

Transmissions

CARACTÉRISTIQUES

La transmission du mouvement aux roues avant est assurée par deux arbres de longueur inégale comportant un joint homocinétique à chacune de leurs extrémités.

La transmission droite est reliée au différentiel par un arbre intermédiaire porté par un palier à roulement, fixé sur le moteur.

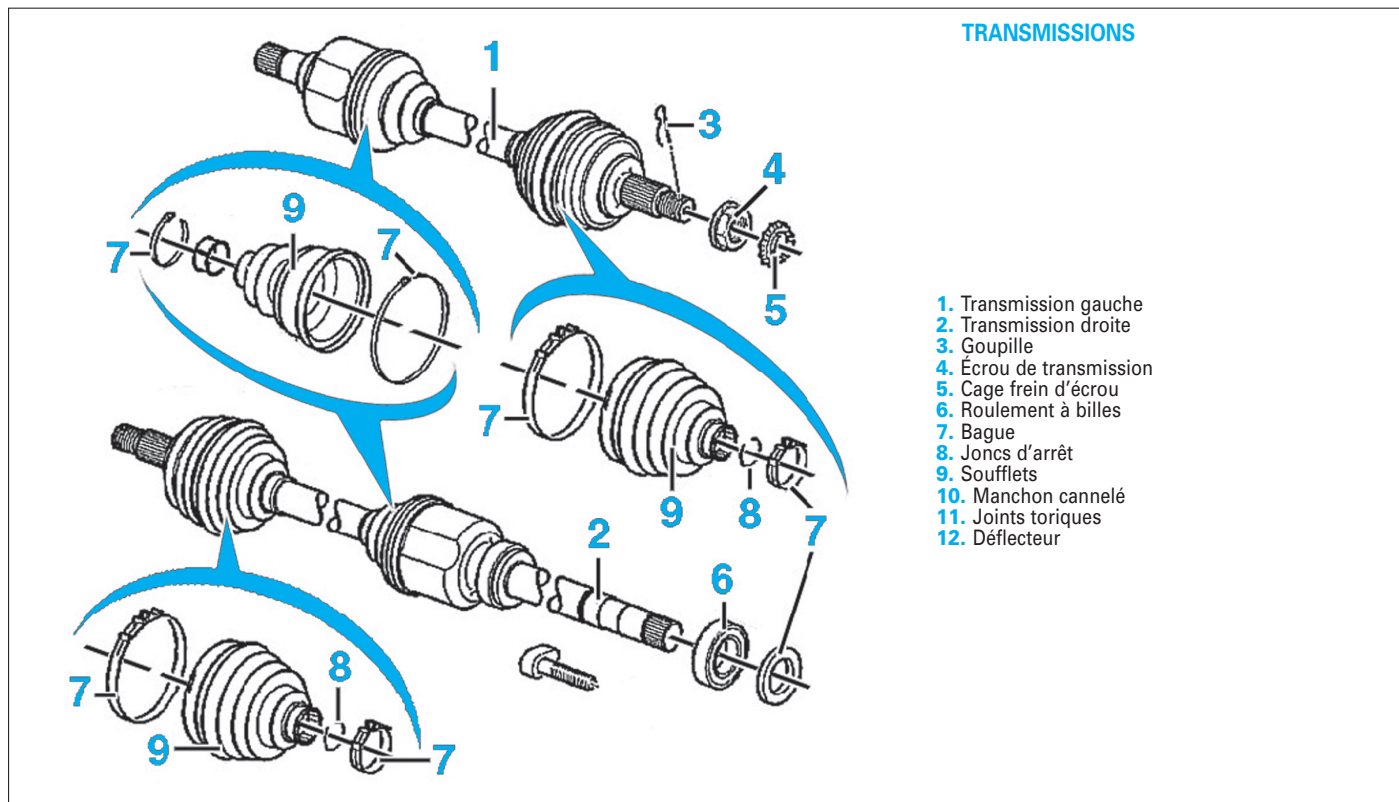
Les joints sont du type à billes côté roue et à tripode coulissant côté boîte de vitesses ou transmission automatique.

Les moyeux des roues sont équipés d'un roulement avec roue magnétique intégrée destinée au système ABS.

Affectation et caractéristiques

Motorisation	Repère sur transmission		Type de joint		Diamètre des arbres (mm)
	Transmission gauche	Transmission droite	Côté boîte de vitesses	Côté roue	
DW10BTED4	8MN20	8MN21	Néoprène	Thermoplastique	30
DW12BTED4	8NN60	8NN61			

TRANSMISSIONS



- 1. Transmission gauche
- 2. Transmission droite
- 3. Goupille
- 4. Écrou de transmission
- 5. Cage frein d'écrou
- 6. Roulement à billes
- 7. Bague
- 8. Joncs d'arrêt
- 9. Soufflets
- 10. Manchon cannelé
- 11. Joints toriques
- 12. Défecteur

Couples de serrage (en daN.m et en degré)

- Écrou de transmission (M24 ? 150)* : 10 puis serrage angulaire de 60°.
- Fixations inférieures d'amortisseurs : 9.
- Biellette de barre stabilisatrice : 5,5.
- Rotule de direction sur pivot : 4.
- Écrous de palier de transmission : 1.

- Vis de roue :
- jante en tôle : 9.
- jante en alu : 10.

* Écrou ou vis à remplacer.

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.

DÉPOSE-REPOSE D'UNE TRANSMISSION

- Lever le véhicule et déposer la roue concernée.
- Procéder à la vidange de la boîte de vitesses manuelle (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Déposer :
 - l'épingle (1) (Fig.1).

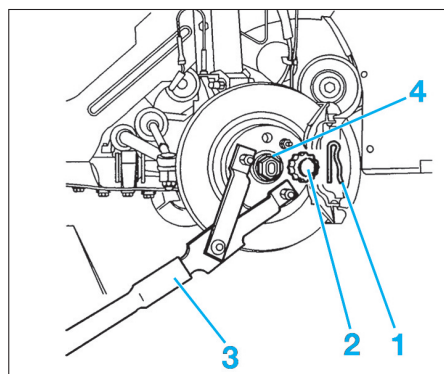


Fig. 1

- la rondelle frein (2).
- À l'aide d'un outil approprié (3), immobiliser le moyeu en rotation puis déposer l'écrou de transmission (4).



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 voir se cisailier.

- Dégrafer :
 - le tuyau de frein.
 - le fil de témoin d'usure des plaquettes.
 - le fil du capteur ABS.
- Dévisser puis déposer la rotule de direction du pivot.
- Dévisser puis déposer la rotule inférieure de biellette de barre stabilisatrice.
- Déposer les fixations inférieures de l'amortisseur sur le pivot.

Transmission gauche

- Dégager la transmission du moyeu en tirant le pivot vers l'extérieur.
- Dégager la transmission du différentiel et la déposer.

Transmission droite

- Dégager la transmission du moyeu en tirant le pivot vers l'extérieur.
- Desserrer les 2 écrous (1) du palier intermédiaire de la transmission droite (Fig.2).
- Tourner les vis d'un quart de tour pour dégager leurs têtes excentriques du logement du roulement.
- Dégager la transmission du différentiel et la déposer.

Des deux côtés



Il est conseillé de 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.

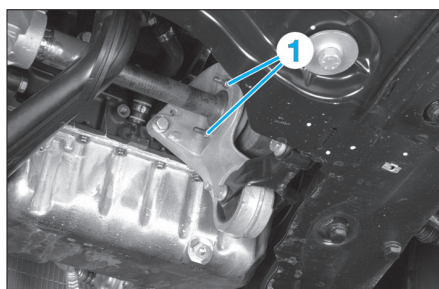


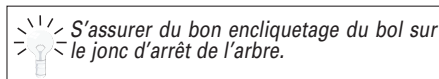
Fig. 2

À la repose, respecter les points suivants :

- Remplacer systématiquement tous les écrous autofreinés ainsi que celui de transmission.
- Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile préconisée de la boîte de vitesses manuelle et, si vidangée, de la transmission automatique.

REPLACEMENT D'UN SOUFFLET DE TRANSMISSION CÔTÉ ROUE

- Déposer la transmission.
- Fixer la transmission dans un étau muni de mordaches en la serrant au niveau de l'arbre.
- Scier et déposer les deux colliers de fixation (1) du soufflet.
- Visser sur la transmission un manchon fileté (2) puis sur celui-ci un extracteur à inertie (3) (Fig.3).
- Extraire le bol (4) de l'arbre de la transmission.
- Déposer le jonc d'arrêt (5) de l'arbre, puis le soufflet (6).
- Nettoyer parfaitement l'arbre et le joint homocinétique.
- Présenter le soufflet neuf sur l'arbre,
- Poser le jonc d'arrêt neuf.
- Reposer le bol (4) sur l'arbre de la transmission à l'aide des outils utilisés à la dépose.



- Répartir la dose de graisse fournie dans le kit de réparation dans le soufflet.

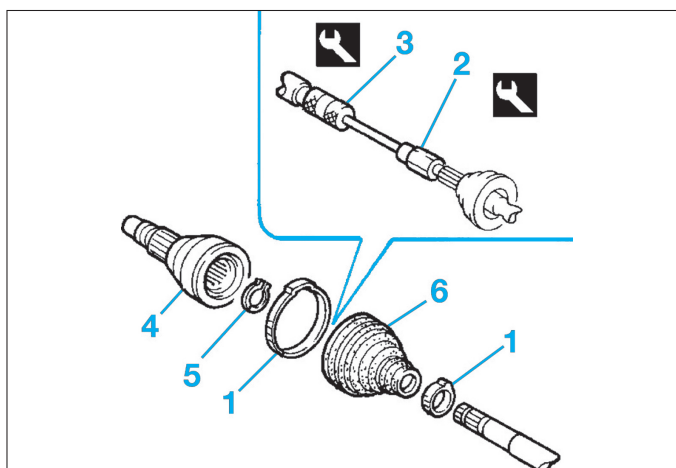


Fig. 3

- Enfiler le soufflet sur le joint homocinétique jusqu'à la mise en place correcte des talons du soufflet sur la gorge de l'arbre.
- Actionner manuellement le joint pour contrôler la mise en place correcte des deux talons et doser la quantité d'air dans le soufflet.
- Reposer et serrer les deux colliers de fixation du soufflet.
- Procéder à la repose de la transmission.

REPLACEMENT D'UN SOUFFLET DE TRANSMISSION CÔTÉ BOÎTE DE VITESSES

- Déposer la transmission.
- 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.
- Scier et déposer les deux colliers.
- Déposer la tulipe ou l'arbre intermédiaire de l'arbre de transmission tout en maintenant le tripode (récupérer le ressort).
- Si monté déposer le jonc d'arrêt puis, à la presse, extraire le tripode de l'arbre.
- Dégager le soufflet de l'arbre.
- Nettoyer parfaitement l'arbre et le joint homocinétique.
- Présenter le soufflet neuf et son collier sur l'arbre.
- À l'aide d'un marteau et d'un mandrin de diamètre approprié mettre en place le tripode sur l'arbre. Si monté, reposer un jonc d'arrêt neuf.
- Répartir la dose de graisse fournie dans le kit de réparation entre le soufflet, le tripode et la tulipe du joint homocinétique.
- Reposer le ressort et la tulipe sur la transmission.
- Enfiler le soufflet sur la tulipe du joint homocinétique jusqu'à la mise en place correcte des talons du soufflet sur la gorge de l'arbre.
- Actionner manuellement le joint pour contrôler la mise en place correcte des deux talons et doser la quantité d'air dans le soufflet.
- Reposer et serrer les deux colliers de fixation du soufflet.
- Procéder à la repose de la transmission.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE