

Lisez
tous les samedis

Moto
revue

RÉDIGÉE
Par des motocyclistes
Pour des motocyclistes

— 40^e Année —

Notice d'entretien

TERROT

et



125 cmc

à culbuteurs

Type E.T.D. et M. 4 T.D.

EDITIONS MOTO-REVUE
12, rue de Cléry - PARIS-2^e

Notice d'entretien

TERROT ET
MAGNAT-DEBON

125 culb.

DEMONTAGE — ENTRETIEN

DESCRIPTION — REGLAGE

DEPANNAGE



Le Terrot 125 cub. Type E.T.D.

AVANT-PROPOS

La moto légère connaît en France depuis quelques années, un succès grandissant : la machine de petite cylindrée reste encore le moyen de locomotion le plus économique qui soit. Voilà pourquoi, dans les circonstances actuelles, les constructeurs ont porté leur effort surtout sur les petites puissances.

Il apparaît que les techniciens, dans la course au progrès, se sont préoccupés surtout de la recherche du rendement et du confort, ils ont parfaitement réussi et leurs dernières créations sont de classe internationale et servent, dans le monde, le prestige de notre industrie.

Mais, le rendement et la longévité de la meilleure des machines, quelle qu'elle soit et si simple soit-elle, dépendent avant tout des soins rationnels que toute mécanique est en droit d'attendre. Nous nous hâtons d'ajouter que ces soins sont extrêmement réduits et que leur application ne demande que peu de temps et aucune connaissance spéciale. La durée de tout moteur et la satisfaction qu'on éprouve à son usage, dépendent invariablement de la façon dont on le traite dès le début. Il faut soigner et entretenir son moteur. Cela ne veut pas dire qu'il faille le démonter à chaque instant et sans raison valable, mais uniquement surveiller en quelque sorte son état physique, le conserver en bonne forme et contrôler son hygiène.

On peut dire, qu'aujourd'hui, les machines sont simples et sûres, ne nécessitent que très peu d'entretien et sont susceptibles d'être conduites avec la plus grande facilité par n'importe quel motocycliste, mécanicien accompli ou profane complet.

Ainsi qu'à l'étranger, une notice détaillée et une documentation très complète sont jointes à chaque machine neuve quittant l'usine, nos constructeurs se contentent de fournir, le plus souvent, une simple feuille comportant une description rapide de la machine accompagnée de quelques indications très succinctes sur son usage courant.

Devant cette attitude des constructeurs en matière de notices d'entretien, nous avons pris l'initiative personnelle d'éditer la présente brochure. Elle permettra aux usagers d'appliquer ces mêmes soins avec la plus grande facilité, de se familiariser avec le mécanisme de leur machine, de les initier à tous les détails et de leur permettre d'en tirer la meilleure performance.

Rédigée en langage clair, mais cependant technique, cette notice remplie de conseils utiles et de renseignements intéressants, sera le guide du motocycliste sur la route du succès et de la satisfaction.

FONCTIONNEMENT

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DU MOTEUR

Le moteur fonctionne suivant le cycle classique à 4 temps. Il faut remarquer que ce cycle complet qui comprend quatre phases est réparti sur deux tours du vilebrequin. D'un autre côté, l'ouverture et la fermeture des soupapes d'admission et d'échappement ne coïncident pas avec les positions extrêmes du piston (appelées respectivement « point mort haut » et « point mort bas ») mais elles s'ouvrent ou se ferment en avance ou en retard par rapport à ces positions. Nous rappelons ci-dessous la signification des expressions employées couramment dans le réglage des moteurs à 4 temps.

Point mort haut : Position extrême occupée par le piston dans son mouvement de montée.

Point mort bas : Position extrême occupée par le piston dans son mouvement de descente.

Avance à l'ouverture d'admission : Quantité (mesurée sur la course du piston) dont l'ouverture de la soupape d'admission précède le point mort haut.

Retard à la fermeture d'admission : Quantité (mesurée sur la course du piston) dont la fermeture de la soupape d'admission suit le point mort bas.

Avance à l'ouverture d'échappement : Quantité (mesurée sur la course du piston) dont l'ouverture de la soupape d'échappement précède le point mort bas.

Retard à la fermeture d'échappement : Quantité (mesurée sur la course du piston) dont la fermeture de la soupape d'échappement suit le point mort haut.

Avance à l'allumage : Quantité (mesurée sur la course du piston) dont la production de l'étincelle à la bougie précède le point mort haut.

FONCTIONNEMENT DU



PREMIER TEMPS (admission)

Le piston se déplace de haut en bas et aspire le mélange essence-air qui s'introduit dans le cylindre par la soupape d'admission.



DEUXIEME TEMPS (compression)

La soupape d'admission s'est fermée et le piston a changé de sens.

En remontant de bas en haut, le piston comprime les gaz introduits précédemment.

MOTEUR A 4 TEMPS



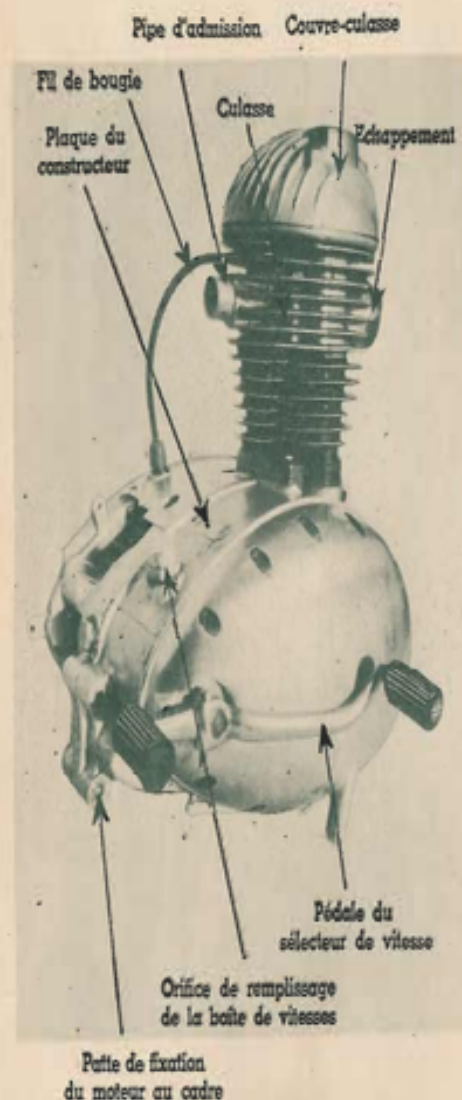
TROISIEME TEMPS (explosion)

Le piston en remontant a atteint le point le plus haut de sa course (P.M.H.). Les gaz fortement comprimés pendant le deuxième temps sont enflammés par une étincelle produite par la bougie d'allumage. L'explosion des gaz chasse le piston vers le bas.



QUATRIEME TEMPS (échappement)

Après avoir atteint le point le plus bas de sa course (P.M.B.), le piston remonte à nouveau. La soupape d'échappement s'est ouverte et en remontant, le piston évacue hors du cylindre, les gaz brûlés pendant l'explosion.



DESCRIPTION

C'est au mois d'avril 1947 que la maison Terrot a commencé à livrer à la clientèle son premier vélomoteur 125 cmc. culbuté à 4 vitesses. Depuis, de nombreuses améliorations ont été apportées à ce modèle qui a successivement donné naissance aux types suivants, dont nous indiquons les caractéristiques distinctives :

Type E.P. ou M. 4

Fourche : à parallélogramme.
Allumage : volant magnétique.
Réservoir : noir avec nervures sur les côtés.
Boîte de vitesses : graissage commun avec celui du moteur.
Compteur : prise dans le moyeu avant.

Type E.T.P. ou M. 4 T.

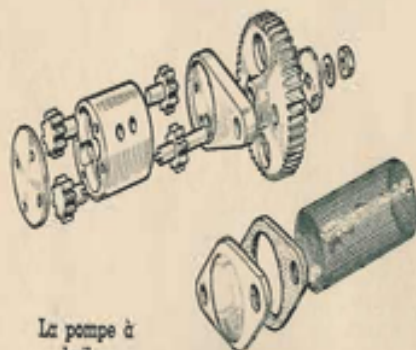
Fourche : télescopique.
Allumage : volant magnétique.
Réservoir : noir avec bandes latérales.
Boîte de vitesses : graissage commun avec celui du moteur.
Compteur : prise dans le moyeu avant.

Type E.T.P.C. ou M. 4 TC.

Fourche : télescopique.
Allumage : Volant magnétique.
Réservoir : noir avec bandes latérales.
Boîte de vitesses : graissage séparé.
Compteur : prise dans le moyeu avant.



Diagramme de distribution de la 125 Terrot culbutée.



La pompe à huile.

Type E.T.D. ou M 4 TD.

Fourche : télescopique.

Allumage : dynamo, batterie et bobine d'induction.

Réservoir : noir avec bandes latérales et supérieures aluminium poli.

Boîte de vitesses : graissage séparé.

Compteur : prise sur la boîte de vitesses.

LE MOTEUR

Moteur quatre temps à soupapes en tête commandées par culbuteurs.

Alésage : 52 mm.

Course : 58 mm.

Cylindrée : 125 cmc.

Régime maximum : 5.500 tours.

Régime d'utilisation : 4.000 t.-min. Une vitesse de 15 kmh. correspond à 1.000 tours-min.

Puissance fiscale : 1 CV.

Puissance réelle : 5 CV.

Taux de compression : 6,8 à 1.

Distribution :

AOA : 20°30' ou 2,3 mm. avant PMH.

RFA : 61°30' ou 12 mm. après PMB.

AOE : 61°30' ou 13 mm. avant PMB.

RFE : 20°30' ou 2,3 mm. après PMH.

La distribution est assurée par un arbre unique à l'intérieur du carter commandé par une roue de 44 dents.

Piston :

Fond plat - Alliage léger à haute résistance. - Borgos.

Diamètre : 52 mm.

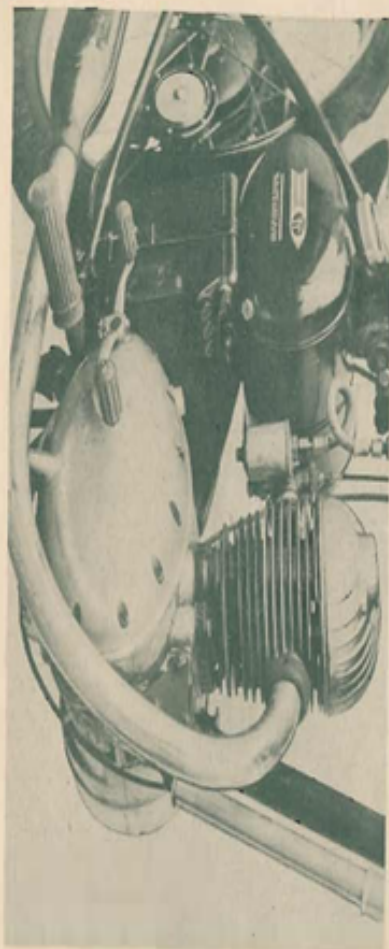
Poids : 150 grs. Complet avec segment et axe.

Jeu à la jupe : 0,08 à 0,09 mm.

12 TERROT et MAGNAT-DEBON 125 culb.

Description • Réglage • Démontage • Entretien • Dépannage

Vue du moteur côté sélecteur.



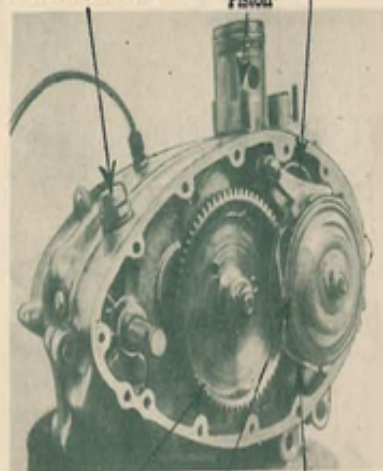
TERROT et MAGNAT-DEBON 125 culb. 13

Description • Réglage • Démontage • Entretien • Dépannage

Remplissage d'huile
de la boîte de vitesses

Pignon de distribution

Piston



Pignon d'entraînement
de la boîte de vitesses

Pignon d'entraînement
de la pompe
à huile

Embrayage et ses 5 disques

LE MOTEUR (côté droit)

VUE DE L'EMBRAYAGE ET DU PIGNON
DE BOÎTE DE VITESSES

Segments :

Deux segments étanchéité : 52 x 2 x 2 mm.

Un segment racleur : 52 x 3 x 2 mm.

Jeu à la coupe : de 0 mm. 10 à 0 mm. 20.

Soupapes :

Dimensions des soupapes :

Admission : 26 mm. (queue 6 mm.).

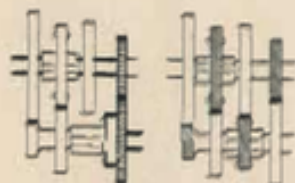
Echappement : 24 mm. (queue 6 mm.).



1^{re} vitesse

2^e vitesse

3^e vitesse



4^e vitesse

Point mort

Les diverses combinaisons de la boîte de vitesses
(position des engrenages)

Levée des soupapes : 5 mm.

Jeu aux culbuteurs : nul à froid (échappement et admission).

Embrayage :

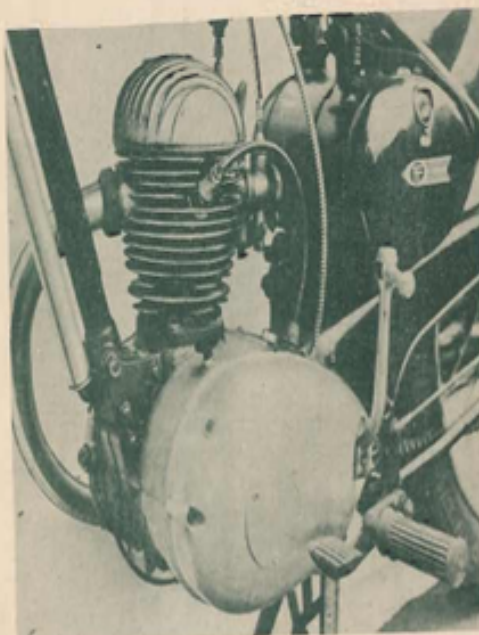
A disques multiples : 3 disques acier ; 2 disques à pastilles de liège.

5 ressorts concentriques (diamètre 10) fixés par un axe central et fonctionnant à la compression.

Boîte de vitesses :

Du type à pignons toujours en prise.

Nombre de vitesses : 4.



Un bicycletteur particulièrement nat.

Rapports de démultiplication :

1^{re} vitesse : 2,77 à 1.

2^e — : 1,72 à 1.

3^e — : 1,23 à 1.

4^e — : 0,86 à 1.

Transmission :

Rapports finals de démultiplication :

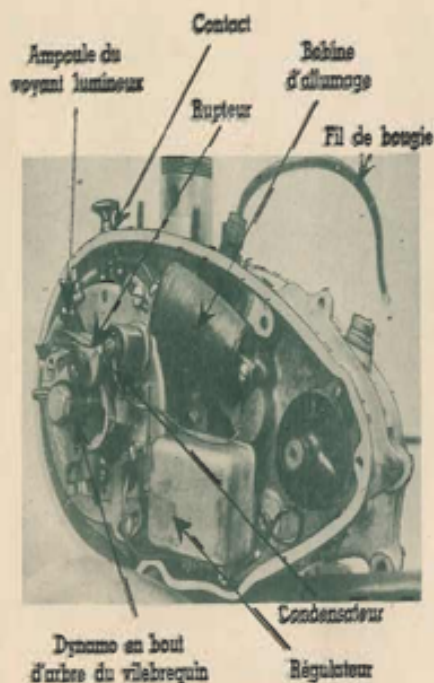
1^{re} vitesse : 21,86 à 1.

2^e — : 13,39 à 1.

3^e — : 9,58 à 1.

4^e — : 7,37 à 1.

La transmission primaire s'effectue par pignons démultiplicateurs de 37 x 25 (rapport : 2,37).



VUE DE L'EQUIPEMENT ELECTRIQUE
DE LA 125 TERROT

Les organes de la boîte de vitesses sont les suivants :

Pignon lou de 1^{re} vitesse : 36 dents.

Pignon fine de 4^e vitesse : 24 dents.

Pignon lou de 4^e vitesse : 25 dents.

Ecluseur de 1^{re} et 2^e vitesses : 31 dents.

Ecluseur de 3^e et 4^e vitesses : 22 dents.

Ecluseur de 2^e vitesse : 18 dents.

Ecluseur de 3^e vitesse : 27 dents.

Rapport de Kick : 5,15 à 1.

Sélecteur au pied à double pédale, placé à droite.

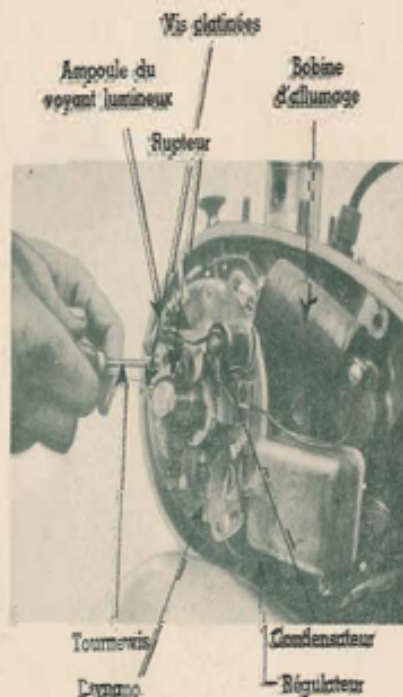
EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Sur les modèles E.P. - E.T.P. et E.T.P.C.

Volant magnétique : marque Magnéto-France.
Cajage : 1,8 mm. tout retard - 7 mm. toute avance.
(par rapport à un repère correspondant au décalage des vis platinees).

Sur modèle E.T.D. :

Allumage par dynamo, batterie, bobine d'allumage H.T.



REGLAGE DE L'EQUIPEMENT DES VIS PLATINEES



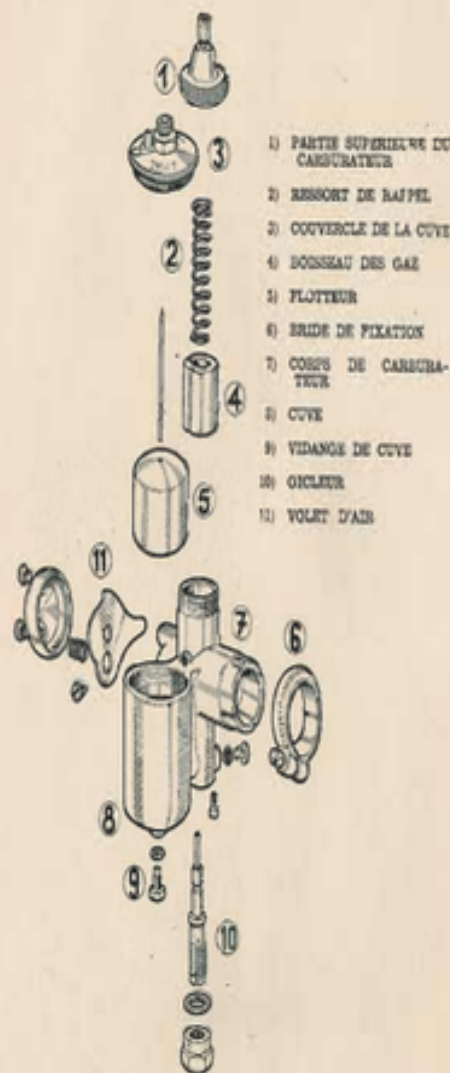
LA DYNAMO

Batterie : Fulmen de 5 volts - type F 73 - capacité 7 AH
Dynamo : 6 volts DR 1.
Puissance : 60 watts.
Disjoncteur-conjoncteur : DR 1 - 6 volts.
Rupteur : écartement des contacts 0,35 à 0,45 mm.
Capacité du condensateur : 11,3 MF.
Avance : Caisse tout retard 15° ou 1,5 mm.

Eclairage :

Phare : 6 volts - 25 bougies.
Veilleuse : 6 volts - 3 bougies (0,25 amp.).
Lampe Minin : 6 volts - 3 bougies (0,50 amp.).
Feu rouge : 6 volts - 3 bougies (0,25 amp.).

CARBURATEUR



CARBURATEUR

Pour les modèles E.P. - E.T.P. et E.T.P.C.

Marque AMAC :

Type 903-065.

Prise d'air volet de départ 903/208 248.

Gicleur : 60.

Cheminée : 903/206/T.

Marque ZENITH :

Type 17 M/K/G.

Gicleur : 70.

Prise d'air avec volet de départ : 61/944.

Pour le modèle E.T.D.

Marque AMAL :

Type 913/066 - 1.369.

Prise d'air avec volet de départ.

Gicleur : 60 à grande émission.

Gicleur de ralenti : 35.

Calibreur : 60.

Epurateur N° 94.

Marque GURTNER :

Type R 15 D.

Prise d'air avec volet 11.

Gicleur : 28. 30.

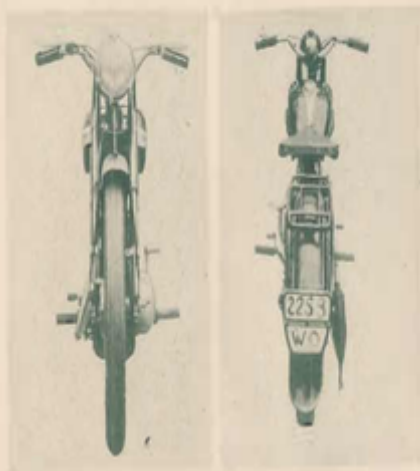
Diffuseur : 24,33 b.

FOURCHE AVANT

Télescopique à amortisseurs hydrauliques à double effet.

Ressorts de 425 mm. faisant 325 mm. de longueur sous 40 kg.

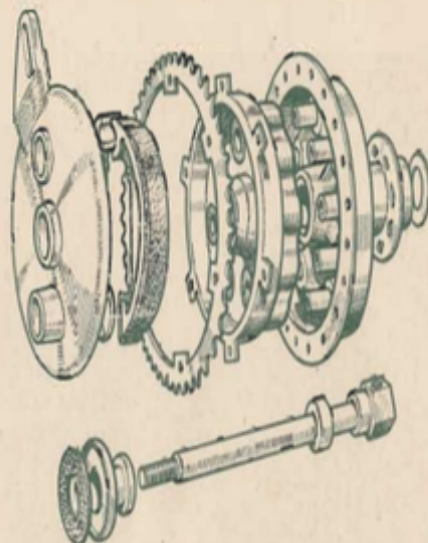
22 TERROT et MAGNAT-DEBON 125 culb.
Description - Réglage - Démontage - Nettoyage - Réparations



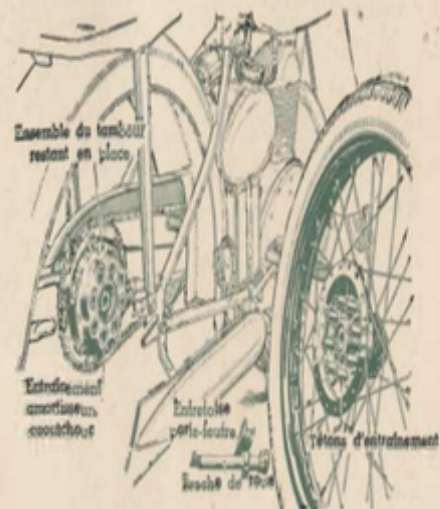
QUELQUES ASPECTS DE LA 125 TERROT



TERROT et MAGNAT-DEBON 125 culb. 23
Description - Réglage - Démontage - Nettoyage - Réparations



VUE DU MOYEU ARRIERE



DEMONTAGE DE LA ROUE ARRIERE



LA FOURCHE TELESCOPIQUE

Contenance de chaque bras de fourche : 75 cmc. de Castrolite.

Tube échappement :

Diamètre : 33 mm.

Silencieux à trois chicanes.

Selle :

Selle suspendue avec ressort central et réglage de durcissement et d'inclinaison.

Roues :

Avant : Jante de 19 x 2 1/4 - Moyeu aluminium fretté acier.

Arrière : Jante de 19 x 2 1/4 - Moyeu à broche.

Chaîne :

121 maillons. Pas : 12,7x8,5x5,2 ou 12,7x8,5x7,75 (sur E.T.D.).

Freins :

Dimensions des garnitures AV. et AR. :

Largeur : 20 mm. Epaisseur : 4 mm. Diamètre : 130 mm.

Pneus :

Avant : 24-2,375. Pression de gonflage : 1,2 kgs.

Arrière : 25-3. Pression de gonflage : 1,5 kgs.

Capacités :

Réservoir d'essence : 10 à 11 litres.

Réservoir d'huile : 2 litres 5.

Poids :

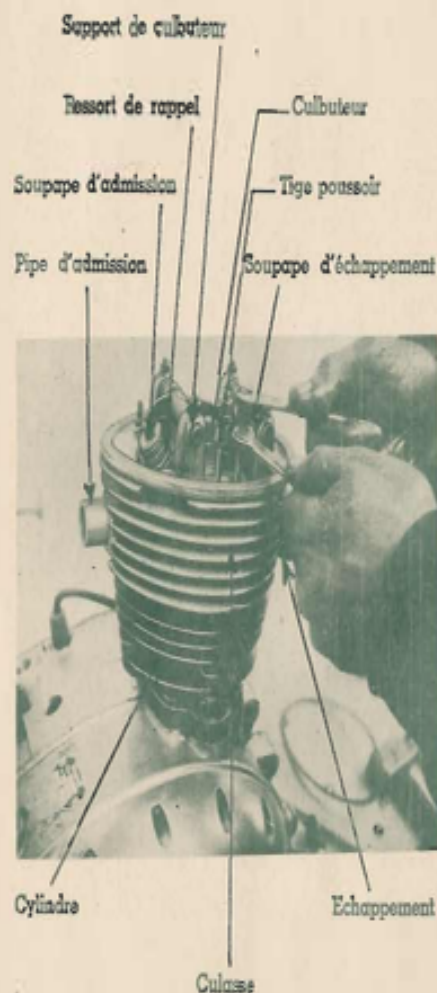
De 70 à 86 kgs. suivant le modèle.

Performances :

80 kmh. environ.

Consommation :

2 litres 5 aux 100 kms.



REGLAGE DU JEU AUX CULBUTEURS

REGLAGE ET DEMONTAGE

REGLAGE DU JEU DES CULBUTEURS.

Ce réglage doit toujours s'effectuer le moteur froid, le piston au P.M.H. et les deux soupapes étant fermées.

Il est possible d'accéder aux culbuteurs sans toucher au réservoir : il suffit de retirer le couvre-culasse protégeant la culbuterie. On agira alors sur les embouts de réglage des tiges jusqu'à ce qu'elles tournent librement et sans jeu.

Si l'on veut démonter les culbuteurs, on enlèvera les vis pointeau de l'axe, puis on chassera ce dernier qui est monté sur ressorts de jeu latéral avec entretoise de guidage pour le ressort. Il va de soi qu'après chaque démontage un nouvel examen du jeu aux culbuteurs soit nécessaire.

Le remontage ne présente aucune difficulté. Le joint de culasse qui aura été remplacé sera monté à sec sans aucune pâte.

DEMONTAGE DU MOTEUR.

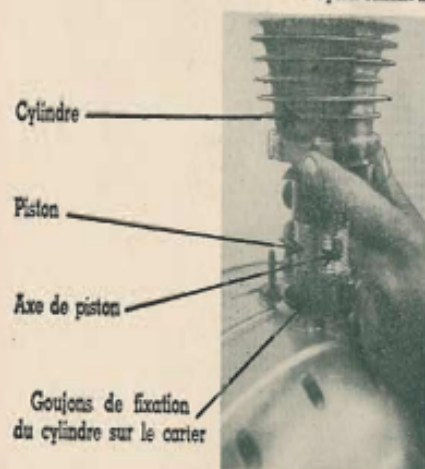
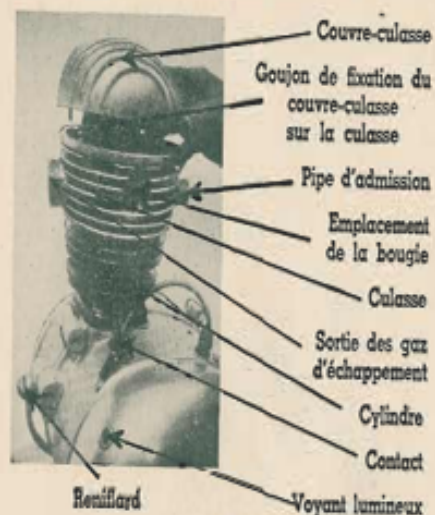
Après avoir débranché la bougie, enlever le carburateur, le tube d'échappement et le couvercle de culasse. On dévissera ensuite les écrous de fixation de la culasse (dévisser progressivement tous les écrous en même temps. Procéder de même lors du remontage).

Pour démonter les poussoirs, enlever le cylindre et le guide-poussoir qui est emmanché légèrement dur dans le carter. On évitera en général ce démontage, sauf nécessité absolue.

Lorsqu'on remontera le cylindre, avoir bien soin d'y introduire les segments sans forcer.

Après avoir enlevé le cylindre, ne pas négliger

DEMONTAGE DU COUVRE-CULASSE



DEMONTAGE DU CYLINDRE



DEMONTAGE DE LA CULASSE

de boucher le trou ménagé dans le carter pour le passage de la bielle avec un chiffon.

Piston :

Après avoir enlevé les anneaux de sûreté qui se trouvent de part et d'autre de l'axe (clics) chassez celui-ci à l'aide de petits coups donnés à l'aide de la paume de la main.

Lors du remontage, attention aux éraflures, ne frappez pas avec un corps trop dur.

En remontant les sûretés, assurez-vous qu'elles s'emboîtent bien dans leurs rainures.

Repérez le piston pour le remettre dans la même position de travail.

Rodage des soupapes :

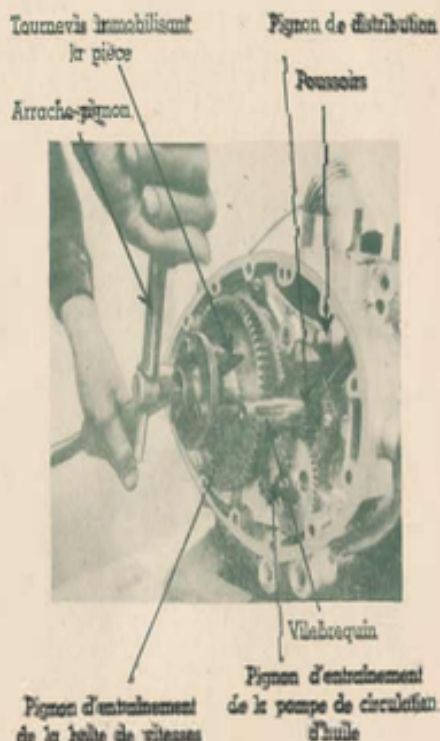
Elles sont facilement accessibles ; lorsqu'on a enlevé la culasse pour les roder, il est nécessaire de les démonter complètement.

Le rodage se fait de la manière habituelle en se servant d'une pâte composée de potée d'émeri délayée dans l'huile et en faisant tourner la soupape alternativement dans un sens et dans l'autre jusqu'à ce que le rodage soit complètement fini.

Les soupapes doivent être rodées au bout d'un certain temps (au bout de 8 à 10.000 kms) dès que le moteur aura manifesté une tendance à tousser (à moins que cet ennui ne provienne d'un dérèglement de l'allumage ou de la carburation).

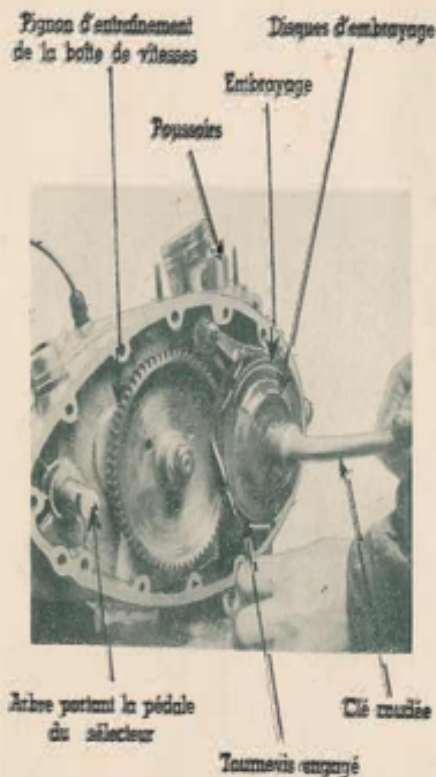
Décalaminage du moteur :

La combustion de l'essence provoque à la longue des dépôts dans la culasse, sur la face supérieure du piston et nécessite un décalaminage. Cette légère couche de carbone appelée habituellement « cala-



DÉMONTAGE DU PIGNON D'ENTRAÎNEMENT DE LA BOÎTE DE VITESSES

mine » s'enlève facilement à l'aide d'un grattoir qui sera en cuivre de préférence afin d'éviter de rayer les pièces. Si l'on veut pousser l'opération et nettoyer les gorges des segments de piston, un démontage du cylindre et du piston s'impose. De toute façon, l'opération du décalaminage nécessite beaucoup de soins et dans certains cas, il peut être bon de la faire exécuter par un spécialiste.



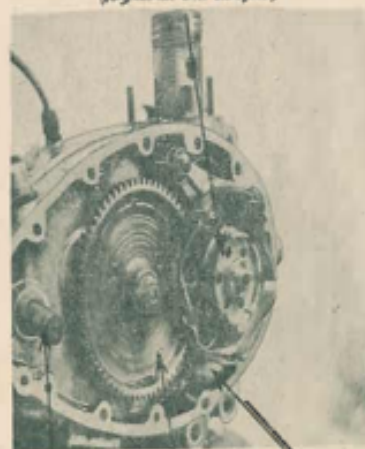
DEMONTAGE DE L'EMBRAYAGE

Nous recommandons également de profiter de ce démontage pour opérer le nettoyage du tuyau d'échappement et du silencieux en les plongeant dans un bain de soude.

Embrayage :

Il est extrêmement important de conserver toujours à la poignée d'embrayage une garde à la commande

Embrayage démonté (logement des disques)



Arbre portant la pédale du sélecteur

Pignon d'entraînement de la pompe de circulation d'huile

VUE DE L'EMBRAYAGE ET DU PIGNON DE BOÎTE DE VITESSES

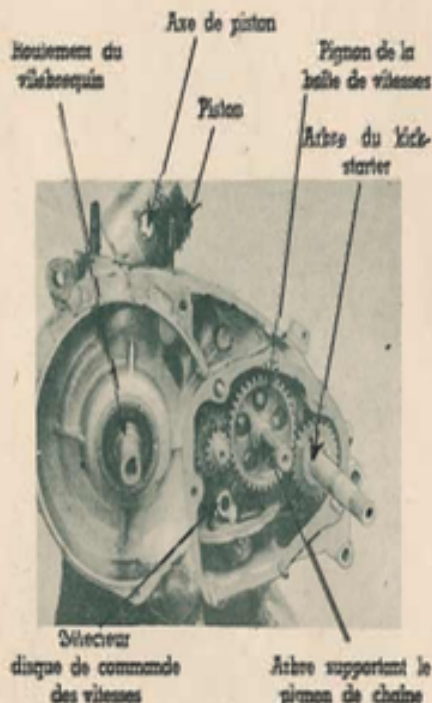
de 2 à 3 mm. En outre, cette poignée doit pouvoir jouer librement sur son axe. Une butée avec vis de réglage agissant sur la gaine et placée sous les carters moteur permet d'effectuer ce réglage.

Pour ouvrir le carter d'embrayage, il sera nécessaire de démonter ou d'enlever au préalable :

- les deux repose-pieds ;
- la pédale du sélecteur.

On pourra alors retirer le couvercle d'embrayage et on dévissera l'écrou placé en bout d'arbre moteur (avec un pas à gauche).

Une fois l'écrou dévissé, les disques libérés doivent



LE MOTEUR EN COURS DE DEMONTAGE
(côté gauche)

venir facilement (souvent en les décollant avec un tournevis).

Voici comment il faut procéder pour démonter complètement l'embrayage :

On retire le frein du moyeu d'embrayage, ce qui permet de libérer la tige transversale de débrayage. On enlève ensuite la tige, le moyeu d'embrayage et les six ressorts. On enlève enfin l'écrou central et on retire le plateau d'appui des ressorts, la rondelle de friction, le tambour d'entraînement et le courroie.

Lors du remontage, se rappeler que le tambour d'entraînement doit tourner librement sur son roulement, sur tout frottement anormal serait contraire au bon fonctionnement. Il en est de même des disques garnis et des disques lisses qui doivent pouvoir coulisser librement sur le moyeu, la tige d'embrayage devant elle-même jouer en bout de l'arbre maneton.

Dépose du moteur :

La dépose du moteur ne présente aucune difficulté. On prendra cependant quelques précautions lors du démontage (et surtout du remontage) des tubes de circulation d'huile entre le réservoir et le moteur. Il faudra en outre débrancher les fils électriques, démonter le carter de chaîne et sortir la chaîne.

Carter et emballage :

Les deux demi-carter doivent être enlevés parallèlement à eux-mêmes. Pour les séparer, taper légèrement en bout du vilebrequin avec un marteau de bois.

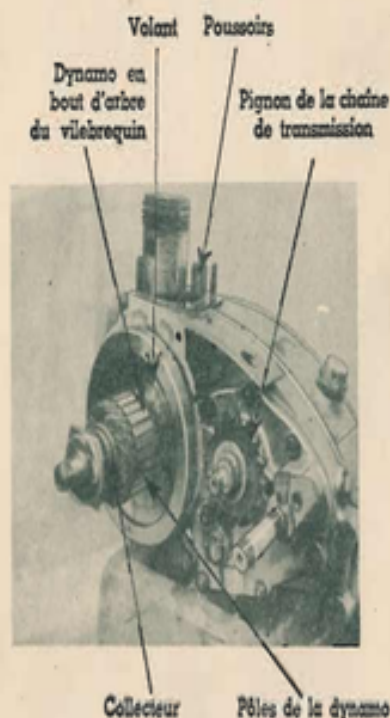
Le démontage de l'emballage est une opération très délicate qui ne doit être confiée qu'à un agent disposant de l'outillage permettant une réparation correcte. Il faut notamment disposer d'une presse permettant de dégager l'axe d'accouplement emmanché dur dans les manetons. Lors du remontage, utiliser de même une presse et vérifier l'alignement du compresseur.

Démontage de la boîte de vitesses :

Il faudra successivement enlever :

- le levier du kick starter ;
- le carter de chaîne et la chaîne ;
- le ressort du kick.

- le dynamo en bout d'arbre moteur et le carter intermédiaire, ou si tel est le cas, le volant magnétique stator et rotor.



Volant et induit de la dynamo

- le couvercle de la boîte de vitesses ;
- le dispositif du lanceur ;
- Ecarter le support de sélecteur qui est une plaquette de forme carrée située sous le carter de la boîte de vitesses ;
- Démontez le couvercle de débrayage ;
- Démontez l'embrayage ;
- retirez le pignon démultiplicateur à l'aide d'un arrache-pignons.

Le sélecteur se démonte en retirant le clips re-

tenant le disque de commande des vitesses. La plaque de support inférieure n'étant plus retenue, on peut l'enlever à son tour. On sortira enfin le disque des vitesses en écartant les 2 branches du ressort afin de dégager le cliquet.

Manque d'étanchéité du bloc-moteur :

Se rendre compte s'il existe des bavures sur les plans du joint.

Si l'huile du réservoir se répand dans le carter, vérifier le fonctionnement du clapet de retenue.

Une mauvaise position du joint d'étanchéité (normalement bombé vers l'intérieur de la boîte de vitesses) peut également être à l'origine d'une fuite par le roulement du pignon démultiplicateur de la transmission primaire.

Pompe de circulation d'huile :

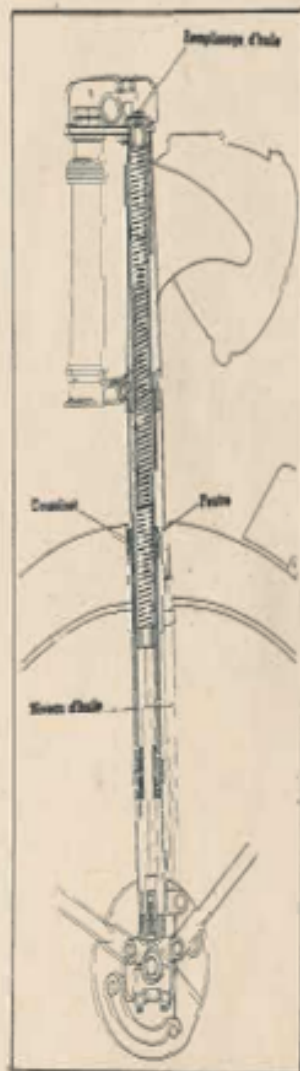
Le corps de la double pompe ne doit être démonté que s'il apparaît véritablement indispensable. Nous recommandons de chauffer légèrement le carter dans lequel la pompe est engagée. Au remontage, même façon d'opérer : introduire la pompe froide dans le carter chaud.

DEMONTAGE DE LA FOURCHE

La classique fourche à parallélogramme qui équipait les premiers modèles a fait place depuis le 1^{er} janvier 1949 à une fourche télescopique amortie par un système freinant, fonctionnant dans l'huile.

Pour la démonter, dévisser complètement l'écrou presse-étoupe moleté et retirer les tubes par le bas. Il faut aussi enlever les vis situées sous les colliers de fixation de la roue avant.

Retirer le piston amortisseur après avoir dévissé le corps de clapet et sorti la tige de piston. Un nouveau montage d'étanchéité par récupération d'huile sans interposition de joint existe à présent. Il peut être pro-



COUPE DE LA FOURCHE TELESCOPIQUE DE LA
MOYNETTE 125 cmc. TERROT TYPE E.T.D.

tiqué sur toutes les fourches télescopiques Terrot en remplaçant simplement les coussinets supérieurs, les écrous presse-étoupe et les loutres par de nouveaux coussinets, écrous et rondelles fibres.

Notons que la fourche à parallélogramme peut être facilement remplacée par une fourche télescopique.

Fonctionnement de la fourche télescopique :

Chaque bras de fourche contient 75 cc. d'huile qui au repos remplit l'espace annulaire à la base. Lorsqu'en franchissant un obstacle, la roue monte, elle chasse l'huile contenue dans l'espace annulaire qui soulevant le clapet, vient remplir à son tour la partie annulaire comprise entre le piston d'amortisseur et le clapet. Une certaine partie de l'huile déplacée passe également par les trous calibrés. A la détente, le clapet se referme et l'huile contenue dans l'espace annulaire, retourne par l'espace situé entre le trou central du clapet et la tige du piston.

La fourche comporte également un amortisseur de fond de course dont le but est de freiner progressivement le débattement lors d'un choc violent. Son fonctionnement est le suivant : le cône de freinage pénètre dans le corps du clapet, ce qui a pour effet de limiter progressivement la section de passage de l'huile. On voit que l'amortisseur est à double effet et que le rebondissement de la roue sur la route est totalement supprimé.

Notons qu'il ne faut en aucun cas modifier le diamètre des trous calibrés et qu'il n'y a donc pas lieu de procéder à un réglage quelconque sur les machines livrées par l'usine.

Remarquons également que la commande de l'indicateur de vitesse est elle aussi télescopique. Elle comporte de plus une rotule à chaque extrémité ; ce montage est rendu nécessaire du fait que cette commande ne travaille pas dans un axe parallèle à celui de la fourche.

CARBURATEUR :

Montage et entretien :

Le carburateur doit être bien serré sur la tubulure du cylindre de façon à éviter les rentrées d'air et la cuve doit être placée bien verticalement.

Périodiquement, on peut vérifier en passant un doigt par l'entrée d'air si le boisseau du gaz peut s'ouvrir à fond quand la manette est grande ouverte, sinon, régler la commande.

Nettoyer soigneusement la cuve du linteur, le siège du pointeau, sans abîmer la tige, ainsi que les tuyaux d'amenée du carburant.

Réglage : Alors qu'en période de rodage, le carburateur est pourvu d'un gicleur donnant un mélange plutôt riche, il convient par la suite de le régler pour obtenir la marche normale la plus économique.

1) Rechercher le gicleur correct :

À l'essai on reconnaît qu'un gicleur est trop petit lorsqu'en diminuant l'air la vitesse augmente.

Le gicleur est trop grand lorsqu'en diminuant les gaz, la vitesse augmente également.

D'autre part, la couleur des pointes de bougie fournit un test très intéressant quant au réglage de la carburation.

- Blanc : la carburation est trop pauvre.
- Brun : la carburation est correcte.
- Noir (sûle) : la carburation est trop riche.

2) Régler le ralenti :

Si le régime du moteur est trop élevé, réduisez-le en serrant légèrement le boisseau et en tournant la vis maletée.

Pour les carburants à base d'alcool, le gicleur et le porte-gicleur doivent avoir des orifices plus grands que pour l'essence pure ou mélange essence-huile.

ROUES :

Démontage des cônes, cuvettes et axes de moyeux.

Dévisser les contre-écrous, retirer la rondelle du cône de réglage. Dévisser les cache-pousière, retirer les rondelles en feutre et les rondelles intérieures. Dévisser le cône réglable ; sortir l'axe avec le cône fixe, retirer les billes et chasser les cussettes.

Procéder inversement pour le remontage.

CHAÎNE :

Lors du remontage de la chaîne, la pignette d'arrêt du maillon-raccord sera montée en sens inverse du mouvement de la chaîne, c'est-à-dire l'ouverture en arrière par rapport au sens d'avance de la chaîne.



UTILISATION CONDUITE RODAGE

UTILISATION DE LA MACHINE

Les propriétaires de cette machine s'apercevront rapidement que les soins à donner à leur engin se résument pratiquement aux remplissages d'essence et d'huile, à la réparation des pneus et au nettoyage extérieur.

Néanmoins, nous jugeons utile de signaler à l'attention des usagers, les conseils qui suivent et qui indiquent la façon la plus parfaite de s'en servir.

Sans être indispensables, la plupart de ces indications et renseignements permettront d'obtenir de la machine tous les avantages et l'agrément qu'elle est à même de procurer. En plus de cela, un coup d'œil rapide jeté de temps en temps, permet souvent d'éviter bien des déboires, car le mal au début n'est jamais grave et il vaut mieux prévenir que guérir.

D'une importance capitale :

Contenance du réservoir d'huile : Ne jamais mettre le moteur en marche avant de s'assurer que le réservoir contient de l'huile. Le graissage est en effet une opération extrêmement importante dont dépend la durée ainsi que le rendement du moteur.

Ne jamais mettre en route si le réservoir est presque vide. Il est toujours préférable de ne pas laisser descendre le niveau d'huile en dessous du trait.

Freins : S'assurer que les freins sont en bon état et fonctionnent, que la course à vide n'est pas trop grande.

Pneus : Prendre soin de maintenir la pression des pneus au taux convenable. S'assurer qu'une entaille ne menace pas de les déchirer.

Remplissage d'huile : Les réservoirs étant expédés sans huile, il convient donc, lorsqu'une machine est neuve, de verser par l'orifice de remplissage 2 lit. 1/2 d'huile (Control XL).

D'une importance secondaire :

Le jeu, sous les soupapes doit être de 0,15 mm environ, c'est-à-dire à peu près de l'épaisseur d'une carte de visite. Au bout de quelques milliers de kilomètres, ce jeu peut augmenter légèrement, ce qui se traduit par un bruit plus accentué des soupapes.

Il convient donc, de temps en temps, de le vérifier et de procéder au réglage s'il y a nécessité, suivant la façon indiquée dans le chapitre « Réglage ».

Tension de la chaîne : Une chaîne trop lâche s'use plus vite et fait du bruit en venant taper contre le couvre-chaîne et le cadre. À vérifier de temps en temps et retendre s'il y a lieu.

Câbles de commande : Les câbles de commande ont besoin d'être vérifiés de temps en temps, car ils risquent de s'user et de se rompre ou bien de raider dans leur gaine parce qu'ils sont rouillés ou manquent de lubrifiant. Ce sont tout spécialement les câbles de commande, du frein et du carburateur qui méritent d'être surveillés et entretenus.

Écrous et vis : Il est utile, de temps en temps, de donner un tour de clé à tous les écrous et toutes les vis pour s'assurer de leur serrage. C'est surtout lorsque la machine est neuve et que tous les organes prennent leur place, que les écrous et vis risquent de devenir lâches. Un écrou ou une vis qui deviennent lâches, sont perdus rapidement.

MISE EN MARCHÉ CONDUITE

Précautions à prendre avant le départ :

Avant de mettre la moto en marche, on doit s'assurer que toutes les opérations dont il est parlé précédemment, ont bien été effectuées, surtout en ce qui concerne le graissage du moteur (vérification du niveau d'huile dans le réservoir) et celui des articulations de la fourche et des moyeux.

Vérifier également si le réservoir d'essence est suffisamment approvisionné.

Mise en marche du moteur :

Pour lancer le moteur, opérer comme suit :

1) Placer la pédale de sélecteur telle que le changement de vitesse soit au point mort.

2) Ouvrir le robinet d'essence et s'assurer que l'essence arrive au carburateur en le voyant légèrement. Pour se faire, appuyer sur le bouton placé sur le couvercle de la cuve et destiné à cet effet.

Mettre le contact sur I.T.D.

3) Ouvrir la poignée des gaz de la quantité convenable : cette quantité sera déterminée par la propre expérience du conducteur.

4) Actionner lentement 2 ou 3 fois la pédale de mise en marche, donner alors un vigoureux coup de levier. Le moteur doit partir.

Les conditions climatiques font varier la facilité du départ du moteur. À mesure que l'on s'habitue à la machine, le lancement devient de plus en plus facile. Lorsque le moteur est en marche, s'assurer que la manivelle du levier est bien revenue à sa position de repos. Ne pas laisser tourner le moteur la machine étant arrêtée, à grande vitesse.

Emballer le moteur à vide est le plus mauvais traitement qu'on puisse lui infliger. Il importe, par contre, de le faire tourner quelques instants au ralenti ; cette recommandation est surtout très importante en hiver où il y a intérêt à faire chauffer légèrement l'huile du moteur pour rendre le graissage plus efficace.

DEMARRAGE :

Le moteur étant en marche et le motocycliste en selle, débrayer à fond et passer en première vitesse en engageant le sélecteur de vitesse en position correspondante, emballer légèrement le moteur en tournant la poignée des gaz, puis lâcher doucement la poignée de débrayage. Le démarrage s'effectuera ainsi sans à-coup et sans que le moteur peine (avec un peu de pratique, il est facile de déterminer la meilleure position de la poignée des gaz pour un départ progressif). Démarrer toujours en 1^{re} vitesse, car de cette façon, les organes du moteur et de la boîte de vitesses fatiguent peu, alors qu'en démarrant sur une autre vitesse, on leur demanderait un travail exagéré.

PASSAGE DES VITESSES :

Le changement de vitesse a été établi pour que l'effort moteur restant le même, l'effort à la jante puisse varier. On doit se servir du changement de vitesse aussi souvent que nécessaire ; en côte, il ne faut pas laisser peiner le moteur, mais choisir la vitesse qui lui permettra de tourner sans fatigue. Au sommet de la côte, il ne faut pas laisser emballer le moteur dans une vitesse inférieure, mais reprendre la vitesse appropriée ou la prise directe. La marche

par à-coups d'un moteur s'effectue au détriment de sa durée, ainsi que celle de la transmission. Ne pas toucher à la démultiplication de la machine sous prétexte d'aller plus vite. Votre machine est munie en sortant de l'usine de la démultiplication qui lui convient le mieux. Toutefois pour les régions montagneuses ou pour la marche à deux, il est préférable de monter un pignon de chaîne de 15 dents.

Pour changer de vitesse, opérer comme suit :

1) Pour passer d'une petite à une plus grande vitesse, couper les gaz, débrayer, mettre le sélecteur de vitesse dans la position correspondante, embrayer. On trouve dans l'ordre : point mort, première, seconde, troisième et quatrième.

2) Pour redescendre d'une grande vitesse à une plus petite : débrayer en réduisant légèrement les gaz et actionner le sélecteur de vitesse.

FREINAGE :

Lorsqu'on veut freiner, couper les gaz et agir sur les deux freins ; si en fin de freinage la vitesse de la moto est trop faible et que l'on veuille repartir, prendre une vitesse inférieure, puis démarrer à nouveau. Ne débrayer que dans les derniers mètres avant arrêt complet de la machine. Dans le cas de l'arrêt complet, procéder pour le démarrage comme indiqué plus haut.

Arrêt de la machine : Si l'on veut stationner sans arrêter le moteur, couper les gaz, débrayer, remettre le sélecteur de vitesse au point mort, freiner.

L'arrêt, en laissant tourner le moteur, ne doit être que de courte durée. Ne jamais rester débrayé avec le moteur en marche et une vitesse en prise.

Pour un arrêt prolongé, opérer comme pour un arrêt de courte durée et arrêter le moteur en fermant complètement les gaz d'une part (le contact sur E.T.D.) et le robinet d'essence d'autre part.

Chaîne
Castroléase
légère
500 kms

Remplissage de
niveau
Castrol XL
500 kms

Articulation de
la selle
Castrol XL
500 kms

Moyeu AR
Spherol's
2.000 kms

Came de frein AR
Castroléase légère
1.500 kms

Vidange réservoir
Castrol XL
3.000 kms

Remplissage de la boîte
Castrol XL ou D
2.000 kms

Vidange
moteur
Castrol XL
3.000 kms

Vidange boîte
Castrol XL ou D
3.000 kms

Commande
des gaz
Castrol XL
1.000 kms

Manettes câblées
et leviers
Castrol XL

Remplissage de
la fourche télescopique
Castroléase
3.000 kms

Direction
Castroléase légère
2.000 kms

Moyeu avant
Spherol's
3.000 kms

Came de frein
Castroléase légère
2.000 kms

Came du
rupteur
Huile
3.000 kms

Commande du
compteur
Castroléase légère
1.500 kms

GRAISSAGE



RODAGE DES MACHINES NEUVES

IMPORTANT :

Lorsqu'on met en marche, surtout par temps froid, il est nécessaire de faire tourner le moteur à vitesse réduite jusqu'à ce qu'il soit chaud. La machine étant arrêtée à l'arrêt, on doit marcher lentement les premiers kilomètres pour que l'huile se réchauffe et devienne liquide. Si l'on exige trop de la machine, on risque de l'endommager, car l'huile restant épaisse en raison du froid, n'arrive plus en quantité suffisante dans les parties à graisser. Pour roder convenablement le moteur, donner les gaz sur des parcours peu étendus, puis les couper, en laissant rouler la machine.

Ne démonter qu'après s'être assuré que le retour d'huile s'effectue au réservoir.

Pendant les 1.500 premiers kilomètres le rodage correct doit s'effectuer en ne roulant ni trop lentement, ni trop vite, suivant le régime du moteur.

Il ne faut pas emballer le moteur, soit à vide, soit à une position de vitesse inférieure à son régime, de même que le faire peiner à une position de vitesse supérieure à son régime.

A cet effet, il convient de ne pas hésiter à changer de vitesse au moment nécessaire. Dans le cas contraire, l'usure du moteur serait prématurée et rapide.

En principe, pendant la période de rodage, respecter soigneusement les vitesses minimum et maximum indiquées ci-dessous :

1^{re} vitesse : de 0 à 15 kilomètres à l'heure

2^e vitesse : de 15 à 25 kilomètres à l'heure

3^e vitesse : de 25 à 35 kilomètres à l'heure

4^e vitesse : de 35 à 50 kilomètres à l'heure

Se reporter aux indications de la notice, qui découpe la période de rodage en trois temps.

ENTRETIEN

GRAISSAGE

L'essentiel pour obtenir d'une motocyclette un fonctionnement parfait et une longue durée de tous ses organes est d'assurer partout un graissage efficace.

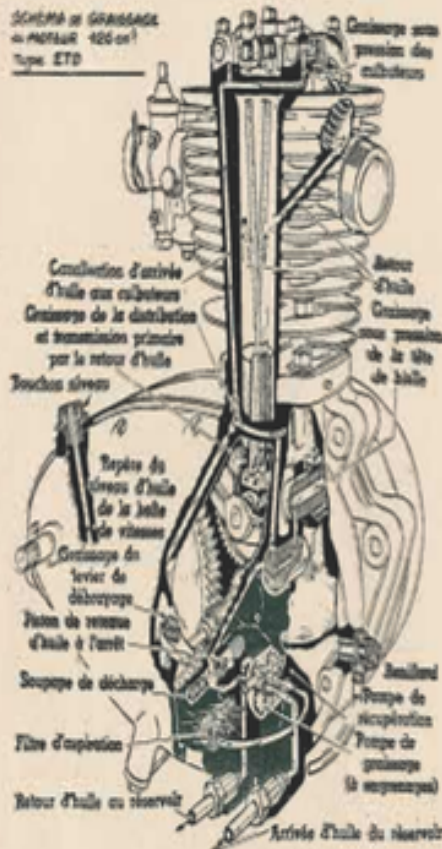
Pour prolonger la vie du moteur étant donné sa faible consommation d'huile, donner lui toujours un lubrifiant de première qualité.

Sur les types E.T.P. et E.T.D., le graissage du moteur est différent de celui de la boîte de vitesses. L'huile contenue dans un réservoir placé sous la selle est aspirée par une pompe à engrenages qui la chasse sous pression contre un piston jouant le rôle de clapet automatique. De cette manière le réservoir d'huile ne peut se vider dans le carter à la suite d'une immobilisation prolongée de la machine. Ce principe de graissage est dit du type à carter sec.

Tous les réservoirs sont expédiés sans huile. Il est indispensable, avant de faire tourner le moteur, même à la main, de faire le plein d'huile.

Il y a deux lieux de dévissage le bouchon de remplissage et de verser par l'orifice de remplissage 2 litres 1/2 d'huile Castrol XL. Verser doucement et par petites quantités à la fois, afin de laisser à l'huile le temps de pénétrer partout et d'éviter d'en répandre sur le sol. Employer de préférence un entonnoir à tige métallique afin d'éviter l'introduction d'impuretés. Ne pas dépasser le niveau. Remettre le bouchon de remplissage sans en oublier le joint.

SCHEMA DE GRAISSAGE
du MOTEUR 125 cc
Type ETD



VUE DES DIFFERENTS CIRCUITS DE GRAISSAGE
DU MOTEUR SUR MOTORETTE TERROT 125 CULB.

Pendant la première période de rodage (2.000 kms environ), il y a lieu de renouveler plusieurs fois l'huile du moteur, tous les 500 kms par exemple. Tenir compte rigoureusement de cette recommandation, car les machines livrées ne sont pas rodées et c'est le conducteur de la machine qui en assure lui-même le rodage en parcourant les premiers milliers de kilomètres. Passé cette période, il y a lieu de remettre de l'huile fraîche le plus souvent possible, tous les 1.000 kilomètres au minimum de manière à rétablir le niveau normal. Vidanger entièrement le moteur tous les 3.000 kilomètres.

Il est également utile, pendant la période de rodage, de mélanger à l'essence une certaine quantité d'huile spéciale « Castrol », dans la proportion indiquée par le fabricant. Cette huile d'une grande efficacité, assure, en plus du graissage normal, la lubrification des parties hautes du cylindre telles que guides de soupapes, etc... Suivre rigoureusement les indications portées sur le bidon.

CHAINES

Les chaînes doivent être bien soignées. Beaucoup de motocyclistes les négligent ; il en résulte que le rendement obtenu même avec les meilleures marques, n'est que médiocre. Tous les 2.000 kilomètres, il faut laver cette chaîne dans du pétrole en l'agitant fortement dans le bain pour enlever complètement le gravier et la boue, puis essuyer et laisser sécher. Mettre ensuite dans un récipient quelconque, le produit spécial graphite Castrolense « b » et plongez-y la chaîne ; chauffer légèrement, laisser ensuite cinq minutes sans élever la température, puis retirez la chaîne ; laissez la égoutter.

puis refroidir. Essayez et remonte. Répétez cette opération tous les 2.000 kms environ.

Graissez de temps à autre la chaîne extérieurement au moyen d'une couche de Castrolase « G » (graphite).

Les chaînes doivent être bien alignées, ni trop tendues, ni trop lâches. Une oscillation au milieu du brin de la chaîne est correcte. Trop lâche, la chaîne bouette et s'use : trop tendue, elle bride et détériore les roulements et risque de se casser. Ajustez la chaîne au moyen de tendeurs se trouvant dans les pattes. Pour allonger, raccourcir ou réparer une chaîne, servez-vous d'un dérive-chaîne et des mailles spéciaux prévus pour cet usage. Lors du remontage de la chaîne, il faut que le ressort-étiré du maillon amovible se place de telle façon que son extrémité ouverte soit tournée dans le sens opposé à la marche de la chaîne. Il importe également que ce ressort soit placé du côté extérieur de la chaîne, ceci afin de faciliter le démontage.

ROUES ET PNEUS

Assurez-vous de temps en temps que les jantes ne sont pas bosselées ou fendues et que les rayons ne sont pas détendus.

Vérifiez si les roues (surtout la roue avant) n'ont pas trop de jeu. Si oui, réglez-les comme suit : desserrez l'écrou de l'axe du côté opposé au frein, puis le contre-écrou. Vissez ensuite le cône au moyen d'une clé spéciale, jusqu'à ce que le jeu reste perceptible. Resserrez le contre-écrou et l'écrou et vérifiez le jeu sur un tour complet de la roue ; les roulements ne doivent pas être trop serrés et la roue doit tourner librement et sans à-coups.

Graisage : Graissez les roulements tous les 2.000 kilomètres environ au moyen de Castrolase M.

PNEUS

Les pneus doivent être entretenus soigneusement. En gonflant vos pneus à une pression correcte, vous augmenterez, non seulement leur vie, mais vous obtiendrez aussi un meilleur service, car vous diminuerez la résistance à l'avancement, ce qui vous permettra de rouler plus vite pour une puissance donnée du moteur.

Il est évident qu'un pneu dégonflé freine considérablement. S'il n'est pas suffisamment gonflé, ce freinage est moins perceptible, il existe néanmoins et diminue le rendement, portant l'économie de votre machine.

D'autre part, un pneu insuffisamment gonflé, non seulement se détériore rapidement, mais il ne protège plus la jante qui se déforme, s'aplatit et devient rapidement inutilisable. Par contre, un pneu trop gonflé supprime complètement le confort et occasionne des ruptures de rayons. Il s'use également plus vite, sa fatigue étant plus élevée.

En conclusion, nous ne saurions trop recommander de surveiller la pression des pneus. Des jauges de pression très pratiques et très simples se vendent dans tous les bons magasins d'accessoires. Leur emploi est très indiqué.

En hiver, pour éviter le risque de voir les pneus se dessécher, il est recommandable, lorsque la machine ne roule pas, de la placer sur son support.

Examinez également, de temps en temps, si de l'eau ne pénètre pas entre les pneus et les jantes, car les jantes se rouilleraient, deviendraient coupantes et abîmeraient les pneus.

CHAMBRES A AIR.

Les chambres à air doivent être de dimensions exactement appropriées aux pneus. En cas de crevaison, prenez le soin de bien nettoyer les surfaces à coller et de laisser sécher la dissolution (laire vulcaniser les pièces de préférence). Sautpoudrez de talc avant de remonter. Avant de gonfler complètement, vérifiez si la chambre n'est pas coincée et si l'enveloppe est bien emboîtée dans la jante. L'observation de ces derniers points est très importante pour se prémunir contre les éclatements. Assurez-vous de temps en temps que l'écrou de blocage de la valve sur la jante est bien serré. N'oubliez jamais d'emporter avec vous quelques valves de rechange et remplacer souvent votre dissolution pour éviter de la trouver desséchée le jour où vous en aurez besoin.

FREINS.

Une bonne machine doit posséder de bons freins. Les freins tambours sont très efficaces, mais assurez-vous de leur fonctionnement parfait. Veillez à ce qu'il n'y ait jamais d'huile ou de graisse sur les surfaces frottantes ; tenez les freins bien réglés et occasionnellement, nettoyez-les à sec.

Pour rattraper l'usure des sabots, réglez les tringles au moyen des écrous spécialement prévus.

La pédale est orientable, placez-la dans la position désirée, bloquez l'écrou à fond et réglez la tringle.

RESSERRAGE DES ECRous.

Il est nécessaire de resserrer les écrous non munis d'un frein au bout d'un certain temps de marche. Les meilleurs moments sont par exemple un fois après 200 kms environ et une deuxième fois après 1.000 kms.

Il y a intérêt à effectuer ce serrage lorsque le moteur est encore chaud, c'est-à-dire en rentrant d'une randonnée ou bien après avoir fait tourner le moteur pendant quelques instants.

Tous les écrous sont facilement accessibles en se servant par exemple d'une clé à tube ; les différentes dimensions d'écrous sont très réduites et pratiquement il suffit de deux clés doubles pour serrer tous les écrous sans exception.

En ce qui concerne la culasse, il peut être nécessaire de faire le serrage plus souvent. Il est recommandé de ne pas bloquer les écrous l'un après l'autre, mais de serrer toujours deux écrous diamétralement opposés. Nous recommandons de ne pas serrer les écrous de culasse lorsque celle-ci est très chaude, c'est-à-dire lorsqu'il est impossible d'y tenir la main appliquée.

NETTOYAGE DE LA MACHINE

Lavage : Pour le nettoyage, on doit prendre les précautions suivantes :

Protéger le carburateur et le volant magnétique.

Détremper préalablement au jet à grand débit sans pression et détacher la boue avec ce jet. Utiliser la lanceuse passe-partout pour les accumulations récalcitrantes. Ne jamais se servir d'une lance à grande pression qui projette l'eau dans les assemblages.

Lorsque toute trace de boue ou de poussière a été éliminée par l'eau, essuyer la moto avec des éponges bien rincées ; aussitôt, après cet essuyage à l'éponge sèche à la peau de chamois bien propre, trempée et essorée à plusieurs reprises.

Parties émaillées. (Réservoir) : Laver comme ci-dessus en ayant soin d'éliminer au maximum la poussière avant de se servir de l'éponge. Sécher à la peau de chamois, redonner de l'éclat en frottant avec un chiffon très doux ou mieux avec de l'ouate ou ouatolose (ouate de papier). Opérer délicatement dans le voisinage des filets et des marques.

Proscrire l'emploi de l'essence et du pétrole lui pendant la période de rodage vous ajouter de l'huile à votre essence, faites le mélange avant introduction dans le réservoir ou essuyer l'huile dès qu'elle est tombée sur le réservoir.

Donner du brillant : Frotter le réservoir très soigneusement avec de l'ouate comme il vient d'être dit ; pour un brillant plus rapide, demander à l'agent qui vous fournit la machine un pot de pâte à luster.

Vous pouvez trouver chez tous les droguistes des eaux ou pâtes à luster pour émail soit au tour.

Au cas où la peinture aurait des éraflures, se servir des émaux à froid livrés dans le commerce.

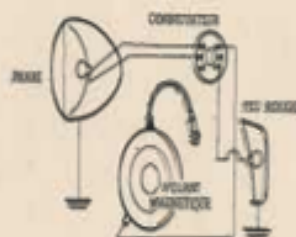
Eviter de laver une moto en plein soleil. L'eau sèche par tache et augmente la difficulté du travail. S'il pleut, ne pas laver la moto dehors, mais dans un garage ou un hangar où la température ambiante est supérieure à zéro.

Pièces peintées : Nettoyer abondamment au jet. Tamponner avec un chiffon imbibé d'huile.

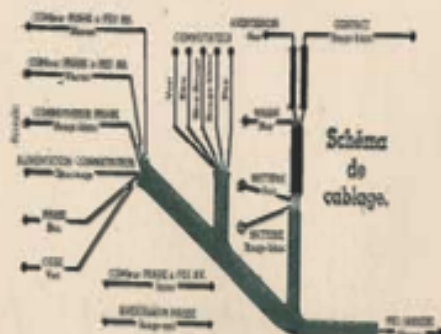
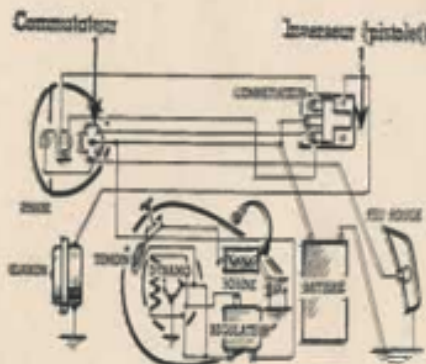
Parties chromées : Ne nécessitent l'emploi d'aucun produit spécial, nettoyer au chiffon sec suffit.

Taches de goudron (sur le réservoir et les garde-boue) : Des produits spéciaux antigoudron existant dans le commerce donnent d'excellents résultats sur l'émail.

Entretien du caoutchouc moulé de la selle : La garniture de selle en caoutchouc moulé dont l'enduit de surface est enrichi des mêmes produits que la peinture cellulosique peut se bruser, puis se laver à l'éponge légèrement imbibée d'eau de savon. Son brillant reparaît après séchage au chiffon sec et traitement aux pâtes encustiques spéciales du commerce.



Schémas d'équipement électrique au 125 Terrot.



ACCUMULATEURS

INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN

Les machines sont livrées au client avec la batterie d'accumulateurs chargée, sèche. Tant sèche, la batterie ne débite pas n'absorbe pas de courant. A ce moment, si on essai le moteur, éviter d'allumer le pignon, car l'arrêt de courant n'est pas cherché par la batterie et peut détruire l'ampoule par survolage.

Pour tout démontage ou voisinage de la batterie, débrancher le fil de masse (pour éviter les courts-circuits et risques d'incendie).

Pour l'exportation seulement, les batteries sont livrées à sec. Pour la France, toutes les batteries sont liquides.

MISE EN SERVICE DES ACCUMULATEURS.

Pour leur mise en service, enlever les bouchons en bège paraffiné, de chaque élément et remplir immédiatement ceux-ci avec de l'eau acidulée (électrolyte). Avant de verser le liquide dans la batterie, attendre que ce liquide soit froid.

Au sujet de la composition de l'électrolyte, suivre les indications du fabricant inscrites généralement sur la batterie.

Visser après remplissage, les bouchons à trous.

Attendre une heure environ avant de mettre la batterie en service.

CARACTERISTIQUES D'UNE BATTERIE CHARGÉE ET EN BON ETAT.

L'électrolyte doit avoir la densité et le niveau indiqués plus haut suivant le type de batterie.

L'état de charge d'une batterie doit être contrôlé en prenant son voltage aux bornes pendant le débit sur le phare, le moteur arrêté, ou mieux, en contrôlant la densité de l'électrolyte. Pour cela mettre la clef de contact du tableau à la position « phare ». Laisser décharger la batterie pendant 10 minutes environ, puis mesurer avec un voltmètre la force électromotrice aux bornes de la batterie.

Cette mesure ne devra pas être inférieure à 5 volts, ce procédé permet également de vérifier qu'aucun élément de la batterie n'est en court-circuit.

S'il y avait court-circuit pendant cette opération, le voltage général de la batterie tomberait rapidement bien en dessous des chiffres indiqués plus haut et d'autre part, le ou les éléments en court-circuit bouillonnent fortement.

CARACTERISTIQUES D'UNE BATTERIE SULFATÉE

Dans une batterie sulfatée, les plaques ont une couleur blanche, qu'il n'est pas toujours possible de vérifier sans démonter les intercaux.

Toutefois, lorsque le voltage d'une batterie au repos est nettement au-dessous de 5 volts et que la densité de l'électrolyte n'atteint pas 20° B on peut croire à un commencement de sulfatation. A ce moment une recharge à faible débit (environ 1/20 du chiffre indiquant la capacité en Ah) de la batterie s'impose :

La recharge sera arrêtée lorsque le voltage aux bornes sans le courant sera 7 v 8 et que les densités de l'électrolyte prises à une heure d'intervalle auront peu stabilisées.

Si cette opération ne donnait pas de résultats, c'est-à-dire si la batterie d'accumulateurs n'a pas après quelques heures de repos, les caractéristiques indiquées plus haut, d'une batterie chargée, il faudrait reprendre la charge dans les mêmes conditions après

avoir remplacé l'électrolyte par la solution suivante :

Acide sulfurique à 10° B : 1 litre

Sulfate de magnésie pur : 0 kg. 360.

Dans ces conditions et sans le courant, la batterie ne donnera pas plus de 7 v. 5 à fin de charge.

Nous vous conseillons de ne pas arrêter la charge malgré cette indication, mais bien de la pousser pendant 3 ou 4 heures encore.

Après cela, il suffit de vider le liquide et de le remplacer par l'électrolyte déjà indiqué et convenant bien au type d'auto.

ENTRETIEN DES ACCUMULATEURS

Tous les mois environ, vérifier le niveau de l'électrolyte dans chaque élément.

Le ramener s'il y a lieu, par addition d'eau distillée au niveau indiqué plus haut, suivant le type d'accus (ne jamais ajouter d'acide).

Nettoyer les bornes extrêmes et les enduire de vaseline ou de graisse.

Essuyer les projections d'acide sur la batterie, s'assurer que les câbles de départ ne sont pas cassés.

Il y a danger pour la bonne conservation des plaques de pousser la décharge au dessous de la tension de 5,2 (sulfatation), le voltage étant mesuré pendant la décharge (c'est-à-dire phare allumé).

CONSERVATION DES ACCUMULATEURS.

Si pour une cause quelconque, les accumulateurs doivent être immobilisés un certain temps, il faudra au préalable charger la batterie jusqu'à ce que le bouillonnement soit très abondant.

A ce moment, couper le courant de charge et vider rapidement l'électrolyte.

Boucher hermétiquement et immédiatement après chaque élément de la batterie à l'aide de bouchons en liège parallèles.

Les accus seront chargés et secs.

DEPANNAGE

CAUSES DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT ET REMÈDES

Nous sommes persuadés que le motocycliste qui aura observé à la lettre les indications qui viennent d'être données, obtiendra de sa machine un rendement parfait et un service des plus prolongés. Il évitera de même les accidents bénins ou sérieux qui proviennent soit d'un mauvais graissage, soit d'un mauvais réglage des différents organes.

Pourtant, il est impossible d'éviter quelques incidents qui se produisent en cours de service et que nous signalons ci-dessous en indiquant leurs causes et leurs remèdes.

C'est grâce à l'expérience et avec l'habitude de la machine qu'on arrive à se rendre compte immédiatement et sans hésitation de la partie qui se trouve en défaut. Un débutant, par contre, y arrivera en titonnant, en vérifiant point par point les organes qui peuvent être mis en cause.

C'est dans le but de lui indiquer la marche à suivre que nous avons rédigé ce chapitre en nous basant sur ceux qui sont les plus fréquents.

LE MOTEUR REFUSE DE PARTIR

Les difficultés de mise en marche du moteur sont occasionnées, dans la grande majorité des cas, par le manque d'habitude et l' inexpérience du conducteur et ce sont généralement les débutants que l'on voit le plus souvent aux prises avec ces difficultés.

Une fois que la meilleure position de la poignée des gaz est trouvée, le moteur doit partir au premier coup de kick-starter.

Bougie : Si la majorité des difficultés rencontrées lors de mise en marche du moteur provient de l'inexpérience, pour le reste, c'est la bougie qui a la plus grosse part de la responsabilité.

Donc, démontez la bougie qui peut être encrassée, grattez les électrodes et vérifiez leur écartement qui doit être de 4 à 5/10 de mm. S'assurer que l'étincelle jaillit lorsqu'on met en contact l'armature métallique de la bougie avec le cylindre du moteur et que l'on obtienne celui-ci, la bougie étant naturellement bémchée à son fil.

Retirer le couvercle du dispositif de rupture, s'assurer avec la jauge d'épaisseur attenante à la clé de magnéto que l'écartement des vis platinees est de 4/10 de mm. à la rupture et que les deux vis viennent franchement en contact lorsque le levier quitte la came.

Vérifier si les vis sont exemptes de toute trace d'huile. Ne pas les nettoyer avec un chiffon poli.

Voit en outre, si le levier de rupture ne force pas sur son axe.

Un court-circuit peut être dû à l'eau de pluie, dans ce cas, nettoyer l'intérieur du dispositif.

L'essence n'arrive pas au carburateur : S'assurer s'il y a de l'essence dans le réservoir et si le robinet est ouvert.

Démonter le raccord d'arrivée d'essence dans la cuve. Si l'essence ne jaillit pas c'est qu'il est obstrué. Le déboucher avec la pompe à pneu ou en soufflant.

Vérifier également le pointeau du flotteur qui peut être grippé. L'essence arrivant dans la cuve et ne partant pas, retirer le gicleur et le déboucher en soufflant dedans. Eviter d'y introduire une aiguille qui modifierait sa section et déréglerait la consommation.

Le moteur ne marche pas convenablement : Manque de puissance. Vérifier si le volet du carburateur tourne bien sous l'action de la poignée de commande.

Vérifier l'étanchéité du cylindre et du collier de serrage du carburateur sur le cylindre ; la resserrer s'il y a lieu.

S'assurer qu'au repos, les soupapes portent bien sur leur siège.

Vérifier si le joint de la bougie est bon, si la bougie est bien serrée ou si la porcelaine n'est pas cassée.

Se rendre compte si l'essence arrive en quantité suffisante. Régler le mélange qui peut être riche ou pauvre.

La marche défectueuse peut tenir aussi à l'encrassement de la culasse ou du piston ou à l'obstruction partielle du pot d'échappement.

Le moteur cogne : Le cognement provient surtout d'un échappement anormal du moteur, ce qui est souvent la conséquence d'un exèrs ou d'un manque d'essence, d'un graissage insuffisant, de l'emploi d'huile de mauvaise qualité, d'un phénomène d'auto-allumage ou de l'emploi d'une bougie défectueuse ou encore d'un manque ou d'un exèrs d'avance à l'allumage.

Ratés : Les ratés peuvent provenir d'une des causes suivantes :

Bougie sale.

Porcelaine cassée.

Vis platinees encrassées.

Court-circuit occasionnel provoqué par le fil de bougie.

Mauvaise connexion.

Arrivée irrégulière d'essence au carburateur.

Eau dans l'essence.

Le moteur emballe : Commande de débrayage déréglée. S'assurer que le levier de débrayage possède le jeu et la sûreté nécessaires.

Mauvaise compression : En plus d'une bougie cassée ou de son isolant cassé, se rendre compte si les segments portent bien, sinon, les faire remplacer. Si les soupapes ne portent pas, les nettoyer ou les roder.

Si les soupapes sont déréglées, régler les culbuteurs (sans jeu à froid).

ECLAIRAGE

Arrêt du phare et du code : vérifier les connexions.

L'avertisseur et l'éclairage ne fonctionnent pas à l'arrêt : vérifier la batterie et les connexions.

Le voyant ne s'éclaire pas en marche : vérifier la batterie et les connexions, changer au besoin la lampe témoin éclairant le voyant.

Le voyant s'éclaire à l'arrêt : débrancher la batterie au plus tôt et vérifier les connexions. Faire changer si besoin la cellule.

Ne faire le plein de la batterie qu'avec de l'eau distillée, le niveau étant au ras des trois bouchons.

(Voir applications de remplissage de la batterie. Ces indications sont gravées sur la batterie Fulmen).

Nous avons jugé utile de grouper toutes les pannes et leur remède en un tableau synoptique qui permettra de déceler immédiatement et automatiquement la cause du mauvais fonctionnement du moteur.

OUTILLAGE ET NECESSAIRE DE REPARATIONS

Bien qu'avec une machine moderne les pannes soient plutôt rares, il est prudent de ne pas s'aventurer sur les routes sans posséder un certain outillage qui, une fois rangé méthodiquement, tient parfaitement dans un petit coffre à outils ou dans des sacoches.

En voici la composition :

1 série de clés plates en vanadium de 5 à 17 inclus.

Les clés en tubes pour les endroits inaccessibles.
1 clé à molette (25 mm d'ouverture), clé spéciale pour la bougie, clés spéciales pour la machine.

1 petite pompe Técalémit pour graissage des articulations de fourche.

1 bougie de rechange et un joint.

1 très petit marteau (car ce n'est pas une solution de taper avec une clé).

1 petit burin.

1 tournevis très petit.

1 tournevis moyen.

1 pince universelle.

1 pince à becs fins.

3 démonte-pneus.

1 chambre à air de rechange (lorsqu'on roule vite il y a souvent déchirure, le temps de s'arrêter).

1 tube dissolution.

1 grand morceau de rustine.

1 râpe pour grattage de la chambre à air.

1 petite paire de ciseaux.

1 chasse-goupille.

1 morceau fil lumière.

Quelques coses fil lumière.

1 lime (genre Genève pour vis platées).

1 clé à magnéto.

1 morceau toile émeri.

2 intérieurs de valves.

1 bouchon de valve avec tétan (pour démontage des intérieurs).

1 boîte contenant :

Rondelles fibre diverses.

Goupilles écrous, boulons, rondelles plates et grower, une petite boîte de graisse (pour monter un câble, etc.).

1 rouleau de chatterton.

2 sans soudure.

1 morceau de chaîne.

1 attache rapide.

1 dérive-chaîne.

1 Câble de gaz (dans sa gaine).

1 Câble embrayage.

1 gicleur de rechange.

1 morceau de fil de fer.

Si l'on dispose de grandes sacoches et que l'on se propose de faire du grand tourisme, on peut ajouter :

Segments de rechange.

1 joint de culasse.

1 petit pot d'Hermès.

Soupapes de rechange.

Ressorts de soupape.

1 tige de culbuteurs.

Avec des sacoches garnies de cette manière, vous pouvez être sûr de ne jamais rester sur la route.

TABLE DES MATIERES

— AVANT-PROPOS	3
— PRINCIPE de FONCTIONNEMENT du MOTEUR	5
— DESCRIPTION	9
Description et caractéristiques	
— REGLAGE et DEMONTAGE	27
— UTILISATION - CONDUITE - RODAGE	42
Utilisation de la machine	
Précautions qui précèdent le départ	
Mise en marche et conduite	
Rodage des machines neuves	
— ENTRETIEN	51
Graissage du moteur	
Entretien (chaîne, roues, pneus, freins, etc.)	
Entretien (émail, chrome, cuir, etc.)	
Accumulateurs	
— DEPANNAGE	65
Causes de mauvais fonctionnement et remèdes	
Outillage et nécessaire de réparations	
— TABLEAU SYNOPTIQUE DES PANNES (dépliant) annexé	

E
L
E
M
E
N
T
D
U
R
E

Etudiée spécialement pour la moto

BOUCHE SOLANT MKA ALLUMAGE

MICASTELL

DEMONTABLE - SANS JOINT INCASSABLE

D.C.A. - 16, Rue Octave Mirbeau - PARIS-17^e

Exigez les Accessoires

AMAC

CARBURATEURS
POIGNEES
TOURNANTES
GUIDONS
MANETTES ET LEVIERS
TRANSMISSIONS
ROBINETS D'ESSENCE

et
PIECES DETACHEES

que vous trouverez
chez tous les motocistes

Pour Vélocistes et Motos...

LE SIDECAR LEGER

POINARD

SPORT - TOURISME



— ROUE SUSPENDUE —
ATTACHES A ROTULE

POSE FACILE et INSTANTANEE
TOUTES CYLINDREES

Pour 125 à 250 cc.
34 kgs seulement

USINE :
54, r. Etienne-Dolet OACHAN (S.)
Tél : ALE 34-41

Les segments
Amédée Bollée

Bonne compression
longue durée



MOTOCYCLISTES... ATTENTION !

Dans votre PEUGEOT 125 ou votre GRIFTON
UTILISEZ NOTRE HUILE

BRET-OIL type SPECIALE DEUX TEMPS

et ajoutez toujours à votre mélange

BRÉTOCYL GRAPHITÉ

Plus d'accrochage de pistons
Plus de perles aux bougies
Suppression de la calamine
Graissage parfait des
hauts de cylindres



En vente dans tous les garages, stations-services, motocistes, où vous trouverez nos Huiles et d'autre part notre BRÉTOCYL GRAPHITE présenté en coffrets de 15 flacons-doses correspondant à 150 litres d'essence pour le prix de Fr. : 750

BRET-OIL - ISSY-LES-MOULINEAUX (Seine)
Tél : MOC 18-30 (lignes groupées)

St-PAUL-MOTOS

1, rue de Rivoli 1
PARIS-1^{er} - ARC. 71-45

Agent

TERROT

TOUS ACCESSOIRES
ET EQUIPEMENTS

TOUTES REPARATIONS
PAR SPECIALISTES

Magasin ouvert tous les
jours sauf dimanche de
9 h. à 12 h. 30 et de 14 h.
à 19 h. 30.

LE CASQUE GENO

Modèle Sport à bourrelet



à caissette
métal léger

IMPERFORABLE
AUX CHOCS

Vendu à prix imposé

Vente en gros :
Ets GENO
6, Faubourg Saint-Honoré
PARIS-8^e ANJ. 12-38

Vous aurez la
Certitude
d'économiser
TEMPS ET ARGENT en
 trouvant à tout moment tous
ACCESSOIRES ET EQUIPEMENTS
 Aux **PRIX LES PLUS BAS** chez les **SEULS SPECIALISTES**
 depuis 20 ans 32, av. des Ternes
 225 boulevard Péreire
REVIL ETS ETO. 15-53
 Membres de Clubs, jetez-vous connaître

L'EQUIPEMENT
ELECTRIQUE
COMPLET des
CYCLES
VELOMOTEURS
MOTOS
Magneto-France

 Ses équipements DRI ou
 DI avec interrupteur
 à clé.
 Usines et Bureaux :
 93, Rte d'Heyrieux - Lyon
 Dépôt à Paris :
 42, rue Brunel (17^e)

FULGUR
en 10 s
à tout terrain

E. TAILLANDIER
 4, rue de la Paix, 75001 Paris - Tél. 57-11

Pour votre vélomoteur **TERROT** (ou Magnat-Debon)
S.I.G.A.M.
 SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE GÉNÉRALE AUTO-MOTO-CYCLES
 S.A.R.L. AU CAPITAL DE 200.000 FRANCS
 5, rue Rivay — LEVALLOIS-PERRET (Seine), PER. 33-13
SES PISTONS SUPER-SILL SEGMENTS, AXES
SES GALETS ET MANETONS
EMBIELLAGES **REALISAGES**

La fabrique la plus ancienne
 PRESENTE
 le casque le plus moderne
"BAYARD"
 (modèle déposé)
 Gros : 28 r. de Châteauneuf-Landon
 PARIS-10^e
 notice sur demande



MONTEZ sur votre TERROT
 quel qu'en soit le type
 EKA béquille latérale télescop.
 AMO pare-choc chromé
 ou
 EKA-DUO pare-choc avec
 béquille latérale télescopique
 Incorporée
 robuste
 pratique
 verrouillage
 automatique
 fixation
 facile

 Chez tous les Agents Terrot
 ou à défaut chez le fabricant
 L'Accessoire Moto-Cycliste
 2, Rue Sélénite, Paris (17^e)

TABEAU de GRAISSAGE

 Pour Vélomoteurs 125 cc.
 1 temps (3 cylindres)
TERROT
 et **MAGNAT-DEBON**
 Carter Mot. : **SERCO CX**
 Boîte de vit. : **SERCO BVH**
 Fourche tiges : **SERCO FX**
 Grais. génér. : **SERCO CX**
 Haut de cyl. : **SERCO WW**
 Société Française des
PETROLES SERCO
 28, rue Washington
 PARIS-8^e BAL. 43-21

UNE REVELATION :
La Serviette «MAGIC»
INDISPENSABLE AUX MOTOCYCLISTES
 un simple frotement et vos mains sont nettes et
 douces, sans irritation de la peau.
DISSOUT, ABSORBE ET NEUTRALISE
 grâce à sa composition bactérienne, toutes taches ou
 impuretés (carbone, graisse, peinture, etc., etc.)
UTILISABLE JUSQU'À USURE DU TISSU
 Chez votre fournisseur habituel ou à défaut envoi
 franco contre mandat de 400 francs.
NEO-PROGRES - 8, r. A. Barbier PARIS-11^e - OBE. 18-49



TOUS

Les ouvrages
TECHNIQUES
SPORTIFS
de BRICOLAGE
d'ARTS et METIERS
ENCYCLOPEDIQUES
de CUISINE
d'AUTOMOBILE
de MEDECINE
de CAMPING
de TOURISME

S'achètent à la librairie

de **Moto
revue**

12, rue de Cléry, 12

PARIS-2°

Immeuble Métro Sentier

REFECTIONS
D'EMBIELLAGES
- REALESAGES -

DE CYLINDRES

TRAVAUX GARANTIS

EXECUTES

PAR SPECIALISTES

POUR L'ENTRETIEN

DE TOUTES PIECES

DETACHEES

PISTONS COMPLETS

ACCESSOIRES

Agent général

BOUTES DE VITESSES

et PIECES DETACHEES

STAUB



PERTUISOT

23, rue des Acacias, 23

PARIS-17° TEL. ETO. 12-46

ASSURANCES - IMMEDIATES -

ACCIDENTS
TOUS RISQUES

TIERS - VOL
INCENDIE

Service Assurances de « Moto-Revue »

12, Rue de Cléry - Paris-2°

Votre Bibliothèque

L'ATELIER DU MOTOCYCLISTE

L'ouvrage le plus moderne, sur la mise au point, la réparation, l'entretien de toutes les motocyclettes.

LE CARNET DE BORD DU MOTOCYCLISTE

Opuscule contenant toutes les indications sur l'entretien de votre machine : aide-mémoire permettant de tenir une comptabilité scrupuleuse de votre consommation, de vérifier le kilométrage des pneumatiques, de noter toutes les adresses utiles.

L'ART D'ACHETER UNE VOITURE D'OCCASION

par C. LACOME. Tous les trucs, toutes les « ficelles » dévoilés. Cet ouvrage vous permettra d'économiser de nombreux billets de mille.

TOUTE LA TECHNIQUE DE LA TRACTION AVANT (3-11-15)

par C. LACOME et H.P. BORESTROKE. L'ouvrage technique et pratique indispensable à tout réparateur de Tractions, ainsi qu'à tout possesseur de Traction. Tous les tours de main, toutes les causes, entretien, réparations, etc.

LA 4 CV RENAULT

Technique - Pratique - Entretien - Réglage - Réparation.
Un bel ouvrage édité par « MOTO-REVUE ». Le seul complet et rigoureux, mis à jour avec la collaboration de la Régie Renault.
Un livre cartonné 12,5 x 21 cm. abondamment illustré. Impression et couverture ? couleurs.



UNE BELLE RELIURE pour votre collection de « Moto-Revue »

Fixation des revues par agrafes spéciales permettant l'ouverture complète de chaque numéro ou extraction d'un numéro sans toucher aux autres. Couverture élégante. Dos et coins péanoid.

NOS TABLEAUX MURAUX

PEUGEOT P.M.

125 TERROT R.P. - R.T.P. - R.T.P.C. — avec les réglages complets.

Bloc-Moteur 125 TERROT 4 temps - Type R.T.D.

Le Moteur VELOXOLEX.

Bloc-Moteur A.M.C. 125 et 150 — Ce bloc équipe : Automoto, New-Mag, Alcyon, Quiller, Goma, D.S. Maitre, Muia, Radior, Favot, etc.

Bloc-Moteur YDRAAL 125.

4 CV RENAULT.