

Transmissions

CARACTÉRISTIQUES

DESRIPTIF

La transmission aux roues avant est assurée par deux arbres de longueur inégale comportant chacun, un joint homocinétique à tripode côté boîte et un joint homocinétique à billes côté roue. La transmission droite, plus longue est montée sur un arbre relais. Celui-ci est monté sur roulement et palier.

TYPE DES JOINTS HOMOCINÉTIQUES

TRANSMISSION DROITE

- Côté boîte de vitesses : TJ 100
- Côté roue : BJ 100R

TRANSMISSION GAUCHE

- Côté boîte de vitesses : TRIAXE 493
- Côté roue : BJ 100R

Ingrédients

GRAISSE DE JOINTS HOMOCINÉTIQUES

Capacité :

- joint BJ 100 : 125 g ± 10
- joint TJ 100 : 180 g ± 10

Préconisation : Graisse Mobil CVJ 825 Black Star ou Mobil EXF 57C.

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 fixation du support intermédiaire : 3 daN.m
- Vis de fixation du soufflet sur boîte de vitesses : 2,1 daN.m
- Vis inférieure d'amortisseur : 18 daN.m
- Écrou de rotule de direction : 3,7 daN.m
- Écrou de transmission : 28 daN.m
- Vis de roue : 11 daN.m

MÉTHODES DE RÉPARATION




Les transmissions sont livrées en pièces de rechange équipées de protections en carton qui ne doivent être déposées qu'au dernier moment.

La remise en état des transmissions et notamment le remplacement des soufflets des joints homocinétiques est possible. Cette opération s'effectue de préférence à l'établi en veillant à respecter impérativement, lors du remontage, la quantité de graisse à appliquer et fournie dans le kit pièce de rechange mais également la position de montage du soufflet de la transmission droite côté boîte de vitesses.

DÉPOSE-REPOSE D'UNE TRANSMISSION

DÉPOSE

 Les transmissions sont livrées en pièces de rechange équipées de protections en carton qui ne doivent être déposées qu'au dernier moment.

- Lever et caler l'avant du véhicule.
- Déposer le carénage sous le compartiment moteur.
- Procéder à la vidange de la boîte (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Déposer :
 - la roue du côté concerné,
 - côté gauche, la biellette (1) de capteur d'assiette si le véhicule est équipé des projecteurs au xénon (Fig.1).
- Débrancher le capteur de vitesse de roue (2) et dégager son faisceau.
- À l'aide d'un outil approprié, immobiliser en rotation le moyeu puis déposer l'écrou de transmission (3).

 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 :
 - l'écrou de la rotule de direction (4) et désaccoupler la rotule du pivot à l'aide d'un arrache-rotules approprié,
 - les boulons de fixation inférieure de l'élément de suspension (5).
- Basculer le pivot vers l'extérieur et dégager la transmission du moyeu.
- Pour la transmission gauche, déposer les vis de fixation du joint homocinétique sur la boîte (Fig.2) et dégager la transmission.

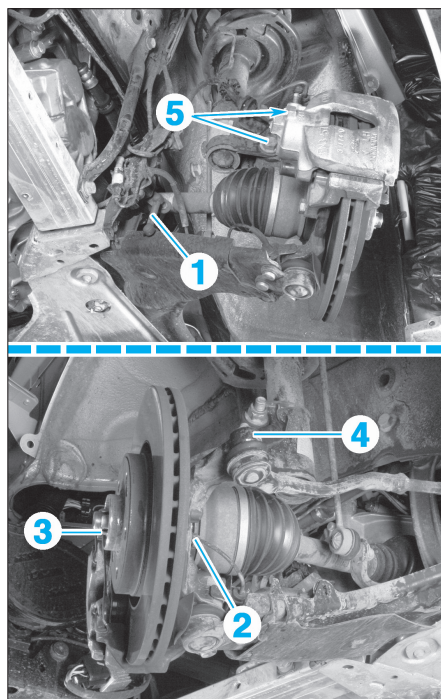


FIG. 1

- Pour la transmission droite, déposer la bride du palier de la transmission (Fig.3).

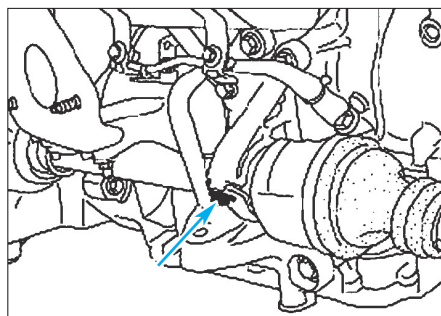


FIG. 3

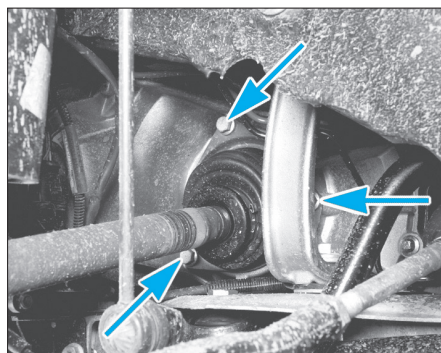




FIG. 2


REPOSE

 Les transmissions neuves sont livrées équipées de protecteurs en carton de manière à protéger les soufflets contre tous chocs pouvant survenir lors de la repose sur le véhicule. Il est donc indispensable de débarrasser la transmission de ces protecteurs le plus tard possible. Remplacer systématiquement la bague d'étanchéité de sortie de différentiel et contrôler l'état de sa portée sur l'arbre de transmission.

- Protecteurs en place, enduire les cannelures du joint homocinétique, côté boîte de vitesses, avec de la graisse appropriée (par exemple Molykote BR2).
- À l'aide d'une brosse métallique, nettoyer les cannelures à l'intérieur du moyeu.
- Pour la transmission gauche, serrer les vis de fixation du joint homocinétique sur la boîte (Fig.2).
- Pour la transmission droite :
 - Nettoyer et graisser l'alésage du palier recevant le roulement.
 - Positionner et engager la transmission dans le palier puis dans le différentiel.
 - Engager la transmission dans le moyeu.

 La transmission doit rentrer librement dans le moyeu jusqu'à ce que son extrémité fileté dépasse suffisamment pour visser de l'écrou de moyeu.

- Réaccoupler :
 - l'élément de suspension au pivot et serrer les écrous au couple prescrit,
 - la rotule de direction sur le pivot et serrer son écrou au couple prescrit.
- À l'aide d'un outil approprié, immobiliser en rotation le moyeu puis serrer l'écrou de transmission au couple prescrit.

 Ne pas serrer 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 les protecteurs des soufflets en les déchirant manuellement et non à l'aide d'un outil tranchant pouvant endommager le soufflet.
- Suivant version, rebrancher le capteur de vitesse de roue et réaccoupler la biellette du capteur d'assiette des projecteurs au xénon.
- Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile préconisée de la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Reposer :
 - le carénage sous le compartiment moteur,
 - la roue et le véhicule au sol.

GÉNÉRALITÉS


MÉCANIQUE


ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

REMPLACEMENT DU ROULEMENT D'ARBRE RELAIS DE LA TRANSMISSION DROITE

DÉMONTAGE

 Cette opération nécessite la dépose de la transmission droite (voir opération concernée).

 Veiller à ne pas rayer la portée de la bague d'étanchéité de sortie de différentiel sur l'arbre relais.

- Extraire le roulement à la presse.

REMONTAGE

- Lubrifier la portée de l'arbre recevant le roulement.
- Engager le roulement neuf.
- Effectuer la mise en place du roulement jusqu'en butée à l'aide d'un tube, en prenant appui sur la bague intérieure du roulement (Fig.4).
- Nettoyer et graisser l'alésage du palier recevant le roulement, sur le véhicule.

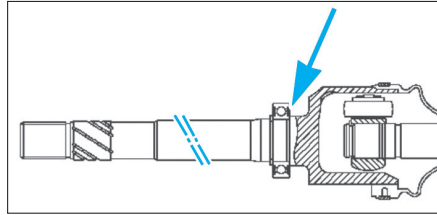
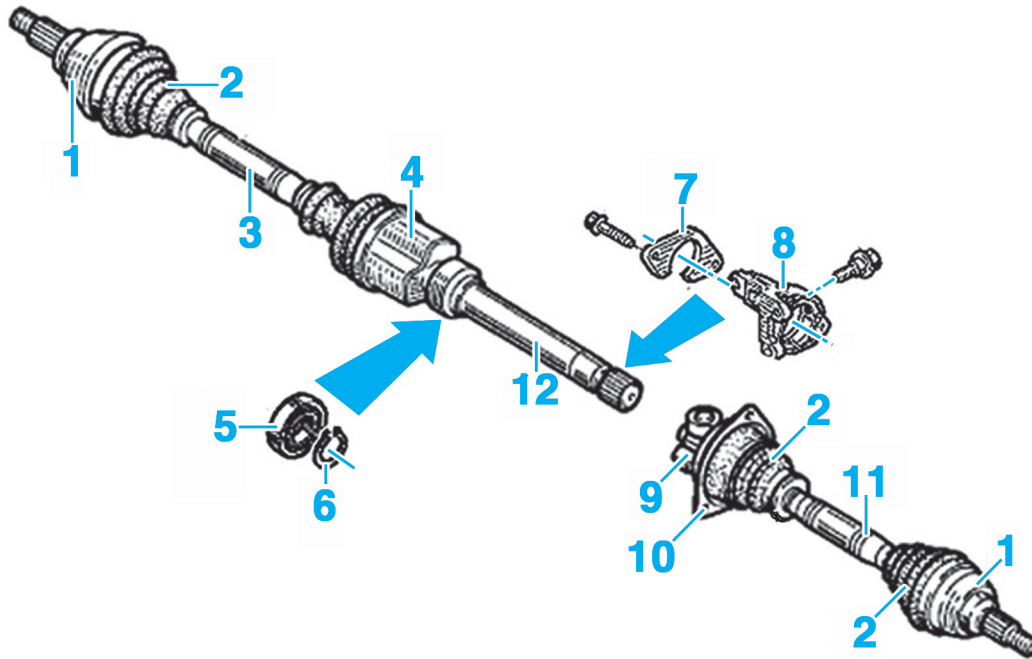


FIG. 4

TRANSMISSIONS



1. Joint homocinétique à billes
2. Soufflets (côté roue)
3. Transmission droite
4. Joint homocinétique tripode coulissant
5. Roulement
6. Circlip
7. Bride
8. Palier-relais
9. Tripode
10. Soufflet (côté boîte)
11. Transmission gauche
12. Arbre intermédiaire