

CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Embrayage monodisque fonctionnant à sec, à commande hydraulique.

Mécanisme

- Types de mécanismes :

• K4M	215 CPOE 3500
• F4P	215 CPOE 4400
• F5R	215 CPON 4400
• F9Q	228 - 7900

Disque

- Diamètre du disque (mm) :
 - K4M, F4P et F5R 215
 - F9Q 228
- Épaisseur du disque (mm) :
 - K4M, F4P et F5R 6,8
 - F9Q 8,4

Couples de serrage (en daN.m)

- Vis de fixation du mécanisme :
 - K4M, F4P et F5R 2
 - F9Q 1,2
- Récepteur d'embrayage hydraulique sur la cloche d'embrayage 0,9
- Tuyau sur récepteur d'embrayage hydraulique 0,9

MÉTHODES DE RÉPARATION

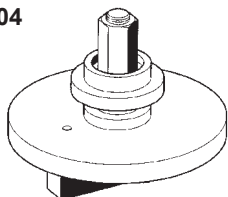
Mécanisme d'embrayage

Outils nécessaires

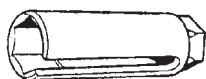
Mot 582



Emb. 1604



Emb. 1596



Repose

- Nettoyer les cannelures de l'arbre d'embrayage et remonter l'ensemble sans lubrifiant.
- Dégraisser la face de friction du volant.

Pour le moteur F9Q

- Mettre le socle de l'outil Emb. 1604 dans un étau.
- Poser sur le socle le mécanisme, puis la butée à bille (4) et l'écrou (5) (Fig. Emb.2). Visser l'écrou (5) jusqu'au blocage de celui-ci.

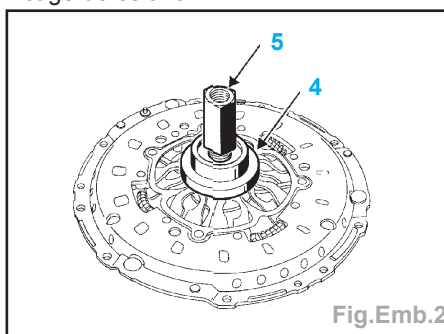


Fig.Emb.2

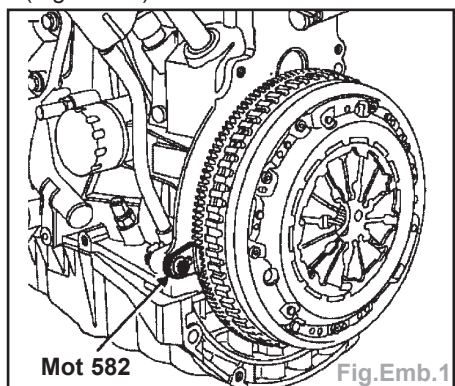
Suite des opérations pour tous les véhicules

- Mettre le disque en place (déport du moyeu côté volant moteur).
- Centrer celui-ci.
- Visser progressivement en étoile, puis bloquer les vis de fixation du mécanisme au couple.
- Déposer le secteur d'arrêt **Mot.582**.

Disque d'embrayage

Dépose

- Déposer la boîte de vitesses (voir chapitre «Boîte de vitesses mécanique»).
- Mettre le secteur d'arrêt **Mot 582** (Fig.Emb.1).



Mot 582

Fig.Emb.1

- Enlever les vis de fixation du mécanisme et déposer celui-ci ainsi que le disque de friction.
- Contrôler et remplacer les pièces défectueuses.

- Comprimer les ressorts (7) à l'aide d'une pince à circlips (Fig.Emb.3) ; puis tout en maintenant les ressorts comprimés, libérer le mécanisme en desserrant l'écrou (5) complètement (Fig.Emb.2).

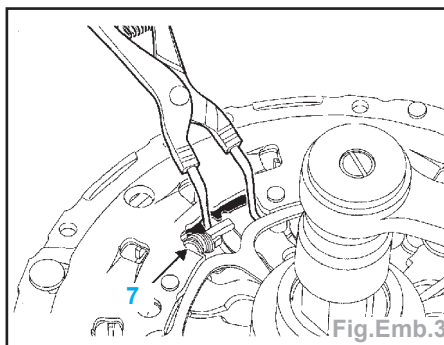


Fig.Emb.3

- Retirer le mécanisme du socle (en vérifiant que les ressorts sont bien comprimés).

Commande d'embrayage

Butée

Dépose - Repose

- Retirer le purgeur (A) puis la butée (B) (Fig.Emb.4) et (Fig.Emb.5).

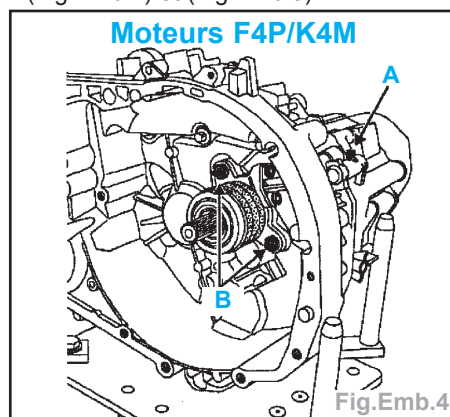


Fig.Emb.4

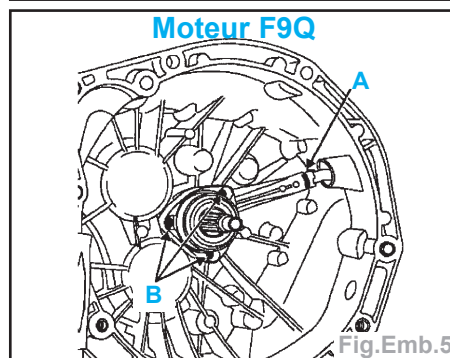
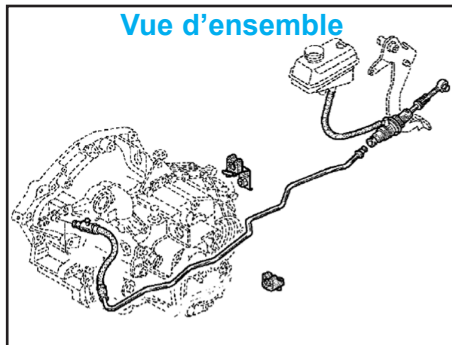


Fig.Emb.5

- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- S'assurer du bon coulissement de la butée.

Commande hydraulique d'embrayage



Cylindre émetteur d'embrayage

Dépose

- Débrancher la batterie.

Dans l'habitacle

- Désaccoupler la rotule de l'émetteur de la pédale d'embrayage.

Dans le compartiment moteur

- Vidanger le réservoir de liquide de frein jusqu'à ce que le niveau soit sous l'orifice d'alimentation de l'émetteur.
- Désaccoupler le tuyau du réservoir de liquide de frein et placer des bouchons.
- Dégager l'agrafe de maintien du tuyau de liaison émetteur-récepteur sur l'émetteur.
- Désaccoupler le tuyau de liaison sur l'émetteur et placer des bouchons à chaque orifice.
- Déposer l'émetteur du tablier en le tournant d'un quart de tour dans le sens horaire (fixation de type baïonnette) à l'aide de l'outil **Emb.1596**.

Repose

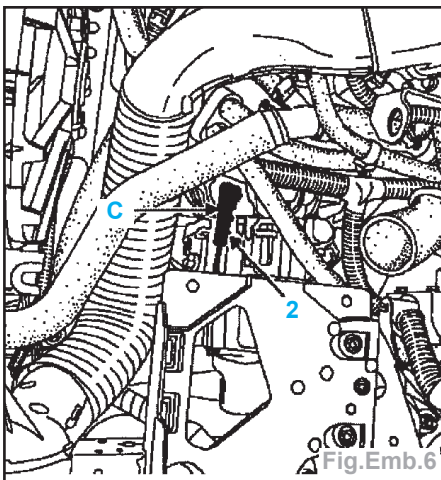
- Vérifier l'état des joints.
- Procéder en sens inverse de la dépose.
- L'émetteur possède un détrompeur, une seule position existe.
- Ajouter du liquide de frein dans le réservoir.
- Purger le circuit hydraulique.
- Reclipser le tuyau sur le récepteur d'embrayage.
- Effectuer la mise à niveau du réservoir de liquide de frein.
- Vérifier le bon fonctionnement du système d'embrayage.

Cylindre récepteur d'embrayage

Dépose

Nota : La dépose du récepteur d'embrayage ne peut s'effectuer qu'après avoir déposé la boîte de vitesses.

- Désaccoupler le tuyau de liaison émetteur-récepteur en dégageant l'agrafe (2) située sur le raccord (C) (Fig.Emb.6).



- Déposer la boîte de vitesses (voir chapitre «Boîte de vitesses mécanique»).
- Désaccoupler le tuyau du cylindre récepteur d'embrayage.

- Déposer les trois vis (B) de fixation du cylindre récepteur d'embrayage puis l'extraire (Fig.Emb.5).

Attention : ne jamais faire fonctionner le système lorsque le récepteur est déposé (même si celui-ci est relié avec la pédale d'embrayage), sous risque d'éjection du piston hydraulique et de la butée du récepteur.

Repose

- Vérifier l'état des joints.
- Procéder en sens inverse de la dépose.
- Serrer les vis (B) de fixation du récepteur au couple.

Important : pour éviter d'endommager le récepteur, ne pas enduire l'arbre de sortie de boîte de vitesses avec de la graisse.

Nota : pour éviter tout risque de fuite, remplacer le récepteur après l'échange d'un mécanisme d'embrayage.

- Ajouter du liquide de frein dans le réservoir.
- Purger le circuit hydraulique.
- Effectuer la mise à niveau du réservoir de liquide de frein.
- Vérifier le bon fonctionnement du système d'embrayage.

Purge

- Brancher sur l'orifice (C) (Fig.Emb.6) un tuyau relié à un bocal rempli de liquide de frein.
- Soulever l'agrafe (2).
- Déclipser le tuyau jusqu'au premier cran.
- Installer puis actionner l'appareil de purge.
- Attendre l'évacuation totale de l'air du circuit hydraulique.
- Reclipser le tuyau sur le récepteur d'embrayage.

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE