

Embrayage

CARACTÉRISTIQUES

DESRIPTIF GÉNÉRAL

Embrayage monodisque à sec et commande hydraulique.

La commande hydraulique est constituée d'un cylindre émetteur, d'une buée hydraulique et d'un réservoir de compensation communs au circuit de freinage. Mécanisme à diaphragme, disque rigide et butée hydraulique, de type "poussé".

DISQUE ET MÉCANISME

Caractéristiques du disque (mm)

	Moteur K9K	Moteur M9R
Ø extérieur	225	250
Ø intérieur	150	165
Épaisseur de la garniture	3,1	3,75
Limite de voile/diamètre de la zone à mesurer	1/215	1/240
Limite d'usure (profondeur jusqu'à la tête du rivet)	1	0,3

Caractéristiques du mécanisme (mm)

	Moteur K9K	Moteur M9R
Valeur calculée de la charge (N)	6 300	8 500
Tolérance de l'inégalité du levier de ressort (mm)	1,2	0,8
Hauteur du levier de diaphragme pour un embrayage neuf (mm)	-	26,6 à 29

Ingrédients

LIQUIDE DE FREIN/D'EMBRAYAGE

Préconisation :

Liquide synthétique répondant à la spécification DOT 4.

Couples de serrage (en daN.m et en degré)



Pour les couples de serrage, se reporter également aux différents "éclats de pièces" dans les méthodes.

ÉLÉMENTS MÉCANIQUES

Boîte de vitesses sur moteur : 4,9 daN.m

Vis de fixation du mécanisme :

- moteur M9R : 2,6 daN.m

- moteur K9K : 1,2 daN.m

Vis de roues : 11 daN.m

ÉLÉMENTS HYDRAULIQUES

Vis de la butée hydraulique d'embrayage : 2,1 daN.m

MÉTHODES DE RÉPARATION



La dépose du disque ou du mécanisme nécessite la dépose de la boîte de vitesses.
La dépose de la boîte de vitesses implique le remplacement de la butée hydraulique d'embrayage.
Toute intervention sur la commande hydraulique d'embrayage ayant nécessité l'ouverture du circuit, impose la purge de celle-ci.

DÉPOSE-REPOSE DU DISQUE ET DU MÉCANISME

OUTILLAGE SPÉCIFIQUE

- [1]. Centreur de disque approprié.

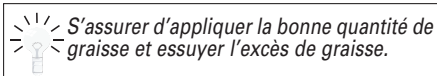
DÉPOSE

- Débrancher la batterie.
- Déposer :
 - la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de vitesses" concerné),
 - les vis de fixation du mécanisme d'embrayage par passes successives,
 - le mécanisme d'embrayage,
 - le disque d'embrayage.

REPOSE



- 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.
 - L'état du mécanisme.
- En cas de présence d'huile dans le carter d'embrayage, remplacer :
 - Le joint d'étanchéité du vilebrequin (après dépose du volant moteur).
 - Le guide de butée d'embrayage.
- Nettoyer l'arbre primaire et le guide de butée à l'aide d'une brosse métallique à main afin d'éliminer toutes traces d'oxydation.
- Appliquer de la graisse pour embrayage sur le disque d'embrayage et sur les cannelures de l'arbre primaire.



- Reposer le disque d'embrayage à l'aide de l'outil [1].
- Serrer le mécanisme au couple de serrage prescrit et dans l'ordre indiqué (Fig.1).

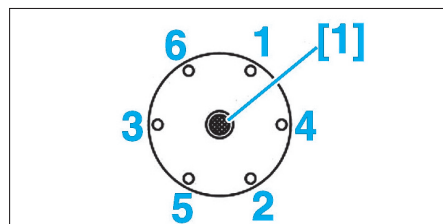


Fig. 1



- Reposer la boîte de vitesses en suivant les instructions de repose (voir opération concernée au chapitre "Boîte de vitesses" concerné).

DÉPOSE-REPOSE DU CYLINDRE ÉMETTEUR D'EMBRAYAGE

DÉPOSE

- Déposer la boîte à air et les conduits d'admission.
- Vidanger le réservoir de liquide de frein.
- Désaccoupler :
 - la durit d'alimentation en liquide de l'émetteur,
 - l'émetteur de la pédale d'embrayage (Fig.2).

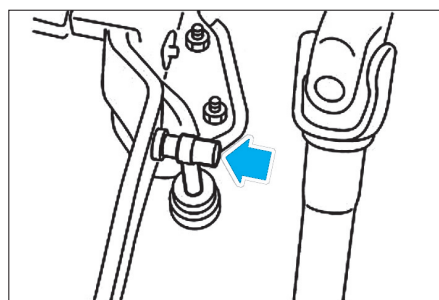


Fig. 2

- Déposer la goupille (1) (Fig.3).
- Désaccoupler la durit (2).
- Pivoter l'émetteur de 45° dans le sens horaire, pour le déposer.

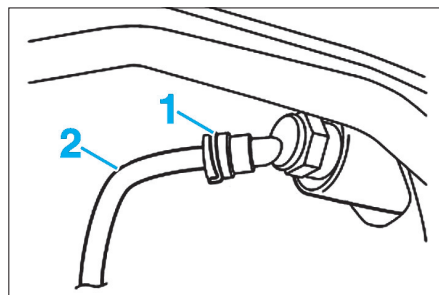


Fig. 3

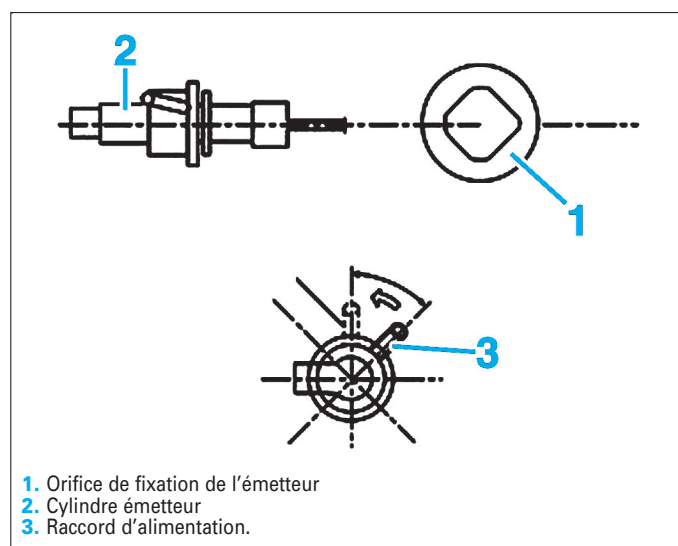


Fig. 4

1. Orifice de fixation de l'émetteur
2. Cylindre émetteur
3. Raccord d'alimentation.

REPOSE

- Lors de la repose, respecter les points suivants :
 - Insérer l'émetteur dans l'orifice de fixation (Fig.4).
 - Tourner l'émetteur de 45° dans le sens inverse horaire pour le fixer.
 - Procéder à la purge en air du circuit hydraulique (voir opération concernée).

DÉPOSE-REPOSE DE LA BUTÉE HYDRAULIQUE D'EMBRAYAGE

DÉPOSE

- Déposer :
 - la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de vitesses"),
 - les vis de fixation de la butée hydraulique sur le carter d'embrayage de la boîte de vitesses,
 - la butée hydraulique.

REPOSE

- Lors de la repose, respecter les points suivants :
 - Remplacer systématiquement la butée hydraulique,
 - Respecter les consignes de repose de la boîte de vitesses (voir opération concernée au chapitre "Boîte de vitesses"),
 - Procéder à la purge en air du circuit hydraulique (voir opération concernée).

PURGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE



N'utiliser que du liquide de frein neuf et non émulsionné. Eviter toute introduction d'impureté dans le circuit hydraulique. Ne pas utiliser d'appareil de purge automatique (risque d'émulsion du liquide de frein dans le circuit hydraulique).

PURGE



Deux opérateurs sont nécessaires pour cette opération.

- Accoupler un tuyau transparent sur la vis de purge (1) (Fig.5).
- Enfoncer et relâcher la pédale d'embrayage lentement et complètement à 15 reprises à intervalles de 2 à 3 secondes.
- Enfoncer la goupille (2).
- Tirer le tuyau (3) sur une distance $X = 10$ mm du carter d'embrayage (4).
- Enfoncer rapidement la pédale d'embrayage et la maintenir enfoncée.
- Repositionner le tuyau (3) et la goupille (2).
- Relâcher la pédale d'embrayage.

- Enfoncer et relâcher la pédale d'embrayage lentement et complètement à 15 reprises à intervalles de 2 à 3 secondes.
- Enfoncer la goupille (2).
- Tirer le tuyau (3) sur une distance $X = 10$ mm du carter d'embrayage (4).
- Enfoncer rapidement la pédale d'embrayage et la maintenir enfoncée.
- Repositionner le tuyau (3) et la goupille (2).
- Relâcher la pédale d'embrayage.
- Répéter l'opération jusqu'à disparition des bulles d'air.

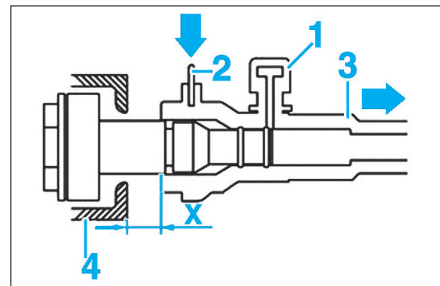
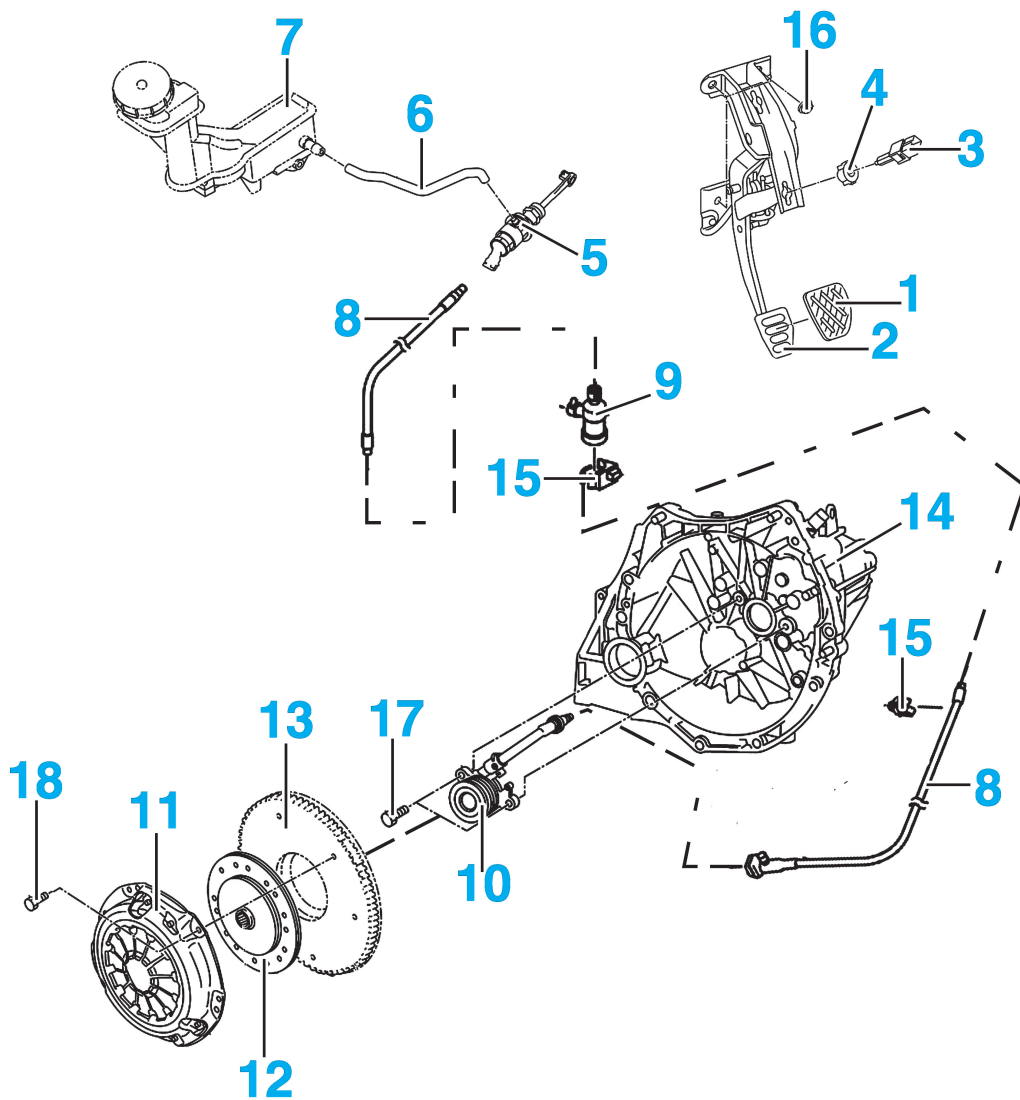


Fig. 5

COMMANDE D'EMBRAYAGE



- | | |
|---|--|
| 1. Patin | 11. Mécanisme d'embrayage |
| 2. Pédale d'embrayage | 12. Disque d'embrayage |
| 3. Contacteur de pédale d'embrayage | 13. Volant moteur |
| 4. Agrafe de maintien du contacteur d'embrayage | 14. Boîte de vitesses |
| 5. Cylindre émetteur | 15. Agrafe de maintien |
| 6. Durit d'alimentation du cylindre émetteur | 16. Ecrou de fixation de la pédale d'embrayage : 1,4 daN.m |
| 7. Réservoir de liquide de frein et de commande d'embrayage | 17. Vis de fixation de la butée hydraulique : 2,1 daN.m |
| 8. Canalisations d'alimentation de la butée hydraulique | 18. Vis de fixation du mécanisme : |
| 9. Amortisseur de pulsation | - moteur M9R : 2,6 daN.m |
| 10. Butée hydraulique | - moteur K9K : 1,2 daN.m. |