**DEMONTAGE**

1. Déposer le batteur.

2. Déposer le moyeu-tambour.

a) Percer à l'aide d'un forêt de  $\phi = 4$  mm, les coups de pointe (a) qui arrêtent la bague-écrou (1).

b) Déposer la bague-écrou : utiliser la clé 3301-T avec l'embout 3303-T. Fixer le guide (C) par les trois écrous de roue. Placer l'embout 3303-T sur la bague-écrou puis la clé (A).

Visser l'écrou (B) sans le bloquer.

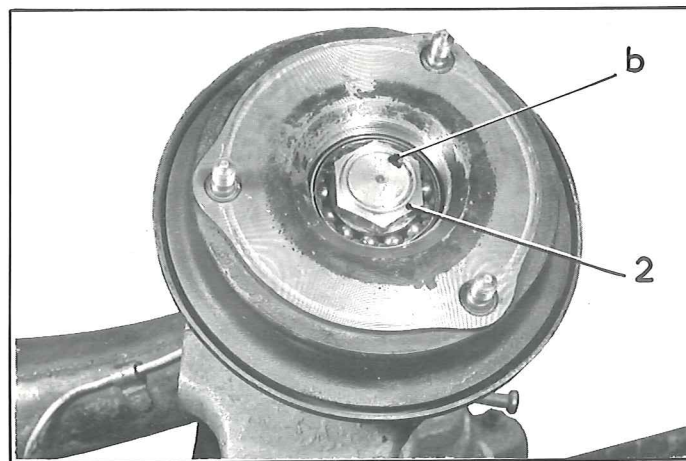
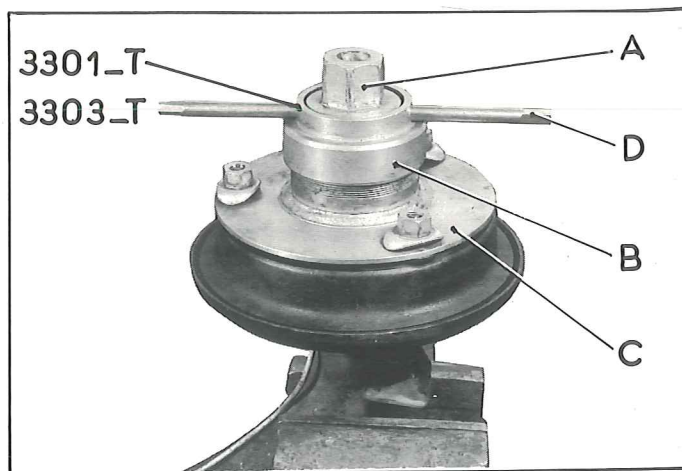
Verrouiller la clé (A) et l'écrou (B) à l'aide d'une broche (D).

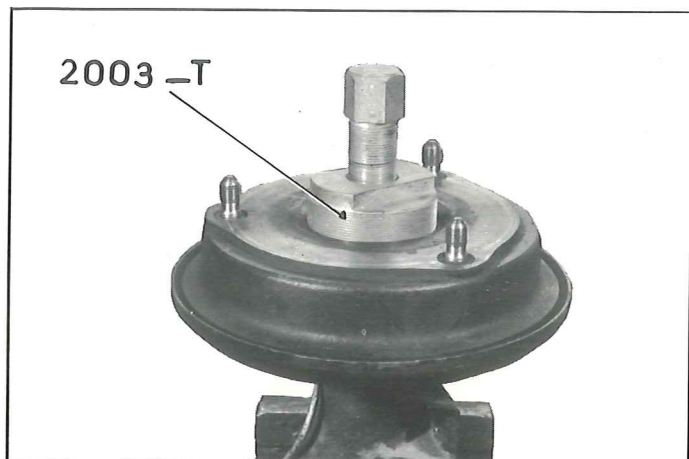
Dévisser la bague-écrou du moyeu en agissant sur le six pans de la clé (A).

Pendant cette opération, immobiliser le tambour soit en écartant les segments de frein par les cames de réglage, soit en utilisant un levier prenant appui sur les tocs de roue.

c) A l'aide d'un bédane, relever en (b) le métal rabattu dans le fraisage de la fusée.

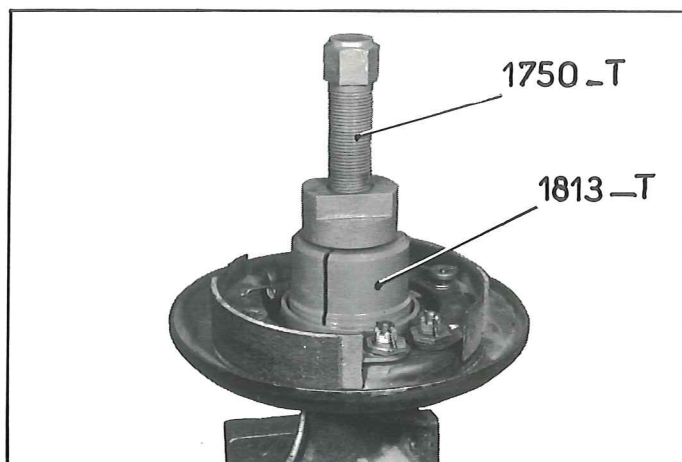
Déposer l'écrou (2) de blocage du roulement.





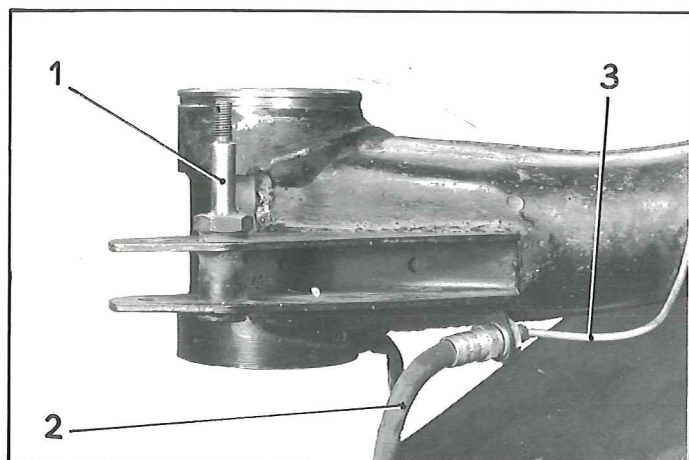
d) Déposer le tambour (extracteur 2003-T).

Si les segments de frein ont été écartés pour immobiliser le tambour au moment de la dépose de la bague-écrou, les rapprocher pour ne pas gêner la dépose du tambour.



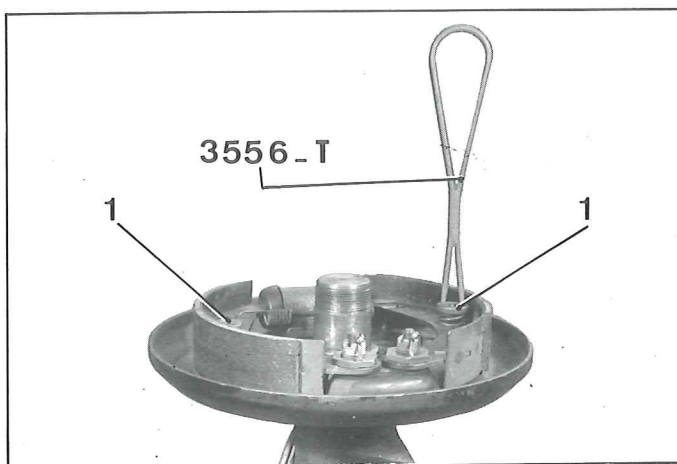
REMARQUE :

Il arrive que la cage intérieure du roulement reste sur la fusée. Extraire cette cage à l'aide de l'extracteur 1750-T et d'un ensemble coquilles et frette 1813-T.



3. Déposer :

- l'axe (1) d'amortisseur,
- le flexible (2) de frein,
- le tube rigide (3). Le désaccoupler du cylindre de roue et le dégrafer de la patte soudée sur le bras d'essieu.



#### 4. Déposer les segments de frein.

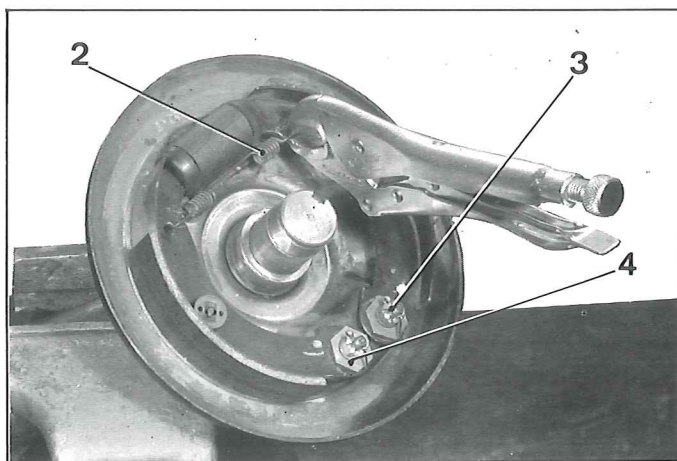
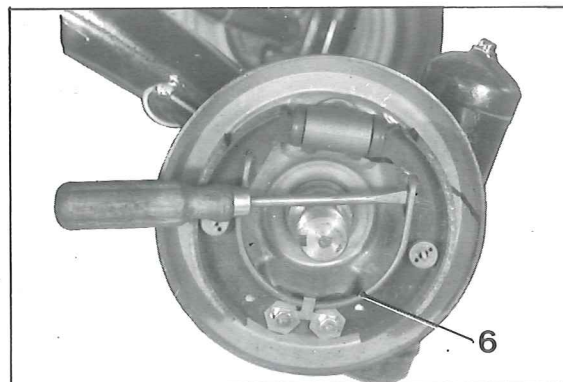
a) Déposer les calottes (1) de retenue de ressort d'appui. Utiliser l'outil 3556-T pour comprimer le ressort. Tourner les calottes d'un quart de tour pour les dégager.

Dégager les deux tiges-guide.

b) Décrocher le ressort (2) de rappel des segments à l'aide d'une pince-étau, genre NOVA-GRIP.

NOTA : depuis Septembre 1968, décrocher le ressort (6) de rappel à l'aide d'un tournevis.

4489



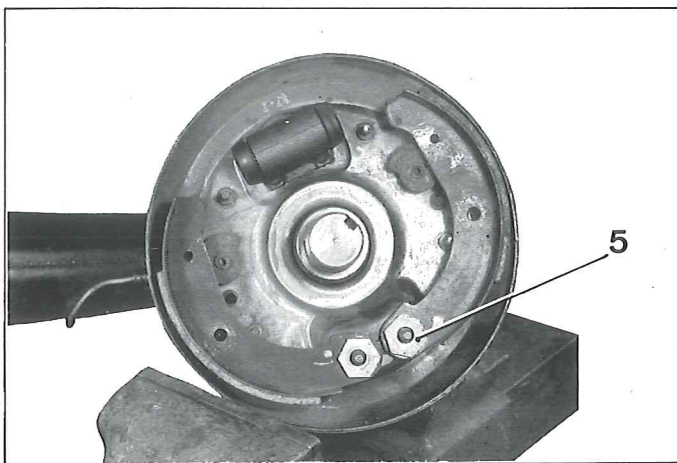
c) Déposer les écrous (3) des axes de point fixe.

Dégager les rondelles plates (4), les segments et les excentriques (5) des segments.

#### 5. Déposer le cylindre de roue.

#### 6. Déshabiller le bras d'essieu et le plateau de frein.

Chasser les couronnes extérieures du roulement et du moyeu de bras à l'aide d'une broche à arête vive.



Dériver et chasser les comes de réglage.

### 7. Déshabiller le moyeu-tambour.

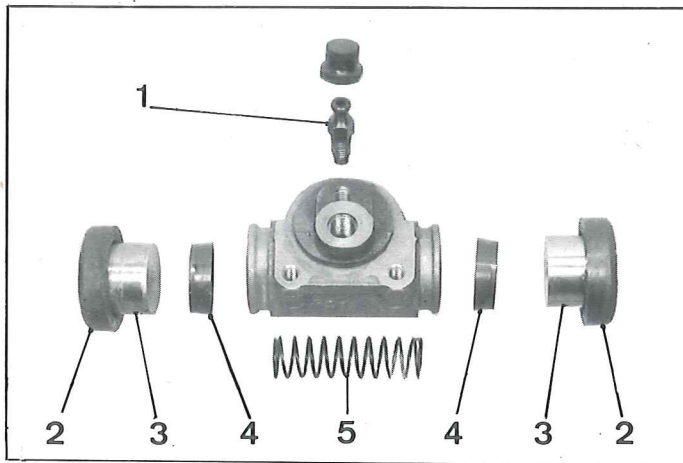
Chasser :

- le roulement,
- la garniture d'étanchéité.

### 8. Déshabiller le cylindre de roue.

Déposer :

- les cache-poussière (2),
- les pistons (3),
- les coupelles (4),
- le ressort (5),
- la vis de purge (1).



### MONTAGE.

NOTA : Pour le contrôle d'un bras et d'une traverse, voir §§ 22 et suivants, même opération.

### 9. Préparer le cylindre de roue.

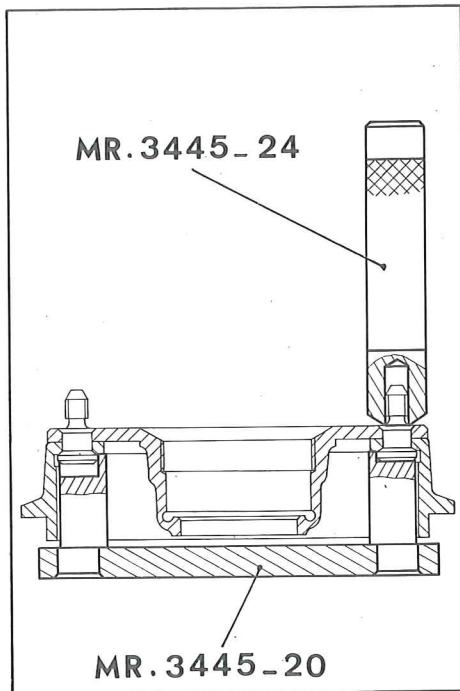
REMARQUE : Employer exclusivement de l'alcool ou du liquide spécial pour frein pour le nettoyage des pièces, tout autre produit entraînant une détérioration rapide des coupelles caoutchouc.

- Enduire le cylindre et les coupelles de liquide spécial.
- Placer un cache-poussière (2) sur un piston (3) et mettre en place l'ensemble à une extrémité du cylindre.
- Par l'autre extrémité du cylindre, engager une coupelle (4), le ressort (5), l'autre coupelle (4) et un autre ensemble cache-poussière (2) et piston (3).
- Poser la vis de purge (1).

### 10. Remplacer les tocs de roue.

REMARQUE : Pour remplacer les tocs de roue, ne jamais désaccoupler complètement le tambour du moyeu : remplacer seulement un toc à la fois. La rectification du tambour est réalisée à l'usine, les deux pièces assemblées.





- Chasser un toc de roue et sertir le toc de remplacement. Utiliser le montage MR.3445-20 et la bouterolle MR.3445-24.
- Percer le logement de l'ergot (l'éloigner de l'ancien trou). Enfoncer l'ergot et s'assurer qu'il ne désaffleure pas ; l'arrêter par un coup de pointeau.

#### 11. Préparer le moyeu-tambour.

- a) Rectifier au tour la portée des segments de frein. Utiliser le mandrin 2135-T. La tolérance de faux-rond est 0,1 mm maxi (vérifier au comparateur).

Ne pas augmenter de plus de 2 mm, le diamètre d'origine qui est de 180 mm.

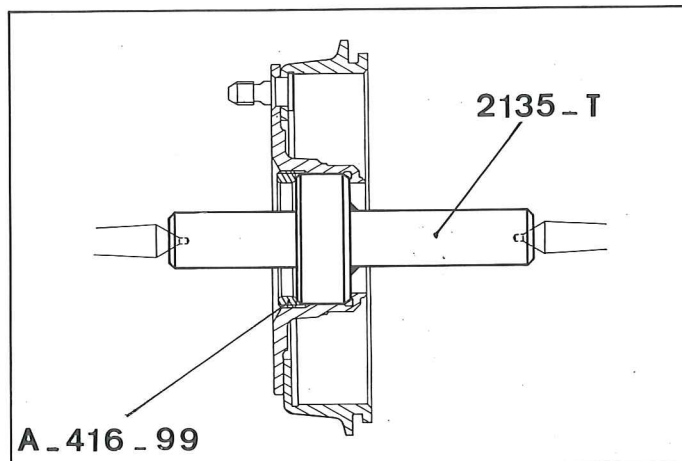
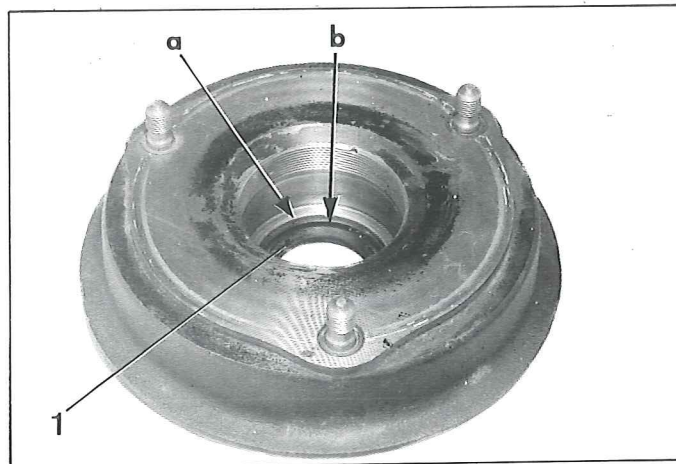
- b) Mettre en place la garniture d'étanchéité (1), la lèvres du joint vers le roulement. Le plan (b) de la garniture doit être en retrait de  $1 + 0,5$  mm par rapport à la collerette (a) d'appui du roulement afin que celui-ci ne vienne pas frotter sur la garniture.

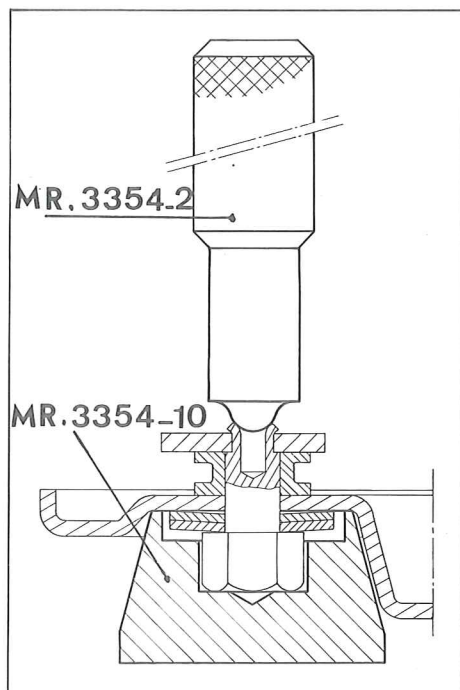
- c) Contrôler le roulement : Serrer l'une contre l'autre les deux couronnes intérieures à l'aide d'un boulon et de deux rondelles.

Vérifier le jeu du roulement.

- d) Monter le roulement : Enduire le roulement de graisse (graisse spéciale roulement).

Le mettre en place dans l'alésage du moyeu, à la presse et à l'aide d'un tube portant sur la couronne extérieure (tube  $\phi$  extérieur = 75,5 mm -  $\phi$  intérieur = 72 mm - longueur = 100 mm).





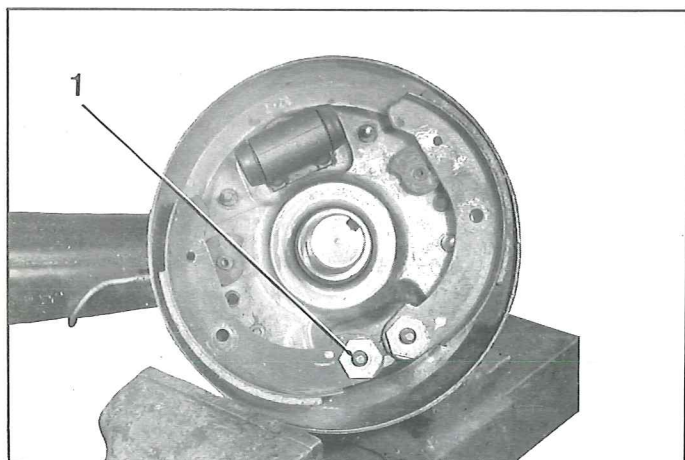
## 12. Préparer le bras d'essieu et le plateau de frein.

**IMPORTANT :** 1°) Il ne faut jamais monter une cage à rouleaux S.K.F. dans une cage de roulement TIMKEN et inversement, les cônes des rouleaux n'étant pas les mêmes.

2°) Sur un même bras, on peut monter deux roulements de marques différentes.

- a) Mettre en place les couronnes extérieures des roulements dans l'alésage du bras, à l'aide d'une broche à arête vive. S'assurer que les couronnes portent correctement sur leur appui. Ne pas désassembler les roulements, de leur cage extérieure. Les attacher avec un fil de fer.
- b) Monter les cames de réglage et sertir les axes. Utiliser le montage MR.3354-10 avec la bouterolle MR.3354-2.

## 13. Poser le cylindre de roue (rondelles grower).



## 14. Monter les segments de frein.

- Huiler légèrement les excentriques (1) de réglage et les mettre en place dans les segments de frein.

Les garnitures doivent être bien sèches, sans taches d'huile et, sur les modèles antérieurs à Mars 1963, la tête des rivets doit être en retrait des garnitures. Sinon, remplacer les segments.

- Placer les cames à leur position la plus basse.

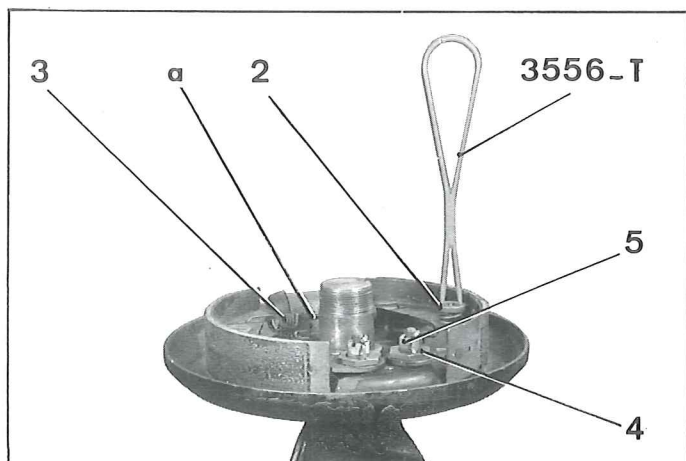
Présenter les segments sur le plateau.

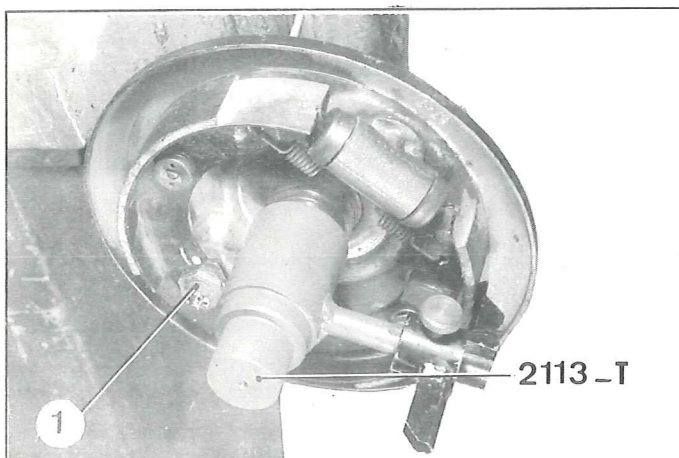
*Monter, à l'avant, le segment dont la partie dégagée est vers le haut.*

Mettre en place les rondelles plates (4) sur les axes d'excentrique et serrer provisoirement les écrous (5). Monter les tiges-guide, les ressorts d'appui, les calottes (2) et les verrouiller sur les tiges à l'aide de l'outil 3556-T.

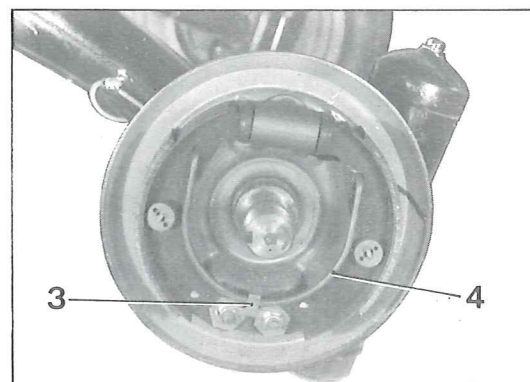
S'assurer que les segments articulent librement.

- Accrocher le ressort (3) de rappel des segments à l'aide d'une pince-étau genre NOVA-GRIP. La partie rectiligne « a » entre les spires dirigée vers le haut.

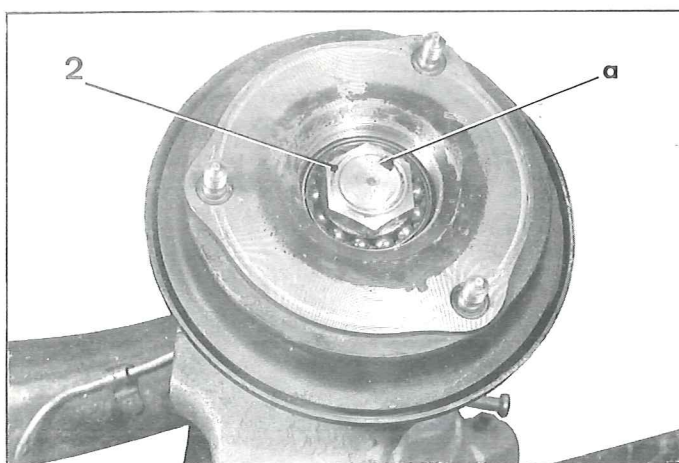




REMARQUE : Sur les véhicules sortis depuis Septembre 1968, remplacer à chaque démontage l'arrêtoir (3) des écrous de blocage des excentriques qui sert également de guide au ressort (4). Le ressort (4) de rappel se monte à la main.



4490



#### 15. Centrer les segments de frein.

(voir Op. A. 451-0 §§ 13 à 15).

Serrer modérément les écrous (1) des excentriques et les goupiller.

#### 16. Monter le tambour.

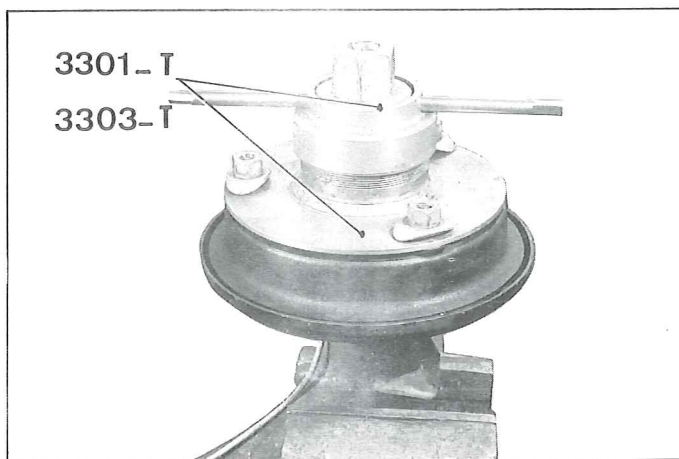
a) Mettre en place le tambour sur la fusée. Utiliser un tube portant sur la cage intérieure du roulement. (tube  $\phi$  intérieur = 36,5 mm,  $\phi$  extérieur = 44 mm, longueur = 200 mm).

b) Poser l'écrou (2). Cet écrou est à remplacer à chaque démontage. Serrer l'écrou à 140 mAN (14 m.kg). A l'aide d'un matoir, rabattre en (a) la collerette de l'écrou dans le fraisage de la fusée.

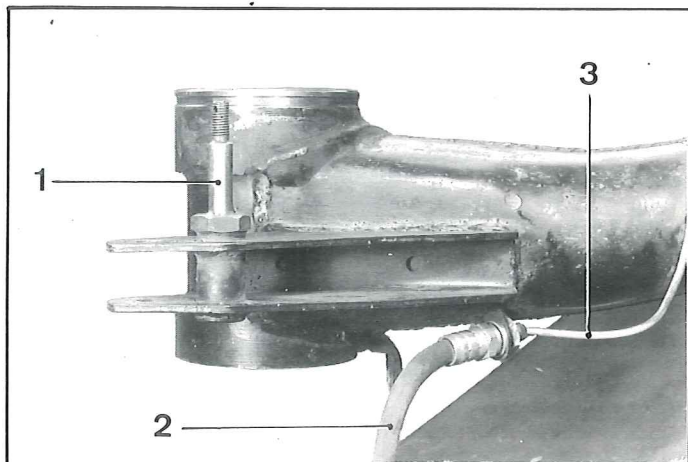
c) Remplir de graisse (graisse spéciale roulement) le bouchon tôle de la bague-écrou.

Serrer la bague-écrou. Utiliser la clé 3301-T et l'embout 3303-T. Placer le guide sur les trois tocs de roue. Immobiliser le tambour soit en écartant les segments de frein par les cames de réglage, soit en utilisant un levier prenant appui sur les tocs de roue. Serrer la bague-écrou de 145 à 195 mAN (15 à 20 m.kg) et l'arrêter par deux coups de pointeau.

Rapprocher les segments de frein.







17. Poser sur le bras d'essieu :

- l'axe (1) d'amortisseur,
- le flexible de frein (2)
- le tube rigide (3). L'accoupler au cylindre de roue et au raccord de la tuyauterie souple avant de l'agrafer par la patte soudée sur le bras d'essieu

a) Véhicules sortis jusqu'à Juillet 1964.

Serrer la vis-raccord sur le cylindre de roue. Intercaler un joint cuivre de chaque côté du raccord.

b) Véhicules sortis depuis Juillet 1964.

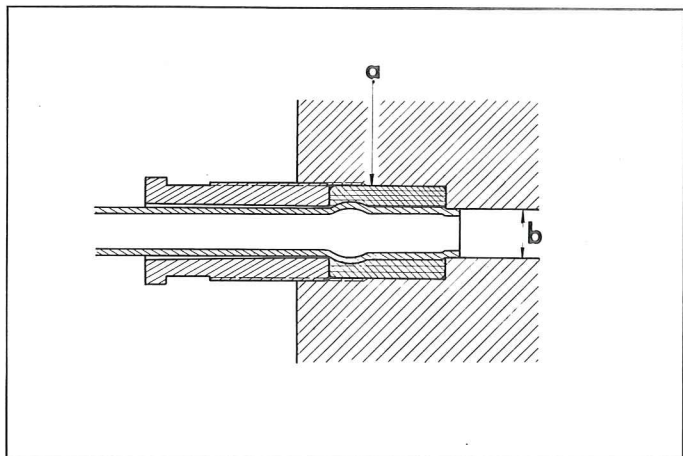
Mettre en place une garniture (a) sur le tube.

**NOTA : Les garnitures de raccord sont à remplacer à chaque démontage.**

La garniture doit être en retrait de 2 mm de l'extrémité du tube.

Centrer le tube dans l'alésage en le présentant suivant l'axe du trou. S'assurer que l'extrémité du tube pénètre bien dans le petit alésage en (b)

Faire prendre l'écrou-raccord à la main et le serrer modérément : 6 à 8 mAN (0,6 à 0,8 m.kg). Ce serrage relativement faible est suffisant pour assurer une bonne étanchéité. Un excès de serrage occasionnerait une fuite.



18. Poser le batteur.

(voir Op. A. 435-1).

Serrer les écrous à 59 mAN (6 m.kg) et les goupiller.

19. Peindre l'organe.



## CONTROLE D'UN BRAS

20. Déposer le bras. (voir Op. A. 420-1 §§ 1 à 5).

21. Déshabiller le bras (voir §§ 1-2-4-5 et 6 même opération).

Il est inutile de déposer les cames de réglage.

22. Contrôler le bras.

Présenter le bras sur un montage de contrôle (montage MR.3745).

- Placer la fusée dans l'alésage du plateau (E) et faire reposer le plateau sur un marbre.
- Placer le mandrin (A) dans l'alésage du moyeu.
- Caler à hauteur le moyeu de bras jusqu'à portée parfaite du plateau (E) sur le marbre.

- Contrôler le pincement (voir fig.1).

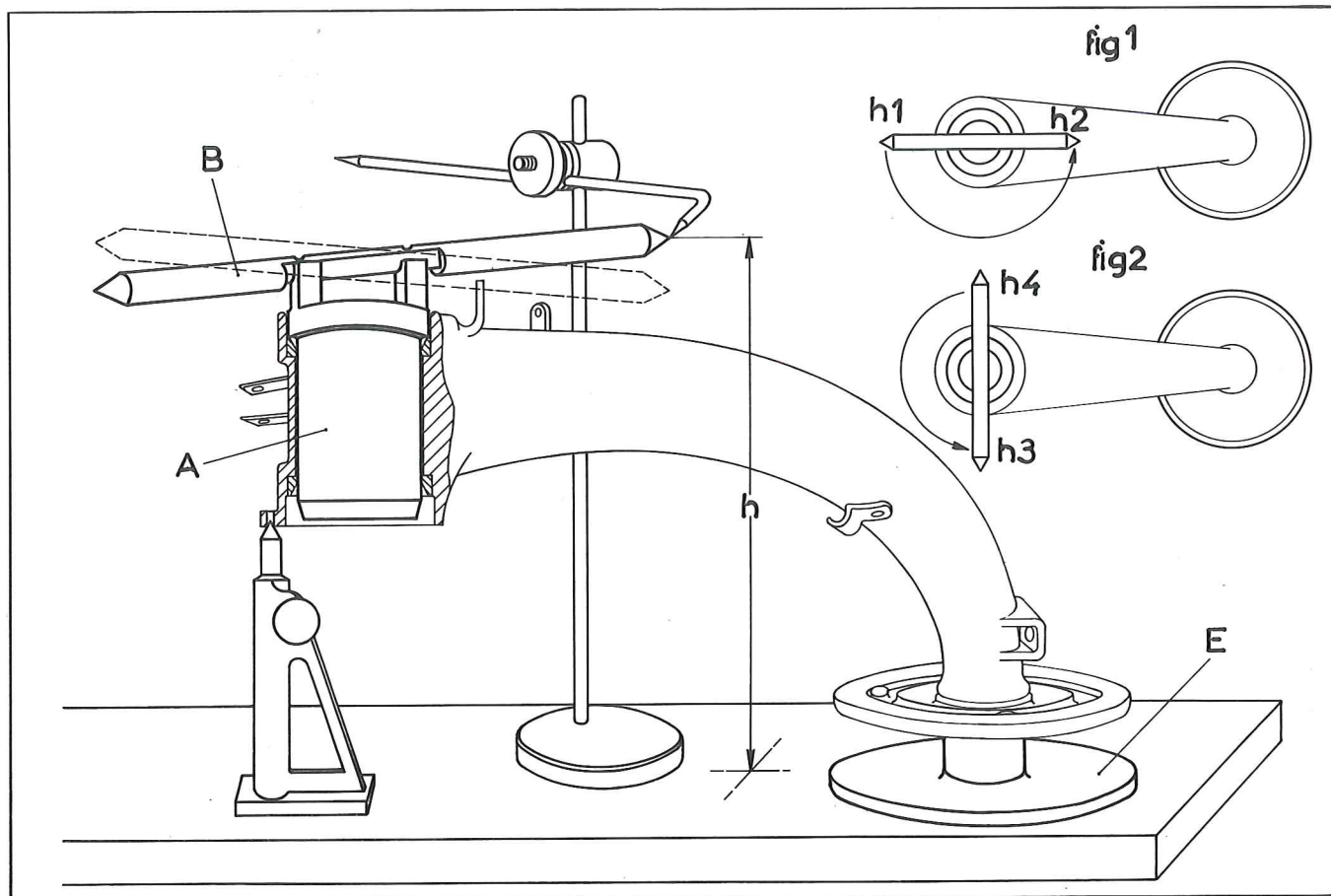
- a) Placer la broche inclinée (B) du mandrin (A) dans le plan des lignes de soudure du bras.

- b) A l'aide d'un trusquin, relever la hauteur (h1) d'une pointe; faire pivoter le mandrin d'un demi-tour et relever la hauteur (h2) de cette même pointe : La différence des deux hauteurs doit être comprise entre 0 et 2,5 mm et la plus petite des deux hauteurs doit toujours se trouver à l'opposé de l'axe de fusée. Sinon, le bras est à remplacer.

- Contrôler le carrossage (voir fig.2).

- a) Placer la broche (B) du mandrin (A) perpendiculairement à la ligne de soudure du bras.

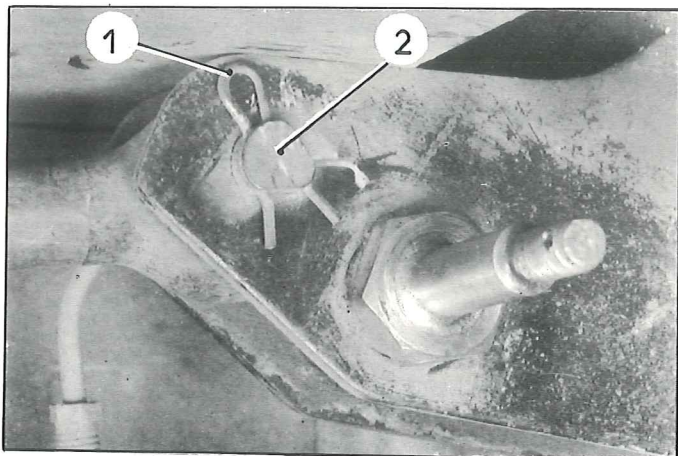
- b) A l'aide d'un trusquin, relever la hauteur (h3) d'une pointe; faire pivoter le mandrin d'un demi-tour et relever à nouveau la hauteur (h4) de cette même pointe :



La différence des deux hauteurs doit être comprise entre 0 et 3,5 mm. La plus petite des deux hauteurs doit toujours se trouver du côté de la chape porte-couteau. Sinon le bras est à remplacer.

**23. Habiller le bras et poser le tube rigide de frein.**

(voir §§ 12 à 17, même opération).



**24. Monter le bras (voir Op. A. 420-1 §§ 7 et suivants).**

**25. Accoupler le tirant de suspension.**

Mettre en place le couteau (2), l'arrêter par la pincette (1).

**26. Poser l'amortisseur.**

*Véhicules sortis depuis Septembre 1965.*

(voir Op. A. 436-1b).

**27. Poser le batteur (voir Op. A. 435-1).**

Serrer les écrous à 6 m.Kg (59 mAN) et les goupiller.

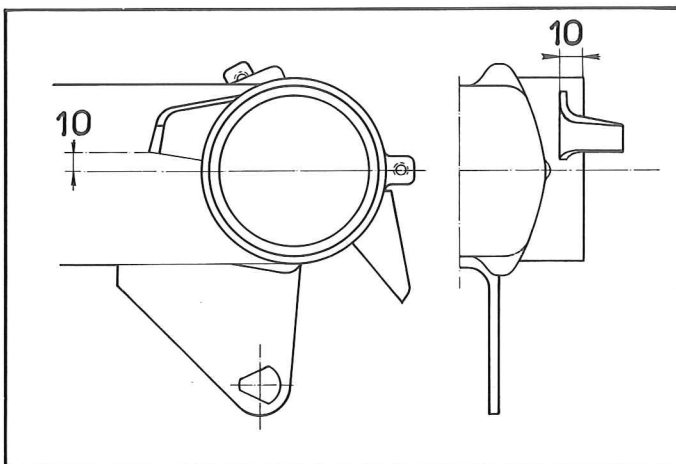
**28. Purger les canalisations (voir Op. A. 453-0).**

**29. Poser la roue et mettre le véhicule à terre.**

(Support MR. 3300-70 placé sur cric rouleux).

**REPLACEMENT D'UNE BUTEE DE  
DEBATTEMENT.**

**30. Déposer le bras** (voir Op. A. 420-1 §§ 1 à 5).



**31. Remplacer la butée.**

Dégager la couronne extérieure du roulement à l'aide d'une broche à arête vive.

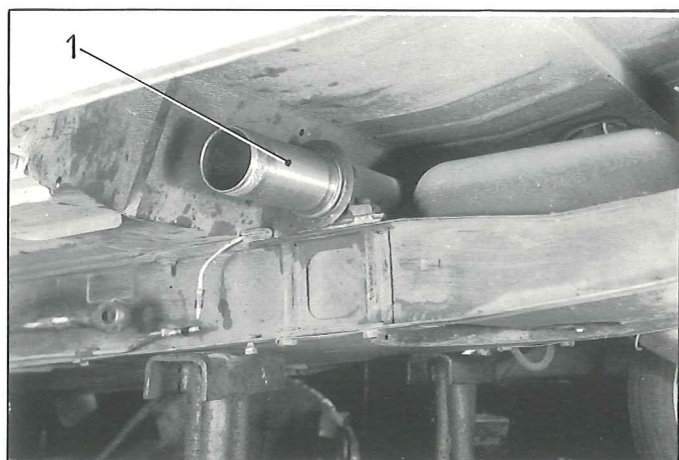
Buriner et meuler les bavures de soudure de l'ancienne butée.

Souder la nouvelle butée en la positionnant suivant les indications ci-contre. Utiliser la soudure électrique et protéger le bras avec de l'amiante mouillée, pour éviter toute déformation de l'alésage du roulement.

**32. Monter la couronne extérieure du roulement** à l'aide d'une broche à arête vive. S'assurer que la couronne porte correctement sur son appui.

**33. Monter le bras** (voir Op. A. 420-1 §§ 7 et suivants).





### CONTROLE D'UNE TRAVERSE.

34. Déposer les bras et déshabiller la traverse.  
( voir Op. A. 420-1 §§ 1 à 6 ).

35. Déposer la traverse (1) (voir Op. A. 420-4).

36. Contrôler la traverse.

Placer les portées des roulements intérieurs sur deux vés identiques posés sur un marbre.

A l'aide d'un comparateur, vérifier les portées des roulements extérieurs en faisant tourner la traverse.

L'excentrage enregistré par le comparateur, sur un tour de traverse, ne doit pas dépasser 0,2 mm.

37. Poser la traverse (voir Op. A. 420-4).

38. Habiller la traverse.

NOTA : Les joints d'étanchéité en feutre ou en caoutchouc (voir Nota du § 6 de l'Op. A. 420-1) sont à remplacer à chaque dépose.

- Placer les joints d'étanchéité sur les portées des paliers en respectant l'orientation ci-dessus. Pour le joint caoutchouc, la partie plane du joint doit se trouver contre le roulement (tube MR. 3616-20A).

- Monter les cages intérieures des roulements intérieurs sur les portées de la traverse d'essieu à l'aide d'un tube (tube MR. 3616-20A).

39. Poser les bras (voir Op. A. 420-1 §§ 7 et suivants).

