

DESCRIPTION

L'ENSEMBLE moteur est fixé à cheval sur la roue avant. Il est peu encombrant, remarquablement équilibré, et ne gêne en rien la maniabilité de la machine.

Le moteur Solex ne comporte ni pignon, ni chaîne, ni engrenage, ni robinet d'essence.

MOTEUR

Type : monocylindre 2 temps, 3 lumières.

Alésage : 38.

Course : 40.

Cylindrée : 45 cc.

PUISSANCE RÉELLE

A 2.000 t/m : 0,4 CV.

DÉMULTIPLICATION

Pour rouler à 30 km/h. le moteur tourne à 3.000 t/m.

VITESSE EN PALIER

Limitée volontairement à 30 km/h.

Allumage et éclairage par volant magnétique.

Alimentation par pompe à membrane fonctionnant sous l'action des différences de pression régnant dans le carter-moteur.

Carburateur SOLEX sans flotteur ni pointeau.

Entraînement de la roue avant, au moyen d'un galet en corindon solidaire du vilebrequin, monté sur 2 roulements à billes.

Dispositif d'accrochage du moteur qui permet, d'un seul geste, de supprimer le contact entre le galet et le pneu et d'utiliser le VELOSOLEX comme une bicyclette ordinaire.

CARBURATION

Des solutions nouvelles ont été adoptées sur le Vélosolex, grâce à l'expérience acquise par Solex, au cours de quarante années consacrées à l'étude des problèmes d'alimentation et de carburation des moteurs.

L'essence du réservoir est aspirée par une pompe à membrane placée à l'avant du moteur et dont les pulsations résultent des différences de pression qui règnent dans le carter. Ce dispositif a le grand avantage d'éliminer tout mécanisme fragile ou déréglable dans la pompe. Celui-ci envoie l'essence au carburateur, réglé pour réaliser un dosage convenable d'air et d'essence. Ce carburateur est un inversé, d'un modèle spécial, dans lequel le niveau constant est assuré par un système de « trop plein » d'où une canalisation ramène l'excès d'essence au réservoir (fig. 2). On supprime ainsi la cuve, le flotteur, le pointeau.

L'appareil est d'une simplicité extrême, il n'y a aucun robinet, et tout danger de fuite est écarté. Un volet d'air mobile, commandé à volonté par le cycliste, remplit le rôle de starter pour les démarrages

par temps froid. Un système d'obturation ou boisseau, commandé par le levier de la manette du décompresseur sert à réduire ou à arrêter complètement l'alimentation du moteur en mélange air-essence (pour diminuer la vitesse ou stopper le moteur).

Le carburateur est muni d'un filtre d'air qui assure une étanchéité complète à la poussière.

Le mélange passe du carburateur au carter-moteur par une tubulure aboutissant à la lumière d'aspiration.

ALLUMAGE

L'étincelle est produite par un volant magnétique monté sous carter sur le côté gauche du groupe moteur. Le volant magnétique (fig. 3) est constitué par :

1° Un stator (S) : bâti métallique monté sur le carter-moteur, et sur lequel sont fixés les bobines d'allumage et d'éclairage, le condensateur, le dispositif de

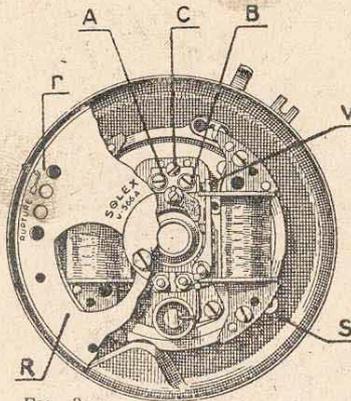


FIG. 3. Volant Solex S. E. V.

rupture et les vis platinees ainsi que le contact d'éclairage.

2° Un rotor (R) : partie mobile qui est entraînée par le moteur et qui porte les aimants et les masses polaires.

L'AVANCE A L'ALLUMAGE

Lorsque l'on veut vérifier le point d'avance à l'allumage, il suffit, après avoir enlevé le couvercle du volant, de faire tourner à la main le rotor (R) jusqu'à ce que la flèche « Rupture » coïncide exactement avec le repère fixe (r) soudé sur le bord du carter du stator (S). A ce moment, la vis platinee mobile (v) doit commencer à décoller. Sinon, la régler en desserrant les vis A et B du support de contact, et en tournant l'excentrique C jusqu'au point de rupture des vis platinees. Ensuite, rebloquer les 2 vis A et B. NE JAMAIS S'OCCUPER DE LA VALEUR DE L'ECARTEMENT DES VIS PLATINEES, CETTE COTE N'AYANT AUCUNE IMPORTANCE.

NOTA. — Dans le coffret métallique à outils, vous trouverez une petite tige filetée qui est utilisée, dans les stations-service, pour le démontage du rotor de volant.

ÉCLAIRAGE

Les lampes employées doivent être les suivantes :

- Pour le phare : 0,80 amp. 6 volts.
- Pour le feu arrière : 0,35 ampère 12 volts. Vous trouverez ces lampes dans les stations-service Vélosolux.

PERTE DE COMPRESSION

Soulevez l'avant de la bicyclette, et faites tourner la roue, SANS DÉCOMPRESSER. On doit sentir une forte résistance. Si, au contraire, la roue tourne facilement, il y a perte de compression, qui peut provenir :

- Du décompresseur déréglé : le régler à l'aide de l'écrou de réglage ;
- De la soupape du décompresseur non étanche ;
- De la culasse desserrée, ou de son joint détérioré ;
- De l'usure du piston ou des segments après un long kilométrage.

PRÉCOMPRESSION INSUFFISANTE

Elle provient de fuites dans le carter qu'on décèle immédiatement, car l'huile se répand sur l'extérieur du moteur mais, même si le carter n'est pas étanche, le moteur conserve une bonne compression.

CYCLE

La bicyclette a été elle-même conçue et dessinée par Solex pour l'emploi spécial auquel elle est destinée.

Le CADRE, d'un modèle unique, sert indifféremment aux cyclistes homme et dame, grâce à sa forme spéciale Solex, à col de cygne très ouvert, à grosse section et très rigide. Cette forme facilite la mise en selle du « cavalier » et assure une tenue de route exceptionnelle.

De plus, il est réalisé en quatre parties démontables, ce qui rend les réparations plus aisées en cas d'accidents.

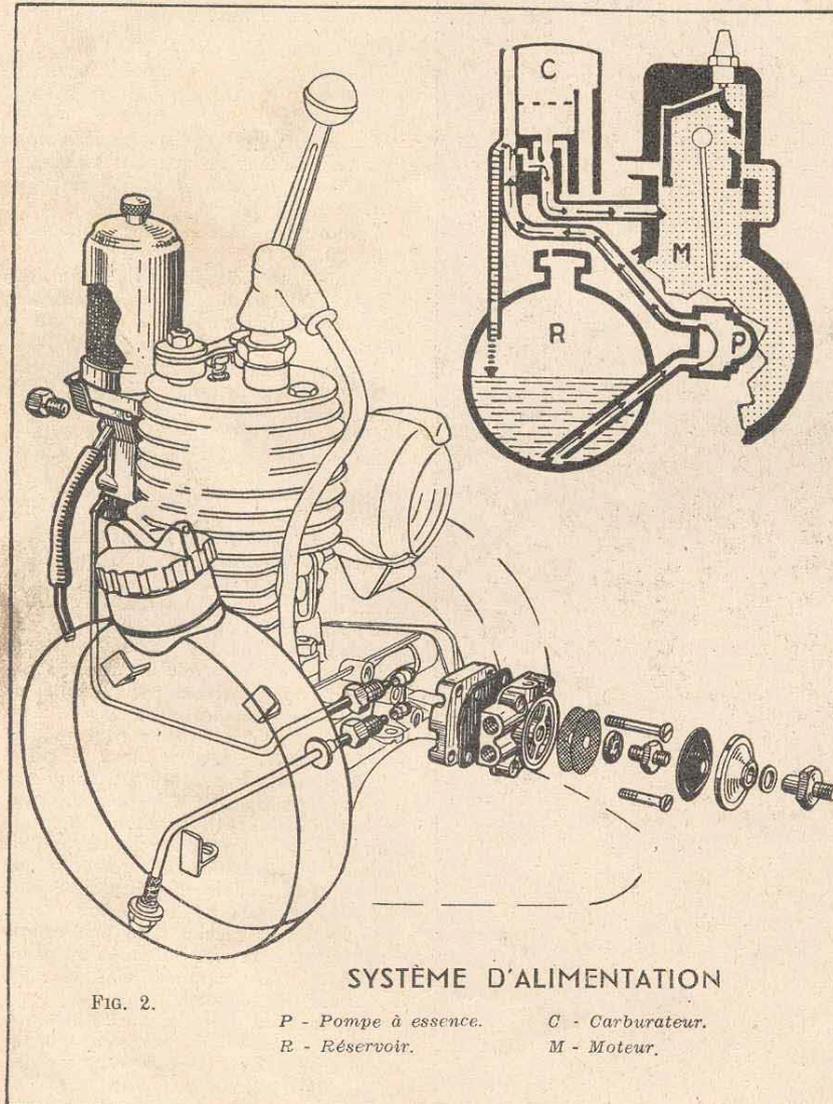


FIG. 2.

P - Pompe à essence. C - Carburateur.
R - Réservoir. M - Moteur.

Les ROUES sont équipées avec des moyeux de toute première qualité, les rayons sont en acier spécial jauge de 14 et les jantes larges assurent une bonne assise aux pneus.

Les PNEUS sont des 600 demi-ballon, profil et qualité spéciaux pour VéloSolex.

Les FREINS, sur jantes, sont puissants et facilement réglables; ils sont commandés par des poignées douces et bien en mains.

Le PORTE-BAGAGES arrière permet l'arrimage d'une charge volumineuse, l'accrochage de sacoches et la fixation d'un coffret métallique qui contient les outils indispensables.

Le PROTÈGE-JUPE. Des trous, percés dans le garde-boue arrière et dans les deux haubans, permettent le montage de ressorts faisant office de pare-jupe.

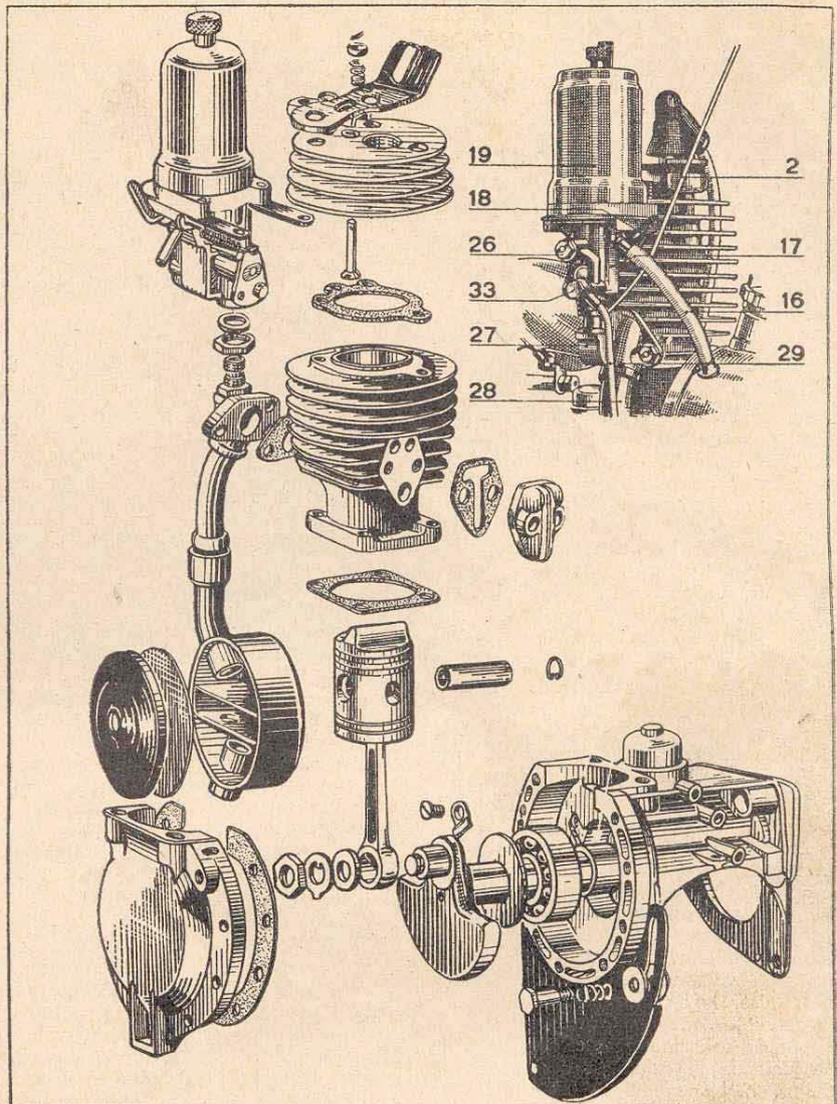
Le SUPPORT. Le support, spécialement étudié par VéloSolex, permet le garage en tous lieux.

Tous les accessoires ont été choisis parmi les meilleurs.

Le développement est de 4 m. 50.

Le poids du VéloSolex est de 26 kg (réservoir vide et sans sacoches).

- 2. Tringle de commande des gaz.
- 16. Tube de retour du trop-plein.
- 17. Carburateur.
- 18. Volet d'air du carburateur.
- 19. Silencieux d'admission.
- 26. Gicleur.
- 27. Tubulure d'admission.
- 28. Echappement.
- 29. Canalisation d'arrivée d'essence.
- 33. Arrivée d'essence.



CONSEILS PRATIQUES

L'entretien du VéloSolex est aussi simple que sa conduite. En ce qui concerne le moteur, aucun graissage, celui-ci est assuré par le mélange essence-huile. Les nettoyages internes que nous recommandons de faire périodiquement, se limitent aux quelques précautions simples que voici :

NETTOYAGE DU FILTRE A ESSENCE (Fig. 4)

Après avoir démonté le capotage du moteur, dévissez l'écrou (a) de la pompe à essence (P), enlevez le couvercle (b) maintenu par l'écrou et le joint en toile caoutchoutée (c) derrière lequel apparaissent les tamis du filtre (d) que l'on nettoiera après démontage. Au remontage, prendre soin de bien centrer les filtres dans le logement du corps de pompe et faire attention à ce que le joint ne se plisse pas au serrage du couvercle.

VÉRIFICATION DU CARBURATEUR

Le carburateur 6 L.I. est muni d'un filtre à air de grande efficacité, destiné à éliminer les impuretés de l'air avant son admission dans le moteur. Il sera nécessaire de procéder au nettoyage de ce filtre quand il se trouvera colmaté par les poussières et pour ce faire il suffira, après avoir démonté la cloche d'admission, fixée sur le carburateur par l'écrou moleté, de retirer ce filtre et de le tremper dans un bain d'essence ou de Sollexine.

L'écrou moleté de fixation de la cloche

d'admission est percé pour assurer l'aération du tube de niveau constant du carburateur. Vérifier, de temps à autre, si ce trou n'est pas obstrué; en cas de perte de cet écrou, ne le remplacer que par une pièce d'origine.

NOTA. — Des impuretés en suspension dans l'essence peuvent boucher le gicleur. Après l'avoir démonté, souffler dans l'orifice calibré à l'aide de la pompe à pneus en utilisant le raccord spécial fourni à cet effet, que l'on trouvera dans le coffret métallique à outils fixé sur le porte-bagages.

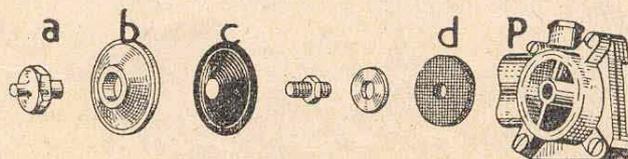
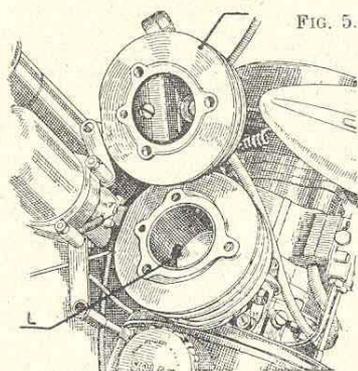


FIG. 4.



DÉCALAMINAGE (Fig. 5)

La combustion du mélange air-essence-huile provoque à la longue, à l'intérieur du moteur, des dépôts charbonneux appelés calamine.

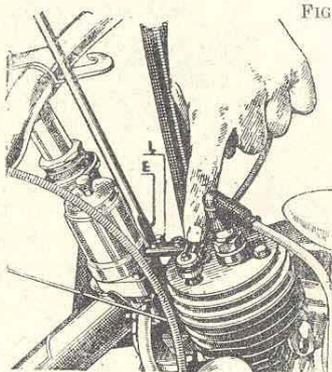
Donc, si l'allumage et le carburateur fonctionnent correctement mais que l'on remarque l'un des phénomènes suivants :

- Diminution de puissance ;
- Moteur plus bruyant ou échappement plus silencieux ;

On pourra en déduire qu'un décalaminage s'impose.

NOTA. — Si vous utilisez la Solexine, il sera nécessaire d'effectuer un décalaminage après 5 à 6.000 km de fonctionnement, mais si vous composez votre mélange vous-même, vous pourrez être obligé de le faire 3 ou 4 fois plus souvent.

Pour décalaminer, dévisser les deux écrous des vis de fixation du levier d'embrayage-débrayage, enlever celui-ci ainsi que les deux ressorts, les deux entretoises, les deux coupelles et les rondelles de diamètre intérieur 6 mm. Dévisser ensuite les trois vis de fixation de la culasse (« C ») sur le cylindre (fig. 5). Retirer la culasse et, avec un grattoir, enlever le dépôt de calamine qui s'est produit dans le fond de la culasse et sur le dessus du piston. Nettoyer également la lumière d'échappement (« L ») après avoir fait tourner le moteur à la main, jusqu'à ce que le piston arrive au point mort bas ; il est indispensable de retirer aussi la calamine de la tuyauterie d'échappement, dont on peut facilement enlever le couvercle.



On pourra profiter du décalaminage pour roder la soupape du décompresseur. Le rochage de cette soupape est une opération facile et nécessaire, car la parfaite étanchéité assurera au moteur sa compression normale.

Essayer très soigneusement les parois du cylindre, de la culasse et la tête de piston, afin de bien éliminer toute particule de calamine avant de remonter la culasse que vous resserrerez très régulièrement ; vérifier le fonctionnement du décompresseur et remonter le levier d'embrayage et de débrayage en respectant l'ordre inversé du démontage.

RÉGLAGE DU DÉCOMPRESSEUR (fig. 6)

Pour cela, assurez-vous que l'orsqu'on tire à fond vers la droite sur le levier du décompresseur, la tige de soupape s'enfonce de 2 mm au maximum. Pour ce faire, il faudra visser ou dévisser l'écrou (« E ») de réglage du décompresseur après l'avoir dégagé du levier (« L ») en appuyant sur l'autre extrémité par l'intermédiaire d'un tournevis intercalé entre la plaquette et la base du levier.

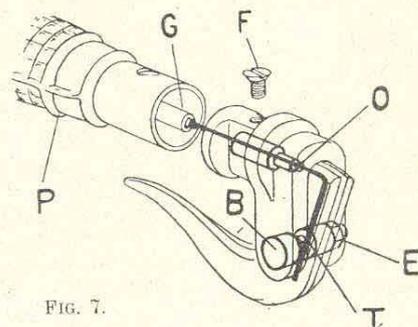
Le levier de débrayage ayant été étudié pour décompresser à chaque manœuvre d'embrayage et de débrayage, il faudra régler sa position par rapport au levier (« L ») du décompresseur à l'aide de rondelles plates spéciales (diamètre intérieur 6 mm, épaisseur 0,5 mm), afin qu'il n'agisse pas sur la soupape quand le moteur est en position de marche (laisser environ 2/10^e de millimètre entre levier et soupape).

VÉRIFICATION DE L'ALIMENTATION (Fig. 6)

Vérifier la quantité d'essence contenue dans le réservoir. Débrancher le tuyau de retour (16) du trop-plein du carburateur, décompresser afin de pouvoir faire tourner facilement le moteur en poussant la bicyclette à la main, et assurez-vous que l'essence coule par la canalisation débranchée. S'il n'en est pas ainsi, nettoyez l'arrivée d'essence (33) du carburateur et les filtres de la pompe. En même temps, assurez-vous que le joint d'étanchéité du couvercle de la pompe n'est pas détérioré et que les raccords des canalisations d'arrivée et de départ de la pompe sont bien serrés. Si le joint d'étanchéité du couvercle de pompe est en mauvais état ou si les raccords sont mal serrés, la pompe à essence ne fonctionne plus et l'essence s'émulsionne ou n'arrive pas.

REMARQUE IMPORTANTE

Lorsqu'une pièce du VéloSolex est usée ou détériorée, et particulièrement le gicleur du carburateur, il est absolument indispensable de ne la remplacer que par une pièce de rechange d'origine. Il est dans ce cas, nécessaire de s'adresser à une station-service Vélo Solex.



REPLACEMENT D'UN CABLE DE FREIN (Fig. 7)

En cas de remplacement des câbles de frein, utiliser des câbles de 18/10^e, sans goupille, d'une longueur de :

- 0 m. 725 pour le câble de frein AV
- 0 m. 470 pour le câble de frein AR

Repousser d'environ 2 cm. vers l'avant la poignée de caoutchouc « P » puis enlever la vis de fixation « F ». Tirer sur la poignée de frein pour en sortir l'ensemble du guidon. Passer une des extrémités du câble par le trou « T » de l'axe « B » de la poignée de frein jusqu'à ce qu'il dépasse de 1 cm. environ et bloquer l'écrou « E ». Faire passer l'autre extrémité du câble par le trou « O » du support de poignée, puis dans le tronçon de gaine « G » que l'on aura fait dépasser de quelques centimètres à la partie AR du guidon (Fig. 7). Pousser le câble jusqu'à sa sortie de la gaine, puis engager celle-ci dans le support de poignée (voir Fig. 7). Remonter la poignée sur le guidon.

Engager ensuite le câble de frein dans le trou « C » du guide-arrêt de gaine, puis dans le trou « T » de l'axe de la manette « M » et le faire dépasser de 4 à 5 mm (Fig. 8). Contrôler que les portepatins (P) soient serrés contre les bras de frein (F) afin de donner le maximum de course aux patins. Vérifier ensuite en appuyant les patins sur la jante, que ceux-ci soient bien en ligne avec le profil de la jante.

Quand tout est en place, en poussant à fond la manette « M », tourner de droite à gauche jusqu'à ce que les patins viennent en contact avec la jante. Après serrage du câble, une ou deux manœuvres de la poignée de frein suffiront à la

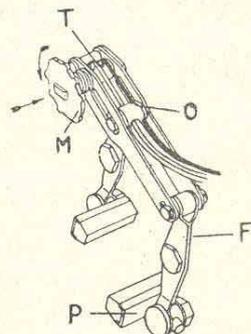


FIG. 8.

● La répercussion des récentes mesures relatives au commerce extérieur commence à être connue dans le domaine des motocyclistes. Fidèles à une ligne immuable, les différents gouvernements continuent à ignorer que beaucoup de Français roulent sur deux roues. Aux restrictions d'importations de motos neuves — qui atteignent les deux tiers des besoins réels — s'ajoute à présent un contingentement aggravé de la fourniture des pièces détachées indispensables. Telle grande marque anglaise, qui assurait la recharge des pièces à 87 % ignore si, au lieu de combler les 13 % qui restent, les nouvelles mesures ne vont pas réduire un résultat péniblement acquis. Et l'on sait qu'il suffit parfois de 5 % seulement de pièces détachées introuvables pour qu'une machine soit immobilisée.

Quoi qu'il en soit, le crédit de 450.000 livres fixé en décembre par la Commission mixte franco-anglaise pour l'importation de motos en 1952 reste valable. Il assure la fourniture approximative totale de 5.000 machines au rythme de l'an passé.

La demande atteint en réalité 2.000 Triumph, 1.500 Ariel et 15.000 B.S.A.

Pour cette dernière marque, les usines de Birmingham ne pourraient d'ailleurs en livrer que 8.000. En fait, la France en laissera passer 3.500 environ. Chacun peut faire son



propre calcul et voir ses chances exactes d'être servi. Pour les machines allemandes, tout est subordonné aux négociations actuellement en cours, négociations politiquement et économiquement délicates dont nous donnerons ultérieurement le résultat.

Mais quel est seulement, sur quarante ministres, le seul qui sache que la France, à part Terrot et C.E.M.E.C., ne fabrique pas de motos puissantes ?

● D'après les statistiques de 1951, il a été vendu en France, l'année dernière, 268.000 cyclomoteurs et 145.000 vélomoteurs. La production française de scooters est également en pleine progression. Sur un total de 14.380, Bernardet s'inscrit pour 3.028, Speed pour 538, et Vespa (Fourchambault) pour 8.939. Pour cette année, le programme Vespa est fixé à 30.000 unités et à 45.000 pour 1953. Il faudra également compter avec Lambretta, dont

les usines de Troyes auront sans doute produit, à fin 1952, 10.000 scooters.

La production française n'est d'ailleurs pas la seule à monter. Voici les chiffres allemands pour les neuf premiers mois de 1951 :

221.886 machines dépassant 100 cc,

12.953 scooters,

9.610 triporteurs à moteur,

52.456 cyclomoteurs,

soit un total de 296.905 machines en neuf mois au lieu de 320.000 dans toute l'année précédente.

Les statistiques anglaises ne sont pas encore communiquées mais nous les publierons certainement le mois prochain, afin d'établir des comparaisons utiles.

● Voici longtemps que notre ami Georges Monneret n'avait tenté quelque nouvel exploit. Il s'agit cette fois de joindre en plein hiver Paris à l'Alpe d'Huez dans le même temps que le train, à bord d'un scooter Vespa.

Les exigences de la mise en page ne nous permettent malheureusement pas de donner le résultat qui suivit cette tentative du 26 février.

Mais, connaissant le « grand Georges », tout laisse à penser qu'il nous réserve encore une surprise quant à ses propres performances et à celles qu'il obtiendra en délaissant pour quelques jours la moto au profit du scooter.

● Il avait été dit, à la fin de la saison sportive 1951, que la grande marque allemande B. M. W. participerait aux championnats du monde de cette année. Cette information était un peu prématurée, les machines ne paraissant pas encore suffisamment au point pour des épreuves de prestige.

Par contre, il est certain que B.M.W. sera inscrit au Grand Prix d'Allemagne, en juillet et vraisemblablement au Grand Prix de l'Ulster.

Georg Meier, vainqueur du Tourist Trophy en 1939 et chef de file de l'équipe officielle B.M.W., aurait également l'intention de faire figurer un ou deux coureurs, à titre d'expérience aux Grands Prix de Hollande et de Belgique.



(Suite de la page précédente.)

mise en place définitive de l'ensemble : gaine, butée et patins, permettant à la roue de tourner librement.

NOTA. — Il est très important de laisser à la gaine AR, sa longueur d'origine (0 m. 215). En effet, une gaine trop longue ou trop courte risque de modifier la position de l'ensemble de frein et de laisser un patin en contact permanent avec la jante.

RÉGLAGE DES FREINS (Fig. 8)

Un freinage efficace étant fonction d'un réglage correct des freins, pour régler ceux-ci, après s'être assuré que les porte-patins « P » sont le plus près possible des bras de frein « F », tourner d'un ou plusieurs tours, de droite à gauche, la manette « M » jusqu'au moment où les patins viennent en contact avec la jante.

