

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- La transmission du mouvement est assurée par deux arbres avec des joints homocinétiques côté roue et des joints homocinétiques ou tripodes côté boîte de vitesses.
- Graisse préconiséeréf. **G 000 603**
- Quantité de graisse**90 gr par joint homocinétique**
120 gr par joint tripode

Couples de serrage (en daN.m)

- Ecrou d'arbre de transmission (neuf)**20**
desserrer d'un tour
5
+ 45°
- Vis de fixation du joint intérieur :
 - homocinétique**4,5**
 - tripode**4**

MÉTHODES DE RÉPARATION

Transmission

Arbres de pont

Dépose

Nota : • les roulements de roue ne doivent pas être sollicités lorsque l'écrou douze pans est desserré.

- s'il y avait sollicitation par le poids du véhicule, le roulement de roue serait endommagé prématurément et sa longévité réduite en conséquence.
- si les véhicules dont l'arbre de pont a été déposé doivent être déplacés, il faut poser auparavant à la place de l'arbre de pont un joint homocinétique extérieur et le serrer à 50 Nm. sinon le roulement de roue est endommagé.

- Soulever le véhicule jusqu'à ce que le train AV soit délesté.
- Desserrer l'écrou douze pans.
- Dévisser l'arbre de pont de l'ensemble arbre à bride/boîte de vitesses.
- Eventuellement extraire à la presse l'arbre de pont (Fig.Trans.1).

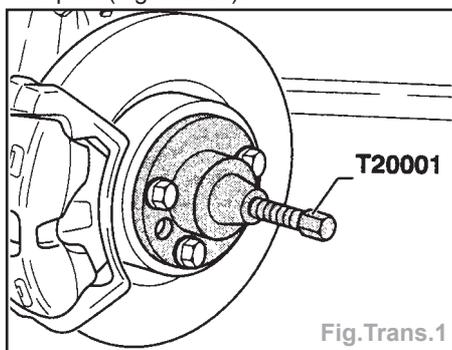


Fig.Trans.1

Nota : faire attention à avoir suffisamment d'espace quand on extrait à la presse l'arbre de pont.

- Enlever l'arbre de pont.

Repose

- Eliminer la peinture et/ou la corrosion se trouvant éventuellement sur le filetage/la denture du joint homocinétique extérieur.
- Mettre en place l'arbre de pont.
- Introduire aussi loin que possible le joint homocinétique extérieur dans la denture du moyeu de roue.
- Ecrou douze pans : enduire d'huile la surface d'appui et visser aussi loin que possible.
- Emmancher le joint homocinétique extérieur dans le moyeu de roue jusqu'à ce que le joint s'applique dans le roulement de roue.
- Positionner le joint homocinétique intérieur et serrer les vis à **4,5 daN.m**.
- Serrer l'écrou douze pans à **20 da.Nm** et le **desserrer d'un tour**.
- Serrer l'écrou douze pans à **5 daN.m** + serrage angulaire de **45°**.

Nota : La clé de serrage angulaire **T20030** est recommandée pour le serrage de l'écrou douze pans.

- A défaut de clé de serrage angulaire, il est possible de serrer l'écrou douze pans selon la méthode suivante :
 - repérer l'un des douze pans de l'écrou par un trait (flèche **A**) (Fig.Trans.2),

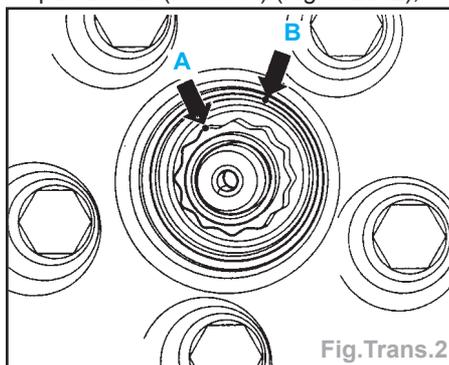


Fig.Trans.2

- faire un deuxième trait (flèche **B**) au bord du moyeu de roue, au-dessus de l'encoche suivante,

- tourner l'écrou douze pans jusqu'à ce que les deux traits coïncident (correspond à une rotation de 45°).

Joints

Graissage

- Quantité de graisse : pour les joints homocinétiques intérieurs et extérieurs, utiliser à chaque fois 90 grammes de **G 000 603**.
- Remplissage de graisse du joint homocinétique : injecter la moitié de la graisse dans le joint, répartir uniformément l'autre moitié dans la manchette.
- Remplissage de graisse du joint tripode : injecter 60 grammes de graisse dans le joint tripode et 60 grammes dans la manchette.
- Si nécessaire, regraisser le joint en cas de remplacement de la manchette d'articulation.

Manchette d'articulation

- La manchette d'articulation est souvent comprimée lors de sa mise en place sur le bol. Il en résulte une dépression dans la manchette d'articulation provoquant pendant la marche un pli vers l'intérieur (flèche) (Fig.Trans.3). Il convient donc, après le montage, de ventiler pendant un bref instant la manchette au niveau du petit diamètre pour que la pression s'équilibre.

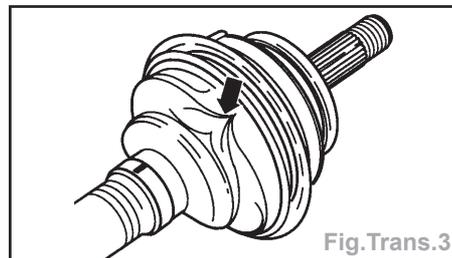
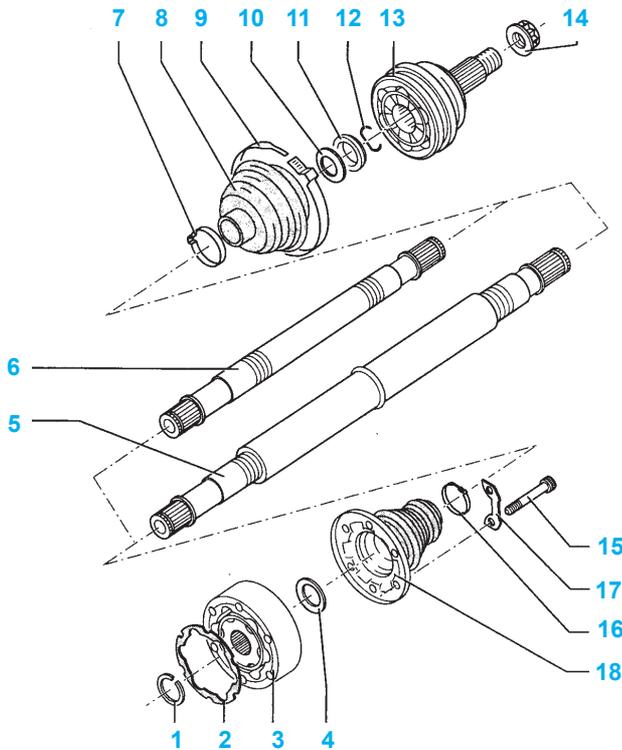


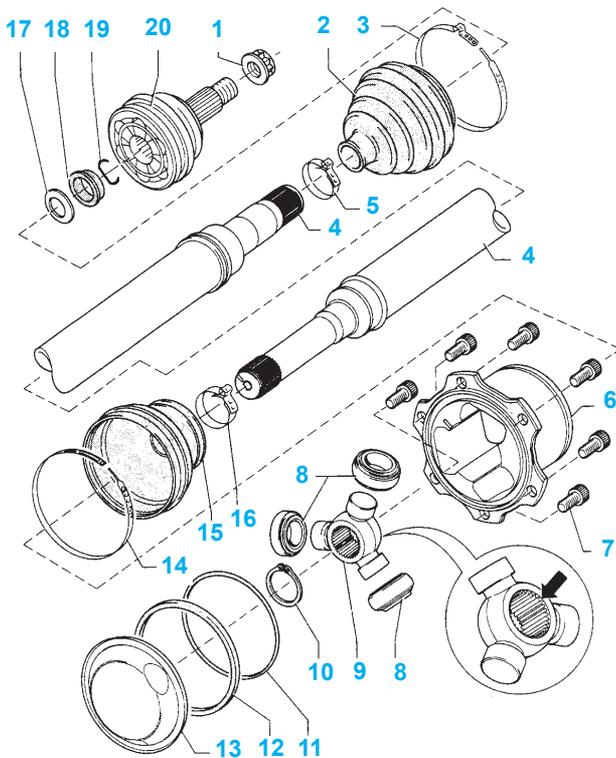
Fig.Trans.3

Arbre de pont avec joint homocinétique



- 1 Segment d'arrêt
 - remplacer
 - 2 Joint
 - remplacer, détacher la feuille de protection et la coller dans le joint homocinétique
 - 3 Joint homocinétique intérieur
 - remplacer uniquement dans son intégralité
 - extraire à la presse
 - emmancher à la presse
 - 4 Rondelle-ressort
 - avec denture sur le Ø intérieur
 - position de montage : grand Ø (côté concave) en appui sur le joint homocinétique
 - 5 Arbre de pont droit (arbre tubulaire)
 - 6 Arbre de pont gauche (arbre plein)
 - 7 Collier de serrage
 - remplacer
 - 8 Manchette d'articulation
 - vérifier si elle ne présente pas de fissures ni de traces de frottement
 - 9 Collier de serrage
 - remplacer
 - 10 Rondelle-ressort
 - grand Ø (côté concave) en appui sur la bague d'appui
 - 11 Bague d'appui
 - 12 Segment d'arrêt
 - remplacer
 - 13 Joint homocinétique extérieur
 - remplacer uniquement au complet
 - déposer à l'aide d'un maillet
 - reposer : emmancher jusqu'en butée sur l'arbre en frappant avec une massette plastique
 - 14 Ecrou douze pans, autoserreur
 - serrer : **20 daN.m - 360° + 5 daN.m + 45°**
 - avant de revisser l'écrou, éliminer la peinture et/ou la corrosion restées éventuellement sur le filetage du joint homocinétique extérieur.
 - remplacer après chaque démontage
 - 15 Vis à multipans creux, **4,5 daN.m**
 - 16 Collier de serrage
 - remplacer
 - 17 Plaque-entretoise
 - 18 Manchette d'articulation du joint homocinétique intérieur
 - vérifier si elle ne présente pas de fissures ni de traces de frottement
 - expulser avec un mandrin
- Nota :** Des poids d'amortissement éventuellement installés doivent être remis au mêmes endroits.

Arbre de pont avec joint tripode



- 1 Ecrou douze pans, autoserreur
 - serrer : **20 daN.m - 360° + 5 daN.m + 45°**
 - avant de revisser l'écrou, éliminer la peinture et/ou la corrosion restées éventuellement sur le filetage du joint homocinétique extérieur.
 - remplacer après chaque démontage
- 2 Manchette d'articulation pour joint homocinétique
 - vérifier si elle ne présente pas de fissures ou de traces d'usure
- 3 Collier de serrage
 - remplacer
- 4 Arbre de pont
- 5 Collier de serrage
 - remplacer
- 6 Bol
- 7 Vis à multipans creux, **4 daN.m**
 - M 8 x 18,
- 8 Galets
- 9 Tripode
 - Le chanfrein (flèche) est orienté vers la denture de l'arbre de pont
- 10 Segment d'arrêt
 - remplacer
 - mettre en place dans la gorge de l'arbre
- 11 Joint torique
 - n'est plus nécessaire pour le montage
- 12 Bague-joint rectangulaire
 - cette bague-joint est comprise dans le jeu de réparation. Elle n'est pas posée en série
- 13 Couverture
 - est détruit lors du démontage.
 - étant donné qu'il n'est plus nécessaire pour le montage, il n'est plus livré comme pièce de rechange
- 14 Collier de flexible
 - pour joint tripode
 - n'est monté en série que du côté gauche
- 15 Manchette d'articulation pour joint tripode
- 16 Collier de serrage
- 17 Rondelle-ressort
 - grand Ø (côté concave) en appui sur la bague d'appui
- 18 Bague d'appui
- 19 Segment d'arrêt
 - remplacer
 - mettre en place dans la gorge de l'arbre
- 20 Joint homocinétique extérieur
 - remplacer uniquement au complet
 - déposer à l'aide d'un maillet
 - reposer : emmancher sur l'arbre en frappant avec une massette plastique jusqu'à ce que le segment d'arrêt comprimé se détende