

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Embrayage monodisque à sec.

Moteur	Diamètre du disque (mm)	Épaisseur de la garniture (mm)
C20NE	216	3,5
C24NE	240	3,5
23DTR	240	3,5
X20SE	216	3,5
X22XE	240	3,6
4JB1T	250	3,5
VM41B	240	2,8

- Volant d'inertie à double masse avec amortisseurs hydrauliques sur les moteurs diesel.
- Commande hydraulique de l'embrayage.

Couples de serrage (en daN.m)

- Écrous de fixation de l'amortisseur hydraulique 0,8
- Connexions de l'amortisseurs hydraulique 2,0
- Maître-cylindre au support de pédale 0,6
- Support de pédale au plancher 2,1
- Écrou d'articulation de pédale 3,5
- Contre-écrou de la tête de fourchette de la tringle de poussée de la pédale 2,8
- Contre-écrou de la vis de butée de la pédale 2,0
- Plateau de pression au volant moteur :
 - MSG 1,5
 - MUA moteur à essence
 - vis M7 1,5
 - vis M8 2,8
 - MUA moteur diesel
 - VM41B 3,0
 - 4JB1T 2,0
 - 23 DTR 1,5
- Cylindre récepteur au carter de la boîte de vitesses :
 - Boîte de vitesses MSG 2,8
 - Boîte de vitesses MUA (4JB1T diesel excepté) 4,5
 - Boîte de vitesses MUA JB1T diesel seulement) 8,7

MÉTHODES DE RÉPARATION

Mécanisme d'embrayage

Véhicules avec moteur à essence

DÉPOSE/REPOSE

- Déposer la boîte de vitesses
- Monter le dispositif tendeur **KM-632-A** sur bloc moteur (utiliser les vis M12 x 30 mm) puis comprimer le plateau de pression d'embrayage et installer le jeu de serrage **KM-526-A** (flèche) (fig. Emb. 1).

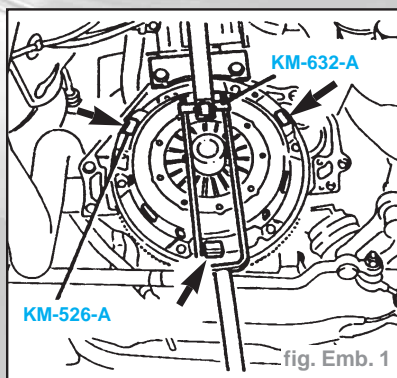


fig. Emb. 1

- Déposer le dispositif de pression de **KM-632-A**.
- Monter le support du volant-moteur **KM-652** (1) pour éviter que le volant-moteur ne tourne (fig. Emb. 2).
- Déposer les vis Torx (flèches) puis le plateau de pression avec disque d'embrayage.
- Comprimer à la presse le ressort Belleville du plateau de pression neuf et le

bloquer avec le jeu de serrage **KM-526-A** (fig. Emb. 3).

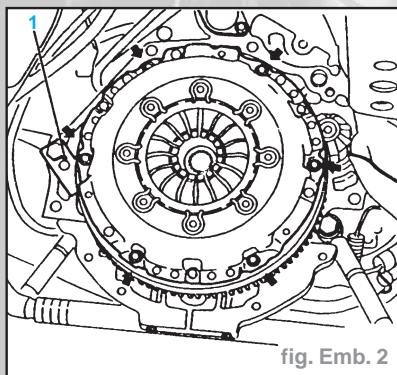


fig. Emb. 2

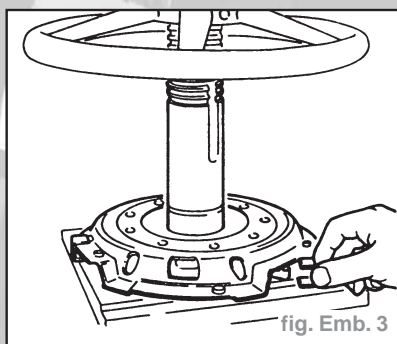


fig. Emb. 3

- Monter le disque d'embrayage sur le volant-moteur (utiliser le mandrin de centrage **KM-783-A**). Le disque d'embrayage côté boîte de vitesses est repéré par "Getriebeseite".
- Monter le plateau de pression sur le volant-moteur. Les deux repères "A" doivent correspondre (fig. Emb. 4).

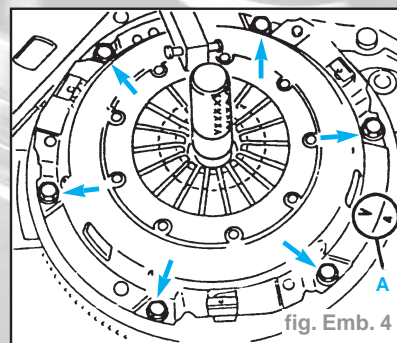


fig. Emb. 4

- Serrer en croix les vis du plateau de pression à **1,5 daN.m** (vis M7) ou **2,8 daN.m** (vis M8).
- Monter le dispositif tendeur **KM-632-A**
- Comprimer le ressort Belleville du plateau de pression et enlever le jeu de serrage **KM-526-A**.
- Déposer le mandrin de centrage et le bloc volant-moteur ainsi que le dispositif tendeur.
- Reposer la boîte de vitesses.

Véhicules avec moteur Diesel (1ère version)

DÉPOSE/REPOSE

- Déposer la boîte de vitesses.
- Desserrer les vis dans l'ordre indiqué (fig. Emb. 5).
- Déposer le plateau de pression et le disque d'embrayage.
- Avant de procéder au montage, nettoyer les surfaces du plateau de pression et du volant-moteur.

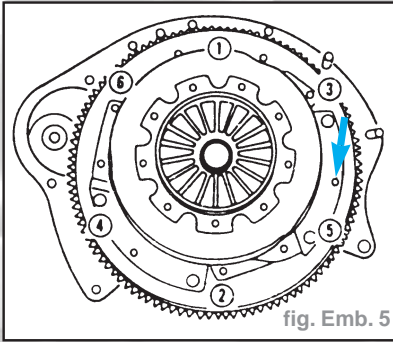


fig. Emb. 5

- Monter le disque d'embrayage sur le volant-moteur (utiliser le mandrin de centrage **KM-783-A**).
- Aligner le plateau à l'aide de la goupille de centrage du volant-moteur (flèche fig. Emb. 5).
- Serrer les vis du plateau de pression au couple de (daN.m) :
 - moteur VM41B..... **3,0**
 - moteur JB1T..... **2,2**
 - moteur 23DTR..... **1,5**
- Retirer le mandrin de centrage.
- Reposer la boîte de vitesses.

Véhicules avec moteur Diesel (2ème version)

DÉPOSE/REPOSE

- Déposer la boîte de vitesses.
- Desserrer les vis du plateau de pression et les déposer.
- Déposer le plateau de pression et le disque d'embrayage.
- Pour bloquer le volant-moteur, utiliser l'outil **KM-652** sur le côté gauche du bloc-moteur (1) (fig. Emb. 6).

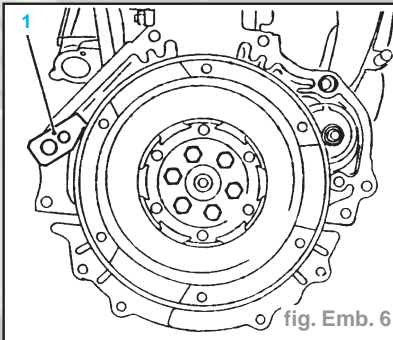


fig. Emb. 6

- Nettoyer les surfaces du volant-moteur et du plateau de pression.
- Monter le disque d'embrayage sur le volant-moteur (utiliser le mandrin de centrage **KM-783-A**). La face du disque d'embrayage côté boîte de vitesses est repéré par "Getriebsseite".
- Monter le plateau de pression avec repères sur volant-moteur et plateau de pression alignés.
- Serrer les vis de plateau de pression à **1,5 daN.m**
- Pour bloquer le volant-moteur, utiliser l'outil **KM-652** sur le côté droit du bloc moteur.
- Reposer la boîte de vitesses.

Circuit hydraulique

Maître-cylindre

DÉPOSE-REPOSE

- Vider le réservoir de liquide hydraulique.
- Déposer la conduite hydraulique du maître-cylindre.
- Déposer la pédale d'embrayage et son support (fig. Emb. 7).

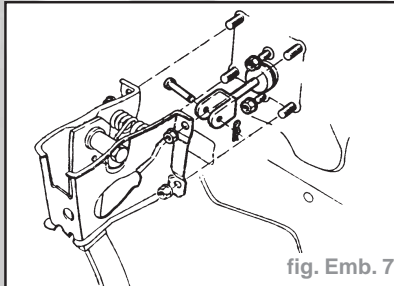


fig. Emb. 7

- Dévisser les deux écrous de fixation du maître cylindre puis le déposer.
- Reposer le maître-cylindre et serrer les écrous à **1,6 daN.m**.
- Reposer la conduite hydraulique.
- Reposer la pédale d'embrayage et son support.
- Purger le système hydraulique et régler la course de la pédale d'embrayage.

Cylindre récepteur

DÉPOSE-REPOSE

- Dépose le flexible du cylindre récepteur.
- Dévisser les deux vis du cylindre récepteur puis le déposer du carter de boîte de vitesses avec le levier de débrayage.
- Reposer le cylindre récepteur et serrer les vis.
- Reposer le flexible (placer la goupille dans l'alésage) (fig. Emb. 8).

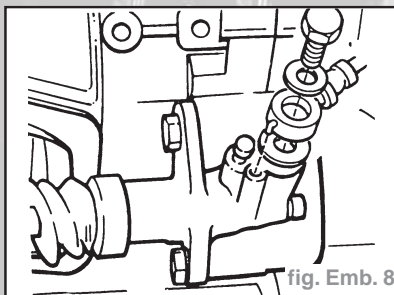


fig. Emb. 8

- Serrer le boulon à oeil du flexible à **3,5 daN.m**.
- Purger le système hydraulique et régler la hauteur de la pédale d'embrayage.

Purge du circuit hydraulique

AVEC APPAREIL DE PURGE

- Raccorder l'appareil de purge sur le réservoir de liquide.
- Appliquer une pression sur le système hydraulique.
- Suivre les instructions du fabricant.
- Utiliser seulement le liquide de frein avec les spécifications DOT3 et DOT4 (respecter les instructions indiquées sur le bouchon).

- Sur les véhicules équipés d'un amortisseur d'embrayage, toujours purger l'amortisseur en premier lieu, puis le cylindre récepteur.
- Brancher l'appareil de purge sur la vis de purge.
- Dévisser la vis de purge jusqu'à ce que le liquide qui s'écoule soit clair et sans bulles.
- Revisser ensuite la vis de purge.
- Débrancher l'appareil de purge et remplir le réservoir du maître-cylindre au niveau de remplissage requis.

SANS APPAREIL DE PURGE

- Dévisser le bouchon du réservoir du maître-cylindre, remplir de liquide.
- Sur les véhicules équipés d'un amortisseur d'embrayage, toujours purger l'amortisseur en premier lieu, puis le cylindre récepteur.
- Brancher le flexible sur la vis de purge avec l'autre extrémité du flexible dans le réservoir transparent (fig. Emb. 9).
- Actionner plusieurs fois la pédale d'em-

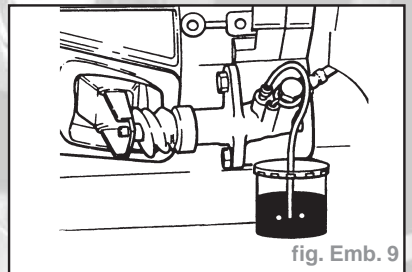


fig. Emb. 9

- brayage et la garder enfoncée.
- Dévisser la vis de purge, laisse couler le liquide avec bulles dans le réservoir.
- Serrer la vis de purge.
- Lâcher lentement la pédale d'embrayage.
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le liquide s'écoulant dans le réservoir soit exempt de bulles.
- Pendant la purge, le réservoir doit être entièrement rempli.

Pédale d'embrayage

RÉGLAGE DE LA COURSE ET DU JEU

- La course de pédale (H) (fig. Emb. 10) se règle sur la tige de piston du maître-cylindre (2).
- H doit être compris entre **197 et 207 mm**. Cette valeur est donnée sans moquette. Retirer **10 mm** si mesure sur moquette.
- La vis de butée de la pédale (1) doit fournir un jeu (H2) de **0,5 mm à 1,0 mm**.
- Après avoir effectué le réglage, la course de pédale (H1) doit être de **162 mm** avec moquette posée.

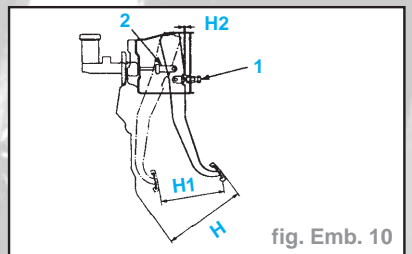


fig. Emb. 10

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE