

CARACTÉRISTIQUES

- Transmission longitudinale tubulaire, les arbres de transmission AV et AR sont équipés de joints de cardan de type "Hooks", non homocinétiques, à roulements à aiguilles.
- Diamètre des arbres (mm) 51

Couples de serrage (en daN.m)

- Transmission AV et AR sur carter 4,7
- Ecrou de roue 7,8

MÉTHODES DE RÉPARATION

Arbre de transmission longitudinal

DÉPOSE

- Placer le véhicule au dessus d'une fosse ou sur un pont.
- Graver des repères d'alignement sur les flasques aux deux extrémités de l'arbre de transmission pour assurer un remontage correct.
- Enlever les écrous de chaque extrémité de l'arbre de transmission. Déposer l'arbre.

DÉMONTAGE

- Prendre note des marques (1) d'alignement sur la chape et sur l'arbre (Fig. Trans. 1).

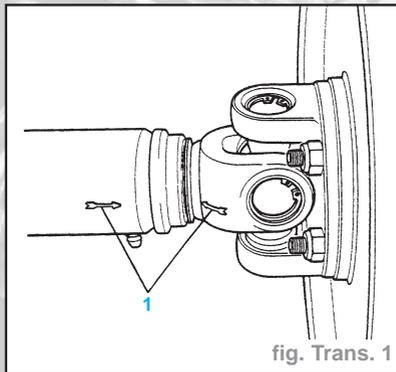


fig. Trans. 1

- Dévisser le pare-poussière et retirer la section coulissante (1) (Fig. Trans. 2).

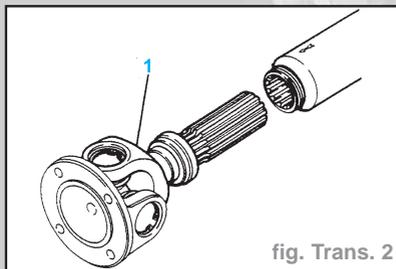


fig. Trans. 2

- Nettoyer et examiner les cannelures pour déceler toute trace d'usure et de jeu excessif. Si les cannelures sont usées ou que le jeu est excessif, il faudra changer l'arbre de transmission.
- Enlever la peinture, la rouille etc. autour des cuvettes de roulement de cardan et des circlips.

Nota : Avant de démonter le cardan, marquer la position du graisseur (1)

d'axe de croisillon par rapport aux oreilles de chape de tourillon pour s'assurer que l'embout graisseur sera remonté dans la position de marche correcte, afin de réduire les risques de déséquilibre (Fig. Trans. 3).

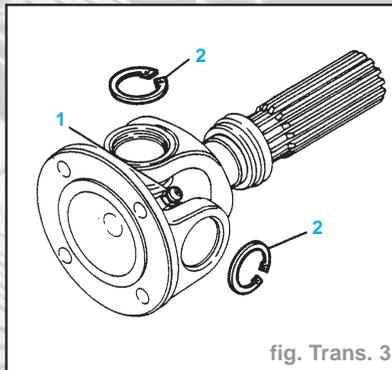


fig. Trans. 3

- Enlever l'embout graisseur (1) et les clips (2).
- Taper sur les chapes pour éjecter les cuvettes de roulement (Fig. Trans. 4).

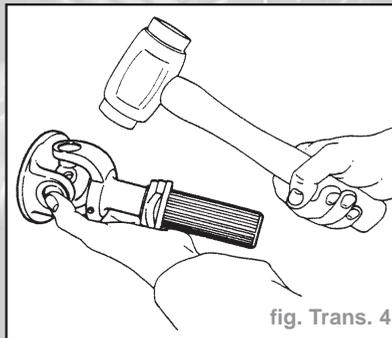


fig. Trans. 4

- Retirer les cuvettes de roulement et le croisillon.
- Recommencer les opérations indiquées ci-dessus pour démonter le cardan à l'autre extrémité de l'arbre de transmission.

Remarque pour l'arbre de transmission AR : L'accouplement en caoutchouc SGF ne doit pas être détaché de l'arbre de transmission. N'enlever l'accouplement de l'arbre de transmission que si son remplacement s'impose.

REMONTAGE

- Déposer les cuvettes de roulement du croisillon neuf.
- Vérifier que tous les rouleaux à aiguilles sont présents et qu'ils sont correc-

tement placés dans les cuvettes de roulement.

- Graisser les cuvettes de roulement au tiers environ de leur volume.
- L'embout graisseur ne faisant pas face à la bride, introduire le nouveau croisillon muni des joints d'étanchéité dans les chapes de la section coulissante.
- Introduire partiellement une cuvette de roulement dans une pièce rapportée et enfoncer le tourillon porteur dans la cuvette de roulement, en prenant soin de pas déloger les rouleaux à aiguilles.
- Introduire une cuvette de roulement dans la chape à flasque opposé. A l'aide d'un étau, enfoncer avec précaution les deux cuvettes en position, en faisant attention d'engager le tourillon de croisillon sans déloger les rouleaux à aiguilles.
- Enlever l'ensemble de l'étau.
- A l'aide d'un adaptateur à face plate de diamètre légèrement plus faible que les cuvettes de roulement, enfoncer chaque cuvette dans sa chape respective jusqu'à ce qu'elles atteignent le cordon inférieur de la rainure du circlip (Fig. Trans. 5).

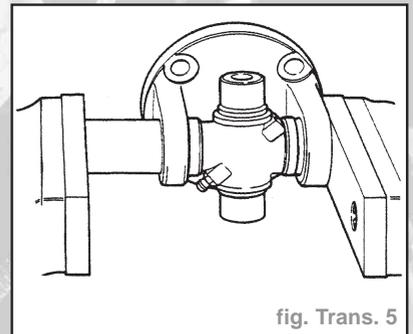


fig. Trans. 5

- Ne pas enfoncer les cuvettes en dessous de ce point, sinon cela pourrait abîmer les cuvettes et les joints.
- Monter des circlips neufs pour retenir les cuvettes de roulement.
- Engager le croisillon dans les chapes de la section coulissante. Monter les cuvettes de roulement et les circlips comme indiqué auparavant.
- Recommencer la procédure complète pour monter la bride sur l'autre extrémité de l'arbre.
- Lubrifier les cannelures de la section coulissante et replacer celle-ci sur l'arbre de transmission.
- Monter et resserrer le pare-poussière.
- Monter les graisseurs sur le croisillon et la section coulissante, puis graisser.

REPOSE

- Pour la repose, procéder en sens inverse de la dépose en s'assurant que l'extrémité cannelée de l'arbre esr montée vers l'avant du véhicule.
- Resserrer les écrous de fixation du flasque au couple de **4,7 daN.m**.

Arbre de roue AV**DÉPOSE**

- Lever le véhicule.
- Procéder à la vidange du pont et du carter pivot.
- Déposer le moyeu du côté intéressé (voir chapitre "Suspension train AV).
- Enlever les six vis (1) maintenant la fusée sur le carter pivot (Fig. Trans. 6).

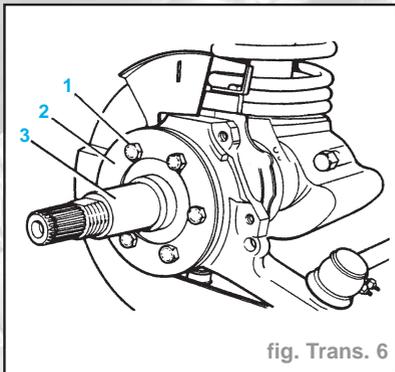


fig. Trans. 6

- Déposer le pare-boue (2).
- Déposer la fusée (3) et la rondelle d'étanchéité.
- Extraire l'arbre de roue (1) et le joint homocinétique de la trompette de l'essieu (Fig. Trans. 7).

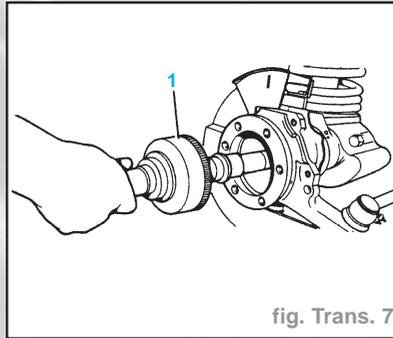


fig. Trans. 7

REPOSE

- Pour la repose, effectuer l'opération dans le sens inverse de la dépose en respectant les couples de serrage prescrits et procéder au remplissage et mise à niveau du carter pivot et du pont.

Joint homocinétique**DÉPOSE**

- Déposer l'arbre de roue.
- Saisir fermement l'arbre de roue dans les mordaches d'un étau.
- A l'aide d'un maillet en métal tendre, chasser le joint homocinétique (1) hors de l'arbre (Fig. Trans. 8).
- Déposer le circlip et la bague de l'arbre de roue.
- Repérer les positions (1) du joint homocinétique, des chemins intérieur et extérieur et de la cage pour faciliter l'assemblage (Fig. Trans. 9).
- Faire tourner la cage et le chemin intérieur pour enlever les billes (2).

- Examiner tous les composants et rechercher tout particulièrement toute détérioration ou usure excessive des chemins intérieur et extérieur, des billes de la cage et des surfaces de roulement.
- La limite de jeu axial du point assemblé est de **0,64 mm**. Remplacer tout joint usé ou endommagé. Le lubrifier à l'huile au cours de l'assemblage.

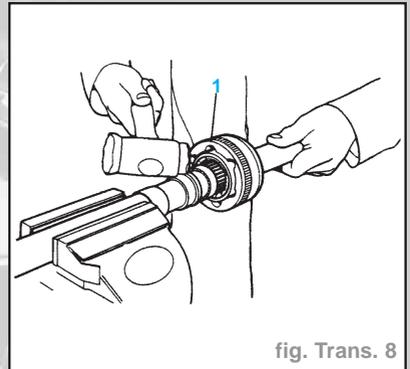


fig. Trans. 8

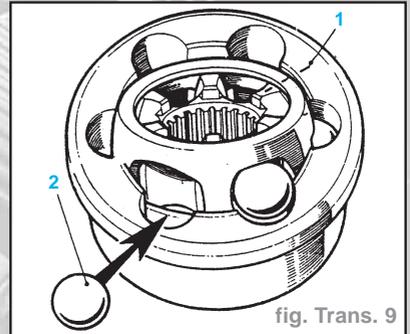


fig. Trans. 9

REPOSE

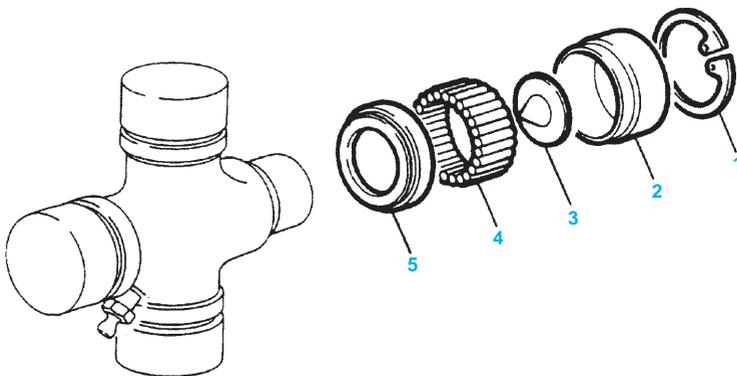
- Poser la bague et un circlip neuf.
- Engager le joint homocinétique sur les cannelures de l'arbre de roue et l'enfoncer en place à l'aide d'un maillet en métal tendre.
- Reposer l'arbre de roue sur le véhicule.

Arbre de roue AR**DÉPOSE**

- Lever le véhicule.
- Effectuer la vidange du pont AR.
- Déposer le moyeu (voir chapitre "Suspension train AR).

REPOSE

- Procéder dans l'ordre inverse de la dépose en respectant les couples de serrage prescrits et procéder au remplissage et mise à niveau du pont (voir opérations concernées).

ENSEMBLE CROISILLON

1 : Jonc d'arrêt - **2** : Chemin de roulement - **3** : Rondelle Nylatron - **4** : Roulement à aiguilles (27 par cuvette) - **5** : Retenue de joint et joint.