

Embrayage

CARACTÉRISTIQUES

Embrayage monodisque à sec à commande hydraulique.

La commande hydraulique est constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur et d'un réservoir de compensation commun au circuit de freinage. Mécanisme à diaphragme, disque rigide et butée à billes, de type poussé.

DISQUE ET MÉCANISME

CARACTÉRISTIQUES DU DISQUE

Ø de l'embrayage (mm) : 225 mm.

Épaisseur de la garniture : 3,7 mm.

Usure maxi : 2,9 mm.

Voile latéral maxi : 0,5 mm.

Ingrédients

Le réservoir de liquide hydraulique d'embrayage est commun avec celui des freins.

LIQUIDE DE FREIN

Capacité :

Environ 0,6 litre.

Préconisation :

Liquide synthétique répondant à la spécification DOT 4.

Périodicité d'entretien :

Remplacement du liquide avec purge du circuit tous les 2 ans.

Couples de serrage (daN.m)



Se reporter également aux différents "éclatés de pièces" dans les méthodes.

ÉLÉMENTS MÉCANIQUES

Boîte de vitesses sur moteur : 2.

Vis de mécanisme d'embrayage :

- vis M6 :

• 1^{re} passe : 0,3.

• 2^e passe : 0,9.

- vis M8 :

• 1^{re} passe : 0,4.

• 2^e passe : 2,2.

Vis de roues : 13.

ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

Vis de la butée d'embrayage : 1,2.

Vis de purge : 0,5.

MÉTHODES DE RÉPARATION



La dépose du disque ou du mécanisme nécessite la dépose de la boîte de vitesses.

Toute intervention sur la commande hydraulique d'embrayage ayant nécessité l'ouverture du circuit, impose la purge de celle-ci.

Commandes mécaniques

DISQUE ET MÉCANISME

OUTILLAGES SPÉCIFIQUES

[1]. Outil de centrage universel (ref. 589 47 31 00) (Fig.1)

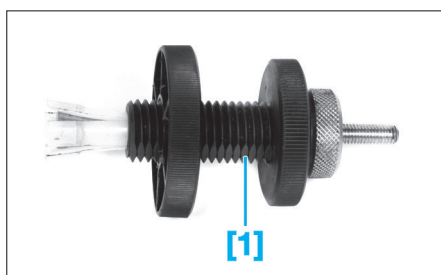


FIG. 1

DÉPOSE

- Procéder à la dépose de la boîte de vitesses.
- Immobiliser en rotation le volant moteur.
- Desserrer progressivement et par passes successives les vis de fixation du mécanisme puis dégager ce dernier en récupérant le disque.



En cas de réutilisation du mécanisme, repérer la position du mécanisme par rapport au volant moteur.

REPOSE

- Contrôler visuellement :
 - l'absence de chocs et de rayures sur la portée du volant moteur,
 - l'usure du volant moteur,
 - l'état de la couronne de démarreur,
 - l'état du mécanisme.

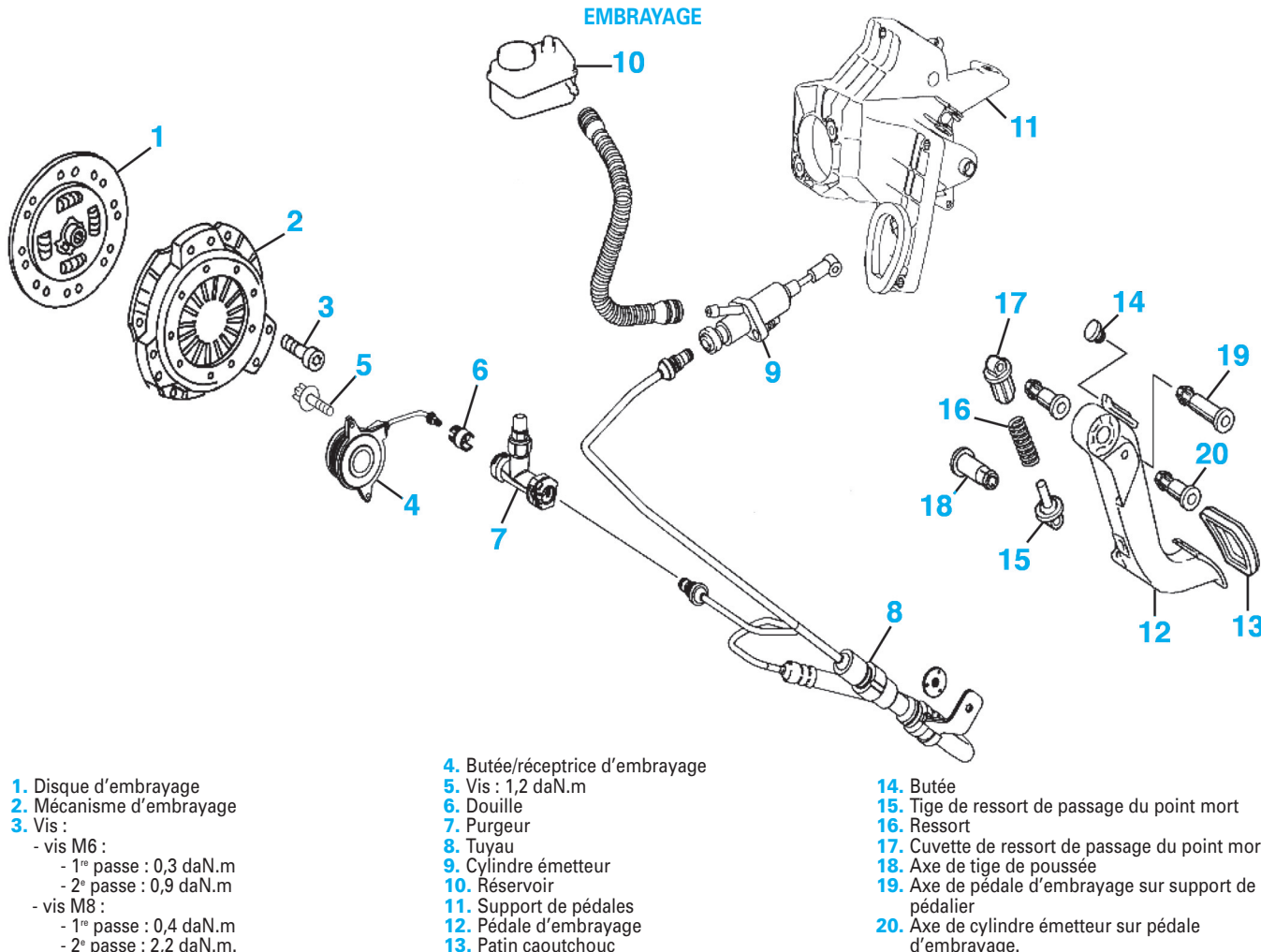
- En cas de présence d'huile dans le carter d'embrayage, remplacer le joint d'étanchéité du vilebrequin (après dépose du volant moteur).
- Nettoyer l'arbre primaire à l'aide d'une brosse métallique à main afin d'éliminer toutes traces d'oxydation.
- Respecter le sens de montage (indiqué sur le mécanisme côté boîte de vitesses).
- Monter le mécanisme et centrer le disque à l'aide de l'outil de centrage universel [1] (Fig.1).
- Serrer le mécanisme au couple de serrage prescrit et par passes successives.



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

- Reposer la boîte de vitesses.

EMBRAYAGE



1. Disque d'embrayage
2. Mécanisme d'embrayage
3. Vis :
 - vis M6 :
 - 1^{re} passe : 0,3 daN.m
 - 2^e passe : 0,9 daN.m
 - vis M8 :
 - 1^{re} passe : 0,4 daN.m
 - 2^e passe : 2,2 daN.m.

4. Butée/réceptrice d'embrayage
5. Vis : 1,2 daN.m
6. Douille
7. Purgeur
8. Tuyau
9. Cylindre émetteur
10. Réservoir
11. Support de pédales
12. Pédale d'embrayage
13. Patin caoutchouc

14. Butée
15. Tige de ressort de passage du point mort
16. Ressort
17. Cuvette de ressort de passage du point mort
18. Axe de tige de poussée
19. Axe de pédale d'embrayage sur support de pédalier
20. Axe de cylindre émetteur sur pédale d'embrayage.

Commande hydraulique d'embrayage

CYLINDRE ÉMETTEUR

DÉPOSE

Dans le compartiment moteur

- Sans ouvrir le circuit, mettre de côté le réservoir de liquide de lave-glace.
- Vidanger le réservoir de liquide de frein à l'aide d'une seringue propre.
- Déposer la durit (1) du réservoir du liquide de frein (illustration sans servofrein pour une meilleure vision) (Fig.2).

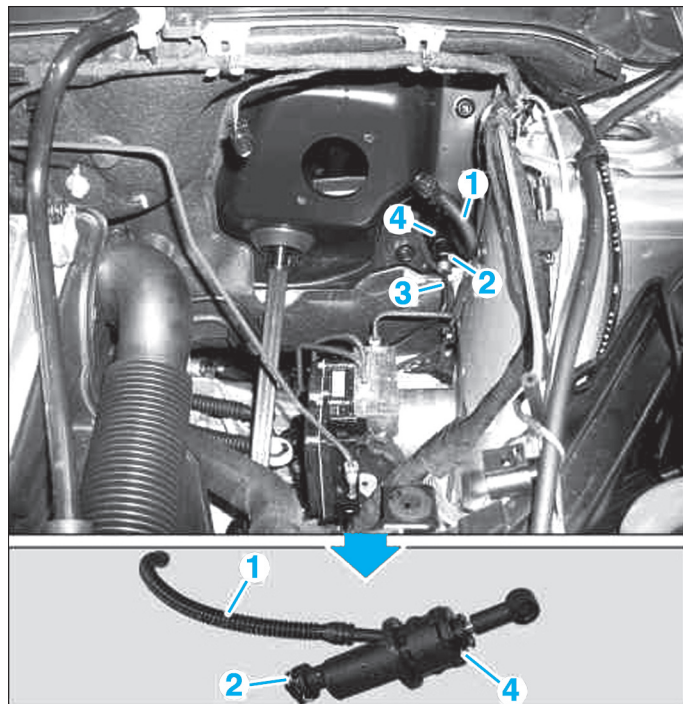


FIG. 2

- Déverrouiller (sans la déposer) l'agrafe (2).
- Dégager le tuyau (3) du cylindre émetteur (4).

Dans l'habitacle

- Déposer l'axe (5) de la pédale d'embrayage (Fig.3).

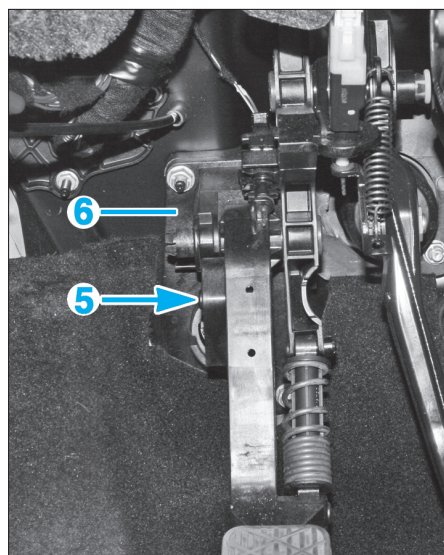


FIG. 3

- Tourner le cylindre émetteur d'embrayage vers la gauche et le desserrer du guidage dans le support de pédales (6).
- Dans le compartiment moteur, sortir le cylindre émetteur (4).

REPOSE

À la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants :

- contrôler le joint d'étanchéité de la durit (1) et le remplacer si nécessaire.
- contrôler l'axe (5) et le remplacer si nécessaire.
- procéder au remplissage en liquide préconisé et à la purge du circuit de freinage et de la commande d'embrayage.
- contrôler le bon fonctionnement de l'embrayage ainsi que l'étanchéité du système.

BUTÉE/RÉCEPTRICE D'EMBRAYAGE

DÉPOSE

- Procéder à la dépose de la boîte de vitesses.
- Déposer les vis (1) (Fig.4).
- Desserrer puis extraire le tuyau (2) de la douille (3).
- Sortir la butée hydraulique (4) avec le tuyau (2).

REPOSE

À la repose, procéder dans l'ordre inverse aux opérations de dépose en respectant les points suivants :

- contrôler la butée et la remplacer si nécessaire.
- procéder au remplissage en liquide préconisé et à la purge du circuit de freinage et de la commande d'embrayage.
- contrôler le bon fonctionnement de l'embrayage ainsi que l'étanchéité du système.

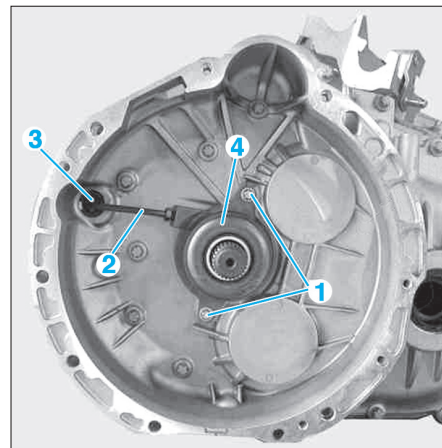


FIG. 4

CIRCUIT HYDRAULIQUE

PURGE DU CIRCUIT

Manipuler avec précaution le liquide de frein qui est particulièrement corrosif. En cas de contact avec la carrosserie, nettoyer le plus rapidement possible. N'utiliser que du liquide de frein neuf et non émulsionné. Éviter toute introduction d'impuretés dans le circuit hydraulique.

- Déposer les protections sous moteur.
- Raccorder un appareil de purge sur le bocal de liquide de frein.

Respecter les instructions portées sur la notice d'utilisation de l'appareil de purge.

- Déposer le capuchon (1) (Fig.5) sur la cloche d'embrayage.

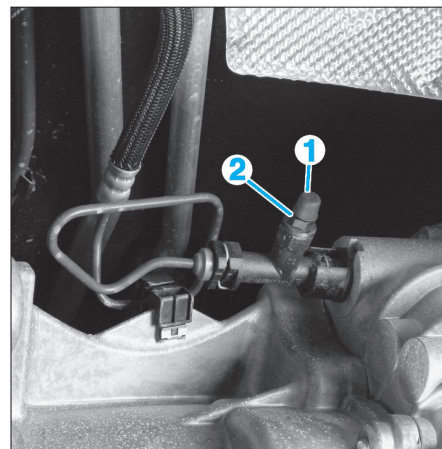


FIG. 5

- Ouvrir la vis de purge (2) de la butée/réceptrice d'embrayage.

Prévoir l'écoulement et la récupération du liquide qui est particulièrement corrosif.

- Laisser s'écouler le liquide.
- Fermer la vis de purge lorsque le liquide s'écoule propre et sans bulle d'air.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'embrayage.
- Déposer l'appareil de purge.
- Reposer les différents caches déposés.
- Contrôler le niveau de liquide frein et faire l'ap- point si nécessaire.