

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Les transmissions droite et gauche sont de même longueur.

### QUANTITÉ DE GRAISSE

#### JOINT HOMOCINÉTIQUE EXTÉRIEUR

- Quantité totale de graisse (g) ..... 120
- 80 g à travers la denture intérieure du moyeu à billes.
- 40 g sur la face intérieur du joint.

#### JOINT HOMOCINÉTIQUE INTÉRIEUR

##### Véhicule avec BVM

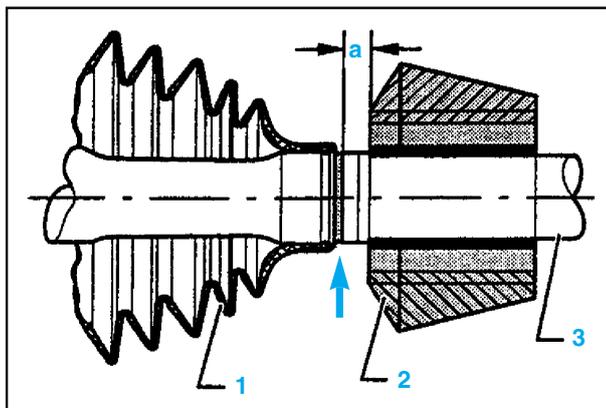
- Quantité totale de graisse (g) ..... 120
- 60 g de chaque côté du joint.

##### Véhicule avec moteur 4 cylindres et BVA

- Quantité totale de graisse (g) ..... 140
- 70 g de chaque côté du joint.

### MASSE ANTIVIBRATOIRE

- Tenir compte de la position de montage lors de la pose de la masse antivibratoire (2).
- La cote (a) est mesurée depuis la face avant de la masse antivibratoire jusqu'à l'arête du congé (flèche).
- $a = 8,6 \pm 1 \text{ mm}$
- 1 : Manchette d'articulation
- 2 : Masse antivibratoire
- 3 : Arbre de pont



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

- Rotule inférieure ..... 5,5
- Boulon de roue :
  - acier ..... 14
  - alu ..... 17

### TRANSMISSION

1 Collier de serrage

2 Manchette d'articulation pour le joint homocinétique extérieur

- vérifier qu'elle ne présente pas de fissure, ni de trace d'usure, la remplacer si nécessaire

3 Collier de serrage

4 Joint homocinétique extérieur

- remplacer uniquement au complet

5 Boulons de six pans

- 15 daN.m + 90°
- remplacer après chaque démontage

6 Collier de serrage

7 Manchette d'articulation du joint homocinétique intérieur

- vérifier qu'elle ne présente pas de fissure, ni de trace d'usure, la remplacer si nécessaire
- nettoyer à fond l'arbre de pont avant et monter la manchette d'articulation neuve

8 Masse antivibratoire

9 Arbre de pont

10 Rondelle-ressort

- position de montage : le grand diamètre doit être en appui sur la bague d'appui

11 Bague d'appui

12 Segment d'arrêt

- déposer et reposer avec une pince à bec pointu

13 Joint homocinétique intérieur gauche

- remplacer uniquement au complet
- contrôler :
  - nettoyer le joint homocinétique
  - vérifier si le bol, le moyeu à billes, la cage à billes et les billes ne présentent pas de petites crevasses (formation de piqûres) ni de traces de grippage

- un jeu radial excessif dans le joint homocinétique se manifeste par un battement résultant des alternances de charge. En pareil cas, le joint homocinétique doit être remplacé.
- des traces de polissage ou de roulement sur les billes ne justifient pas le remplacement du joint homocinétique

14 Joint homocinétique intérieur droit

- voir repère -13- pour les directives de réparation

15 Arbre de pont avec joint intérieur (tripode)

- uniquement véhicules avec moteur à 4 cylindres et boîte automatique
- la remise en état du joint intérieur n'est pas possible
- remplacer en cas d'endommagement

16 Vis à six pans creux 8 daN.m

17 Collier de serrage

18 Manchette d'articulation du joint homocinétique intérieur (tripode)

- uniquement véhicules avec moteur à 4 cylindres et boîte auto-matique
- si la manchette d'articulation doit être remplacée, déposer la joint homocinétique extérieur
- nettoyer à fond l'arbre de pont avant de monter la manchette d'articulation neuve

## MÉTHODES DE RÉPARATION

## Arbre de pont

- Les roulements de roue ne doivent pas être sollicités lorsque la vis à douze pans est desserrée.
- Une sollicitation des roulements de roue par le propre poids du véhicule endommagé entraîne leur endommagement précoce, leur longévité étant réduite en conséquence.

## DÉPOSE

## Véhicules avec BV mécanique

- Nettoyer à fond la boîte de vitesses au niveau du joint homocinétique intérieur.
- Soulever le véhicule jusqu'à ce que le train AV soit délesté.
- Dévisser la vis six pans de l'arbre de pont.
- Déposer le carénage insonorisant.
- Dévisser le carter de roulement de roue de la rotule de direction inférieure. (fig. Trans. 1)

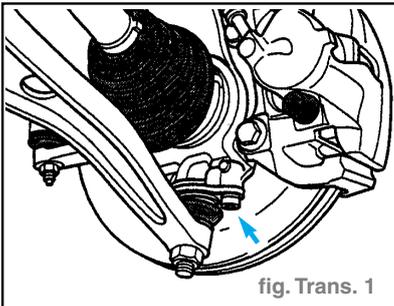


fig. Trans. 1

- Faire basculer la jambe de force vers l'extérieur et la soutenir.
- Placer en dessous un bac de récupération d'huile ou un récipient similaire.
- Extraire l'arbre de pont de la boîte de vitesses en tirant dessus avec force.
- Si nécessaire, le joint homocinétique intérieur peut être expulsé de la boîte de vitesses à l'aide d'un levier de montage.

## Véhicules avec BV automatique

- Soulever le véhicule jusqu'à ce que le train AV soit délesté.
- Dévisser la vis six pans d'arbre de pont.
- Déposer le carénage insonorisant.
- Dévisser le carter de roulement de roue de la rotule d'essieu inférieure. (fig. Trans. 1)
- Faire basculer la jambe de force vers l'extérieur et la soutenir.
- Dévisser l'arbre de pont de l'ensemble arbre à bride / boîte de vitesses.

## REPOSE

**Nota :** Éliminer la corrosion se trouvant éventuellement dans la denture du joint homocinétique extérieur.

- Mettre en place l'arbre de pont.

## Véhicules avec BV mécanique

- Mettre en place le joint homocinétique intérieur gauche dans la denture du planétaire.
- Emmancher le joint homocinétique intérieur jusqu'en butée en y appliquant de

légers coups, p. ex. au moyen d'un maillet en plastique.

- Emmancher le joint homocinétique intérieur droit jusqu'en butée sur l'arbre de sortie du différentiel.
- Contrôler l'huile de boîte.

## VÉHICULES AVEC MOTEUR 4 CYLINDRES ET BOÎTE AUTOMATIQUE

- Mettre en place le joint homocinétique intérieur sur l'arbre à flasque.
- Serrer les vis à **8 daN.m**.
- Introduire aussi loin que possible le joint homocinétique extérieur dans la denture du moyeu de roue.
- Visser la vis six pans d'arbre de pont et la serrer à env. **5 daN.m**.
- Visser la rotule d'essieu avec le carter de roulement de roue.
- Abaisser le véhicule.
- Actionner le frein (un deuxième mécanicien est nécessaire).
- Serrer l'écrou six pans d'arbre de pont.

## Couples de serrage (en daN.m)

- Arbre de pont sur arbre à flasque
- Boîte automatique ..... **8**
- Carter de roulement de roue sur rotule d'essieu ..... **5,5**
- Boulons de roue sur moyeu de roue **14**
- Arbre de pont sur moyeu de roue ..... **15 + 90°**