

CARACTÉRISTIQUES

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

Généralités

Embrayage monodisque à sec à commande hydraulique. Mécanisme à diaphragme, disque rigide et butée à billes, monté sur un volant moteur bimasse faisant office d'amortisseur de vibrations.

Commande hydraulique constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur et d'un réservoir de compensation communs au circuit de freinage.

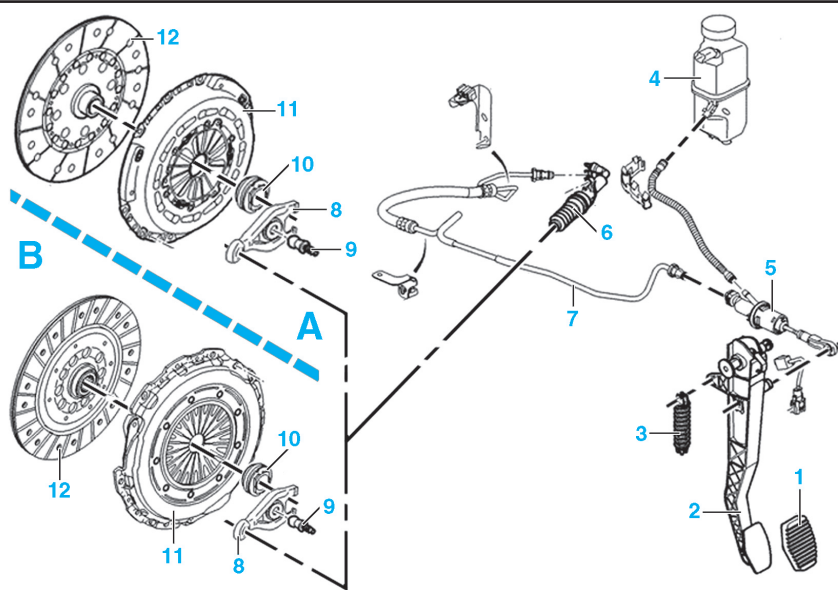
Disque

Caractéristique

	Moteur DV6	Moteur DW10
Marque et type du mécanisme	Valeo 225DNG5440	Luk 230P5100
Butée	SKF D34	SKF

Embrayage

- A Moteur DW 10
- B Moteur DV6
- 1 Patin
- 2 Pédale
- 3 Ressort
- 4 Réservoir de compensation de liquide de frein
- 5 Émetteur d'embrayage
- 6 Récepteur d'embrayage
- 7 Canalisations
- 8 Fourchette
- 9 Rotule
- 10 Butée
- 11 Mécanisme
- 12 Disque d'embrayage



Couples de serrage (en daN.m)

- Boîte de vitesses sur moteur :5,5
- Vis de volant moteur :4,8
- Mécanisme d'embrayage sur volant moteur :2,0

Ingrédients

Liquide de frein

Capacité : **1 litre**.
Préconisation : liquide synthétique répondant à la spécification **DOT 4**.

Périodicité d'entretien : remplacement du liquide avec purge du circuit tous les **60 000 km** ou tous les **2 ans**.

MÉTHODES DE RÉPARATION

En bref :

Le remplacement du disque ou du mécanisme nécessite la dépose de la boîte de vitesses.

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

La dépose de l'embrayage impose le remplacement de la butée.

Desserrer, progressivement et par passes successives, les vis de fixation du mécanisme puis dégager ce dernier en récupérant le disque.

Repose

Nota :

La repose du mécanisme nécessite l'utilisation de l'outil **PSA 0213-0214**.

Contrôler et dégraisser la surface de friction du volant moteur à l'aide d'un solvant (genre trichloréthylène).

Vérifier l'état du volant moteur, du disque et du mécanisme mais également celui de l'ensemble cylindre récepteur-butée resté dans le carter d'embrayage.

Remplacer les pièces défectueuses.

Serrer, progressivement et par passes successives, les vis de fixation du mécanisme.

Déposer le mandrin de centrage et l'outil d'immobilisation du volant moteur.

Appliquer une fine couche de **Molykote BR2 Plus** sur le guide de butée d'embrayage et sur la fourchette.

Mettre en place la butée d'embrayage.

Procéder à la repose de la boîte de vitesses (voir chapitre "Boîte de vitesses").

Commande hydraulique d'embrayage

Nota :

La dépose de l'émetteur d'embrayage impose la dépose du servo frein.

Attention :

Avant d'intervenir sur le circuit hydraulique, prévoir l'écoulement du liquide de frein, qui est particulièrement corrosif, en protégeant l'environnement du compartiment moteur puis obturer tous les orifices laissés libres

à l'aide de bouchons appropriés, afin d'éviter l'introduction d'impuretés dans le circuit. Repérer le niveau du liquide de frein dans le réservoir de liquide de frein.

Émetteur d'embrayage

Dépose-repose

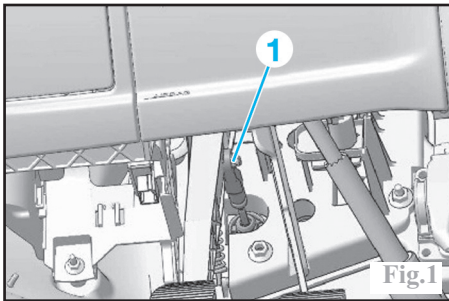
Déposer :

- Le cache sous le volant.
- Le tapis de plancher.
- Le filtre à air.
- Le cache moteur.

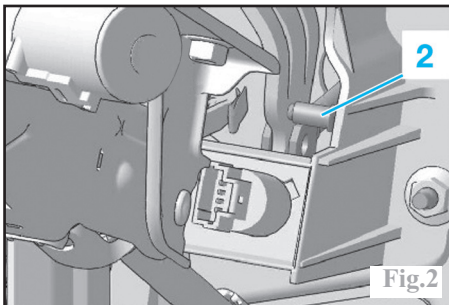
Vidanger le circuit de commande hydraulique d'embrayage avec la vis de purge.

Déposer :

- La tige de poussée de la commande d'embrayage (1) (Fig.1).

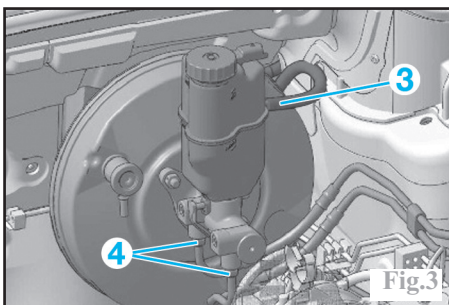


- L'axe (2) de la commande des freins (Fig.2).

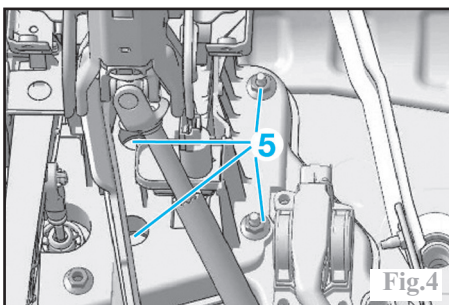


Débrancher :

- Le tuyau (3) de la commande hydraulique (Fig.3).
- Les tuyaux de frein (4).



- Déposer les vis de fixation (5) du servo frein puis le déposer (Fig.4).



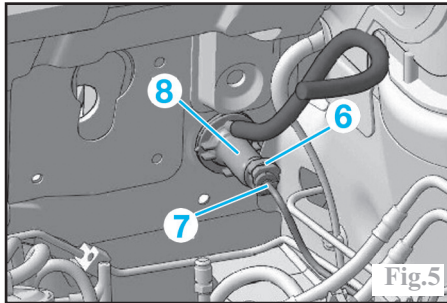
Écarter :

- L'agrafe (6) (Fig.5).
- Le tuyau (7).

Nota :

Ne pas les déposer

Tourner l'émetteur d'embrayage (8) d'un quart de tour dans le sens horaire.



Nota :

Ne pas utiliser d'outil pour le déverrouillage.

Déposer l'émetteur d'embrayage.

A la repose, procéder dans le sens inverse de la dépose et purger le circuit de freinage et d'embrayage (voir opération concernée).

Cylindre récepteur d'embrayage

Dépose-repose

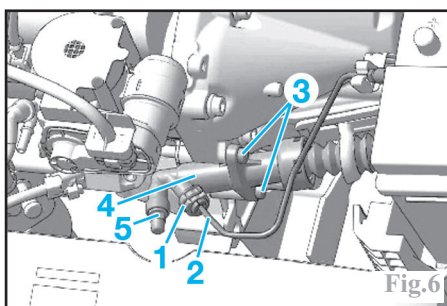
Écarter :

- L'agrafe (1) (Fig.6).
- Le tuyau (2).

Nota :

Ne pas les déposer

Déposer les vis (3) puis le récepteur (4).



Nota :

Ne pas actionner la pédale d'embrayage cylindre récepteur déposé.

A la repose, graisser légèrement l'embout de la rotule du cylindre récepteur avec de la graisse **ESSO Norva 275**. Graisser également l'embout de la tige du cylindre récepteur à l'aide de la graisse **MOLYKOTE BR2 Plus**. Puis procéder dans le sens inverse de la dépose et purger le circuit d'embrayage (voir opération concernée).

Purge de la commande hydraulique

Nota :

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 la pédale devient "élastique".

Important :

Ne pas utiliser d'appareil de purge automatique.

Si ouvert, purger le circuit de freinage (voir opération concernée au chapitre "Freins").

Remplir le circuit hydraulique de liquide homologué par le réservoir de compensation supérieur.

Déposer le bouchon de purge sur la vis de purge (5) du récepteur hydraulique sur la boîte de vitesses (Fig.6).

Raccorder un tuyau transparent sur la vis de purge relié à un bocal contenant du liquide de frein.

Maintenir la pédale d'embrayage en position basse (fin de course).

Ouvrir la vis de purge (5) jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de pression dans le circuit.

Fermer la vis de purge (5).

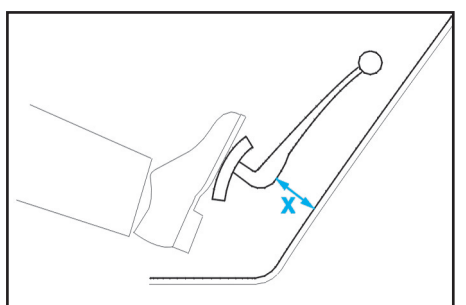
Remonter manuellement la pédale d'embrayage en position haute.

Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide de frein s'écoule propre et exempt de bulles d'air.

Compléter le niveau de liquide pour atteindre le repère maximum dans le réservoir supérieur.

Débrayer et embrayer rapidement **40 fois** (2 manoeuvres par seconde) avant de mettre en marche le moteur.

Vérifier qu'un début de friction du mécanisme d'embrayage apparaît à une cote **X** supérieure ou égale à **35 mm** (Fig.7).



Cote **X** supérieure ou égale à **35 mm**

Fig.7