

## CARACTÉRISTIQUES

- Transmission par arbres de roue avec joints homocinétiques.
- Type de graisse ..... **WSD-M1C230-A**
- Quantité de graisse (g/côté) :
  - joint côté roue ..... **40**
  - joint côté boîte de vitesses ..... **100**

### COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

- Bielle de direction à porte-fusée .....	<b>3,6</b>
- Vis de bridage de rotule de bras inférieur sur porte-fusée .....	<b>5,2</b>
- Écrou d'arbre de transmission (moyeu) .....	<b>27</b>
- Écrou de roue .....	<b>8,5</b>
- Bielle de liaison de barre stabilisatrice à jambe de suspension .....	<b>4,7</b>
- Écrou supérieur d'amortisseur .....	<b>5,0</b>

## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Arbre de roue gauche

#### DÉPOSE

- Desserrer de cinq tours l'écrou supérieur de l'amortisseur gauche.
- Desserrer l'écrou de fixation du moyeu sur l'arbre de roue
- Desserrer les écrous de fixation de roue
- Soulever le véhicule.
- Déposer la roue
- Déposer la tôle inférieure de protection du moteur.
- Enlever l'écrou de la rotule de l'embout de la bielle de direction, puis à l'aide de l'outil spécial **13-006**, arracher la rotule du levier de direction.
- Désaccoupler la rotule du bras inférieur du porte-fusée (une vis et un écrou de bridage).
- Désaccoupler la bielle de barre stabilisatrice de l'amortisseur.
- Dévisser l'écrou de fixation du moyeu sur l'arbre de roue
- À l'aide d'un extracteur approprié (par exemple Hazet 781) fixé sur les deux goujons de roue diamétralement opposés, arracher le moyeu et le disque de frein de l'arbre de roue (fig. Trans. 1)

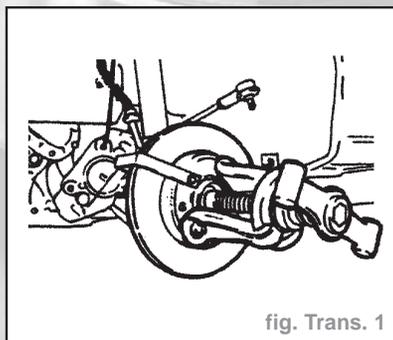


fig. Trans. 1

- Déposer l'arbre de roue de la boîte : engager un levier entre le carter de la transmission et le joint de cardan intérieur. Tirer la roue vers l'extérieur au maximum, puis frapper un coup sec de la paume de la main sur le levier pour déboîter l'arbre de roue (fig. Trans. 2).

**Nota :** Au cours de cette opération, il y aura perte d'huile. Ne pas soumettre le joint de cardan à un angle de plus de **18°**.

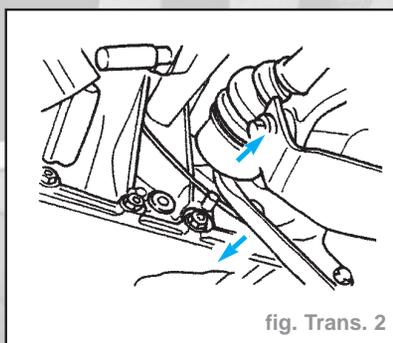


fig. Trans. 2

- Déposer l'arbre de roue.

#### REPOSE

**Nota :** Remplacer les circlips et les écrous autobloquants .

- Engager l'arbre de roue de la boîte.
- Faire le plein d'huile de boîte jusqu'à **10 à 15 mm** en dessous du bord inférieur de l'orifice de contrôle.
- Introduire l'embout d'arbre de roue dans le moyeu de roue.
- Poser la rondelle et visser l'écrou d'embout d'arbre de roue.
- Accoupler la bielle de liaison de barre stabilisatrice à l'amortisseur et serrer l'écrou au couple prescrit.
- Accoupler le bras inférieur de suspension et la bielle de direction au porte-fusée et serrer les écrous au couple prescrit
- Reposer la roue.
- Reposer la tôle inférieure de protection du moteur .
- Descendre le véhicule au sol.
- Serrer l'écrou d'embout d'arbre de roue et la roue au couple prescrit.
- Serrer l'écrou supérieur de l'amortisseur au couple prescrit.

### Arbre de roue droit

#### DÉPOSE

- Desserrer de cinq tours, de chaque côté, l'écrou supérieur d'amortisseur.
- Desserrer l'écrou de fixation du moyeu droit sur l'arbre de roue.
- Desserrer les écrous de fixation de roues AV.
- Soulever le véhicule.

- Déposer les roues AV
- Déposer la tôle inférieure de protection du moteur.
- Enlever l'écrou de la rotule de l'embout de la bielle de direction, puis, à l'aide de l'outil spécial **13-006**, arracher la rotule du levier de direction des deux côtés.
- Désaccoupler la rotule du bras inférieur des deux côtés du porte-fusée (une vis et un écrou de bridage).
- Désaccoupler la bielle de barre stabilisatrice de l'amortisseur des deux côtés.
- Dévisser l'écrou de fixation du moyeu sur l'arbre de roue droit.
- À l'aide d'un extracteur approprié (par exemple Hazet 781) fixé sur les deux goujons de roue diamétralement opposés, arracher le moyeu et le disque de frein de l'arbre de roue (fig. Trans. 1)
- Extraire l'arbre de roue gauche (fig. Trans. 2).
- Basculer l'arbre de roue vers l'arrière et le suspendre
- Desserrer le palier central d'arbre intermédiaire.

**Nota :** Au cours de cette opération, il y aura perte d'huile, ne pas soumettre le joint de cardan à un angle de plus de **18°**.

- Déposer l'arbre de roue droit.

#### REPOSE

- **Nota :** Remplacer les circlips et les écrous autobloquants.
- Veiller à un parfait enclenchement du circlip (fig. Trans. 3)

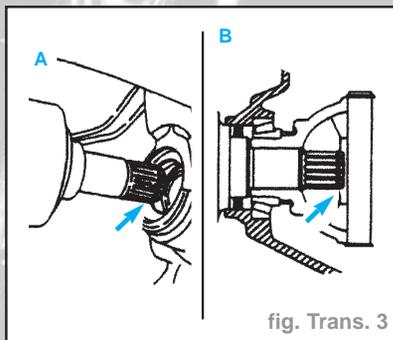


fig. Trans. 3

- Engager l'arbre de roue droit dans la boîte et le porte-fusée
- Serrer le palier central d'arbre intermédiaire.
- Reposer l'arbre de roue gauche.

**Nota :** Veiller à un parfait enclenchement du circlip (fig. Trans. 3).

- Faire le plein d'huile de boîte jusqu'à **10** à **15 mm** en dessous du bord inférieur de l'orifice de contrôle.
- Introduire l'embout d'arbre de roue droit dans le moyeu de roue.
- Poser la rondelle et visser l'écrou d'embout d'arbre de roue.
- Accoupler la biellette de liaison de barre stabilisatrice à l'amortisseur (des deux côtés) et serrer l'écrou au couple prescrit.
- Accoupler le bras inférieur de suspension et la biellette de direction au porte-fusée (des deux côtés) et serrer les écrous au couple prescrit.
- Reposer les roues AV.
- Reposer la tôle inférieure de protection du moteur.
- Descendre le véhicule au sol.
- Serrer l'écrou d'embout d'arbre de roue droit et la roue au couple prescrit.
- Serrer de chaque côté l'écrou supérieur de l'amortisseur au couple prescrit.

## Révision des arbres de roues

### Démontage du joint tripode en sortie de boîte

- Ouvrir les colliers du soufflet et dégager le soufflet sur les corps de l'arbre de transmission.
- Dégager l'arbre de transmission et le joint tripode complet du boîtier (pas d'arrêt).
- Éliminer la graisse.

- Déposer le jonc d'arrêt arrêtant le joint tripode sur l'arbre de transmission, utiliser des pinces appropriées et séparer le joint tripode complet de l'arbre de transmission (fig. Trans. 4).
- Déposer les soufflets de l'arbre.

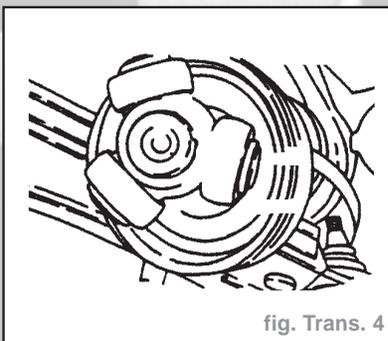


fig. Trans. 4

### Remontage du joint tripode en sortie de boîte

- Engager les soufflets sur l'arbre.
- Engager le joint tripode sur le corps d'arbre de transmission et l'arrêter à l'aide d'un jonc d'arrêt.

**Nota :** Utiliser un jonc d'arrêt neuf. Le chanfrein du joint tripode doit être dirigé vers le corps de l'arbre de transmission (fig. Trans. 5).

- Engagement du joint tripode, chanfrein dirigé vers le corps de l'arbre de transmission :

- **A :** Joint tripode.
- **B :** Corps d'arbre de transmission
- **C :** Chanfrein.

- Montage du joint tripode :
  - boucher le joint de graisse neuve (voir quantités et spécifications de la graisse au chapitre Caractéristiques,
  - mettre en place les soufflets. Monter des colliers de soufflets neufs et les fixer

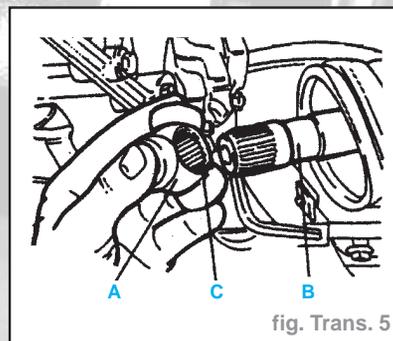


fig. Trans. 5

### Démontage du joint de cardan homocinétique côté roue

- Ouvrir les colliers du soufflet et dégager le soufflet sur le corps de l'arbre de transmission
- Séparer le joint homocinétique de l'arbre de transmission.
- Éliminer la graisse et à l'aide de pinces appropriées, ouvrir le jonc d'arrêt et dégager le joint de cardan de l'arbre de transmission.
- Déposer les soufflets de l'arbre.

### Remontage du joint de cardan homocinétique côté roue

- Engager les soufflets sur l'arbre.
- Remonter le joint de cardan homocinétique de l'arbre de transmission. Monter un jonc d'arrêt sur le cardan homocinétique. Engager le corps de l'arbre de transmission dans le cardan homocinétique jusqu'à verrouillage.
- Boucher le joint de graisse neuve (voir quantités et spécifications de la graisse au chapitre Caractéristiques.
- Mettre en place les soufflets. Monter des colliers de soufflet neufs et les fixer.