

# Embrayage

## CARACTÉRISTIQUES

### Généralités

Embrayage monodisque à sec à commande hydraulique.  
 Mécanisme à diaphragme, disque à moyeu amortisseur élastique et butée en appui constant.  
 Commande hydraulique constituée d'un cylindre émetteur, d'un cylindre récepteur intégré à la butée et d'un réservoir de compensation commun à celui du circuit de freinage.

### DISQUE

	Moteur Z 17 DTH	Moteurs Z 19 DT et DTH
Épaisseur de la garniture neuve (mm)	8,4	7,8
Diamètre des garnitures du disque (mm) :		
intérieur	150	155
extérieur	228	239

### Couples de serrage (daN.m)

- Mécanisme sur volant moteur : 1,5 (vis M7) 2,8 (vis M8).
- Cylindre émetteur : 2.
- Cylindre récepteur :
  - moteur Z71DTH : 1.
  - moteur Z19DT et DTH 0,6.

### Ingrédients

#### LIQUIDE DE FREIN

**Capacité (L)** : Capacité totale avec le circuit de freinage : environ 0,5 litre.  
**Préconisation** : Liquide synthétique répondant à la norme SAE J 1703 de spécification DOT 4.  
**Périodicité d'entretien** : Remplacement du liquide et purge du circuit 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 du cylindre récepteur avec la butée intégrée. 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 course de la pédale d'embrayage n'est pas réglable, elle dépend du volume du liquide dans le circuit.

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 est démontable et nécessite une purge après sa dépose.

## Embrayage

## REPLACEMENT DU DISQUE OU DU MÉCANISME

- Effectuer la dépose de la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "BOÎTE DE VITESSES")
- Bloquer le volant moteur.
- Utiliser l'outil (6) KM-6263 pour dévisser les vis de fixation du mécanisme d'embrayage afin de préserver les lames du mécanisme (fig. 1).
- Mettre en place les 4 vis de fixation (4) de l'outil sur le carter moteur sans les bloquer.



Ne pas visser les vis sur le carter d'huile

- Placer le centreur (5) KM-6263-22 sur le mandrin (2) KM-6223-30.
- Placer le mandrin (2) équipé du centreur (5) sur l'outil (6).
- Serrer les vis (1) et (3).
- Serrer les 4 vis de fixation (4) de l'outil sur le bloc-cylindres.
- Tourner le poussoir (7) dans le sens horaire sur les lames du mécanisme jusqu'en butée.
- Dévisser en diagonale et par passes successives toutes les vis du mécanisme.
- Retirer l'outil avec le mécanisme et le disque d'embrayage.
- Nettoyer et contrôler l'état de l'ensemble des pièces
- Remplacer les pièces défectueuses.
- Dégraisser la surface de friction du volant moteur à l'aide d'un solvant (par exemple trichloréthylène)
- Mettre en place le disque d'embrayage avec le mécanisme en utilisant l'outil KM-6263 ainsi que les outils de centrage KM-6263-22 monter sur le mandrin KM-6263-30 pour le remontage et le centrage du disque par rapport au mécanisme.

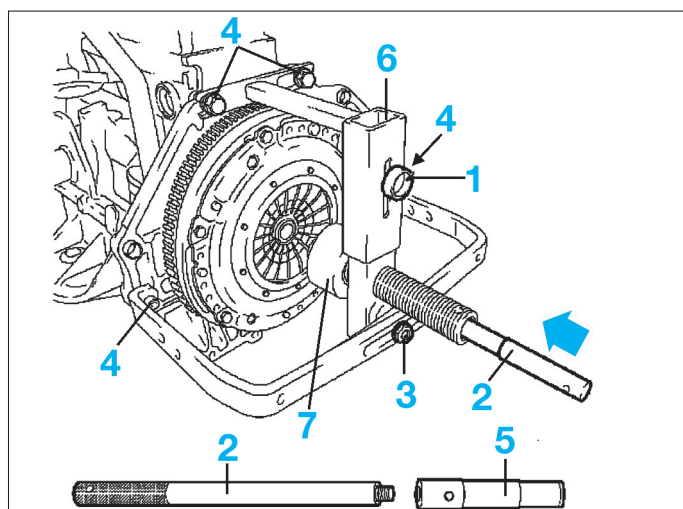


FIG. 1

- Serrer progressivement les vis du mécanisme en diagonale et par passes successives jusqu'au couple prescrit.
- Déposer les outils de montage du mécanisme et de blocage du volant moteur.
- Enduire très légèrement de graisse les cannelures de l'arbre primaire.
- Effectuer la repose de la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de Vitesses").

Pour la suite de la repose, procéder au remplissage et à la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses. Procéder à la purge du circuit de la commande hydraulique d'embrayage (voir opération concernée).

Commande d'embrayage  
CYLINDRE ÉMETTEUR

## DÉPOSE-REPOSE

## Dans le compartiment moteur :

- À l'aide d'une seringue, vider au maximum, le contenu du réservoir de compensation du liquide de frein.
- Débrancher la batterie puis la déposer avec son support.
- Extraire le vase d'expansion de refroidissement de son support sans le débrancher.
- Déposer les 3 vis (1) du support de bloc ABS (2) (fig. 2).
- Déplacer délicatement le bloc ABS sur le côté.
- Débrancher la canalisation d'alimentation du cylindre émetteur d'embrayage au réservoir de compensation de liquide de frein.

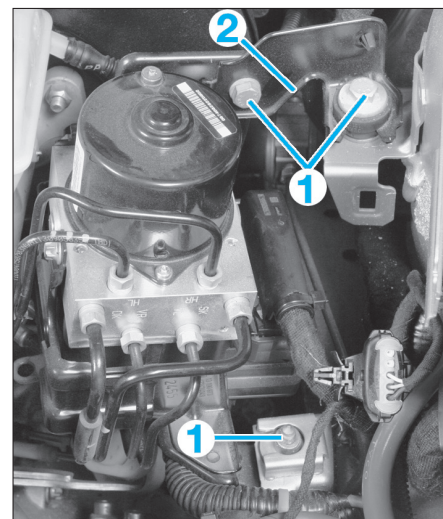


FIG. 2



Obstruer rapidement les orifices pas des bouchons adaptés. Récupérer soigneusement le liquide de frein qui s'écoule.

- Retirer l'agrafe de la canalisation de commande de l'émetteur d'embrayage.
- Retirer la canalisation de commande de l'émetteur d'embrayage.

## Dans l'habitacle :

- Retirer la garniture sous le pédalier.
- Décrocher le ressort de rappel (5) de la pédale d'embrayage (fig. 3).
- Retirer l'agrafe (4) et retirer l'axe (3) de la pédale d'embrayage.
- Déposer les deux écrous (2) de fixation de l'émetteur d'embrayage (1).
- Déposer l'émetteur d'embrayage (1).

À la repose, effectuer le remplissage ainsi que la purge du circuit hydraulique de commande. Contrôler le bon fonctionnement de l'embrayage.

## CYLINDRE RÉCEPTEUR



La butée centrale et le levier de débrayage ne font qu'un.

## DÉPOSE-REPOSE

- À l'aide d'une seringue, vider au maximum, le contenu du réservoir de compensation du liquide de frein.
- Effectuer la dépose de la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de Vitesses").

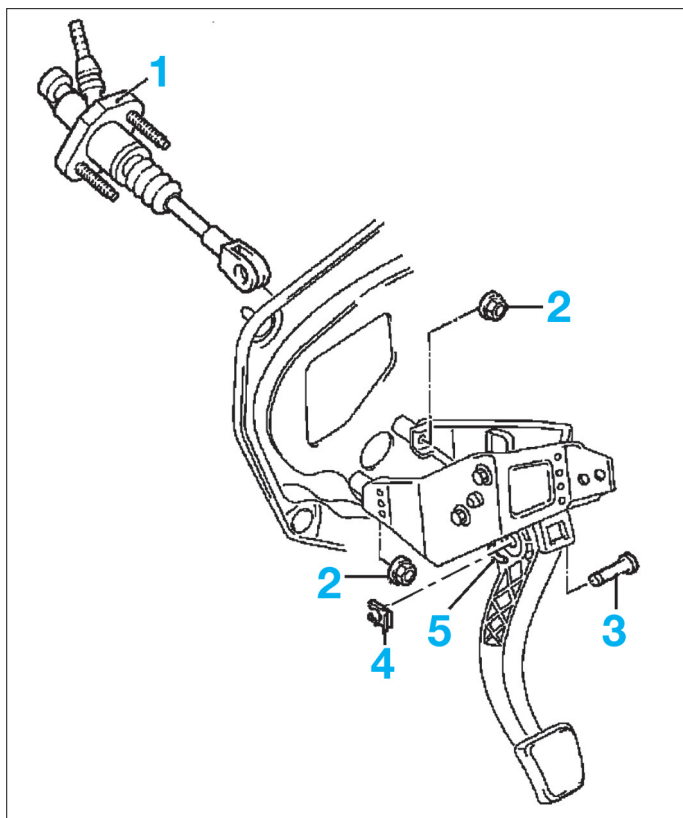
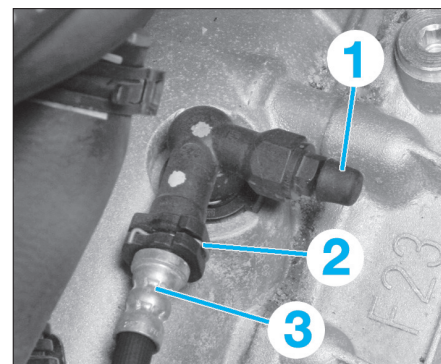


FIG. 3



1. Purgeur  
2. Agrafe de maintien de la canalisation  
3. Canalisation hydraulique d'embrayage.

FIG. 4

1. Cylindre émetteur
2. Pédale d'embrayage
3. Canalisation d'alimentation du réservoir de compensation de frein
4. Réservoir de compensation
5. Canalisations hydrauliques
6. Amortisseur
7. Vis de purge
8. Butée à cylindre récepteur intégré
9. Mécanisme
10. Disque
11. Écrou du maître-cylindre d'embrayage : 2 daN.m
12. Vis de butée : 1 daN.m avec le moteur 717DTH et 0,6 daN.m avec les moteurs Z19DT et DTH
13. Vis du mécanisme d'embrayage : M7 : 1,5 daN.m, M8 : 2,8 daN.m.

- Déverrouiller la douille de fixation de la canalisation d'embrayage sur le carter de la boîte de vitesses en appuyant sur les 2 clips de verrouillage de chaque côté.
- Déposer les 3 vis de fixation du récepteur d'embrayage sur le carter de boîte de vitesses.

À la repose, lubrifier légèrement la bague d'étanchéité de débrayage central avec de l'huile de boîte. Remonter le récepteur d'embrayage avec des vis de fixation neuves et les serrer au couple. Purger le circuit hydraulique.

### PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE DE COMMANDE



Il est obligatoire d'utiliser un appareil de purge sous pression.

#### PURGE

- Retirer le bouchon du réservoir et visser l'adaptateur de l'appareil à la place.
- Brancher la canalisation sur l'adaptateur et la relier à un bac de récupération.
- Retirer le bouchon (1) du purgeur (fig. 4) et le raccorder avec la canalisation correspondante sous pression de l'appareil (purgé par le bas).
- Purger le circuit sous une pression d'environ 2 bars en desserrant la vis de purge de 2 ou 3 tours.
- Effectuer l'opération jusqu'à ce qu'il n'apparaisse plus de bulles d'air dans la canalisation de l'adaptateur.
- Refermer la vis de purge et remettre son bouchon.

#### CONTRÔLE

- Remplir le réservoir de liquide de frein jusqu'au repère maxi et le refermer.
- Contrôler la pression à la pédale.
- Contrôler que la passage des vitesses se fassent sans heurt moteur tournant.
- Effectuer un essai routier et contrôler le bon fonctionnement de la commande d'embrayage et des freins.

