

# Transmissions

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

La transmission du mouvement aux roues avant est assurée par deux arbres de longueur inégale comportant un joint homocinétique à chacune de leurs extrémités. Les joints sont du type à billes côté roue et à tripode coulissant côté boîte de vitesses. Les moyeux des roues sont équipés d'un roulement avec roue magnétique intégrée destinée au système ABS.

Longueur des transmissions (A) (Fig.1)

Motorisation	Gauche (mm)	Droite (mm)
essence	580,3	770,3
diesel	523,8	828,3

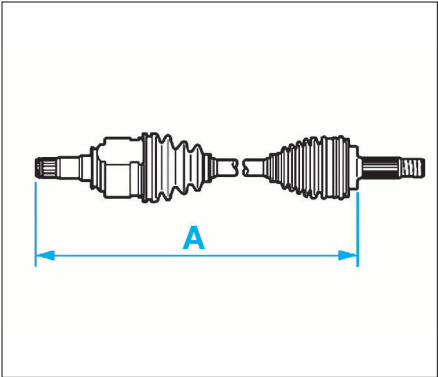


FIG. 1

### Couples de serrage (daN.m)

- Écrou de rotule de pivot : 9,8.
- Écrou de biellette de barre stabilisatrice : 1,8.
- Écrou de rotule de direction : 3,3.
- Écrou de transmission : 21,6
- Vis de roue : 10.

### Ingrédients

#### Lubrification des joints homocinétiques

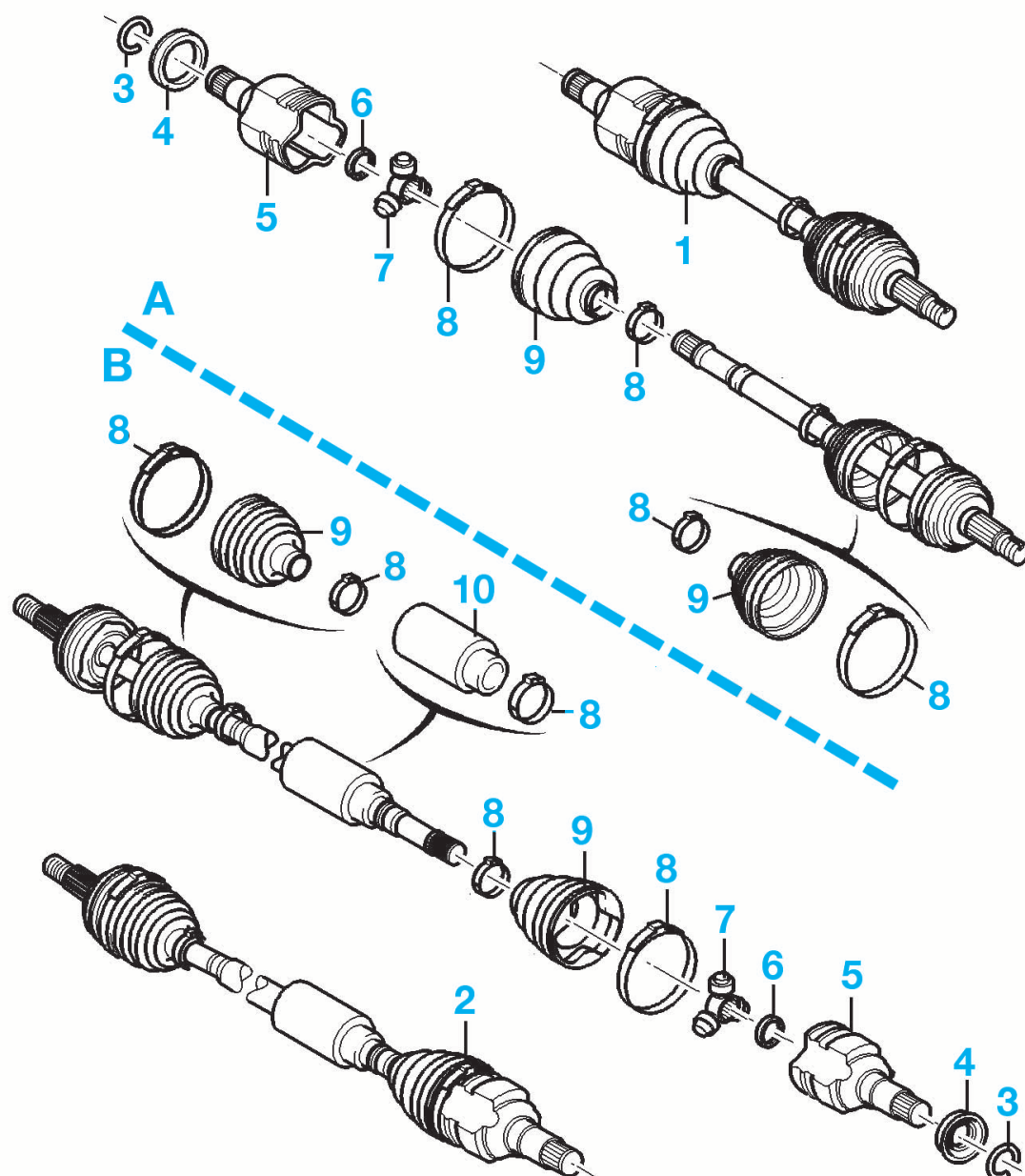
##### Quantité :

- 72 à 82 grammes de graisse (répartie entre le soufflet et le joint homocinétique à billes) (moteur essence).
- 78 à 88 grammes de graisse (répartie entre le soufflet et le joint homocinétique à billes) (moteur diesel).
- 98 à 112 grammes de graisse (répartie entre le soufflet et le joint homocinétique à tripodes).

**Préconisation** : graisse pour joint homocinétique.

**Périodicité d'entretien** : aucune.

TRANSMISSIONS



A. Côté droit  
B. Côté gauche.

- 1. Arbre de transmission droit (21,6 daN.m)
- 2. Arbre de transmission gauche (21,6 daN.m)
- 3. Clip
- 4. Déflecteur

- 5. Coulisse de tripode
- 6. Jonc d'arrêt
- 7. Tripode
- 8. Collier
- 9. Soufflet de protection
- 10. Masse d'équilibrage (uniquement sur HDi).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

# MÉTHODES DE RÉPARATION



Il est conseillé, à chaque dépose de transmission, de remplacer la bague d'étanchéité de sortie de différentiel concernée. La remise en état d'une transmission se limite sur ce véhicule au remplacement des soufflets des joints homocinétiques. Le remplacement d'un soufflet de transmission ne peut être envisagé que lorsque celui-ci a été endommagé récemment afin d'être sûr de la fiabilité de la réparation et de l'état mécanique du joint homocinétique concerné.

## Transmission

### OUTILLAGE SPÉCIFIQUE NÉCESSAIRE

- Extracteur de rotule de pivot (réf : 09628-00011) (Fig.2).

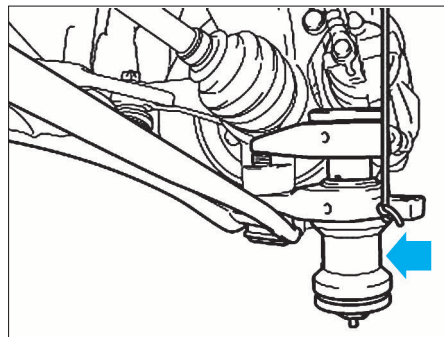


FIG. 2

- Extracteur de rotule de direction (réf : 09611-12010) (Fig.3).

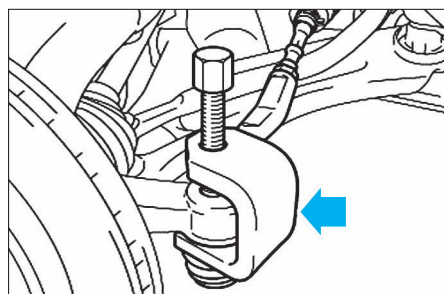


FIG. 3

### DÉPOSE-REPOSE

- Lever le véhicule et déposer la roue concernée.
- Procéder à la vidange de la boîte de vitesses.
- Défreiner l'écrou de transmission.
- À l'aide d'un outil approprié, immobiliser le moyeu en rotation puis déposer l'écrou de transmission.



Ne pas desserrer l'écrou de transmission en immobilisant le moyeu avec le frein. En effet dans ce cas, les vis de fixation du disque pourraient se déformer voire se cisailer.

- Déposer la goupille de maintien de l'écrou de rotule de direction puis l'écrou (Fig.4).
- À l'aide d'un extracteur approprié, déboîter la rotule de direction.
- Désaccoupler la biellette de barre stabilisatrice du triangle inférieur (Fig.5).
- Déposer la goupille de maintien de l'écrou de rotule de pivot puis l'écrou (Fig.6).
- À l'aide d'un extracteur approprié, déboîter la rotule de direction.
- Dégager la transmission du moyeu en tirant le pivot vers l'extérieur.



FIG. 4

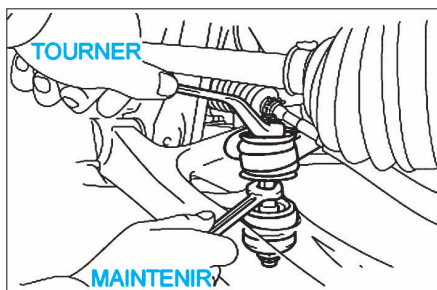


FIG. 5

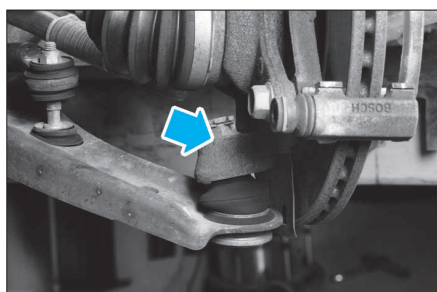
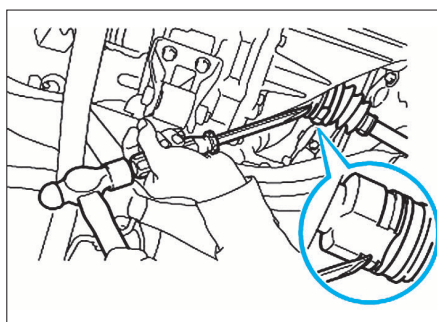


FIG. 6



Si le désengagement s'avère difficile, taper sur l'extrémité de la transmission à l'aide d'un chasse en laiton.

- À l'aide d'un tournevis et d'un marteau, déposer l'ensemble d'arbre de roue avant (Fig.7).



Si le véhicule doit être reposé sur ces roues sans ces transmissions, il est important de mettre en place un ensemble vis écrou en lieu et place du joint homocinétique (Fig.8).

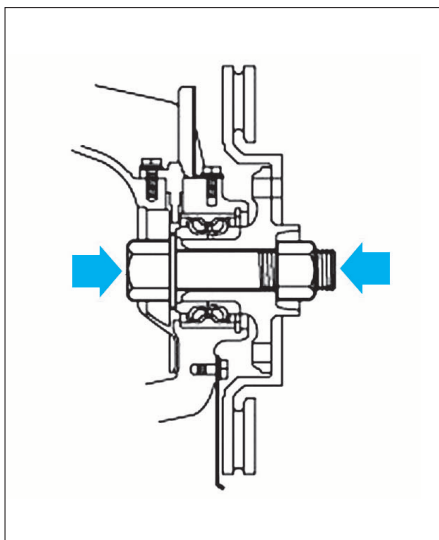


FIG. 8



Remplacer la bague d'étanchéité de sortie de différentiel concernée en utilisant un mandrin de diamètre adapté et garnir de graisse l'intervalle entre les lèvres de la bague.

À la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants :

- nettoyer les cannelures du moyeu et celles de l'arbre de transmission.
- remplacer la bague d'étanchéité de sortie de boîte de vitesses.
- respecter les couples de serrage.
- remplacer l'écrou de transmission.
- mater l'écrou de transmission.
- procéder au remplissage et à la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses suivant les préconisations et quantité prescrites (voir chapitre "BOÎTE DE VITESSES").

FIG. 7

## Soufflet de transmission côté boîte de vitesses

### REPLACEMENT

- Procéder à la dépose de la transmission (voir opération précédente).
- Fixer la transmission dans un étau muni de mordaches en la serrant au niveau de l'arbre, en position verticale et joint homocinétique côté boîte vers le haut.
- Déposer les deux colliers de maintien du soufflet.
- Faire coulisser le soufflet sur l'arbre.
- Tracer un repère d'alignement sur le tripode et son logement (Fig.9).

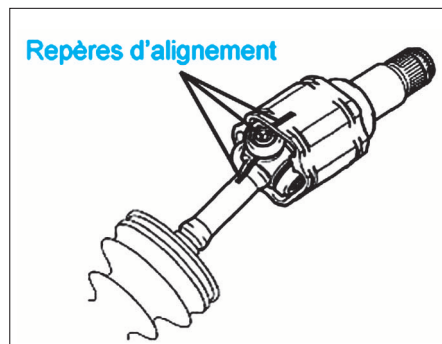
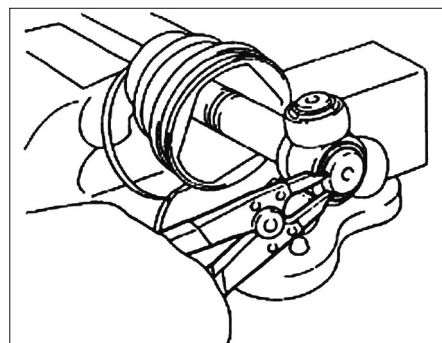


FIG. 9

- Retirer le logement du tripode.
- À l'aide d'une pince à circlips, déposer l'anneau élastique du tripode (Fig.10).



- Tracer un repère d'alignement sur le tripode et l'arbre de transmission (Fig.11).

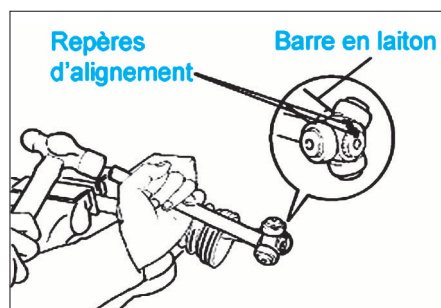


FIG. 11

- À l'aide d'une barre en laiton et d'un marteau, frapper sur le tripode pour le déposer (Fig.11).
- Dégager le soufflet endommagé.
- Présenter le soufflet neuf et son collier sur l'arbre.
- Aligner les repères et reposer le tripode sur l'arbre (Fig.11).
- À l'aide d'un mandrin en laiton et d'un marteau, reposer le tripode.
- Reposer le clip de maintien du tripode (Fig.10).
- Remplir de graisse l'ensemble de joint intérieur.
- Aligner les repères et reposer l'ensemble de joint intérieur sur l'ensemble de joint extérieur (Fig.9).
- Mettre en place le soufflet sur le joint homocinétique.
- Reposer les colliers.
- Remplacer le jonc d'arrêt sur le joint à tripode.
- Reposer la transmission.

## Soufflet de transmission côté roue

### REPLACEMENT

- Déposer :
  - la transmission (voir opération précédente).
  - le soufflet de protection côté boîte de vitesses

FIG. 10

- À l'aide d'un tournevis, défreiner et déposer la masse d'équilibrage d'arbre de roue (Fig.12) (uniquement pour moteur diesel côté droit).
- Déposer
  - les deux colliers de fixation du soufflet.
  - le soufflet.
- Mettre en place le soufflet sur l'arbre.
- Remplir de graisse le joint homocinétique.
- Reposer :
  - les 2 colliers.
  - la masse d'équilibrage (uniquement pour moteur diesel côté droit) respecter la distance (A) (Fig.13).
  - le soufflet de protection côté boîte de vitesses (voir opération concernée).
  - la transmission sur le véhicule.

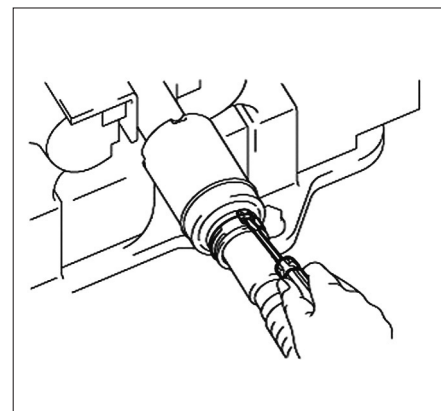


FIG. 12

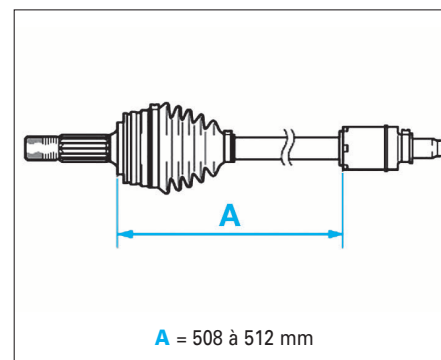


FIG. 13

A = 508 à 512 mm