

CARACTÉRISTIQUES

- Embrayage monodisque à sec.
- Toutes les motorisations disposent d'une pédale d'embrayage avec assistance d'effort.
- Deux types de commande sont montés en série :
 - à câble à rattrapage automatique sur les motorisations équipées de la boîte de vitesses **BE3**;
 - hydraulique sur les motorisations équipées de la boîte de vitesses **ML5T**.
- Deux types de commande de mécanismes d'embrayage sont disponibles selon motorisation :
 - **A** : de type "poussé" pour les motorisations XU5J, XU7JP4 et XUD9SD,
 - **B** : de type "tiré" pour les motorisations XU10J4R, XUD9TF, XUD11BTE, XU10J2TE et ES9J4.

Caractéristiques (embrayage "poussé")

Moteur		Mécanisme		Disque
Type	Repère	Fournis.	Type	Ø ext. (mm)
XU5JP	BFZ	Valéo	200 CP4250	200
XU7JP4	LFY	Valéo	200 CP4250	200
		Luck	200/4400	200
XUD9SD	DHW	Luck	200/4400	200

Caractéristiques (embrayage "tiré")

Moteur		Mécanisme		Disque
Type	Repère	Fournis.	Type	Ø ext. (mm)
XU10J4R	RFV	Valéo	215 DT5250	215
XUD9TF	D8B	Valéo	215 DT5250	215
XUD9BTF	DHX	Valéo	215 DT5250	215
XUD11BTE	P8C	Luck	215 /4600	215
XU10J2TE	RGX	Luck	215 /4600	215
ES9J4	XFZ	Valéo	242 DT6500	242

Couples de serrage (en daN.m)

- Vis de fixation mécanisme **2**

MÉTHODES DE RÉPARATION

Dépose-repose embrayage

Pour BV BE 3/5

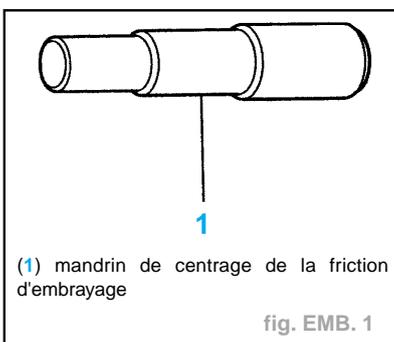
DÉPOSE

- Déposer la boîte de vitesses.
- Nota** : Repérer le mécanisme par rapport au volant moteur (en cas de réutilisation du mécanisme).
- Déposer :
 - les vis de fixation,
 - le mécanisme le disque.
- Contrôler visuellement :
 - l'absence de chocs et de rayures sur la portée du volant moteur,
 - l'usure du volant moteur,
 - l'état de la couronne de démarreur.
- En cas de présence d'huile dans le carter d'embrayage, remplacer :
 - le joint d'étanchéité du vilebrequin,
 - le joint du guide de butée.
- Vérifier l'état de la butée.

REPOSE

- Attention** : Sens de montage du disque : ressorts du moyeu amortisseur, côté mécanisme.
- Placer :
 - le mandrin de centrage (1) (fig. Emb. 1),
 - la friction,
 - le mécanisme (au repère si nécessaire).
- Serrer les vis (daN.m) **2**
- Déposer l'outil (1).
- Appliquer une fine couche de **Molykote BR2 Plus** sur le guide de butée d'embrayage et sur les becs de la fourchette.
- Mettre en place la butée d'embrayage.

- Reposer la boîte de vitesses
- Effectuer le contrôle de la commande de débrayage à câble avec rattrapage automatique.

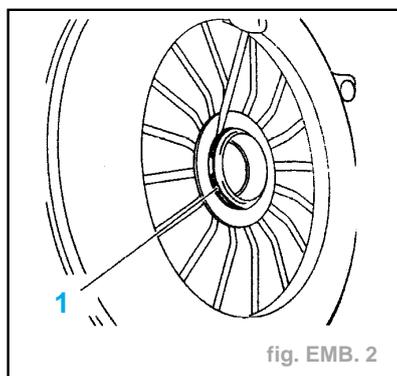


Pour BV ML 5T

DÉPOSE

- Cette opération nécessite au préalable la dépose de la boîte de vitesses.
- Déposer :
 - le mécanisme d'embrayage,
 - la friction.
- Nota** : Repérer le mécanisme par rapport au volant moteur (en cas de réutilisation du mécanisme) la butée de débrayage reste clippée sur le mécanisme.
- Déposer le jonc (1) sans le déformer. (fig. Emb. 2).
- Retirer la butée de débrayage.
- Reposer le jonc sur la butée.
- Contrôler visuellement :
 - l'absence de chocs et de rayures sur la portée,

- l'usure du volant moteur,
- l'état de la couronne de démarreur.
- En cas de présence d'huile, échanger le joint d'étanchéité du vilebrequin.



REPOSE

- Remonter le mécanisme et centrer la friction à l'aide du mandrin (1) (Fig. Emb. 3).
- Serrer les vis (daN.m) **2**
- Déposer un peu de graisse **Molykote BR2 Plus** sur :
 - le tube guide de la butée.
 - les 2 appuis de fourchette.
- Monter la butée d'embrayage sur le tube-guide.
- Accoupler la boîte de vitesses au moteur.

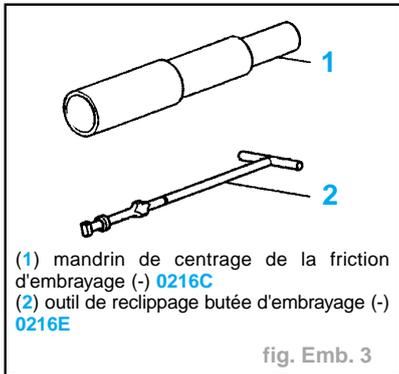


fig. Emb. 3

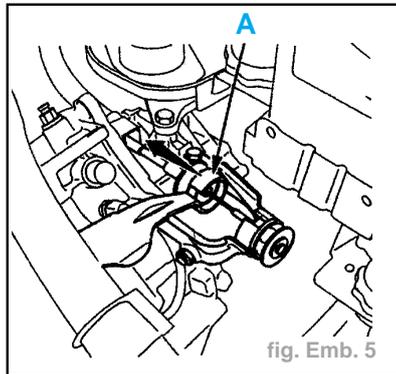


fig. Emb. 5

Contrôles commande de débrayage à câble avec rattrapage automatique

- Déposer le filtre à air et le raccord d'entrée d'air.

Embrayage poussé

- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'avant du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 4).
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.

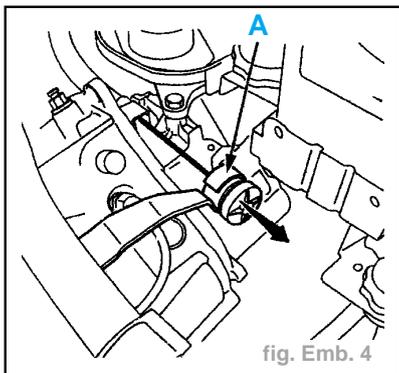


fig. Emb. 4

Nota : Si le déplacement n'est pas possible, débrayer une dizaine de fois à la pédale puis renouveler l'opération.

- En cas de résultat négatif de la vérification précédente, le rattrapage automatique doit être débloqué.

Embrayage tiré

- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'arrière du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 5).
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.

Nota : Si le déplacement n'est pas possible, débrayer une dizaine de fois à la pédale puis renouveler l'opération.

- En cas de résultat négatif de la vérification précédente, le rattrapage automatique doit être débloqué.

Débloquage commande de débrayage à câble avec rattrapage automatique (embrayage poussé)

- Déposer le filtre à air et le raccord d'entrée d'air.
- Appliquer un effort sur le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'arrière du véhicule puis le laisser revenir lentement.
- Débrayer une dizaine de fois à la pédale.
- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'avant du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 4)
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.
- Si le levier de débrayage est toujours bloqué :
 - débrayer de quelques centimètres à la pédale,
 - maintenir le levier de débrayage de la boîte de vitesses dans cette position.
- Relâcher la pédale pour annuler l'effort dans le câble.
- Démontez le câble coté levier de débrayage en tirant le câble vers l'avant du véhicule.

Attention : Prendre soin de ne pas décrocher la chape de la pédale.

- Si le rattrapage automatique ne peut être débloqué, couper le câble et le changer.
- Relâcher le câble sur le levier de débrayage de la boîte de vitesses.
- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'avant du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 4).
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.

Nota : Si le rattrapage automatique se bloque, changer le câble.

Débloquage commande de débrayage à câble avec rattrapage automatique (embrayage tiré)

- Déposer le filtre à air et le raccord d'entrée d'air.
- Appliquer un effort sur le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers

l'arrière du véhicule puis le laisser revenir lentement.

- Débrayer une dizaine de fois à la pédale.
- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'arrière du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 5).
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.
- Si le levier de débrayage est toujours bloqué :
 - débrayer de quelques centimètres à la pédale,
 - maintenir le levier de débrayage de la boîte de vitesses dans cette position.
- Relâcher la pédale pour annuler l'effort dans le câble.
- Démonter le câble coté levier de débrayage en tirant le câble vers l'avant du véhicule.

Attention : Prendre soin de ne pas décrocher la chape de la pédale.

- Si le rattrapage automatique ne peut être débloqué, couper le câble et le changer.
- Relâcher lentement le levier de débrayage.
- Remettre le câble sur le levier de débrayage de la boîte de vitesses.
- Déplacer le levier de débrayage de la boîte de vitesses vers l'arrière du véhicule (sens de la flèche) en appliquant un effort en (A). (fig. Emb. 5).
- Le levier de débrayage doit avoir un rappel naturel.

Nota : Si le rattrapage automatique se bloque, changer le câble.

Contrôle course de la pédale d'embrayage (BV ML 5T)

- Déposer le filtre à air.
- Vérifier que l'orifice (1) du cylindre récepteur (2) est positionné comme sur la figure. (fig. Emb. 6).

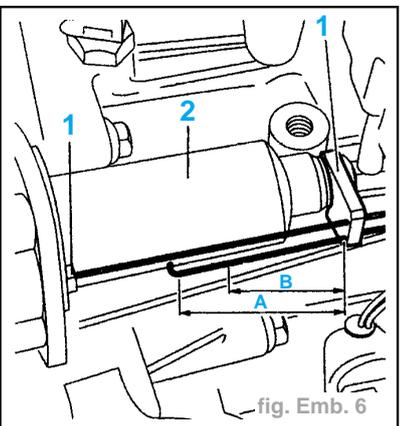
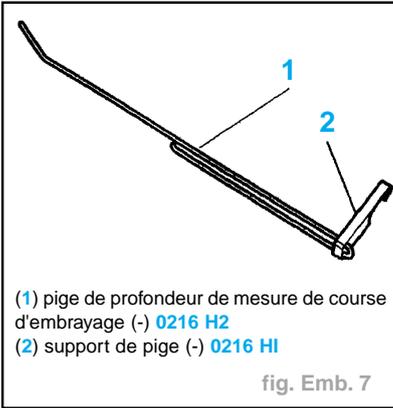


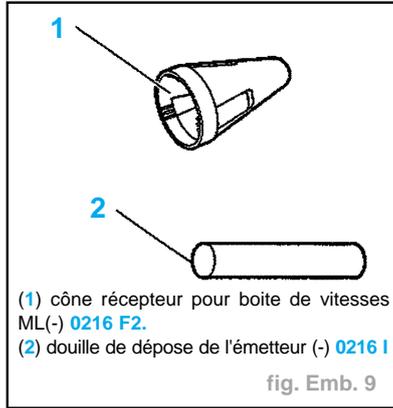
fig. Emb. 6

- Mettre en place l'outil (1-2) (fig. Emb. 7).
- Mesurer :
 - la cote (A) pédale d'embrayage au plancher,
 - la cote (B) pédale d'embrayage au repos.
- Soustraire la cote (B) de la cote (A), la valeur trouvée doit être minimum de 13 mm.



(1) pige de profondeur de mesure de course d'embrayage (-) **0216 H2**
(2) support de pige (-) **0216 HI**

fig. Emb. 7



(1) cône récepteur pour boîte de vitesses ML(-) **0216 F2**.
(2) douille de dépose de l'émetteur (-) **0216 I**

fig. Emb. 9

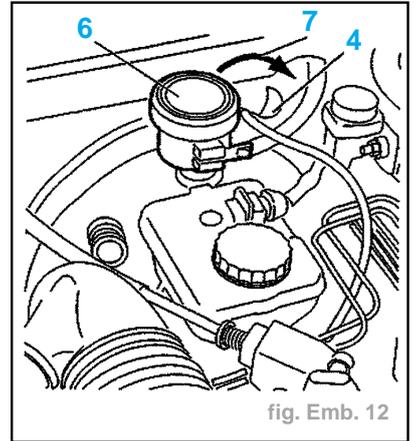


fig. Emb. 12

Dépose-repose commande hydraulique d'embrayage

DÉPOSE

- Déposer :
 - le filtre à air.

Impératif : S'assure que la pédale soit bien en position haute.

- Déverrouiller le récepteur (1) de la commande hydraulique en appuyant suivant la flèche (2) et en déverrouillant suivant la flèche (3) sens anti-horaire. (fig. Emb. 8).

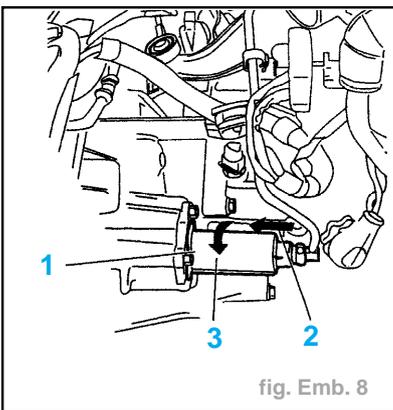


fig. Emb. 8

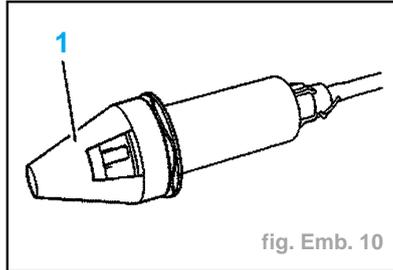


fig. Emb. 10

- Déclipper la tige de poussée (4) de la pédale d'embrayage (5) en (A) et laisser la pédale remonter en butée. (fig. Emb. 11).

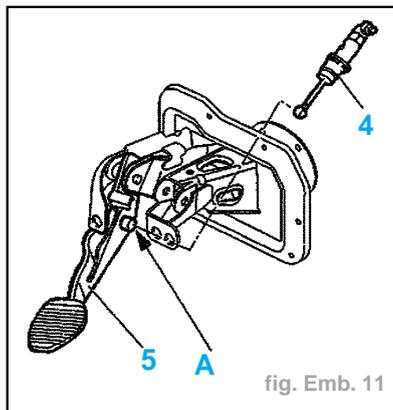


fig. Emb. 11

Attention : Ne pas utiliser d'outil pour le déverrouillage. Ne pas actionner la pédale d'embrayage, cylindre récepteur déposé.

- Si l'intervention ne porte pas sur la commande hydraulique, mettre en place le cône (1) et le verrouiller sur l'émetteur par une rotation d'1/6 de tour (sens horaire) (fig. Emb. 9 et 10).

- Déclipper le réservoir (6). (fig. Emb. 12).
- Positionner l'outil (2) sur l'émetteur (4) et le déverrouiller suivant la flèche (7) en appuyant l'émetteur contre le tablier.

REPOSE D'UNE COMMANDE NEUVE

- Amener manuellement la pédale d'embrayage au plancher en la retenant.

- Reposer le cylindre-émetteur à l'aide de l'outil (2) en alignant le repère blanc du cylindre émetteur avec le repère sur tablier ; le verrouillage se fait dans le sens anti-horaire.
- Déposer le protecteur du cylindre-récepteur.
- Graisser légèrement l'embout de la tige du cylindre-récepteur à l'aide de graisse **Molykote BR2 Plus**.
- Verrouiller le récepteur dans le sens horaire en gardant l'orientation pour le contrôle.
- Reposer la goulotte.
- Facile passer le réservoir sous le tuyau de commande et le clipper.

Impératif : Le tuyau caoutchouc de la liaison réservoir cylindre-émetteur doit passer en: dessous du tuyau de la liaison cylindre-émetteur/cylindre-récepteur.

- Brider la commande.

Dans l'habitacle

- Graisser légèrement la rotule du cylindre émetteur à l'aide de la graisse **ESSO Norva 275**.
- Remonter la pédale et clipper la rotule sur son axe.
- Appuyer lentement et à fond sur la pédale d'embrayage.
- Remonter lentement la pédale à la main.
- Attendre **10 secondes** (environ).
- Vérifier qu'après débrayage, la pédale remonte bien.
- Contrôler la course de la pédale d'embrayage