

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Embrayage monodisque à sec commandé hydrauliquement.
 - Diamètre (mm) :
- | Moteur | Intérieur | Extérieur | Epaisseur |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| X 16 XEL / Z 16XE | 134 | 200 | 7,65 |
| X 18 XE1 / Z 18XE | 134 | 205 | 7,65 |
| Z 22 SE | n.c | n.c | 7,65 |
| Y 20 DTH / X 20 DTL | 150 | 228 | 7,65 |
- Liquide du système d'embrayage : **DOT 4 (SAE J 1703)**

Couples de serrage (en daN.m)

Type de boîte	F 17	F23
- Bouchon de vidange	-	3,5
- Bouchon de remplissage	-	3,5
- Boîte de vitesses sur moteur	6,0	6,0
- Embrayage sur volant moteur	1,5**	1,5**
- Maître-cylindre d'embrayage avec pédalier sur le tablier	2,0*	2,0*
- Débrayage central	0,5	1,0
- Conduite de pression de débrayage central	1,4	1,4

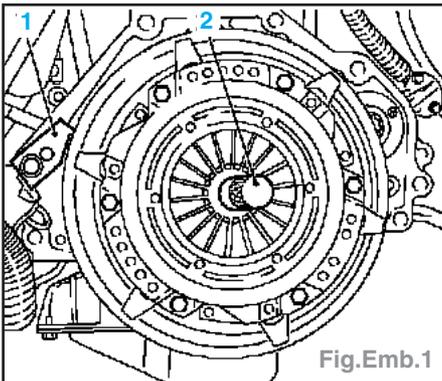
* Montage au frein filet ** Vis neuves

MÉTHODES DE RÉPARATION

Mécanisme et disque d'embrayage

DÉPOSE

- Après la dépose de la boîte de vitesses, mettre en place l'outil KM-652 pour bloquer le volant moteur (1) (Fig. Emb. 1).



- Déposer l'ensemble mécanisme et le disque d'embrayage (6 vis).

REPOSE

- Nettoyer les cannelures de l'arbre d'embrayage.
- Mettre en place l'outil de centrage :
 - Boîte F 17 KM - 734
 - Boîte F 23 KM - 736
- Mettre en place le disque et mécanisme d'embrayage et serrer au couple en croix (vis neuves).
- Déposer l'outil de centrage.
- Reposer la boîte de vitesses.
- Contrôler le niveau de boîte de vitesses et refaire le niveau si nécessaire.
- Remplir le réservoir de liquide de frein et purger l'ensemble.

Commande d'embrayage

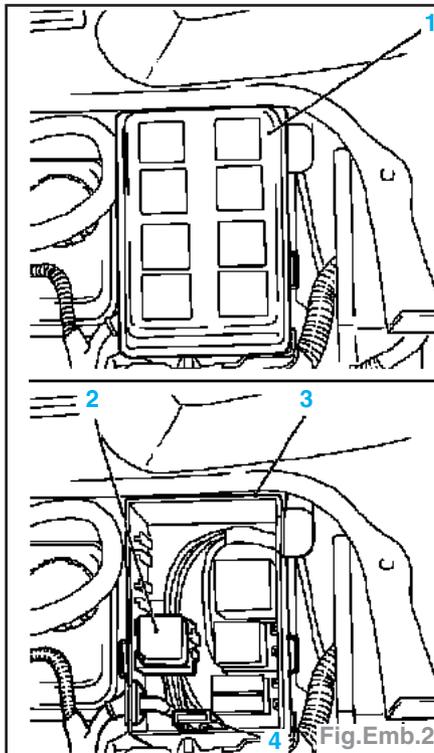
Maître-cylindre d'embrayage

DÉPOSE

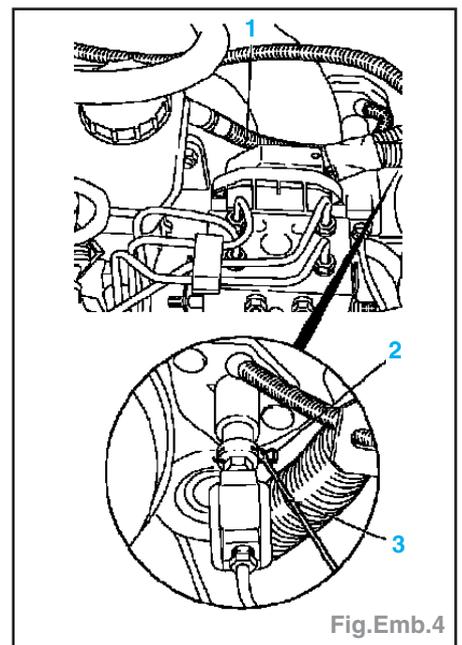
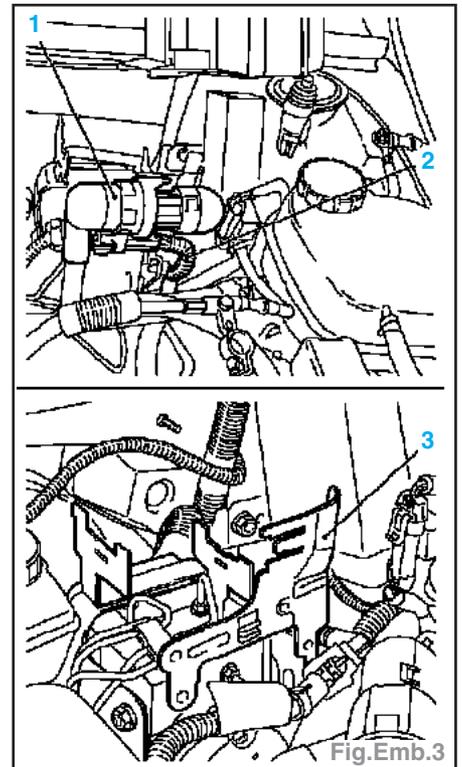
- Déposer l'isolation de fermeture du tablier.

Nota :

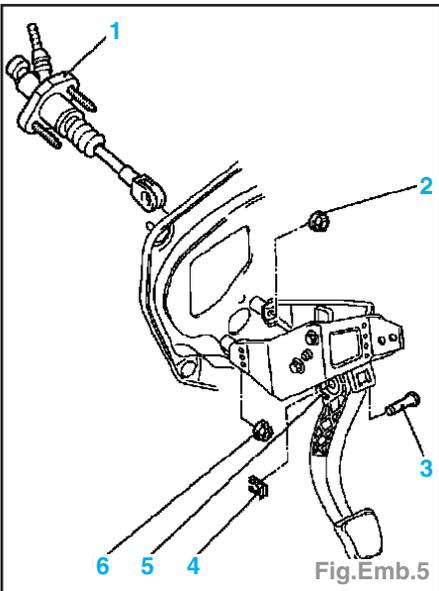
- pour les véhicules équipés de l'A.B.S., déposer la batterie.
- pour les véhicules équipés du moteur Diesel, ouvrir le couvercle de support de relais (1), dégraffer le relais (2), le porte-fusible (4) du support-relais (3) et les mettre de côté (Fig. Emb. 2).



- Retirer le support-relais (3) et le mettre de côté.
- Déposer la prise multiple (1) et la prise multiple (2) des fixations du support-relais (Fig. Emb.3).
- Déposer les fixations du support-relais (3) (3 écrous de fixation).
- Débrancher la conduite d'amenée (1) pour maître-cylindre du réservoir de liquide de frein et refermer les orifices (Fig. Emb. 4).



- Débloquer et retirer l'agrafe d'arrêt (2) du maître-cylindre avec un tournevis (3).
- Débrancher la conduite de pression pour commande d'embrayage avec amorceur du maître-cylindre d'embrayage.
- Déposer le revêtement du plancher côté conducteur.
- Décrocher le ressort de rappel (5) (fig Emb. 5).



- Tordre légèrement la tôle-frein (4) avec un tournevis et la retirer de l'axe de pédale (3). Dégager l'axe de pédale. Retirer les écrous de fixation (2) et (6) du support pédale.
- Retirer le maître-cylindre d'embrayage (1).

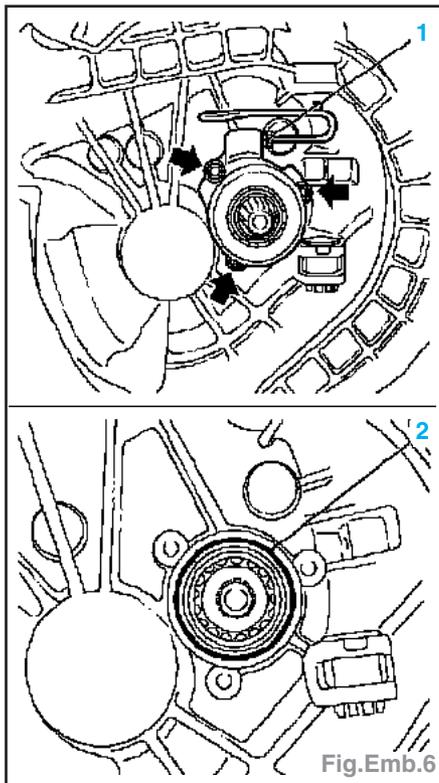
REPOSE

- Insérer le maître-cylindre d'embrayage dans le tablier.
- Reposer le maître-cylindre d'embrayage sur le support pédale avec des écrous de fixation neufs.
- Insérer l'axe de pédale dans la pédale d'embrayage et la chape du maître-cylindre d'embrayage et bloquer avec une tôle-frein neuve. Raccrocher le ressort de rappel.
- Reposer le revêtement du plancher, côté conducteur.
- Tordre légèrement l'agrafe d'arrêt et l'insérer dans le maître-cylindre d'embrayage. Enfoncez la conduite de pression dans le maître-cylindre d'embrayage. L'enclenchement doit se faire entendre.
- Brancher la conduite d'arrivée au réservoir de liquide de frein.
- Reposer les fixations du support-relais avec des écrous de fixation neufs.
- Reposer le support-relais dans les fixations de support-relais.
- Insérer le faisceau de câbles avec relais et le support-fusible dans le support-relais. Reposer le couvercle du support-relais sur le support-relais.
- Purger la commande d'embrayage hydraulique.
- Reposer la batterie.

Débrayage central (cylindre récepteur)

DÉPOSE

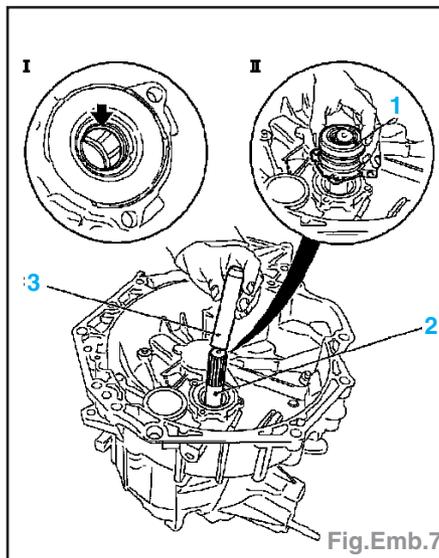
- Déposer la boîte de vitesses.
- Dévisser la canalisation de pression (1) du débrayage central et le déposer du carter d'embrayage (3 vis) (Fig. Emb. 6).



REPOSE

Nota : La conduite de pression de débrayage central et le levier de débrayage ne font qu'un. Il n'est pas prévu de travaux de révision.

- Vérifier l'état de la bague d'étanchéité (2) sur la conduite de pression de débrayage central (Fig. Emb. 6).
- Enduire d'huile de boîte les bagues d'étanchéité (1) du débrayage central (Fig. Emb. 7).



Sur boîte F 23 :

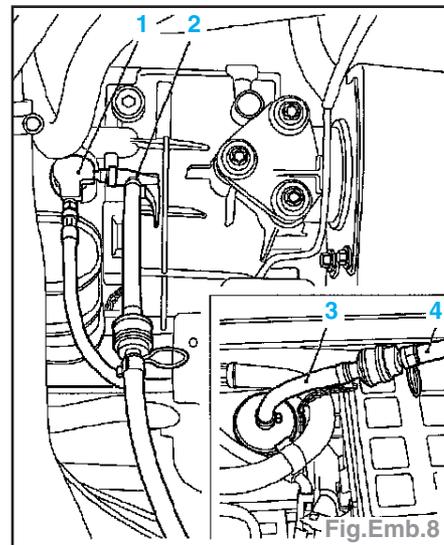
- Placer l'outil KM-6059 (3) sur l'arbre d'entraînement (2).

- Reposer le débrayage central et le serrer au couple.
- Retirer l'outil KM-6059.
- Reposer la conduite de pression sur le retour en position neutre et serrer au couple.

Purge de la commande d'embrayage

Important : Une purge manuelle est interdite !

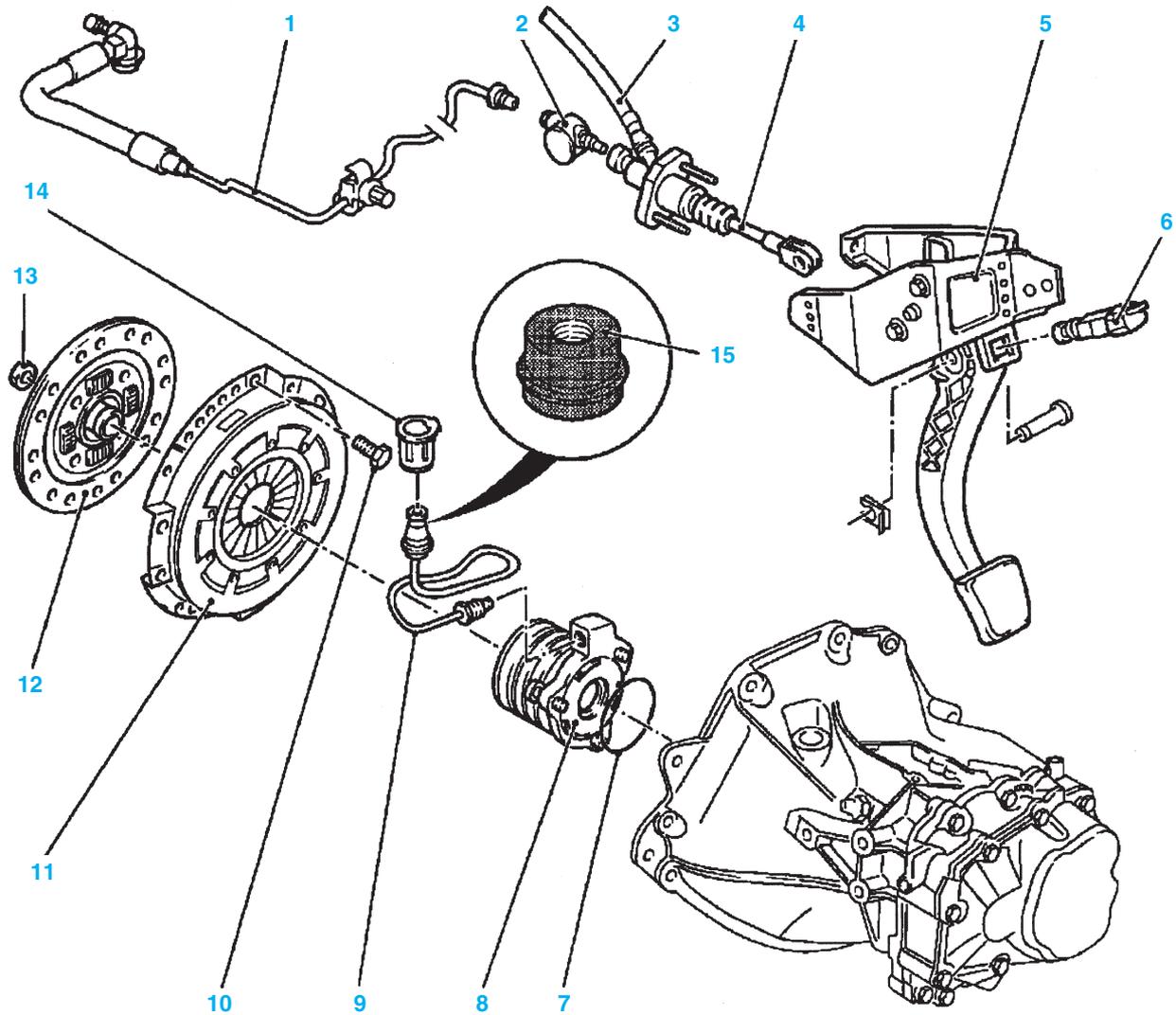
- Lorsque du liquide s'est écoulé du débrayage central ou de la conduite de pression vers le débrayage central, purger 'par le bas' la commande d'embrayage hydraulique.
- Déposer :
 - la batterie et son support,
 - l'isolation de fermeture du tablier,
 - le capuchon de vanne de purge (1).
- Monter le raccord MKM-6174-1 (2), déposer le couvercle de réservoir de liquide de frein, monter l'adaptateur de l'appareil de purge (3) sur le réservoir, reposer l'outil MKM-6174-2 (4) sur l'appareil de purge et introduire l'extrémité dans un récipient (Fig. Emb. 8).



- Mettre en marche l'appareil de purge et ouvrir la vanne de purge.
- Purger jusqu'à ce qu'un liquide sans bulle s'écoule et fermer la vanne.
- Déposer l'ensemble.
- Reposer le support et sa batterie.

Contrôler :

- La pression de commande de la pédale d'embrayage, la bonne course du changement de vitesses et faire passer les vitesses 'moteur tournant' et embrayage relâché.
- Refaire le niveau du réservoir de liquide de frein au repère 'MAXI' et refermer.
- Reposer l'isolation de fermeture du moteur.



EMBRAYAGE - Aperçu

- | | |
|--|---|
| <p>1 Conduite de pression de maître-cylindre d'embrayage</p> <p>2 Amortisseur</p> <p>3 Flexible d'alimentation</p> <p>4 Maître-cylindre d'embrayage</p> <p>5 Pédale d'embrayage</p> <p>6 Commutateur de commande d'embrayage</p> <p>7 Joint torique</p> <p>8 Retour en position neutre</p> | <p>9 Conduite de pression de retour en position neutre</p> <p>10 Vis (6 vis)</p> <p>11 Plateau de pression</p> <p>12 Disque d'embrayage</p> <p>13 Douille de guidage</p> <p>14 Douille de fixation</p> <p>15 Joint torique de la conduite de pression</p> |
|--|---|