

Embrayage

CARACTÉRISTIQUES

Embrayage monodisque à sec à commande hydraulique.

DISQUE

- Diamètre :
- Moteurs BKY / BUD / BBZ : 200 mm
 - Moteur BNM : 220 mm
 - Moteurs BNV / BMS : 216 mm

COMMANDE

Commande hydraulique alimentée par le réservoir de compensation du circuit de freinage et qui comporte un cylindre émetteur fixé sur le pédalier et un cylindre récepteur fixé sur le carter d'embrayage, muni d'une vis de purge.

Ingrédients

LIQUIDE D'EMBRAYAGE/DE FREIN

Capacité :
Respect des repères de niveau «MIN» et «MAX» sur le réservoir.

Préconisation :
Liquide synthétique répondant aux spécifications DOT 4.

Périodicité d'entretien :
Remplacement et purge tous les 2 ans.

Couples de serrage (en daN.m)

- Mécanisme sur volant : 2.
- Boîte de vitesse sur moteur :
 - M 12 x 55 : 8
 - M 12 x 150 : 8
 - M 10 x 58 (sur 1.4 TDI) : 4
 - M 10 x 50 : 4
 - M 6 x 8 : 1.
- Cylindre récepteur : 2.

MÉTHODES DE RÉPARATION



La réparation de l'embrayage nécessitant la dépose de la boîte de vitesses, nous vous conseillons, de remplacer systématiquement l'ensemble disque, mécanisme et butée. Il est bien entendu que cette remarque ne s'applique que pour les interventions dues à une usure normale de fonctionnement et en aucun cas pour une panne provenant d'un vice de fabrication d'une des pièces ou d'une fuite d'huile par exemple.

Toute intervention sur la commande d'embrayage nécessite une purge après l'ouverture du circuit.

REPLACEMENT DU DISQUE OU DU MÉCANISME

DÉPOSE

- Procéder à la dépose de la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").
- Immobiliser en rotation le volant moteur à l'aide d'un outil de blocage approprié (par exemple VAG 3067).
- Desserrer progressivement en diagonale et par passes successives les vis de fixation du mécanisme et le dégager en récupérant le disque.
- Contrôler et dégraisser la surface de friction du volant moteur à l'aide d'un solvant (genre trichloréthylène).
- Enduire légèrement de graisse (par exemple VW G 000 100) le guide de butée, la butée, la fourchette et les cannelures de l'arbre primaire ainsi que l'extrémité de la tige du cylindre récepteur. Essuyer tout excédant de graisse.
- Positionner le disque sur le volant moteur en orientant le déport le plus grand du moyeu vers le mécanisme et le centrer à l'aide d'un mandrin de centrage approprié (par exemple VAG 3190A).

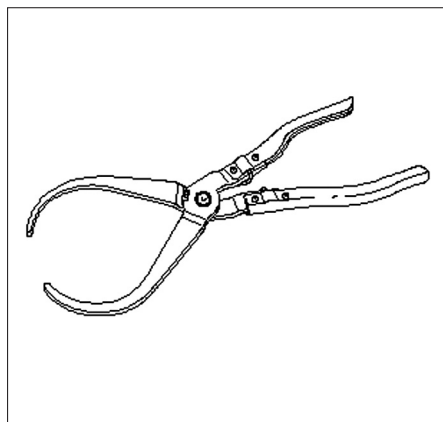
REPOSE

Mettre en place le mécanisme et serrer progressivement en diagonale et par passes successives jusqu'au couple prescrit les vis de fixation. Vérifier l'état de la rotule d'appui de la fourchette et s'assurer que le guide de butée ne présente pas de fuite d'huile. Procéder à la repose de la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").

REPLACEMENT DU CYLINDRE ÉMETTEUR

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

[1] (Ref T10 005)



DÉPOSE



La dépose du cylindre émetteur impose la dépose préalable de la pédale d'embrayage.

Dans le compartiment moteur

- Placer un chiffon non pelucheux sous le cylindre émetteur.
- Débrancher le flexible d'écoulement (1) du réservoir de liquide de frein et l'obturer (Fig.1).
- Déposer le clip (2) dans le sens de la flèche.
- Débrancher la conduite hydraulique (3).

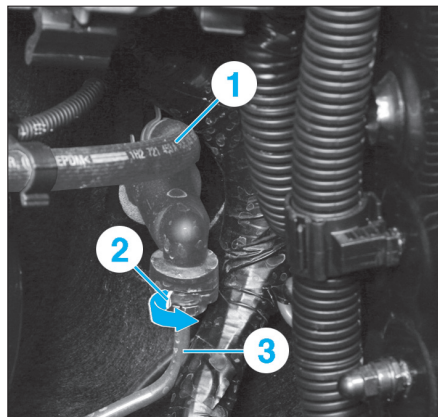
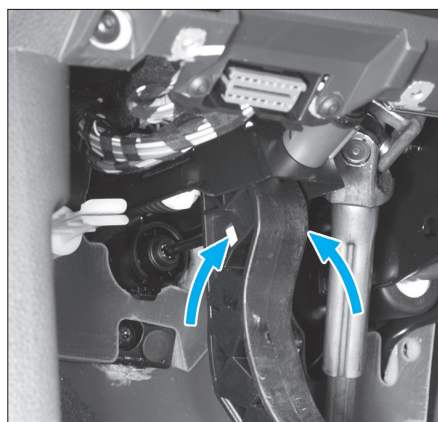


Fig. 1

Dans l'habitacle

- Déverrouiller la tige de commande/cylindre émetteur de la pédale d'embrayage :
 - tirer légèrement la pédale d'embrayage vers l'habitacle,
 - pousser les deux côtés du support vers l'intérieur avec l'outil [1] (Fig.2).



- Déposer les écrous de fixation (4) du palier de fixation (Fig.3).

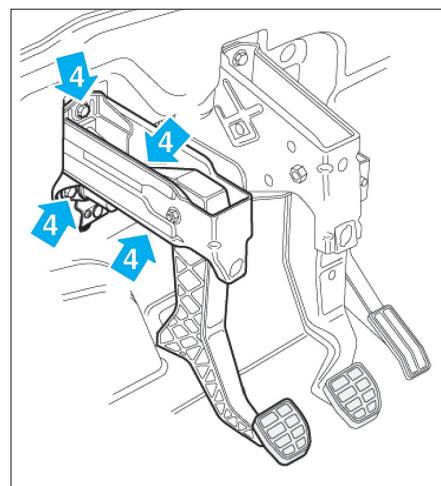


Fig. 3

- Retirer le palier de fixation.
- Déposer le ressort d'assistance.
- Dévisser la butée de la pédale d'embrayage.
- Déposer le cylindre émetteur.

REPOSE

La repose s'effectue dans le sens inverse de la dépose en respectant les couples de serrage prescrit.



Procéder à la purge de la commande d'embrayage.

Fig. 2

REPLACEMENT DU CYLINDRE RÉCEPTEUR

DÉPOSE

- À l'aide d'une seringue, vider le contenu du réservoir de compensation jusqu'à ce que le niveau soit en dessous de l'embout de la canalisation d'alimentation du cylindre émetteur.
- Déposer le boîtier du filtre à air.
- Débrancher et obturer la canalisation (5) du cylindre récepteur (Fig.4).

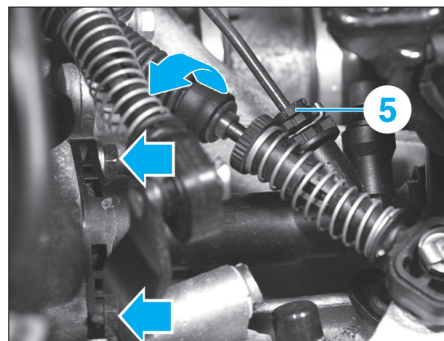


Fig. 4

- Déposer les vis de fixation du cylindre récepteur puis dégager celui-ci.

REPOSE

Procéder dans l'ordre inverse de la dépose puis effectuer la purge de la commande d'embrayage (voir opération concernée).

PURGE DE LA COMMANDE D'EMBRAYAGE

Effectuer la purge après toute opération au cours de laquelle le circuit a été ouvert. D'une façon générale, la purge doit être effectuée lorsque des difficultés de passage des vitesses surviennent. Cette opération nécessite le concours d'un autre opérateur. Veiller au maintien du niveau du liquide dans le réservoir de compensation durant toute l'opération.

PURGE

- Déposer le bouchon du réservoir de compensation du circuit de liquide d'embrayage/frein.
- Rétablir le niveau avec du liquide de frein préconisé.

- Déposer le capuchon de protection de la vis de purge sur le cylindre récepteur.
- Brancher un tube transparent sur la vis de purge. Immerger son extrémité opposée dans un bocal transparent contenant du liquide de frein préconisé.
- À l'aide du second opérateur, appuyer sur la pédale d'embrayage pour mettre le circuit sous pression.
- Si la pédale ne présente aucune résistance à l'enfoncement, « pomper » sur celle-ci d'un mouvement lent et continu jusqu'à obtenir une pression même minime sous la pédale.
- Ouvrir la vis de purge pour laisser s'évacuer l'air du circuit, cette évacuation se manifestant par un dégagement gazeux dans le récipient de liquide.

Il est essentiel que, pendant cette phase d'ouverture de la vis de purge, la pédale soit maintenue à fond de course.

- Fermer la vis de purge.
- Relâcher lentement et entièrement la pédale.
- Répéter l'opération jusqu'à disparition totale des bulles d'air.
- Compléter, si besoin, le niveau de liquide dans le réservoir.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

