

Transmissions

CARACTÉRISTIQUES

La transmission du mouvement aux roues avant est assurée par deux arbres tubulaires de longueurs inégales comportant un joint homocinétique à chacune de leurs extrémités (tripode côté boîte de vitesses et billes côté roues).

ARBRE DE TRANSMISSION DROIT

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

ARBRE DE TRANSMISSION GAUCHE

La transmission gauche est reliée directement au différentiel.

Ingrédients

GRAISSE DE JOINTS HOMOCINÉTIQUES

Joint homocinétique côté roue

Graisse TUTELA ALL STAR (réf : F702.G07) : 100 à 120 g.

Joint coulissant côté différentiel

Graisse TUTELA STAR 700 (réf : F701.C07) :

- Intérieur soufflet : 30 à 40 g.
- Intérieur du bol de transmission : 70 à 80 g.

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



Pour les couples de serrage, se reporter également à "l'éclaté de pièces" dans les méthodes.

Vis de roues :

- Jantes en tôle : 7,7 à 9,5.
- Jantes en alliage : 11 à 13,2.

Ecrou de transmission (écrou M24) (*) :

- 1^{re} passe : 6,6 à 7,3.
- 2^e passe : 62° ± 20°.

Fixation du pivot sur l'amortisseur :

- 1^{re} passe : 10,3 à 12,6.
- 2^e passe : 45°.

Ecrou de rotule de direction : 3,6 à 4,4.

Vis du bras inférieur sur le pivot (*) : 5,4 à 6,6.

Vis de palier intermédiaire de transmission :

- Moteur 1.4 T-jet : 2,3 à 2,8.
- Moteur 1.6 JTDm : 4,5 à 5,5.

Vis de fixation du roulement de palier intermédiaire de transmission :

- Moteur 1.4 T-jet : 1,6 à 2,4.
- Moteur 1.6 JTDm : 1,8 à 2,2.

(*) Vis ou écrous à remplacer après chaque démontage.

MÉTHODES DE RÉPARATION



Il est conseillé, à chaque dépose de transmission, de remplacer la bague d'étanchéité de sortie du différentiel concerné. Remplacer systématiquement l'écrou de la transmission après chaque dépose.

DÉPOSE-REPOSE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Barre anticouple (Fig.1).
- [2]. Extracteur de rotule universel (Fig.3).
- [3]. Extracteur (réf : 2000 01 1600) (Fig.5).

DÉPOSE

- Lever et caler le véhicule roues avant pendantes.
- Déposer :
 - la protection sous moteur,
 - les roues avant.
- Vidanger la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Bloquer le moyeu de roue (1) avec l'outil [1] (Fig.1).
- Déposer :
 - l'écrou de transmission (2),

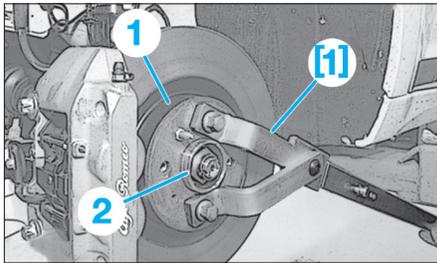


Fig. 1

- l'écrou de fixation de la rotule de direction (3) (Fig.2).

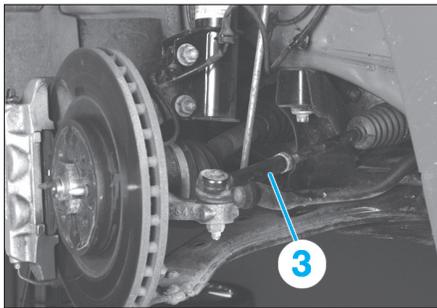


Fig. 2

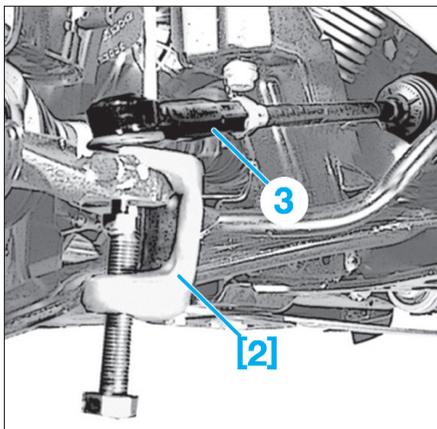


Fig. 3

- Extraire la rotule de direction (3) du pivot à l'aide de l'outil [2] (Fig.3).
- Déposer la vis de fixation (4) du bras inférieur sur pivot (Fig.4).
- Déposer les vis de fixation du disque de frein sur le moyeu de roue.

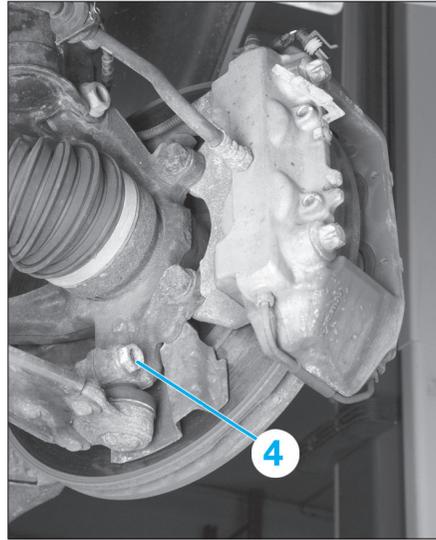


Fig. 4

- Installer sur l'ensemble disque-moyeu l'outil [3] pour dégager la transmission du pivot (Fig.5).

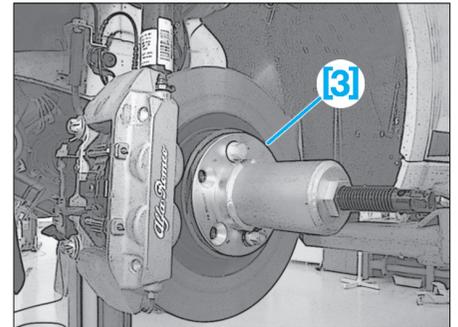


Fig. 5

- Déposer l'outil [3].
- Reposer les vis de fixation du disque de frein.

Côté gauche

- A l'aide d'un outil adapté [4], dégager et déposer la transmission gauche du différentiel (Fig.6).

Côté droit

- Déposer les vis de fixation (5) du palier intermédiaire (6) (Fig.7).
- Extraire la transmission.

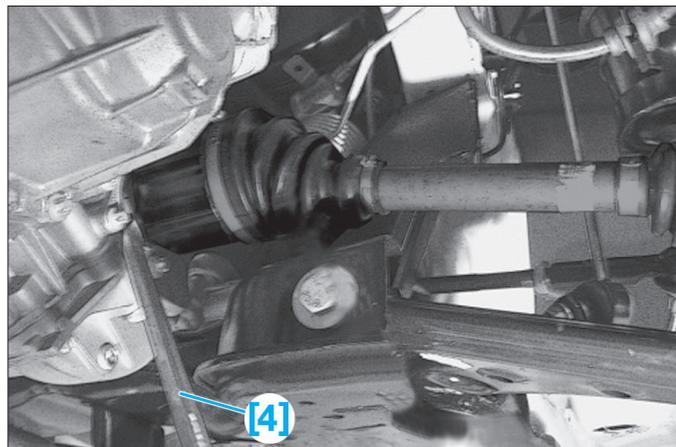


Fig. 6

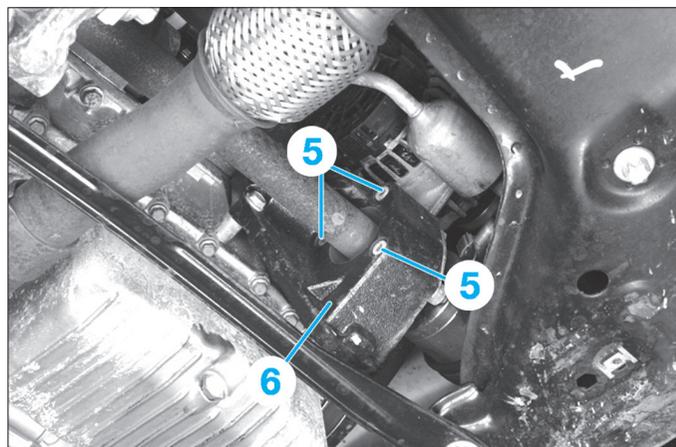


Fig. 7

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REPOSE

Lors de la repose, respecter les points suivants :

- Contrôler :
- L'absence de jeu dans les articulations de la transmission.
- L'état des soufflets.
- L'état du roulement de palier.
- Respecter les couples de serrage prescrits.
- Effectuer une remise en état des transmissions (si nécessaire).
- Nettoyer et enduire de graisse la bague extérieure du palier intermédiaire.
- Nettoyer et enduire de graisse les cannelures du moyeu et de la transmission côté roue.



Prendre soin de ne pas blesser les lèvres de sortie de boîte de vitesses en reposant les transmissions.

- Effectuer le remplissage d'huile de la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").

SOUFFLET ET JOINT HOMOCINÉTIQUE CÔTÉ ROUE

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Extracteur à inertie (Fig.9).

REPLACEMENT

- Procéder à la dépose de la transmission (voir opération concernée).
- Serrer l'arbre de transmission dans un étau muni de mordaches.
- Déposer :
- les colliers de fixation (1) du soufflet de transmission (2) (Fig.8),

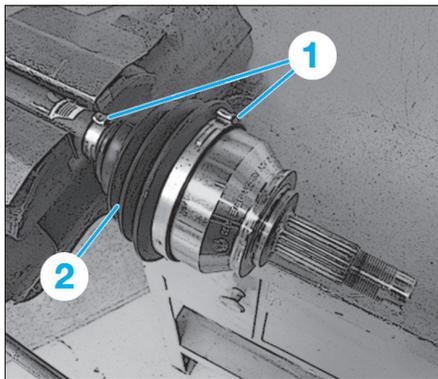


Fig. 8

- le joint homocinétique (3) à l'aide de l'outil [1] (Fig.9),

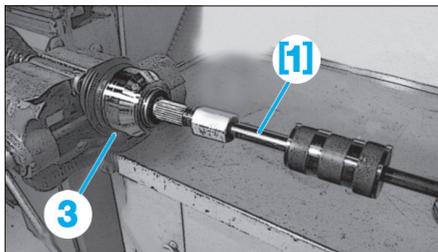


Fig. 9

- le soufflet de transmission (2) (Fig.10).

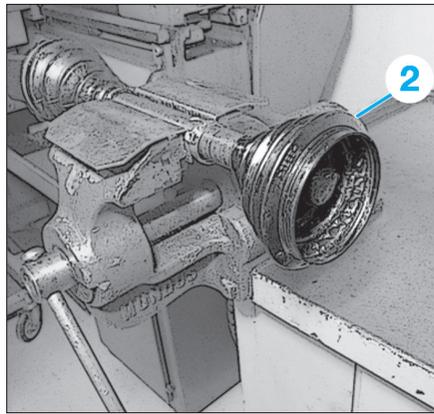


Fig. 10

- Nettoyer parfaitement l'arbre et le joint homocinétique et s'assurer de l'absence de trace de grippage ou de rayure sur les billes et dans leur logement.
- Placer sur l'arbre, les 2 colliers (1) (Fig.8) et le soufflet neuf (2) (Fig.10).
- Remplir le joint homocinétique (3) (Fig.9) avec la graisse préconisée.
- Reposer le joint homocinétique (3).
- Répartir la dose de graisse entre le soufflet et le joint homocinétique.
- Mettre le soufflet en place et serrer les 2 colliers (1) (Fig.8).
- Remonter l'arbre de transmission sur le véhicule.

SOUFFLET ET JOINT HOMOCINÉTIQUE INTERMÉDIAIRE (CÔTÉ DROIT)

REPLACEMENT

- Procéder à la dépose de la transmission (voir opération concernée).
- Serrer le demi-arbre intermédiaire dans un étau muni de mordaches.
- Déposer :
- les colliers de fixation (1) du soufflet de transmission (2) (Fig.11),
- le demi-arbre droit (3) du demi-arbre intermédiaire (4),

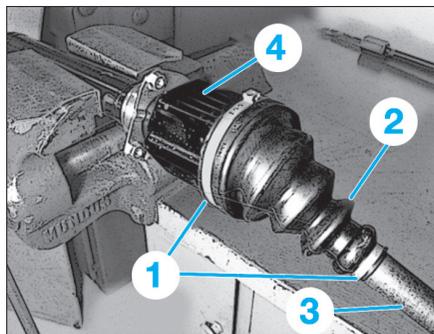


Fig. 11

- le soufflet de transmission (2).
- Nettoyer les demi-arbres (3) et (4).
- Reposer sur le demi-arbre droit :
- le soufflet de transmission neuf (2),
- le petit collier et le serrer.
- Répartir la dose de graisse entre le soufflet et le demi-arbre intermédiaire.
- Poser le grand collier sur le soufflet.
- Assembler le demi-arbre intermédiaire (4) avec le demi-arbre (3).
- Serrer le grand collier du soufflet.



L'agrafe de fixation (5) du collier du soufflet de protection doit se trouver dans la position indiquée dans l'illustration (Fig.12).

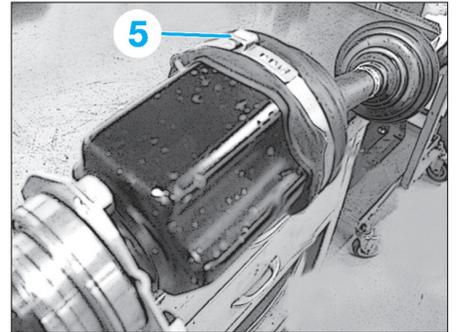


Fig. 12

- Remonter l'arbre de transmission sur le véhicule.

SOUFFLET ET BOL DE TRANSMISSION CÔTÉ DIFFÉRENTIEL (CÔTÉ GAUCHE)

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- [1]. Extracteur à griffes (Fig.15).

REPLACEMENT

- Procéder à la dépose de la transmission (voir opération concernée).
- Serrer l'arbre de transmission dans un étau muni de mordaches.
- Déposer :
- les colliers de fixation (1) du soufflet de transmission (2) (Fig.13),
- le bol de transmission (3),

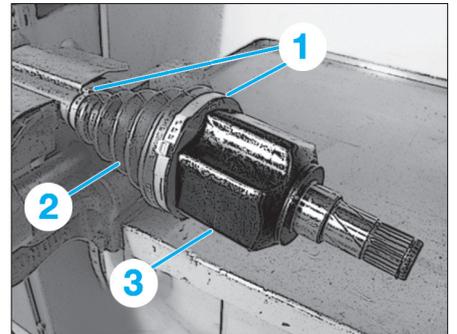


Fig. 13

- le circlip (4) (Fig.14),

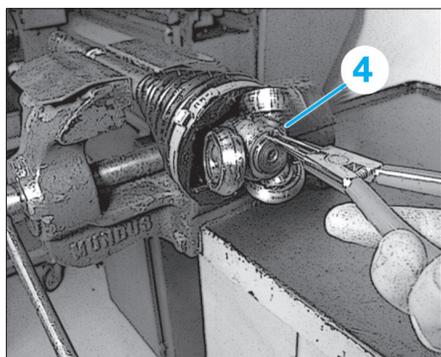


Fig. 14

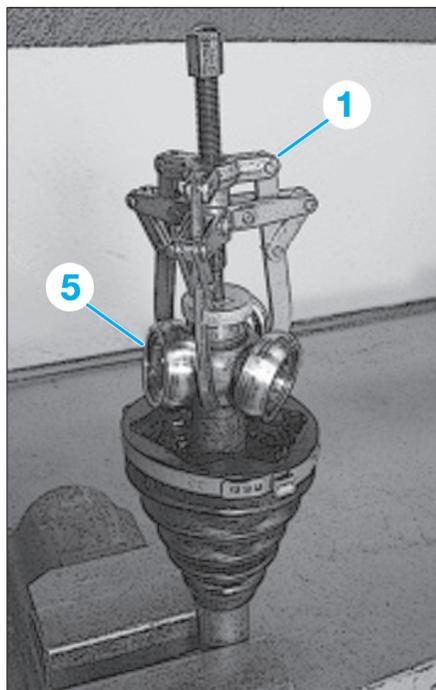


Fig. 15

- le tripode (5) à l'aide de l'outil [1] (Fig.15),
 - le soufflet de transmission (2) (Fig.13).

- Reposer sur le demi-arbre :
- le soufflet de transmission neuf (2),
- le petit collier et le serrer,
- le tripode (5) (Fig.16),
- le circlip (4) (Fig.14).

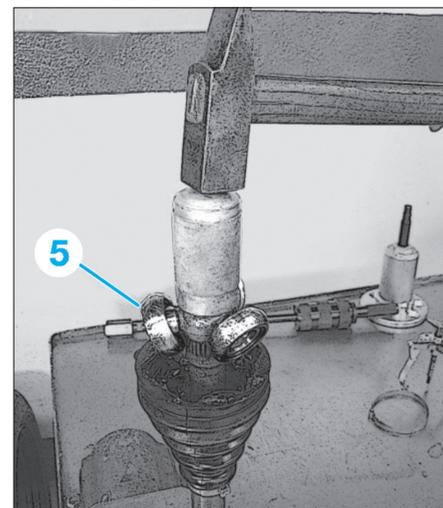
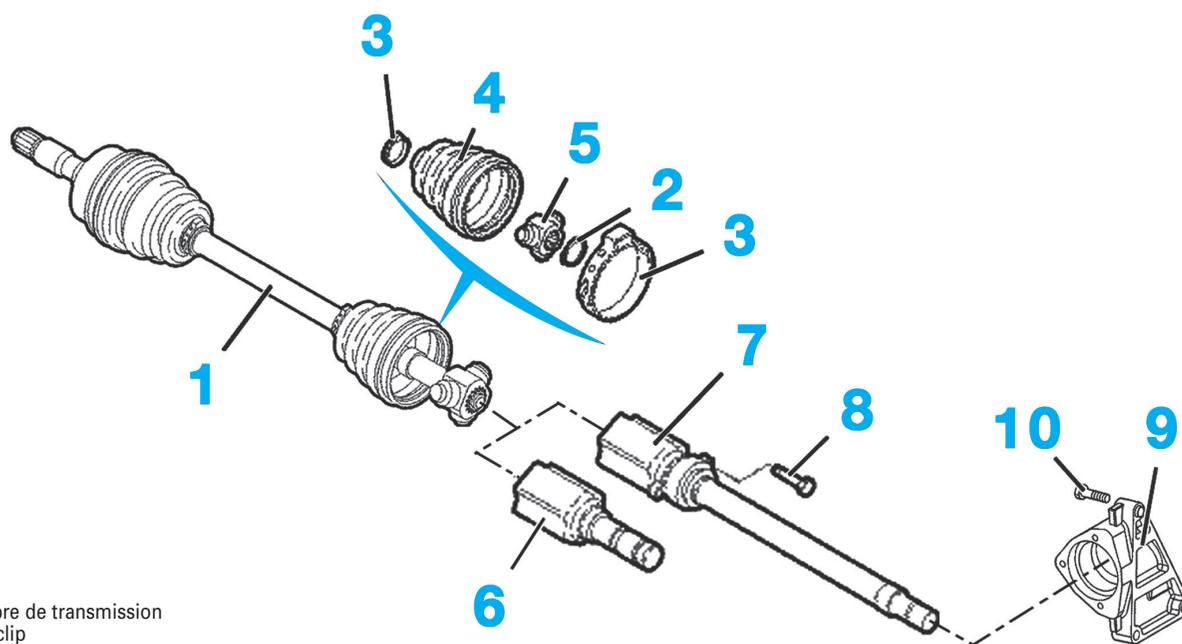


Fig. 16

- Répartir la dose de graisse entre le soufflet et le bol de transmission.
- Poser le grand collier sur le soufflet.
- Reposer le bol de transmission (3) (Fig.13).
- Serrer le grand collier du soufflet.
- Remonter l'arbre de transmission sur le véhicule.

TRANSMISSIONS



- 1. Arbre de transmission
- 2. Circlip
- 3. Colliers
- 4. Soufflet
- 5. Tripode
- 6. Bol de transmission (côté gauche)
- 7. Arbre de transmission intermédiaire (côté droit)
- 8. Vis :
 - 1.6 JTDm : 1,8 à 2,2
 - 1.4 T-jet : 1,6 à 2,4
- 9. Palier intermédiaire
- 10. Vis :
 - 1.6 JTDm : 4,5 à 5,5 daN.m
 - 1.4 T-jet : 2,3 à 2,8 daN.m.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE