

## DÉMONTAGE DES CHEMISES

1. Enlever les pistons et les bielles comme il vient d'être indiqué.
2. Enlever les reteneurs de chemises.
3. Repérer la position des chemises de manière à pouvoir les remonter exactement dans la même position. Pour ce faire, il est nécessaire de repérer différemment chaque chemise et de reproduire le même marquage sur la partie contiguë du bloc.

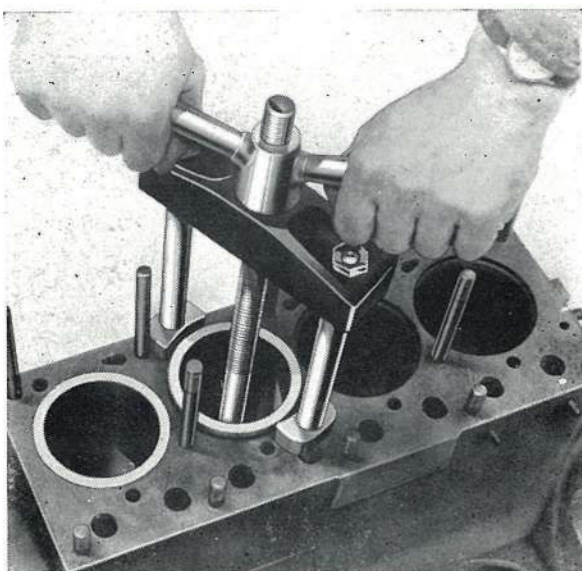


FIG. 21

4. Engager l'outil de service F T 1 (fig. 21) dans la chemise avec la partie la plus lourde de la bascule vers le haut; sortir la chemise.
5. Enlever les joints d'embase.

## REMONTAGE DES CHEMISES

1. Mettre en place les joints d'embase. Il est essentiel que l'emplacement des joints soit absolument propre.
2. Remettre en place les chemises dans leur position d'origine dans le bloc moteur en alignant les marques faites avant démontage sur le rebord de chemise et sur la surface du bloc.

Enfoncer chaque chemise en frappant légèrement et s'assurer que les chemises soient toutes emmanchées bien à fond. Elles doivent dépasser la surface du bloc d'une même hauteur de : 0,05 à 0,2 mm. sur le moteur 80; 0,13 à 0,28 mm. sur le moteur 85.

3. Maintenir les chemises à l'aide des reteneurs.
4. Remettre en place les pistons et les bielles, puis remonter le carter inférieur, la culasse, etc.

## DÉMONTAGE DES AXES DE PISTONS

Le montage de l'axe dans le piston est du type flottant, c'est-à-dire qu'à la température de fonctionnement du moteur l'axe dispose d'une certaine liberté de mouvement à la fois dans le pied de bielle et dans le piston.

Il s'ensuit qu'à la température ambiante le montage de l'axe dans le piston est relativement serré, ce qui oblige à élever la température du piston au moment du montage de l'axe afin de provoquer une certaine dilatation pour ne pas endommager les portées recevant l'axe.

Une fois bielles et pistons sortis du moteur procéder comme suit :

1. Enlever les segments.
2. Râcler toute la calamine et nettoyer les pistons dans du pétrole. Nettoyer avec soin les gorges de segments; un segment cassé convient très bien pour effectuer ce travail.
3. Oter les circlips à chaque extrémité de l'axe de piston.
4. Plonger le piston dans l'huile chaude pendant dix minutes environ.
5. Essuyer le piston et chasser l'axe à l'aide de l'outil service F T B 19 (fig. 22).
6. Placer les axes dans leur piston respectif afin d'éviter toute confusion; les pistons devant être remontés avec leur axe d'origine.

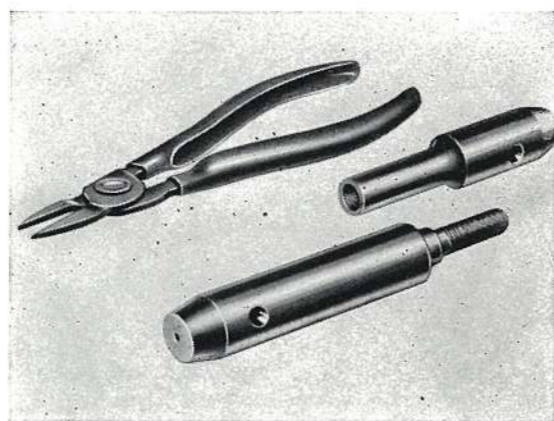


FIG. 22

## REMONTAGE DES AXES DE PISTONS

1. Plonger les quatre pistons dans de l'huile chaude pendant dix minutes environ.
2. Monter l'axe de piston sur l'outil de service F T B 19.

3. Engager l'axe dans le piston en prenant la précaution de présenter la bielle de telle sorte que la fente dans la jupe de piston soit du même côté que le chapeau de bielle (voir fig. 23).

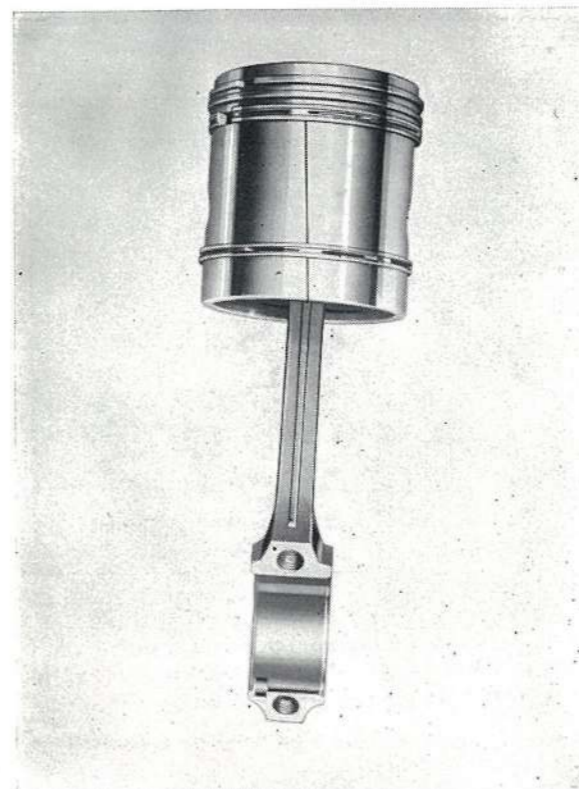


FIG. 23

Au remontage d'une bielle neuve, il est conseillé de la marquer du chiffre correspondant à son emplacement dans le moteur.

La tolérance de poids dans un même moteur (bielles nues) est de 7 grammes.

4. Mettre en place les deux circlips.
5. Monter les segments dans leur gorge.

**Nota.** — On pourra remédier en partie à une consommation d'huile excessive due à l'usure des chemises en remplaçant la segmentation. Toutefois, il est nécessaire de réaléser ou de remplacer la chemise quand le jeu pris en haut de la jupe de piston dépasse 0,18 mm.

Vérifier le jeu à la coupe d'un segment en poussant le segment dans sa chemise jusqu'à mi-course à l'aide d'un piston pour obtenir la perpendicularité voulue.

## ÉQUERRAGE DES BIELLES

Contrôler l'équerrage des bielles à l'aide de l'outil de service FT 335 ou d'un appareil similaire.

La vérification doit être faite avec l'axe de piston et la bague de pied de bielle d'origine.

## BAGUE DE PIED DE BIELLE

### Démontage.

Introduire la broche de centrage de l'outil de service 20 SFT 6.200 dans la bague comme indiqué sur la figure 24 et chasser la bague.

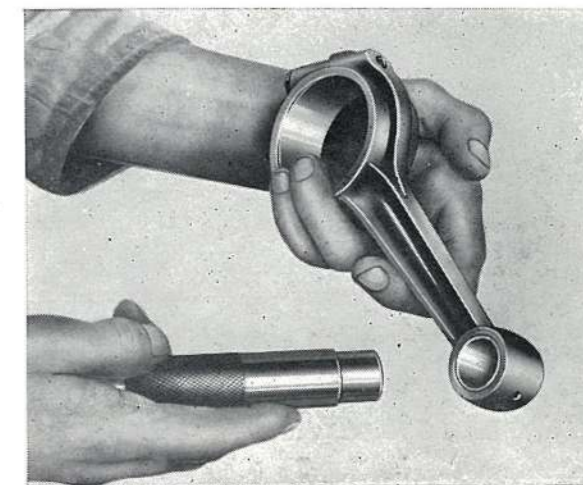


FIG. 24

### Mise en place.

1. Nettoyer la bague dans du pétrole et en enduire l'extérieur d'huile ainsi que le pied de bielle.
2. Disposer la bague sur la broche de centrage et la mettre en place dans la bielle en frappant par petits coups. Veiller à ce que le trou de graissage dans la bague coïncide avec l'orifice de graissage de la bielle.

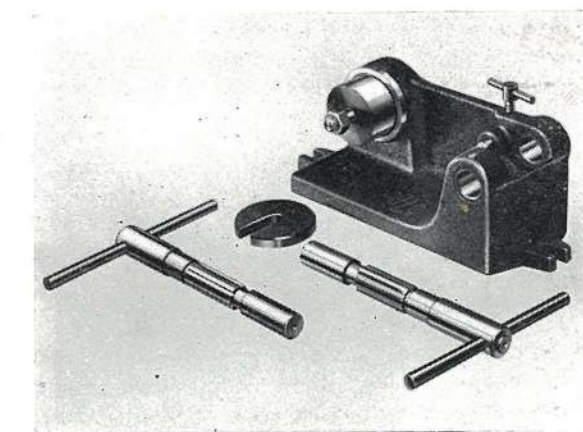


FIG. 25 - OUTIL DE SERVICE 20 SFT 6.200

Les bagues fournies en pièces de rechange doivent être alésées une fois montées dans la bielle. Toutefois les bielles baguées en pièces de rechange sont alésées et prêtes à recevoir l'axe de piston.

### Alésage de la bague.

Un montage spécial 20 SFT 6.200 comprenant un appareil de centrage et deux alésoirs permet d'effectuer ce travail dans les meilleures conditions avec la perpendicularité voulue. L'emploi d'un montage de ce genre est fortement recommandé.

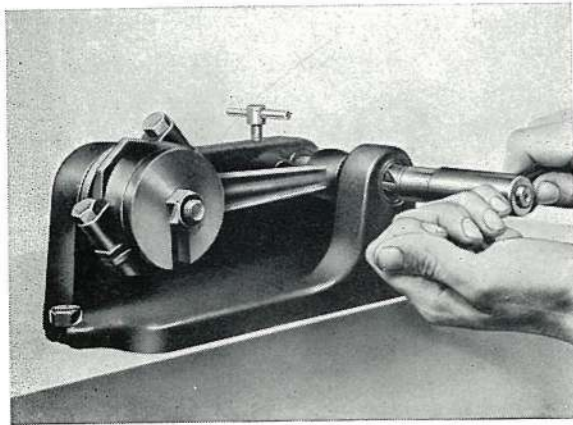


FIG. 26

## VILEBREQUIN

### DÉMONTAGES PRÉLIMINAIRES

- Enlever le moteur et l'installer sur un banc.
- Enlever l'embrayage, 6 écrous de fixation.
- Enlever le démarreur, le distributeur d'allumage et la pompe à eau.
- Enlever la culasse.
- Enlever bielles, pistons et chemises.
- Enlever le carter de distribution, le pignon de l'arbre à cames et l'arbre à cames.
- Enlever le filtre d'aspiration d'huile et la pompe à huile.
- Enlever le volant.

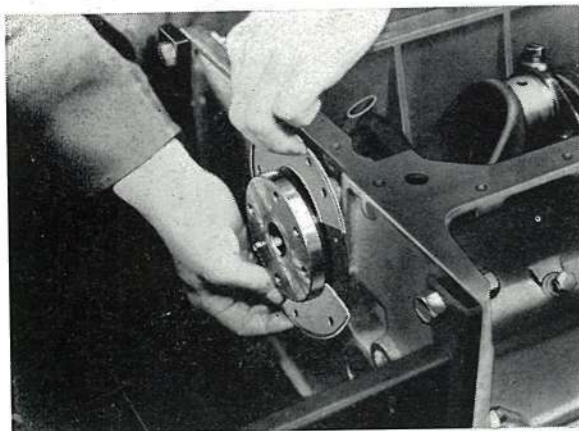


FIG. 27

### DÉMONTAGE DU VILEBREQUIN

Après avoir retourné le moteur de 180° sur le banc, procéder comme suit :

1. Enlever les deux plaques de retenue du joint d'étanchéité à l'arrière du moteur (fig. 27) chacune d'elles est fixée par quatre vis.

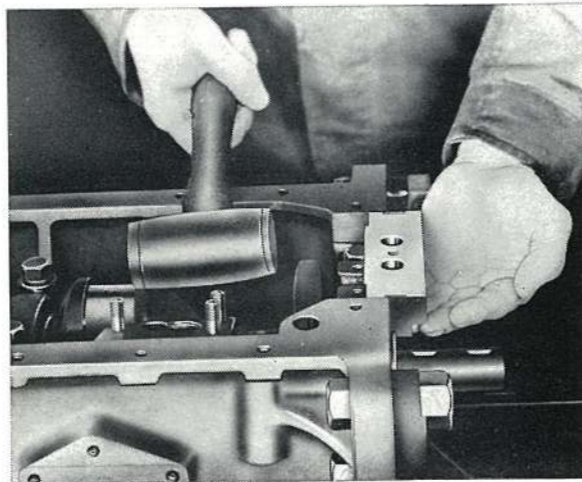


FIG. 28

2. Enlever le pignon de commande de distribution sur le vilebrequin ainsi que la plaque et le joint fixés sur l'avant du moteur.
3. Enlever les deux vis de fixation du bloc d'étanchéité sur le palier avant.
4. Enlever le bloc en frappant par petits coups, comme il est indiqué sur la figure 28.
5. Enlever le chapeau du palier avant avec son coussinet.
6. Enlever le chapeau du palier central avec son coussinet et les deux rondelles de poussée. (fig. 29).

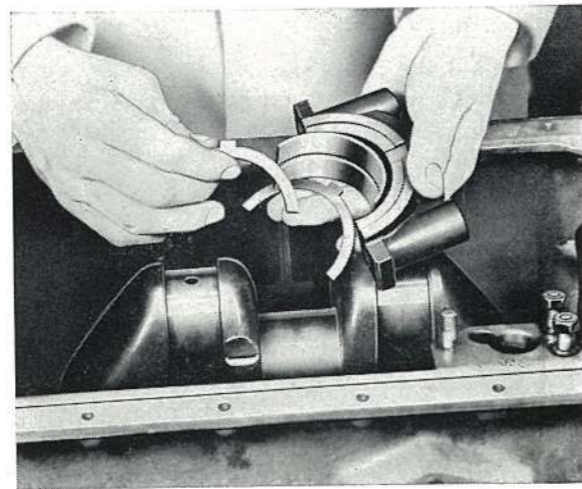


FIG. 29

7. Enlever le chapeau du palier arrière et son coussinet.

Le démontage sera facilité si l'on visse légèrement les deux vis de fixation du carter inférieur comme il est indiqué sur la figure 30, ce qui permet de soulever le chapeau de palier tout en frappant légèrement à l'aide d'un marteau à tête de cuir.

8. Enlever le vilebrequin avec le joint d'étanchéité à l'arrière. Enlever ensuite les coussinets restant dans le bloc.

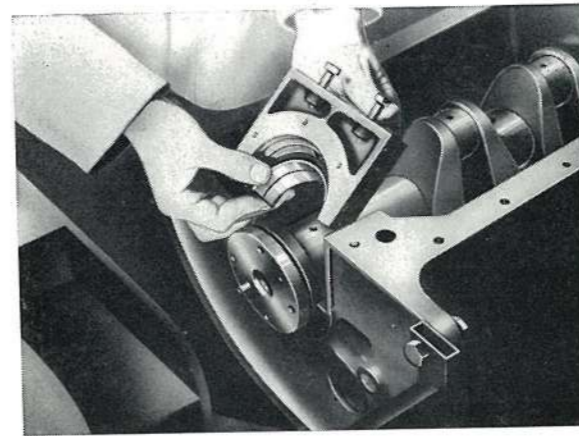


FIG. 30

### REMONTAGE DU VILEBREQUIN

Avant d'entreprendre le remontage, vérifier l'état des soies du vilebrequin et souffler toutes les canalisations (vilebrequin et bloc) à l'air comprimé, après avoir enlevé les bouchons sur les canalisations de graissage du bloc.

Le moteur étant retourné sur le banc de montage, procéder comme suit :

1. Mettre en place les coussinets supérieurs en positionnant correctement l'ergot de centrage.

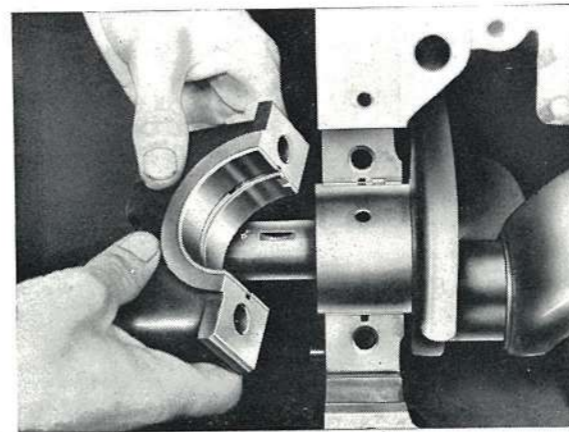


FIG. 31

2. Mettre en place les deux rondelles de poussée supérieures de part et d'autre du palier central, en disposant les rainures de graissage vers l'extérieur. Il est à noter que les rondelles supérieures n'ont pas d'ergot de centrage.

3. Placer le joint d'étanchéité sur le vilebrequin en disposant l'ouverture vers la culasse. Puis mettre en place le vilebrequin en plaçant correctement le joint d'étanchéité dans son logement.

4. Placer le coussinet et les deux rondelles de poussée inférieures dans le chapeau du palier central en disposant les rainures de graissage vers l'extérieur. Mettre un peu d'huile sur la portée du vilebrequin et monter le chapeau sur le palier central de telle façon que les ergots de centrage des coussinets supérieurs et inférieurs soient du même côté de la portée. Il en est de même pour le palier avant illustré sur la figure 31.

**Nota.** — Les chapeaux de paliers ne sont ni interchangeables ni reversibles. Ils portent un numéro indiquant leur emplacement dans le moteur et leur sens de montage; ce numéro doit être monté du côté du numéro correspondant figurant sur le bloc.

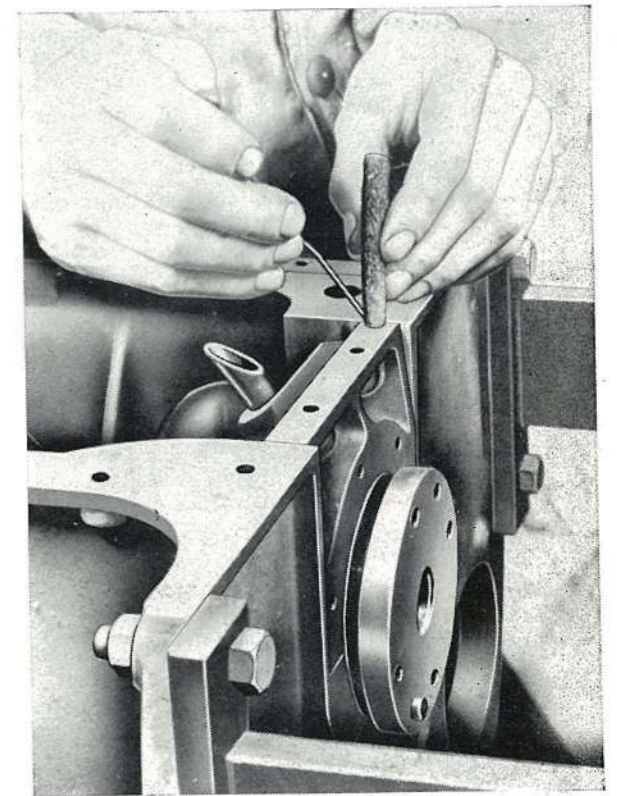


FIG. 32

5. Une fois le chapeau de palier central monté et serré modérément, tourner le vilebrequin afin de répartir l'huile sur la portée et s'assurer qu'il n'y ait pas de point dur.
6. Mettre en place le chapeau avant (voir fig. 31).
7. Monter le chapeau de palier arrière en engageant le joint d'étanchéité bien à fond dans son logement. Mettre la face usinée du chapeau de niveau avec le bloc et serrer les deux vis de fixation. S'assurer ensuite qu'il n'y ait pas de point dur en tournant le vilebrequin.
8. Serrer les vis de fixation des trois chapeaux de palier à un couple de 12 m/kg.
9. Imprégner les joints de feutre de « SHELLAC » ou, à défaut, les tremper dans l'huile et les

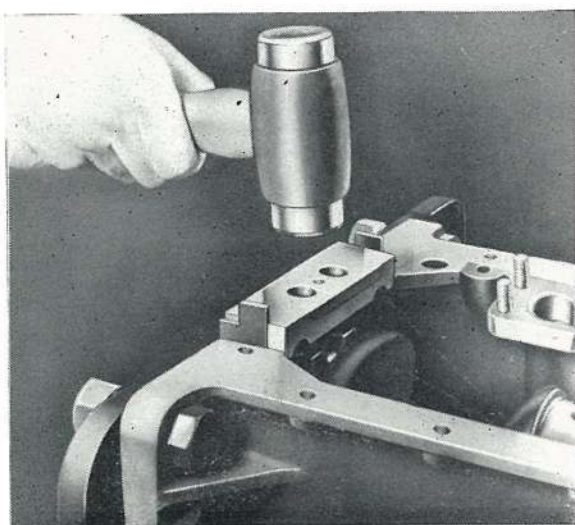


FIG. 33

10. Nettoyer le bloc d'étanchéité avant et monter les deux joints en forme de « T » après les avoir enduits de « SHELLAC ». Puis mettre le bloc d'étanchéité en place en prenant la précaution de disposer les deux trous vers l'avant (voir fig. 33). Serrer ensuite les deux vis de fixation.
11. Remonter les deux plaques de retenue du joint d'étanchéité sur l'arrière du moteur.
12. Remonter le volant. Sur le moteur 80 les trous de centrage dans le volant sont percés à 90° alors que les trous destinés à recevoir le fêton dans la joue du vilebrequin sont percés à 180°. Il en résulte que le volant peut occuper quatre positions sur le vilebrequin.  
Sur le moteur 85 le volant ne comporte qu'un seul trou de centrage et ne peut occuper par conséquent que deux positions de montage sur le vilebrequin.
13. Remonter la plaque à l'avant du moteur avec un joint neuf. Remonter le pignon de commande de distribution sur le vilebrequin en disposant le chanfrein vers l'arrière. Disposer si nécessaire des cales d'épaisseur entre le pignon et le vilebrequin afin d'obtenir l'alignement correct des pignons.
14. Terminer le remontage du moteur et de ses accessoires en se référant aux indications données aux chapitres précédents.

## ALIMENTATION ET CARBURATION

Le système d'alimentation comprend un réservoir à essence (avec réserve de 4,5 litres sur les tracteurs d'origine anglaise), un filtre avec cuve de décantation, un épurateur d'air à bain d'huile, un reniflard et un carburateur.

### RENIFLARD ET CIRCULATION D'AIR DANS LE MOTEUR

A la sortie de l'épurateur sont branchés deux tuyaux de grosseur différente. Le plus gros va au carburateur et le plus petit au carter moteur. La circulation d'air dans le moteur est ainsi réalisée par de l'air filtré pris à la même source que l'air nécessaire à la carburation.

### CIRCULATION D'AIR DANS LE MOTEUR

Le reniflard est monté sur la pipe d'admission et relié au couvercle des culbuteurs par une tuyauterie en cuivre. La dépression à laquelle est soumis le reniflard crée une succion dans la tuyauterie en cuivre, ce qui entraîne un apport d'air chargé de vapeurs d'huile et assure ainsi le graissage des hauts de cylindres. Il s'ensuit une dépression dans le couvercle des culbuteurs avec aspiration par les trous de tiges des culbuteurs engendrant un appel d'air dans le carter et dans le petit tuyau branché sur l'épurateur d'air.

Le circuit d'air s'établit donc ainsi : épurateur → carter moteur → tiges de culbuteurs → couvercle des culbuteurs → pipe d'admission.

**Nota.** — Les moteurs 85 ne sont pas équipés de reniflard, cependant la circulation d'air dans le moteur s'établit exactement comme il est décrit ci-dessus. Le tuyau de cuivre se branche dans ce cas directement sur la pipe d'admission.

### DÉMONTAGE ET REMONTAGE DU RENIFLARD (Fig. 34)

1. Dévisser l'écrou supérieur qui maintient le tube de cuivre en place.

2. Dévisser ensuite le corps du reniflard. Il est alors facile de le dégager vers l'avant ou vers l'arrière et de le séparer du tuyau en l'abaissant.
3. Dévisser le gros écrou (4) du corps du reniflard (5) et enlever l'olive (6).
4. Enlever les rondelles (7), le clapet (8) et le ressort (9).
5. Nettoyer les pièces et le tube à l'essence et les souffler à l'air comprimé. S'assurer que l'épingle (10) est bien libre; son rôle est d'empêcher le colmatage par les condensations d'huile.

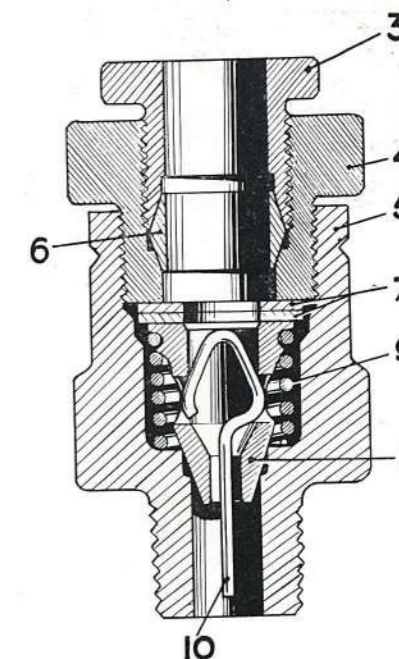


FIG. 34

6. Au remontage, ne pas forcer exagérément en revissant le corps du reniflard sur la pipe d'admission. Il s'agit en effet d'un filetage conique qui assure par lui-même l'étanchéité.

## CARBURATEUR ZÉNITH 24 T 2

### DESCRIPTION (fig. 35)

Le carburateur Zénith 24 T 2 est du type vertical à courant ascendant. Il comporte : un gicleur d'alimentation (30) dont le débit est réglable par la vis (34), un gicleur de ralenti (38), un gicleur d'air (37), une vis de richesse (45), un tube d'émulsion (D) ainsi qu'une vis de réglage de vitesse du ralenti (D, fig. 36).

L'air passe progressivement par les trous A, B et C à mesure que la vitesse du moteur augmente et que le niveau d'essence baisse dans le tube d'émulsion (D).

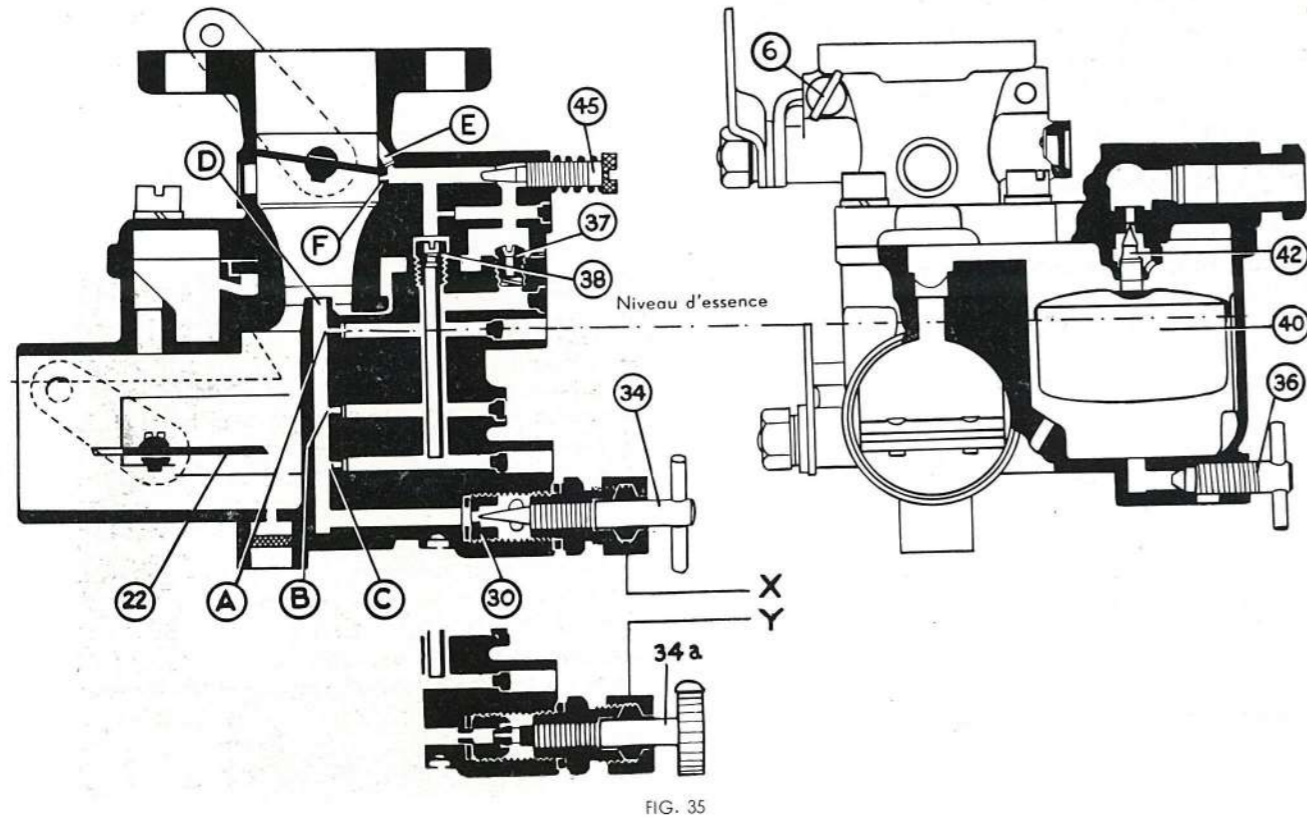


FIG. 35

Le circuit du ralenti débouche dans le canal d'admission par deux orifices : un orifice de décharge (E) placé au-dessus du papillon des gaz et un orifice de progression (F) placé au-dessous du papillon.

Le flotteur (40) et le pointeau (42) sont du type classique. La cuve à niveau constant peut être vidangée par le robinet de vidange (36).

On distingue trois types de carburateurs classés selon le gicleur d'alimentation et la vis-pointeau qui les équipent :

### Type Standard.

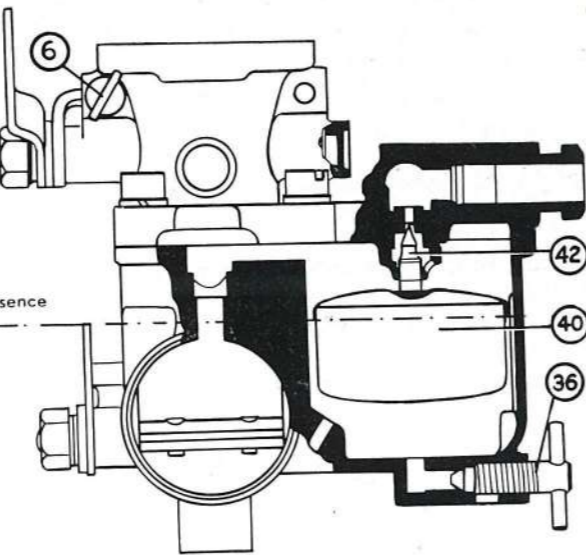
Il est équipé d'un gicleur de 120 et il est reconnaissable à la vis-pointeau (angle de 14°) munie d'une petite poignée droite (34).

### Type Mini-Maxi.

Il est équipé d'un gicleur de 100 et il se distingue du modèle précédent par le fait que la vis-pointeau (angle de 40°) est munie d'un bouton moleté de 14 mm. avec repère (34 A).

### Type à variation constante.

Il est équipé d'un gicleur de 100 et il se distingue des deux premiers modèles par le fait que la vis-pointeau (angle de 25°) est munie d'un bouton moleté de 19 mm. avec ergot.



### RÉGLAGE (Fig. 36)

Il consiste d'une part à régler le ralenti et, d'autre part, à agir sur la vis-pointeau afin de réduire plus ou moins le débit maximum. Le pointeau vissé à fond ferme complètement le débit du gicleur principal sur le type standard et sur le type à variation constante, tandis que sur le carburateur mini-maxi le pointeau comporte un petit orifice qui réduit le débit à un minimum seulement.

Pour effectuer ces réglages, procéder comme suit :

1. Faire tourner le moteur pour l'amener à sa température normale de fonctionnement.

2. Régler le gicleur de ralenti; le réglage moyen est obtenu en dévissant la vis de richesse (A) de un tour trois-quarts à deux tours à partir de la position blocage.
3. Régler la vitesse de ralenti à 400 tours-minute à l'aide de la vis de butée du papillon des gaz (D) placée derrière la pipe d'admission.

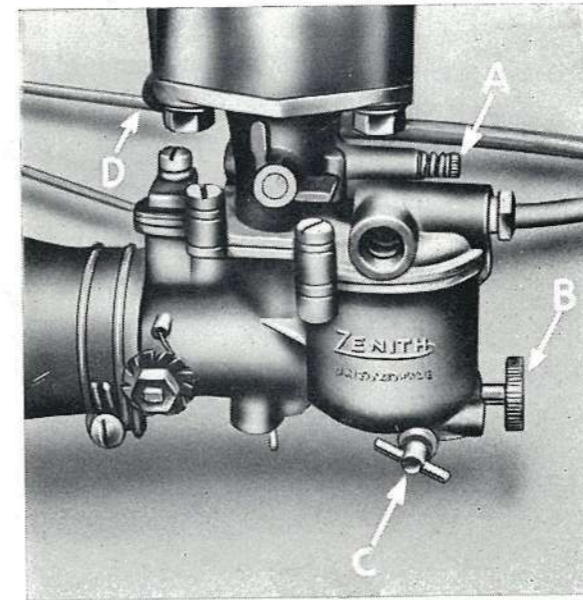


FIG. 36

4. Régler ensuite le gicleur principal en vissant à fond sans forcer la vis-pointeau (B) puis en dévissant de :

### Type Standard :

Travaux légers : 1 3/4 tour;  
Gros travaux : 2 1/2 tours.

### Type Mini-Maxi :

Travaux légers : 1 tour;  
Travaux moyens : 2 tours;  
Gros travaux : 3 tours.

### Type à variation constante :

Travaux légers : 1 tour;  
Gros travaux : 1 1/4 tour.

Si les réglages précédemment préconisés ne permettent pas la marche correcte du moteur, il est probable que la cause de cette irrégularité est le desserrage du gicleur proprement dit, qui peut être entraîné par son pointeau.

Démonter alors le presse-étoupe et le pointeau et s'assurer à l'aide d'un tournevis de dimension convenable, que le gicleur est vissé à fond et porte

sur son siège. Le presse-étoupe doit être raisonnablement serré pour maintenir en place la vis-pointeau sans que la manœuvre de celle-ci soit trop dure. Il ne doit jamais être nécessaire d'employer une pince ou un outil quelconque pour tourner la vis-pointeau qui doit toujours être réglée à la main. Si elle est trop dure, desserrer légèrement le presse-étoupe et au besoin remplacer sa rondelle intérieure en fibre qui a pu durcir par suite d'un serrage exagéré.

## CARBURATEUR SOLEX 26 V B N

Il est du type vertical, tous terrains, avec niveau à deux flotteurs. Il est 100 % étanche. Un dispositif spécial permet de récupérer l'essence qui peut s'accumuler dans la partie basse de la prise d'air et de la réintroduire dans le moteur.

Le dispositif de départ (volet de départ) est identique à celui du carburateur Zénith. Toutes les commandes et la fixation sont prévues pour rendre le carburateur Solex interchangeable avec le carburateur Zénith.

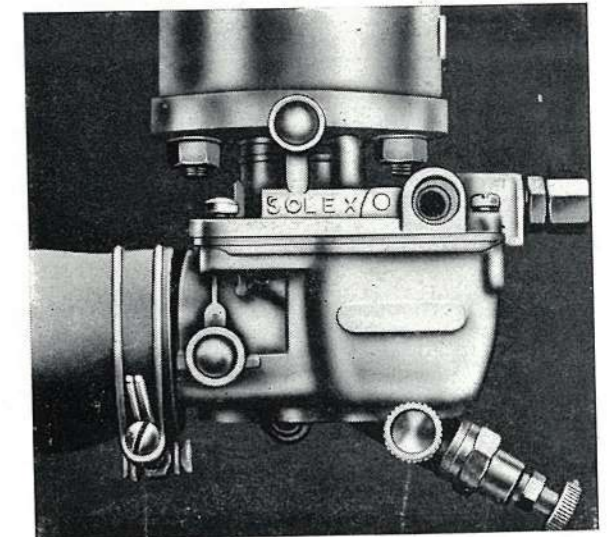


FIG. 37

### DESCRIPTION (Fig. 38)

#### Départ à froid :

La mise en route à froid est assurée par un volet de départ. Une disposition particulière de ce volet évite tout excès d'essence lors de la mise en route à froid, volet fermé : le volet est en effet monté excentré sur son axe, sur lequel est fixé un ressort compensateur, ce qui permet une ouverture automatique et progressive du volet sous l'action de la dépression à mesure que le régime du moteur augmente.