3. EMBRAYAGE

	PAGES
Caractéristiques et fonctionnement	40
Outils spécialisés	170
Identification, dépose de l'embrayage	41
Démontage, remontage et réglage du mécanisme	41
Remise en état du volant	42
Repose de l'embrayage	43
Dépose et repose de la butée à billes	43
Dépose et repose de la commande d'embrayage	44
Réglage de la garde de la pédale	44
Dépose et repose du câble	45
Dépose et repose de la pédale	45

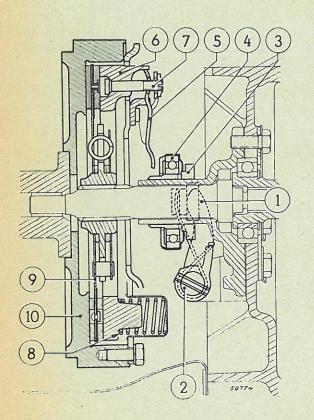
CARACTÉRISTIQUES

Embrayage monodisque fonctionnant à sec. Type PK RB 7.

Disque d'embrayage FERODO à moyeu élastique : épaisseur de la friction du disque 8,4 mm \pm 0,3. Butée à billes.

Plateau d'embrayage comportant 6 ressorts tarés :

- 3 ressorts de couleur rouge : Longueur sous charge de 44 kg + 3 = 29,7 mm. — Longueur libre : 48,4 mm.
- 3 ressorts de couleur blanche : Longueur sous charge de 52 kg + 3,5 + 29,7 mm. — Longueur libre : 46 mm.



FONCTIONNEMENT DE L'EMBRAYAGE

Le mouvement de la pédale est transmis par un câble au levier de débrayage solidaire de la fourchette (1) par l'intermédiaire de l'axe (2).

La fourchette de débrayage (1) pivote et fait avancer le support (3) et la butée (4). Cette dernière vient en appui sur les trois doigts de débrayage, (5).

Les trois doigts de débrayage basculent et étant solidaires du plateau (6) par l'intermédiaire des vis (7) font reculer ce plateau (6) tandis que les ressorts de pression (8) sont comprimés.

A ce moment le disque d'embrayage (9) n'est plus immobilisé entre le volant (10) et le plateau (6), la liaison boîte de vitesses-moteur n'est plus assurée.

IDENTIFICATION

Le repère PKRB 7 est frappé sur la face avant du couvercle d'embrayage.

DÉPOSE DE L'EMBRAYAGE

Déposer la boîte de vitesses (voir page 71). Débrancher le câble de commande de l'embrayage. Démonter le support du câble.

Déposer le couvercle de boîte de vitesses.

NOTA. — Le mécanisme d'embrayage est équilibré dynamiquement avec le volant et le vilebrequin. L'équilibrage est réalisé en plaçant des rondelles plates (il existe des rondelles de plusieurs épaisseurs) sous les rondelles Grower de certaines des vis fixant le mécanisme sur le volant.

Avant de déposer le mécanisme il y α lieu de repérer :

- La position du mécanisme par rapport au volant.
- L'emplacement des rondelles d'équilibrage.

Enlever les vis fixant le mécanisme au volant.

Déposer le mécanisme et le disque.

Contrôler le volant et le remettre en état s'il y α lieu (voir page 42).

NOTA. — Si l'un des éléments "mécanisme" ou "disque" est défectueux, nous vous conseillons de procéder au remplacement, soit par un échange-standard, soit par un élément neuf.

Toutefois, le M.P.R. livre une collection des pièces, dites de fatigue, à savoir : doigts de débrayage, ressort de pression, ressorts de maintien des doigts, coupelles de ressort, vis et écrous de réglage.

DÉMONTAGE, REMONTAGE ET RÉGLAGE DU MÉCANISME

DÉMONTAGE

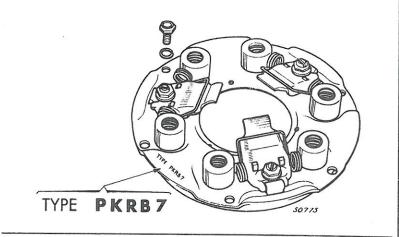
Repérer la position du plateau de pression par rapport au couvercle (équilibrage).

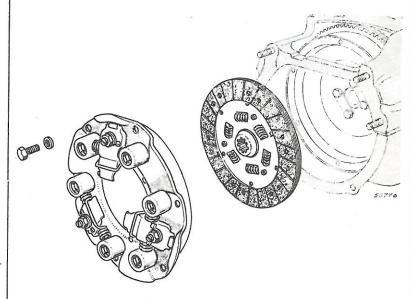
Dégager d'un trait de scie, le freinage des trois boulons de fixation des doigts de débrayage.

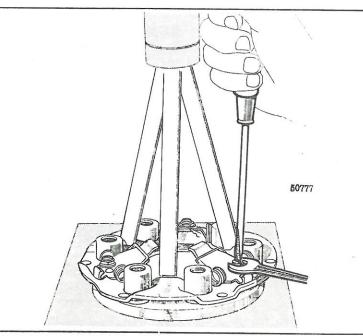
A l'aide du trépied **Emb. 05,** comprimer les ressorts du mécanisme et enlever les trois boulons de fixation.

REMONTAGE

Exécuter les mêmes opérations en ordre inverse. Pour le réglage du mécanisme, voir page 41.







DÉMONTAGE, REMONTAGE ET RÉGLAGE DU MÉCANISME

RÉGLAGE

A = 16.3 mm

Le réglage doit être effectué en utilisant des cales aimantées, disposées à 120°, dont l'épaisseur doit être celle du disque de friction (épaisseur théorique du disque).

Amener le mécanisme à la position estimée la plus proche de la position de réglage.

Le "gymnastiquer" plusieurs fois à fond, pour que les organes prennent bien leur place. Monter le mécanisme sur le volant et vérifier que le plateau de pression appuie bien sur les cales.

Serrer les vis de fixation du mécanisme comme pour une utilisation normale.

Poser sur les trois doigts de débrayage le socle de la réglette de contrôle (Emb. 12) et amener la réglette en contact avec le volant.

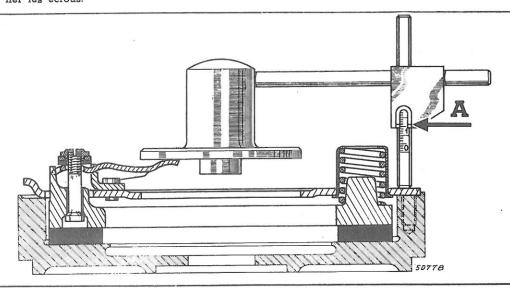
Lire en face le repère, la valeur de la cote relevée.

Si l'écart est important par rapport à la cote A (16,3 mm), retoucher en conséquence l'ensemble des vis, pour amener progressivement la cote à la valeur donnée.

Prendre la mesure dans trois positions différentes à 120°.

NOTA. — Le réglage d'une vis réagit sur le réglage des deux autres, l'ensemble doit donc être à nouveau contrôlé après chaque retouche.

Le freinage des vis doit se faire "mécanisme déposé". Mettre en appui les têtes des vis pour freiner les écrous.



REMISE EN ÉTAT DU VOLANT

Dans le cas où la face de friction du volant est endommagée (rayures, marbrures par échauffement, etc.), il faut la surfacer au tour ou mieux à la rectifieuse.

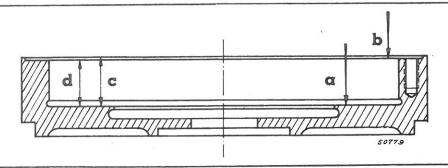
Déposer le volant (repérer sa position par rapport au vilebrequin).

Il convient alors de retoucher les faces (a) et (b) de la même valeur pour conserver la cote (d).

d = 24.7 mm + 0.2.

Pour obtenir sur la face (a) un très bon état de surface, il est essentiel que le volant soit rigoureusement centré sur le montage.

En aucun cas la cote (c) ne devra être supérieure à 27,1 mm, sinon, remplacer le volant.



REPOSE DE L'EMBRAYAGE

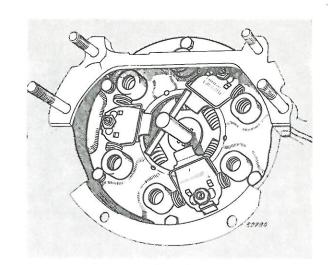
S'assurer de la parfaite propreté de la face de friction sur le volant d'embrayage (elle ne doit surtout pas être grasse).

Mettre en place le disque d'embrayage dans le volant (déport du moyeu côté boîte de vitesses). Présenter le mécanisme en tenant compte des repères faits au démontage, le maintenir en place par deux vis.

Centrer le disque d'embrayage à l'aide du mandrin de centrage Emb. 13.

Placer les vis (vis de même longueur), les rondelles Grower, ainsi que les rondelles plates d'équilibrage en respectant leur emplacement. Serrer progressivement, puis bloquer les vis.

- NOTA. Dans le cas de remplacement du mécanisme, ne pas remonter les rondelles d'équilibrage.
- NOTA. Dans le cas où l'on remonte un mécanisme neuf, retirer les cales se trouvant sous les doigts, les cales sont de simples pièces destinées à faciliter le montage.



Remonter le couvercle de boîte de vitesses.

NOTA. — Pour faciliter le remontage du couvercle de boîte, dégrafer le ressort de rappel de la commande.

Aussitôt que le couvercle de boîte est encastré dans les goujons, fixer à nouveau le ressort de rappel de la commande.

Fixer sur le couvercle de boîte, le support de câble de commande. Goupiller l'axe de chape du câble de commande.

DÉPOSE ET REPOSE DE LA BUTÉE A BILLES

DÉPOSE

Dégager le câble de commande d'embrayage.

Déposer la boîte de vitesses (voir page 71).

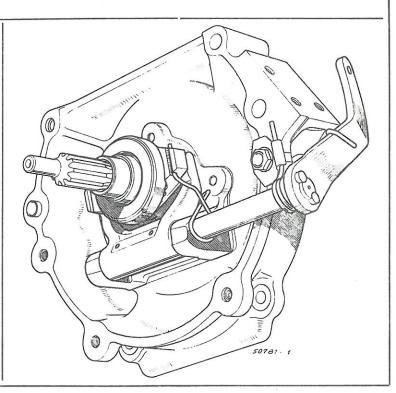
Enlever le support du câble de commande, fixé sur le couvercle de boîte.

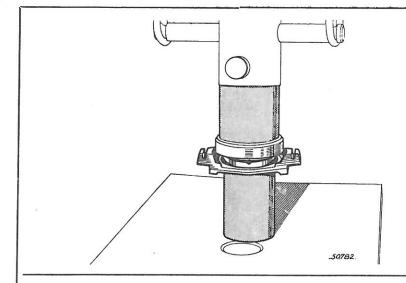
Déposer le couvercle de boîte de vitesses.

Dégrafer le ressort de maintien de la butée à billes.

Faire coulisser l'ensemble "butée et support" pour le dégager de l'arbre-guide.

Séparer la butée à billes de son support à la presse.





DÉPOSE ET REPOSE DE LA BUTÉE A BILLES

(Suite)

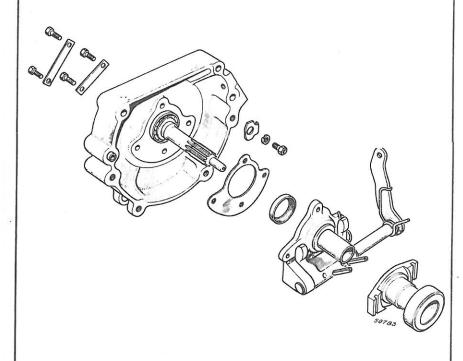
Emmancher la butée à billes sur son support à la presse.

Bien poser le support à plat, en appui sur sa **partie centrale**.

Engager l'ensemble "butée et support" sur l'arbre-guide.

Agrafer le ressort de maintien de la butée.

Remonter le couvercle de boîte et la boîte de vitesses (voir pages 86 et 88). Fixer le câble de commande et son support.



DÉPOSE ET REPOSE DE LA COMMANDE

DÉPOSE

Dégager le câble de commande d'embrayage.

Déposer la boîte de vitesses (voir page 71).

Enlever le support de câble.

Déposer le couvercle de boîte.

Dégrafer le ressort de rappel de la commande.

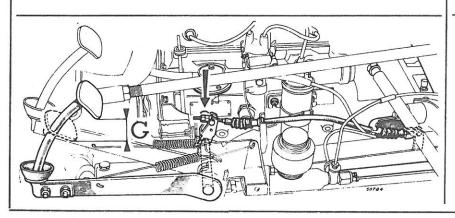
Défreiner et dévisser les 4 vis hexagonales situées au dos du couvercle de boîte

Chasser les 2 goupilles Mécanindus. Sortir l'arbre d'embrayage et remplacer le roulement s'il y α lieu.

REPOSE

Exécuter les mêmes opérations en sens inverse.

Monter des joints neufs et goupilles neuves.



RÉGLAGE DE LA GARDE DE LA PÉDALE

Débloquer le contre-écrou en bout du câble (près de la pédale) et visser ou dévisser l'écrou, jusqu'à obtention de la garde **G** = 20 mm.

Bloquer le contre-écrou.

DÉPOSE ET REPOSE DE LA PÉDALE

DÉPOSE

Enlever la tôle du plancher, située sous les pédales.

Dégager le câble de commande de débrayage.

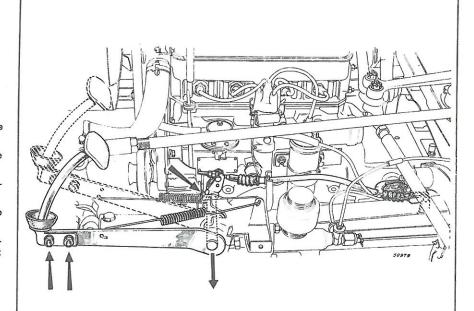
Séparer la pédale en deux (2 boulons).

Enlever le boulon de fixation de l'axe du palonnier.

Enlever la pédale en la tirant latéralement. Après avoir dégrafé le ressort de rappel.

REPOSE

Exécuter les mêmes opérations en sens inverse.



REMPLACEMENT DU CABLE

Le câble est livré complet avec la chape et l'embout fileté.

DÉPOSE

Enlever la tôle du plancher sous les pédales.

Dégager le câble de la pédale.

Dégoupiller l'axe de chape du levier de débrayage et le chasser.

Dégager les deux embouts de maintien du câble des supports formant butées.

REPOSE

Exécuter les mêmes opérations en sens inverse.

Régler la garde.