

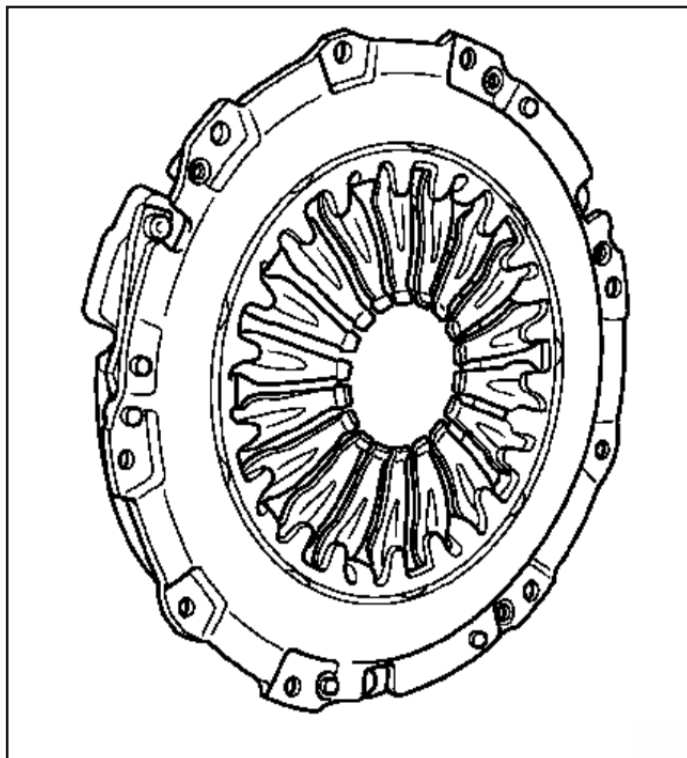
CARACTÉRISTIQUES

Généralités

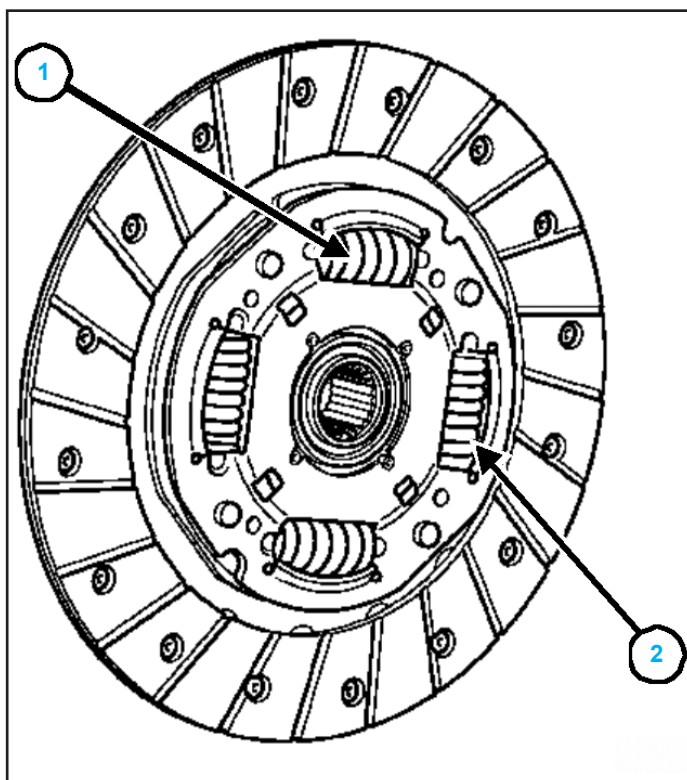
- Embrayage monodisque à sec de type poussé
- Commande hydraulique.

Moteurs K4J, K4M et K9K

Mécanisme



Disque



Essence

Diamètre extérieur du disque.....	200 mm
Épaisseur du disque.....	6,9 mm
Nombre de cannelures.....	26
Couleur de ressorts (1) et (2).....	Gris

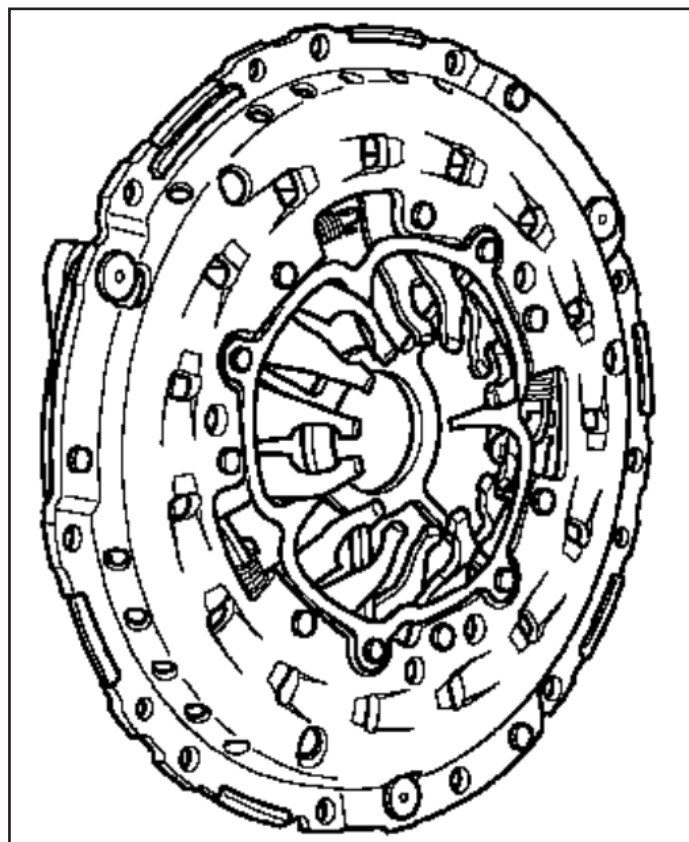
Diesel

Diamètre extérieur du disque.....	215 mm
Épaisseur du disque.....	6,8 mm
Nombre de cannelures.....	26
Couleur des ressorts (1).....	Gris
Couleurs des ressorts (2).....	Rouge et Noir

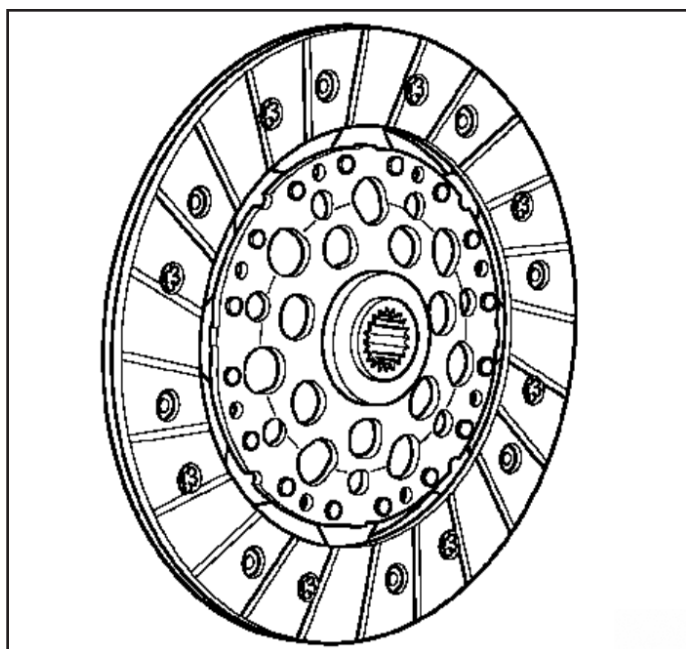
Moteurs F4R et F9Q

Mécanisme

- Diamètre extérieur du disque.....239 mm
- Épaisseur du disque.....7,8 mm
- Nombre de cannelures.....21



Disque



Couples de serrage (en daN.m)

- Vis de fixation du mécanisme d'embrayage sur volant moteur:
moteurs K4J, K4M et K9K.....2
moteurs F4R et F9Q.....1,2
- Vis de fixation du récepteur d'embrayage sur la butée.....0,9
- Vis de fixation de butée d'embrayage
sur la cloche d'embrayage.....2,1
- Ecrous de platine du pédalier de débrayage.....2,1

GÉNÉRALITÉS

MÉCANIQUE

MÉTHODES DE RÉPARATION

Mécanisme d'embrayage

Disque d'embrayage

Moteurs K4J, K4M et K9K

Dépose

- Déposer la boîte de vitesses (Chapitre «Boîte de vitesses mécanique»).
- Mettre en place l'outil (1) (Secteur d'immobilisation du volant moteur MOT. 582-01) (Fig.Emb.1).
- Retirer les vis de fixation du mécanisme.
- Déposer le disque de friction.
- Remplacer les pièces défectueuses.

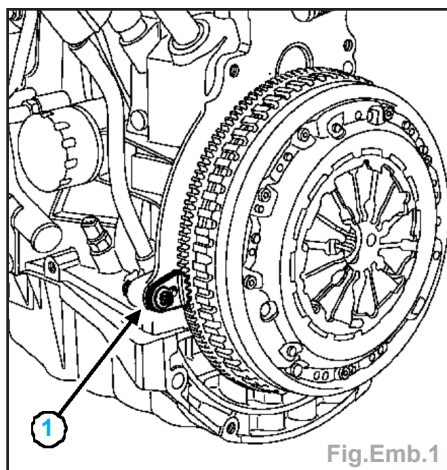


Fig.Emb.1

Repose

- Nettoyer les cannelures de l'arbre d'embrayage.
- Remonter l'ensemble sans lubrifiant.

- Mettre en place le disque d'embrayage.
- Centrer le disque d'embrayage à l'aide de l'outil (Collection de centreurs de frictions d'embrayage Emb. 1518) (Fig.Emb.2).
- Visser progressivement en étoile.
- Serrer aux couples les vis de fixation du mécanisme (2 daN.m).
- Déposer l'outil (Mot. 582-01).

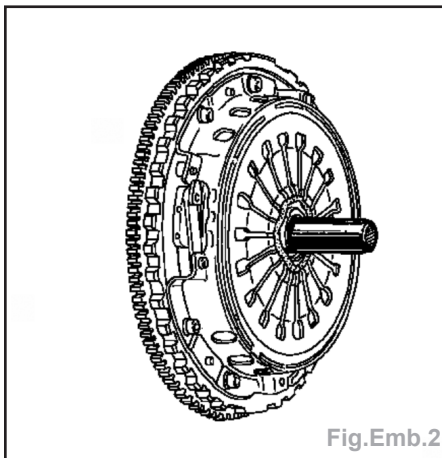


Fig.Emb.2

Moteurs F4R et F9Q

Dépose

- Déposer la boîte de vitesses (Chapitre «Boîte de vitesses mécanique»).
- Mettre l'outil (1) (Secteur d'immobilisation du volant moteur Mot.1677) (Fig.Emb.1).
- Retirer les vis de fixation du mécanisme.
- Déposer le disque de friction.
- Remplacer les pièces défectueuses.

Repose

Nota : Pour les mécanismes à rattrapage automatique, comprimer le mécanisme d'embrayage à l'aide de l'outil (Outil de compression d'embrayage pour réarmement système de rattrapage Emb. 1604) (Fig.Emb.3).

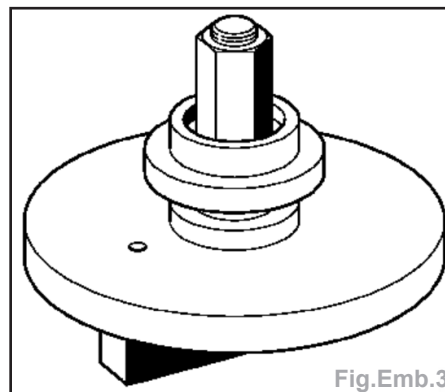


Fig.Emb.3

- Mettre le socle de l'outil (Emb. 1604) dans un étau.
- Poser le mécanisme sur le socle, puis la butée à billes (1) et l'écrou (2) (Fig.Emb. 4).

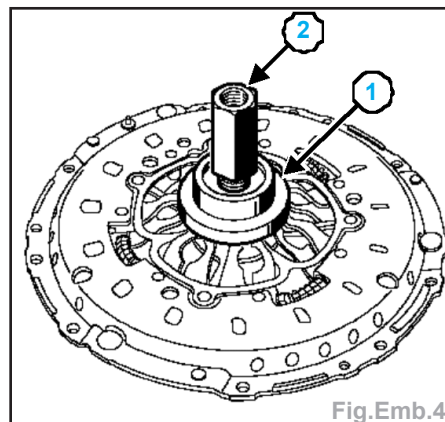
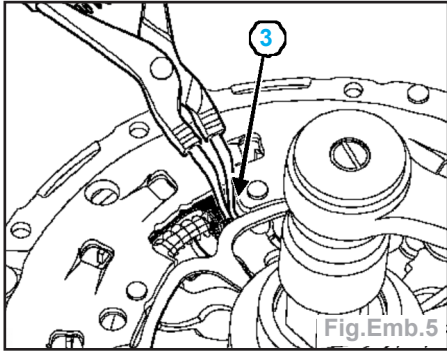


Fig.Emb.4

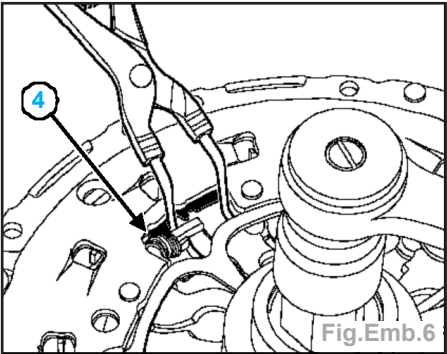
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

CARROSSERIE

- Visser l'écrou (2) jusqu'au blocage.
- Placer une pince à circlips en (3) (Fig.Emb.5).



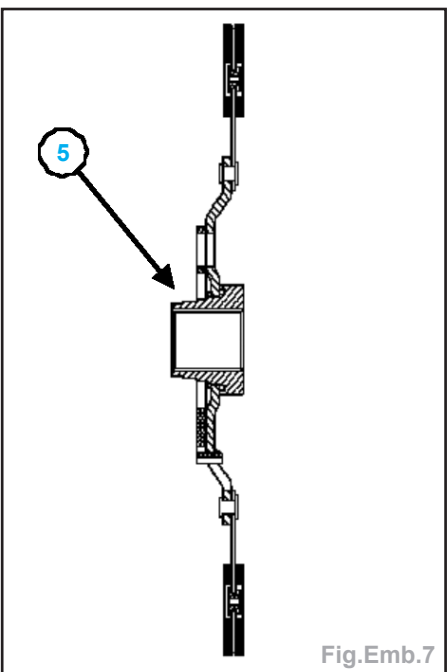
- Comprimer les ressorts (4) (Fig.Emb.6).



- Desserrer l'écrou (2) complètement (ressorts comprimés).
- Libérer le mécanisme.
- Retirer le mécanisme du socle (en vérifiant que les ressorts soient bien comprimés).

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

- Mettre en place le disque (petit diamètre du moyeu (5) côté volant moteur) (Fig.Emb.7).



- Utiliser le centreur plastique se trouvant dans les collections d'embrayage.
- Reposer le mécanisme sur le volant moteur.

- Serrer progressivement les vis de fixation du mécanisme (1,2 daN.m).

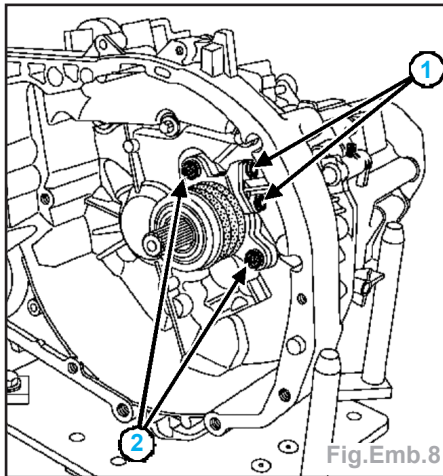
Circuit hydraulique

Butée d'embrayage

Dépose

Boîte de vitesses JH3 ou JR5

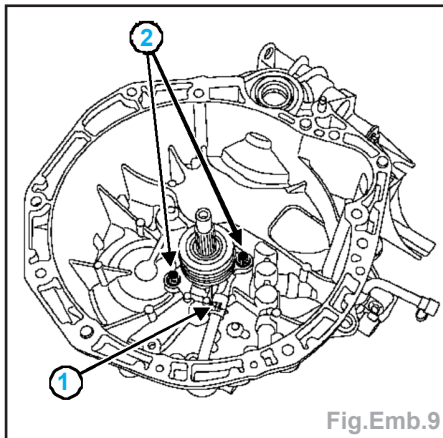
- Déposer :
 - la boîte de vitesses (Chapitre «Boîte de vitesses mécanique»),
 - les deux vis (1) du récepteur d'embrayage sur la butée (Fig.Emb.8),
 - le raccord hydraulique,



- les deux vis (2) de fixation de la butée d'embrayage sur la cloche d'embrayage,
- la butée d'embrayage.

Boîte de vitesses ND0

- Déposer :
 - la boîte de vitesses (Chapitre «Boîte de vitesses mécanique»),
 - l'agrafe (1) du raccord hydraulique (Fig.Emb.9).



- le raccord hydraulique,
- les deux vis (2) de fixation de la butée d'embrayage sur la cloche d'embrayage,
- la butée d'embrayage.

Repose

- Vérifier l'état des joints.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Boîte de vitesses JH3 ou JR5

- Serrer aux couples :
 - les vis de fixation du récepteur d'embrayage sur la butée (0,9 daN.m),
 - les vis de fixation de butée d'embrayage sur la cloche d'embrayage (2,1 daN.m).

Boîte de vitesses ND0

- Serrer au couple les vis de fixation de butée d'embrayage sur la cloche d'embrayage (2,1 daN.m).

Attention : • Pour éviter d'endommager le récepteur d'embrayage, ne pas graisser l'arbre d'embrayage.
• Ne jamais faire fonctionner le système lorsque le récepteur est déposé.

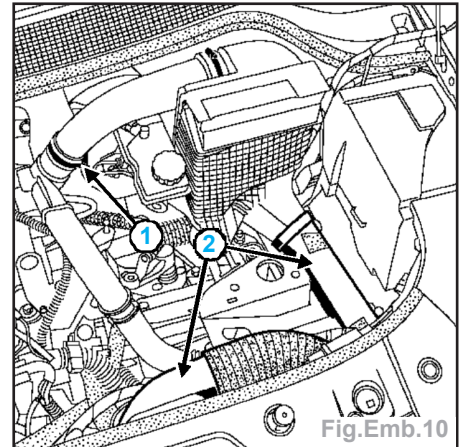
Nota : Remplacer systématiquement le récepteur d'embrayage.

- Effectuer la purge de la commande d'embrayage

Cylindre émetteur d'embrayage

Dépose

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - les caches du moteur,
 - la batterie,
 - le bac à batterie.
- Déconnecter le calculateur d'injection.
- Déposer le calculateur d'injection.
- Desserrer le collier du manchon d'air (1) (Fig.Emb.10).

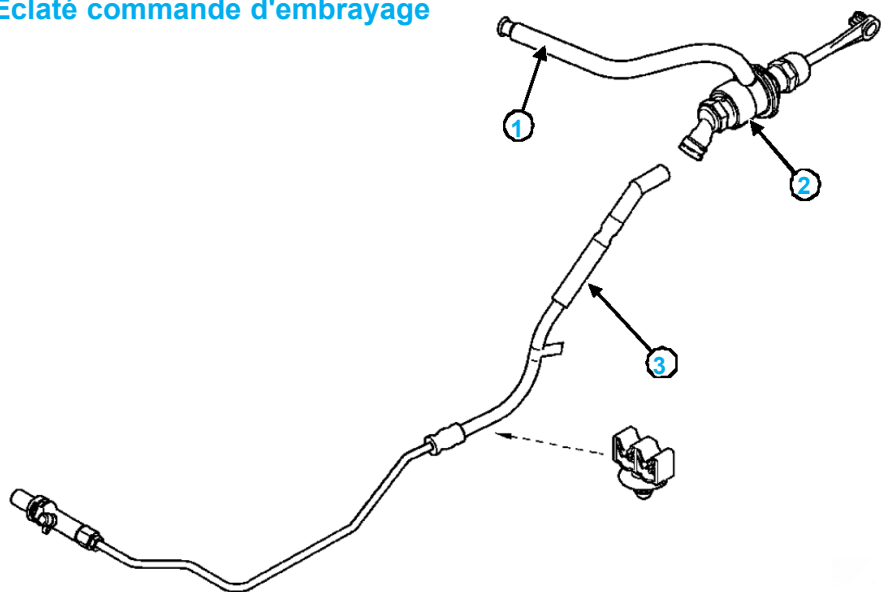


- Déposer :
 - les manchons d'air (2),
 - le boîtier de filtre à air.
- Vidanger le réservoir de liquide de frein jusqu'à ce que le niveau soit sous l'orifice d'alimentation de l'émetteur.

Boîte de vitesses JH3 ou JR5

- Soulever l'agrafe (3) (Fig.Emb.11).

Eclaté commande d'embrayage



- (1) Canalisations alimentation émetteur (compartment moteur)
- (2) Emetteur (liaison compartment moteur - compartiment habitacle)
- (3) Canalisations alimentation récepteur (compartment moteur)

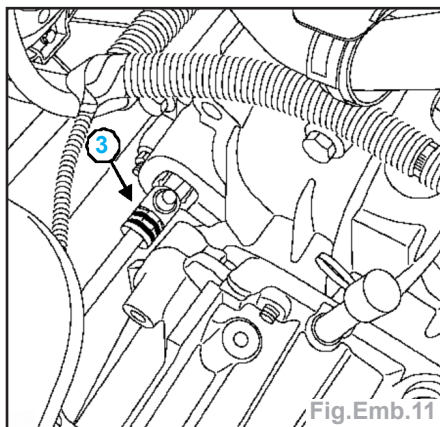


Fig.Emb.11

- Tirer d'un cran la canalisation de commande d'embrayage.

Boîte de vitesses ND0

- Appuyer sur l'agrafe (4) avec la main tout en tirant sur le tuyau (Fig.Emb.12).

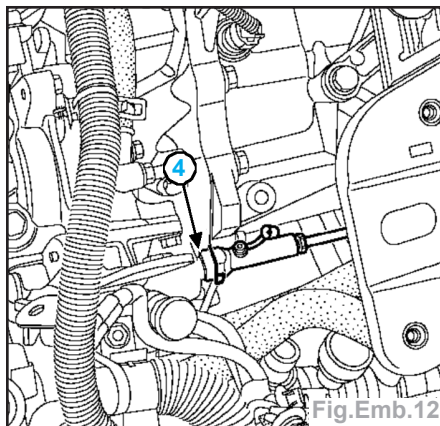


Fig.Emb.12

Attention : Ne pas tirer sur l'agrafe. Toute erreur de manipulation entraîne le remplacement du tuyau.

- Tirer d'un cran la canalisation de commande d'embrayage.

Suite tous types

- Placer un chiffon sous l'orifice de purge.
- Actionner la pédale à la main (pour vider l'émetteur et la canalisation).
- Placer un chiffon sous l'orifice (Fig.Emb.13).

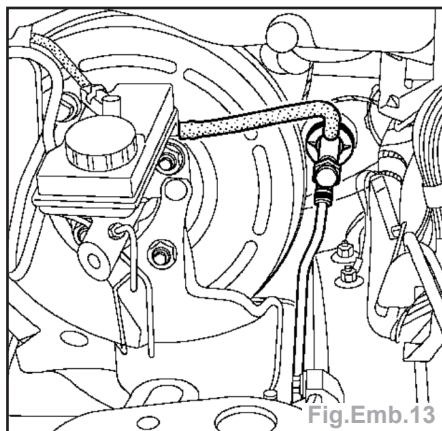


Fig.Emb.13

- Désaccoupler la canalisation du réservoir de liquide de frein.
- Placer des bouchons sur les orifices.
- Placer un chiffon sous l'émetteur.
- Retirer l'agrafe de raccord sur l'émetteur.
- Désaccoupler la canalisation.
- Poser des bouchons à chaque orifice.
- Désaccoupler la rotule de l'émetteur de la pédale de débrayage dans l'habitacle.
- Déposer dans le compartiment moteur 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) (Fig.Emb.14).

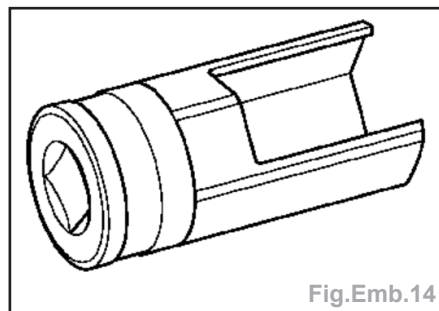


Fig.Emb.14

Repose

- Vérifier l'état des joints.
- Procéder dans le sens inverse de la dépose.

Nota : • Lubrifier avec du liquide de frein les deux extrémités de la canalisation d'alimentation pour faciliter l'emmanchement sur le piquage du réservoir de liquide de frein.
• L'émetteur possède un détrompeur, une seule position existe (Fig.Emb.15).

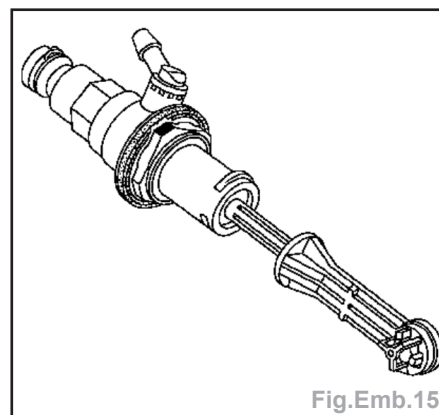


Fig.Emb.15

Attention : Ne pas se servir du piquage comme appui pour la mise en place.

- Accoupler la rotule de l'émetteur sur la pédale de débrayage.
- Tirer impérativement sur l'extrémité du capteur pour le positionner au minimum.
- Le capteur de position de pédale possède un réglage automatique qui s'adapte à la position de la pédale.
- Effectuer la purge de la commande d'embrayage.
- Vérifier le bon fonctionnement du système d'embrayage.

Purge de la commande d'embrayage

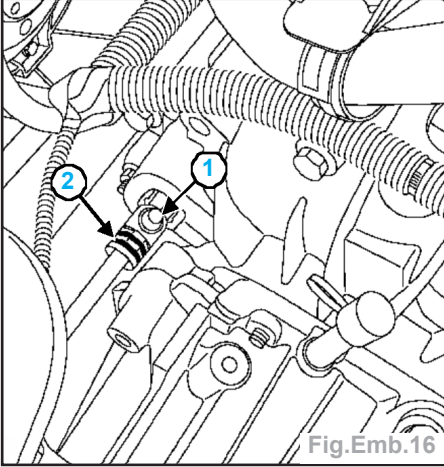
Nota : • Une bulle d'air dans le circuit, même infime, peut entraîner des défaillances de fonctionnement.
• Une mauvaise purge peut amener à un diagnostic erroné et à un remplacement injustifié de pièces.
• La purge du circuit se fait en deux parties :
• entre le réservoir et l'orifice de purge,
• entre l'orifice de purge et la butée hydraulique.

Purge entre le réservoir et l'orifice de purge

- Maintenir la pédale d'embrayage en position haute.
- Remplir le circuit hydraulique de liquide homologué.

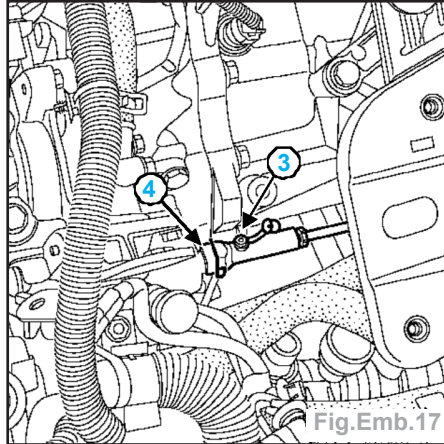
Boîte de vitesses JH3 ou JR5

- Déposer le bouchon de purge.
- Raccorder un tuyau transparent à l'orifice de purge (1) relié à un bocal vide placé au-dessus de l'orifice de purge (Fig.Emb.16).
- Soulever l'agrafe (2).
- Tirer d'un cran la canalisation de commande d'embrayage.



Boîte de vitesses ND0

- Déposer le bouchon de purge.
- Raccorder un tuyau transparent à l'orifice de purge (3) relié à un bocal vide placé au-dessus de l'orifice de purge (Fig.Emb.17).



Attention : Ne pas tirer sur l'agrafe. Toute erreur de manipulation entraîne le remplacement du tuyau.

- Appuyer sur l'agrafe (4).
- Tirer d'un cran la canalisation de commande d'embrayage.

Suite tous types

- Nota :**
- Le système se remplit par gravité.
 - Un mélange de liquide et d'air s'écoule par l'orifice de purge.

- Actionner la pédale d'embrayage sur toute sa course par des allers-retours rapides.
- Remettre :
 - la canalisation de commande d'embrayage pour fermer l'orifice de purge dès que le liquide s'écoule sans air,
 - la pédale d'embrayage en position haute.

Purge entre l'orifice de purge et la butée hydraulique

- Actionner la pédale jusqu'à la butée basse.
- Maintenir la pédale en butée basse.
- Ouvrir l'orifice de purge, un mélange de liquide et de bulles d'air s'écoule.
- Remettre :
 - la canalisation de commande d'embrayage pour fermer l'orifice de purge dès que le liquide s'écoule sans air,
 - la pédale d'embrayage en position haute.
- Renouveler l'opération tant que des bulles d'air remontent.
- Compléter le niveau de liquide pour atteindre le repère maximum du réservoir.
- Vérifier le bon fonctionnement du système d'embrayage.