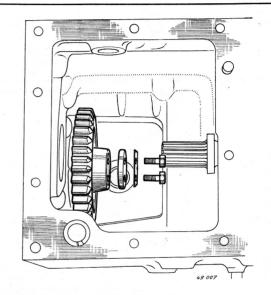
DÉMONTAGE (suite)

Éclaté des arbres d'embrayage.

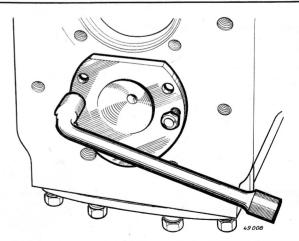


Dépose du pignon de prise de force inférieure. Avec embrayage simple et double.

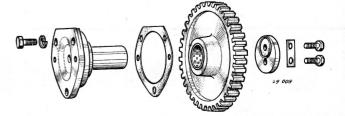
Retirer la rondelle d'appui du pignon, fixée par deux vis et sortir le pignon.

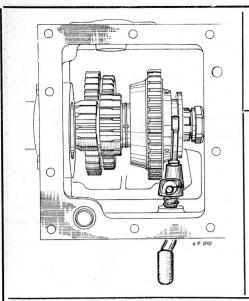


Extraire l'arbre avec deux vis casse-joint.



Éclaté du pignon de prise de force inférieure.

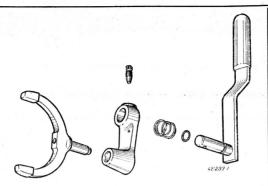




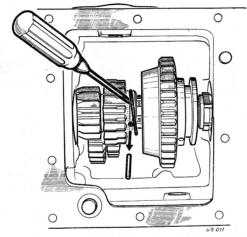
DÉMONTAGE (suite)

BOITE DE VITESSES AVEC DÉMULTIPLICATEUR

Dépose du démultiplicateur, des arbres d'embrayage, du pignon de prise de force inférieure.



Déposer la commande du baladeur de démultiplicateur en retirant la vis d'assemblage fourchette levier.

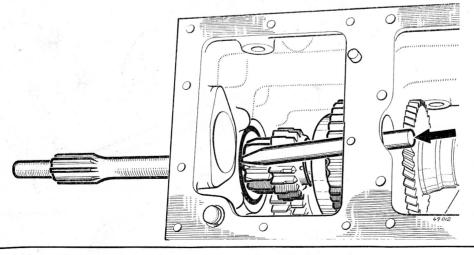


Avec embrayage simple.

Déposer l'arbre d'embrayage, le pignon de commande et le baladeur du démultiplicateur.

Pour cela:

- déposer le nez d'embrayage.
- dégager le jonc d'arrêt du pignon de commande et retirer l'ergot.



Chasser l'arbre vers l'avant.

Retirer le pignon de commande, le baladeur et son moyeu (attention aux billes et aux ressorts) les rondelles de réglage et la rondelle d'appui.

Éclaté du démultiplicateur, de l'arbre d'embrayage et du pignon de commande.



DÉMONTAGE (suite)

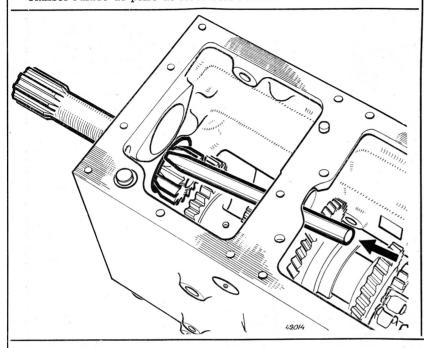
Avec embrayage double.

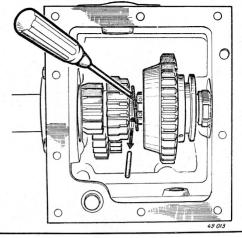
Déposer l'arbre d'embrayage de mécanisme, le pignon de commande et le baladeur du démultiplicateur. Pour cela :

Dégager le jonc d'arrêt et retirer l'ergot.

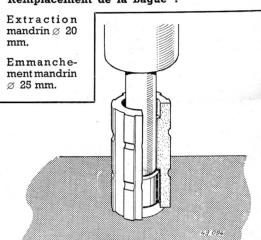
— Sortir l'arbre vers l'avant et retirer le pignon de commande, le baladeur et son moyeu (attention aux billes et aux ressorts), les rondelles de réglage et la rondelle d'appui.

Déposer le nez d'embrayage. Chasser l'arbre de prise de force vers l'avant.





Remplacement de la bague :



Éclaté des arbres d'embrayage, du baladeur de démultiplicateur, du pignon de commande.

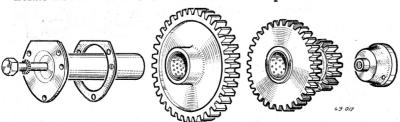


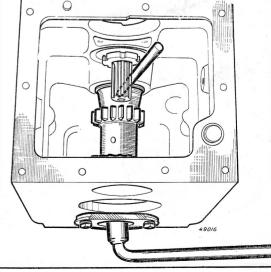
Avec embrayage simple ou double.

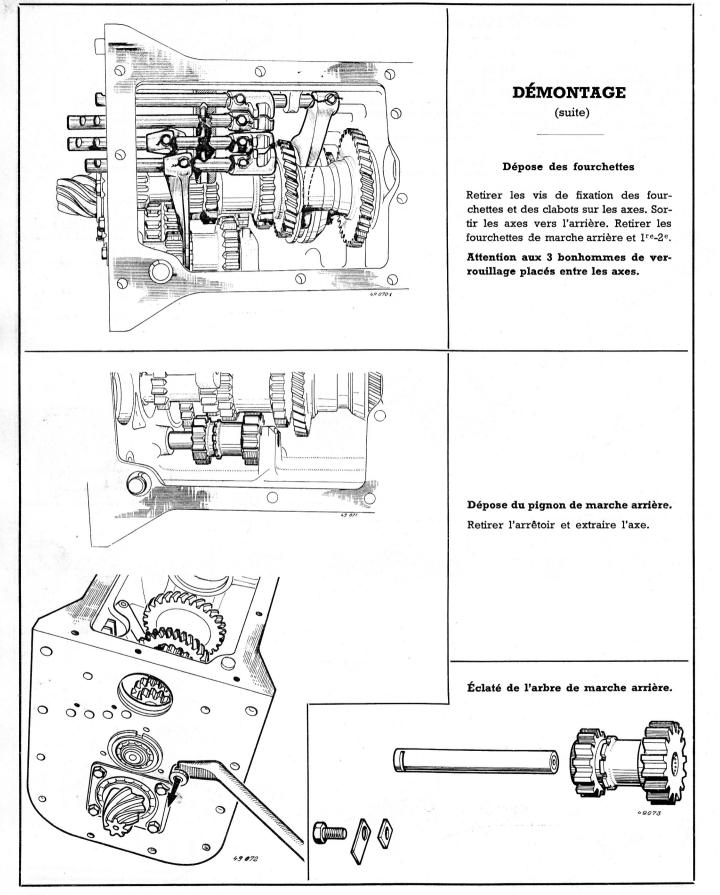
Déposer le train intermédiaire du démultiplicateur et la roue de prise de force inférieure. Pour cela :

- Retirer la vis de fixation de palier (immobiliser le palier avec une broche \varnothing 8 mm).
- Extraire l'arbre avec deux vis casse-joint et retirer les pignons.

Éclaté du train intermédiaire et de la roue de prise de force.







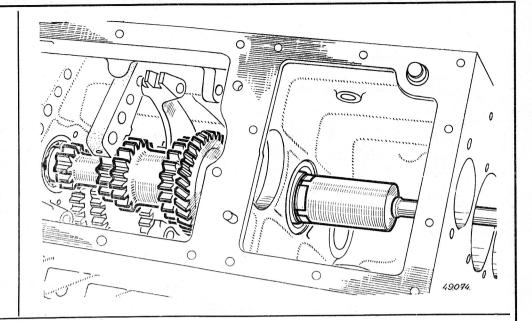
(suite)

Dépose de l'arbre primaire.

Défreiner les écrous de blocage des arbres primaire et secondaire (pour l'arbre secondaire lever la partie sertie de l'écrou à l'aide d'un bédane).

Passer deux vitesses et dévisser les deux écrous.

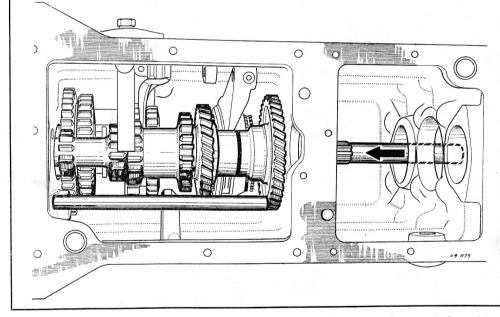
Utiliser la clé BVi. 17 pour l'écrou de l'arbre primaire.



Déposer la bague d'arrêt du roulement arrière.

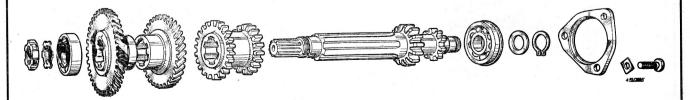
Repousser le pignon de 6° contre la cloison centrale du carter de boîte et le maintenir dans cette position avec un axe de longueur 240 mm, prenant appui sur ce pignon et sur le carter.

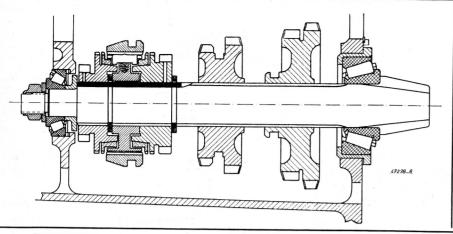
Chasser l'arbre vers l'arrière jusqu'à ce que le roulement arrière et le pignon de l'e soient dégagés du carter.



A ce stade, l'arbre ne peut continuer à reculer : le pignon de 2°-3° ne se présente pas en face de l'alésage, gêné par le baladeur de 1re-2°. Reculer alors l'arbre secondaire de 1 cm environ. L'ensemble de cet arbre descend et permet le dégagement de l'arbre primaire.

Éclaté de l'arbre primaire.

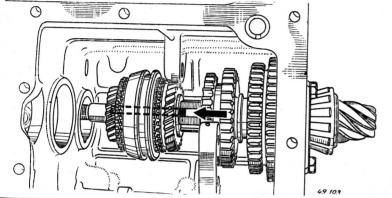




(suite)

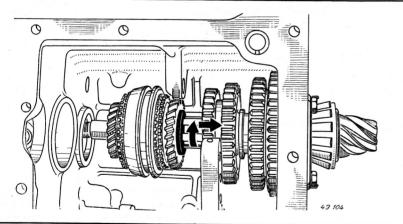
Dépose de l'arbre secondaire.

L'ensemble des pignons 5°-6° est positionné par 2 rondelles placées dans une gorge et immobilisées en rotation par une clavette.

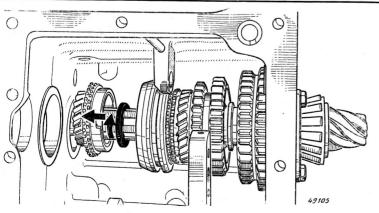


Chasser l'arbre vers l'arrière jusqu'à ce qu'il soit dégagé du roulement avant, retirer le roulement et l'entretoise.

Tourner l'arbre afin d'amener la clavette arrêtoir vers le haut. Repousser cette clavette avec un fil de fer et la retirer.



Tourner la rondelle pour faire coïncider ses cannelures avec celles de l'arbre et la dégager vers l'arrière.

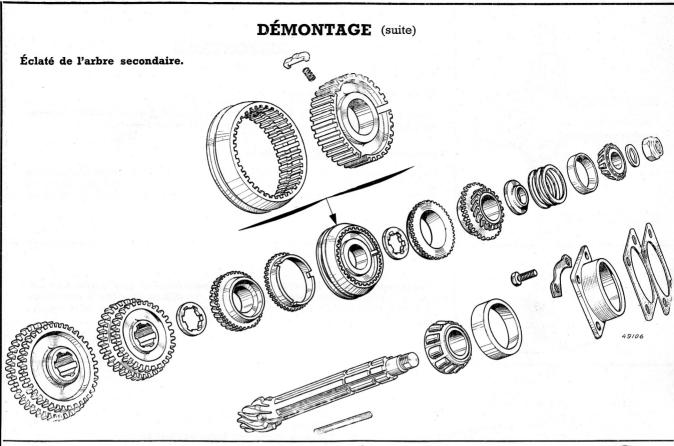


Dégager la 2e rondelle vers l'avant.

Sortir l'arbre par l'arrière.

Chasser du carter la cuvette du roulement avant et retirer les cales de réglage.

Retirer du carter le support de cuvette du roulement arrière et les cales de réglage.



Dépose du levier de commande des vitesses.

Déposer le couvercle arrière de boîte de vitesses.

Dévisser la boule, retirer la goupille d'arrêt et sortir le levier par le dessous.

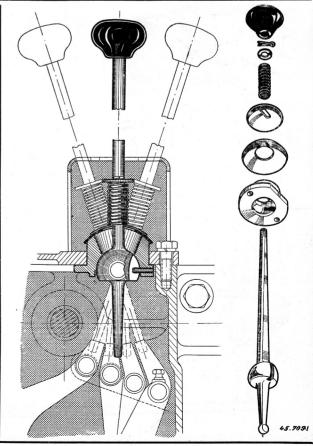
Retirer le support de levier fixé sur le dessous du couvercle.

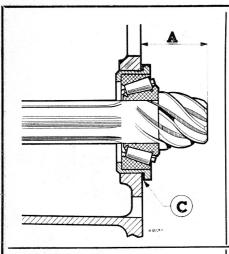
Repose du levier de commande des vitesses.

Effectuer la repose en ordre inverse des opérations de dépose.

Monter le joint du support de levier à l'huile et freiner les vis de fixation.

A la repose du couvercle, engager le levier de commande dans les clabots de commande des fourchettes.





Valeur des cotes de réglage.

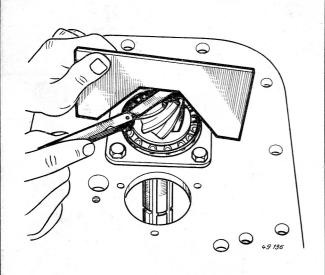
Avant la repose de l'arbre, il y a lieu d'effectuer le réglage de positionnement du pignon d'attaque et le réglage du jeu latéral de l'arbre.

Positionnement du pignon d'attaque.

Le pignon est en position correcte lorsque sa face avant se trouve à la distance $\mathbf{A} = \mathbf{61,7}$ mm de la face du carter de boîte. Elle est obtenue en plaçant un calage (C) entre le support de cuvette de roulement et la face du carter de boîte.



Cas exceptionnel. — Il peut arriver exceptionnellement que la cote A ne soit pas la cote de positionnement du pignon. La différence entre la cote réelle et la cote A est alors marquée sur la face avant du pignon à côté du marquage d'appariement. Elle est donnée en 100°: exemple (20).



Détermination de l'épaisseur du calage (C).

Monter le roulement arrière sur l'arbre et sa cuvette dans le support.

Fixer le support sur le carter de boîte sans cales de réglage.

Placer le carter de boîte verticalement.

Placer l'arbre dans le carter, sans pignon.

Présenter le calibre BVi. 15 sur le pignon (celui-ci représente la cote A) et mesurer à l'aide d'un jeu de cales l'espace entre la face du pignon et le calibre.

Cet espace correspond à l'épaisseur du calage (C).

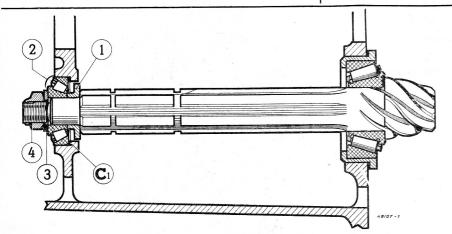
Pour composer le calage il existe des cales de 0,1, 0,2, 0,25, 0,5 mm, 1 mm.

Cas exceptionnel : Si le pignon porte sur sa face avant un marquage de cote, il y a lieu de soustraire cette valeur de l'épaisseur de cales trouvée.

Exemple : cote relevée avec le jeu de cales : 1,8 mm indication marquée sur le pignon : 20

valeur du calage C = 1.8 - 0.2 = 1.6 mm.

Déposer le pignon et le support. Mettre le calage (C) en place. Vérifier. Freiner les vis.



Réglage du jeu latéral de l'arbre.

Le réglage du jeu latéral de l'arbre est obtenu en plaçant un calage C_1 derrière la cuvette du roulement avant.

(suite)

Détermination de l'épaisseur du calage C1.

Le positionnement du pignon étant fait :

Monter la cuvette du roulement avant dans le carter sans cales de réglage.

Monter l'arbre avec l'entretoise (1), le roulement (2), la rondelle (3) et l'écrou (4).

Bloquer l'écrou.

Placer le carter de boîte verticalement.

Placer un comparateur sur la face avant du pignon.

Déplacer l'arbre, latéralement, à la main.

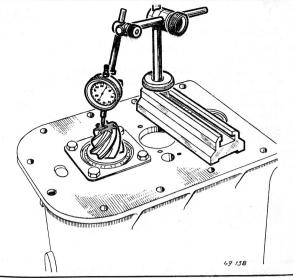
La valeur du déplacement lue sur le comparateur correspond au calage C₁.

Pour composer le calage il existe des cales de 0,1 - 0,2 mm.

Déposer l'arbre et la cuvette de roulement avant.

Placer le calage C₁, remonter la cuvette.

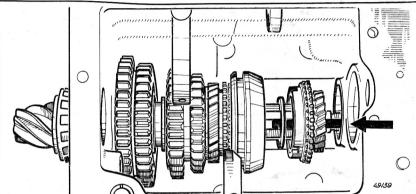
Vérifier : l'arbre doit tourner sans jeu.



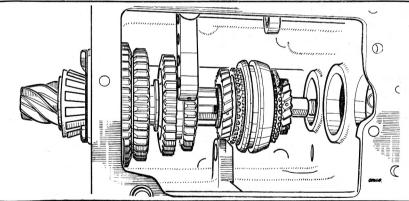
Repose de l'arbre secondaire.

Synchro: Placer les 3 ressorts et clavettes sur le moyeu et monter l'ensemble dans le baladeur (déport du moyeu côté gorge des fourchettes). Introduire l'arbre dans le carter et monter sur celui-ci dans l'ordre normal les pignons et les deux rondelles d'arrêt (placer le déport de la gorge de fourchettes du synchro vers le pignon d'attaque et la partie sans cannelure du moyeu sur la rainure de clavetage de l'arbre).

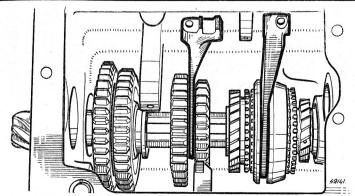
Immobiliser la première rondelle avec la clavette.



Immobiliser la deuxième rondelle. Monter l'entretoise de roulement, le roulement, la rondelle et l'écrou (le blocage sera effectué après montage de l'arbre primaire).



Mettre en place les fourchettes $3^{\rm e}\text{-}4^{\rm e}$: et $5^{\rm e}\text{-}6^{\rm e}$.



Repose de l'arbre primaire.

Monter sur l'arbre le roulement côté pignon (jonc d'arrêt vers l'extérieur), la rondelle et le jonc d'arrêt (tube \emptyset int. 26, long. 50 mm).

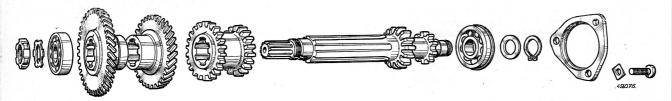
Engager l'arbre primaire (sans pignons) par la face arrière du carter et monter les pignons par l'intérieur (pousser vers l'avant le pignon 1-2 de l'arbre secondaire pour permettre le passage du pignon de 2° de l'arbre primaire dans le carter). Amener l'arbre et le roulement à leur place définitive.

Reposer la bague d'arrêt du roulement arrière (freiner les vis).

Monter le roulement avant (tube \emptyset int. 32, long. 60 mm).

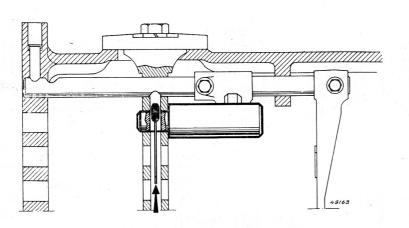
Placer une rondelle frein neuve et l'écrou.

Passer deux vitesses et bloquer les écrous des arbres primaire (clé BVi. 17) et secondaire. Freiner les écrous.



Repose du pignon de marche arrière.

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose. Freiner la vis de la plaquette **arrêt d'axe.

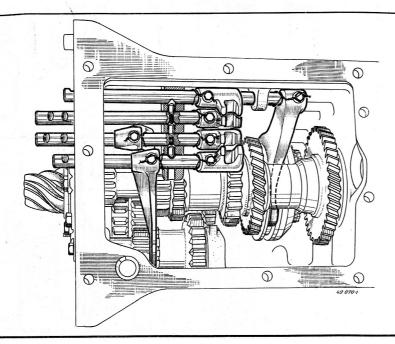


Repose des fourchettes et des axes.

Monter l'axe 5e-6e.

Monter le 1^{er} bonhomme de verrouillage en utilisant l'outil BVi. 04 et en pratiquant comme suit :

Placer le bonhomme dans l'outil, présenter l'ensemble dans le passage de l'axe suivant et pousser le bonhomme avec une tige.



Opérer de même pour les autres axes et bonhommes. Freiner toutes les vis au fil de fer.

BOITE DE VITESSES AVEC DÉMULTIPLICATEUR.

Repose du train intermédiaire du démultiplicateur et de la roue de prise de force inférieure.

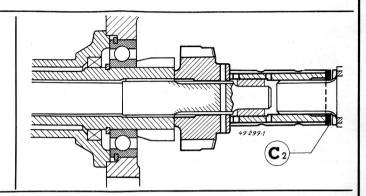
Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

Coller le joint à l'hermétic.

Repose de l'arbre d'embrayage de mécanisme, du pignon de commande et du baladeur du démultiplicateur.

Le pignon de commande doit être monté sans jeu latéral.

Ce résultat est obtenu en interposant un calage C₂ entre le moyeu du baladeur et la rondelle d'appui sur arbre primaire.



Avec embrayage double.

Reposer l'arbre d'embrayage de prise de force muni de son roulement.

Fixer le nez d'embrayage avec joint monté à l'hermétic. (Les opérations de réglage ne nécessitent pas le démontage de l'embrayage.)

Détermination du calage (montage à blanc).

Placer sur l'arbre primaire de la boîte : la rondelle d'appui (chanfrein côté écrou à encoches), le moyeu du baladeur de démultiplicateur (bague bronze intérieure vers l'avant).

Avec embrayage simple.

Monter le pignon de commande du démultiplicateur et l'arbre d'embrayage muni de son roulement.

Fixer le nez d'embrayage (avec joint non collé) pour positionner l'arbre.

Avec embrayage double.

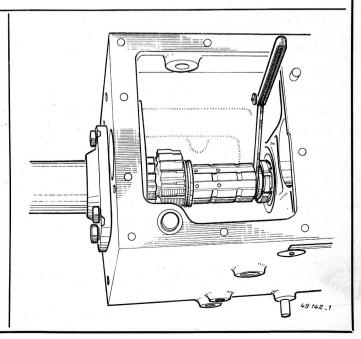
Placer le pignon de commande du démultiplicateur et enfiler l'arbre d'embrayage de mécanisme.

Dans les deux cas :

Mesurer à l'aide d'un jeu de cales la cote comprise entre la rondelle d'appui et le moyeu.

Le calage C_2 sera égal à la cote relevée. Pour le composer il existe des cales d'épaisseur 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 mm.

Déposer les pièces utilisées pour le montage à blanc.



Montage définitif.

Placer sur l'arbre primaire, contre la rondelle d'appui, le calage C2 déterminé au préalable.

Monter le baladeur sur le moyeu avec 3 billes et 3 ressorts de verrouillage (bague bronze du moyeu côté denture intérieure du baladeur) et placer l'ensemble sur l'arbre primaire.

Avec embrayage double.

Placer le pignon de commande muni de son jonc et enfiler l'arbre d'embrayage en faisant coïncider le trou de l'ergot et placer ce dernier.

Avec embrayage simple.

Placer le pignon de commande muni de son jonc et l'arbre d'embrayage muni de son roulement, en faisant coïncider le trou de l'ergot et placer ce dernier. Fixer le nez d'embrayage avec joint monté à l'hermétic.

Dans les deux cas :

Reposer la commande du baladeur (le joint caoutchouc se place dans la gorge de l'axe du levier de commande).

BOITE DE VITESSES SANS DÉMULTIPLICATEUR.

Repose du pignon de prise de force inférieure.

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

Monter le joint de l'arbre à l'hermétic.

Freiner les deux vis de fixation de la rondelle d'appui.

Repose des arbres d'embrayage.

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

Monter le joint du nez d'embrayage à l'hermétic.

Repose de l'arbre de prise de force.

Monter sur l'arbre : le roulement arrière (jonc d'arrêt vers l'extérieur), la rondelle d'appui et le jonc d'arrêt.

Engager l'arbre dans le carter jusqu'à ce que le moyeu du baladeur soit dans le compartiment avant.

Monter le baladeur avec 3 billes et 3 ressorts de verrouillage.

Placer la roue de commande et terminer l'emmanchement de l'arbre.

Fixer le support de verrouillage et monter ce dernier. Freiner les vis de fixation.

Monter la rondelle d'appui de la roue (faire coı̈ncider le dégagement avec l'ergot sur arbre) avec de la graisse à roulements, pour la maintenir en place et emmancher le roulement.

Pour maintenir le roulement en place il existe 4 épaisseurs de rondelles (R): 3 — 3,1 — 3,2 — 3,3 mm.

Monter l'une des rondelles et vérifier qu'elle n'a pas de jeu latéral lorsque le jonc d'arrêt est monté.

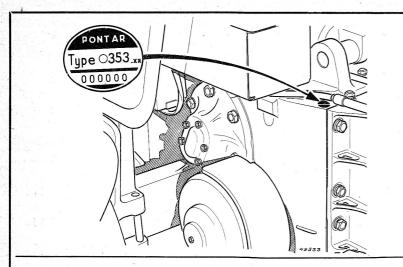
Remplacer celle-ci si elle ne convient pas.

Reposer la commande du baladeur :

(le joint caoutchouc se place dans le lamage sur le carter de boîte).

6. PONT ARRIÈRE

	PAGES
Identification	114
Caractéristiques	114
Blocage de différentiel	114
Appariement du couple conique	114
Fonctionnement et coupe	115
Dépose	
Repose	117
Démontage	
Remontage	
Remplacement d'un arbre de différentiel ou de son roulement	
Remplacement d'un arbre de roue ou de son roulement extérieur	
Remplacement d'une roue de démultiplication	
Remplacement de la couronne conique	130



IDENTIFICATION

Pont arrière type **353-01** pour tracteur sans relevage hydraulique, **353-02** pour tracteur avec relevage hydraulique.

Le type, l'indice et le numéro de fabrication sont marqués sur une plaquette rivée sur le dessus du carter.

CARACTÉRISTIQUES

Couple conique: couronne 51 dents.

Couple droit : 10×46 .

Jeu de denture du couple conique : 3/10 mm.

Épaisseur des cales de réglage pour :

- roulement d'arbre de prise de force

— roulement d'arbre de différentiel (0,1 - 0,2 - 0,5 mm

roulement d'arbre de roue
palier de différentiel de roue

0,1 - 0,2 - 0,51 mm

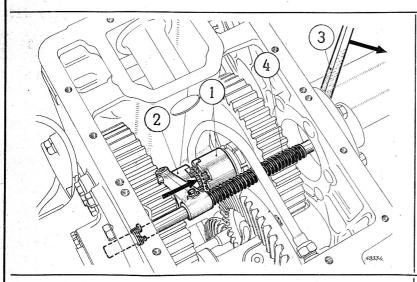
- positionnement du manchon coulissant de blocage de différentiel : 1 mm.

Huile:

Capacité: (boîte et pont) 20 l ou

22 l avec boîtier de prise de force pour barre de coupe.

Qualité : S.A.E. 80 EP.

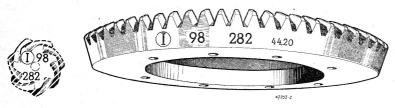


BLOCAGE DE DIFFÉRENTIEL

Le blocage de différentiel est utilisé lorsqu'une roue patine. Il permet de répartir l'effort moteur sur les 2 roues en rendant les arbres solidaires.

Le blocage est obtenu par deux manchons de crabotage (1) et (2) montés à l'extrémité de chaque arbre. Le manchon (1) est fixe, le manchon (2) est coulissant. En appuyant sur le levier de commande (3) (placé sur le côté gauche du pont) le manchon coulissant (2) se déplace et vient se craboter sur le manchon fixe (1).

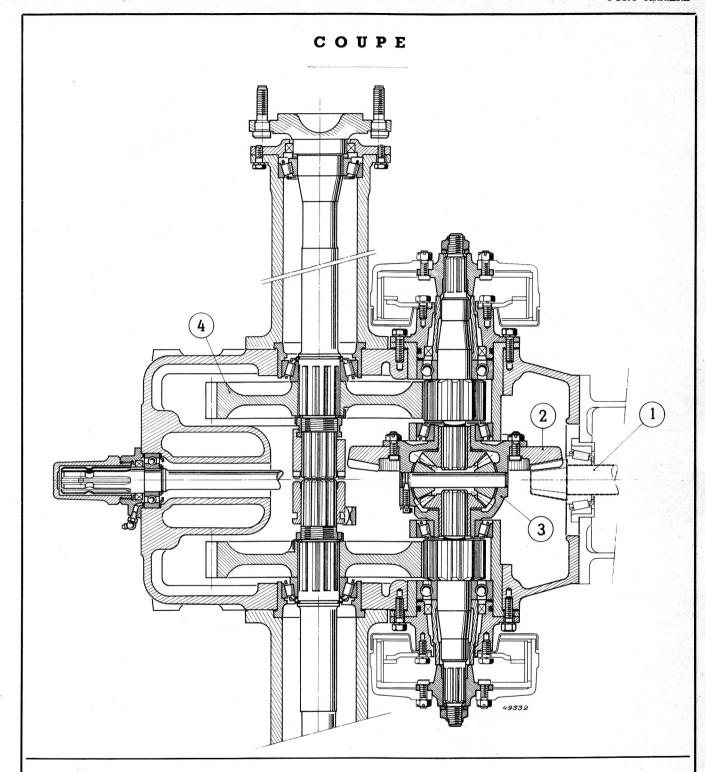
Un ressort de rappel ramène automatiquement le manchon coulissant à la position de marche normale, lorsque le levier de commande est lâché.



APPARIEMENT DU COUPLE CONIQUE

Le pignon d'attaque et la couronne sont rodés ensemble en fabrication et deviennent inséparables.

Une indication commune est marquée sur chaque pièce. Exemple: (1) 98.282.



FONCTIONNEMENT

Le pignon d'attaque (1), taillé sur l'arbre secondaire de la boîte de vitesses, actionne la couronne (2). Cette dernière entraîne le boîtier de différentiel (3) qui transmet le mouvement à chaque roue par l'intermédiaire du couple droit (4).

DÉPOSE

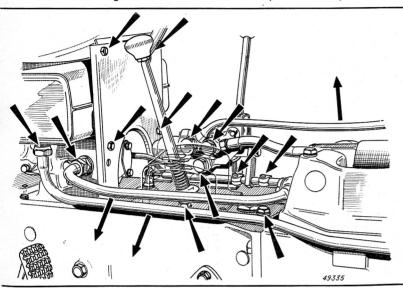
Vidanger l'huile : de la boîte de vitesses et du pont, du relevage.

Déposer l'attelage.

Placer sous le pont l'ensemble cric FOG 10.664 et le support T. Ar. 36.

Déposer les roues, les ailes (débrancher les câblages à la plaque à bornes, placée sur le côté droit du siège), le siège et son cadre-support (vis de fixation à l'intérieur du cadre).

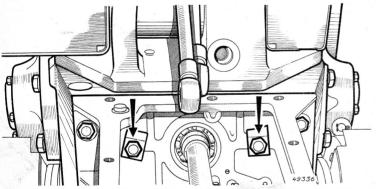
Débrancher la tringle de commande des freins (côté tambour).



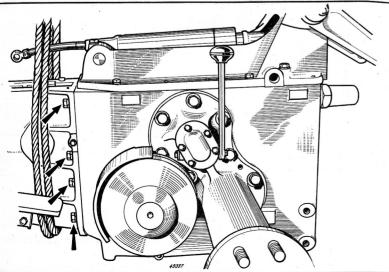
Déposer le couvercle arrière de boîte de vitesses, pour accéder aux deux vis d'assemblage boîte-pont. Pour cela, déposer :

- le guide du levier de commande des vitesses.
- les canalisations du relevage.
- la commande d'arrêt automatique.
- le support du réservoir à combustible.
- désaccoupler les tiges de commande de freins.

Retirer les vis de fixation du couvercle et le déposer.



Retirer les deux vis d'assemblage boîtepont placées dans le carter de boîte.



Elinguer la boîte de vitesses et retirer les vis d'assemblage.

DÉPOSE

(suite)

Séparer le pont de la boîte.

REPOSE

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose en tenant compte :

Assemblage boîte de vitesses-pont :

 S'assurer que les deux douilles de centrage sont en place sur le carter de pont.

- Monter le joint à l'hermétic.

- Freiner les deux vis placées dans le carter de boîte.

— Monter les deux vis d'assemblage les plus longues à l'emplacement des douilles de centrage.

Couvercle arrière de boîte de vitesses :

- S'assurer que les deux pieds de centrage du couvercle sont en place sur le carter.
- Monter le joint à l'hermétic.
- Engager le levier de commande des vitesses dans les clabots de commande des fourchettes.

DÉMONTAGE

NOTA. — La conception de ce pont permet d'effectuer la plupart des opérations de démontage, remplacement ou réglage, sans séparer celui-ci du reste du tracteur.

Seul, le remplacement du couple conique (le pignon d'attaque forme arbre secondaire de la boîte de vitesses) ou du carter de pont nécessite la dépose du pont.

Vidanger l'huile : de la boîte de vitesses et du pont,

du relevage.

Déposer l'attelage.

Caler le pont, sous le carter.

Déposer les roues, les ailes (débrancher les câblages à la plaque à bornes placée sur le côté droit du siège), le siège et son cadre support (vis de fixation à l'intérieur du cadre).

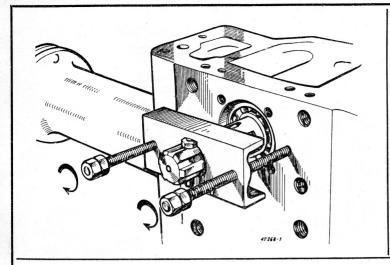
Débrancher la tringle de commande des freins (côté tambours).

Dépose du couvercle de pont.

Déposer les canalisations du relevage réunissant : le distributeur au vérin et le distributeur au couvercle. Débrancher du couvercle de pont la canalisation venant du réservoir en charge et celle venant de la pompe. Désaccoupler la tringlerie de liaison vérin-distributeur.

Retirer les vis de fixation du couvercle et le déposer en soulevant pour dégager le tube de retour d'huile de relevage, fixé sur le dessous.

Attention au joint d'étanchéité couvercle-tube d'aspiration d'huile.



(suite)

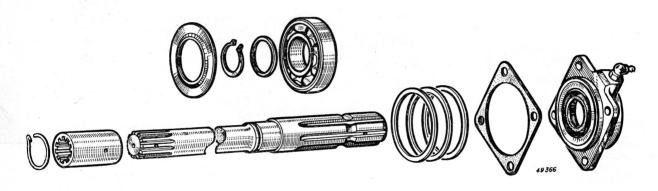
Dépose de l'arbre de prise de force.

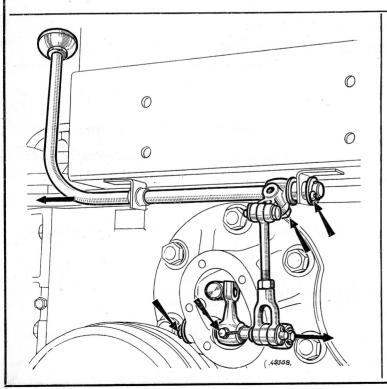
Retirer le couvercle de roulement et les cales de réglage.

Placer l'outil TAr 32 sur l'arbre et extraire l'ensemble arbre-roulement en vissant les 2 vis.

Retirer le jonc d'arrêt du roulement et chasser ce dernier à la presse.

Éclaté de l'arbre de prise de force.





Dépose de la commande de blocage de différentiel.

Tracteur vigneron.

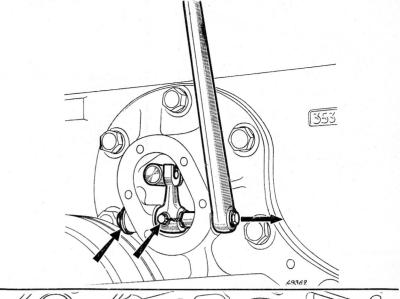
Retirer la goupille de fixation du levier de commande, débloquer la vis du levier de renvoi, reculer le levier de commande, retirer la clavette.

Retirer le couvercle sur trompette, la vis de blocage, la goupille et déposer l'axe de commande.

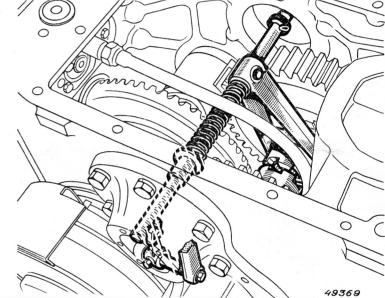
(suite)

Tracteur normal.

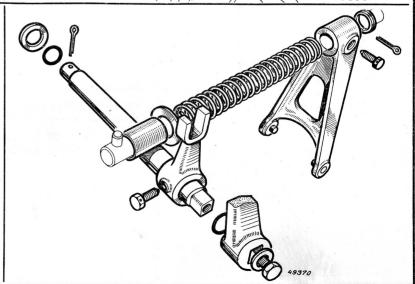
Retirer le couvercle sur trompette, la vis de blocage, la goupille et déposer le levier de commande.

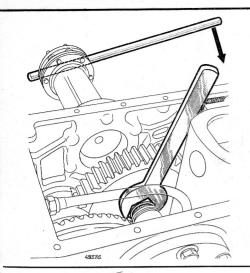


Retirer la vis de fixation de la fourchette, la goupille de butée et sortir l'axe de commande.



Éclaté de la commande de blocage de différentiel.





(suite)

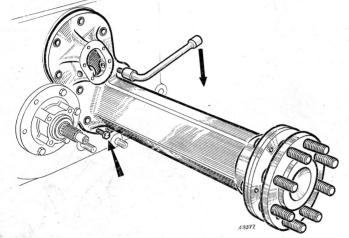
Dépose de l'ensemble arbre de roue-trompette-roue de démultiplication.

Déposer l'ensemble de frein : tambour-plateau — tôle de fermeture (Voir page 151).

Dévisser l'écrou de blocage de la roue de démultiplication en opérant comme suit :

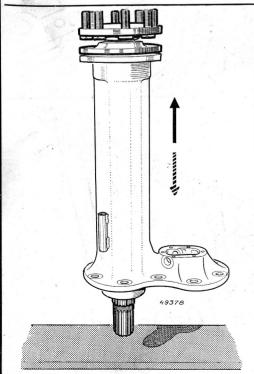
- immobiliser l'écrou avec une clé plate de 58 mm, épaisseur 10 mm.
- dévisser l'écrou en tournant l'arbre avec une barre de 1 m de longueur.

NOTA. — Pour l'arbre gauche, il est possible que l'écrou supportant le manchon fixe ne puisse se dévisser entièrement; attendre alors le commencement de l'extraction de l'ensemble.



Retirer les vis de fixation de la trompette sur le carter.

Extraire l'ensemble à l'aide de deux vis casse-joints.



Démontage de l'arbre de roue.

Retirer les vis de fixation du couvercle de trompette.

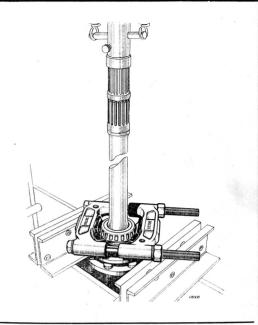
Chasser l'arbre par inertie en laissant tomber l'ensemble arbretrompette sur une cale de bois.

Retirer de sur l'arbre : les cales de réglage, la rondelle d'appui et le jonc d'arrêt du roulement intérieur.

(suite)

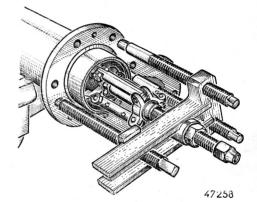
Séparer le roulement extérieur de l'arbre à la presse et avec le décolleur de roulement T. Ar. 23 A avec mors T. Ar. 47.

Retirer la rondelle d'appui et le couvercle de trompette.

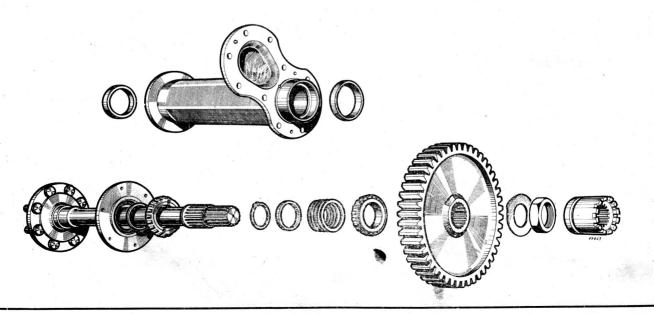


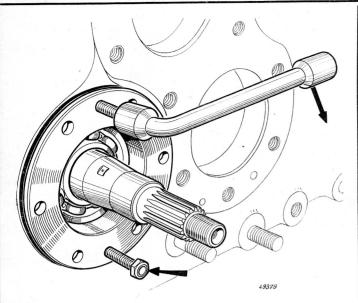
Extraire de la trompette les cuvettes des roulements intérieurs et extérieurs, avec l'extracteur T. Ar. 24 A et T. Ar. 24 B, en opérant comme suit :

- engager les griffes de l'extracteur derrière la cuvette et visser la tige pour immobiliser l'extracteur.
- placer le support.
- visser l'écrou porté par la tige.



Éclaté arbre de roue « trompette ».



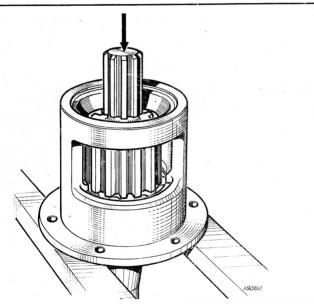


(suite)

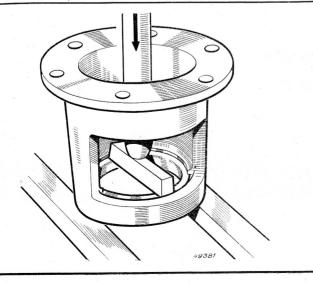
Dépose du palier de différentiel et du différentiel.

Retirer le support de plateau de frein, les cales de réglage et l'entretoise.

Extraire le palier en utilisant 2 vis casse-joints.



Séparer l'ensemble pignon-roulement, puis le roulement de l'arbre.



Séparer du palier la cuvette du roulement de différentiel avec l'outil T. Ar. 34.

(suite)

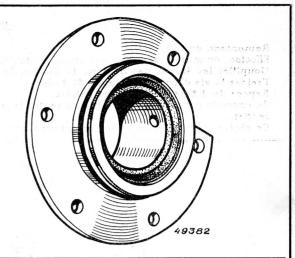
Remplacement des joints d'étanchéité.

Joint extérieur :

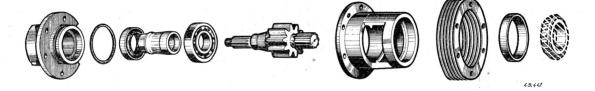
- extraction avec une pointe à tracer.

Joint intérieur :

- extraction avec un jet.
- remontage avec un tube ø extérieur 80 mm.



Éclaté arbre de différentiel.



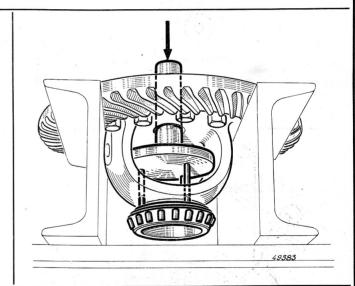
Pour sortir le différentiel, retirer le raccord supérieur du tuyau d'aspiration d'huîle du relevage, desserrer le raccord inférieur et dégager le tuyau sur le côté.

Démontage du différentiel.

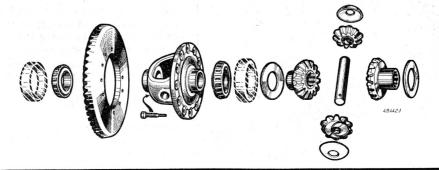
Retirer la vis d'arrêt de l'axe, l'axe, les pignons et ron-

Extraire les deux roulements à l'aide du trépied T. Ar. 33 en opérant comme suit : introduire le trépied dans la lumière du boîtier, diriger les trois pieds dans les trois trous et chasser le roulement en appuyant sur le trépied à la presse.

Séparer la couronne du boîtier.



Éclaté différentiel.



Remontage du différentiel.

Effectuer en ordre inverse les opérations de démontage.

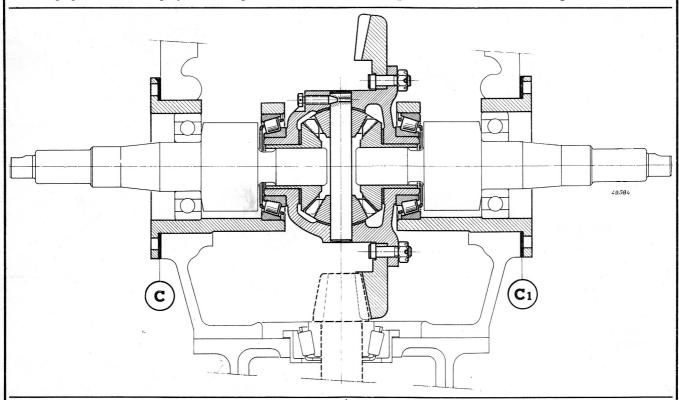
Goupiller les écrous des boulons de fixation de la couronne.

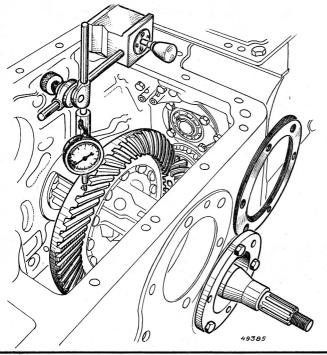
Freiner la vis d'arrêt de l'axe, au fil de fer.

Repose du différentiel et de ses paliers.

Au cours de cette repose, il y a lieu de régler le jeu de denture du couple conique et le jeu des roulements du différentiel.

Ce réglage est obtenu en plaçant un calage C et C1 entre le carter de pont et la collerette des deux paliers.





Monter dans les paliers : la cage du roulement de différentiel et l'ensemble arbre de différentiel-roulement à billes.

Monter sur le carter :

- un palier sans cales de réglages;

le différentiel;

- le deuxième palier sans cales de réglage.

Maintenir les paliers avec 3 vis, sans les serrer.

Placer le comparateur sur le carter, la touche perpendiculaire au fianc d'une dent de la couronne.

Serrer progressivement les 3 vis du palier côté couronne jusqu'à obtention d'un jeu de denture de 3/10.

Serrer les 3 vis de l'autre palier jusqu'à obtention d'une rotation sans jeu des roulements du différentiel.

Composer les calages C et C_1 qui doivent rentrer en forçant entre le carter et la collerette des paliers.

Il existe des cales d'épaisseur 0,1 - 0,2 - 0,5 - 1 mm.

Les calages déterminés, déposer les paliers, placer les calages respectifs sur chacun d'eux, les reposer et les fixer par 3 vis.

Vérifier à nouveau le jeu de denture et le jeu des roulements.

Retirer les 3 vis.

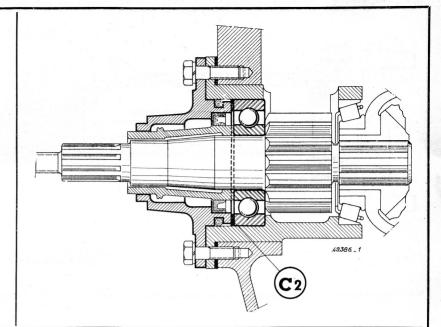
Fixer le tube d'aspiration d'huile du relevage.

(suite)

Repose du support de plateau de frein.

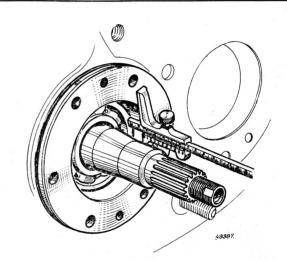
Au cours de cette repose il y a lieu **de positionner le roulement à billes** de chaque arbre de différentiel.

Le positionnement est obtenu en plaçant un calage C_2 entre le roulement et le support de plateau de frein.



Vérifier que le roulement est bien en appui dans le fond de son logement.

Mesurer la distance entre le roulement et la face extérieure du palier.



Monter sur le support de plateau de frein les deux joints d'étanchéité.

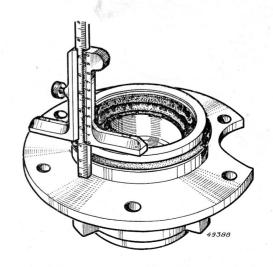
Mesurer la hauteur de l'épaulement.

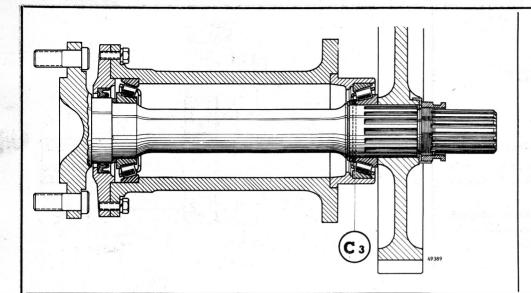
Le calage C_1 est égal à la différence des deux cotes relevées. Il existe des cales d'épaisseur 0.1 - 0.2 - 0.5 mm.

Composer le calage au 1/10 près par excès

Placer le calage C_2 l'entretoise et le support de plateau de frein.

Opérer de même pour l'autre plateau.



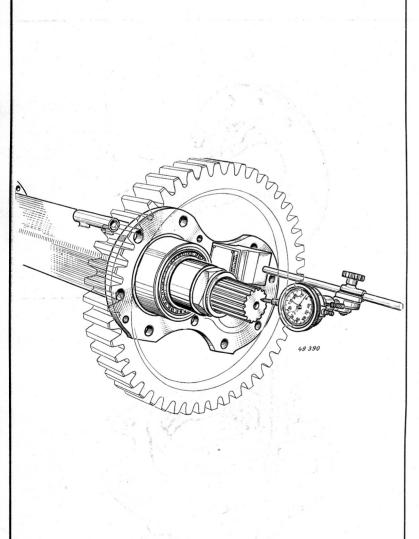


(suite)

Remontage de l'arbre de roue dans la trompette.

Au cours de ce remontage, il y a lieu de régler le jeu des roulements de l'arbre.

Ce réglage est obtenu en plaçant un calage C₃ entre le roulement, côté carter et la rondelle d'appui.



Placer sur l'arbre :

Côté roue:

Le couvercle de trompette muni de son joint d'étanchéité, la rondelle d'appui (chanfrein intérieur contre épaulement de l'arbre), le roulement (montage à la presse avec entretoise \varnothing 62, long. 70 mm).

Côté carter :

Le jonc d'arrêt du roulement, l'entretoise et 2 mm de cales de réglage qui permettent de vérifier le jeu latéral de l'arbre dans la trompette.

Monter sur la trompette les 2 cages de roulements, et la fixer à l'étau.

Introduire l'arbre dans la trompette et placer sur celui-ci le roulement, la roue de démultiplication ou l'entretoise T. Ar. 50 (utilisée pour le réglage du jeu des roulements d'arbre de roue sans dépose de la trompette), visser et bloquer l'écrou.

Vérifier le déplacement longitudinal de l'arbre au comparateur. Le calage C₃ est obtenu en retranchant au calage 2 mm (calage placé au montage), la valeur lue au comparateur, plus 0,2 mm (valeur nécessaire pour obtenir le jeu normal).

Exemple: valeur lue au comparateur 0,3 mm.

$$C_3 = 2 - (0.3 + 0.2) = 1.5 \text{ mm}.$$

Déposer l'arbre, retirer le calage de 2 mm.

Placer le joint papier avec hermétic sur le couvercle de trompette.

Graisser les roulements et remonter l'arbre avec le calage C_3 déterminé, pour vérifier que l'arbre tourne sans jeu ni serrage.

Retirer la roue de démultiplication ou l'entretoise T. Ar. 50.

Fixer le couvercle de trompette.

Repose de l'ensemble : arbre de roue-trompette-roue de démultiplication.

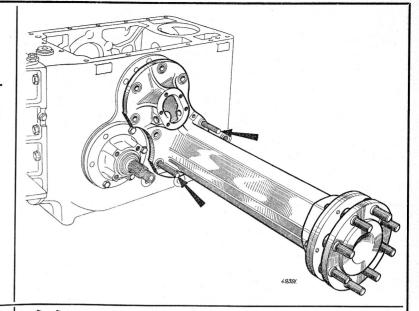
Visser sur le carter de pont deux goujons de guidage (Ø 14 pas 200, longueur 100 mm) et placer le joint papier monté à l'hermétic.

Engager l'ensemble arbre de roue - trompette sur les goujons de guidage, puis pousser l'arbre à travers la roue de démultiplication (déport du moyeu côté roulement), l'arrêtoir neuf, l'écrou de blocage et le manchon coulissant (côté droit) et l'écrou de blocage manchon fixe (côté gauche).

Fixer la trompette sur le carter.

Bloquer l'écrou (en pratiquant comme pour le déblocage) et le freiner.

Reposer l'ensemble de frein. (Voir page 151.)



Repose de la commande de blocage de différentiel.

Effectuer en ordre inverse les opérations de dépose.

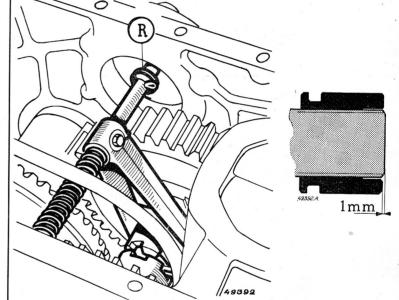
La commande étant au repos, le manchon coulissant doit être en retrait d'environ 1 mm par rapport à l'extrémité de l'arbre.

Le réglage est obtenu avec des rondelles R de 1 mm d'épaisseur.

Si le réglage n'est pas correct, retirer l'axe pour modifier le calage.

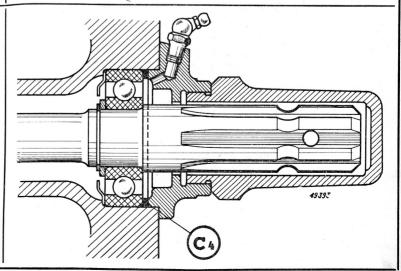
Freiner les vis au fil de fer.

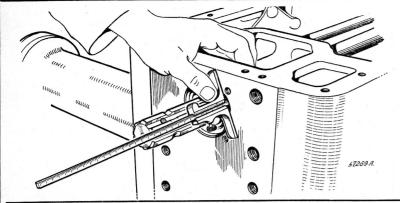
Monter le couvercle sur trompette avec joint collé à l'hermétic.



Repose de l'arbre de prise de force.

Au cours de cette repose il y a lieu de positionner le roulement à billes de l'arbre. Le positionnement est obtenu en plaçant un calage C₄ entre le roulement et l'épaulement du couvercle.



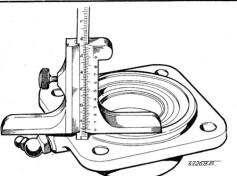


Monter sur l'arbre : le roulement, la rondelle d'appui, le jonc d'arrêt, le déflecteur (déport extérieur contre le roulement).

Fixer à l'extrémité le manchon d'accouplement.

Emmancher l'ensemble dans le carter.

Mesurer la distance entre le roulement et la face du carter de pont.

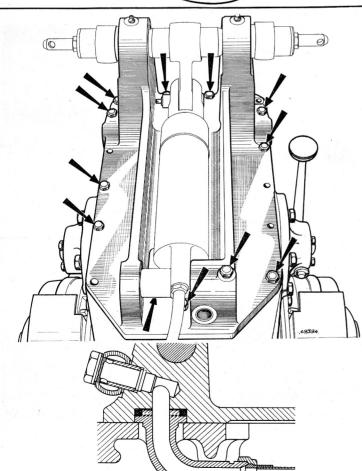


Placer sur le couvercle un joint de papier neuf et mesurer la hauteur de l'épaulement.

Le calage C_4 est égal à la différence des 2 cotes relevées.

Il existe des cales d'épaisseur $0,1-0,2-0,5\,$ mm. Composer le calage au $1/10\,$ près par excès.

Placer : le calage C₄, le joint papier monté à l'hermétic, le couvercle.



Repose du couvercle de pont.

Faire le plein d'huile du pont et de la boîte de vitesses (20 litres ou 22 litres avec boîtier de barre de coupe (huile S.A.E. 80 EP).

Remplir le compartiment d'huile du relevage (huile S.A.E. 10). Le couvercle est monté sur le carter de pont sans joint papier. Enduire la face d'appui du carter et celle du couvercle d'enduit « Perfect-seal », référence SAPRAR:

Boîte de 250 g 75.104. Boîte de 500 g 75.105. Boîte de 1 kg 75.106.

(Ne pas employer d'hermétic).

Placer sur le raccord d'huile de relevage le joint d'étanchéité.

Reposer le couvercle (attention au tube de retour d'huile) et le fixer par les vis indiquées sur le dessin (les autres sont utilisées pour fixer le cadre support de siège et les câblages).

Reposer la commande d'arrêt automatique du relevage.

Brancher les canalisations du relevage et compléter le plein d'huile par le réservoir en charge.

Brancher la commande des freins et les régler. (Voir page 149.)

Reposer : le cadre support de siège, le siège, les ailes (brancher les câblages), les roues, l'attelage.

REMPLACEMENT D'UN ARBRE DE DIFFÉRENTIEL OU DE SON ROULEMENT

DÉMONTAGE.

Vidanger l'huile de la boîte et du pont.

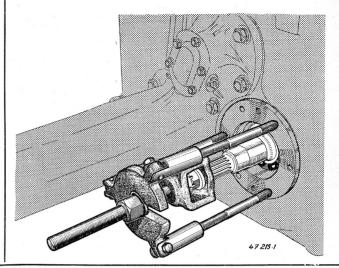
Déposer l'ensemble de frein : tambour - plateau - tôle de fermeture et l'entretoise.

Sortir l'ensemble : arbre-roulement, en utilisant l'extracteur T. Ar. 26 B et C.

REMONTAGE.

Placer dans le support différentiel le nouvel ensemble arbre - roulement.

Reposer le support de plateau de frein. (Voir page 151.) Reposer l'ensemble de frein. (Voir page 151.)



REMPLACEMENT D'UN ARBRE DE ROUE OU DE SON ROULEMENT EXTÉRIEUR

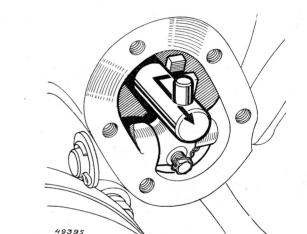
DÉMONTAGE.

Vidanger l'huile : de la boîte de vitesses et du pont, du relevage.

Déposer : la roue, le siège et son cadre-support. Déposer le couvercle de pont. (Voir page 117.) Déposer l'axe de commande de la fourchette de blocage de différentiel. Pour cela :

 Retirer la vis de fixation de la fourchette et la goupille de butée.

 Faire tourner l'axe pour dégager l'ergot, du levier de renvoi, et le sortir (dévisser les boulons de fixation de l'aile et l'incliner vers l'arrière pour permettre le dégagement de l'axe).



Dévisser l'écrou de blocage de la roue de démultiplication. (Voir page 120.)

Retirer les vis fixant le couvercle de trompette.

Extraire l'arbre de roue en opérant comme suit :

- fixer sur la trompette, le décolleur de roulement
 T. Ar. 23 A muni des mors T. Ar. 47 et de 2 tiges filetées.
- fixer sur l'arbre la bride T. Ar. 49 avec 2 écrous de roue.
- dévisser simultanément les 2 écrous placés sur les tiges pour extraire l'arbre.

Retirer du carter : la roue de démultiplication et le rou-

Démonter l'arbre de roue. (Voir page 120.)

Extraire de la trompette la cuvette de roulement extérieur (si celui-ci doit être remplacé). (Voir page 121.)

