

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Arbre de roue à joint homocinétique côté roue et à joint homocinétique ou tripode côté boîte de vitesses.
- Quantité de graisse (g)

	Joint	Soufflet
-Joint homocinétique extérieur		
• Ø 81 mm	40	40
• Ø 90 mm	80	40
-Joint homocinétique intérieur		
• Ø 94 mm	40	50
• Ø 100 mm	50	70
-Joint tripode	90	90

Couples de serrage (en daN.m)

- Écrou de transmission
 - 1ère passe..... 30
 - desserrer d'un tour
 - 2ème passe..... 5
 - 3ème passe..... 30°
- Joint homocinétique ou tripode sur boîte de vitesses..... 4
- Vis de roue..... 12

MÉTHODES DE RÉPARATION

Arbre de roue

Dépose

- 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.
- Repérer la position de montage des vis (1) (fig. trans. 1).

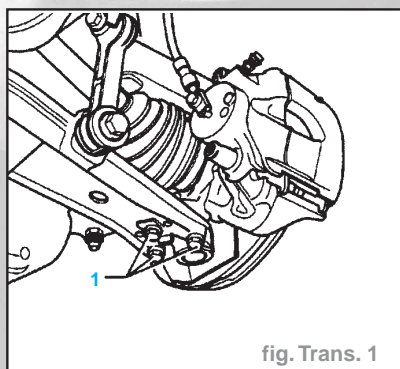


fig. Trans. 1

- Dévisser les vis (1).
- Extraire l'arbre de pont (fig. trans. 2).

Nota : Pendant l'extraction de l'arbre de pont, veiller à aménager un espace suffisant par rapport aux autres pièces.

- Déposer l'arbre de pont.

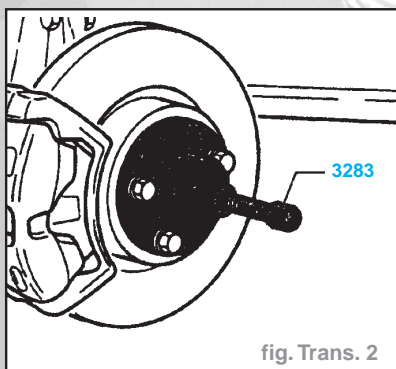


fig. Trans. 2

Nota : Les travaux suivant ne doivent être réalisés que sur les véhicules équipés d'une BV automatique.

- Desserrer les vis d'appui de la BV sur le châssis auxiliaire (fig. trans. 3).

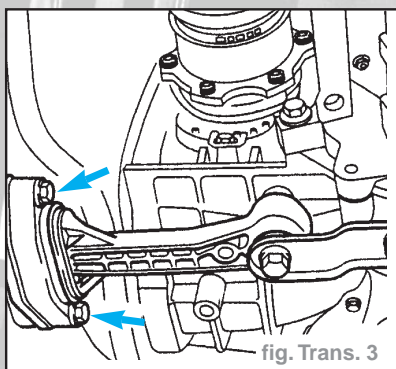


fig. Trans. 3

- Soulever le bloc moteur en faisant levier avec un démonte-pneu dans le sens de la marche; simultanément, il est possible de retirer l'arbre de pont tripode (fig. trans. 4).

REPOSE

- Retirer les traces de corrosion éventuellement constatées dans le filetage et dans la denture du joint extérieur.

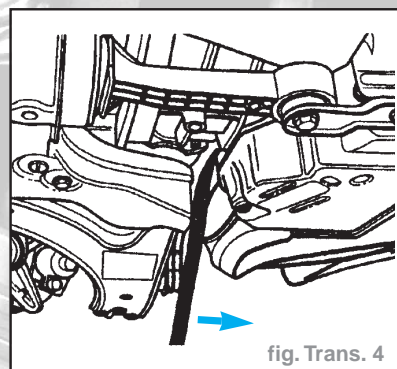


fig. Trans. 4

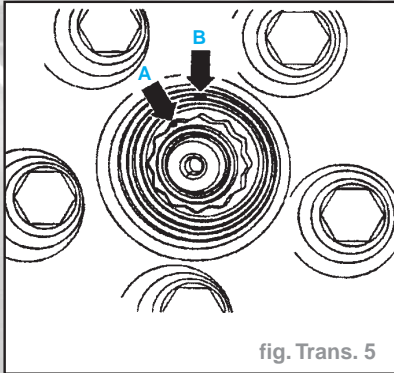
- Mettre l'arbre de pont en place.
- Humecter d'huile la denture de l'arbre de pont.
- Introduire le joint extérieur dans la denture du moyeu de roue aussi loin que possible.
- Visser la rotule d'essieu au bras de guidage (premier serrage à **2 daN.m** et serrage supplémentaire à **90°**, placer les vis sur l'ancienne empreinte).
- Visser l'appui pendulaire au berceau à **2.5 daN.m**.
- Mettre le joint intérieur en place et serrer les vis à **4 daN.m**.
- Humecter d'huile la surface d'appui de l'écrou à douze pans et visser l'écrou aussi loin que possible.
- Abaisser le véhicule, en veillant à ce que les roues ne touchent pas encore le sol. (sinon, le roulement de roue pourrait être endommagé).
- Actionner le frein (un deuxième montage est requis).
- Serrer l'écrou à douze pans à **30 daN.m** et le desserrer d'un tour, puis le resserrer à **5 daN.m** + serrage supplémentaire à **30°**.

Nota : Pour le serrage de l'écrou douze pans, il est recommandé d'utiliser la clé de serrage angulaire **V.A.G. 1756**.

- Si l'on ne dispose pas de la clé de serrage angulaire, l'angle de **30°** peut

être déterminé de la façon suivante :

- repérer la pointe d'un des douze pans de l'écrou par un trait (flèche A) (fig. trans. 5).
- apposer un deuxième trait (flèche B) au bord du moyeu de roue, au-dessus de la pointe suivante de l'écrou douze pans.
- l'écart entre deux pointes du douze pans est de 30° .
- continuer de serrer l'écrou à douze pans jusqu'à obtenir l'alignement des deux traits.



ARBRE DE PONT

1 Écrou 12 pans

- serrer en 4 passes (**30 daN.m**, desserrer d'un tour - **5 daN.m + 30°**)
- avant de revisser l'écrou, éliminer la peinture et/ou la corrosion restées éventuellement sur le filetage du joint homocinétique extérieur

2 Arbre de pont droit (arbre tubulaire)

3 Vis à multipans creux : 4 daN.m

4 Plaque-entretoise

5 Collier de serrage : remplacer

6 Manchette d'articulation du joint homocinétique intérieur

- matériau : Hytrel (polyélastomère)
- sans alésage de ventilation
- vérifier si elle ne présente pas de fissures ni de traces de frottement
- expulser du joint homocinétique à l'aide d'un mandrin

7 Manchette d'articulation du joint homocinétique intérieur

- matériau : caoutchouc
- avec ajutage de ventilation
- vérifier si elle ne présente pas de fissures ni de traces de frottement
- expulser du joint homocinétique à l'aide d'un mandrin
- position de montage pour l'arbre gauche : fig. TRANS 6 (cote "a" = **17 mm**)
- position de montage pour l'arbre droit fig. TRANS 7 (la chambre de ventilation A doit reposer sur le tube "B" : alésage de ventilation)

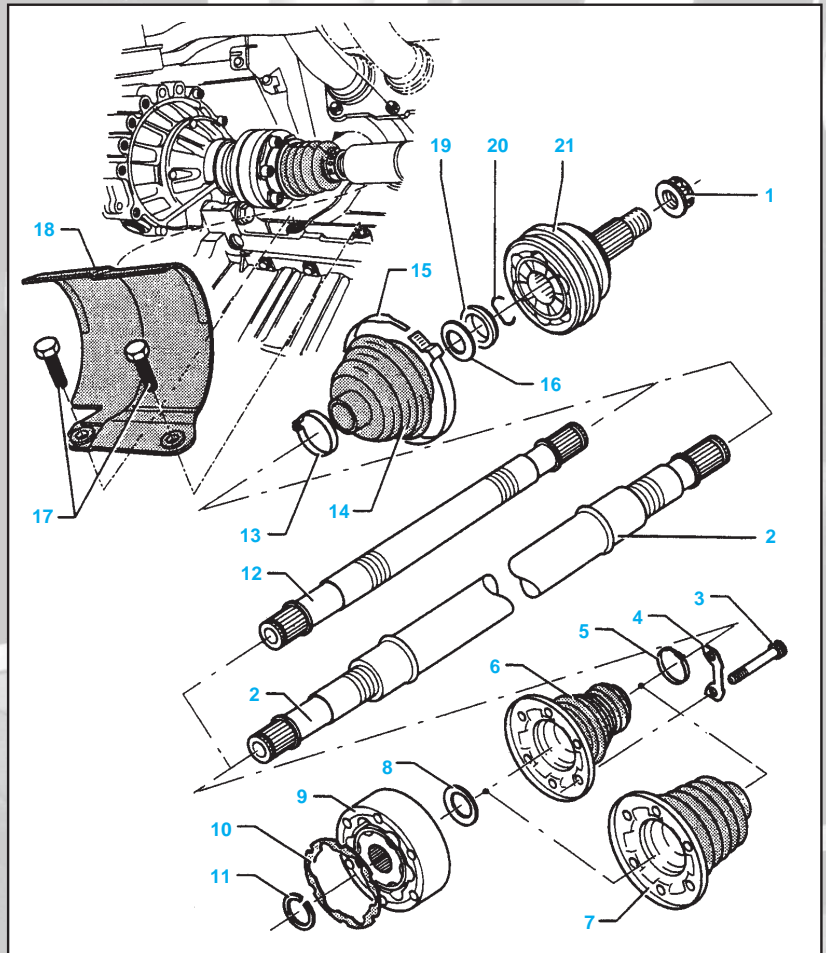
8 Rondelle-ressort

9 Joint homocinétique intérieur

- remplacer uniquement au complet

10 Joint

- la surface de collage sur le joint homocinétique doit être exempte de graisse et d'huile



- remplacer
- détacher la feuille de protection et coller dans le joint homocinétique

11 Segment d'arrêt

- déposer et reposer avec l'outil VW 161 a

12 Arbre de pont gauche (arbre plein)

13 Collier de serrage : remplacer

14 Manchette d'articulation

- vérifier si elle ne présente pas de fissures ni de traces de frottement
- matériau : Hytrel (polyélastomère)

15 Collier de serrage : remplacer

16 Rondelle-ressort

17 Vis 6 pans : 3,5 daN.m

18 Capuchon de protection

19 Bague d'appui

20 Segment d'arrêt

- remplacer
- mettre en place dans la gorge de

l'arbre

21 Joint homocinétique extérieur

- remplacer uniquement au complet
- déposer à coups de maillet
- reposer : emmancher jusqu'en butée sur l'arbre en frappant avec une massette plastique

22 Arbre de pont

23 Pièce d'articulation

24 Galets

25 Tripode

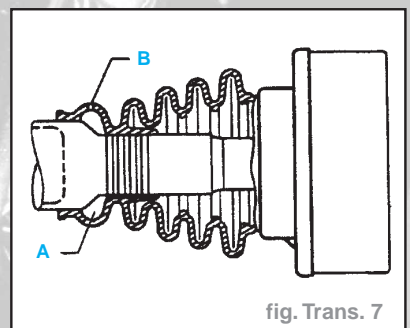
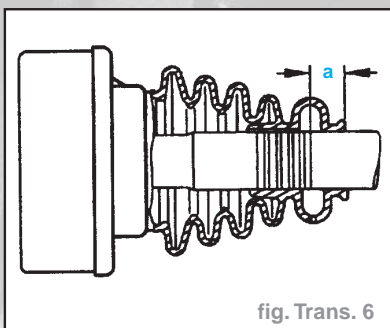
- le chanfrein (flèche) est orienté vers la denture de l'arbre de pont

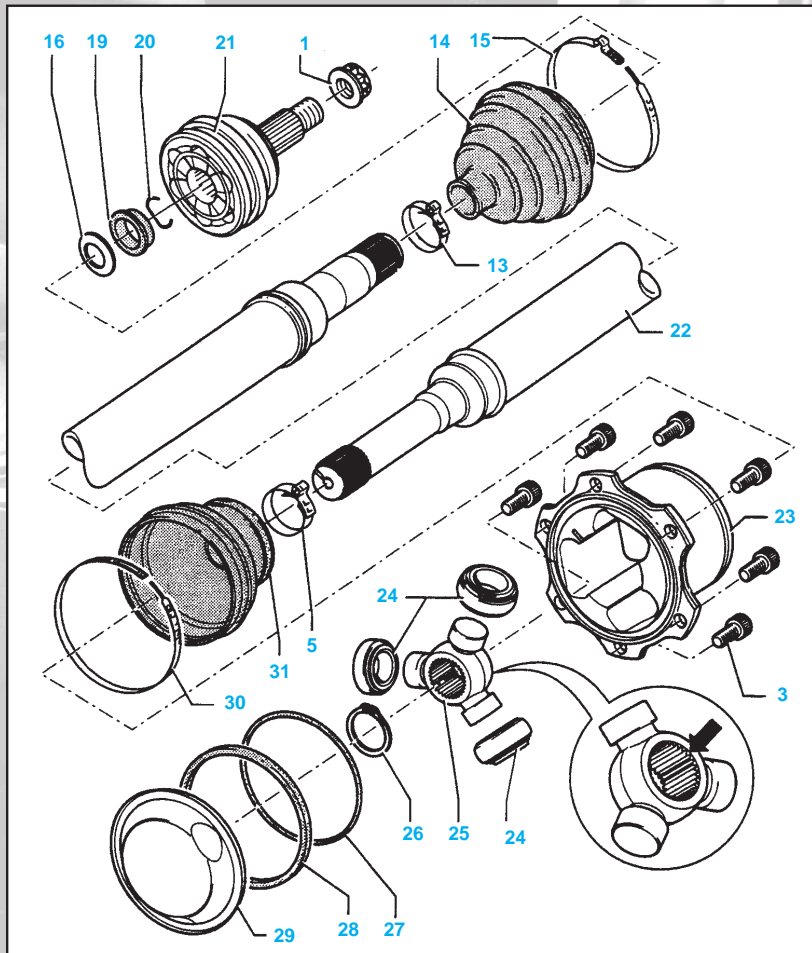
26 Segment d'arrêt

- remplacer
- mettre en place dans la gorge de l'arbre

27 Joint torique

- n'est plus nécessaire pour le montage



**28 Bague-joint rectangulaire**

- cette bague-joint est comprise dans le jeu de réparation. Elle n'est pas posée en série

29 Couvercle

- 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

30 Collier de flexible

- pour joint tripode, n'est monté en série que du côté gauche

31 Manchette d'articulation pour joint tripode