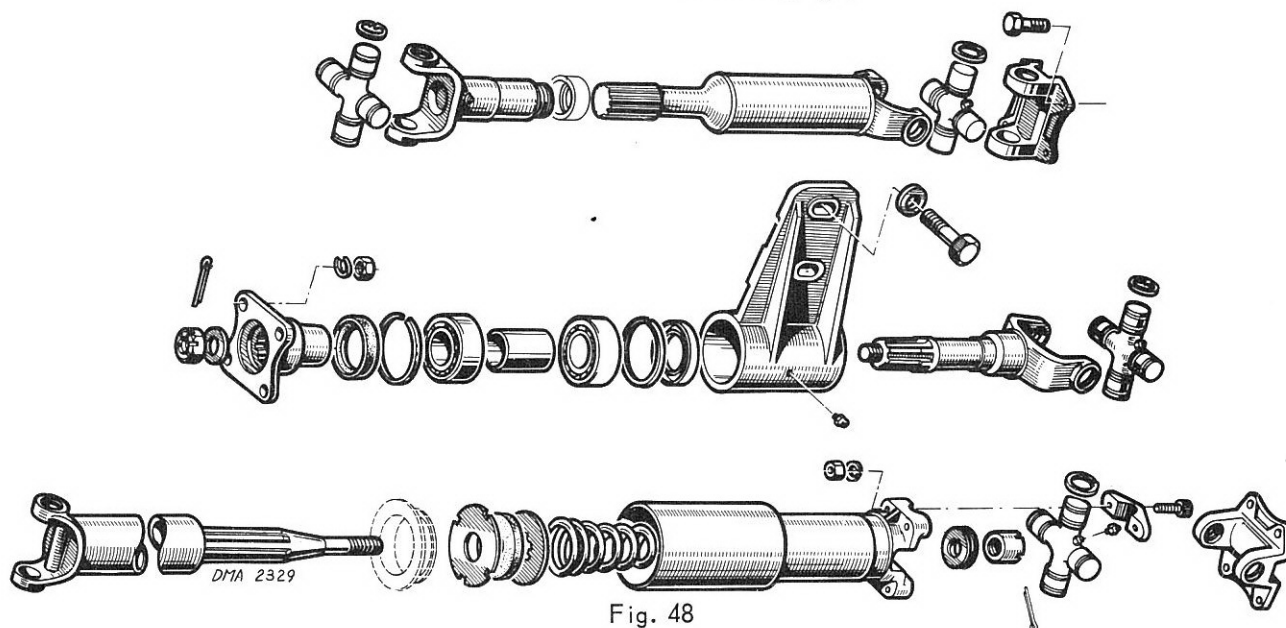


Fig. 48

Démontage de l'arbre de transmission (fig. 48)

Désaccoupler les deux extrémités de l'arbre.

Dévisser les deux vis de fixation du palier central.

Déposer l'ensemble de l'arbre.

DEMONTAGE DE LA PARTIE LIMITEUR D'EFFORT :

- déposer l'articulation,
- dévisser l'écrou en bout,
- extraire l'arbre, récupérer rondelles et ressort.

REMONTAGE : tarer le ressort à 80 m/Kg (fig. 49).

DEMONTAGE DU PALIER CENTRAL :

- dévisser l'écrou en bout, extraire l'arbre,
- retirer les joints d'étanchéité,
- retirer les joncs d'arrêt,
- extraire les roulements à billes,
- retirer l'entretoise.

DEMONTAGE DE LA PARTIE TELESCOPIQUE
(voir page 12)

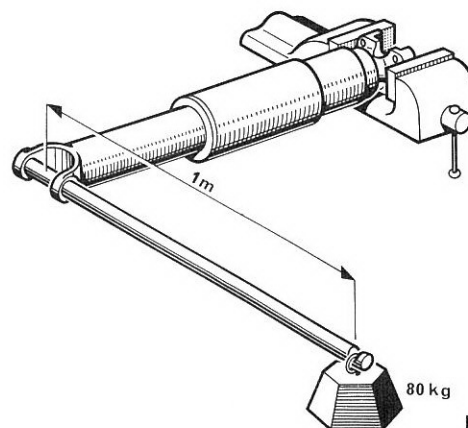


Fig. 49

NOTA : attention, lors d'un démontage de joint de cardan, aux aiguilles (27) qui se trouvent dans les cages à chaque extrémité.

[illegible]