

# Embrayage

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

Embrayage monodisque à sec avec disque à moyeu amortisseur élastique et mécanisme à diaphragme.  
 Commande hydraulique constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur et d'un réservoir de compensation commun à celui du circuit de freinage.

### DISQUE

Diamètre des garnitures du disque (mm) :	1.9 JTDm	2.4 JTDm
Extérieur	240	239
Intérieur	160	155

### Couples de serrage (daN.m)

Les couples de serrage sont indiqués dans la légende des différents éclatés de pièces. Si certains couples de serrage n'y sont pas spécifiés, se reporter à la méthode correspondante.

### Ingrédients

#### LIQUIDE DE FREINS

**Capacité (frein + embrayage) :** 0,5 l.

**Préconisation :** liquide synthétique répondant à la norme SAE J 1704-CUNA NC 956-01 de spécification FMVSS n° 116 DOT 4.

**Référence Alfa :** TUTELA TOP 4.

**Périodicité d'entretien :** Remplacement du liquide tous les 60 000 km ou tous les 2 ans.

## MÉTHODES DE RÉPARATION



La réfection de l'embrayage nécessitant la dépose de la boîte de vitesses (opération onéreuse), nous vous conseillons, à cette occasion, de remplacer systématiquement l'ensemble disque/mécanisme et de contrôler l'état de la butée d'embrayage ou de la butée hydraulique coaxiale. Il est bien entendu que cette remarque ne s'applique que pour une intervention due à une usure normale de fonctionnement et en aucun cas pour une panne provenant d'un vice de fabrication d'une de ces pièces ou d'une fuite d'huile par exemple.

La commande hydraulique d'embrayage est constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur et d'un réservoir de compensation commun à celui du circuit de freinage. Cet ensemble, qui est démontable, nécessite une purge après sa dépose.

La dépose de l'embrayage sur les véhicules équipés des moteurs 1.9 JTDm nécessite la dépose de la boîte de vitesses, tandis qu'avec le moteur 2.4 JTDm, il est nécessaire de déposer le groupe motopropulseur afin de permettre la séparation moteur/boîte de vitesses.

## Embrayage

### REPLACEMENT DU DISQUE OU DU MÉCANISME (MOTEUR 1.9 JTDm)

#### OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Outil de blocage [2] du volant moteur (ref. Alfa : 1860846000) (Fig.1).

- Centreur [5] pour le remontage du disque d'embrayage (ref. Alfa : 1870447000) (Fig.1).

#### DÉPOSE

• Effectuer la dépose de la boîte de vitesses (voir opération au chapitre "BOÎTE DE VITESSES" concerné).

• Bloquer le volant moteur (1) à l'aide de l'outil [2] (Fig.1).

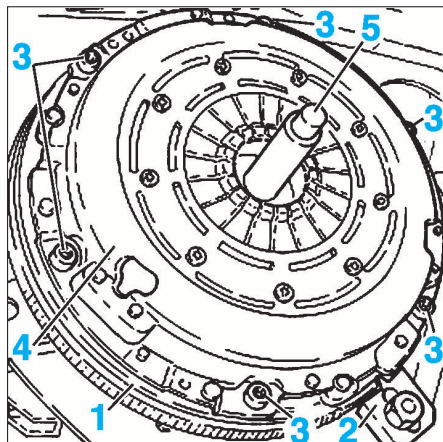


FIG. 1

• Déposer les vis de fixation (3) du mécanisme d'embrayage (4).

• Récupérer le mécanisme avec le disque d'embrayage.

#### REPOSE

Respecter les points suivants :

- centrer correctement le disque d'embrayage par rapport au mécanisme avec un outil adapté [5].

- remplacer les vis du mécanisme par des vis neuves.

- serrer les vis en diagonale par phases successives jusqu'à ce que le mécanisme soit en contact avec le volant moteur.

- serrer les vis au couple prescrit.

- reposer la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "BOÎTE DE VITESSES").

### REPLACEMENT DU DISQUE OU DU MÉCANISME (MOTEUR 2.4 JTDm)

#### OUTILLAGE NÉCESSAIRE

- Extracteur-Centreur [5] pour le démontage et remontage du disque d'embrayage (ref. Alfa : 1871003100) (Fig.2).

#### DÉPOSE

• Effectuer la dépose du groupe motopropulseur (voir opération concernée au chapitre "MOTEUR").

• Bloquer le volant moteur (1) à l'aide de l'outil [2] (Fig.2).

• Déposer 3 vis de fixation (3) du mécanisme d'embrayage (4).

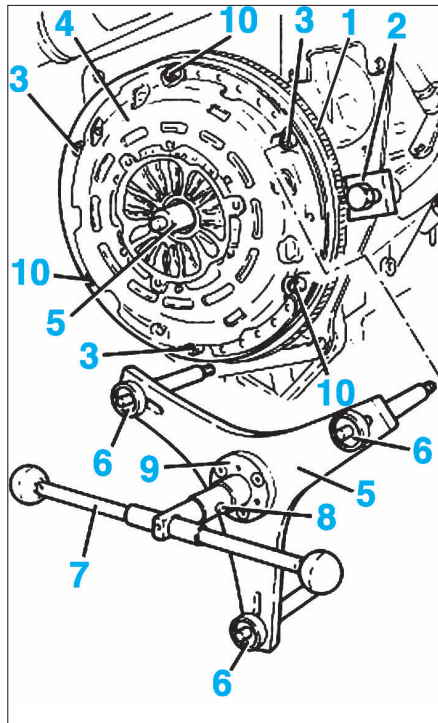


FIG. 2

• Monter le centreur de l'outil [5] puis poser le reste de l'outil en lieu et place des vis (3) ; puis visser les vis (6).

• Tourner la manivelle (7) afin d'amener les goupilles (8) au contact du disque (9).

• Déposer les 3 dernières vis de fixation (10) du mécanisme (4).

• Dévisser la manivelle jusqu'à détendre le ressort à diaphragme du mécanisme.

• Déposer l'outil [5].

• Récupérer le mécanisme avec le disque d'embrayage.

#### REPOSE

Respecter les points suivants :

- centrer correctement le disque d'embrayage par rapport au mécanisme avec l'outil adapté (5).

- monter le centreur de l'outil (5) puis poser le reste de l'outil en lieu et place des vis (3) ; puis visser les vis (6).

- tourner la manivelle (7) afin d'amener les goupilles (8) au contact du disque (9).

- approcher à la main les trois vis (10) (remplacer les vis du mécanisme par des vis neuves) jusqu'au contact du dispositif d'embrayage avec le volant moteur.

- dévisser la manivelle jusqu'à détendre le ressort à diaphragme du mécanisme.

- déposer l'outil [5].

- sur les trous laissés libres, poser des vis de fixation neuves (3).

- serrer les vis en diagonale par phases successives jusqu'à ce que le mécanisme soit en contact avec le volant moteur.

- serrer les vis au couple prescrit.

- reposer la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de vitesses").

## Commande d'embrayage

### CYLINDRE ÉMETTEUR

#### DÉPOSE

• Débrancher la batterie.

#### Dans l'habitacle

• Déposer la pédale d'embrayage ; pour cela (Fig.3) : - déposer la trappe d'accès aux fusibles situé à gauche du conducteur sur la partie inférieure de la planche de bord.

- tourner d'un quart de tour le contacteur d'embrayage (1) et le sortir.

- extraire l'axe (2) du cylindre émetteur sur la pédale.

- déposer le vis de fixation (3) de la pédale d'embrayage (4).

#### Dans le compartiment moteur

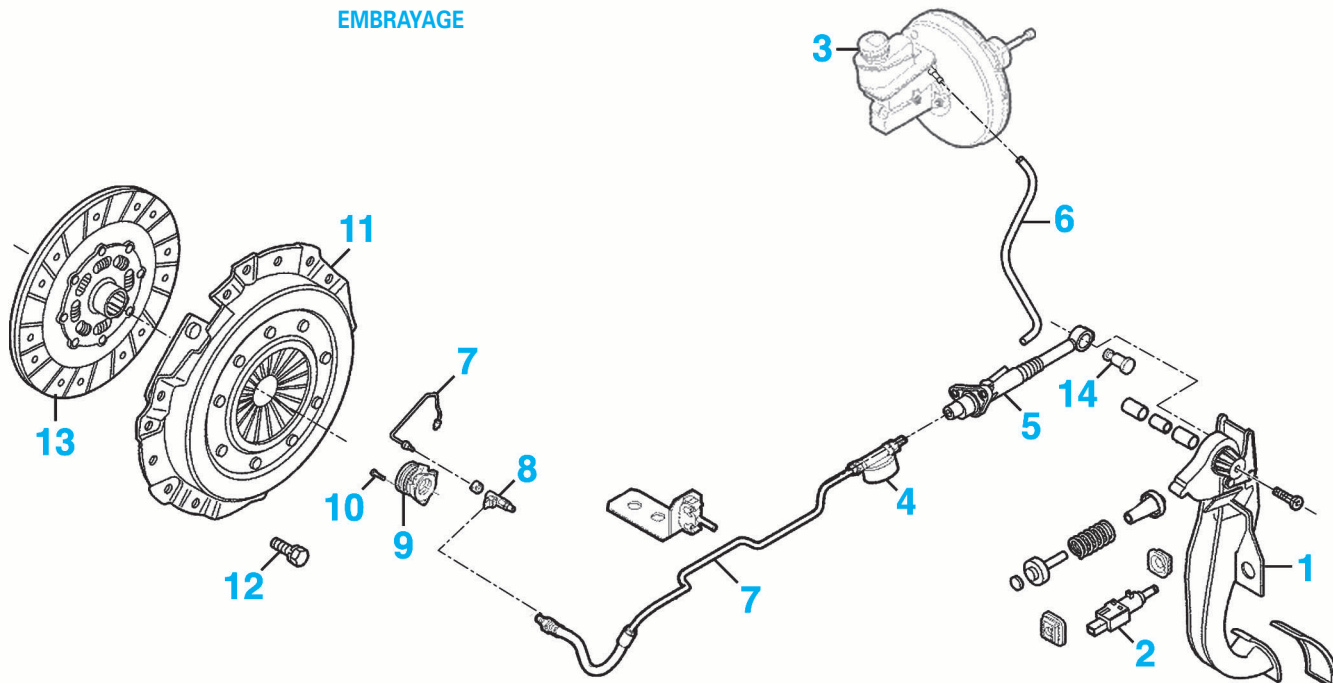
• Brancher une durit sur la vis de purge puis vider le circuit hydraulique d'embrayage (Fig.11).

• Débrancher le connecteur (5) du témoin de niveau de liquide de freins (Fig.4).

• Déposer les 2 vis de fixation (6) du servofrein.

• Débrancher le tuyau d'alimentation (7) du circuit d'embrayage (Fig.5).

EMBRAYAGE



- 1. Pédale
- 2. Contacteur
- 3. Réservoir de compensation
- 4. Amortisseur de vibration
- 5. Cylindre émetteur : 2,2 à 2,6 daN.m
- 6. Tuyau d'alimentation : 1,7 à 1,9 daN.m

- 7. Canalisation hydraulique
- 8. Raccord avec vis de purge
- 9. Butée hydraulique
- 10. Vis : 0,6 à 1,2 daN.m
- 11. Mécanisme

- 12. Vis (à remplacer) :  
- moteurs 1,9 JTDm : 2,3 à 2,8 daN.m  
- moteur 2,4 JTDm : 2,8 daN.m
- 13. Disque
- 14. Axe (à remplacer)

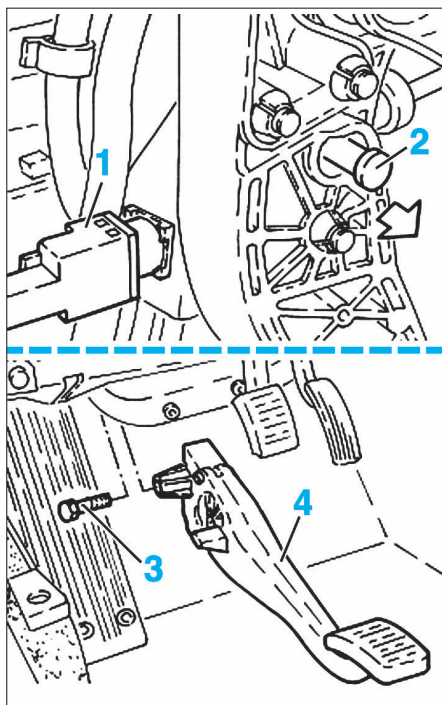


FIG. 3

- Soulever l'agrafe (8) et débrancher l'ensemble amortisseur de vibration-canalisation.

**Dans l'habitacle**

- Déposer les 2 écrous de fixation (9) du cylindre émetteur (Fig.6).
- Sortir le cylindre émetteur.

**REPOSE**

Effectuer le remplissage ainsi que la purge du circuit hydraulique de commande (voir opération concernée).

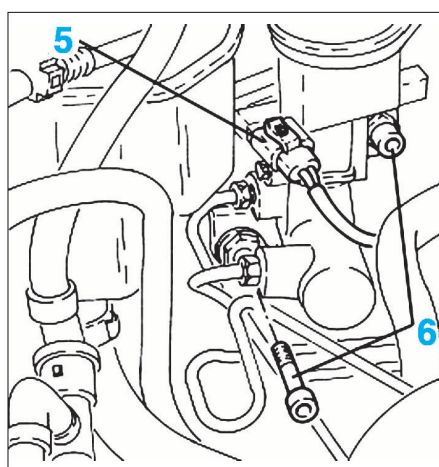


FIG. 4

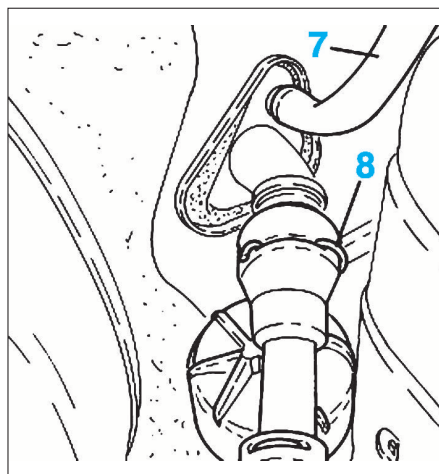


FIG. 5

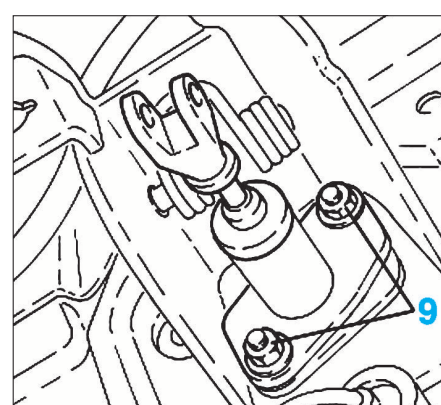


FIG. 6

**BUTÉE HYDRAULIQUE**

**DÉPOSE**

- Débrancher la batterie puis la déposer avec son support.
- Déposer la boîte de vitesses (voir opération au chapitre "BOÎTE DE VITESSES" concerné).
- Retirer l'agrafe de verrouillage (1) (Fig.7).

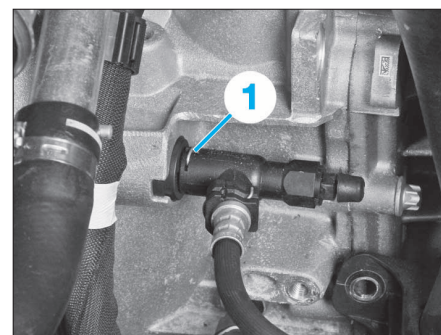


FIG. 7

- Dévisser le raccord (2) de la canalisation hydraulique (3) (Fig.8).

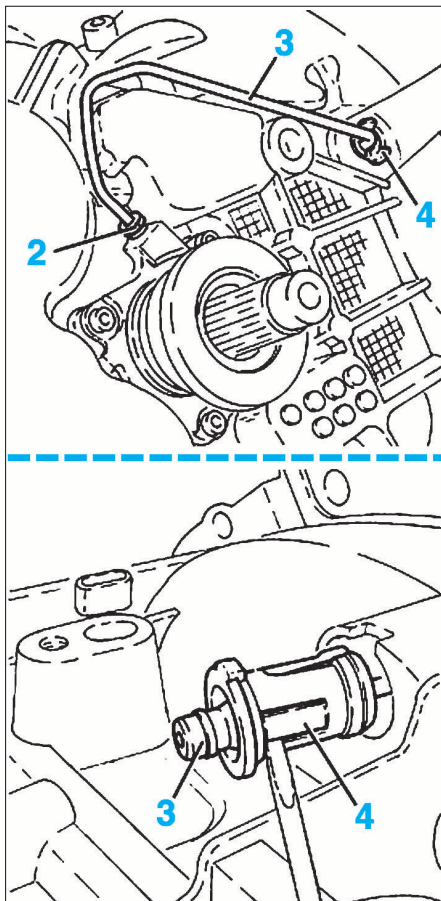


FIG. 8

- Retirer la canalisation hydraulique (3) en agissant sur les agrafes (4).
- Déposer les vis de fixation (5) de la butée hydraulique (Fig.9).

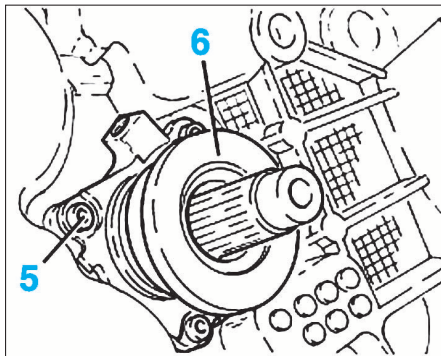


FIG. 9

- Retirer la butée hydraulique d'embrayage (6).

### REPOSE

- Respecter les points suivants :
  - serrer les vis au couple prescrit.
  - effectuer la purge du circuit hydraulique.
  - contrôler le bon fonctionnement du système.

## CIRCUIT HYDRAULIQUE



*Veiller à ce que le niveau de liquide de frein ne descende pas sous le niveau minimum durant toute l'opération.*

### PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

- Retirer le bouchon du réservoir de compensation des freins et visser l'adaptateur (1) de l'appareil (2) à la place (Fig.10).
- Brancher la canalisation (3) de pression de l'appareil de purge (2) sur l'adaptateur.

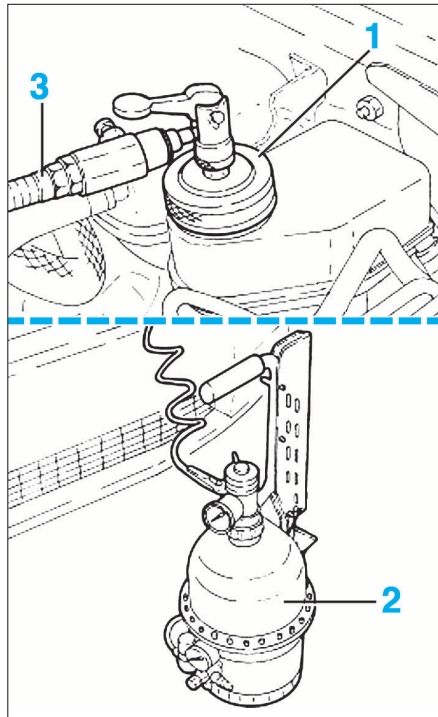


FIG. 10

- Brancher une durit sur la vis de purge reliée à un bac de récupération (Fig.11).
- Ouvrir la vis du raccord hydraulique.

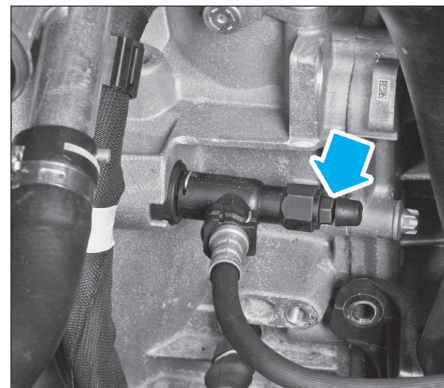


FIG. 11

- Ouvrir lentement la vanne de pression de l'appareil.
- Laisser ouverte la vanne jusqu'à ce que la durit de récupération du liquide de frein soit exempt d'air.
- Refermer la vis de purge.
- Débrancher la durit de la vis de purge.
- Déposer l'adaptateur de l'appareil du réservoir de compensation.
- Effectuer l'appoint de liquide de frein si nécessaire.
- Remettre le bouchon sur le réservoir de compensation.

### CONTRÔLE

- Contrôler la pression à la pédale.
- Contrôler que le passage des vitesses se fasse sans heurt moteur tournant.
- Effectuer un essai routier et contrôler le bon fonctionnement de la commande d'embrayage et des freins.