



LES IMPRIMERIES
DÉSABLEAUX
PONTOISE



GUIDE DE GRAISSAGE

1929

Édité par la S^{te} des "HUILES OLÉO"
(Sociétés OLÉO ET VITESSE réunies)
COLOMBES (Seine)

GUIDE
pour la Conduite, l'Entretien
et le Graissage des
MOTOCYCLETTES



Perrot

Edité par la S^{te} des "HUILES OLÉO"
(Sociétés OLÉO ET VITESSE réunies)
COLOMBES (Seine)

Conseils aux Débutants

Avant d'enfourcher votre moto, n'oubliez pas que vous devez être porteur des pièces suivantes :

- 1° — Récépissé de déclaration (carte grise),
- 2° — Permis de circulation,
- 3° — Quittance des impôts trimestriels,
- 4° — Permis de conduire.

Le numéro d'immatriculation figurant sur la carte grise doit être peint sur les plaques avant et arrière de la motocyclette.

Sur la moto devra en outre être apposée une plaque d'identité apparente portant nom et adresse exacte du propriétaire.

Code de la Route. — Le débutant, comme d'ailleurs tous les usagers de la Route doivent connaître parfaitement les dispositions du « Code de la Route » et notamment l'article 10 dont la teneur est la suivante :

Bifurcations et croisées de chemins. Art. 10. — Tout conducteur de véhicules ou d'animaux, abordant une bifurcation ou une croisée de chemins, doit annoncer son approche et vérifier que la voie est libre, marcher à une allure modérée et serrer sur sa droite, surtout aux endroits où la visibilité est imparfaite.

Le conducteur est tenu, aux bifurcations et croisées de chemins, de céder le passage au conducteur qui vient sur la voie située à sa droite.

Nous appelons, d'autre part, l'attention de nos clients sur l'article 21 en leur demandant instamment de s'y conformer et de ne pas supprimer ou « maquiller » leur silencieux.

Organes moteurs. Art. 21. — Les moteurs doivent être munis d'un dispositif d'échappement silencieux. L'échappement libre est interdit.

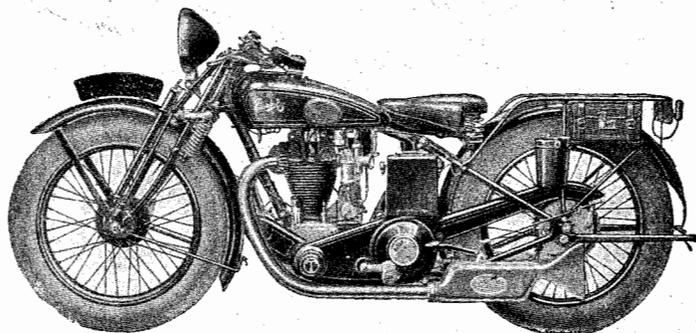
Assurances. — Si une grande prudence et une extrême attention diminuent considérablement les chances d'accident, ce risque ne peut cependant jamais être totalement écarté.

Ne roulez donc jamais sans avoir au préalable contracté une ou plusieurs assurances vous donnant des garanties aussi complètes que possible. Le choix de la Compagnie, les conditions de la police et le montant des risques garantis sont des points sur lesquels devra porter particulièrement votre attention.

L'assurance la plus importante est l'assurance contre les accidents causés aux tiers, c'est-à-dire celle qui vous garantira contre les suites possibles des accidents que vous pourriez involontairement causer aux autres usagers de la route.

Ensuite, sont à recommander l'assurance individuelle qui garantira votre personne contre les accidents dont les conséquences pourraient être de diminuer votre capacité de travail, l'assurance Incendie qui garantit les dommages causés à la propriété d'autrui par suite d'incendie.

PRÉPARATION DE LA MACHINE. — 1° Faire le plein du réservoir en essence tourisme. S'il s'agit d'un moteur 2 temps,



350 cc., 4 temps, supersport, type HSSO, graissage par pompe mécanique à visuel et pompe à main sur réservoir pour graissage additionnel

garnir le réservoir de pétrole, c'est-à-dire d'essence dans laquelle on aura incorporé 10 % d'huile TERROT qu'il sera facile de doser au moyen de la mesure fixée sous le bouchon du réservoir.

2° Remplir d'huile « TERROT » le petit réservoir placé sous la selle.

3° Ouvrir le robinet d'essence. Relever la béquille et se mettre à califourchon sur la machine. Appuyer sur la poussette du carburateur jusqu'au moment où l'essence commence à suinter autour du carburateur. Eviter de noyer à l'excès.

4° Disposer les manettes du guidon aux positions suivantes, l'ouverture se faisant en tirant vers soi :

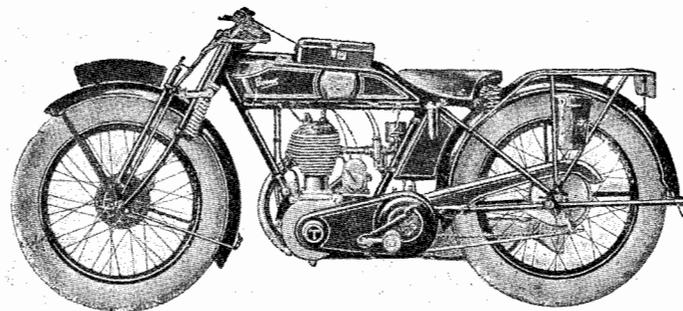
Manettes de droite (carburateur) :

grande manette des gaz : ouverte au quart ;

petite manette de l'air : fermée si le moteur est froid.

Manette de gauche (magnéto) :

manette d'avance à l'allumage : ouverte à moitié (l'étincelle étant plus forte qu'à la position fermée)



*350 cc., 4 temps, type HTC
graisissage par pompe mécanique avec viseur sur réservoir*

5° Placer le levier des vitesses, s'il n'y est pas, au point mort entre le cran de la 1^{re} et le cran de la 2^e vitesse du secteur. Avec le pied droit appuyer sur la pédale du secteur de mise en marche jusqu'à ce que la compression du moteur se fasse sentir. Abandonner le pied pour laisser remonter la pédale. A ce moment, avec la main gauche, saisir le levier renversé fixé à l'extrémité du guidon pour décompresser et actionner en même

temps la pédale de lancement sans choc ni brutalité, mais en accélérant rapidement pour imprimer une grande vitesse au moteur. Lorsque cette vitesse est à son point le plus élevé, un peu avant la fin de la course de la pédale, lâcher le levier du décompresseur.

Le moteur doit partir.

Si le débutant rencontrait quelque résistance pour actionner le kick-starter, par suite de la difficulté d'engrènement du secteur denté intérieur avec le pignon de la boîte, autrement dit, s'il y a accrochage, ne pas insister et surtout ne pas forcer.

Déplacer simplement la machine avec les pieds de quelques centimètres en mettant dans le même moment le levier de vitesses dans un cran quelconque. Revenir au point mort.

Il est rare que le kick n'engrène pas après cette petite manœuvre.

6° Le moteur étant lancé, régler son allure en modifiant la position des manettes d'air et gaz, notamment en ouvrant l'air pour le faire tourner rond. Éviter tout emballement. Jeter un coup d'œil sur le viseur d'huile (moteur 4 temps) : l'huile doit s'écouler goutte à goutte (environ 35 gouttes à la minute pour une vitesse normale).

Le réglage du débit doit se faire « moteur arrêté ». Pour cela, débloquent les 2 vis de fixation du couvercle et tourner sur « ON » l'index de réglage pour augmenter le débit ou sur « OFF » pour le diminuer. Bien bloquer le couvercle avant de remettre en marche le moteur. Se familiariser avec les différentes commandes, notamment avec la manette des gaz et les deux freins que l'on doit pouvoir trouver instantanément.

DEMARRAGE. — Réduire l'ouverture de la manette gaz jusqu'à ce que le moteur tourne au ralenti le plus réduit possible.

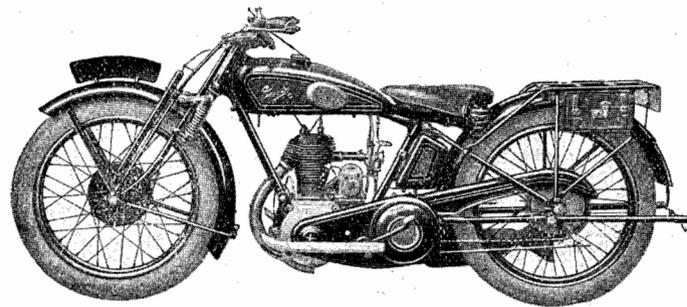
Débrayer au moyen du levier au guidon.

Déplacer le levier de vitesses dans le cran avant (1^{re} vitesse). S'il se produit une résistance, se garder de forcer, mais abandonner progressivement le levier de débrayage jusqu'à ce que l'enclenchement se réalise sans bruit.

Le levier étant dans le cran de la 1^{re}, augmenter les gaz pour éviter de caler le moteur et lâcher graduellement sans à-coups le levier de débrayage.

Dès que la motocyclette est lancée, débrayer légèrement, non pas à fond, mais en effleurant à peine le levier de débrayage et amener immédiatement et sans hésitation le levier de vitesses de la position 1 à la position 2.

Répéter la même manœuvre en ayant soin de bien dégager le crochet du levier sur la gauche pour amener celui-ci de la position 2 à la position 3 qui est celle de la prise directe.



250 cc., 4 temps, type OS
graissage par pompe mécanique avec viseur sur la pompe

Pour revenir d'une vitesse supérieure à une vitesse inférieure, se servir également du débrayage. La manœuvre théorique peut se décomposer comme suit :

- a) Débrayage ;
- b) Déplacement rapide du levier au point mort ;
- c) Embrayage rapide ;
- d) Débrayage ;
- e) Mise en place du levier dans le cran choisi ;
- f) Embrayage progressif.

Si paradoxal que cela puisse paraître, avec un peu d'habi-

tude, cette suite d'opérations peut être réalisée par un motocycliste habile en moins d'une seconde.

EN MARCHÉ. — Ne jamais se servir du lève-soupape pour modifier l'allure. L'avance à l'allumage doit être réglée d'après l'allure du moteur. A mesure que la vitesse du moteur décroît sous l'effet de la charge, fermer la manette d'avance pour éviter le cognement. Réduire d'ailleurs les gaz pour ne pas étouffer le moteur. Si le moteur fatigue et faiblit, prendre la vitesse inférieure.

En marche normale, et en rase campagne, l'avance doit être ouverte en grand. Le point d'allumage se fait avant le point mort haut du piston pour permettre à la flamme de se propager assez rapidement pour obtenir une déflagration complète des gaz pendant la course descendante. Si on marche avec trop peu d'avance, les gaz sont imparfaitement brûlés lorsque l'échappement commence à s'ouvrir, bien avant le point mort bas, et il s'ensuit un échauffement anormal du cylindre et de la tubulure d'échappement dont le tube bleuit.

Ne pas abuser de la marche à pleins gaz sur une grande distance. Si on demande au moteur le maximum de sa puissance pendant un certain temps, une sage précaution est de fermer l'air à moitié pour éviter un échauffement ou un serrage du piston dont la dilatation est plus rapide que celle du cylindre.

Noter qu'un excès d'air est toujours nuisible à un moteur. Un excès d'essence, au contraire, lui est beaucoup moins préjudiciable.

POUR DESCENDRE UNE CÔTE. — En règle générale on doit descendre une côte à l'allure à laquelle la moto la gravirait dans le sens inverse. Le moteur peut être utilisé comme frein en ayant soin pour éviter les remontées d'huile de maintenir légèrement ouverts les gaz. Si la pente est très accentuée, prendre la 2^e et même la 1^{re} vitesse. Ne pas utiliser le débrayage.

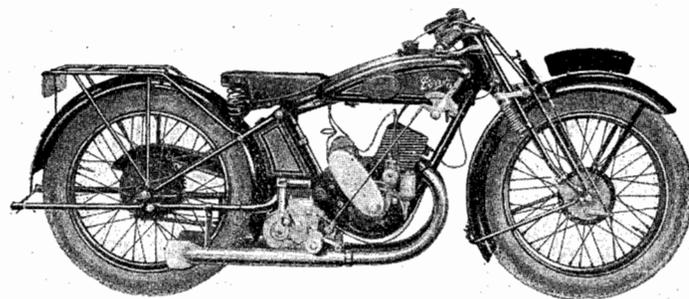
Se servir alternativement du frein à main et du frein au pied pour éviter leur échauffement.

On peut également descendre les longues côtes en « roue libre », c'est-à-dire le levier des vitesses au point mort et moteur arrêté. Arrivé au bas de la côte, il est indispensable de remettre

en marche au kick le moteur, avant de déplacer le levier des vitesses.

POUR ARRÊTER. — Fermer ou réduire les gaz, débrayer, mettre le levier des vitesses au point mort et serrer les freins.

EN VILLE. — Avec la multiplication normale, ne pas faire cogner le moteur dans les passages exigeant une marche ralentie,



250 cc., 2 temps, type FSO

graissage automatique par incorporation d'huile dans l'essence

mais utiliser le changement de vitesses surtout avec les moteurs du cycle 4 temps.

LE FREIN DE DIRECTION. — Cet accessoire créé pour vaincre le flottement où le shimmy intempestif de la direction doit toujours être maintenu serré en rase campagne.

En ville et pour la circulation à allure réduite, on peut sans inconvénient débloquent le frein. C'est un appareil de sécurité qu'il ne faut pas mésestimer même avec une machine tenant admirablement la route.

LE RÔLE DES AMORTISSEURS. — Placés de chaque côté de la fourche, leur rôle est d'atténuer et de freiner les rebondissements de la fourche élastique dans les trous. Leur réglage doit être fait périodiquement.

GRAISSAGE

MOTEUR 4 TEMPS. — Nous recommandons deux types d'huile pour le graissage de nos moteurs :

1° Pour nos moteurs 4 temps non poussés et tous nos 2 temps :

L'HUILE 1/2 FLUIDE « TERROT »

Raffinée par la Société « OLEO », Colombes (Seine)

Cette huile minérale assure toujours des départs très faciles.

2° Pour nos moteurs 4 temps supersport :

L'HUILE RICINÉE « TERROT »

Raffinée par la Société « OLEO », Colombes (Seine)

Convenant plus particulièrement aux moteurs à culbuteurs et aux moteurs à soupapes latérales menés durement et devant soutenir une grande vitesse sur long parcours.

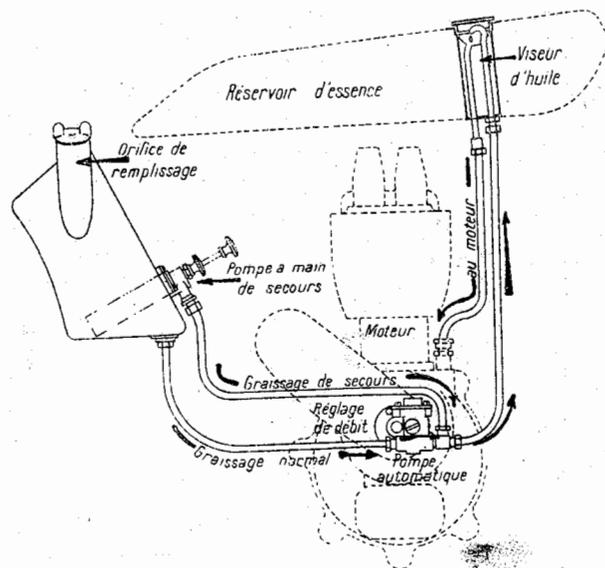


Schéma du graissage de nos motocyclettes 350 cc., type HSC

Le graissage de nos moteurs 4 temps se fait par barbotage. L'huile du réservoir est débitée goutte à goutte dans le moteur au moyen d'une pompe mécanique munie d'un viseur. Nous avons vu plus haut comment on réglait le débit d'huile.

La présence d'une forte fumée blanche à l'échappement ainsi qu'un excès de graissage des chaînes sur lesquelles souffle le reniflard du moteur indiquent un excès de débit de la pompe.

Lorsque la machine est neuve, pendant les 800 premiers kilomètres, forcer le graissage. Il ne s'agit pas, bien entendu, de gaver le moteur d'huile au point de l'étouffer, mais de régler le débit d'huile pour obtenir à l'échappement une légère fumée bleuâtre perceptible surtout dans les reprises lorsque la manette gaz a été fermée (après une descente, par exemple). Graisser tous les jours les ressorts de soupapes et les poussoirs. Employer pour cela un pinceau queue-de-morue.

Si le moteur est à culbuteurs, graisser les leviers et les axes tous les jours.

Tous les 1.000 kilomètres, vidange du moteur. Profiter de ce que le moteur est chaud pour vidanger l'huile. Introduire la valeur d'un verre de pétrole dans le carter par l'arrivée d'huile et faire tourner au kick le moteur pour bien nettoyer l'intérieur. Vidanger à nouveau de telle sorte qu'il ne reste aucune goutte de pétrole à l'intérieur et introduire la valeur d'un quart de litre d'huile fraîche dans le carter avant la mise en route.

MOTEUR 2 TEMPS. — Graissage automatique par simple incorporation d'huile TERROT dans l'essence du réservoir dans la proportion de 10 %. Avec un moteur neuf, il est recommandé de forcer à 12 % le dosage pendant les 1000 premiers kilomètres. La dissolution de l'huile dans l'essence est activée en agitant fortement le bidon dans lequel le mélange est préparé, ou le réservoir de la machine. Le mélange huile-essence est finement pulvérisé à la sortie du carburateur et l'huile sous forme de brouillard se dépose dans le carter sur toutes les pièces en mouvement.

Ne pas employer d'huile ricinée qui ne se dissout pas dans l'essence.

Fonctionnement de notre Moteur 2 Temps

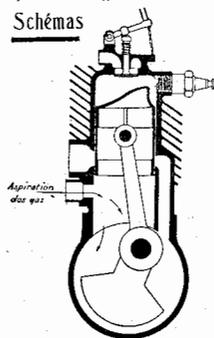
Nous donnons ci-dessus schématiquement différentes phases du cycle du moteur qui feront comprendre son fonctionnement et montreront l'office du piston et le rôle de distributeur. La soupape de décompression est simplement utilisée pour faire

Schémas

au-dessus du Piston

Le piston, dans sa course ascendante, ferme successivement les orifices d'introduction des gaz et de sortie des gaz et comprime le mélange gazeux.

L'étincelle jaillit, suivie de la déflagration des gaz.

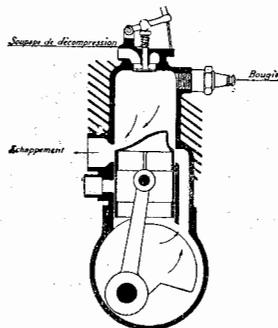


au-dessous du Piston

L'ouverture d'aspiration reliée au carburateur est découverte au moment où le piston arrivant au haut de sa course, la dépression dans le carter a atteint sa plus grande valeur.

Les gaz se sont détendus chassant le piston vers le bas.

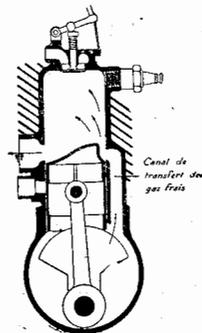
L'orifice d'échappement se découvre livrant passage aux gaz brûlés.



Le mélange gazeux aspiré dans le carter est comprimé par la descente du piston.

L'orifice d'introduction des gaz est découvert à son tour.

Les gaz frais pénètrent dans le cylindre; le reste des gaz brûlés est balayé par les gaz frais.



Les gaz comprimés dans le carter pénètrent dans le cylindre par le canal de transfert et sont dirigés dans le voisinage de la bougie par le masque appelé déflecteur que comporte le piston.

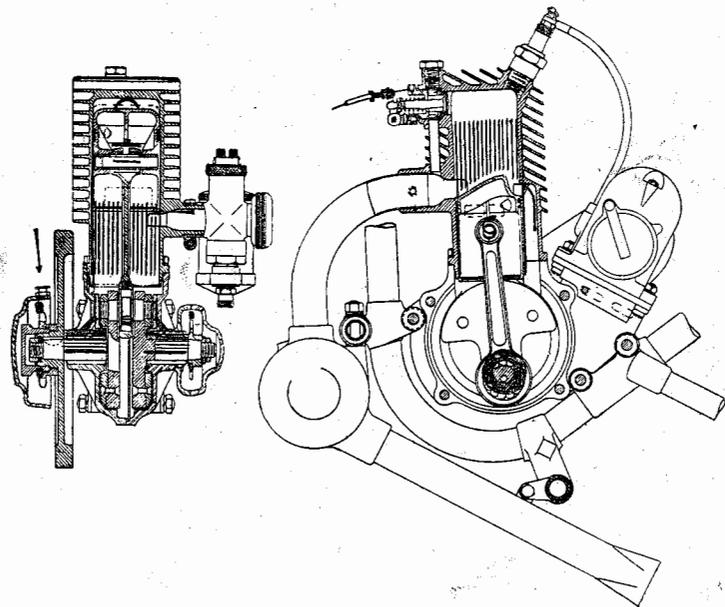
Entretien du Moteur

a) Moteur 4 temps.

Décalaminage. — La calamine est un dépôt de carbone dû à une combustion imparfaite des gaz, à une essence peu volatile ou une huile de mauvaise qualité.

Décrasser cylindre, piston et soupapes tous les 2.000 kilomètres. En profiter pour roder les soupapes. Vérifier l'état des segments qui ne doivent pas être usés et avoir suffisamment d'élasticité. Le jeu entre les becs ne doit pas dépasser 0,5 mm lorsque le segment est présenté dans le cylindre.

Réglage des poussoirs. — S'assurer très fréquemment, lorsque le moteur est chaud, que le jeu entre la queue de la soupape



Moteur 175 cc., 2 temps type L

et le poussoir est de $1/10$ mm. Un jeu supérieur cause à la fois bruit, usure, mauvais rendement.

Vérifier le jeu des guides de soupapes. Remplacer les guides dont l'usure est très prononcée.

b) Moteur 2 temps.

Tous les 2.000 kilomètres, retirer le cylindre et dégrasser si besoin est, les orifices et le piston. S'assurer que les segments jouent librement dans leur rainure et ont leurs becs bien ergotés. L'ergotage maintient le segment en place et empêche les becs de venir par élasticité accrocher l'arête des lumières du cylindre. Pétrolier de temps à autre le décompresseur et profiter du démontage du cylindre pour roder la soupape.

Prévoir un joint neuf en papier à dessin enduit de gomme laque ou de seccotine avant de remonter le cylindre sur le carter, si le joint ancien est en mauvais état.

Noter, s'il est nécessaire de démonter le piston, que l'axe doit sortir par le bout qui porte une pastille en cuivre.

Entretien des Organes divers

ECHAPPEMENT. — Tous les 10.000 kilomètres, ramoner la tuyauterie d'échappement et le silencieux.

MAGNETO. — Quelques gouttes d'huile de vaseline dans les trous graisseurs tous les 2.000 kilomètres.

Régler l'écartement des vis platinées (0 mm 3) s'il y a lieu, et les nettoyer, ainsi que le charbon prise de courant.

BOUGIES. — Pour la ville, nous recommandons la « Gilaroni » N° 22, qui s'encrasse peu. Pour les moteurs poussés la « Gilaroni N° 100 » ou « Lodge H. 32 ».

Régler les pointes à l'écartement de 0 mm 5.

Des pointes blanches et sèches indiquent un excès d'air ou un gicleur trop faible.

CARBURATEUR. — Un carburateur bien réglé doit pouvoir en marche normale supporter l'air ouvert en grand.

Des crachements et retours au carburateur indiquent un excès d'air ou un mélange trop pauvre. Il faut ou réduire l'air ou augmenter le débit d'essence.

Pour augmenter le débit d'essence, il faut remplacer le gicleur par un gicleur d'un numéro plus fort.

Dans le cas de carburateurs à aiguille conique, ne pas toucher au gicleur, mais relever l'aiguille d'un cran, de manière à augmenter le passage d'essence.

REGLAGE DU RALENTI. — S'opère avec le petit bouton molleté visible sur le côté du carburateur. Ce bouton est terminé par un pointeau qui permet de régler le mélange air-essence pour obtenir un ralenti parfait.

Le réglage doit se faire moteur chaud :

Manette avancée ouverte à moitié ;

Manette air ouverte ;

Manette gaz le plus fermé possible.

La vis est d'abord serrée à fond, puis desserrée progressivement.

RÉGLAGES POUR CARBURANTS SPÉCIAUX ET MOTEURS HORS SERIE.

— Un mélange Benzol-Essence à 50 % peut être substitué à l'essence (cas d'un moteur comprimé de 6,5 à 8,5) sans entraîner pour cela de modifications de réglage.

Carburant National : Mélange renfermant pour 100 volumes d'hydro-carbures (essence, benzol, etc...), 95 à 105 volumes d'alcool. Employé pour moteurs comprimant de 7,5 à 9 K.

a) Utiliser le gicleur d'aiguille spécial N° 109.

b) Mettre un gicleur de 18 % plus fort.

c) Mettre un volet du numéro au-dessus.

d) Rechercher la position d'aiguille la plus favorable pour obtenir un mélange convenable.

e) Agrandir à $0,5$ mm au lieu de $0,45$ le trou calibré d'essence du ralenti.

f) Agrandir à $0,75$ au lieu de $0,60$ la sortie du ralenti.

Discol P. M. S. : Réglage ci-dessus, mais gicleur augmenté de 25 % au lieu de 18 %.

Discol R. D. I. : Réglage du Carburant National mais gicleur augmenté de 35 % au lieu de 18 %.

Alcool étylique déshydraté (pour compression de 9 à 11 kgs) : Réglage du carburant national mais gicleur augmenté de 50 % au lieu de 18 % et gicleur spécial d'aiguille N° 113.

Les taux de compression admissibles pour tels ou tels carburants varient bien entendu avec la cylindrée du moteur. A noter que le faible pouvoir calorifique des Carburants à base d'alcool nécessite l'augmentation des gicleurs pour obtenir un rendement acceptable.

Réglage des Soupapes et calage de la Magnéto

Le réglage de nos moteurs 2 temps ne peut pas être modifié puisque la distribution se fait par des lumières ménagées dans la paroi du cylindre.

Tableau de réglage des Moteurs TERROT (4 temps)

TYPE DE MOTEUR	Alésage	Course	Longueur de bielle	ADMISSION				ÉCHAPPEMENT				Avance à l'allumage avant P M H manette ouverte complètement		Fabrication
				Ouverture avant P M H		Fermeture après P M H		Ouverture avant P M H		Fermeture après P M H		m/m		
				degrés	m/m	degrés	m/m	degrés	m/m	degrés	m/m	degrés	m/m	
250cc soupapes latér.	59	90	192	8°	0.55	52°	13.95	60°	18.8	20°	3.33	35°	9.80	Terrot
250cc culbuteurs	59	90	172.5	8°	0.55	52°	13.52	60°	18.16	20°	3.4	40°	12.94	Terrot
250cc Racing	59	90	172.5	15°	1.89	55°	15.12	65°	21.2	25°	5.24	45°	16.1	Terrot
350cc soupapes latér.	70	90	192	8°	0.55	52°	13.95	60°	18.8	20°	3.33	35°	9.80	Terrot
350cc culbuteurs	70	90	192	12°	1.22	54°	14.96	65°	21.7	25°	5.2	40°	12.68	Terrot
350cc Racing	70	90	192	15°	1.89	55°	15.52	65°	21.7	25°	5.2	45°	15.80	Terrot
500cc soupapes latér.	85.5	85	200	10°	0.79	50°	12.48	60°	17.82	20°	3.12	40°	11.70	J A P
500cc culbuteurs	85.5	85	200	15°	1.74	60°	17.82	62° 1/2	19.2	22° 1/2	3.92	40°	11.70	J A P
500cc Racing	85.5	85	200	15°	1.74	60°	17.82	62° 1/2	19.2	22° 1/2	3.92	40°	17.52	J A P

Le calage de la distribution se fait en partant de l'ouverture d'admission en ayant soin de régler les poussoirs sans jeu.

Les trois cannelures du petit pignon de distribution permettent de déterminer le point d'engrènement le plus favorable correspondant au réglage désiré.

L'avance à l'allumage maximum sur nos 2 temps est la suivante :

175 cc. tourisme	— 5 ^m / _m
175 cc. sport	— 8 ^m / _m
250 cc. tourisme	— 6 ^m / _m
250 cc. sport	— 8 ^m / _m

EMBRAYAGE. — Tous les 5.000 kilomètres, démonter le couvercle et les disques d'embrayage et faire remplacer à l'usine les lièges si leur usure est prononcée au point d'affleurer la tôle. L'usure anormale des lièges ne peut provenir que d'un emploi abusif du débrayage, notamment dans les descentes ou à l'arrêt, lorsque le moteur tourne sans que le levier de vitesses soit au point mort. Profiter du démontage de l'embrayage pour graisser les cannelures du moyeu et du tambour ainsi que le roulement à billes en introduisant quelques gouttes d'huile entre la face du tambour et le moyeu.

Réglage de l'embrayage :

a) *L'embrayage patine.* — Si les lièges ne sont ni usés, ni brûlés, le patinage est dû à ce que le plateau d'appui des disques ne se déplace pas à fond par suite d'un excès de tension du câble de transmission ou d'un mauvais réglage de la vis de réglage placée au centre du plateau alvéolé.

Il est nécessaire que la poignée de débrayage au repos accuse un jeu de 1 ^m/_m environ, avant que la résistance des ressorts d'embrayage ne se fasse sentir lorsqu'on manœuvre la poignée.

Le réglage se fait soit en vissant la vis de réglage de tension du câble prévue sur la boîte, soit en dévissant la vis butée du plateau d'embrayage. Avoir soin, après réglage, de bien bloquer les contre-écrous.

Si les ressorts paraissent un peu faibles, visser de quelques tours les écrous de tension prévus dans les alvéoles du plateau de débrayage.

b) *L'embrayage patine au départ seulement.* — Les ressorts ne sont pas assez tendus et ne renvoient qu'avec peine le levier sur lequel vient se fixer l'extrémité du câble. Vérifier d'autre part si la poignée au guidon ne se coince pas.

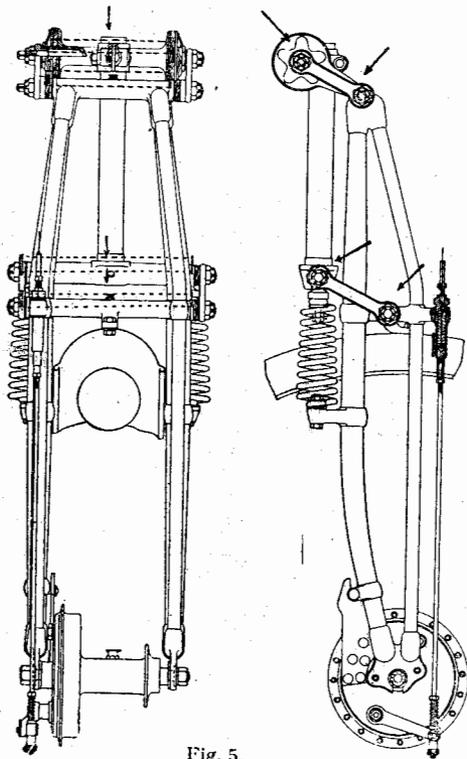


Fig. 5.
Fourche élastique.

Fourche élastique de motocyclette 250 cc., type OSS

BOITE DE VITESSES. — Employer pour le graissage la GRAISSE ROSE « TERROT » POUR BOITES DE VITESSES. Fabriquée par la Société « OLEO » Colombes (Seine)

Cette graisse semi-visqueuse est préférable à toute graisse consistante dans laquelle les pignons se ménagent un logement et qui ne parvient pas à pénétrer dans les conduits de graissage. Une huile trop fluide au contraire risque de s'échapper de la boîte par les roulements.

Une inspection du niveau tous les 2.000 kilomètres est suffisante avec une boîte rodée. Ce niveau doit être maintenu de

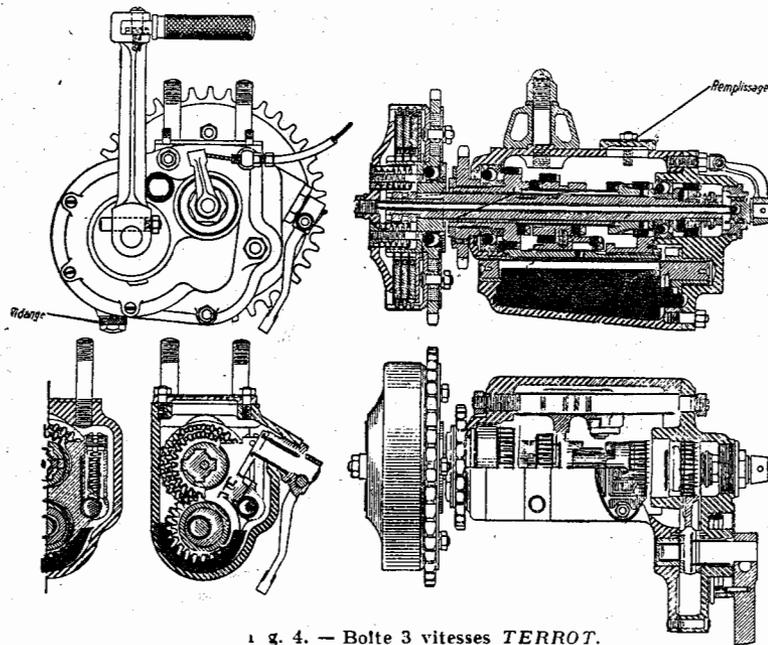


Fig. 4. — Boîte 3 vitesses TERROT.

telle sorte que les pignons du train inférieur de la boîte baignent franchement dans la graisse.

Tous les 5.000 kilomètres, vidanger la boîte lorsqu'elle est

chaude, la nettoyer au pétrole et introduire 250 grammes de graisse fraîche.

CHAINES. — Les chaînes sont automatiquement graissées sur nos 4 temps par le reniflard du moteur. Surveiller de près le graissage et la propreté des chaînes qui ne doivent jamais travailler à sec. Avant chaque sortie, passer un pinceau imbibé d'huile mi-épaisse ou de graisse « TERROT » sur les deux chaînes.

Tous les 2.000 kilomètres, démontage des chaînes et immersion dans un bain de pétrole.

Après amollissement du cambouis et assouplissement parfait des maillons, étendre les chaînes sur une table, les passer à la brosse dure ; ensuite, rinçage au pétrole, essuyage et graissage avant remontage.

La chaîne de magnéto est graissée à chaque inspection de la tension de chaîne, c'est-à-dire tous les 2.000 kilomètres.

MOYEUX, ROULEMENTS ET ARTICULATIONS. — Graissage à la pompe Técalémit garnie d'huile de vaseline tous les 500 kilomètres. Choisir de préférence le moment où les roues sont démontées pour retirer les flasques de freins et s'assurer qu'aucun excès d'huile ne risque de venir imprégner les segments.

Graisser les articulations de la fourche élastique ainsi que la cuvette inférieure de direction tous les 500 kilomètres par injection d'huile dans les « Técalémit ». Ne pas omettre le graissage de l'amortisseur de chocs sur les moteurs 4 temps qui comportent cet appareil.

Avec la burette ou le pinceau, graisser à l'huile 1/2 fluide les articulations diverses, leviers, manettes, pédales, et surtout les câbles à l'entrée et à la sortie des gaines.

DÉMONTAGE DES ROUES.

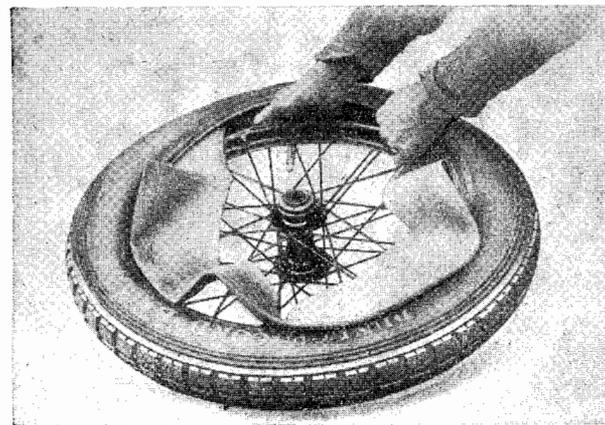
a) *Roue avant.* — Détacher la tringle de frein. Avec la clé à roues dévisser les écrous des axes et l'écrou du support avant. Rabattre ce dernier. Pour dégager la roue de la fourche, faire abattage de chaque côté du moyeu avec un tournevis ou avec un démonte-pneus pour écarter les 2 pattes des fourreaux et dégager le moyeu qui est légèrement engagé dans les pattes par un épaulement. La roue tombe d'elle-même.

Pour remonter la roue, la présenter dans la fourche. Engager la rainure de la patte de frein dans le téton d'arrêt. Faire reposer les pattes de la fourche sur les bouts d'axe du moyeu en même temps que l'on relève le support.

Le poids de la machine aidant, il est facile, en écartant les fourreaux, de faire pénétrer le moyeu dans son logement.

b) *Roue arrière.* — Désaccoupler la tringle de frein. Sortir le maillon rapide en l'amenant sur la roue dentée, ce qui facilite l'opération. Se servir de la pince plate pour chasser la clavette en prenant appui avec un des becs de la pince sur le bout échancré de la clavette et avec l'autre bec sur la partie en saillie d'un des deux axes du faux-maillon. Dégager la chaîne. Dévisser les écrous de roue. Cette dernière sortira très facilement. Opération inverse pour le remontage en ayant soin d'amener les deux bouts de la chaîne sur la roue dentée avant d'engager le faux-maillon.

MONTAGE ET DEMONTAGE DES PNEUS. — Nos machines sont actuellement toutes livrées avec pneus à tringles sur jantes base creuse.



1° Préalablement à toute opération de montage, vérifier si la bande en caoutchouc (pour fond de jante) repose bien exactement dans le fond de la jante à base creuse et recouvre ainsi les têtes de rayons.

2° Toute l'aisance des opérations de montage et de démontage provient du fait que la jante étant très creuse, il suffit pour faciliter toute manœuvre (montage ou démontage), de pousser au fond de la jante la partie de l'enveloppe déjà montée. Côté opposé à la valve.

Il s'ensuit qu'un jeu très suffisant est donné à la partie de l'enveloppe diamétralement opposée et naturellement celle-ci peut alors se monter ou se démonter sans effort.

NOTA. — Dans notre exposé, nous avons appelé tringles chacun des bords de l'enveloppe qui contiennent effectivement une tringle métallique rigide noyée dans les toiles et le caoutchouc.

MONTAGE.

I. Engager une tringle dans la jante en la refoulant dans le creux. Côté opposé à la valve.

II. Terminer cette opération avec le petit levier, si on ne peut l'achever avec le seul secours des mains.

III. Placer la chambre en commençant par la valve. La chambre doit être légèrement gonflée pour éviter la formation de plis.

IV. Placer la deuxième tringle dans son logement en refoulant les tringles dans le creux de la jante pour faciliter l'achèvement de l'opération.



V. — S'assurer que les tringles se sont bien emboîtées dans le creux formé par les bourrelets de la jante et que la valve n'est pas de travers. Mettre en place l'écrou de serrage de la valve.

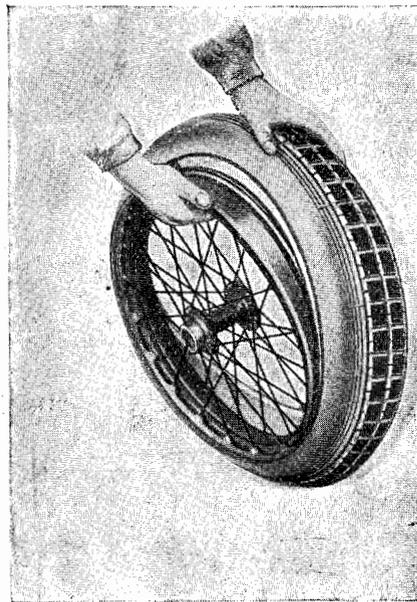
VI. Gonfler le pneu.

DÉMONTAGE.

I. Dégonfler complètement la chambre et enlever l'écrou qui maintient la valve. Placer les mains sur le pneu à l'endroit diamétralement opposé à la valve. Entailler les tringles du pneu dans le fond de la base creuse de la jante pour dégager la partie opposée.

II. Faire sortir une tringle de la jante à l'aide du démonte-pneu.

III. — Enlever le pneu de la jante en laissant la chambre à l'intérieur de l'enveloppe comme indiqué sur la figure (les mains doivent être placées à l'opposé de la valve pendant cette opération pour éviter tout arrachement.)



PRESSIION DE GONFLEMENT.

La pression la plus convenable pour cavalier de poids moyen est de 0 kg 800 à l'avant et 0 kg 850 à l'arrière. Elle peut être, à défaut de contrôleur de pression, facilement déterminée sur route par des essais.

Rappelons qu'il ne faut pas gonfler exagérément un pneu ballon qui perd ainsi toutes ses propriétés et expose ses toiles à une déchirure. La machine rebondit et est d'une conduite désagréable.

Par contre un pneu insuffisamment gonflé risque de se couper sur les côtés sans préjudice d'une usure prématurée de la bande de roulement et de la détérioration des toiles de carcasse. De plus il se produit du flottement dans la direction.



ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE

(Le schéma des Canalisations est envoyé franco sur demande)

ENTRETIEN DE LA BATTERIE

La batterie est du type monobloc à 3 éléments, soit une tension de 6 volts.

La borne positive (rouge) est à l'avant. La borne négative est à l'arrière et reliée à la masse.

En cas de démontage, ne pas les inverser.

Capacité: 14 ampères-heure au régime de décharge de 10 heures. Ne jamais laisser déchargée au-dessous de 5 volts une batterie remplie de son électrolyte normal, car les plaques pourraient se sulfater.

Si la moto doit rester immobilisée pendant un temps assez long, bien charger la batterie et faire une recharge toutes les 3 semaines pendant 6 heures au régime de charge de 1,4 ampère.

Le niveau du liquide doit dépasser les plaques de quelques millimètres.

Vérifier tous les mois le niveau et le maintenir avec de l'eau distillée exclusivement.

Si les plaques émergeaient pendant un temps assez long, il se produirait des sulfatations sur les parties à l'air et il pourrait s'établir des court-circuit entre les plaques provoquant une décharge rapide.

Les parties métalliques apparentes des éléments doivent être légèrement graissées ou enduites de vaseline.

Ne pas laisser le liquide se répandre sur la batterie, car les parties métalliques, bornes, connexions, etc... pourrait être attaquées par l'acide. De plus l'eau acidulée étant conductrice risque de provoquer des courts-circuits.

Se rappeler à l'occasion que l'ammoniaque neutralise l'action corrosive de l'acide et qu'il est bon de nettoyer les parties maculées avec un chiffon imbibé d'eau ammoniacale.

Bien serrer les bouchons de remplissage, et si l'on craint des projections de liquide ou de vapeurs par la sortie avant du couvercle. l'obturer avec un

tampon d'ouate. Cette précaution évitera tout risque de détérioration des effets du pilote et de sa chaussette gauche en particulier

Ne pas manipuler d'objets métalliques à proximité de la borne positive pour éviter les court-circuits toujours possibles.

Il est recommandé de ne pas faire tourner la dynamo lorsqu'elle a été déconnectée de la batterie pour éviter la détérioration des bobines inductrices et la fusion du plomb.

Pour les soins spéciaux à donner à la batterie en cas de décharge prolongée ou d'accident, s'adresser toujours à un spécialiste.

DYNAMO

La dynamo ne demande pas de soins spéciaux, ni aucun graissage en cours d'utilisation.

La dynamo est du nouveau modèle à *double débit*, ce qui signifie qu'en marche normale, sans éclairage, elle débite faiblement et ne soumet pas la batterie à une surcharge dangereuse. En marche avec lampes allumées elle débite à pleine puissance et compense ainsi l'appauvrissement qui pourrait résulter de la marche continue sur phare.

Cette régulation est obtenue automatiquement par une petite résistance intercalée dans le circuit d'excitation. A la position Phare ou Lanterne cette résistance est mise en court circuit et n'intervient plus pour freiner le courant de charge. La dynamo donne alors sa pleine intensité.

Un fusible facilement accessible intercalé sur le circuit d'excitation protège la dynamo contre les excès de courant qui pourraient l'endommager.

Les charbons, en cas de démontage, doivent être manipulés avec délicatesse et jouer librement dans leurs logements. Ne jamais les laisser se détendre brutalement sous l'action des ressorts. La surface du collecteur doit être bien propre et exempte d'huile ou de poussière. Ne jamais nettoyer les lames du collecteur qu'avec du papier émeri très fin.

TRANSMISSION

Surveiller de temps à autre la courroie qui ne doit être ni trop lâche, ni trop tendue. Un excès de tension provoque une fatigue anormale des paliers de la dynamo. En cas de démontage de la dynamo veiller à la mise en ligne parfaite des deux poulies.

CONJONCTEUR-DISJONCTEUR

C'est un petit appareil électro-magnétique fixé sous le réservoir à essence.

Il a pour mission de fermer automatiquement le circuit de charge dès que le voltage de la dynamo, sous l'effet de la vitesse, dépasse celui de la batterie.

La dynamo et la batterie sont alors couplées en parallèle. L'aiguille de l'ampèremètre est sur « charge » dès que le moteur atteint 800 t/m ou sans lampes allumées.

Inversement, lorsque la vitesse ralentit et que le voltage de la dynamo descend au-dessous de celui de la batterie, le conjoncteur-disjoncteur coupe le circuit car sans cette précaution la batterie se déchargerait dans la dynamo.

L'aiguille de l'ampèremètre (si rien n'est allumé) est alors à zéro.

AVERTISSEUR

L'avertisseur doit être fixé sur un support souple pour éviter toute détérioration. Il ne doit être en contact avec aucun objet étranger, pas même avec un câble.

Le modèle d'avertisseur employé par nous est du type à vibreur à haute fréquence. Le réglage du son se fait aisément en desserrant la petite vis ad hoc visible sur la carcasse de l'appareil jusqu'à extinction du son, puis à droite jusqu'à ce que le son désiré soit obtenu. Le trou d'évacuation d'eau doit être placé en-dessous de la carcasse.

CANALISATIONS

Il est très important de vérifier fréquemment le serrage des écrous, vis, connexions diverses des canalisations. Un mauvais contact est souvent cause de troubles dans l'éclairage ou le fonctionnement de l'avertisseur. Lorsque l'avertisseur prend sans raison apparente un son rauque et faible, vérifier immédiatement les contacts et notamment le fil reliant le (—) des accus à la masse. Toutes les vis des contacts doivent être parfaitement bloquées.

Les petits écrous de la carcasse de l'avertisseur doivent être bien bloqués pour avoir toujours un son pur.

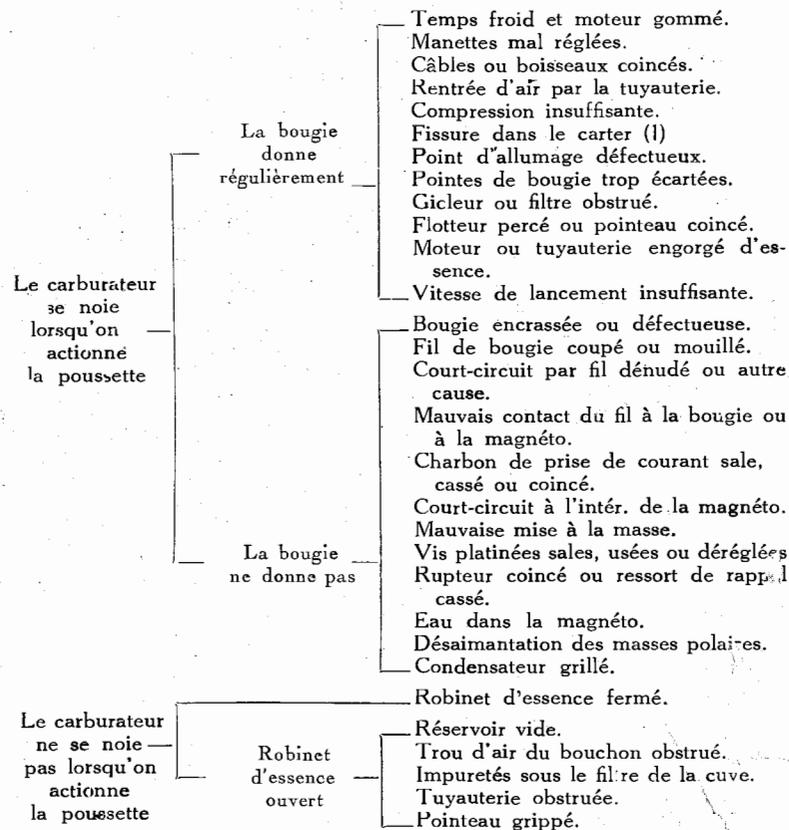
Véifier en outre à ce que les câbles ne soient pas usés ou coupés d'une manière quelconque, car un isolement défectueux peut donner naissance à un court-circuit et décharger et endommager brusquement la batterie.

RECHERCHE DES PANNES D'ÉCLAIRAGE

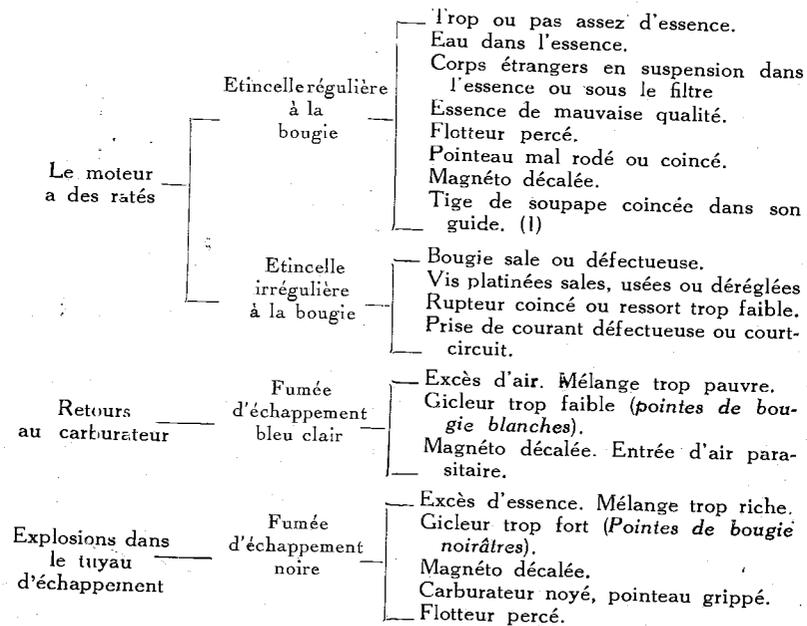
Moteur arrêté.	Eclat insuffisant.	Réflecteur terni ou bosselé. Ampoule ternie. Ampoule ne convenant pas et ne coïncidant pas avec le foyer. Connexion sale ou mal faite.
	Les lampes s'éteignent par intermittence.	Canalisation coupée. Connexion desserrée. Raccord de mise en masse défectueux. Mauvais contact du culot de lampe.
	Les lampes s'éteignent graduellement.	Batterie épuisée.
Moteur en marche.	Pas de lumière.	Mauvais contact dans le commutateur. Canalisation interrompue. Ampoule grillée. Batterie épuisée.
	Les lampes s'allument quand on les met en circuit mais s'éteignent progressivement	La dynamo ne charge pas et la batterie est épuisée.
	L'éclat varie avec la vitesse du moteur.	Batterie épuisée. Mauvais contacts. Canalisations rompues.
La Dynamo ne charge pas.	Les lampes s'éteignent par intermittence.	Mauvais contacts. Canalisations rompues. Batterie épuisée, et dynamo chargeant par intermittence.
	Constamment.	Conjoncteur ne ferme pas. Fusible fondu par court-circuit. Ecroû de borne desserré Canalisation rompue. Courroie de transmission cassée ou détendue. Charbon coincé ou usé. Ampèremètre détérioré. Mauvais contact du fusible.
	Par intermittence.	Ressort de charbon avachi. Charbon de dynamo sale. Collecteur encrassé. Mise à la masse défectueuse. Contact relâché.
Court-circuit.	Commutateur à zéro.	Bornes du conjoncteur à la masse. Canalisations dénudées faisant masse. Borne + de la batterie relée à la masse. Eau ou saleté dans le conjoncteur.
	Commutateur sur lampe ou phare.	Ampoule de lanterne AR coincée. Court-circuit dans les appareils d'éclairage.

Tableau synoptique des Pannes

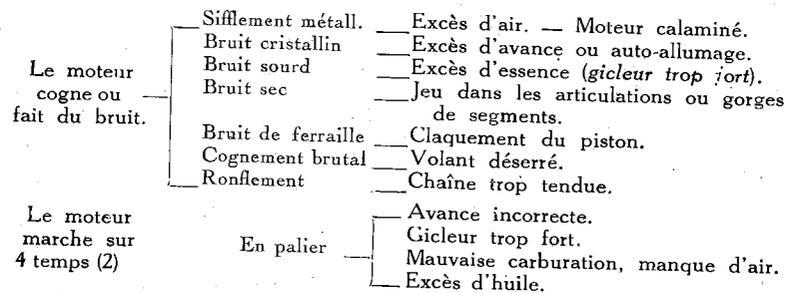
Le moteur refuse de partir



(1) Particularité relative au moteur 2 temps.

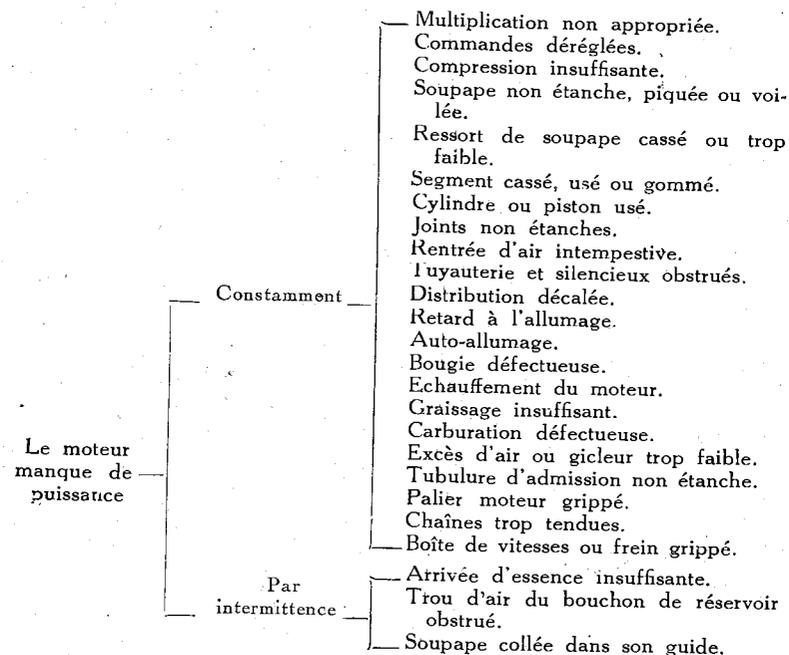


Le moteur ne marche pas convenablement



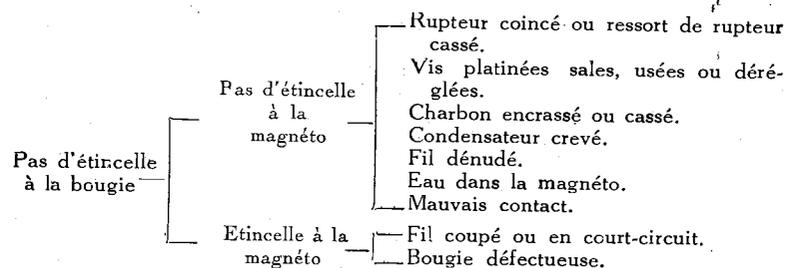
(1) Particularité relative au moteur 4 temps.

(2) Particularité relative au moteur 2 temps.



Le moteur s'arrête

Le réservoir est garni d'essence et le robinet ouvert



La bougie
donne
des étincelles

Le moteur a de
la compression

Commandes de carburateur déréglées
ou cassées.
Serrage momentané du piston par
échauffement (*Excès d'air*).
Bougie qui rallume.
Graissage défectueux.
Rentrée d'air parasite.
Gicleur ou canalisation d'essence obs-
trués.
Cuve noyée, flotteur percé, pointeau
coincé.

Le moteur n'a pas
de compression

Soupape non étanche.
Piston crevé, cylindre fendu.
Segments cassés ou gommés.
Bougie non étanche.



Nos coureurs officiels utilisent l'huile "TERROT"

PERROTIN
DURAND
ROLLAND
COULON