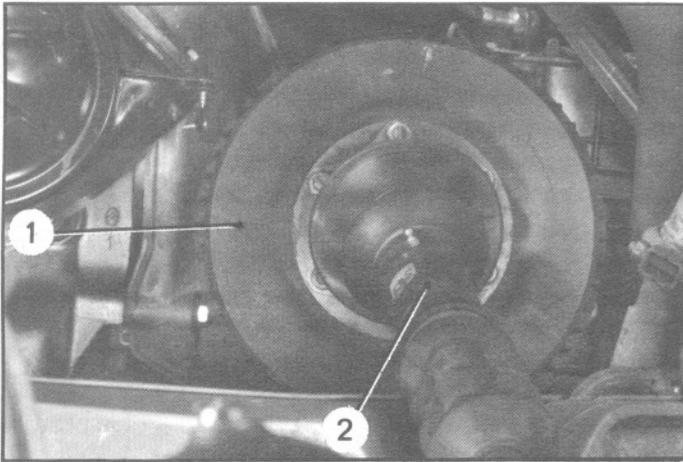


## I. DEPOSE ET POSE D'UN TAMBOUR.

## DEPOSE.

4604



## 1. Désaccoupler la transmission (2) :

- a) Côté moyeu :  
( Véhicules équipés de transmissions à croisillons simples ou doubles ).  
( Voir opération correspondante ).
- b) Côté sortie de boîte de vitesses :  
( Véhicules équipés de transmissions à billes ).

## 2. Dégager le tambour de frein ( 1 ) :

- a) Véhicules équipés de transmissions à croisillons simples :  
Déposer les écrous de fixation du tambour.  
Dégager le tambour.
- b) Véhicules équipés de transmissions à croisillons doubles :  
Déposer le graisseur et dégager la coupelle tôle ( 4 ) côté mâchoire à coulisse ( extracteur 3251-T ou extracteur MR. 630-21/17 ).  
Dégager la gaine de protection ( 5 ).  
Déposer les écrous de fixation du tambour ( 6 ) et déposer l'ensemble tôle ( 7 ), tambour et joints papier.
- c) Véhicules équipés de transmissions à billes :  
Dégager le tambour, de l'arbre de sortie de boîte de vitesses.
- d) Véhicules MEHARI :  
Ecarter ou déposer le passage de roue ( suivant le cas ).  
NOTA : Pour déposer le passage de roue, il suffit de percer les rivets « POP » placés en « a » et « b » à l'aide d'un foret de  $\phi = 3,75$  mm.

7555



## POSE.

## 3. Centrer les segments de frein :

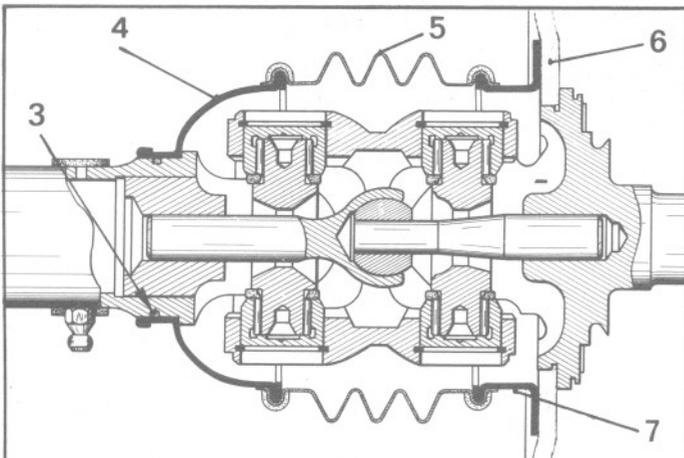
( Voir opération correspondante ).

## 4. Mettre en place le tambour de frein :

Véhicules équipés de transmissions à croisillons doubles :

- a) Intercaler un joint papier entre le tambour et le plateau d'entraînement.  
Présenter la coupelle tôle ( 7 ), en intercalant un joint papier entre la coupelle et le tambour.  
Serrer les écrous à 25 mAN ( 2,5 m.kg ).
- b) Mettre en place la gaine de protection ( 5 ).  
S'assurer de la présence du joint torique ( 3 ) et engager la coupelle tôle ( 4 ) à l'aide d'un tube.  
Poser le graisseur.

A.37-8





### 5. Accoupler la transmission :

#### a) Côté moyeu :

(Véhicules équipés de transmission à croisillons simples ou doubles).

REMARQUE : Pour assurer l'homocinétié du mouvement d'une transmission à croisillons simples, il est indispensable que la fourche de la mâchoire à coulisse et la fourche de l'arbre cannelé soient dans le même plan.

Serrer l'écrou de fixation sur le moyeu (face et filets graissés) de 350 à 400 mAN (35 à 40 m.kg).

#### b) Côté sortie de boîte de vitesses :

(Véhicules équipés de transmissions à billes) :  
Serrer les vis de 45 à 50 mAN (4,5 à 5 m.kg).



### 6. Régler les segments de frein :

(Voir opération correspondante).

### 7. Poser le passage de roue (Véhicules MEHARI).

Le fixer en « a » et « b » à l'aide de rivets « POP »  
 $\phi = 3,75$  mm (pinces à river 2669-T).

## II. DEPOSE ET POSE DES SEGMENTS DE FREIN OU D'UN CYLINDRE DE ROUE

### DEPOSE.

1. Désaccoupler la transmission, du plateau de sortie de boîte de vitesses ou du moyeu de pivot, suivant le cas.

( Voir opération correspondante )

2. Déposer le tambour de frein

( Voir opération correspondante )

3. Déposer le cylindre de roue :

Déposer la vis-raccord d'alimentation du cylindre de roue.

Déposer les deux vis de fixation du cylindre de roue.

Ecarter les segments en tournant les cames de réglage et dégager le cylindre de roue.

4. Déposer les segments de frein :

Dégoupiller et déposer les écrous (2) de maintien des excentriques.

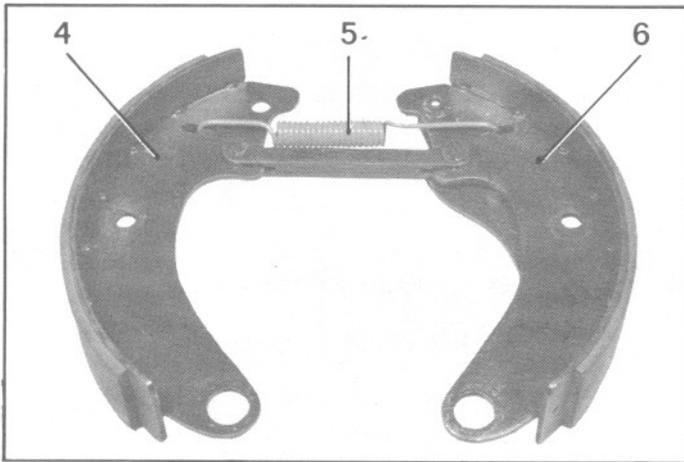
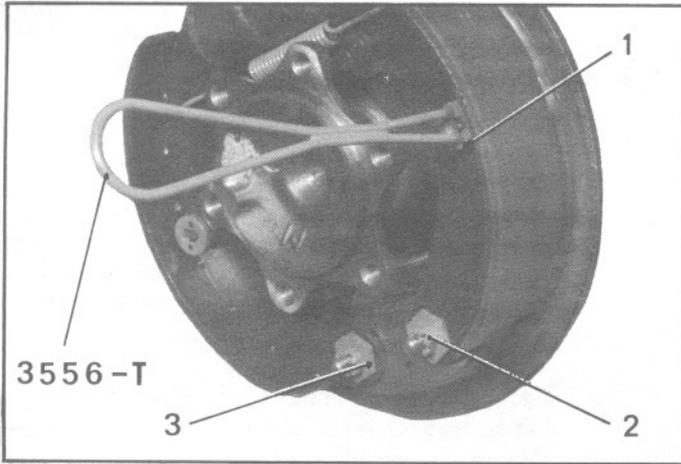
Dégager les excentriques (3).

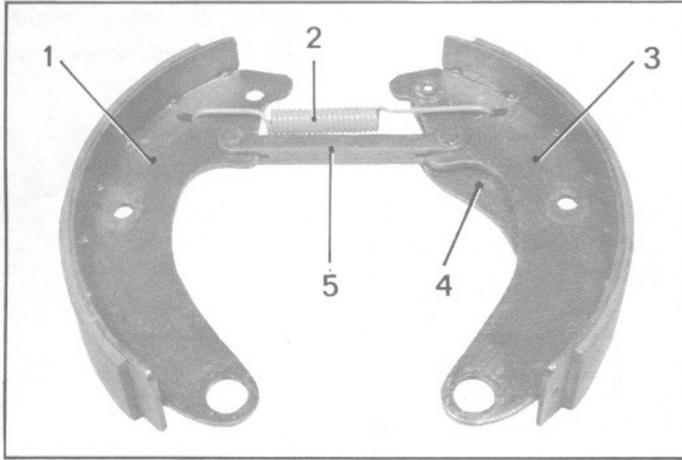
Déposer les calottes (1) à l'aide de l'outil 3556-T et dégager les ressorts d'appui de segment.

Déposer les deux segments (4) et (6) après avoir décroché le câble de frein à main.

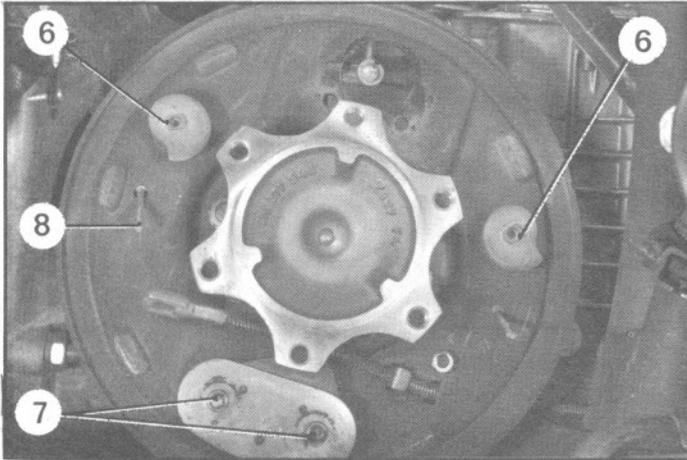
**ATTENTION :** Il est nécessaire de maintenir en place la tige-guide du ressort d'appui du segment avant. Celle-ci risque de tomber à l'intérieur du carter d'embrayage par l'orifice d'usinage et de montage de l'axe de la fourchette d'embrayage.

5. Déposer le ressort de rappel (5) en écartant la partie inférieure des segments.

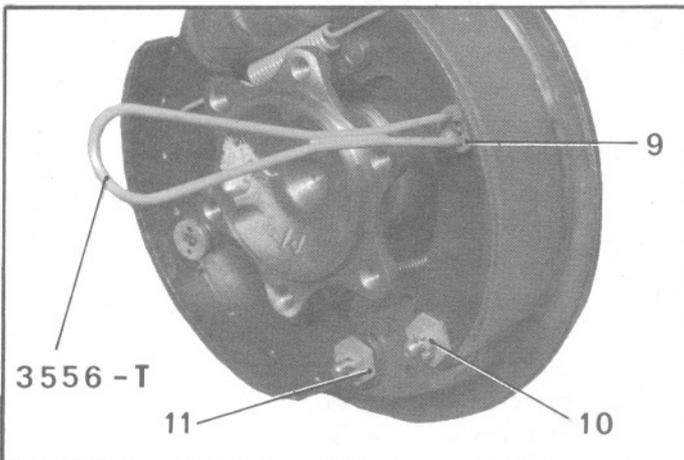




3582



4601



3566

POSE.

NOTA :

- 1°) Veiller à ce que la surface des garnitures soit sèche et exempte de trace d'huile ou de graisse.
- 2°) Pour conserver une bonne répartition de freinage, il faut toujours remplacer les quatre segments d'un même essieu. Il faut aussi que les tambours aient le même état de surface.

#### 6. Monter les segments de frein :

- a) Accrocher le câble de frein à main au levier (4) du segment (3). Ce segment porte une garniture longue et se monte vers l'avant.
- b) Monter le ressort de rappel (2), tout en positionnant la barette (5) sur le segment arrière (1). Maintenir le ressort en place, en rapprochant la partie inférieure des segments.
- c) Engager les segments sur les goujons (7) du plateau. Placer les excentriques (11), les rondelles et les écrous crénelés (10). Serrer les écrous provisoirement.

#### 7. Mettre le cylindre de roue en place :

Ecarter les segments en tournant les cames de réglage si nécessaire. Serrer les vis de fixation du cylindre ( rondelle crantée ).

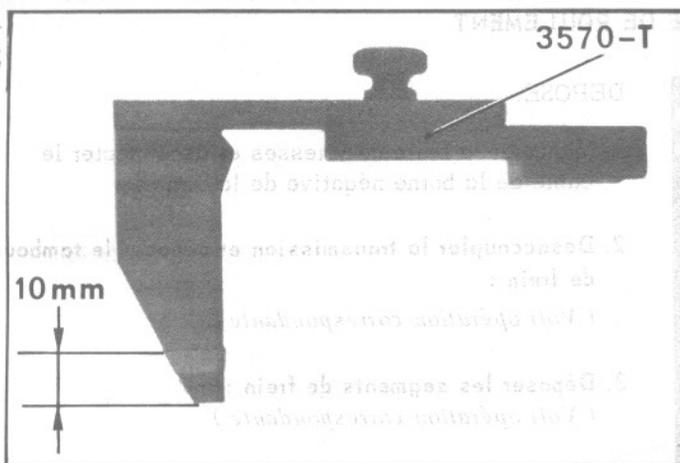
8. Poser les ressorts d'appui, les calottes (9) et les verrouiller sur les tiges-guides (8) à l'aide de l'outil 3556-T.

#### 9. Centrer les segments de frein :

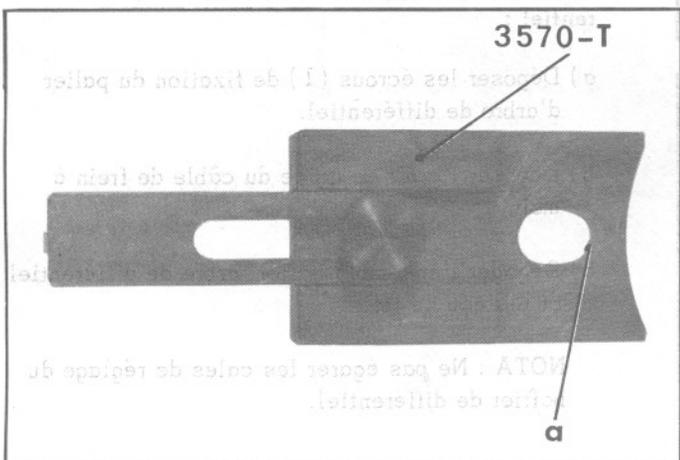
- a) Relever le diamètre du tambour :

- 1°) Régler les cames (6) et les excentriques (11) de façon à pouvoir monter librement le tambour.
- 2°) Fixer le tambour à l'aide de trois vis. Intercaler une entretoise de 7 mm d'épaisseur, sous chaque tête de vis, pour compenser l'épaisseur de la transmission ( si nécessaire ).
- 3°) Agir sur la came de réglage d'un segment pour que la garniture effleure le tambour. ( Faire tourner le tambour pour tenir compte du faux-rond ).

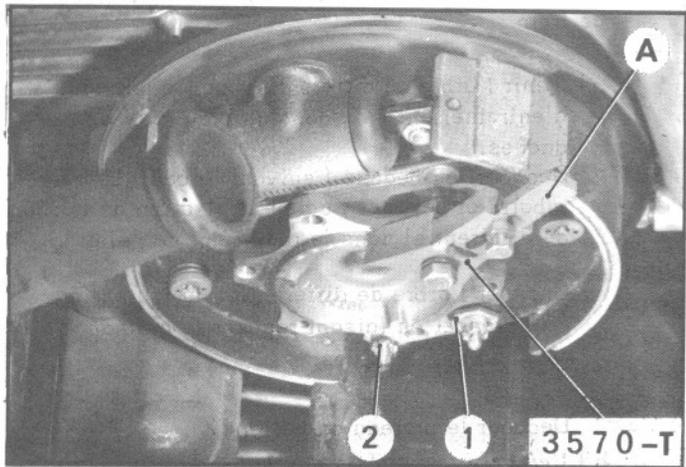
12191



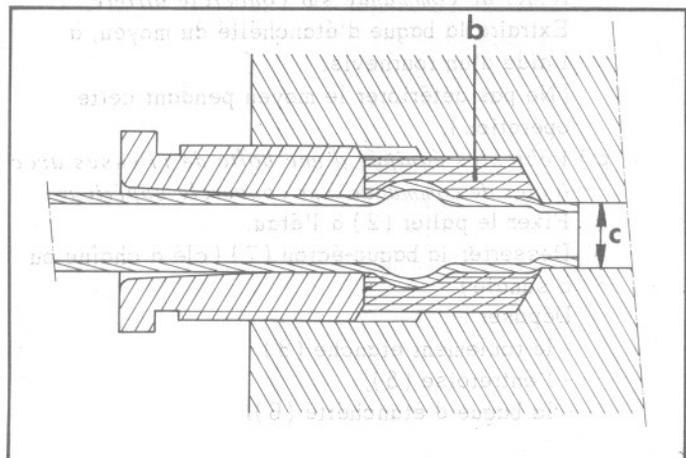
12192



Manuel 621-2



4895



T.T. n° 5

4°) Déposer le tambour, puis fixer l'appareil à centrer les freins 3570-T sur le plateau de sortie de boîte.

REMARQUE : L'outil 3570-T permet d'effectuer le centrage des segments de frein avant de tous les types de véhicules, à condition de le modifier comme indiqué ci-dessous :

Diminuer la longueur de l'index de 10 mm.  
Si nécessaire, retoucher à la lime la boutonnère, en « a ».

5°) Régler l'index A de l'appareil pour qu'il effleure la garniture à la partie supérieure du segment.

b) Centrer les segments de frein :

1°) Faire tourner le plateau de sortie de boîte. Le centrage est correct lorsque l'index A effleure les garnitures sur tout leur pourtour.  
Obtenir cette condition en agissant successivement sur les excentriques (1) de points fixes et les cames de réglage.

2°) Déposer l'appareil 3570-T, puis serrer et goupiller les écrous crénelés (2) des excentriques.  
Desserrer les cames pour faciliter le montage du tambour.

10. Accoupler le tube d'alimentation au cylindre de roue.

Mettre en place une garniture « b » neuve sur le tube.

NOTA : Les garnitures de raccords sont à remplacer à chaque démontage.

La garniture doit être en retrait de 2 mm de l'extrémité du tube ( avant montage ).

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 « c ».

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.

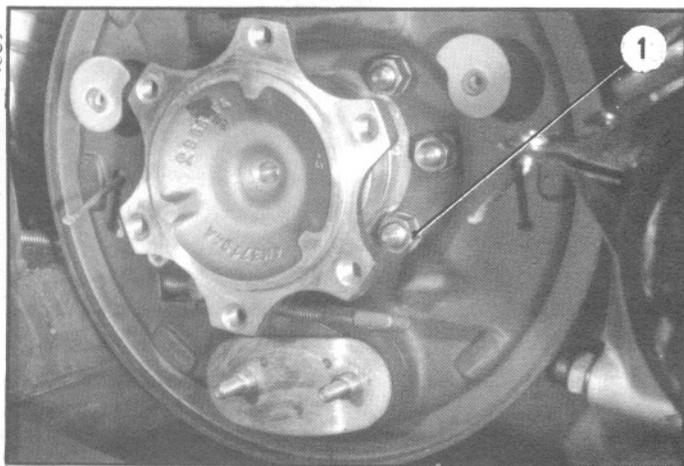
Un excès de serrage occasionnerait une fuite.

11. Mettre en place le tambour de frein et accoupler la transmission.

( Voir opération correspondante )

12. Régler les cames de frein et purger les canalisations.

### III. DEPOSE ET POSE D'UN PLATEAU DE FREIN OU D'UN ARBRE DE DIFFERENTIEL OU D'UNE BAGUE D'ETANCHEITE DE ROULEMENT



#### DEPOSE.

1. Vidanger la boîte de vitesses et déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. **Désaccoupler la transmission et déposer le tambour de frein :**  
( Voir opération correspondante ).
3. **Déposer les segments de frein :**  
( Voir opération correspondante )

4. **Déposer le plateau de frein et l'arbre de différentiel :**

a) Déposer les écrous (1) de fixation du palier d'arbre de différentiel.

b) Déposer l'arrêt de gaine du câble de frein à main.

c) Dégager l'ensemble palier, arbre de différentiel et plateau de frein.

NOTA : Ne pas égarer les cales de réglage du boîtier de différentiel.

5. **Déshabiller l'ensemble palier, arbre et plateau de frein :**

a) Tenir l'arbre de différentiel, par le plateau d'entraînement (4), dans un étau muni de mordaches.  
Dégager, au bédane ( suivant le cas ), le métal rabattu et déposer l'écrou de fixation de l'arbre de différentiel dans le roulement de palier.

Chasser l'arbre de différentiel du roulement, à la presse, en faisant reposer le plateau tôlé (3) sur deux vés.

Dégager le plateau du palier (2).

b) *Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle arrière :*  
Extraire la bague d'étanchéité du moyeu, à l'aide d'un tournevis.

( Ne pas détériorer le moyeu pendant cette opération ).

c) *Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle supérieur :*  
Fixer le palier (2) à l'étau.

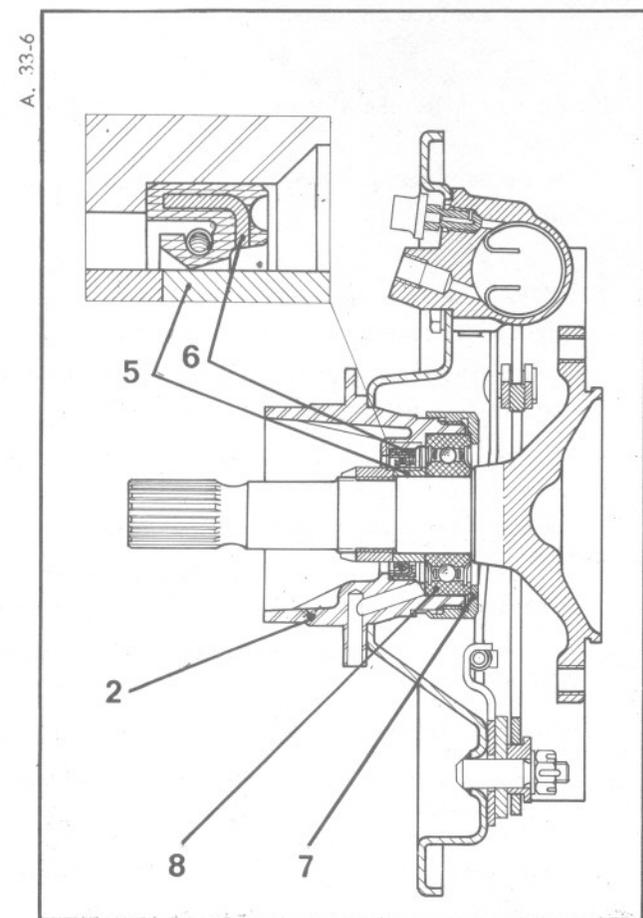
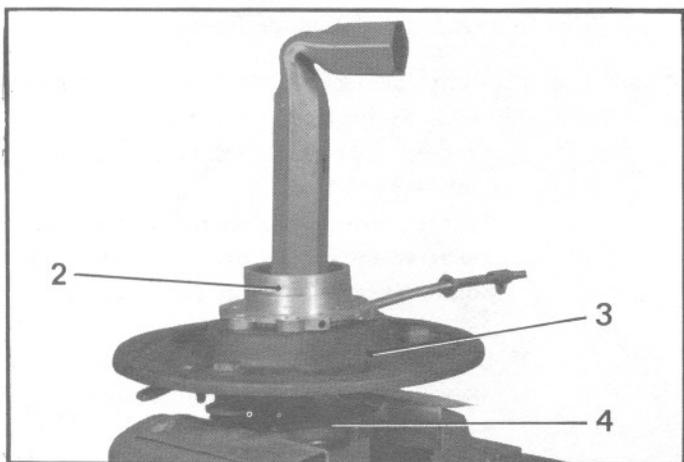
Desserrer la bague-écrou (7) ( clé à chaîne ou à sangle ).

Déposer :

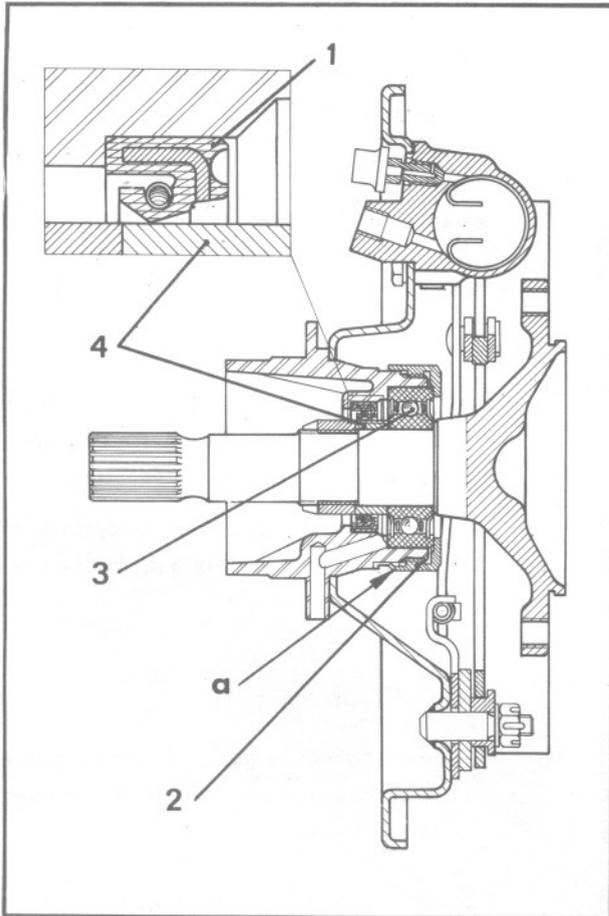
- le roulement étanche (8),

- l'entretoise (5),

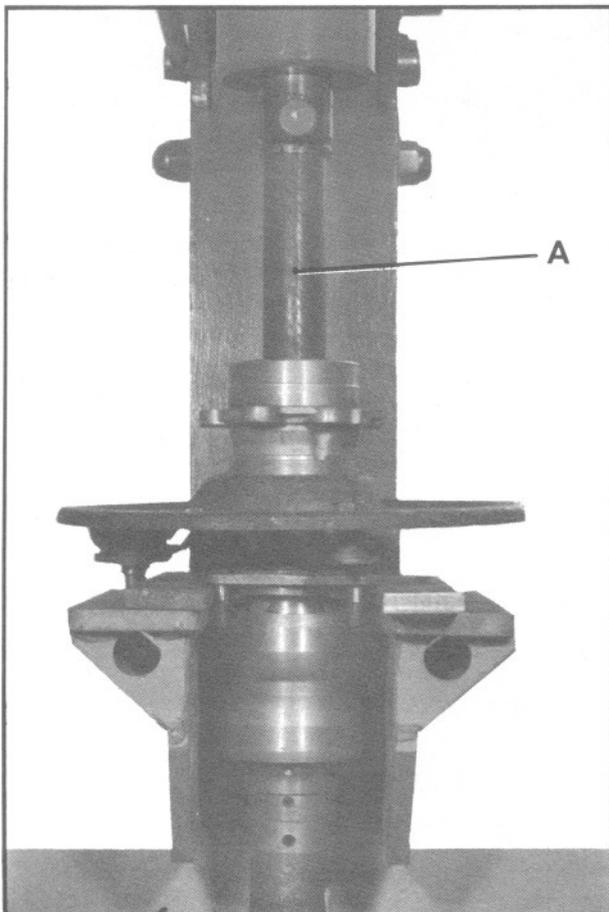
- la bague d'étanchéité (6).



A. 33-6



12688



POSE.

## 6. Habiller l'ensemble palier, arbre et plateau de frein :

- a) Si nécessaire, monter les cames de réglage  
Sertir les axes de façon à obtenir un couple de rotation de 10 à 25 mAN ( 1 à 2,5 m.kg ).  
Utiliser un tas MR. 630-62/ 13 et une bouteille MR. 630-62/ 11.
- b) Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle supérieur :

Mettre en place :

- la bague d'étanchéité ( 1 ) ( préalablement huilée ),  
( Respecter l'orientation indiquée ci-contre )
- l'entretoise ( 4 ), dans l'alésage de la bague, en l'introduisant par l'extérieur,
- le roulement étanche ( 3 ),
- la bague-écrou ( 2 ), la serrer à l'aide d'une clé à chaîne ou à sangle, de 60 à 75 mAN ( 6 à 7,5 m.kg ).

Rabattre au matoir le métal de la bague-écrou en « a ».

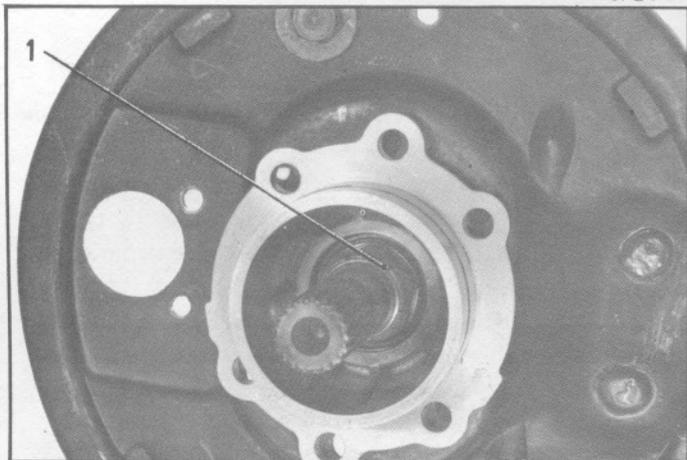
- c) Véhicules équipés d'une boîte de vitesses avec levier de commande sur couvercle arrière :

Mettre en place la bague d'étanchéité, préalablement huilée, dans le moyeu ( la lèvre de la bague dirigée vers l'intérieur ).

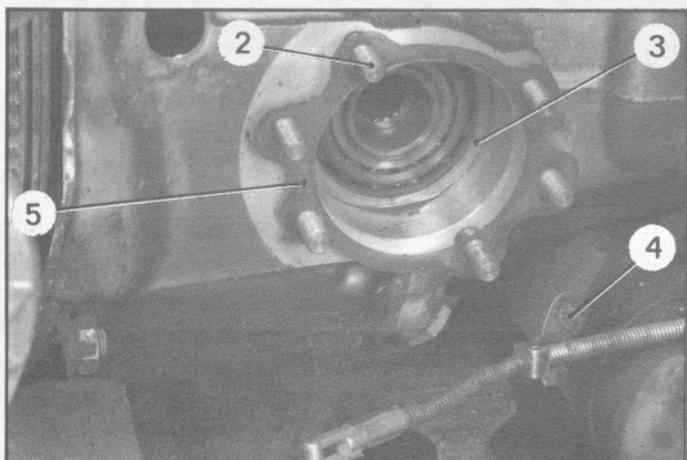
## 7. Monter l'arbre de différentiel dans le palier :

- a) Placer le plateau de frein sur le palier ( le trou de passage du câble de frein dans le plateau doit se trouver vers l'arrière, après montage ).
- b) Présenter l'ensemble sur l'arbre.  
Mettre en place l'arbre de différentiel dans le roulement, à la presse, en faisant reposer le palier sur un tube A (  $\phi$  intérieur = 26 mm,  $\phi$  extérieur = 34 mm, longueur = 150 mm ).

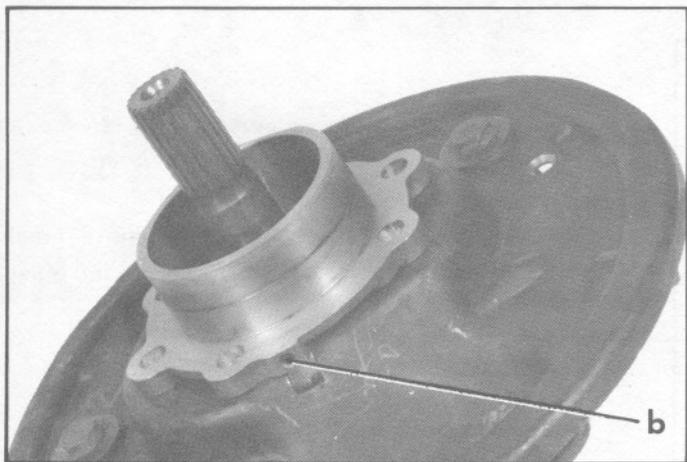
3724



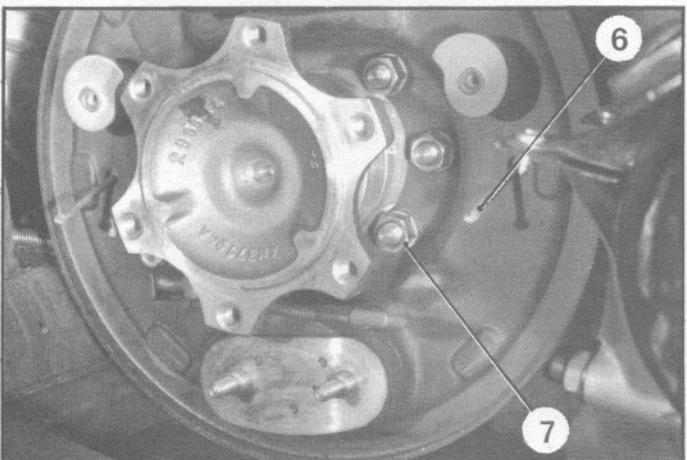
101 PL



4889



4889



- c) Visser et serrer l'écrou (1) de 100 à 120 mAN ( 10 à 12 m.kg ).

Rabattre, au matoir, le métal de l'écrou dans le fraisage de l'arbre.

### 8. Poser l'ensemble arbre et plateau :

- a) Poser un joint papier (5) sur les goujons de fixation du palier.
- b) Coller à la graisse les cales de réglage (3) trouvées au démontage, contre la bague extérieure du roulement de différentiel.

Poser l'ensemble arbre de différentiel-plateau de frein - palier, sur les goujons (2) de fixation.

#### ATTENTION :

- 1°) Positionner le palier de façon que les trous d'écoulement « b » soient dirigés vers le bas.
- 2°) A la pose de l'ensemble, s'assurer que les tiges-guides (6) des ressorts d'appui des segments sont en place dans le plateau et les maintenir en position.

Serrer les écrous (7) de 38 à 42 mAN ( 3,8 à 4,2 m.kg ).

- c) Mettre en place, l'arrêt de gaine (4) du câble de frein à main, poser et serrer la vis de fixation.

### 9. Poser et centrer les segments de frein :

( Voir opération correspondante )

10. Poser le tambour de frein et accoupler la transmission :

( Voir opération correspondante ).

11. Faire le plein de la boîte de vitesses :

( 0,9 litre d'huile SAE 80 EP ).

12. Purger les canalisations de frein :

( Voir opération correspondante ).

13. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.