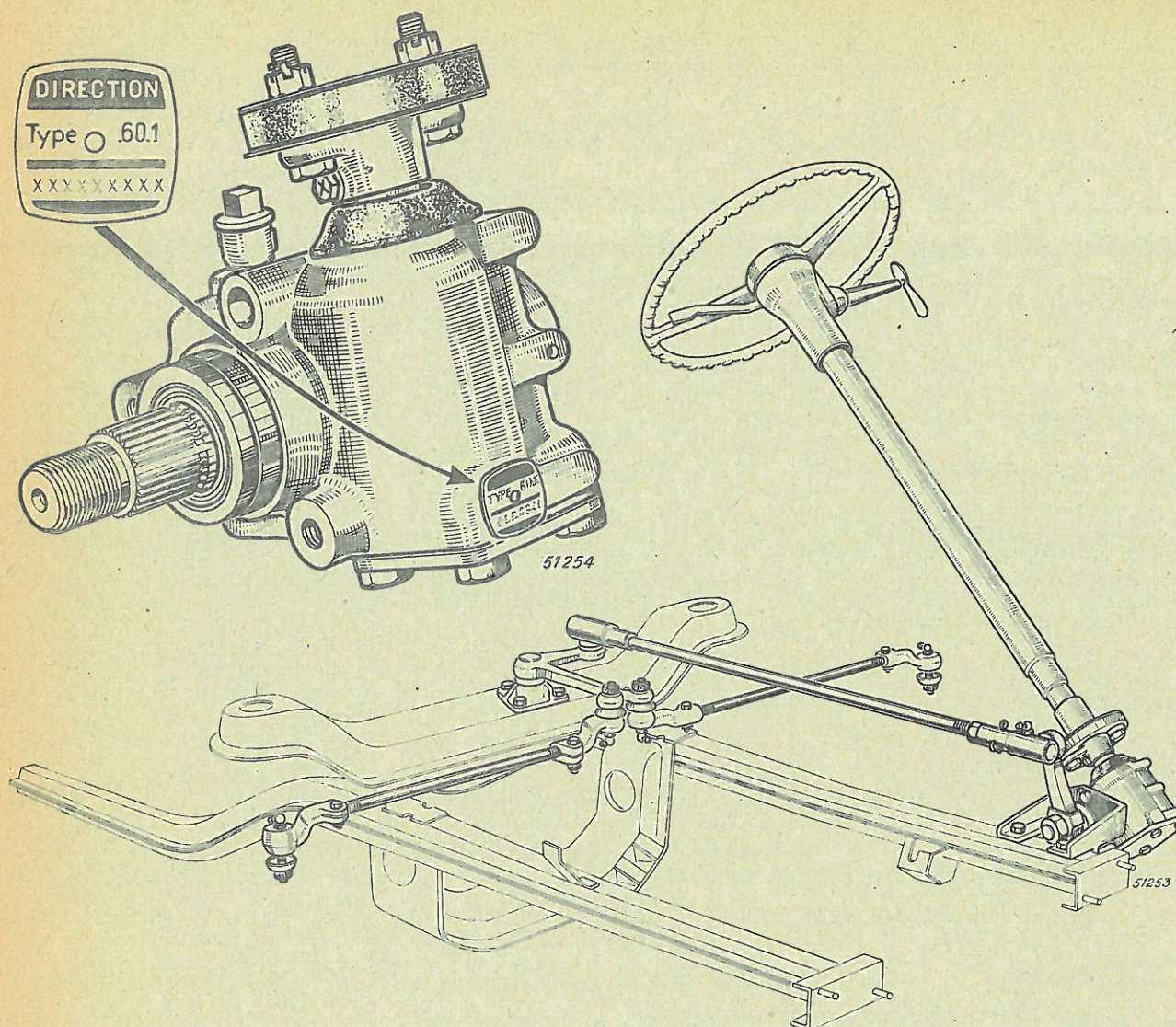


7. DIRECTION

	PAGES
Caractéristiques	102
Identification	102
Outils spécialisés	175
Vérification et réglage	102
Boîtier de direction :	
— Dépose	103
— Démontage et remontage	104-105
— Réglage	105
— Repose	105
Bielles de connexion :	
— Dépose et repose	106
Bielle de direction :	
— Dépose et repose, réglage	106
Renvoi de direction :	
— Dépose, démontage, remontage, repose	107
Volant :	
— Dépose et repose	107
Colonne de direction :	
— Dépose et repose, remplacement de la bague	108



CARACTÉRISTIQUES

Type 60 indice 1 (Gemmer type 50 R. 27).

Transmission par vis globique et galet.

Rapport de démultiplication 18,2/1.

Diamètre minimum de braquage 9,30 m.

Couples de serrage :

Boulons de flector 0,3 m.kg.

Boulons de couvercles de boîtier 2 m.kg.

Écrou de levier de direction 16 m.kg.

Boulon de fixation du boîtier sur son support 5 à 6 m.kg.

IDENTIFICATION

Le type, l'indice et le numéro de fabrication sont marqués sur une plaquette rivée sur le boîtier de direction.

VÉRIFICATION ET RÉGLAGE DE LA DIRECTION

Si un jeu anormal est constaté dans l'ensemble de la direction, il est nécessaire de vérifier qu'il ne provient pas des articulations.

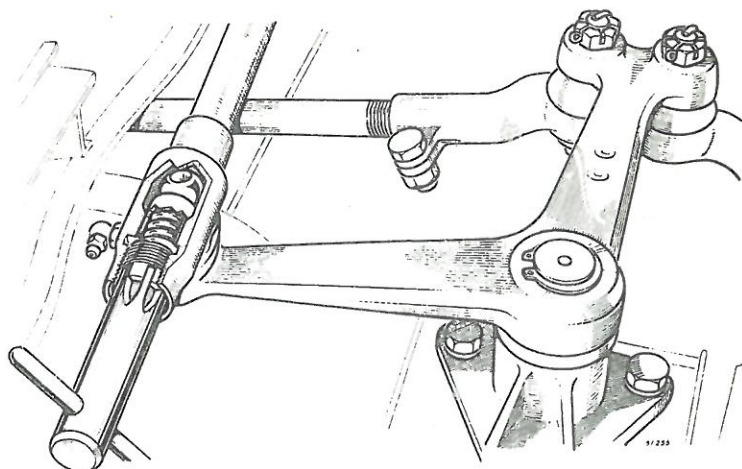
Après cette vérification et réglage éventuel, il est indispensable de déposer le boîtier au cas où le jeu subsiste encore ; la vérification et le réglage du boîtier de direction ne doivent être effectués qu'à l'étau.

BOITIER DE DIRECTION

DÉPOSE DU BOITIER DE DIRECTION

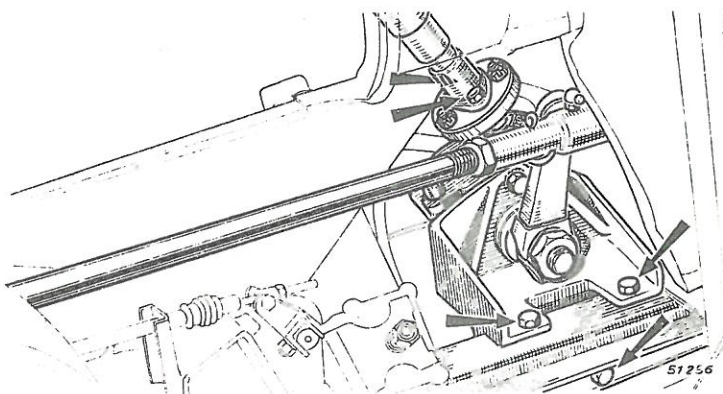
Enlever le capot-moteur ainsi que la tôle protectrice.

Séparer la bielle de direction du renvoi à l'aide de la clé **Dir. 03**.

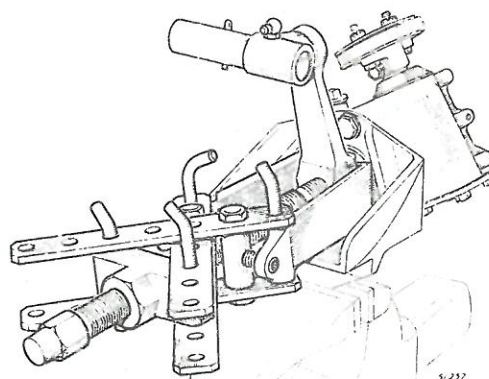


Dévisser la bielle de direction pour la séparer du levier et enlever les boulons repérés par des flèches.

Déposer l'ensemble "boîtier - bielle de direction - support".

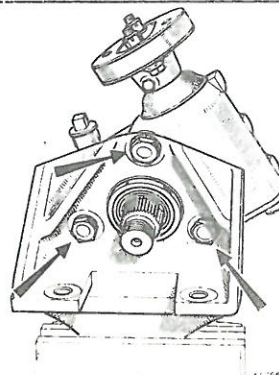


Démonter le levier de direction à l'aide de l'extracteur **Réf. 12.595**.



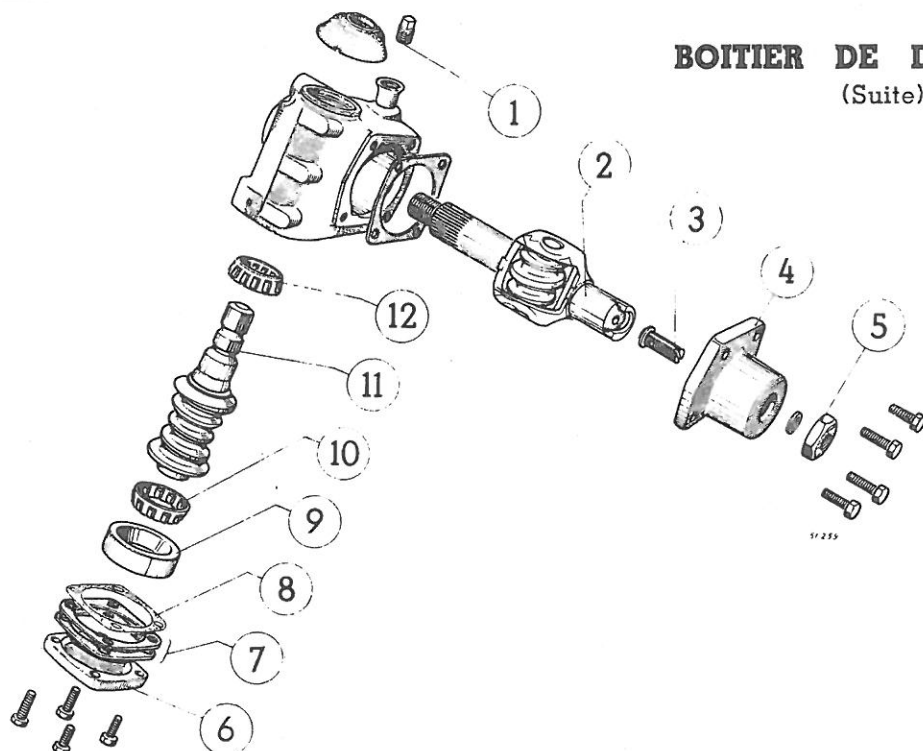
Enlever les 3 vis fixant le boîtier sur son support.

Couple de serrage : 5 à 6 m.kg.



BOITIER DE DIRECTION

(Suite)

**DÉMONTAGE :**

Vidanger le boîtier par le bouchon de remplissage (1).

Arbre porte-galet :

Enlever les 4 vis de fixation du couvercle (4) et dévisser le contre-écrou (5).

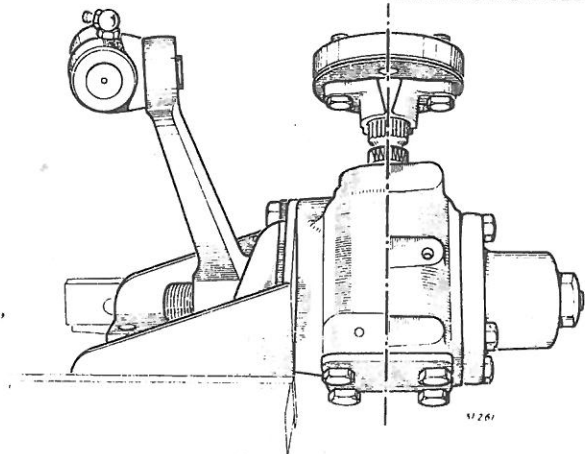
Visser la vis de réglage (3) et récupérer le couvercle (4).

Déposer l'arbre porte-galet (2) et récupérer la vis de réglage (3).

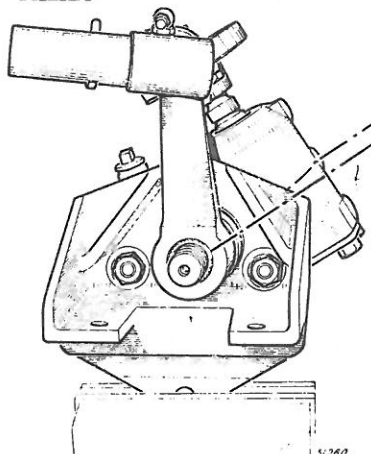
Vis globique :

Déposer le couvercle (6) en prenant soin de ne pas détériorer les joints bakélisés (7). Le joint papier (8) doit être changé à chaque remontage.

Sortir la cuvette de roulement (9), le roulement (10), la vis globique (11), le roulement (12). La cuvette du roulement (12) ne se démonte pas.

MATÉRIALISATION DU POINT MILIEU

Milieu de la zone sans dent de l'arbre porte-galet dans l'axe du boîtier.



Milieu de la zone crantée de la vis globique dans l'axe du boîtier.

BOITIER DE DIRECTION

(Suite)

REMONTAGE :

Monter des joints d'étanchéité neufs.

Vis globique :

Mettre en place à l'intérieur du boîtier la vis globique (11) munie du roulement arrière (12), puis le roulement avant (10) et sa cuvette (9). Monter le joint papier (8), puis les joints bakélisés (7) qui ont été récupérés au démontage.

Réglage du jeu longitudinal :

Ajouter ou retirer un ou plusieurs joints (7), en procédant par opérations successives jusqu'à ce que la rotation de la vis (11) [après serrage à 2 m.kg des vis fixant le couvercle (6)] se fasse librement mais sans jeu longitudinal.

Arbre porte-galet :

Mettre en place la vis de réglage (3) dans le logement de l'arbre porte-galet (2), visser dessus le couvercle (4) et introduire l'ensemble dans le boîtier.

Bloquer les vis de fixation du couvercle (4).

Mettre en place la rondelle d'étanchéité BUNA et le contre-écrou (5) sans le bloquer.

RÉGLAGE :

Fixer le boîtier de direction dans un étau, monter le levier de direction sur l'arbre porte-galet.

Placer le boîtier de direction dans la zone "Point milieu".

Avec un tournevis, agir sur la vis de réglage (3) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il n'y ait aucun jeu ressenti à l'extrémité du levier.

En partant de cette position "Point milieu" agir sur le levier pour faire effectuer des rotations de 1/4 ; 1/2 tour à la vis globique dans un sens.

Rechercher dans ces positions s'il y a du jeu en remuant l'extrémité du levier.

Si le jeu prend naissance à moins de 1/4 de tour, agir sur la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre.

Même réglage dans le sens opposé.

Lorsque le départ de jeu à l'extrémité du levier sera perceptible entre 1/4 et 1/2 tour d'un côté et de l'autre de la position "point milieu" le boîtier sera bien réglé.

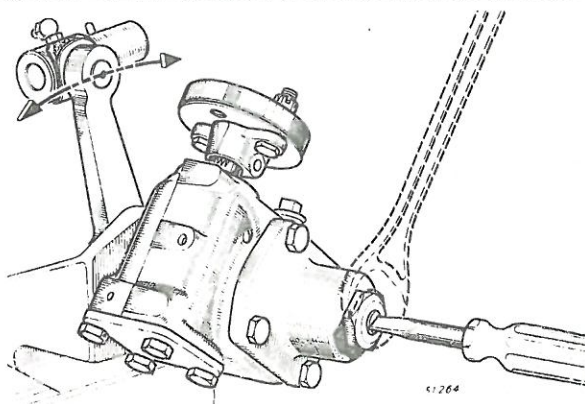
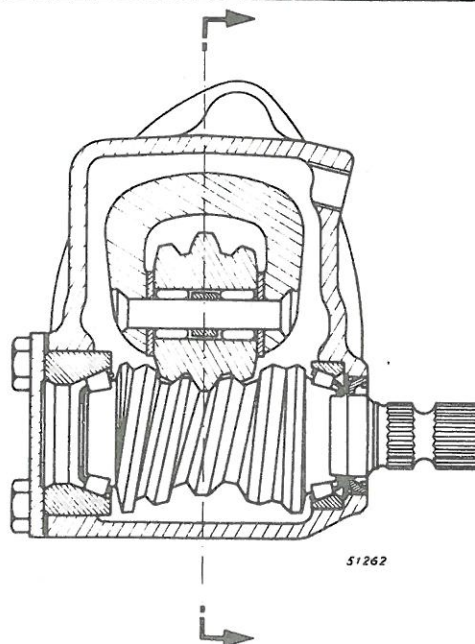
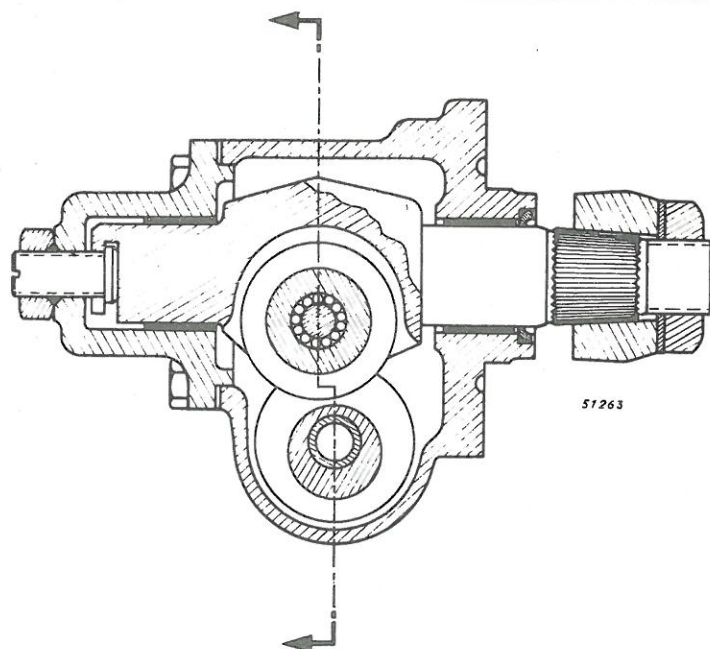
Bloquer le contre-écrou (5) (environ 2 m.kg).

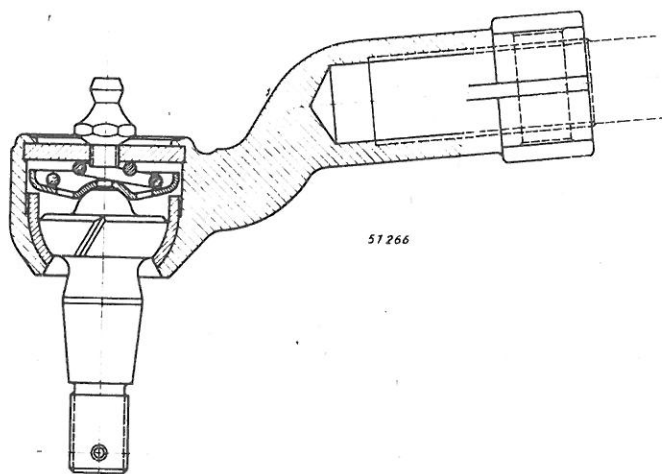
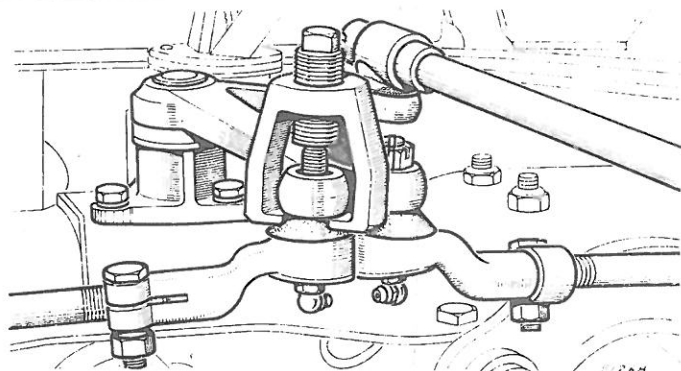
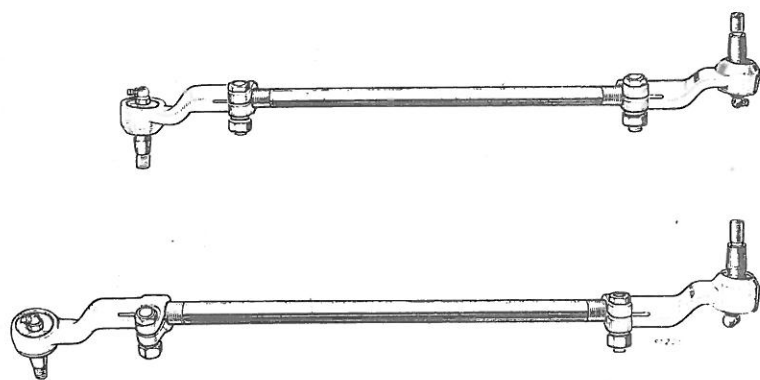
REPOSE DU BOITIER DE DIRECTION :

Le boîtier étant réglé, reposer la direction en effectuant en sens inverse les opérations de dépose. Après repose du boîtier, il est impératif de régler la longueur de bielle de direction (voir page 106).

NOTA. — Lors du remontage du boîtier sur son support, il est impératif de vérifier la qualité des vis de fixation (celle-ci est indiquée sur chaque tête "Y 3").

Couple de serrage des vis : 5 à 6 m.kg.





BIELLES DE CONNEXION

DÉPOSE :

Enlever les écrous de rotule et extraire ces dernières à l'aide de l'extracteur **Dir. 04**.

REPOSE :

Après chaque repose de bielles de connexion, il est indispensable de régler le pincement. (Voir train avant, page 92).

NOTA. — Les embouts à rotule ne se démontent pas.

BIELLES DE DIRECTION

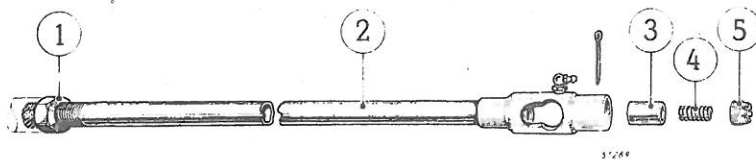
DÉPOSE (voir page 103).

REPOSE :

Procéder en sens inverse de la dépose en s'assurant :

- 1° Que le boîtier est au point milieu.
- 2° Que le bras du renvoi, côté bielles de connexion, est dans l'axe du véhicule.

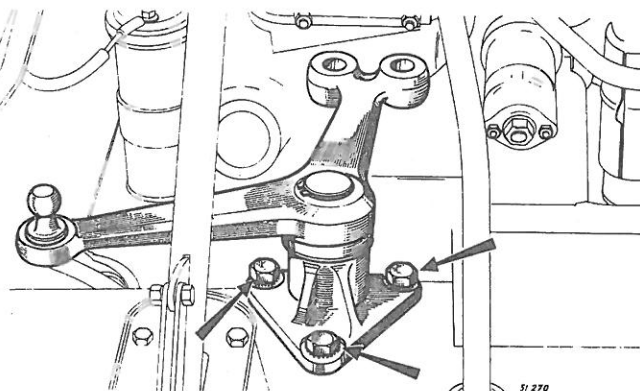
Visser le bouchon (5) pour comprimer le ressort (4) à spires jointives, puis desserrer d'un demi-tour et goupiller. Après mise à longueur, bloquer le contre-écrou (1).



RENGOI DE DIRECTION

DÉPOSE :

Après avoir enlevé les barres de connexion et la barre de direction, enlever les vis repérées par des flèches.



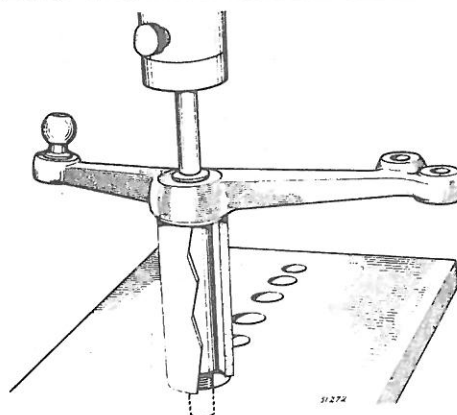
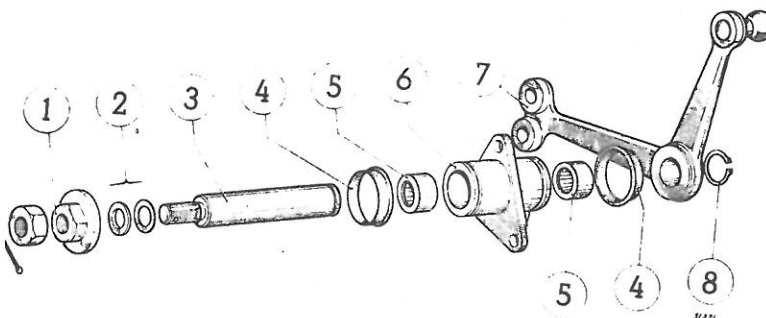
DÉMONTAGE ET REMONTAGE :

Dévisser l'écrou (1), récupérer les rondelles d'épaisseur (2) et tirer sur le bras (7) qui vient avec l'axe (3). Pour enlever cet axe, déposer le circlips (8), et à l'aide d'un tube de Ø approprié, chasser l'axe à la presse.

Au remontage, régler le jeu latéral du renvoi en ajoutant ou en retirant des rondelles (2).

REPOSE :

Procéder en sens inverse de la dépose.



VOLANT

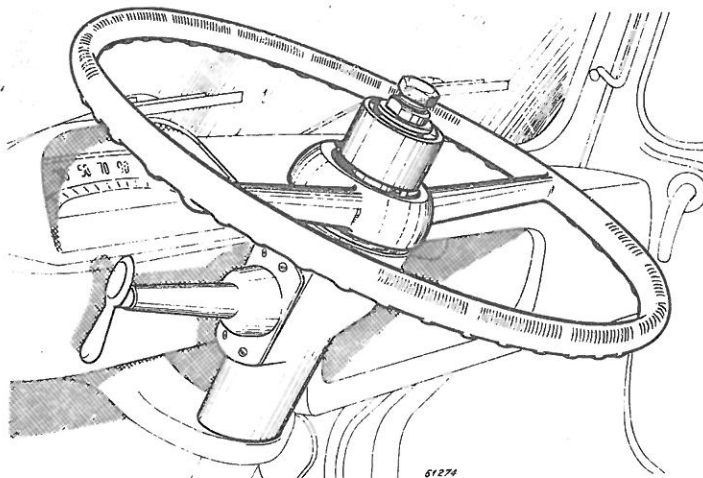
DÉPOSE :

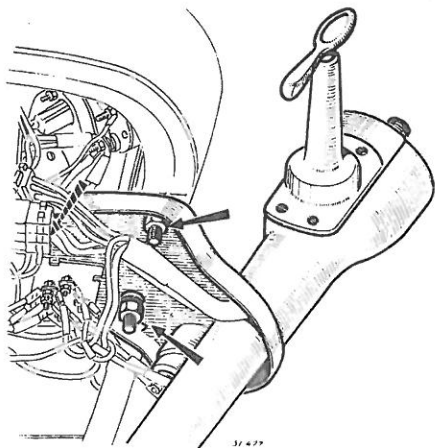
Enlever l'enjoliveur et arracher le volant, à l'aide de l'outil Dir. 21 après avoir dévissé l'écrou de blocage.

REPOSE :

Les branches du volant doivent être horizontales, lorsque les roues sont en position ligne droite.

Bloquer le contre-écrou.



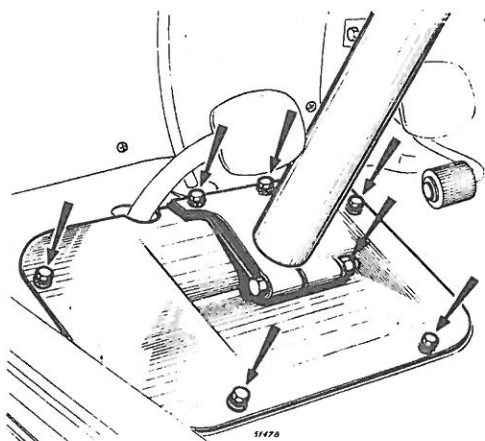


COLONNE DE DIRECTION

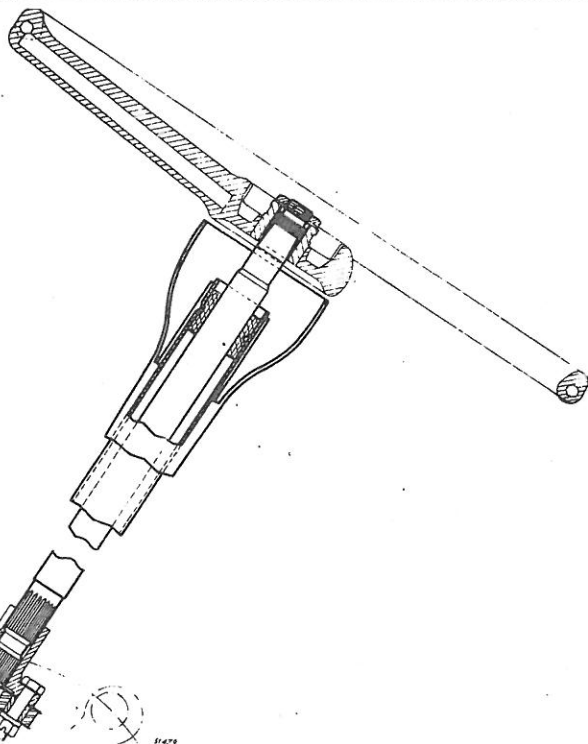
DÉPOSE :

Enlever le volant (voir page 107).

Débrancher tous les fils électriques reliant la colonne de direction à la planche de bord. (Voir équipement électrique, page 65).



Déposer les écrous et les vis repérés par des flèches, puis tirer sur la colonne de direction après l'avoir fait pivoter d'un quart de tour, afin de dégager le support, de la planche de bord.



REMPACEMENT DE LA BAGUE :

Chasser la bague usagée.

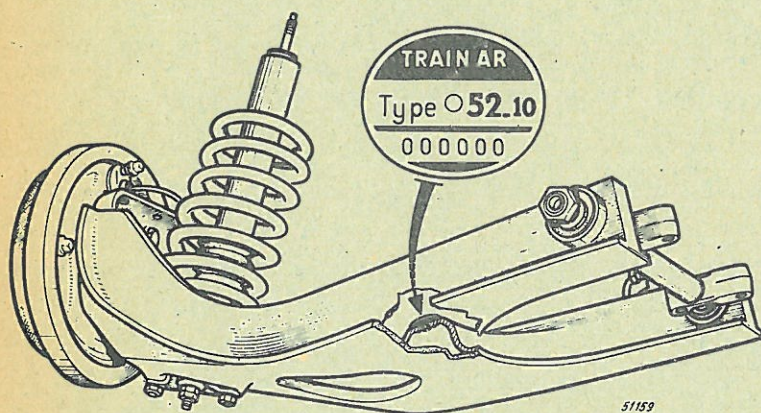
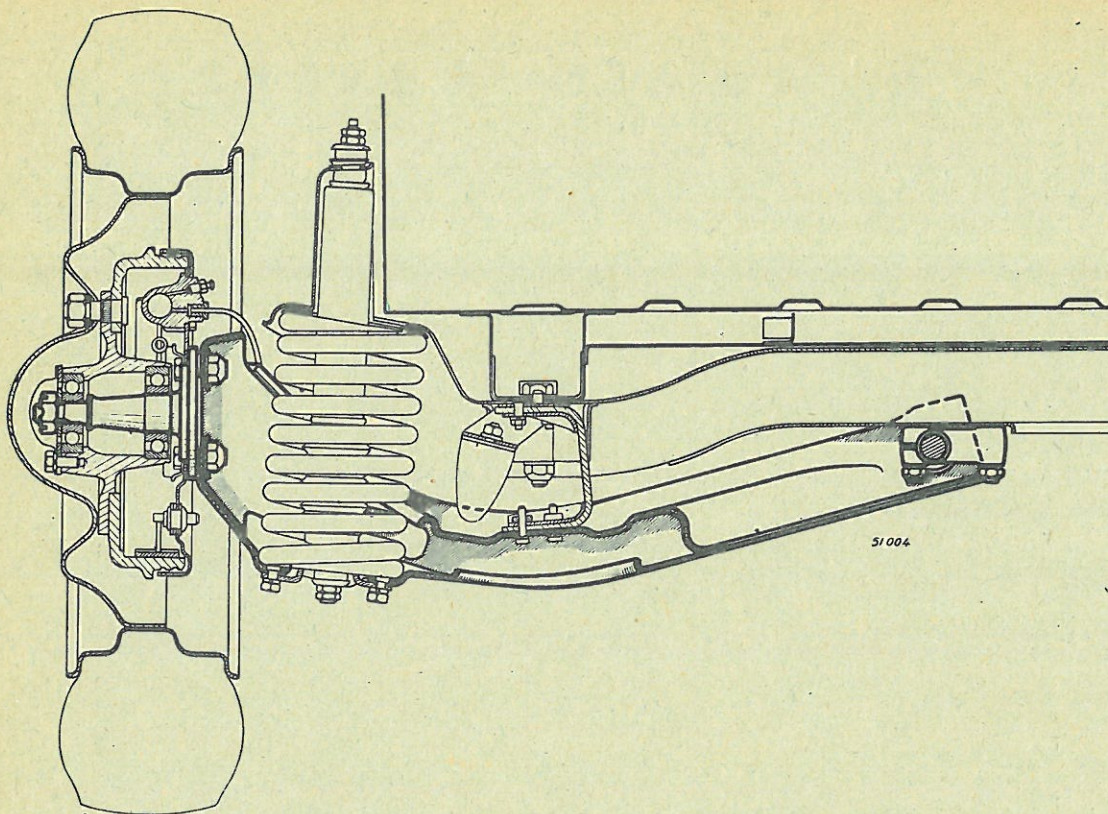
Enduire de talc la bague neuve et l'enfoncer jusqu'à ce que les bourrelets qui sont poinçonnés dans le tube, se trouvent au milieu de la bague.

REPOSE DE LA COLONNE :

Procéder en sens inverse des opérations de dépose.

8. TRAIN ARRIÈRE

	PAGES
Identification	110
Caractéristiques	110
Vérification préliminaire	110
Dépose des bras	111
Repose des bras	111
Démontage d'un bras	111
Remontage d'un bras	111
Remplacement des coussinets élastiques	112
Position de blocage des coussinets élastiques	112



IDENTIFICATION

Une plaquette de marquage indiquant le type et le numéro de fabrication est placée sur le bras de roue arrière gauche.

CARACTÉRISTIQUES

Roues indépendantes avec bras de roue à articulation transversale sur coussinets élastiques.
Débattement limité par une sangle et un tampon de choc.

Couple de serrage des écrous de blocage des coussinets élastiques	10 m.kg $\pm$ 1
Position de blocage des coussinets élastiques prise du dessus de l'outil au-dessous de la traverse c =	148 mm
Voie au sol	1,465 m

VÉRIFICATION PRÉLIMINAIRE

Lorsque l'on remarque une usure anormale des pneus, il est bon de vérifier la position du train AR. par rapport aux trous pilotes du plancher (voir carrosserie).

Si les bras de roues semblent décalés, les déposer.

Puis, les vérifier par comparaison. S'ils sont bons, déposer la traverse pour la vérifier (voir Carrosserie).

Vérifier entre pointes les axes d'articulation.

DÉPOSE DES BRAS

Monter l'arrière du véhicule sur chandelles.

Enlever la roue (1).

Enlever le couvercle du moyeu (2).

Déposer le tambour à l'aide de l'outil Rou. 09 A.

Enlever le contre-écrou et l'écrou (3) supérieurs de l'amortisseur.

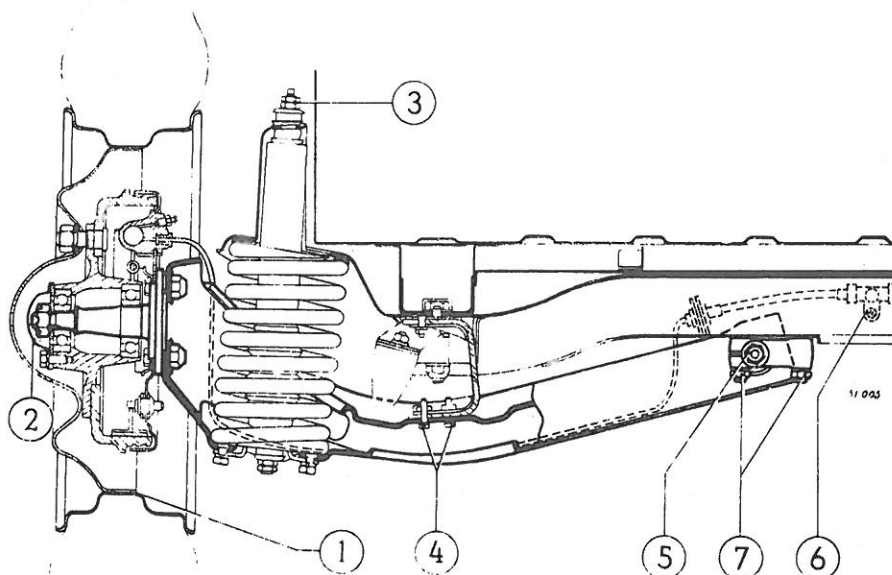
Enlever les trois vis inférieures (4) du limiteur de débattement.

Débloquer les deux écrous (5) de l'axe d'articulation.

Séparer la canalisation Lockheed (6), sur le bras de roue.

Enlever les quatre écrous (7) qui fixent le support d'axe.

Déposer l'ensemble.



REPOSE DES BRAS

Graisser les coupelles du ressort.

Placer l'amortisseur et le ressort dans la coupelle.

Fixer les supports de l'axe d'articulation sur la traverse.

Mettre les rondelles et les écrous de l'axe d'articulation sans bloquer ces derniers.

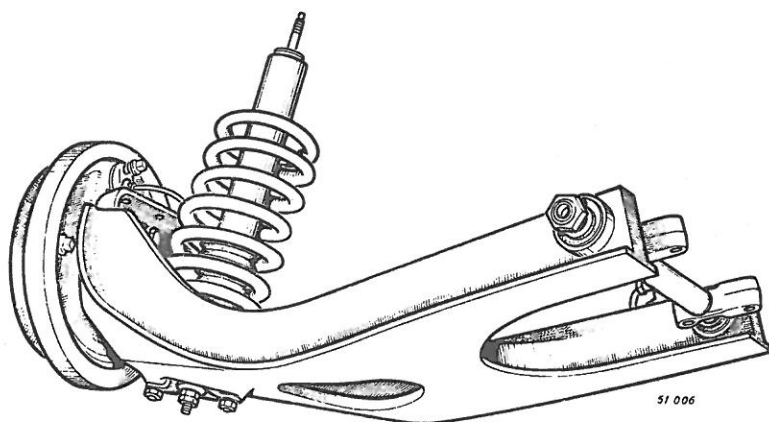
Mettre les extrémités du ressort en butée dans les coupelles.

Fixer l'amortisseur à sa partie supérieure ainsi que le limiteur de débattement à sa partie inférieure.

Rebrancher la tuyauterie Lockheed.

Purger les freins.

Remonter la roue. Bloquer les coussinets élastiques (voir page 112).

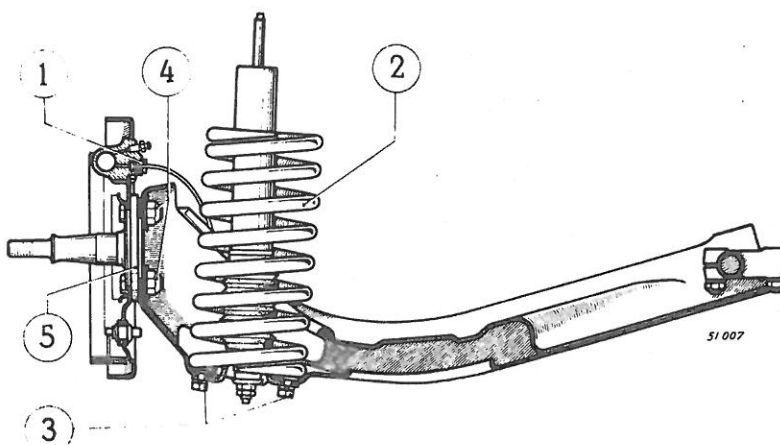


DÉMONTAGE D'UN BRAS

Débrancher la tuyauterie Lockheed (1) du plateau de frein.

Enlever le ressort (2) et les écrous (3) de fixation de l'amortisseur, les quatre écrous (4) qui tiennent le plateau de frein et la fusée.

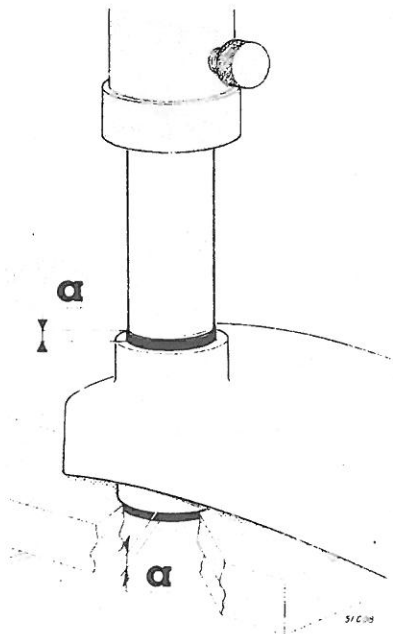
Sortir le plateau (5) et la fusée. Chasser l'axe d'articulation du bras.



REMONTAGE D'UN BRAS

Faire le remontage en ordre inverse du démontage.

REPLACEMENT DES COUSSINETS ÉLASTIQUES

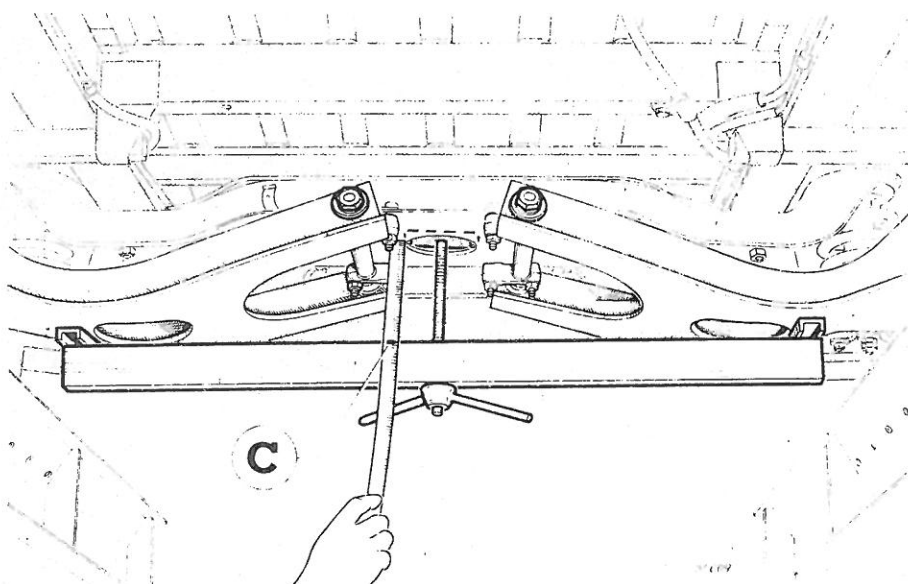


Procéder au démontage du bras de roue (voir démontage d'un bras de roue, page 111).

Chasser à la presse les coussinets du bras de roue à l'aide du mandrin T. Ar. 42, repère A. Prendre appui sur une plaque dans laquelle on a percé un trou pour permettre le passage du coussinet. Le trou sera percé tangentiellement au bord de la plaque, afin que l'aile du bras soit dans le vide lorsque l'on appuie le bras pour extraire ou emmancher le coussinet élastique.

Huiler le logement du coussinet.

Emmancher à la presse le nouveau coussinet à l'aide du mandrin T. Ar. 42, repère B, la cote de dépassement du coussinet élastique est $a = 9 \text{ mm}$.



POSITION DE BLOCAGE DES COUSSINETS ÉLASTIQUES

Monter l'outil Sus. 18 qui sert à mettre le train arrière à la position de blocage des coussinets élastiques.

Visser l'écrou jusqu'à obtenir la cote de $C = 148 \text{ mm}$ comprise entre le haut de l'outil et le dessous de la traverse.

DÉPOSE DE LA TRAVERSE

Déposer les deux bras arrière (voir page 111).

Déposer la traverse.