

Embrayage

CARACTÉRISTIQUES

Mécanisme à diaphragme, disque à moyeu amortisseur élastique, de type "poussé".
Embrayage monodisque à sec avec ressorts de compensation à commande hydraulique Coaxial.
La commande hydraulique est constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur intégré à la butée et d'un réservoir de compensation commun au circuit de freinage.

DISQUE ET MÉCANISME

Caractéristiques

Moteur	Diamètre intérieur du disque (mm)	Diamètre extérieur du disque (mm)	Charge sur le mécanisme d'embrayage (daN)	Diamètre du maître-cylindre d'embrayage (mm)
1.4 T-jet	146	216	655	15,87
1.6 JTDm	160	240	710	

Ingrédients

LIQUIDE DE FREIN/D'EMBRAYAGE


Préconisation :

Liquide synthétique répondant aux spécifications DOT 4.
Référence Alfa : TUTELA TOP 4.

Périodicité d'entretien :

Moteur 1.4 T-jet : Remplacement et purge tous les 60 000 km ou tous les 2 ans.
Moteur 1.6 JTDm : Remplacement et purge tous les 70 000 km ou tous les 2 ans.

Couples de serrage (en daN.m)

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

ÉLÉMENTS MÉCANIQUES

- Boîte de vitesses sur moteur :
 - Vis M12 : 4,8 à 7,2.
 - Vis M10 : 3,6 à 4,4.
- Vis de démarreur sur boîte de vitesses : 2,25 à 2,75.
- Vis de mécanisme d'embrayage :
 - Moteur 1.6 JTDm : 2,3 à 2,8.
 - Moteur 1.4 T-Jet : 1,2 à 1,5.
- Vis de roues :
 - Jantes en tôle : 7,7 à 9,5.
 - Jantes en alliage : 11 à 13,2.
- Vis de l'ensemble pédalier : 1,7 à 2,6.

ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

- Vis de la butée hydraulique d'embrayage : 0,7 à 0,9
- Vis du cylindre émetteur d'embrayage : 2,4.

MÉTHODES DE RÉPARATION



La dépose du disque ou du mécanisme nécessite la dépose du groupe mototraceur.
Toute intervention sur la commande hydraulique d'embrayage ayant nécessité l'ouverture du circuit, impose la purge de celui-ci.

Commandes mécaniques

DÉPOSE-REPOSE DU DISQUE ET DU MÉCANISME (MOTEUR 1.4 T-JET)

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

- [1]. Centreur de disque d'embrayage (ref. 2000 02 4900) (Fig.1).
- [2]. Outil extracteur/introducteur de mécanisme d'embrayage (ref. 1871 00 3100) (Fig.2).

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la dépose du groupe mototraceur (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Mettre en place l'outil [1] (Fig.1).
- Déposer les 3 vis de fixation (1) du mécanisme d'embrayage (2).

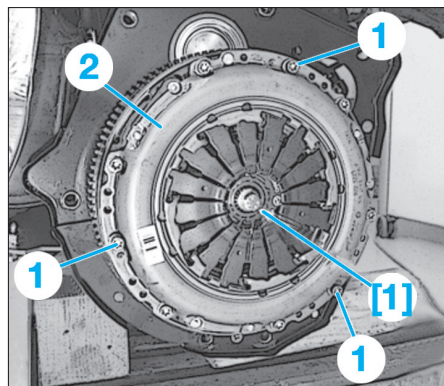


Fig. 1

- Monter l'outil [2] en lieu et place des vis de fixation (1) (Fig.2).
- Tourner la manivelle de l'outil [2] afin de mettre sous tension le diaphragme du mécanisme d'embrayage.
- Déposer les vis de fixation (3) du mécanisme d'embrayage.
- Dévisser la manivelle de l'outil [2] jusqu'à détendre le diaphragme du mécanisme.

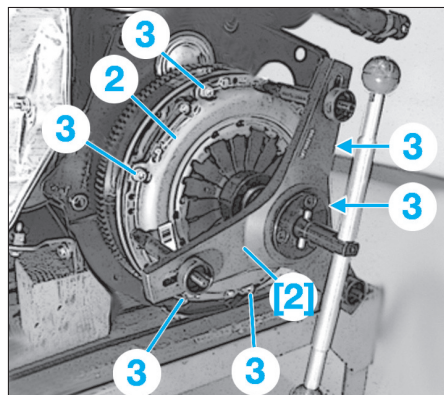


Fig. 2

- Déposer les outils [1] et [2].
- Récupérer le mécanisme avec le disque d'embrayage.

REPOSE



Lors du montage du disque d'embrayage, respecter le sens de montage indiqué par les inscriptions "COTE MOTEUR" ou "COTE B.V".
Ne pas réutiliser un disque d'embrayage dont le moyeu porte des traces d'oxydation.

- Contrôler visuellement :
 - l'absence de choc et de rayure sur la portée du volant moteur,
 - l'usure du volant moteur,
 - l'état de la couronne de démarreur,
 - l'état du mécanisme.
- En cas de présence d'huile dans le carter d'embrayage, remplacer le joint d'étanchéité du vilebrequin (après dépose du volant moteur).
- Centrer correctement le disque d'embrayage par rapport au mécanisme avec l'outil [1] (Fig.1).
- Monter l'outil [2] en lieu et place des vis de fixation (1) (Fig.2).
- Tourner la manivelle de l'outil [2] afin de mettre sous tension le diaphragme du mécanisme d'embrayage.
- Serrer à la main les vis (3).
- Dévisser la manivelle de l'outil [2] jusqu'à détendre le diaphragme du mécanisme.
- Déposer l'outil [2].
- Reposer les vis de fixation (1) du mécanisme d'embrayage.
- Serrer les vis (1) et (3) en diagonale par passes successives et au couple de serrage prescrit jusqu'à ce que le mécanisme soit en contact avec le volant moteur.
- Reposer la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Procéder à la repose du groupe mototraceur (voir chapitre "Moteur" concerné).

DÉPOSE-REPOSE DU DISQUE ET DU MÉCANISME (MOTEUR 1.6 JTDm)

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

- [1]. Outil de blocage du volant moteur (ref. 1860 84 6000) (Fig.3).
- [2]. Centreur de disque d'embrayage.

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la dépose du groupe mototraceur (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Monter l'outil [1] (Fig.3).
- Mettre en place l'outil [2].
- Déposer les vis de fixation (1) du mécanisme d'embrayage (2).
- Récupérer le mécanisme avec le disque d'embrayage.

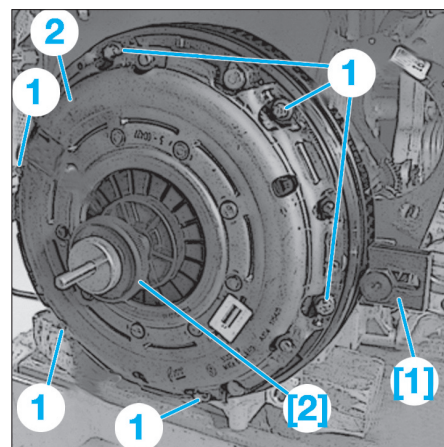


Fig. 3

REPOSE



Ne pas réutiliser un disque d'embrayage dont le moyeu porte des traces d'oxydation.

- Contrôler visuellement :
 - l'absence de choc et de rayure sur la portée du volant moteur,
 - l'usure du volant moteur,
 - l'état de la couronne de démarreur,
 - l'état du mécanisme.
- En cas de présence d'huile dans le carter d'embrayage, remplacer le joint d'étanchéité du vilebrequin (après dépose du volant moteur).
- Centrer correctement le disque d'embrayage par rapport au mécanisme avec l'outil [2] (Fig.3).
- Serrer les vis de fixation (1) en diagonale par passes successives et au couple de serrage prescrit jusqu'à ce que le mécanisme soit en contact avec le volant moteur.
- Reposer la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Procéder à la repose du groupe mototraceur (voir chapitre "Moteur" concerné).

Commande hydraulique d'embrayage

DÉPOSE-REPOSE DU CYLINDRE ÉMETTEUR D'EMBRAYAGE

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

- [1]. Pince (ref. 2000 01 0500) (Fig.10).

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Ouvrir le vide-poches (1), puis dégraffer la trappe d'accès aux fusibles (2) (Fig.4).
- Déposer :
 - le revêtement inférieur,
 - le diffuseur d'air gauche de plancher.

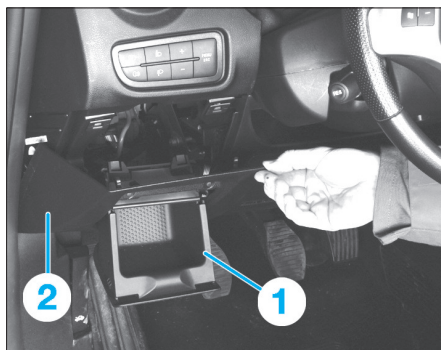


Fig. 4



Fig. 7

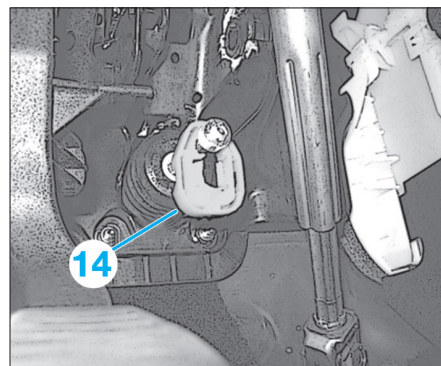


Fig. 11

Moteur 1.4 T-jet

- Déposer le contacteur de la pédale d'embrayage ; pour cela :
 - débrancher le connecteur (3) (Fig.5),
 - reculer l'agrafe de blocage (4) du téton de la pédale d'embrayage,
 - tourner le levier de fixation (5) dans le sens anti-horaire et l'extraire partiellement de son logement,
 - enlever le contacteur de la pédale d'embrayage du support en dégageant le téton de fixation.

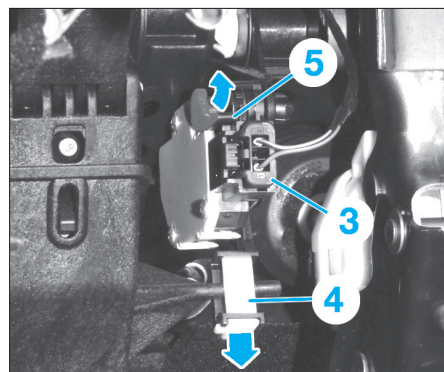


Fig. 5

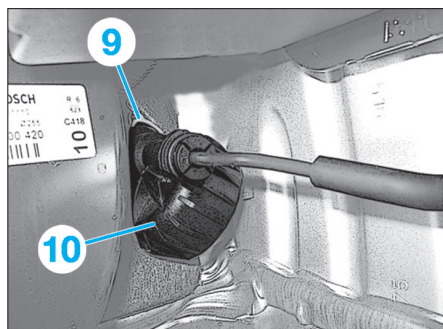


Fig. 8

⚠ Après chaque démontage de la poussée de servofrein, remplacer le dispositif de retenue (14).

- Déposer :
 - la vis (15) et désassembler la colonne de direction (16) du pignon du boîtier de direction (Fig.12),

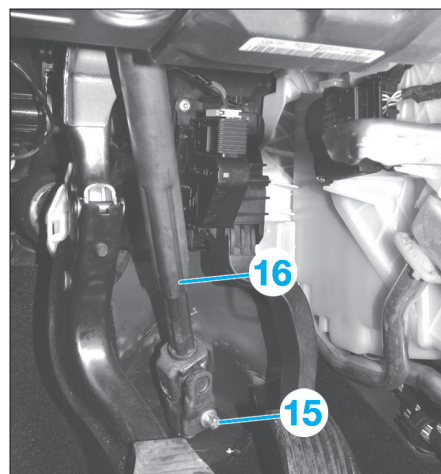


Fig. 12

Tous types

- Déposer le connecteur de la pédale d'accélérateur (6) (Fig.6).
- Tourner le contacteur de la pédale de frein (7) d'un quart de tour vers la pédale d'embrayage et le sortir.

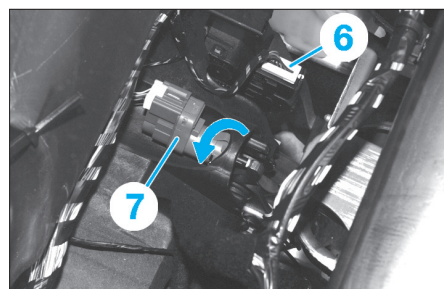


Fig. 6

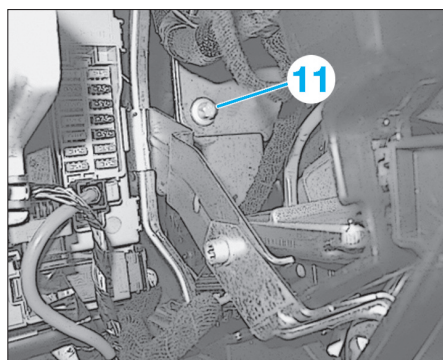


Fig. 9

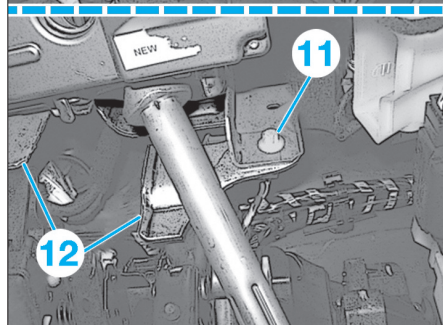


Fig. 9

- Déposer :
 - la batterie avec son support,
 - le bouchon du réservoir de liquide de frein,
 - le tuyau d'alimentation du cylindre émetteur d'embrayage (8) (Fig.7).
- Soulever l'agrafe (9) et débrancher l'amortisseur de vibrations (10) du cylindre émetteur d'embrayage (Fig.8).
- Déposer (Fig.9) :
 - les vis de fixation (11),
 - la plaque de renfort de la planche de bord (12).
- A l'aide de l'outil [1], appuyer sur les pattes de retenue (13) et déboîter la tige de poussée du servofrein (Fig.10).

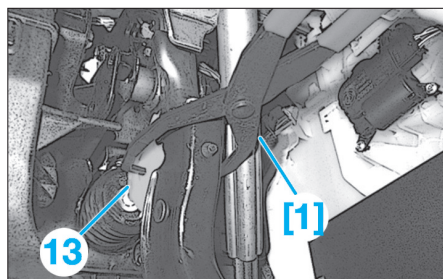


Fig. 10

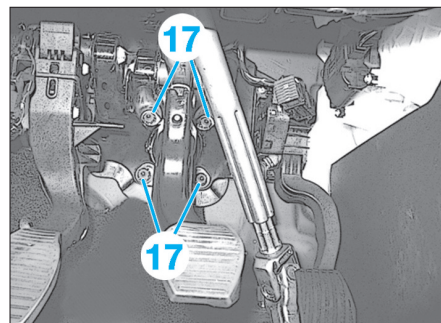


Fig. 13

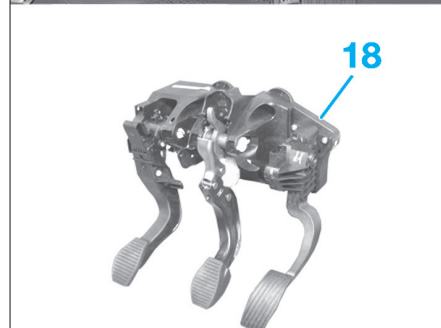


Fig. 18

- Déposer le dispositif de retenue (14) de la poussée de servofrein (Fig.11).

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Installer l'ensemble pédalier dans un étau muni de mâchoires de protection.
- Déposer les vis de fixation (19) du cylindre émetteur (20) (Fig.14).

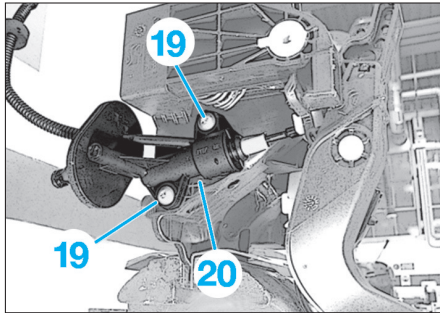


Fig. 14

- Ouvrir l'agrafe (21) et déposer le cylindre émetteur (20) de la pédale d'embrayage (Fig.15).

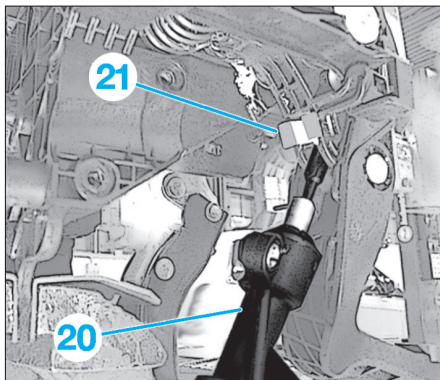


Fig. 15

REPOSE

Lors de la repose, respecter les points suivants :

- Respecter les couples de serrage prescrits.
- Pour le moteur 1.4 T-jet, reposer l'interrupteur de la pédale d'embrayage :

- Remettre en place le contacteur de pédale d'embrayage en engageant le téton de fixation (22) dans l'orifice (23) du support de pédalier (Fig.16).

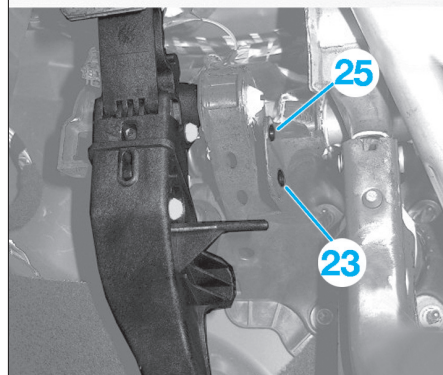
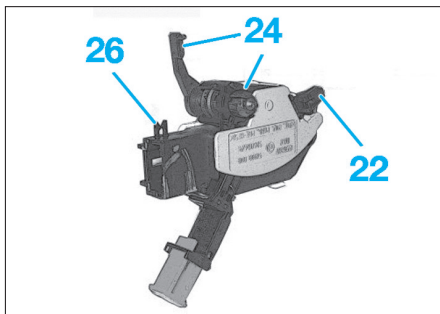


Fig. 16

- Faire bouger légèrement le contacteur de la pédale d'embrayage pour bien le positionner sur le plan d'appui (levier de fixation (24) bien calé dans l'orifice (25)).
- Tourner le levier (24) d'un demi-tour dans le sens horaire et l'accrocher dans son logement (26).
- Repousser l'agrafe de blocage (4) afin de fixer le téton de la pédale d'embrayage (Fig.5).
- Effectuer le remplissage ainsi que la purge du circuit hydraulique d'embrayage (voir opération concernée).
- Contrôler le bon fonctionnement du système.

DÉPOSE-REPOSE DE LA BUTÉE HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Procéder à la dépose du groupe mototraceur (voir chapitre "Moteur" concerné).
- Déposer la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Déposer les vis de fixation (1) de la butée hydraulique d'embrayage (2) (Fig.17).
- Comprimer les agrafes (3) et retirer la butée hydraulique d'embrayage (2).

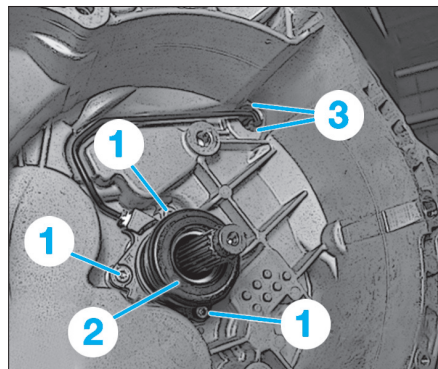


Fig. 17

REPOSE

Lors de la repose, respecter les points suivants :

- Serrer les vis de fixation au couple de serrage prescrit.
- Effectuer le remplissage ainsi que la purge du circuit hydraulique d'embrayage (voir opération concernée).
- Contrôler le bon fonctionnement du système.

PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



N'utiliser que du liquide de frein neuf et non émulsionné. Éviter toute introduction d'impureté dans le circuit hydraulique.

PURGE

- Déposer :
 - le bouchon du réservoir de liquide de frein,
 - le bouchon de protection de la vis de purge.
- Visser l'adaptateur (flèche) de l'appareil de purge à la place du bouchon de réservoir (Fig.18).

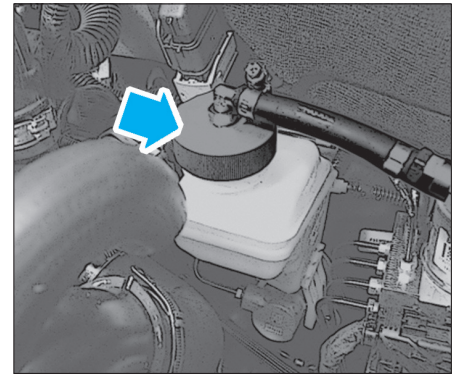


Fig. 18

- Brancher un tuyau transparent (2) sur la vis de purge reliée à un bac de récupération (Fig.19).
- Ouvrir la vis de purge (3).
- Ouvrir lentement la vanne de pression de l'appareil de purge.
- Laisser la vanne ouverte jusqu'à ce que le tuyau transparent (2) soit exempt d'air.
- Fermer la vis de purge (3).
- Débrancher le tuyau transparent (2) de la vis de purge.

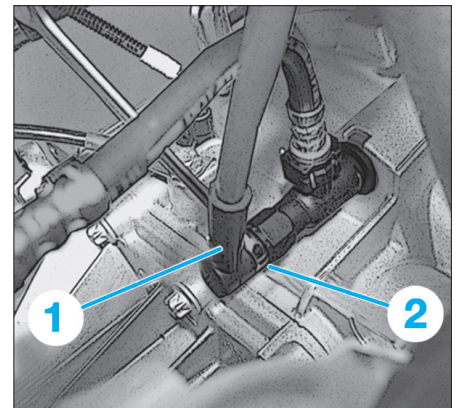


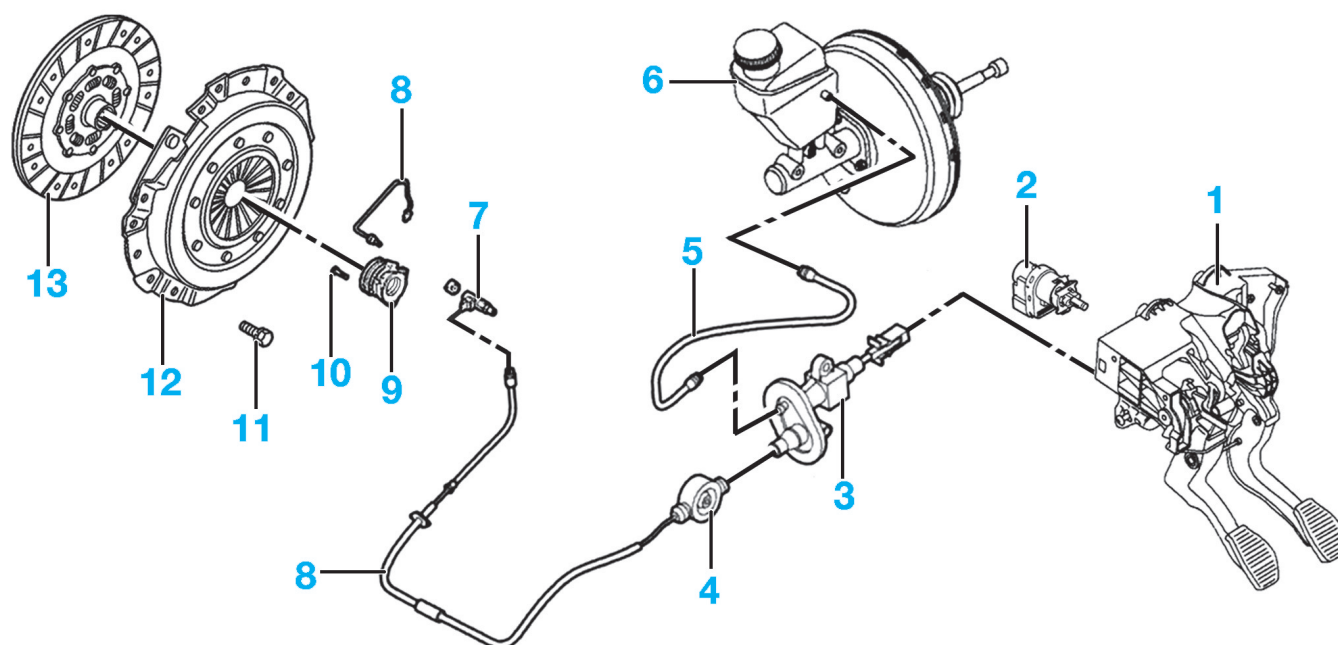
Fig. 19

- Déposer l'adaptateur (1) de l'appareil de purge du réservoir de liquide de frein (Fig.18).
- Effectuer l'appoint de liquide de frein si nécessaire.
- Reposer :
 - le bouchon du réservoir de liquide de frein,
 - le bouchon de protection de la vis de purge.

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 de frein.

COMMANDE D'EMBRAYAGE



1. Ensemble pédalier : 1,7 à 2,6 daN.m
2. Contacteur d'embrayage
3. Cylindre émetteur : 2,4 daN.m
4. Amortisseur de vibration
5. Tuyau d'alimentation
6. Réservoir de compensation
7. Raccord avec vis de purge
8. Canalisations hydrauliques
9. Butée hydraulique
10. Vis de butée hydraulique : 0,7 à 0,9 daN.m
11. Vis de mécanisme d'embrayage :
 - 1.4 T-jet : 1,2 à 1,5 daN.m
 - 1.6 JTDm : 2,3 à 2,8 daN.m
12. Mécanisme d'embrayage
13. Disque d'embrayage.