

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

- Transmissions transversales par deux demi arbres avec palier intermédiaire sur la transmission droite.
- Capacités de soufflets de joint homocinétique (en grammes) :
  - soufflet extérieur .....90
  - soufflet intérieur .....100
- Graisse pour joint homocinétique .....WSS-M1C259-A1

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

- Rotule de bras inférieur .....4,8
- Chapeau de palier central d'arbre intermédiaire.....2,5
- Moyeu de roue .....29,0
- Support supérieur d'élément de suspension .....2,5
- Colliers de soufflet de joint homocinétique .....2,1
- Roue .....8,5

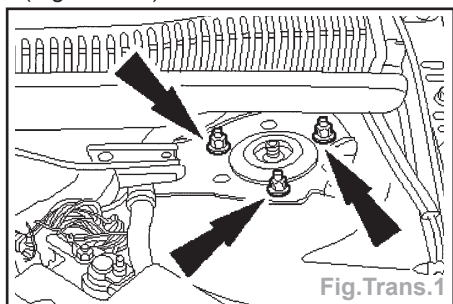
## MÉTHODES DE RÉPARATION

### Transmission

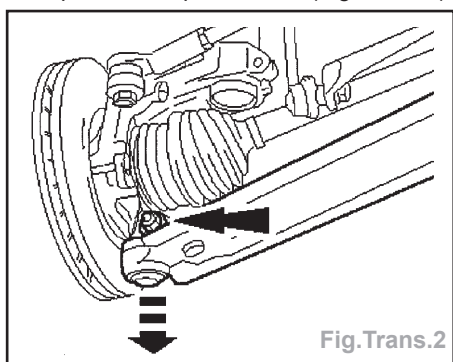
#### Arbre de roue gauche

##### Dépose

- Desserrer les écrous de fixation du support supérieur de l'ensemble jambe de suspension et ressort de trois tours (Fig.Trans.1).



- Déposer l'écrou de fixation du moyeu de roue et le mettre au rebut.
- Déposer la roue.
- Détacher la rotule de bras inférieur de suspension du porte-fusée (Fig.Trans.2).



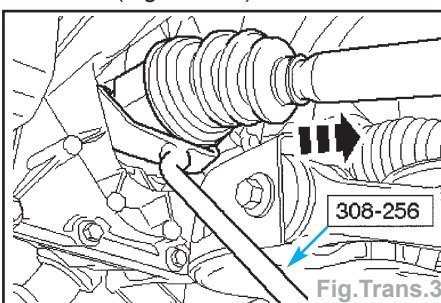
- Déposer l'écran thermique.

**Attention** : protéger la rotule en utilisant un chiffon doux pour éviter les dégâts.

- Détacher l'arbre de roue du moyeu de roue à l'aide d'un extracteur à quatre griffes approprié et fixer l'arbre de roue de côté.

**Attention** : soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de **18 degrés**. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de **45 degrés**.

- Déposer l'arbre de roue à l'aide de l'outil **308-256** (Fig.Trans.3).



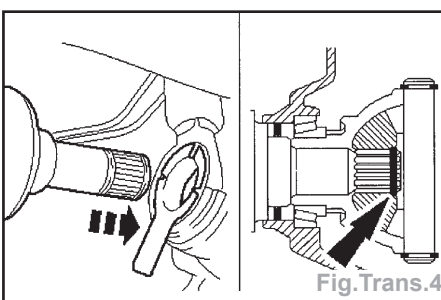
- Laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.
- Mettre le jonc d'arrêt au rebut.

**Attention** : ne pas endommager l'arrêt d'huile d'arbre de roue.

**Nota** : obturer la boîte de vitesses afin d'empêcher une fuite d'huile ou la pénétration d'impuretés.

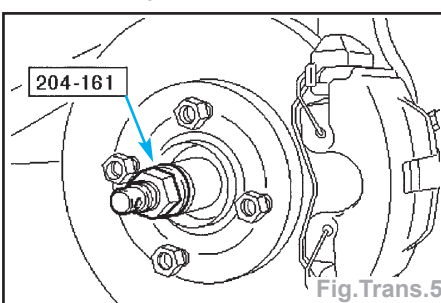
##### Repose

- Fixer l'arbre de roue gauche sur la boîte de vitesses (Fig.Trans.4).



**Nota** : poser un circlip neuf et s'assurer qu'il est bien en place.

- Poser l'arbre de roue à l'aide de l'outil **204-161** (Fig.Trans.5).



**Attention** : s'assurer que l'arbre de roue est bien posé dans le moyeu de roue.

- Poser l'écrou de fixation de moyeu de roue.

**Nota** : • poser un écrou de fixation de moyeu de roue neuf,  
• ne pas serrer à fond l'écrou de fixation de moyeu de roue à ce stade.

- Poser l'écran thermique et fixer la rotule de bras inférieur de suspension sur le porte-fusée (serrage à **4,8 daN.m**).

**Attention** : la vis de bridage de bras inférieur doit être posée par l'arrière du porte-fusée.

- Poser la roue.
- Serrer l'écrou de fixation du moyeu de roue à **29 daN.m**.
- Serrer les écrous de fixation du support supérieur de jambe de suspension à **2,5 daN.m**.
- Placer le véhicule sur une surface plane et remplir la boîte de vitesses jusqu'à ce que le niveau d'huile arrive juste en-dessous de l'orifice de remplissage.

#### Arbre de roue droit

##### Dépose

- Desserrer les écrous de fixation du support supérieur de l'ensemble jambe de suspension et ressort de trois tours (Fig.Trans.1).
- Déposer l'écrou de fixation du moyeu de roue et le mettre au rebut.
- Déposer la roue.
- Détacher la rotule de bras inférieur de suspension du porte-fusée (Fig.Trans.2).
- Déposer l'écran thermique.

**Attention** : protéger la rotule en utilisant un chiffon doux pour éviter les dégâts.

- Détacher l'arbre de roue du moyeu de roue à l'aide d'un extracteur à quatre griffes approprié et fixer l'arbre de roue de côté.

**Attention** : soutenir l'arbre de roue. Le joint intérieur ne doit pas former un angle de plus de **18 degrés**. Le joint extérieur ne doit pas former un angle de plus de **45 degrés**.

- Déposer le collier de soufflet de joint homocinétique et le mettre au rebut (flèche 1) (Fig.Trans.6).

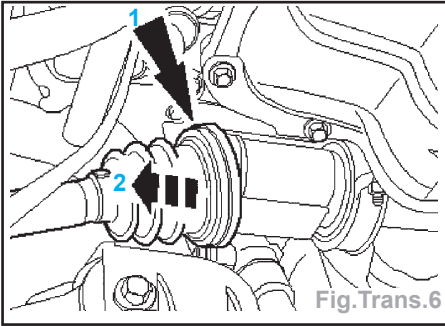


Fig. Trans.6

- Déposer l'arbre de roue (flèche 2).

**Nota :** • ne pas endommager le soufflet du joint homocinétique intérieur.  
• mettre la graisse au rebut.

### Repose

- Appliquer de la graisse sur l'arbre intermédiaire.

**Attention :** la quantité totale de graisse ne doit pas dépasser **100 grammes**.

- Fixer l'arbre de roue sur l'arbre intermédiaire.
- Poser le soufflet du joint homocinétique intérieur (arbre de roue illustré déposé pour plus de clarté) (Fig. Trans.7) :
  - glisser un petit tournevis sous la collerette du soufflet pour permettre à l'air de s'échapper (1),
  - insérer le joint homocinétique aussi loin que possible, puis le sortir de **20 mm** (2).

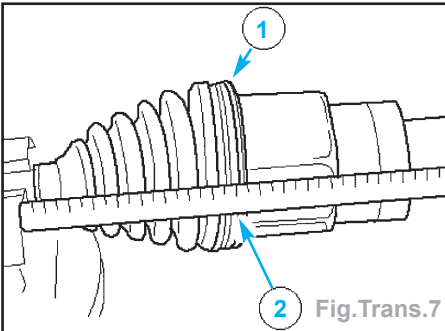


Fig. Trans.7

**Nota :** S'assurer que la surface de l'arbre intermédiaire recevant le soufflet de joint est propre.

- Poser un collier neuf de soufflet de joint homocinétique.
- Poser l'arbre de roue à l'aide de l'**outil 204-161** (Fig. Trans.5).

**Attention :** s'assurer que l'arbre de roue est bien posé dans le moyeu de roue.

- Poser l'écrou de fixation de moyeu de roue.

**Nota :** • poser un écrou de fixation de moyeu de roue neuf,  
• ne pas serrer à fond l'écrou de fixation de moyeu de roue à ce stade.

- Poser l'écran thermique et fixer la rotule de bras inférieur de suspension sur le porte-fusée (serrage à **4,8 daN.m**).

**Attention :** la vis de bridage de bras inférieur doit être posée par l'arrière du porte-fusée.

- Poser la roue.

- Serrer l'écrou de fixation du moyeu de roue à **29 daN.m**.
- Serrer les écrous de fixation du support supérieur de jambe de suspension à **2,5 daN.m**.

## Arbre intermédiaire

### Dépose

- Déposer l'arbre de roue droit.
- Déposer le chapeau de palier central d'arbre intermédiaire (Fig. Trans.8) :
  - déposer les contre-écrous et les mettre au rebut (1),
  - détacher l'écran thermique du chapeau de palier (2),
  - déposer et mettre au rebut le chapeau de palier central (3).

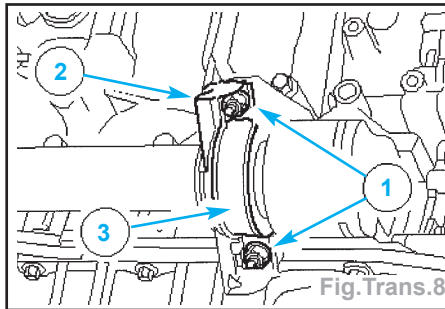


Fig. Trans.8

- Déposer l'arbre intermédiaire.

**Attention :** ne pas endommager l'arrêt d'huile d'arbre de roue.

- Laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.
- Faire glisser l'écran thermique de l'arbre intermédiaire.

**Nota :** obturer la boîte de vitesses afin d'empêcher une fuite d'huile ou la pénétration d'impuretés.

### Repose

- Faire glisser l'écran thermique sur l'arbre intermédiaire.
- Poser l'arbre intermédiaire.

**Attention :** ne pas endommager l'arrêt d'huile d'arbre de roue.

- Poser le chapeau de palier central d'arbre intermédiaire (Fig. Trans.9) :
  - poser le chapeau de palier central (1),
  - attacher l'écran thermique sur le chapeau de palier (2),
  - poser les contre-écrous (3).

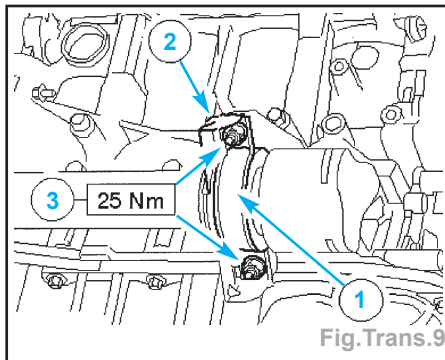


Fig. Trans.9

**Nota :** remplacer le chapeau de palier central d'arbre intermédiaire et les contre-écrous.

- Poser l'arbre de roue droit.
- Placer le véhicule sur une surface plane et remplir la boîte de vitesses jusqu'à ce que le niveau d'huile arrive juste en-dessous de l'orifice de remplissage.

## Soufflet de joint homocinétique intérieur

### Dépose

- Déposer l'arbre de roue.
- Séparer le boîtier de joint homocinétique intérieur de l'arbre de roue en déposant les colliers de fixation du soufflet de joint homocinétique et les mettre au rebut.
- Déposer le boîtier de joint homocinétique et mettre la graisse au rebut.

**Nota :** immobiliser l'arbre de roue dans un étau et utiliser des mordaches.

**Attention :** ne pas courber le joint homocinétique intérieur de plus de **18 degrés** et le joint homocinétique extérieur de plus de **45 degrés**.

- Déposer et mettre au rebut le circlip de croisillon (Fig. Trans.10).

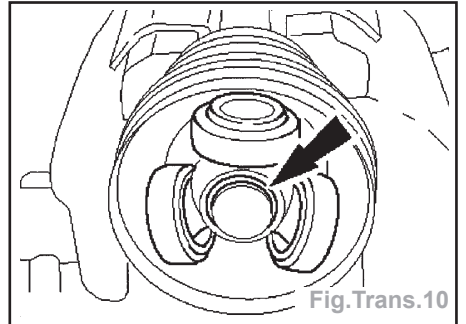


Fig. Trans.10

- Déposer le croisillon à l'aide des outils **205-310** et **205-311** (Fig. Trans.11).

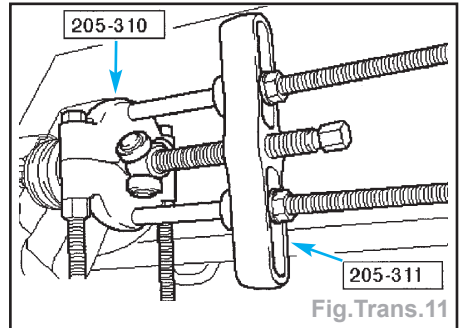


Fig. Trans.11

- Marquer l'emplacement du soufflet de joint homocinétique sur l'arbre de roue.
- Déposer le soufflet de joint homocinétique intérieur.

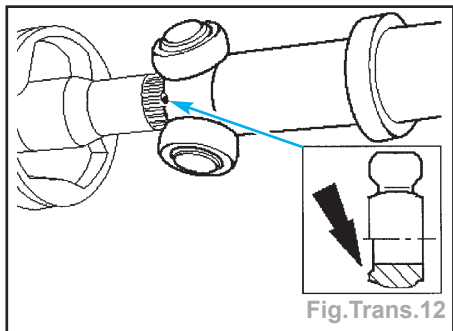
### Repose

- Poser le soufflet de joint homocinétique intérieur.

**Nota :** vérifier que le soufflet de joint homocinétique intérieur est posé en fonction des repères portés sur l'arbre de roue.

- Poser un collier intérieur de soufflet de joint homocinétique neuf sur l'arbre de roue.

- Poser le croisillon en orientant le chanfrein vers l'arbre de roue (Fig.Trans.12).



- Poser un circlip de croisillon neuf.
- Enduire de graisse le soufflet de joint homocinétique intérieur.

**Attention** : la quantité totale de graisse dans le joint homocinétique intérieur ne doit pas dépasser **100 grammes**.

- Fixer le boîtier de joint homocinétique intérieur à l'arbre de roue :
  - avec un tournevis, soulever le soufflet de joint homocinétique et laisser l'air s'échapper,
  - poser le boîtier de soufflet de joint homocinétique et le repousser de **20 mm**.
- Poser un collier extérieur de soufflet de joint homocinétique neuf.

**Nota** : s'assurer que le soufflet du joint homocinétique est fixé à l'emplacement déterminé.

- Poser l'arbre de roue.

## Soufflet de joint homocinétique extérieur

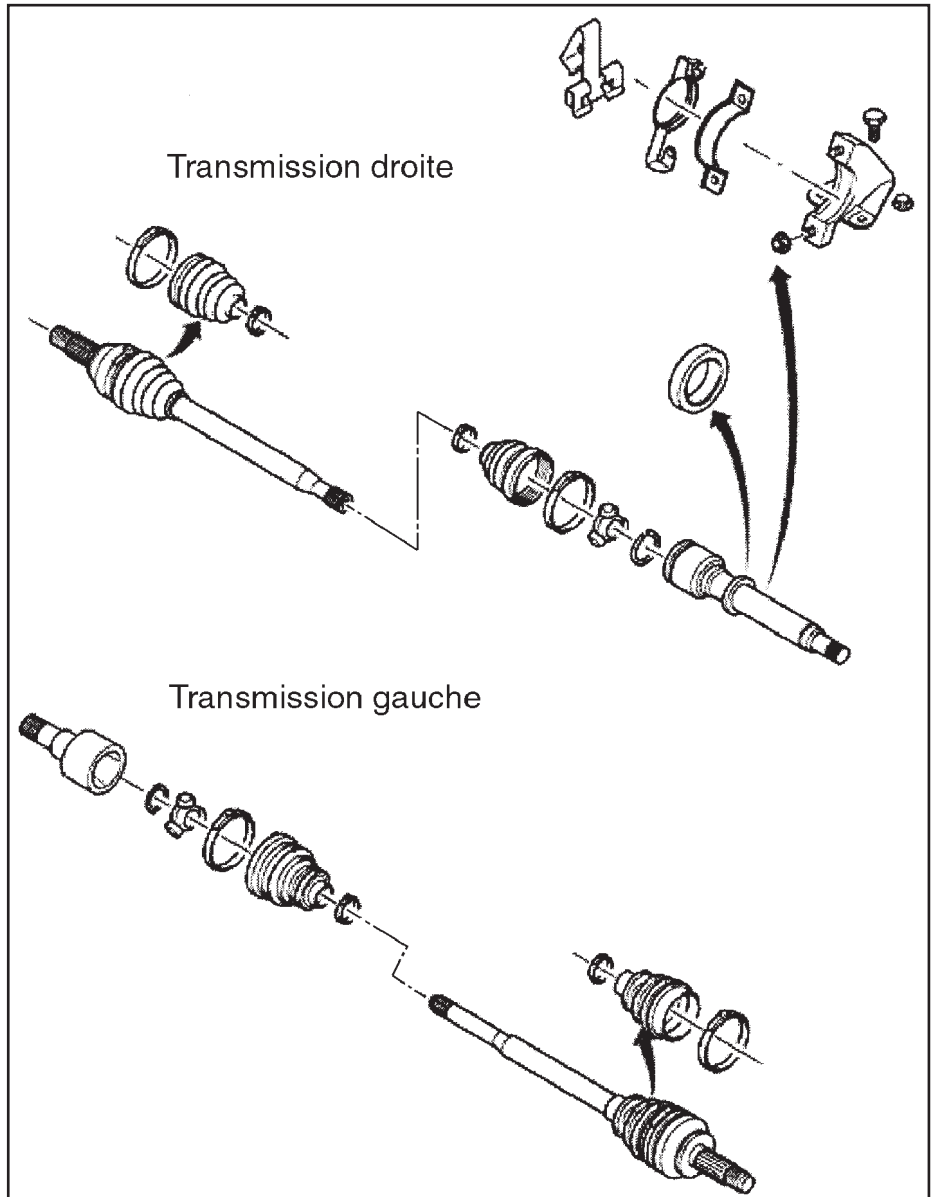
### Dépose

**Attention** : le joint homocinétique extérieur est ajusté serré. Ne pas le démonter. Le non-respect de cette consigne peut entraîner la détérioration du joint homocinétique extérieur.

- Déposer le soufflet du joint homocinétique intérieur.

**Nota** : • marquer l'emplacement du soufflet de joint homocinétique sur l'arbre de roue, • immobiliser l'arbre de roue dans un étau en utilisant des mordaches.

- Déposer le soufflet de joint homocinétique extérieur en déposant les colliers du soufflet de joint homocinétique et les mettre au rebut,
- Enlever la graisse et la mettre au rebut.



**Attention** : ne pas plier le joint homocinétique intérieur de plus de **18 degrés** et le joint homocinétique extérieur de plus de **45 degrés**.

### Repose

- Enduire de graisse le soufflet de joint homocinétique extérieur.

**Attention** : la quantité totale de graisse à l'intérieur du joint homocinétique extérieur ne doit pas dépasser **85 grammes**.

- Poser le soufflet du joint homocinétique extérieur, et avec un tournevis, soulever le soufflet et laisser l'air s'échapper.

- Poser un collier intérieur de soufflet de joint homocinétique neuf sur l'arbre de roue.

**Nota** : vérifier que le soufflet de joint homocinétique extérieur est posé en fonction des repères portés sur l'arbre de roue.

- Poser un collier extérieur de soufflet de joint homocinétique neuf.
- Poser le soufflet de joint homocinétique intérieur.