

MONET GOYON



VELOMOTEURS

NOTICE DE GRAISSAGE

VÉLOMOTEURS



MONOVITESSE M 10-S1

DEUX VITESSES M 11-S2

TROIS VITESSES S 3-S3L



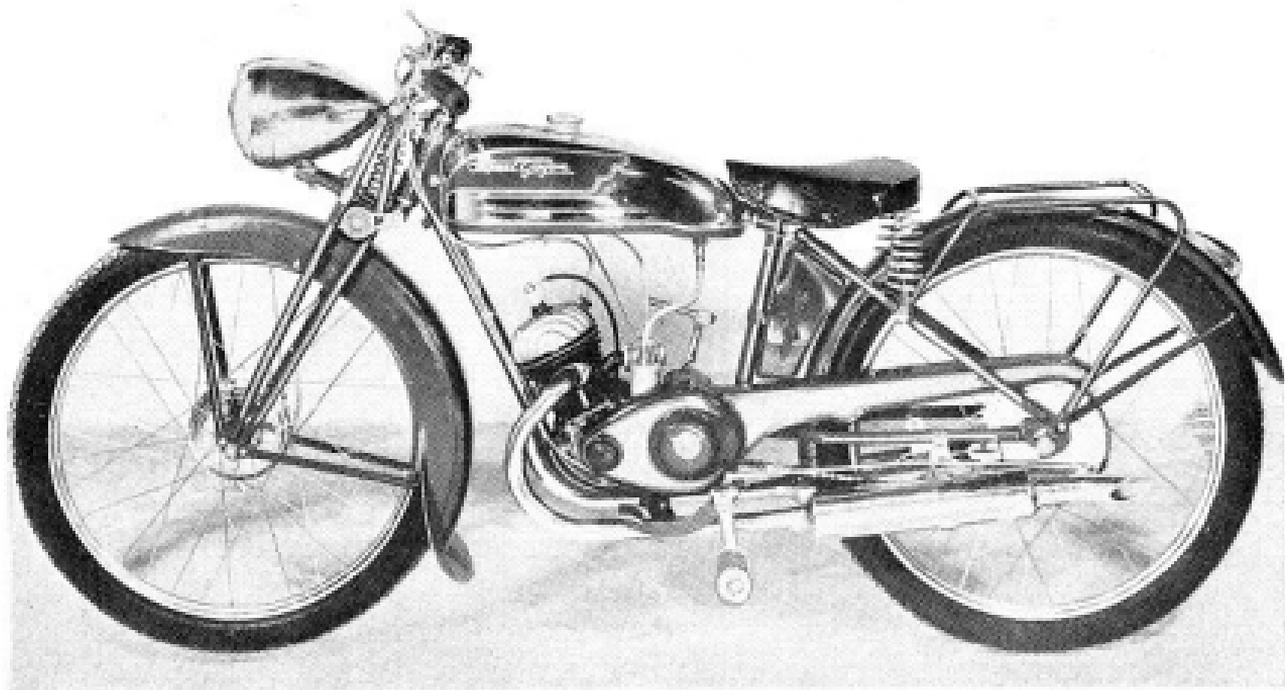
**CONDUITE
GRAISSAGE
ENTRETIEN**



MONET-GOYON

57, Rue du Pavillon - MACON (S.-&-L.)

Téléph. : 3-21



BICYCLETTE A MOTEUR 100 cmc. 1, 2 ou 3 VITESSES MONET-GOYON

Réservoir	Mélanger une mesure d'huile KERVOLINE TT ou EQUI-VISQUEUSE EE par litre de carburant (A ou EH en hiver).	Moyeux	KERVOLINE ROSE FRANCE
Embrayage		Pédalier	HUILE DE VASELINE
Boîte de vitesses...	KERVOLINE TT ou EQUI-VISQUEUSE EE KERVOLINE Z.	Fourche	KERVOLINE
Chaînes		KERVOLINE TT ou EQUI-VISQUEUSE EE (à chaque sortie). KERVOLINE ROSE FRANCE ou KERVOLINE LUBRI-COMPOUND } tous les 2.000 kms.	Câbles et commandes
			KERVOLINE

NOTE IMPORTANTE

Nous conseillons à notre clientèle de suivre attentivement les conseils de la page 21 de cette notice.

Nous insistons sur la façon de lancer le moteur d'une machine neuve :

Fermer complètement l'air.

A l'aide du poussoir placé à cet effet noyer la cuve du carburateur, en faisant déborder l'essence.

Faire deux aspirations lentes, à l'aide de la pédale de kick.

Lancer le moteur en agissant rapidement pendant la 3^{me} aspiration.

En cas d'insuccès, ne pas refaire l'opération un trop grand nombre de fois sans prendre la précaution de faire sécher la bougie.

Laisser tourner le moteur quelques instants pour qu'il prenne sa température avant de l'utiliser.

INTRODUCTION

Vous entrez en possession d'une machine qui, par sa présentation, sa tenue de route, son fini, sa construction, la qualité des matières employées pour cette construction, est une véritable moto en réduction, mais dont les pièces essentielles en sont aussi robustes.

Vous aurez une machine de travail ou de promenade parfaite, remplaçant avantageusement la bicyclette puisque c'est un vélo toujours en roue libre. Ce sera également une véritable moto, puisque vous en aurez tous les avantages, moteur souple et nerveux, boîte 2 ou 3 vitesses synchronisées, avec embrayage très doux, freins à tambour puissants, fourche de suspension avant à parallélogramme.

Soignez donc votre machine comme vous soigneriez un beau fusil.

Dans les lignes qui suivront, vous trouverez tous les renseignements qui nous sont dictés par notre longue expérience. Nous vous engageons à les lire très *attentivement* si vous voulez réduire au minimum vos frais d'entretien et obtenir le rendement maximum pour votre machine. Soignez bien votre véhicule, ne le brutalisez pas. N'économisez ni l'huile, ni votre temps. Employez toujours un lubrifiant de première qualité.

Les quelques instants que vous passez à étudier notre notice vous seront largement compensés par les excellents résultats et les satisfactions que vous obtiendrez dans l'emploi de votre machine. Une machine propre fait honneur à son propriétaire et lui donne beaucoup plus de satisfaction qu'une machine couverte de boue et de cambouis, sous lesquels peuvent se cacher les défauts, le desserrage ou la fêlure d'une pièce qui, n'étant pas vue à temps, seraient peut-être la cause d'un accident grave.

DESCRIPTION

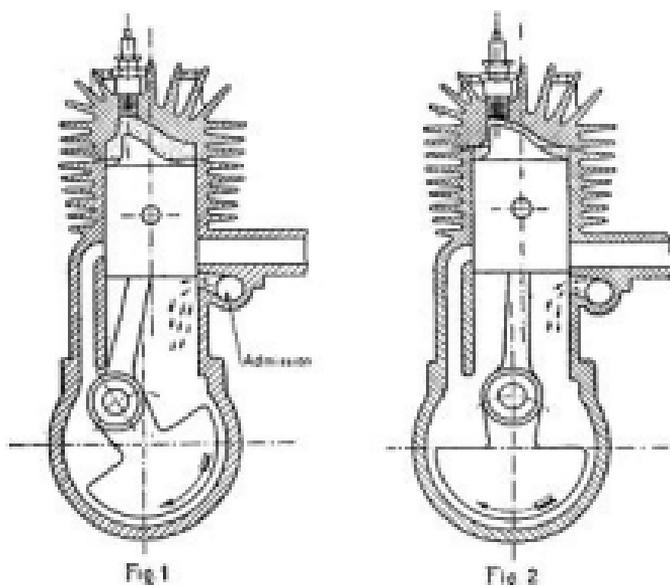


MOTEUR. — Les deux sortes de moteurs montés sur nos vélomoteurs sont de marque VILLIERS, d'une cylindrée de 100 cmc., fonctionnant en deux temps, mais différenciés par la forme du piston :

- 1^o Piston à *défecteur* ;
- 2^o Piston *plat*.

Rappelons rapidement le principe du moteur 2 temps.

Premier temps. — Le piston en remontant produit un vide dans le carter et lorsqu'il démasque l'entrée du collecteur

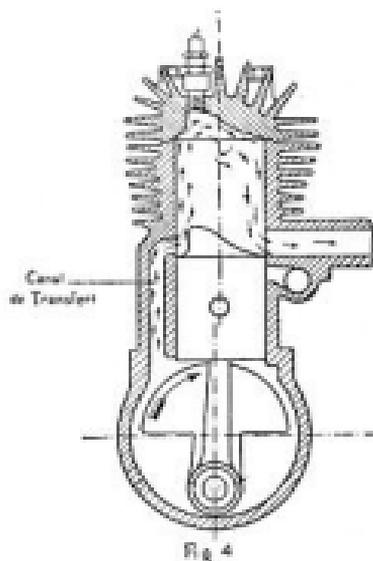
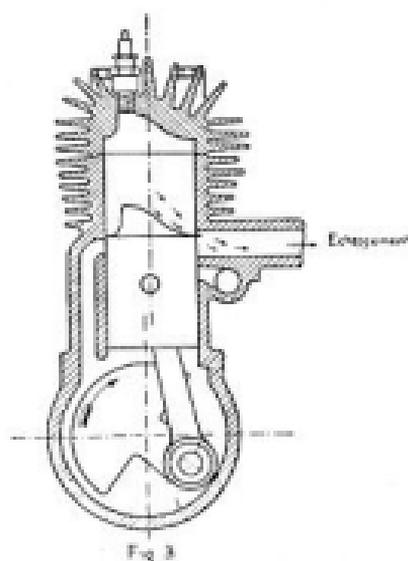


d'admission, les gaz frais sont aspirés dans le carter et le remplissent (fig. 1).

Pendant le même temps, le piston comprime dans le cylindre les gaz frais qui viennent d'y être admis et à la fin de sa course ascendante se produit l'explosion (fig. 2).

Deuxième temps. — Les gaz admis au premier temps dans le carter sont comprimés par le piston qui est chassé par l'explosion et la détente des gaz chauds. Avant d'atteindre son point mort bas, le piston démasque l'orifice d'échappement ; la sortie des gaz s'effectue sous l'effet de leur pression (fig. 3).

Peu après l'ouverture de l'échappement, le piston démasque l'ouverture du canal de transfert, les gaz frais comprimés dans le carter sont chassés dans le cylindre. Leur admission accélère et achève l'évacuation des gaz brûlés (ou balayage) suivant les deux principes ci-après :



Jusqu'à présent, dans les cylindres de moteur 2 temps, l'ouverture du canal de transfert se trouvait sur le même plan, diamétralement opposée à l'ouverture d'échappement ; d'autre part, l'admission des gaz se faisait en direction du centre du cylindre. Le piston comportait en outre un bossage appelé déflecteur empêchant les gaz frais de parvenir directement dans le canal d'échappement avant combustion.

Dans le moteur à déflecteur, le piston chassé par l'explosion démasque d'abord l'orifice d'échappement et les gaz, par leur force vive s'évacuent en partie, d'eux-mêmes. Le piston continuant sa course découvre alors l'orifice d'admission. Les gaz

frais sont guidés par le nez du piston vers la partie supérieure du cylindre et chassent devant eux les gaz brûlés dont l'évacuation est favorisée par l'inclinaison de l'autre face du déflecteur. Comme le parcours des gaz se fait transversalement dans le cylindre, on désigne ce système « balayage transversal ».

Dans la nouvelle construction les ouvertures des canaux de transfert ne sont plus situées vis-à-vis des échappements, mais à côté et tout près de ces derniers. D'autre part, la direction du jet des gaz frais n'est plus dirigée vers le centre de la chambre, mais tangentiellement aux parois du cylindre. La nouvelle marche des gaz peut se représenter par les quatre croquis ci-dessous :

Fig. 3

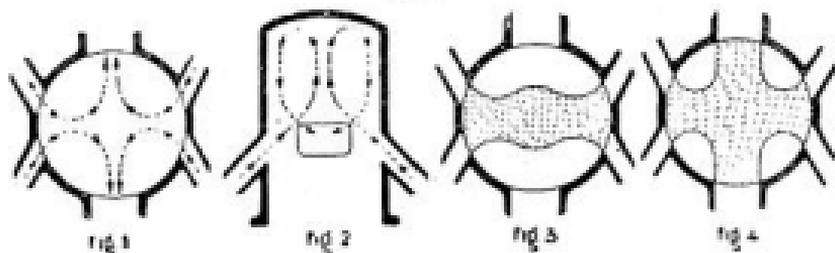


Fig. 1. Comment les gaz venant de chaque paire de transferts s'entrechoquent et se déploient à travers le cylindre. — Fig. 2. Dans le plan vertical, comment les vapeurs gazeuses se rencontrent et gagnent le haut du cylindre. — Fig. 3. Zone comprise dans une section juste au-dessous de l'orifice d'échappement, les parties hachurées étant celles qui se trouvent au-dessous. — Fig. 4. Zone comprise dans une section du haut du cylindre les zones remplies de gaz affectent la forme d'une croix, du fait que les colonnes gazeuses s'entrechoquent l'une l'autre.

Les deux courants gazeux, à l'admission se comportent comme deux masses compactes qui se rencontrent à la partie basse de la chambre, se redressent sous l'effet de ce choc, arrivent à la partie supérieure de la chambre en laissant une zone neutre par où les gaz brûlés peuvent s'écouler (partie non hachurée du schéma 3, fig. 4). Les orifices d'échappement se trouvant à proximité des orifices d'admission, il en résulte pour le courant gazeux une trajectoire presque fermée, soit un renversement du sens de ce courant dans la chambre de combustion : on appelle ce système « Balayage par renversement du sens de direction des gaz ».

Principaux avantages du moteur à piston plat. — Les canaux d'admission se trouvent placés à proximité des canaux

d'évacuation, le mélange essence air est chauffé ce qui en évite la condensation et la décomposition comme dans le moteur à déflecteur, d'où : économie.

Enfin, l'arrivée des gaz frais se faisant en quatre points, le cylindre est uniformément refroidi ainsi que le piston et la lubrification est automatiquement dirigée aux endroits où elle est le plus désirable, soit usure moindre. Le moteur ne calamine pas et le piston ayant moins de surface au feu ne peut chauffer.

MOTEUR A DÉFLECTEUR TYPE M 11

Description sommaire : culasse aluminium à très larges ailettes de forme spéciale pour la turbulence, sans aspérité ni angle vif pouvant provoquer l'auto allumage. Cette forme est très facile à décalaminer (fig. 6).

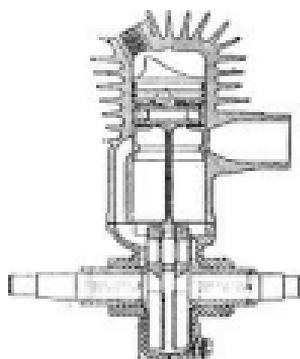


Fig. 6

Le piston en alliage hypersilicidé évite tout serrage et cliquetis provenant des différences de dilatations entre le cylindre et le piston.

La tête de bielle est montée sur galets en acier à haute teneur en carbone.

Le vilebrequin est monté sur deux bagues en bronze de grandes dimensions assurant ainsi une parfaite étanchéité, un minimum de pertes dues aux frottements et une usure infime pour un très long travail.

MOTEUR A PISTON PLAT TYPE T. 41

DESCRIPTION. — Ce moteur, licence « Villiers », breveté, entièrement fabriqué dans notre usine, est de conception tout à fait nouvelle et moderne et dont le rendement a été considérablement amélioré. Il permet d'obtenir des moyennes notablement supérieures. Grâce à son piston plat, ce moteur possède les gros avantages suivants, qui prouvent sa grande supériorité.

Il ne chauffe pas, ne cogne pas, ne vibre pas et ne calamine pas.

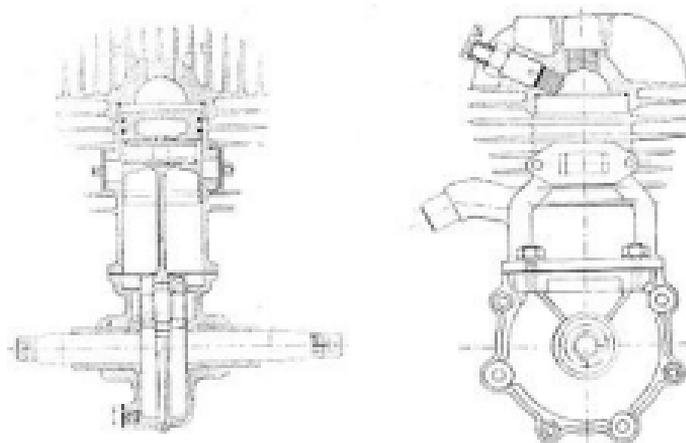


Fig. 7

La culasse aluminium de forme hémisphérique, permet une haute compression, de plus, ses très larges ailettes assurent un refroidissement très rapide. Enfin, la marche des gaz évite pour ces derniers la tendance qu'ils auraient à détonner et à cogner aux compressions élevées, donc accroissement de puissance.

La bougie étant placée au centre, il en résulte un encrassement insignifiant d'un décalaminage facile (fig. 7).

Cylindre en fonte dure de haute résistance, muni de très larges ailettes et possédant deux échappements diamétralement opposés.

Piston plat en alliage hypersilicié de même composition que

le piston à défecteur. Toutes les autres pièces de ce moteur sont identiques ou de même composition que le moteur à défecteur, garantissant ainsi à notre clientèle une fabrication parfaite et une marche impeccable, comme il a été prouvé par les dizaines de milliers de vélomoteurs circulant actuellement dans le monde entier.

EMBRAYAGE. — L'embrayage est du type motocyclette à grande surface de frottement, monté sur galets et aiguilles assurant une longue durée. Il est monté sur un moyeu intermédiaire.

L'embrayage robuste doux et progressif est en liège et est monté sur galets.

BOITE 2 VITESSES SUR MODÈLE M 11. —

Boîte à 2 vitesses synchronisées, avec les pignons toujours en prise.

La commande se fait par levier et crabot avec commande au cadre, assurant une grande facilité de conduite et une longue durée (fig. 8).

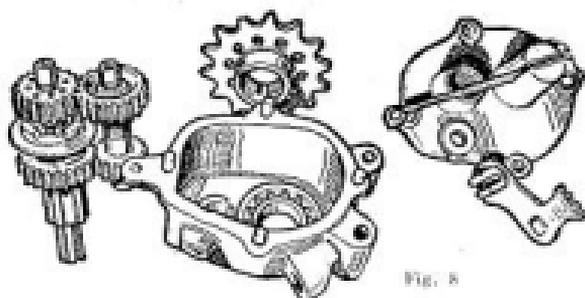


FIG. 8

BOITE TROIS VITESSES A KICK STARTER OU MODÈLE S 3. —

Cette boîte à engrenages toujours en prise, de conception moderne est munie de tous les perfectionnements mécaniques ; son entretien a été réduit à la seule vérification du niveau de l'huile.

ALLUMAGE. — Voir plus loin la partie « Entretien ».

CARBURATEUR. — Il est automatique avec commande par une seule manette agissant sur les gaz. Un volet d'air permet des départs extrêmement faciles même par temps froid.

TRANSMISSION. — La transmission se fait par chaînes. La chaîne de la roue arrière attaque celle-ci par l'intermédiaire d'amortisseurs assurant une grande souplesse de marche et augmentant la durée de cette chaîne.

MISE EN MARCHÉ. — Conformément à la loi sur les B.M.A. se fait au moyen des pédales. Nos derniers modèles

sont équipés d'un pédalier verrouillable permettant une meilleure position et réduisant la fatigue pour les longues randonnées, la mise en marche se fait alors par kick-starter.

PÉDALIER VERROUILLABLE. — Afin de donner le maximum de confort, nos machines sont munies d'un pédalier verrouillable et nous conseillons à notre clientèle de laisser continuellement leur pédalier en position de verrouillage et de se servir du kick starter pour les départs.

TRÈS IMPORTANT. — Lorsque le pédalier est en position de verrouillage, ne pas faire reculer le vélomoteur pour ne pas abîmer la roue libre.

Nos derniers modèles S. 3 L sont montés avec repose-pieds caoutchouc, pour permettre une stabilité parfaite au conducteur et donner la présentation d'une petite moto.

CADRE. — Le cadre est en tube de gros diamètre assurant une très grande solidité. Tous les raccords sont renforcés.

TRÈS IMPORTANT. — Nous devons néanmoins signaler l'abus dont il fait actuellement du vélomoteur pour transporter des charges importantes avec des démultiplications ordinaires. Ces machines trop fortement chargées circulent à grande vitesse dans des rues ou sur des routes en plus ou moins bon état, provoquant par les vibrations ou les chocs violents, une usure très rapide des machines.

FOURCHE. — La fourche est à parallélogramme avec suspension par ressort unique assurant une très grande souplesse de marche.

FREINS. — Les freins à tambour, puissants, sont placés dans les moyeux. Ils sont du type « Automobile », garnis de Ferodo ou de Flertex.

CHAINES. — Réglables. Elles peuvent se régler indépendamment les unes des autres.

LE GRAISSAGE RATIONNEL

DE VOTRE

VÉLOMOTEUR MONET-GOYON



L'étude approfondie de nos différents types de vélomoteurs nous a permis de fixer définitivement notre choix sur l'huile **KERVOLINE TT** ou **EQUI-VISQUEUSE EE**, dont l'emploi vous permettra d'obtenir entière satisfaction de votre machine.

Ces lubrifiants de qualité supérieure et rigoureusement constante, répondent en tous points aux conditions exigées par un graissage efficace et économique, quelles que soient les températures, les pressions et les vitesses :

— Pouvoir lubrifiant élevé, offrant une grande échelle d'utilisation ;

— Caractéristiques adaptées aux systèmes de graissage employés ;

— Viscosité réalisant l'isolement absolu des surfaces entre elles, onctuosité indispensable à l'étanchéité des segments des pistons ;

— Pureté garantissant la propreté des chambres de combustion ;

— Neutralité absolue pour le métal.

Parmi les considérations qui ont guidé nos recherches, les points fondamentaux suivants sont été minutieusement étudiés :

- | | |
|--|--------------------------------|
| 1 ^o Distribution de l'huile ; | 3 ^o Etanchéité ; |
| 2 ^o Température de fonctionnement ; | 4 ^o Carbonisation ; |
| | 5 ^o Allumage. |

DISTRIBUTION DE L'HUILE. — Le graissage de nos moteurs 2 temps se fait par mélange d'huile à l'essence.

GRAISSAGE PAR MÉLANGE

L'huile est intimement mélangée à l'essence (proportion, voir **GRAISSAGE-ENTRETIEN**) avant le remplissage du réservoir. On profite de ce que les gaz carburés circulent dans le carter du moteur avant leur admission dans le cylindre pour utiliser l'essence comme véhicule d'huile. Celle-ci est pulvérisée en un fin brouillard qui imprègne les pièces mécaniques en mouvement. Ce procédé permet, dans les moteurs, pour lesquels nous l'avons adopté, un graissage efficace et proportionné aux régimes du moteur.

GRAISSAGE - ENTRETIEN



MOTEUR

Le graissage de nos moteurs se fait automatiquement comme nous l'avons signalé précédemment. L'huile mélangée à l'essence est véhiculée par celle-ci dans tout son circuit. Elle traverse donc le carburateur puis, pulvérisée, elle se dépose sur toutes les parties internes du moteur, graissant ainsi efficacement le cylindre, le piston, le vilebrequin, la bielle, etc.

Tout en étant d'une extrême simplicité, ce système de graissage exige l'emploi d'un lubrifiant de toute première qualité, devant présenter en plus d'une pureté absolue, les propriétés suivantes :

- Miscibilité parfaite dans l'essence afin de ne pas troubler la carburation ;
- Adaptation parfaite aux conditions de travail du moteur ;
- Absence de dépôts charbonneux évitant des décalaminages fréquents.

Nous vous recommandons donc exclusivement l'emploi de la KERVOLINE TT ou EQUI-VISQUEUSE EE en été et A ou EH en hiver.

L'huile doit être intimement mélangée à l'essence dans la proportion de 7 % soit 70 cmc. par litre avant le remplissage du réservoir, dont la contenance est d'environ 4 litres sur M 11 et 5 lit. 1/2 dans les réservoirs forme crocse, cependant ne jamais remplir complètement le réservoir pour éviter les fuites.

D'autre part, si vous désirez améliorer encore le rendement et la souplesse du moteur et en diminuer les chances de calaminage, nous vous conseillons d'additionner au mélange huile et essence une mesure de KERVOCYL pour 10 litres de carburant.

L'addition de KERVOCYL doit également être faite avant le remplissage du réservoir.

EMBRAYAGE

L'embrayage monté sur galets de-

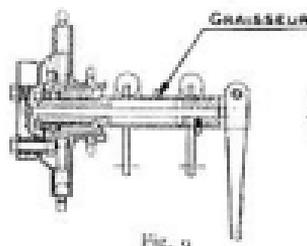
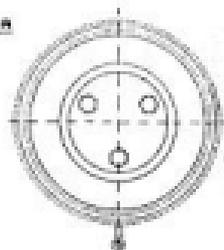


Fig. 9



mande à être graissé avec le plus grand soin. A cet effet, injecter par le graisseur Técalémit placé sur la partie tubulaire où passe la tige de débrayage, la valeur d'une pompe d'huile à moteur tous les 200 km.

BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses constituée avec des engrenages et pignons toujours en prise, nécessite un graissage régulier.

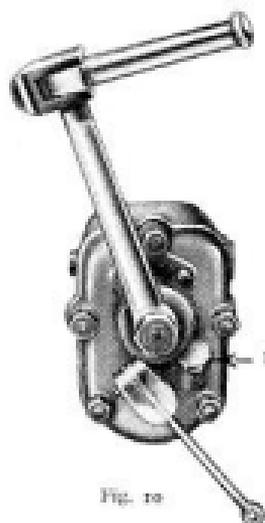


Fig. 10

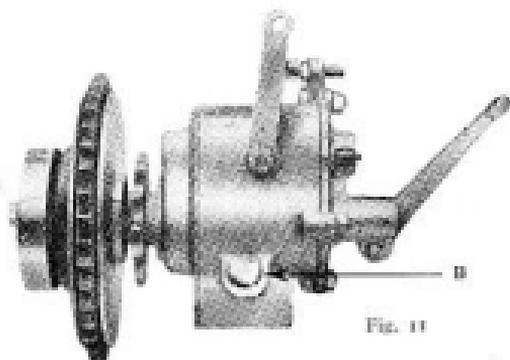


Fig. 11

Pour cela, tous les 500 km., dévisser le bouchon B qui se trouve à la partie arrière de la boîte et remplir le carter de celle-ci, jusqu'au niveau du bouchon avec de la KERVOLINE Z.

Pour la boîte 3 vitesses, le bouchon est situé sur le couvercle et à l'avant.

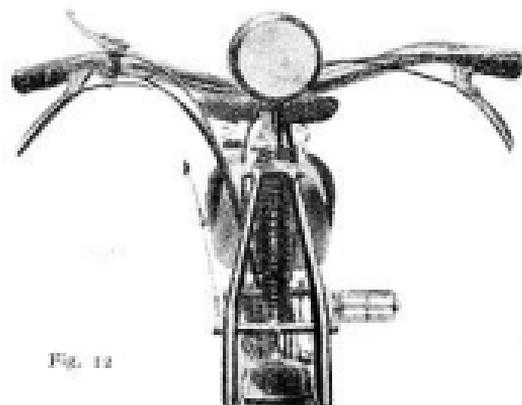


Fig. 12

FOURCHE

Tous les 500 km., envoyer de l'huile de VASELINE KERVOLINE, au moyen de la pompe Técalémit dans les 5 graisseurs prévus à cet effet.

PÉDALIER

Tous les 500 km., envoyer de l'huile de VASELINE KERVOLINE au moyen de la pompe Técalémit dans le graisseur prévu en bout de l'axe du côté gauche de la machine.

ARTICULATIONS ET COMMANDES DIVERSES

Graisser de temps en temps à l'huile de VASELINE KERVOLINE les articulations et commandes diverses. Graisser également les câbles de commandes. Pour cela, retirer le câble de son arrêt et mettre quelques gouttes de l'Huile de Vaseline préconisée dans le bout de la gaine.

CHAINES

Imbiber de temps à autre les chaînes avec de l'Huile à Moteur (KERVOLINE TT ou EQUI-VISQUEUSE EE). Tous les 2.000 km., les démonter, les nettoyer au pétrole, pour enlever tous les graviers qui ont pu se mettre dans les rouleaux. Les essuyer et les tremper dans un bain chaud de KERVOLINE LUBRI COMPOUND.

ENTRETIEN



DÉCALAMINAGE. — Il est bon, en dehors du graissage, d'effectuer, de temps à autre, une opération de décalaminage. Celle-ci consiste à débarrasser l'orifice d'échappement, l'intérieur de la culasse, la tête du piston et parfois l'intérieur du piston, de la couche de calamine qui peut se former. Ce danger est surtout à craindre si on « pousse le moteur » et si on emploie un mélange gazeux trop riche. Cette opération s'effectue au moyen d'un grattoir en acier doux ou en laiton ; elle doit être faite avec soin, en évitant que toute parcelle de suie pénètre dans le carter. Par la même occasion, nettoyer soigneusement l'intérieur du tuyau et du pôt d'échappement.

Au remontage de la culasse, serrer les boulons de fixation, au moyen d'une clé appropriée à la dimension, faire bien attention de toujours serrer les vis de culasse en croisant et ne pas exagérer le serrage ; sinon on risque de détériorer la culasse ou le dessus du cylindre. Souvent on suppose une fuite au joint de culasse, alors qu'elle doit souvent être attribuée à une traînée d'huile provenant du décompresseur. Cependant tous les ennuis et précautions inhérents à un décalaminage peuvent être évités ou tout au moins très espacés grâce à l'emploi judicieux du KERVOCYL (Voir graissage du moteur).

BOITE DE VITESSES. — Après tension des chaînes, il est nécessaire de vérifier le réglage de la tige de commande des vitesses ; le point mort verrouillé de la boîte doit correspondre à la position du levier au milieu du secteur. Les chiffres 1 et 3 n'étant qu'indicatifs du sens des vitesses, le réglage ne peut se faire que sur le point mort.

EMBRAYAGE. — La tige intérieure doit coulisser aisément dans son logement ; en cas de démontage ou de rupture de câble, veiller à ne pas perdre la bille de 5 mm. qui fait butée entre le levier et l'extrémité de la tige. Vérifier également le câble et sa gaine de commande qui doivent être maintenus en bon état et graissés avec l'Huile de VASELINE KERVO-LINE.

Il faut toujours laisser de la garde au levier de débrayage, c'est-à-dire qu'il ne doit pas porter constamment sur la tige, ce qui provoquerait le patinage de l'embrayage, occasionnant

un échauffement anormal et, de ce fait, un dérèglement fréquent par usure rapide de la tige, et usure prématurée des lièges. Pour changer les lièges, les faire tremper dans de l'eau chaude, pour les amollir et rendre la pose facile ; ensuite égaliser leurs épaisseurs au moyen d'une râpe ou mieux encore les faire rectifier.

MOYEURS. — Vérifier fréquemment le réglage des cônes : la roue doit tourner librement, sans jeu, après blocage des contre-écrous.

Nous déconseillons le graissage à l'huile des moyeux ; l'huile, même en faible quantité, pénètre dans les tambours de freins et les rend inefficaces. Tous les six mois, environ, à l'occasion d'une vérification des roulements, remonter les billes avec un peu de KERVOLINE ROSE FRANCE dans la cuvette de roulement. Ceci suffit à l'entretien des roulements.

FREINS. — Aucun entretien spécial, si ce n'est s'assurer de la tension nécessaire au câble pour commander efficacement les freins. S'abstenir du nettoyage au pétrole des tambours de freins, celui-ci rendant les férados inutilisables. S'assurer également du bon fonctionnement du câble dans sa gaine celle-ci devant être graissée intérieurement de temps à autre, avec de l'huile de VASELINE KERVOLINE. Veiller à ce que la gaine ne fasse pas de coude qui gêne son action.

DIRECTION. — Eviter de rouler avec un jeu excessif entre les pièces. Vérifier souvent le réglage des cônes et cuvettes.

FOURCHE. — S'assurer du bon fonctionnement des axes ; les graisser régulièrement (HUILE DE VASELINE KERVOLINE) :

- 1^o Pour avoir plus de souplesse ;
- 2^o Pour conserver une bonne tenue de route ;
- 3^o Pour prolonger leur durée, en évitant l'usure rapide des parties en frottement.

Dans le cas des vélocitateurs sans amortisseur de fourche si la fourche est trop souple et talonne, procéder comme suit : desserrer les contre-écrous d'axes. Serrer les axes qui font pression sur les biellettes jusqu'à obtention de la dureté désirée. Eviter de bloquer la fourche par un serrage exagéré. Tenir compte que le serrage du contre-écrou augmente sensiblement le serrage de l'axe.

Sur les vélocitateurs S. 3, munis d'un amortisseur de fourche, le réglage s'obtient en serrant l'écrou ébonite qui fait pression sur le ressort en étoile et sur les rondelles amortisseurs.

En cas de jeu vraiment excessif il y aurait lieu de procéder d'abord comme indiqué ; pour les vélomoteurs non munis d'amortisseur seulement, le réglage par l'écrou ébonite doit être suffisant dans la majorité des cas et, afin d'avoir une tenue de route parfaite, il est préférable de ne pas faire une pression trop forte sur les biellettes.

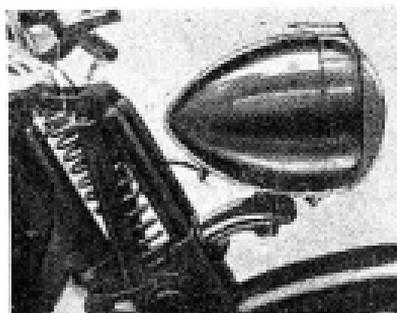


Fig. 13

CARBURATION. — Ne réduisez pas votre réglage à l'extrême, sous prétexte d'économie. Le graissage se faisant uniquement par mélange, plus le gicleur est petit, moins il passe d'huile, d'où augmentation des chances d'usure, échauffement anormal du cylindre et piston par l'explosion du mélange pauvre dégageant une chaleur excessive et risque de gripage si réellement le gicleur est trop faible. Un moteur qui a tendance à marcher en 4 temps, même en travail, est l'indice d'un mélange riche. Lorsque le moteur reste sur la marche en 2 temps, avec des ratés, c'est l'indice d'un mélange pauvre : gicleur bouché ou trop petit, ou arrivée insuffisante d'essence au carburateur. Un moteur marchant en 4 temps lorsqu'il ne tire pas, en descente par exemple, et marchant en 2 temps, sans ratés, lorsqu'il travaille est signe d'un réglage. Maintenir propres les filtres du robinet d'essence, l'entrée au carburateur et la tubulure ; l'encrassement en partie ou totalité de ces pièces gêne l'alimentation et provoque un mauvais fonctionnement, par suite de ce manque d'alimentation.

Ne jamais rouler le volet d'air de départ fermé, ce volet ne sert que pour la mise en route, une fois parti et légèrement chaud, le moteur ne peut fonctionner que le volet de départ étant ouvert. Si le moteur ne marche que le volet d'air fermé, c'est un indice d'alimentation insuffisante, s'arrêter et opérer les vérifications données dans ce paragraphe.

ALLUMAGE. — Un bon fonctionnement est subordonné à peu près exclusivement à la propreté des vis platinées et à leur réglage. Les vis platinées doivent s'ouvrir lorsque le champ magnétique est maximum : ce point est donné lorsque les vis platinées commencent à s'ouvrir au point exact où le repère mobile de la jante du volant passe en face du repère fixe du plateau du volant. En cas d'arrêt de l'allumage, c'est-à-dire aucune étincelle au fil de bougie, se reporter au tableau des pannes, à la fin de la brochure.

ÉCLAIRAGE. — Ne pas employer des ampoules quelconques, mais toujours des ampoules de même voltage et de même ampérage que celles qui sont livrées à l'origine avec les appareils. L'intensité d'éclairage augmentant légèrement avec le régime du moteur, éviter, pour la conservation des ampoules, le survoltage provoqué par l'emballement du moteur, soit en le faisant tourner à vide, soit sur la première vitesse. Nous conseillons de mettre le moteur en route la lumière éteinte et de ne la donner que lorsque le moteur tourne à sa vitesse normale d'utilisation.

PRÉPARATION DE DÉPART. — S'assurer de l'ouverture du robinet d'essence. Ouvrir très légèrement la manette des gaz (le boisseau doit se soulever de 2 à 3 mm.). Fermer le volet d'air. Appeler l'essence quand le moteur est froid : éviter cette opération lorsqu'il est chaud. Ne jamais oublier, à l'arrêt, de fermer le robinet d'essence. A part les fuites qui sont une cause d'excès de consommation, l'essence peut couler dans le moteur et rendre les départs très difficiles.

MISE EN MARCHÉ POUR M 10 MONOVITESSE. — Les deux manières suivantes sont à notre avis les plus pratiques :

1^o Enfourcher la machine, décompresser, avec les pédales donner quelques mètres d'élan. Lâcher le décompresseur — la machine part. On est immédiatement familiarisé avec cette manœuvre qui permet des départs extrêmement aisés ;

2^o Pousser la machine à la main en tenant le décompresseur ouvert, le lâcher après quelques pas rapides, le moteur part instantanément, débrayer aussitôt, retenir la machine, se mettre en selle et partir sur l'embrayage en mettant un peu de gaz.

POUR VÉLOMOTEUR M 11, 2 VITESSES. — Mêmes opérations que ci-dessus, mais en ayant soin de mettre le levier de commande sur sa première vitesse placée à l'avant.

MISE EN MARCHÉ AU MOYEN DU KICK-STARTER SUR VÉLOMOTEUR S 3. — Placer le levier de changement de vitesse au point mort ; ouvrir légèrement la manette des gaz et peser fortement sur la pédale de kick. Si le moteur ne part pas, modifier l'admission des gaz et après quelques départs, vous aurez repéré l'emplacement le plus favorable de votre manette.

CONSEILS DE CONDUITE. — Aborder les côtes à bonne allure, c'est-à-dire ne pas donner des gaz dans la côte, le moteur au ralenti, ce qui aurait pour effet de le faire cliqueter et de l'étouffer. Éviter de faire tourner le moteur trop vite pour ne pas le faire chauffer. En principe, pour bien monter une côte un peu dure, ne jamais pousser le moteur, surtout en première vitesse. Sur les modèles à 2 ou à 3 vitesses, dès que l'on sent le moteur peiner, prendre la vitesse inférieure en ayant soin de réduire les gaz pour qu'il ne tourne pas à un régime excessif. Pour ralentir aux carrefours ou pour s'arrêter, ne pas attendre pour couper les gaz de se trouver sur l'obstacle, mais au contraire manœuvrer la manette à une distance telle que la machine vienne s'arrêter naturellement à l'endroit désiré, sans être obligé de bloquer les freins. On ménage ainsi tous les organes du véhicule et notamment les freins. Les reflexes s'acquièrent très vite par la pratique et toutes ces manœuvres arrivent à se faire machinalement. Un bon conducteur ne fait usage de ses freins que pour un arrêt imprévu.

CONDUITE D'UNE MACHINE NEUVE. — Ne pousser le moteur à aucun moment, même sur une très courte distance, avant rodage **500 km. au moins**, pour éviter les risques de grippage. Un moteur qui aura été mal rodé, c'est-à-dire un peu poussé pendant la période de rodage, ne donnera jamais le rendement d'un moteur sagement conduit à ses débuts. Beaucoup de moteurs ainsi malmenés au début ont un rendement diminué ; deviennent bruyants et permettent un service moins long. **La bonne marche et la longévité d'un moteur dépendent beaucoup d'un rodage consciencieux.** Pendant cette période, ne vous laissez pas entraîner à vouloir « tenir » ou dépasser un autre conducteur. Il sera toujours temps ensuite de lui prouver que votre machine est, pour le moins égale à la sienne.

TABLEAU COMPLET POUR LA RECHERCHE DES PANNES

I. Le moteur ne peut pas se mettre en marche

Il y a de la compression	L'essence arrive au carburateur	La bougie donne régulièrement	Avarie extérieure au carburateur Avarie intérieure au carburateur	Temps froid, fermer volet d'air. Carter plein d'huile (en cas de fumée constante). Il y a de l'eau dans l'essence. Tuyau d'aspiration percé ou raccord non étanche. Câble du carburateur fonctionnant mal ou pas du tout. Trop d'avance ou volet décalé. Tuyau d'échappement encrassé. Cylindre fortement encrassé. Filtre, tubulure ou gicleurs obstrués. Gicleurs ne convenant pas. Boissons grippés. Carburateur mal monté ou détérioré. Cuvette du carburateur mal placée. Flotteur percé.
		La bougie ne donne pas ou donne irrégulièrement	Le volant donne Le volant ne donne pas	Bougie encrassée ou fondue. Pointes de bougie trop écartées ou se touchant. Mauvais contact du fil à la bougie, à la prise du volant magnétique. Fil défectueux provoquant un court-circuit. Vis platines encrassées ou fortement déréglées. Levier de rupture grippé, tordu ou détérioré. Mauvaise mise à la masse. Réservoir d'essence vide ou robinet fermé. Réservoir plein, mais trou d'air du bouchon obstrué. Tubulure obstruée, conduits d'air ou pointeau grippé.
L'essence n'arrive pas au carburateur				

II. Le moteur ne tourne pas

Il n'y a pas de compression
 Piston, bielle, etc., cassés.
 Segments cassés.
 Segments collés.
 Fuite au décompresseur.
 Joint de bougie non étanche.

III. Le moteur tourne mais s'arrête après quelques tours

Mauvaise bougie pas appropriée au type.
 Carter plein d'huile (fumée abondante).
 Mauvaise carburation, ratés (voir tableau IV).
 Volant décalé.
 Moteur qui grippe par manque d'huile.
 Trop d'avance.
 Multiplication trop forte.
 Surchauffage.

IV. Le moteur cogne ou cliquette

Auto-allumage (mauvaise bougie, pointes trop fines, etc.).
 Manque d'essence.

V. Le moteur a des ratés

Etrincelle régulière	Trop ou pas assez d'essence. Il y a de l'eau dans l'essence. Possibilités sur filtre du carburateur. Excès d'air, mauvaise carburation. Excès d'huile. Volant décalé.
Etrincelle irrégulière	Bougie encrassée ou fondue. Pointes de bougie trop écartées. Prise de courant défectueuse. Rupteur mal réglé. Pointes platines encrassées ou usées. Court-circuit.

VI. Le moteur chauffe trop

Craquage insuffisant.
 Carburation incorrecte (Charger le gicleur).
 Avance incorrecte.
 Régime trop élevé.
 Encrassement.

VII. Le moteur manque de vitesse ou de puissance

En côte	Trop d'avance. Trop d'air. Multiplication trop forte (Changer de vitesse). Multiplication trop forte ou trop faible. Transmission défectueuse.	
Le moteur débrayé	peut emballer	Transfère de l'essence au volant d'air. Tuyau d'aspiration percé. Raccord non étanche. Câbles du carburateur fonctionnant mal. Boissons grippés. Gicleur trop petit ou partiellement bouché. Avance incorrecte. Cylindre 144.
	ne peut pas emballer	1° Vérifier l'avance. 2° Procéder selon tableau II. 3° Procéder selon tableau I.

VIII. Le moteur s'arrête brusquement

Bougie encrassée ou détériorée.
 Bougie de mauvaise qualité.
 Manque d'essence ou robinet fermé.