

## CARACTÉRISTIQUES

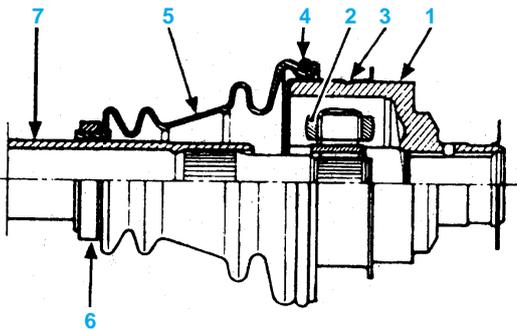
### Généralités

- Transmission assurée par deux demi arbres comportant chacun deux joints homocinétiques.
- Joint côté roue : type **GE 86**, lubrification 320 g.
- Joint côté boîte droit : type **GI 62**, lubrification 130 g.
- Joint côté boîte gauche : type **GI 69**, lubrification huile BV.

### Couples de serrage (en daN.m)

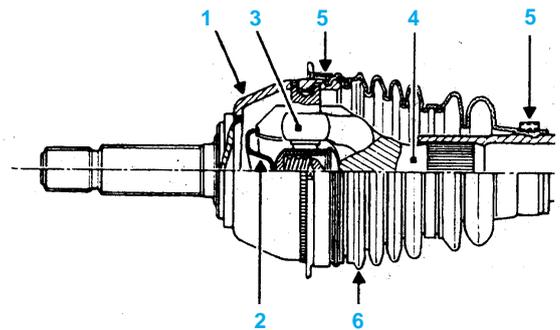
- Écrous de transmission ..... 25
- Vis de fixation soufflet sur boîte de vitesses ..... 2,5
- Vis de roues ..... 7,5
- Écrous de pied d'amortisseur ..... 11
- Vis de fixation étrier de frein ..... 10
- Écrous de rotule de direction ..... 3,5

### SOUFFLET DE TRANSMISSION



#### GI 62

- 1 Tulipe
- 2 Tripode
- 3 Capot tôle
- 4 Ressort de maintien
- 5 Soufflet caoutchouc
- 6 Bracelet de maintien
- 7 Arbre de transmission



#### GE 86

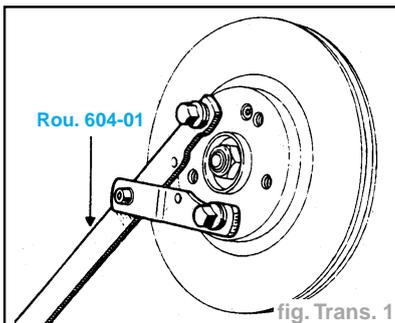
- 1 Bol fusée
- 2 Étoile de retenue
- 3 Tripode
- 4 Arbre de tulipe
- 5 Collier de maintien
- 6 Soufflet thermoplastique

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Arbre de transmission

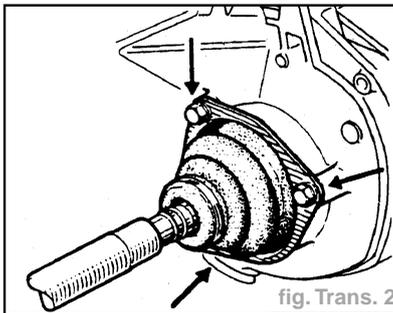
#### DÉPOSE

- Déposer :
  - l'ensemble de frein (le suspendre au châssis pour ne pas détériorer le flexible de frein),
  - l'écrou de transmission : outil **Rou. 604-01** (fig. Trans. 1).



#### Côté gauche

- Vidanger la boîte de vitesses.
- Déposer les trois vis (fig. trans. 2).

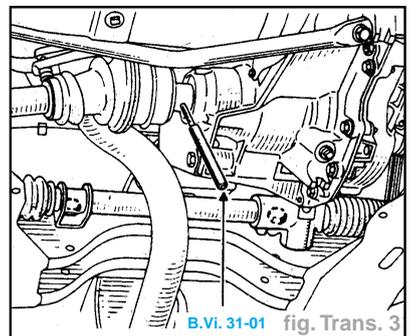


#### Côté droit

- Déposer la goupille : outil **B. Vi. 31-01** (fig. Trans. 3).

#### Pour les deux côtés

- Déposer :
  - l'écrou de rotule de direction : outil **T.Av. 476**,



- le boulon supérieur de fixation du pied d'amortisseur.
- Ces véhicules sont équipés de transmissions collées. Il sera donc nécessaire de repousser celle-ci avec l'outil **T.Av. 1050** (fig. Trans. 4).
- Déposer le boulon inférieur de fixation du pied d'amortisseur et extraire la transmission.
- Prendre garde de ne pas «blesser» les soufflets pendant cette opération.

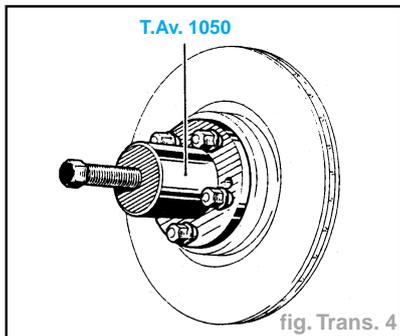


fig. Trans. 4

## REPOSE

- Avant la fin du remontage de la transmission sur le véhicule, ne jamais déposer les protecteurs en carton.
- Et en aucun cas, ne se servir d'un objet à bout tranchant pouvant «blesser» le soufflet.

### Côté gauche

- Déposer le protecteur plastique du soufflet roulement et engager la transmission le plus horizontalement possible.

### Côté droit

- Protecteur en place, enduire les cannelures du joint côté boîte de vitesses de graisse **Molykote BR2**.
- Positionner la transmission par rapport au planétaire et l'engager.
- Vérifier son positionnement avec la broche coudée de l'outil **B.Vi. 31-01**.
- Placer deux goupilles élastiques neuves : outil **B.Vi. 31-06**. Étancher les trous de goupilles à l'aide de **CAF 4/60 Thixo** (fig. Trans. 5).

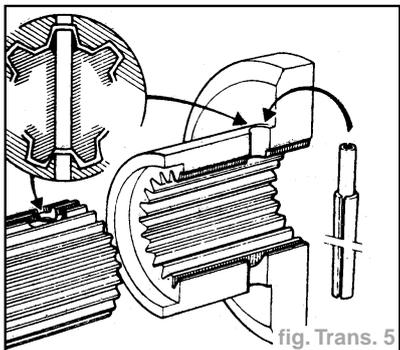


fig. Trans. 5

**Nota.** Des chanfreins d'entrée sur les planétaires facilitent le montage des goupilles élastiques neuves (fig. Trans. 5).

### Pour les deux côtés

- Enduire les cannelures de la fusée de Loctite Scelbloc.
- Engager la fusée de transmission dans le moyeu.
- Elle doit entrer librement jusqu'à un dépassement du filetage permettant la mise en place de l'écrou de fusée.
- En cas de difficulté, utiliser l'outil **T.Av. 602**.
- Refixer :
  - les deux boulons du pied d'amortisseur sur le porte-fusée et les serrer au couple,

- la rotule de direction, serrer l'écrou au couple.
- Bloquer l'écrou de transmission au couple avec l'outil **Rou. 604-01** (fig. Trans. 1).

### Pour le côté gauche

- Nettoyer la portée du soufflet sur la boîte, refixer le soufflet et la plaque.
- Orienter le soufflet le plus horizontalement possible et serrer les trois vis au couple.

### Pour les deux côtés

- Mettre en place les étriers de frein, enduire les vis de **Loctite Frenbloc** et serrer au couple.
- Remettre le véhicule sur ses roues.
- Véhicule sur ses roues, procéder à la dépose des protecteurs carton en les déchirant.
- En aucun cas ne se servir d'un objet à bout tranchant pouvant «blesser» le soufflet.
- Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein afin de mettre le piston en contact avec les garnitures.
- Dans le cas du remplacement d'une transmission gauche, refaire le plein de l'huile de boîte de vitesses.

## Soufflet de transmission côté roue

### DÉPOSE

- Déposer le soufflet côté boîte de vitesses, voir méthode ci-après.
- Déclipser le petit collier avec l'outil **T.Av. 1168**.
- Scier le grand collier existant en prenant garde de ne pas «blesser» la gorge du bol fusée.
- Couper le soufflet.
- Enlever le maximum de graisse.

### REPOSE

- Répartir la dose de graisse dans le soufflet et dans le bol de fusée.

- Nota.** Il est impératif de respecter le volume de graisse prescrit dans le chapitre «Ingrédients».
- Enfiler le soufflet et bien «encliquer» dans la gorge du bol fusée puis dans celle du tube.
  - Position des talons du soufflet montés (fig. Trans. 6).

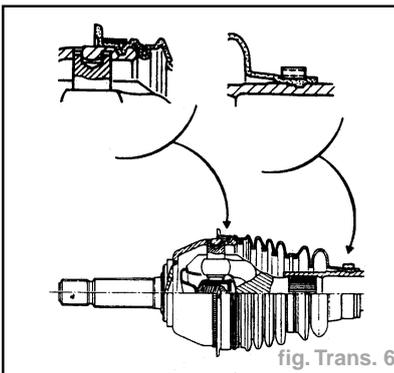


fig. Trans. 6

- Faire fonctionner le joint à la main pour contrôler la mise en place des deux talons et doser la quantité d'air.
- Monter les colliers et les serrer avec l'outil correspondant au type de colliers fournis dans la collection.

## Soufflet côté boîte de vitesses droit

### DÉPOSE

- Dégager le ressort de maintien du soufflet sur la tulipe.
- Couper le soufflet sur toute sa longueur et retirer le maximum de graisse.
- Relever avec une pince chaque extrémité de la plaquette anti-déboîtement (C) puis déposer la tulipe (fig. Trans. 7).

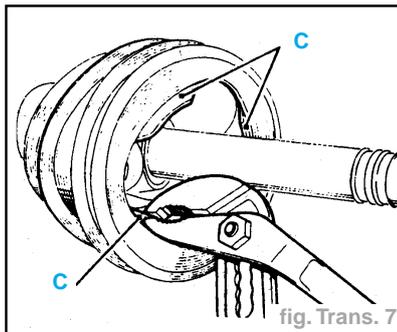


fig. Trans. 7

- Ne pas sortir les galets de leurs tourillons respectifs, car les galets et aiguilles sont appariés et ne devront jamais être intervertis.
- Ne jamais utiliser de diluant pour le nettoyage des pièces constitutives.
- Suivant montage, déposer le circlip (fig. Trans. 8).

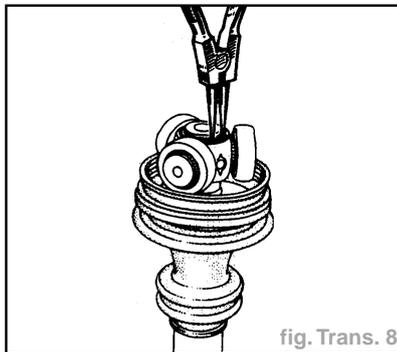


fig. Trans. 8

- À la presse, extraire le triaxe, en prenant appui sur un extracteur décolleur.

### REPOSE

- Lubrifier l'arbre de transmission et glisser le bracelet et le soufflet neufs.
- Rentrer le triaxe sur l'arbre cannelé.
- Remettre en place le circlip de maintien ou effectuer trois points de sertissage à 120° en refoulant le métal des cannelures sur l'arbre de transmission.

**Nota.** Il est impératif de respecter le volume de graisse prescrit.

- Introduire la graisse. Interposer entre la plaquette anti-déboîtement et la tulipe une cale (B) d'épaisseur 2,5 mm réalisée suivant dessin (fig. Trans. 9).

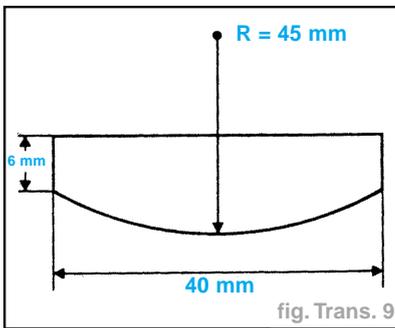


fig. Trans. 9

- Avec un jet en bronze, ramener soigneusement la plaquette dans sa position initiale, puis retirer la cale (B) (fig. TRANS. 10).

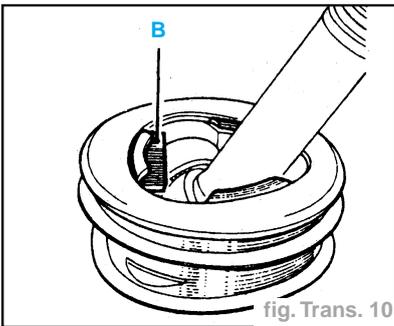


fig. Trans. 10

- Positionner les lèvres du soufflet dans les gorges de l'arbre de transmission et sur le capot tôle.
- Introduire une tige non tranchante à bout arrondi entre le soufflet et la tulipe, afin de doser la quantité d'air contenue à l'intérieur du joint.
- Allonger ou raccourcir le joint jusqu'à l'obtention de la cote  $A = 153,5 \pm 1$  mm (cote prise entre l'extrémité du soufflet et la face usinée du plus grand diamètre de la tulipe) (fig. Trans. 11).
- Dans cette position enlever la tige.

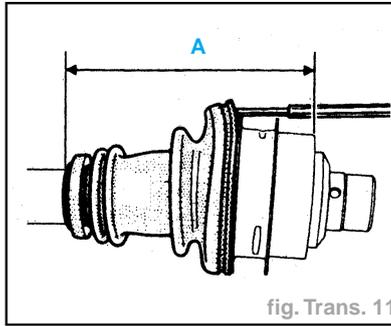


fig. Trans. 11

- Placer le ressort et le bracelet de maintien du soufflet :
  - le ressort ne doit pas être allongé,
  - les spires doivent rester jointives après montage.

## Soufflet côté boîte de vitesses gauche

### DÉPOSE

- Ne jamais utiliser de diluant pour le nettoyage de pièces constitutives.
- Suivant montage, déposer le circlip.
- À la presse extraire le triaxe, en prenant appui sur un extracteur.
- Déposer l'ensemble soufflet et roulement de la même manière que pour le triaxe (fig. Trans. 12).

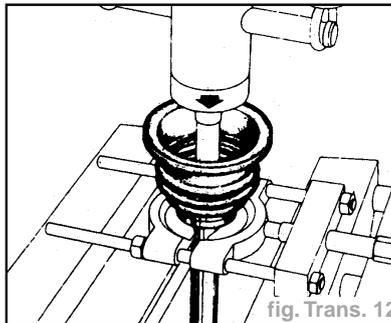


fig. Trans. 12

### REPOSE

- Pour être en position sur l'arbre, le roulement doit être emmanché pour obtenir une cote  $L = 148,5$  mm entre la partie arrière du roulement et l'extrémité de l'arbre (fig. Trans. 13).

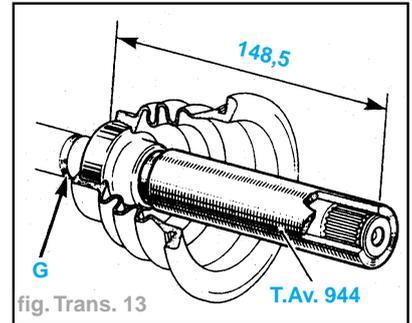


fig. Trans. 13

- Cette cote est obtenue avec l'outil T.Av. 944 quand son extrémité est au niveau de l'arbre.
- Pour éviter les déformations du roulement qui comporte un joint à lèvres, donc des risques de fuites, ne pas effectuer l'emmanchement au marteau mais à la presse pour avoir une pression progressive.
- D'autre part, le maintien de la transmission sur la presse sera assuré sur la gorge (G) avec un outil du type Facom U53T pour éviter les détériorations du joint côté roue.
- Rentrer le triaxe sur l'arbre cannelé et remettre le circlip de maintien (suivant montage).