

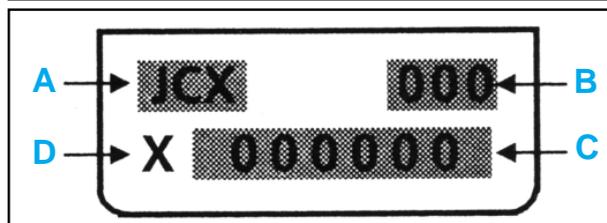
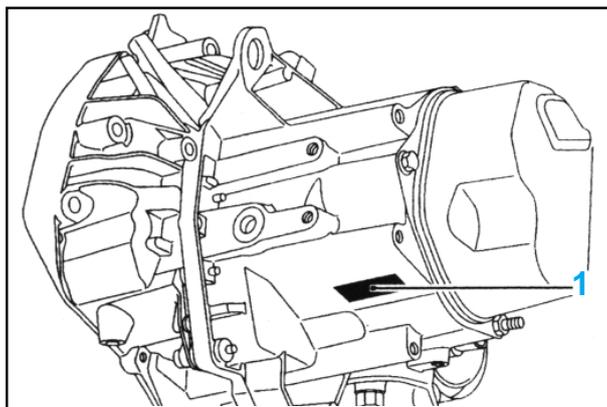
CARACTÉRISTIQUES

Généralités

- Boite de vitesses mécanique à 5 rapports.
- Type de boite de vitesses :
 - moteur K, F8Q **JB3**
 - moteur F4R, F9Q **JC5**

Identification

- L'identification de la boite se fait par un marquage sur une plaque située sur le carter de boite.
 - **A** : Type de boite.
 - **B** : Indice de boite.
 - **C** : Numéro de fabrication.
 - **D** : Usine de fabrication.



Particularités de la boite JC5 (par rapport à la boite JB3)

- Des bagues sous pignons en 2ème, 3ème et 4ème.
- Des crabots rapportés sur pignons fous de 1ère, 2ème et 4ème.
- Un nouveau synchro de 1ère et 2ème de $\varnothing 65,5$ mm.
- Des roulements coniques sur les arbres primaire et secondaire.
- Un tube guide avec double étanchéité sur carter et arbre d'embrayage démontable sans ouverture de la boite.
- Un renforcement des carters de mécanisme et d'embrayage.
- L'élargissement de la denture du couple de pont.

Rapports de boite

- Voir tableau ci-dessous.

Capacité d'huile (en l) :

- Boite JB3 **3,4**
- Boite JC5 **3,1**
- Qualité d'huile **TRX 75 W 80 W / TRJ 75 W 80 W**

Couples de serrage (en daN.m)

- Bouchon de vidange **2,2**
- Vis de roue **9**
- Vis d'étrier de frein **4**
- Écrou de rotule de direction **3,5**
- Vis de fixation de soufflet de transmission **2,5**
- Vis de rotule inférieure **6,5**
- Vis de fixation du pied d'amortisseur **17**
- Vis de fixation tirant / berceau / longeron **3**
- Vis de bielle de commande de boite **2,8**
- Boulon de fixation de biellette de reprise couple **6,2**
- Vis de fixation de boîtier de direction **5**
- Vis de chape de crémaillère **3**
- Vis de fixation avant du berceau **6,2**
- Vis de fixation arrière du berceau **10,5**
- Vis de fixation supérieure de support de boite **6,2**
- Vis de tour de boite et de démarreur **3**

Boite JB3

| Indice | Couple cylindrique | Couple tachymètre | 1ère | 2ème | 3ème | 4ème | 5ème | MAR | |
|--------|--------------------|-------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 183 | 14/59 | 22/18 | 11/37 | 22/41 | 28/37 | 34/35 | 39/32 | 11/39 | |
| 902 | | | 11/41 | 21/43 | 28/39 | | | | |
| 916 | | | 11/37 | 22/41 | 28/37 | | | | |
| 917 | | | 11/41 | 21/43 | 28/39 | | | | |
| 933 | | | sans tachymètre | 1/37 | 22/41 | | | | 28/37 |
| 934 | | | 11/41 | 21/43 | 28/39 | | | | |
| 936 | | | 11/37 | 22/41 | 28/37 | | | | |

Boite JC5

| | | | | | | | | |
|-----|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 090 | 15/56 | sans tachymètre | 11/37 | 22/41 | 28/37 | 34/35 | 39/32 | 11/39 |
| 113 | | | 11/41 | 21/43 | 28/37 | 34/35 | 42/31 | 11/39 |

MÉTHODES DE RÉPARATION

Boîte de vitesses

DÉPOSE

Nota : La dépose de la boîte nécessite la dépose du groupe moto-propulseur.

- Mettre le véhicule sur un pont élévateur deux colonnes.
- Débrancher la batterie.
- Vidanger :
 - la boîte de vitesses,
 - le circuit de refroidissement (par la durit inférieure du radiateur, coté radiateur).
- Déposer :
 - la protection sous moteur,
 - les pare-boues **G** et **D**,
 - les roues AV,
 - les étriers de frein et les attacher la caisse,
 - les tirants berceau / caisse.
- Débrancher :
 - la platine à relais et le connecteur du boîtier interconnexion moteur,
 - le fil d'alimentation du boîtier de préchauffage (Moteur Diesel) et du démarreur,
 - les rotules de direction,
 - les boulons de pied d'amortisseurs.
 - les trois vis de maintien de transmission (coté **G**),

Nota : • Faire attention au moment du déboîtement de la transmission sur la boîte, que les galets ne sortent pas à la main.

- Si c'est le cas, contrôler au remontage que les aiguilles ne soient tombées dans la boîte.
- les goupilles de fixation de transmission (coté **D**),
- les écrous de rotules des bras inférieurs,
- l'ensemble moyeu assemblé avec la transmission,
- les écrans thermiques d'échappement,
- l'échappement AV moteur,
- la sélection de boîte de vitesses, (la retourner et l'attacher au tube d'échappement),
- les fixations des supports moteur-boîte.
- les fixations de la biellette de reprise couple,
- les fixations des canalisations de direction assistée sur la boîte.
- le tachymètre.
- Déconnecter le feu de recul.
- Déposer le filtre à air, manchon, support.
- l'avertisseur.
- la tresse de masse.

Important : Afin d'éviter tout risque de destruction du contacteur tournant sous le volant, veuillez respecter les consignes suivantes :

- avant de désaccoupler la colonne de direction et la crémaillère, le volant doit être impérativement immobilisé à l'aide d'un bloc volant pendant toute l'intervention.

- tout doute sur le bon centrage du contacteur tournant implique la dépose du volant afin d'appliquer la méthode de centrage décrite dans le chapitre « Contacteur tournant ».

- Déposer :
 - l'écrou et la vis à came (**1**) (la retirer à l'aide d'un chasse-goupilles) de la chape de direction après avoir repousser le protecteur. (fig. BVM. 1)

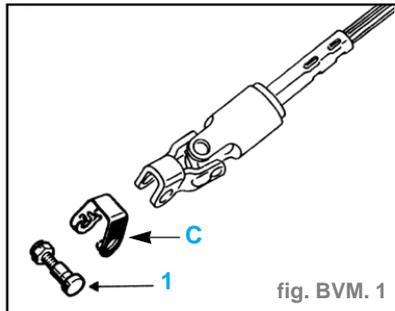


fig. BVM. 1

Nota : Ne pas détériorer l'agrafe (**C**).

- les canalisations d'alimentations de carburants,
- les câblages d'alimentations des organes électriques ainsi que les connecteurs,
- les durits de chauffage, servofrein,
- les câbles de gaz et d'embrayage,
- l'ensemble de refroidissement (à fixer à la traverse supérieure),
- les fixations du compresseur de climatisation (suivant l'équipement) et l'attacher sur la traverse AV.

Sur moteur F :

- Déposer le filtre à huile.
- Mettre en place l'outil et la patte de l'outil **Mot.1159**.
- Déposer :
 - le déflecteur radiateur d'huile ainsi que le radiateur et attacher celui-ci au moteur
 - la coiffe de suspension moteur coté **D** et le limiteur pendulaire.
- Monter une cale de bois entre la boîte et le berceau coté **G**.
- Fixation pendulaire **G** :
- Déposer l'écrou puis à l'aide d'un jet de bronze, frapper pour dégager le goujon de fixation.
- Mise en place de l'outil **Mot.1040-01** et le fixer sous le berceau. (fig. BV. 2)

Nota : Ne pas oublier de déposer les fixations de tuyau de direction sur le berceau.

- Descendre le pont jusqu'au contact de l'outil avec le sol.
- Déposer :
 - les vis supérieures d'amortisseurs.
 - les vis de fixations du berceau.
- Extraire le groupe motopropulseur en levant doucement la caisse.

Nota : Tenir l'ensemble amortisseurs-ressorts à l'aide d'une ficelle.

- Désaccoupler la boîte du moteur en ayant retiré les goujons (**C**). (fig. BVM. 3)

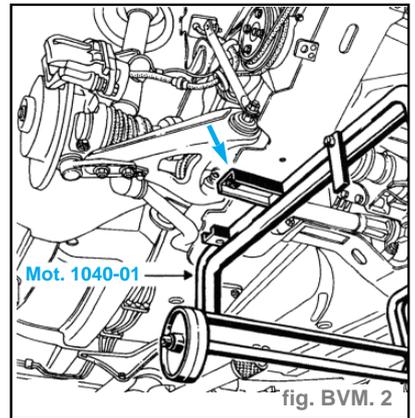


fig. BVM. 2

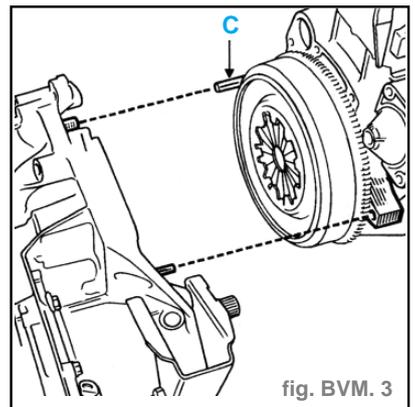


fig. BVM. 3

REPOSE

Nota : Afin de faciliter la repose du berceau avec la caisse, mettre deux tiges filetées de longueur **100 mm** dans les trous AV du berceau de la caisse.

- Enduire de graisse le tube guide et les patins de la fourchette.
- S'assurer de la présence et du positionnement des bagues de centrage moteur-boîte.
- Réaccoupler le moteur-boîte.
- La repose s'effectue dans l'ordre inverse de la dépose.
- Après avoir reposer les fixations pendulaires **D** et **G**, ne pas oublier la cale de bois sous la boîte.
- Étancher les extrémités des goupilles de fixation du cardan.
- Introduire la fourchette de centrage du limiteur **Mot. 1289-03** dans les fenêtre de la coiffe de suspension pendulaire. (fig BVM. 4).

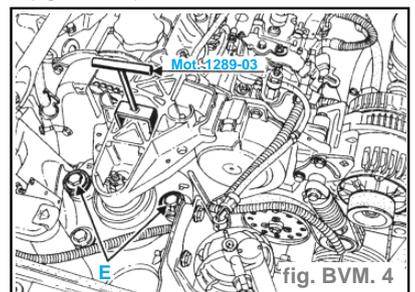


fig. BVM. 4

- Bloquer les vis (E) au couple.
- Monter les vis de fixation d'étriers au **Loctite Frenbloc** et les serrer au couple.

Important : Appuyer plusieurs fois sur la pédale de frein.

- Effectuer :
 - le remplissage et la purge du circuit de refroidissement (voir chapitre « Remplissage-purge »).
 - remplir la boîte et contrôler le niveau.

Nota : • Veiller à ce que l'entretoise de la chape de direction soit en place lors de la repose.

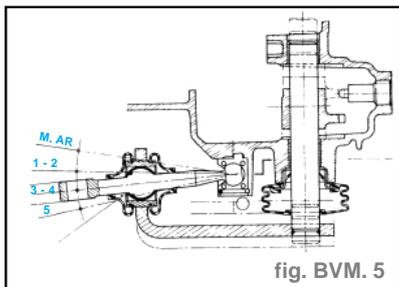
- S'assurer que les écrans thermiques soient correctement positionnés.

- **Attention** à la position des trous pour la fixation de la coupelle supérieure (voir chapitre « Suspension AV » - fig. Tr. Av. 3).

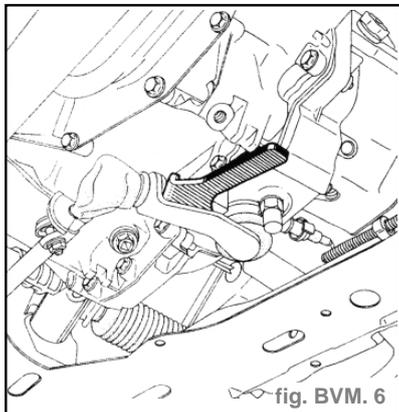
Commande de levier de vitesses

RÉGLAGE DE LA COMMANDE

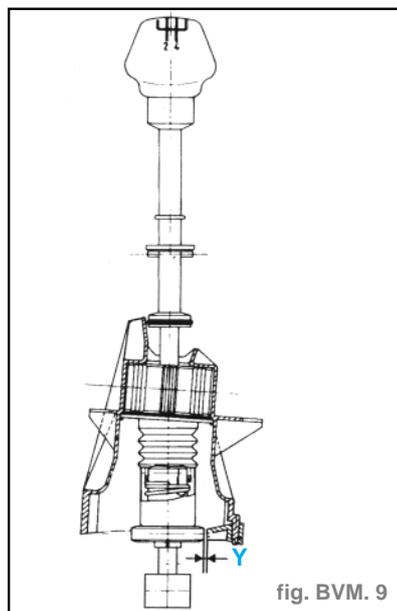
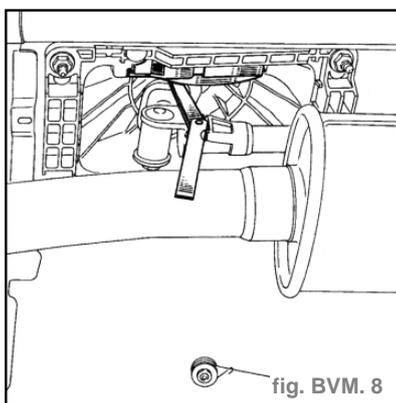
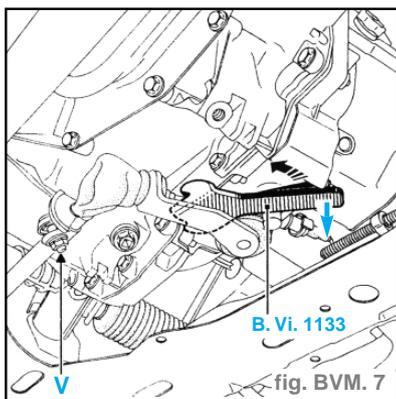
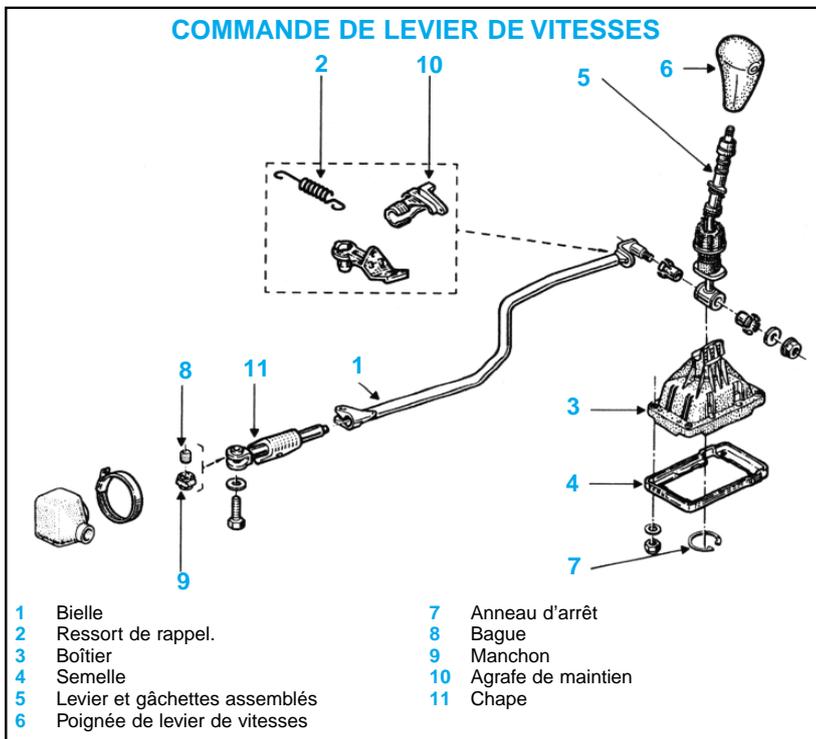
- Déposer le récupérateur.
- Passer la première. (fig. BVM. 5)



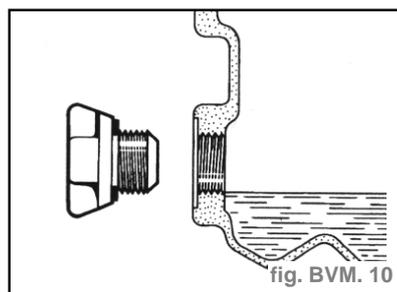
- Desserrer la vis (V). (fig. BVM. 7)
- Mettre en place la cale **B. Vi. 1133** afin de rattraper les jeux. (fig. BVM. 6)



- Simultanément, tirer l'extrémité de la cale vers le bas et le faire pivoter d'environ **45°** jusqu'en butée sur l'encoche du carter. (fig. BVM. 7)
- Appliquer la gâchette inférieure du levier contre la rampe du boîtier en interposant une cale de **3 mm**. (fig. BVM. 8)
- Dans cette position, serrer la vis (V). (fig. BVM. 7)
- Retirer la cale et remettre en place le ressort de rappel sur l'agrafe de maintien.
- Contrôler le jeu résultant «Y» qui doit être compris entre **3 et 6 mm**. (fig. BVM. 9)



- jusqu'au niveau de l'orifice. (fig. BVM. 10)
- Serrer le bouchon au couple.
- Capacité (l) :
 - JB3 3,4
 - JC5 3,1



Huile de boîte

VÉRIFICATION DU NIVEAU

- Positionner le véhicule sur le pont élévateur.
- Dévisser le bouchon de niveau.
- Contrôler le niveau.
- Si le niveau est inférieur, faire l'appoint