

Pompe automatique
régulable

- 1. Réservoir d'huile.
- 2. Boîte de vitesses.
- 3. Moyeux.
- 4. Chaîne.
- 5. Articulations de fourche.
- 6. Articulations de freins.
- 7. Manettes et leviers.

Magnat Debon



 GRENOBLE

V. DUMAY

Motocyclettes

Magnat-Debon

La Première Marque du Touriste



Siège Social :
69, Cours Jean-Jaurès, 69
GRENOBLE

Téléphone : 26-57

Télégraphe : *Magnadebon*

R. C. Grenoble 13188

L'avenir de la motocyclette

La vogue sans cesse croissante de la locomotion mécanique, les multiples perfectionnements dont elle a été l'objet ont gagné à sa cause des adeptes de plus en plus nombreux.

La motocyclette, ayant bénéficié des efforts apportés à la mise au point de l'automobile, répond parfaitement aux besoins de tous ceux qui ne peuvent utiliser la voiture, trop lourde aux bourses modestes.

Considérée au point de vue utilitaire, la motocyclette constitue le moyen de transport le plus économique, le plus simple, le plus rapide. Pouvant être utilisée par tous, elle est un des sports les plus agréables et demeure, aux très grandes vitesses, une source continue d'émotions sportives.

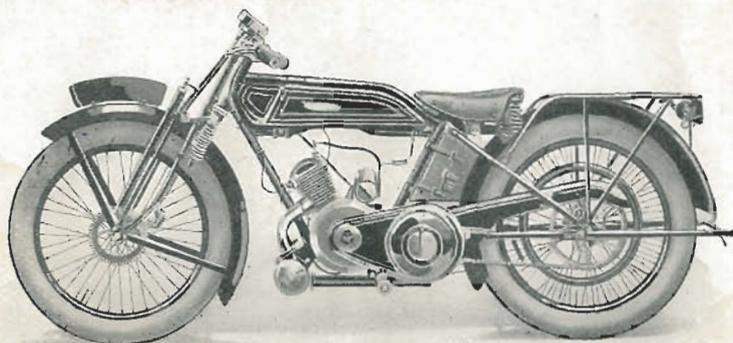
La Motocyclette Magnat-Debon

*Parmi les très nombreuses marques de motos qui s'offrent au choix de l'usager, la firme **MAGNAT-DEBON** est une des favorites. Des plus anciennes ayant eu foi en l'avenir de la motocyclette, elle s'est spécialisée dans cette fabrication. L'expérience raisonnée qu'elle possède de cette construction, se trouve confirmée par l'étude minutieuse et approfondie que révèlent la présentation et la technique de tous ses modèles.*

Du choix d'une motocyclette

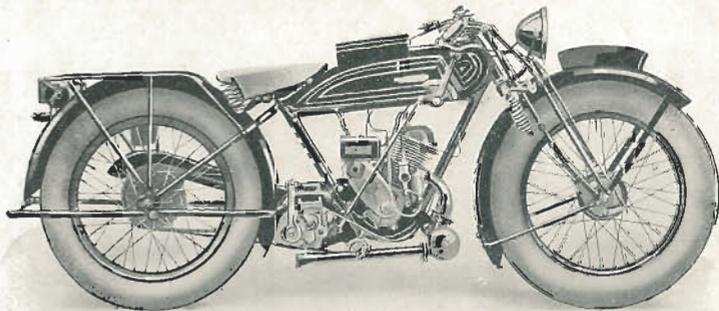
MOTOS 2 TEMPS

2 CV. Type 175 cm³



Notre type léger 2 CV s'adresse à la clientèle désireuse d'avoir une moto légère, simple, économique, d'un prix d'achat abordable, d'un entretien peu dispendieux, pouvant être mis entre toutes les mains, sans nécessiter des soins et réglages compliqués.

3 CV. Type 250 cm³



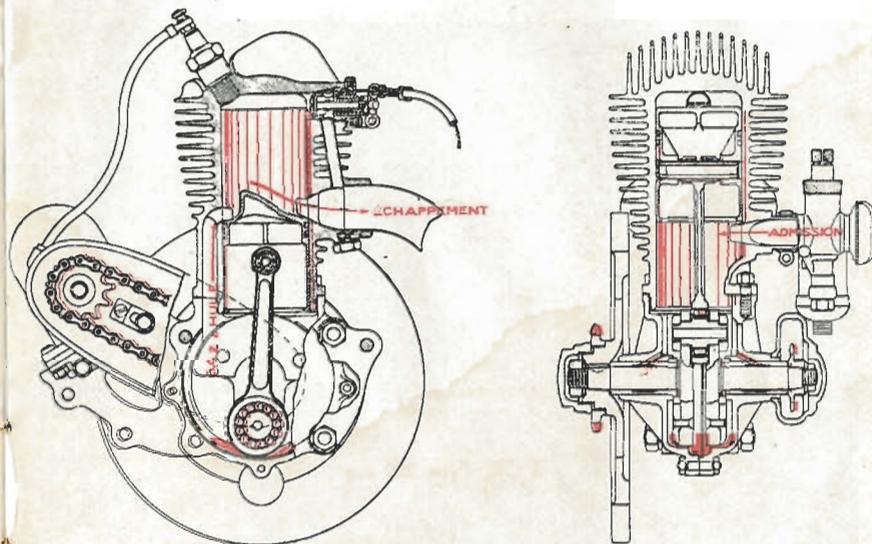
A été étudiée tout spécialement pour les personnes qui ont à effectuer de longs parcours avec une forte charge ou sur des itinéraires accidentés. L'emploi d'un moteur

aussi simple et aussi sûr que le deux temps, qui n'exige que le minimum d'entretien, fait de cette machine le type tout indiqué pour ceux dont la profession demande un service dur et journalier.

LE MOTEUR

2 CV 175 cm³, 1 cylindre 57×68

3 CV 250 cm³, 1 cylindre 67×79



Moteur 2 temps

Le moteur est un monocylindrique du type vertical à double échappement, fonctionnant suivant le cycle à deux temps du type dit à trois lumières et précompression dans le carter. Le volant est extérieur, en acier forgé, le vilebrequin en acier nickelé est monté sur deux coussinets en bronze de grande portée : la tête de bielle est montée sur galets ; le pied de bielle sur bronze. Ses contrepoids rationnellement calculés, assurent un équilibrage rigoureux. Le côté gauche de l'axe du vilebrequin porte le pignon de chaîne de commande de la transmission.

Ce pignon est vissé avec un filetage à droite sur un bossage porté par le volant et bloqué par un gros écrou borgne (filetage à gauche). Cet écrou borgne sert de tire-pignon pour sortir le pignon de chaîne de magnéto ou le volant du moteur. L'autre extrémité du vilebrequin porte le pignon de commande de la magnéto.

Graissage. — Le graissage se fait suivant le procédé universellement adopté du Pétroil ou mélange d'huile à l'essence dans la proportion de dix parties d'essence pour une d'huile. Ce graissage est absolument automatique et proportionné au nombre de tours du moteur.

Boîte de vitesses. — La moto 2 CV 175 cm³ est munie d'une boîte deux vitesses, à engrenages toujours en prise. L'embrayage est du type à plaquettes de liège, donnant une très grande progressivité ; il est d'un réglage très facile, en vissant ou dévissant le bouchon moleté maintenu par un segment en fil d'acier sur le type à 2 vitesses, et l'écrou central de la cloche sur le type à 3 vitesses.

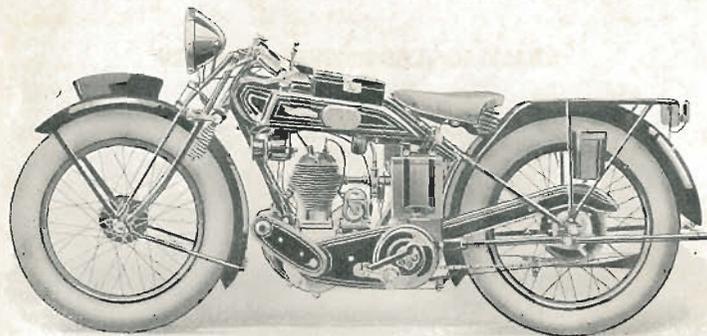
Magnéto. — La magnéto est commandée par chaîne à tension réglable enfermée dans un carter étanche et tournant dans un bain d'huile.

Réservoir d'huile. — Le bouchon forme mesure pour le dosage de l'huile dans son mélange avec l'essence. Une calotte hémisphérique intérieure empêche les projections d'essence par le trou d'air du bouchon.

Réservoir d'huile auxiliaire. — Un réservoir destiné au ravitaillement en huile, en cours de route, lorsqu'on craint de ne pouvoir trouver la marque d'huile employée, se fixe au porte-bagages, à l'aide d'écrous à oreilles.

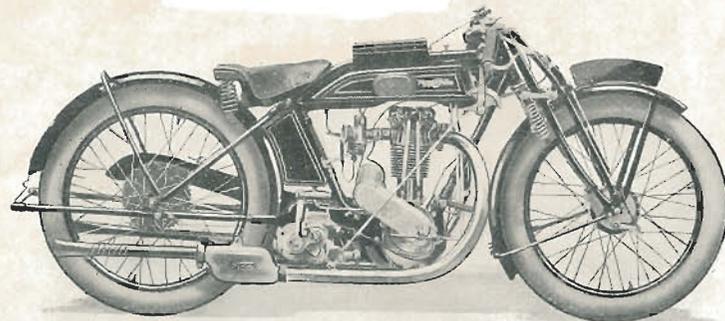
MOTOS 4 TEMPS

LA MOTO "MAGNAT-DEBON" 350 cm³, 4 CV, 4 TEMPS



Pour ceux qui veulent faire du grand tourisme, des voyages, il faut une moto rapide, leur permettant de maintenir une bonne moyenne et de couvrir de longs parcours journaliers ; une moto puissante, présentant une réserve de force suffisante pour n'être arrêtée par aucun accident de terrain un peu important, une moto confortable, afin de ne pas être trop éprouvé par la fatigue d'une longue étape.

LA MOTO "MAGNAT-DEBON" 350 cm³, 4 CV, A CULBUTEURS



Le type **Super Sport** est équipé avec un moteur à soupapes en tête de culasse

commandées par culbuteurs qui assure un excellent rendement, en même temps qu'une forte puissance, sans rendre le moteur plus délicat.

Capable d'atteindre et même de doubler le cap des 110 kilomètres à l'heure, cette moto fera les délices des amateurs véritables qui pratiquent la moto en "dilettante" par pur amour du sport, ceux que tente la vitesse.

GRAISSAGE DES MOTEURS 4 et 5 CV

Le graissage des moteurs 4 et 5 CV, qu'il s'agisse de l'un quelconque des modèles "tourisme", "sport", ou "supersport" s'effectue par barbotage et circulation.

L'étude approfondie de ces moteurs et les divers essais que nous avons effectués, tant au banc que sur route, nous ont permis de fixer définitivement notre choix sur les huiles **Kervoline BB**, pour les modèles "tourisme" et "sport".

Pour les moteurs "Supersport" qui sont plus comprimés que les moteurs "Tourisme" et "Sport" et qui exigent un lubrifiant spécial, nous vous recommandons la **Kervoline Course**. Cette huile, ricinée, très supérieure au ricin pur, et ne présentant pas comme celui-ci l'inconvénient de gommer les segments et les soupapes, permet un facile départ à froid. Nous vous conseillons également son emploi en course ou lors de l'établissement d'une performance avec les modèles 4 et 5 CV "Sport".

L'emploi de ces huiles vous permettra d'obtenir entière satisfaction de votre machine et vous évitera bien des déboires.

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

- Pouvoir lubrifiant élevé offrant une grande échelle d'utilisation ;
- Caractéristiques adaptées au système de graissage employé ;
- Viscosité réalisant l'isolement absolu des surfaces entre elles, onctuosité indispensable à l'étanchéité des segments de piston ;
- Pureté garantissant la propreté de la chambre de combustion ;
- Neutralité absolue vis-à-vis du métal.

DISTRIBUTION DE L'HUILE

Le graissage des moteurs **Magnat-Debon** 4 temps, s'effectue par barbotage et circulation.

L'alimentation d'huile se fait par l'intermédiaire d'une pompe à piston, à débit réglable, entraînée par l'arbre à cames.

L'huile contenue dans un réservoir logé sous la selle, arrive par gravité à la pompe mécanique et est renvoyée au moteur en passant par un viseur ménagé dans le réservoir d'essence.

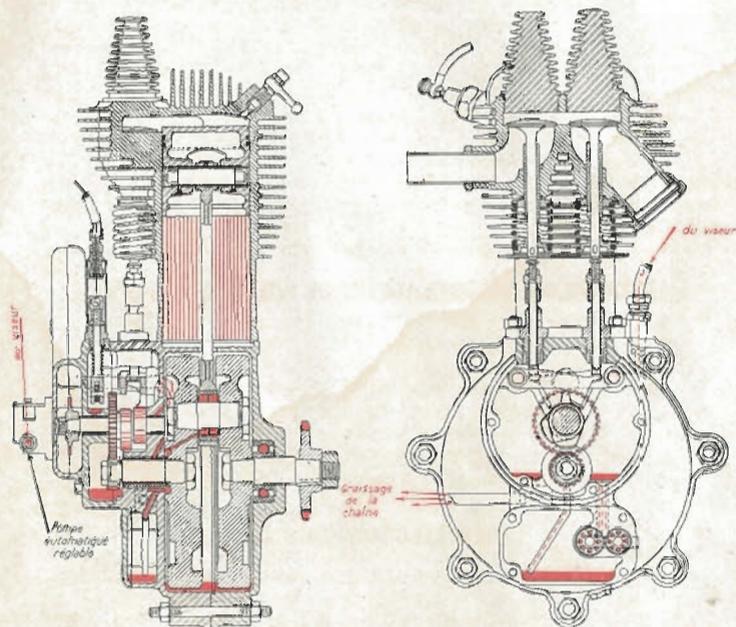
Le débit peut être réglé au moyen du couteau gradué de la pompe. Une pompe à main de secours est prévue sur le modèle "Supersport". Cette pompe, placée sur le réservoir d'huile, n'est utilisée que lorsqu'il est nécessaire d'envoyer un supplément d'huile au moteur lorsque ce dernier fatigue (longue côte à gravir par exemple), ou lorsque le carter a été vidangé, et qu'il est nécessaire de le garnir d'huile fraîche en quantité suffisante avant une nouvelle mise en route.

L'huile, débitée par l'une quelconque de ces pompes, arrive au moteur à la base et à l'avant du cylindre, par un raccord prévu à la partie supérieure du carter

(p. 9 et 11). Cette huile en s'écoulant s'accumule au fond du carter où elle est reprise par les volants ; ceux-ci, en plongeant en partie dans cette huile, la projettent violemment au cours de leur rotation, en fines gouttelettes sur les parois du cylindre, du piston et du carter, lubrifiant ainsi tous les organes : roulements et paliers du vilebrequin, pied de bielle, segments, etc...

Raclée par le bord inférieur du piston, l'huile projetée dans le cylindre s'écoule dans le carter.

Une partie de l'huile qui s'écoule le long des parois du carter est, par des canaux, amenée aux paliers du vilebrequin et de l'arbre à cames.



Moteur 350 cm³ à soupapes latérales

Par ailleurs, le volant, du côté de la distribution, est muni d'une gorge circulaire dans laquelle s'amasse une partie de l'huile recouvrant les volants. Cette huile, sous l'action de la force centrifuge, est amenée par un canal disposé dans l'épaisseur de la manivelle, au roulement de la tête de bielle.

Par suite de la pression régnant à l'intérieur du carter à chaque descente du piston, le brouillard d'huile pénètre abondamment dans le carter de distribution par un orifice prévu à cet effet. Le lubrifiant qui se condense s'accumule au fond du carter de distribution formant ainsi un bain d'huile. En marche, cette huile est à nouveau projetée en tous sens et vient renforcer le graissage déjà obtenu par l'action de la

Kervoline pulvérisée en fin brouillard. La denture des pignons, les cames, les axes, les leviers et poussoirs sont ainsi parfaitement lubrifiés.

Un tube, disposé à une hauteur convenable dans le carter de distribution permet l'écoulement de l'excès d'huile dans une boîte située immédiatement en dessous. A la partie supérieure de cette boîte est disposé un tube extérieur jouant le rôle de reniflard et qui, par les projections d'huile qu'il laisse échapper à chaque descente du piston, vient assurer le graissage de la chaîne motrice (fig. page 9).

Pour les moteurs "Supersport" à soupapes en tête, les axes de culbuteurs sont lubrifiés par quelques gouttes d'huile introduites à la burette dans les graisseurs prévus à cet effet (fig. page 11).

Le dispositif de graissage que nous venons d'exposer offre toutes garanties à la condition essentielle pourtant d'employer une huile qui :

- Possède suffisamment de corps pour ne pas être chassée trop vite des surfaces en contact ;
- Se répartisse très facilement, grâce à sa fluidité convenable sur les surfaces à graisser par projections ;
- Ne perde pas son onctuosité par le laminage dans les portées.

Ce compromis est réalisé dans les meilleures conditions possibles par l'emploi, suivant le type de moteur, des huiles **Kervoline BB** ou **Kervoline Course**. Elles sont en effet rigoureusement appropriées au système de graissage des moteurs 350 et 500 cc. **Magnat-Debon**.

ARRÊTS OU IRRÉGULARITÉS DE FONCTIONNEMENT

Difficulté au refus de mise en marche. — Le carburateur se noie lorsqu'on appuie sur le poussoir, le flotteur peut s'être déplacé, ou le poussoir coincé dans son guide.

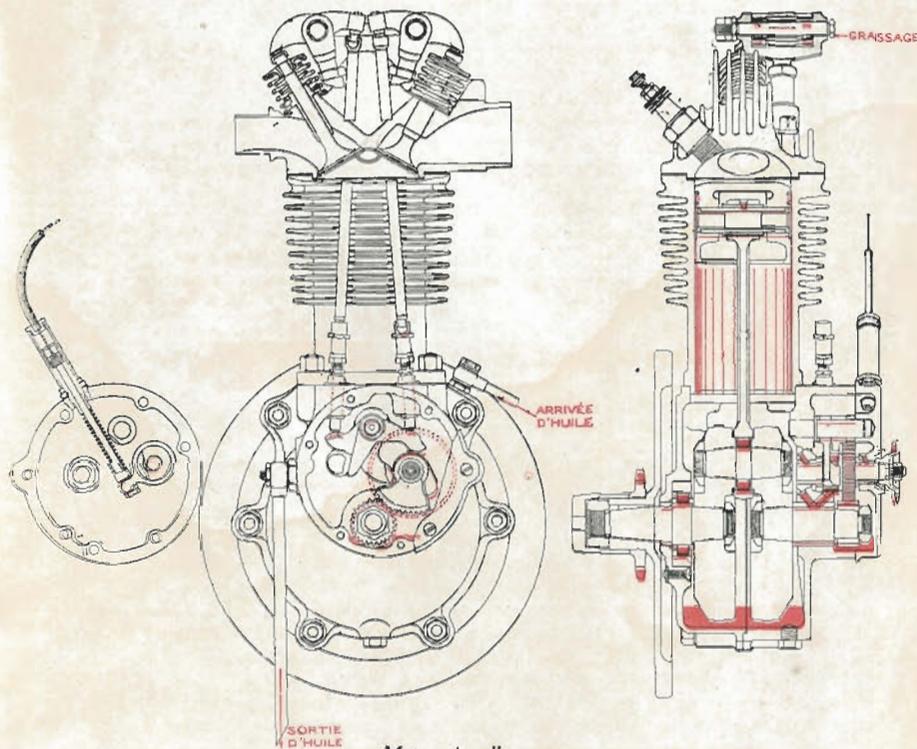
La position des manettes, par un réglage correct, doit être au départ, air fermé, gaz ouverts au tiers et l'avance à l'allumage aux deux tiers. Le refus de départ peut être attribué à un défaut d'allumage, de carburation ou de compression. Vérifier : si la bougie n'est pas encrassée, si la magnéto fournit un courant suffisant pour l'allumage ; donner plusieurs coups de kick-starter en approchant le fil de la masse ; une étincelle de 3 à 4 millimètres doit se produire ; sinon, vérifier le réglage des contacts platinés dont l'écartement doit être de 4/10^e de millimètre, ainsi que le bon fonctionnement du mécanisme de rupture. S'assurer également que le charbon de prise de courant n'est pas gras, cassé ou porte suffisamment sur la bague collectrice ; vérifier que l'allumage se produit bien en temps voulu.

L'essence peut faire défaut au carburateur, soit que le réservoir soit vide, la tuyauterie faisant poche d'air, ou obstruée, ainsi que le filtre du bas de la cuve du carburateur.

Le moteur peut sans difficulté faire quelques tours et s'arrêter. — C'est la plupart du temps une arrivée irrégulière d'essence qui en est la cause, soit que la tuyauterie en partie obstruée ne débite pas suffisamment, soit que le trou d'air du bouchon du réservoir est bouché ou le robinet d'essence partiellement ouvert.

Le moteur s'arrête et ne consent pas à repartir. — La plupart du temps, l'arrêt est dû à un encrassement de la bougie, par dépôt d'huile ou formation d'un filament de carbone entre les deux électrodes, soit à un décalage de magnéto (très rare), ou un manque total d'essence ; généralement l'arrêt n'est pas brusque et le

moteur a des hoquets, tousses, ralentit, repart, puis s'arrête définitivement ; voir le dispositif de rupture. Le moteur peut s'arrêter, faute de compression : soupapes portant mal sur leur siège, absence de jeu entre le poussoir et la queue de soupape, soupape cassée (très rare). Il arrive souvent que la soupape encrassée par la calamine grippe dans son guide et ne redescend plus. Le pétrolage de la tige suffit le plus souvent pour tout remettre en ordre.



Moteur à culbuteurs

La bougie peut être desserrée ou manquer d'étanchéité ; les gaz passant entre le culot et l'isolant, écouler s'il se produit des sifflements, ou verser un peu d'huile sur les joints, on voit se former des bulles de gaz ; dans ce cas, mettre un autre joint. L'usure des segments et cylindres peut provoquer des pertes de compression, mais n'est pas une cause d'arrêt subit.

Le moteur a des ratés. — Arrivée insuffisante d'essence, gouttelettes d'eau dans le carburateur, impuretés venant boucher de façon intermittente l'orifice du

gicleur, levier de rupture coincé dans sa douille de fibre, ressort affaibli ne rappelant plus suffisamment le levier entre deux ruptures, contacts platinés usés ou portant mal, flotteur du carburateur percé.

Retour au carburateur. — Soupape d'admission fermant mal, ou grippant dans son guide. Le défaut de fermeture des soupapes peut provenir de l'interposition de dépôts charbonneux provenant du cylindre, soit d'un mauvais réglage des poussoirs de soupapes qui ne possèdent pas le jeu voulu et laissent la soupape d'admission ouverte légèrement en position de fermeture. Il est facile de s'en apercevoir au manque de compression sinon total, du moins partiel.

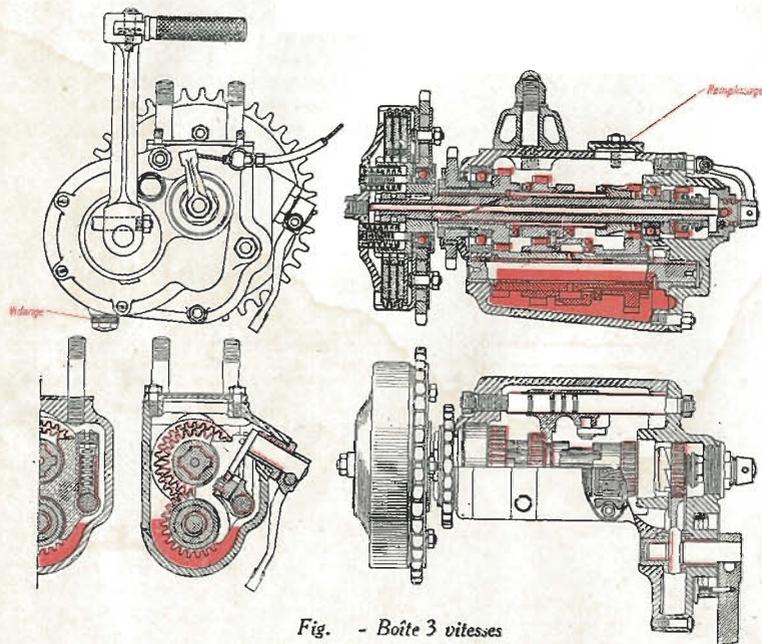


Fig. - Boîte 3 vitesses

CONDUITE ET ENTRETIEN DES MOTOS "MAGNAT-DEBON"

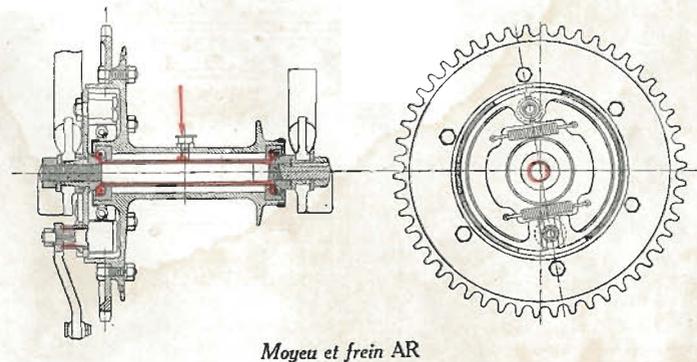
Préliminaires de mise en marche. — Pour faire le plein du réservoir en essence et huile, sur les motos à moteur à deux temps, préparer un mélange d'huile et d'essence en incorporant une proportion de 10 % d'huile. Effectuer le mélange suivant la proportion indiquée dans un bidon de 5 litres que l'on agitera pour obtenir un mélange bien homogène. Ne jamais mélanger à l'essence de l'huile de ricin qui ne se dissout pas.

Ouvrir le robinet d'essence, appuyer sur le poussoir du carburateur pour élever le niveau dans la cuve du flotteur. Placer l'ouverture des gaz au tiers de la course de

la manette, fermer complètement l'air et donner les deux tiers d'avance à l'allumage. Appuyer sur le levier du décompresseur, donner une impulsion à la pédale du kick-starter, en cessant d'appuyer sur le levier du décompresseur dès que la pédale du kick-starter est arrivée à mi-course. Une fois en marche régler les gaz et l'air, laisser tourner le moteur environ une minute ou deux pour l'échauffer légèrement et s'assurer un bon démarrage.

Démarrage. — Débrayer et se mettre en première vitesse, donner des gaz sans emballer à fond en laissant revenir progressivement la poignée de débrayage, la moto démarre. Dès que le moteur a pris son régime, c'est-à-dire tourne bien rond, décompresser vivement et passer en grande vitesse.

Réglage de l'allure. — La manette d'air sert à corriger la carburation, celle-ci varie suivant la température, l'humidité de l'air, le débit d'essence, la qualité de l'essence. Ces changements dans la carburation faits opportunément sont très efficaces : c'est d'ailleurs la clef de l'économie de consommation que de savoir proportionner la carburation aux besoins du moteur.



Moyeu et frein AR

En côte, où la résistance demande une admission complète, l'air sera en excès, et il sera utile de le réduire : en principe, le cliquetis en côte est généralement dû à une ouverture trop généreuse de l'air.

Pour descendre la gamme des vitesses, c'est-à-dire repasser de grande en petite vitesse, débrayer légèrement et passer doucement de la position débrayée à la position rembrayée, après avoir placé le levier des vitesses dans l'encoche correspondante à la première vitesse. Se méfier en rembrayant car le passage de la deuxième vitesse en première provoque l'effet d'un coup de frein, la rotation du moteur ne concordant pas avec celle de la boîte de vitesses.

Pour obtenir l'arrêt, rien de plus facile, fermer toutes les manettes, air, gaz, serrer les freins après avoir mis au point mort ou débrayé, et décompressé.

Formalités fiscales et administratives. — Toute motocyclette circulant en France, doit être munie de deux plaques de police, portant un numéro d'immatriculation délivré par le Service des Mines à l'attribution de la carte grise. Les numéros

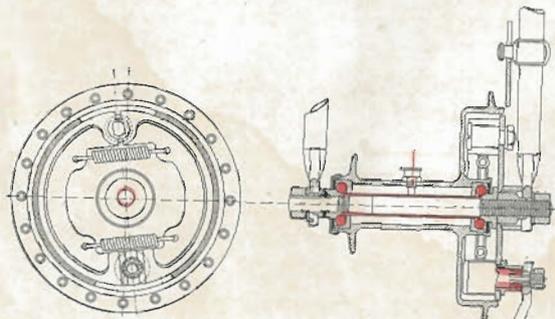
doivent être peints aux dimensions réglementaires en lettres et chiffres blancs sur fond noir.

Le motocycliste doit être porteur d'un permis de conduire (carte rose) strictement personnel, de la carte grise (qui constitue l'état-civil officiel de la moto), et du récépissé de versement de l'impôt sur les motocycles, délivré par la perception tous les trimestres ou tous les ans, à la convenance du motocycliste.

Toutes les indications utiles concernant l'allure, l'éclairage, les croisements, carrefours, sont détaillées tout au long dans le Code de la Route.

Entretien et réglage de la machine. — Sur une machine nettoyée après chaque sortie, l'entretien se résume à fort peu de chose et ne demande que quelques minutes.

L'entretien du moteur, outre le nettoyage extérieur du cylindre, consiste en un décalaminage tous les 2.000 kilomètres environ. Démontez le cylindre et grattez la chambre d'explosion et le dessus du piston, pour les débarrasser de la couche de calamine qui les recouvre et colle les segments.



Moyeu et frein de roue AV

Avant remontage, placer entre cylindre et carter, un joint découpé dans une feuille de papier à dessin et imbibée d'huile de lin cuite, de vernis à la gomme laque ou d'Hermétic.

Quelques gouttes de pétrole de temps en temps sur la tige de la soupape du décompresseur, évitent le grippage de celle-ci dans son guide, ainsi que les fuites qui en résulteraient.

Magnéto. — La magnéto est de tous les organes de la moto celui qui demande moins d'entretien : le graissage tous les 2.000 kilomètres environ avec quelques gouttes d'huile de vaseline **Kervoline**, et un réglage des contacts platinés de loin en loin.

Carburateur. — Tous les 2.000 kilomètres, le carburateur sera démonté, puis bien nettoyé à l'essence, essuyé avec un linge fin. Nettoyer aussi souvent le filtre placé à l'arrivée d'essence et la grille anti-poussière du champignon de prise d'air.

Embrayage. — L'entretien consiste plutôt en réglage qu'en nettoyage ; celui-ci s'obtient en desserrant le bouchon fileté central qui a pour effet de supprimer le patinage et de temps en temps par le réglage de la longueur du câble de débrayage.

Graisser les ressorts de débrayage, les cannelures, et la tige de commande coulissant dans l'arbre central creux, avec la même huile que le moteur.

L'embrayage peut devenir brusque et la poignée de débrayage, serrée à fond, la moto continue à avancer ; on y remédie en vissant le bouchon central d'embrayage ou en tendant le câble de commande de débrayage. Si l'un et l'autre sont à fond, c'est l'indice de l'usure des garnitures de liège, celles-ci doivent être remplacées.

Un patinage de l'embrayage, au démarrage, tient à ce que le levier pivotant sur le côté de la boîte n'est pas rappelé assez énergiquement par le ressort et laisse l'embrayage à la position débrayée.

Boîte de vitesses. — La boîte de vitesses ne demande pas un entretien fréquent ni compliqué : tous les 2.000 kms, renouveler la **Kervoline Pignon translucide**, de façon à maintenir toujours le même niveau. Tous les 5.000 kms., vider la boîte de son lubrifiant en profitant de ce que la moto vient de rouler et que la boîte est légèrement tiède, ce qui permettra au lubrifiant plus fluide de sortir aisément. Bien nettoyer au pétrole, faire tourner la boîte pendant une minute environ en manœuvrant les vitesses pour bien répartir le pétrole partout : vider le pétrole, laisser égoutter par le vis de purge et remplir jusqu'au niveau avec la **Kervoline Pignon translucide**.

Si les positions du levier ne correspondaient plus aux encoches du secteur, régler la tige de commande en desserrant les écrous des chapes et en serrant ou desserrant la tige jusqu'à obtention du réglage normal ; bien bloquer ensuite les écrous des chapes.

Transmission. — La chaîne demande de temps en temps un nettoyage au pétrole, pour la débarrasser de la couche de cambouis et de poussière qui la recouvre ; bien essuyer ensuite et plonger la chaîne dans un bain de **Kervoline Pignon Translucide** chaude, qui pénètre jusque dans les articulations internes des axes et rivets.

La tension de chaîne s'obtient en reculant la boîte de vitesses sur le cadre ; rallonger alors la tige de commande des vitesses, comme il est indiqué plus haut pour le réglage de la boîte de vitesses.

Suspension. — Consiste en un graissage périodique des articulations. Vérifier qu'il n'existe aucun jeu dans le sens vertical et latéral ; en exerçant une traction on ne doit constater aucun déplacement.

Roulements des roues. — S'entretiennent comme ceux d'une bicyclette : graissage à l'huile de vaseline **Kervoline**.

Graisser aussi les câbles et flexibles, les roulements de direction.

Une moto neuve ne doit jamais être poussée à son maximum d'allure, ne jamais fatiguer le moteur ; le ménager durant les 500 premiers kilomètres en s'astreignant à une allure moyenne. Du bon rodage dépend la vie du moteur, ce n'est guère qu'après plusieurs centaines de kilomètres que le moteur est en pleine possession de ses moyens. L'allure à pleins gaz ne doit être qu'exceptionnelle, et on doit éviter de la prolonger, car elle contribue beaucoup à l'échauffement et à la fatigue du moteur, et n'est pas économique.

L'allure à mi-gaz suffit la plupart du temps et l'ouverture des gaz ne s'impose que pour l'ascension d'une forte côte, ou un coup de collier momentané.

NOS RECOMMANDATIONS

MOTOCYCLETTES MAGNAT-DEBON	MOTEUR		BOITE de VITESSES
	ÉTÉ	Froids rigoureux	
2 temps : Petrol 2 CV-175 cmc - Type LM ^s - L.M.C. - 57×68 } — — — 3 CV-250 cmf - Type FM - A. M. T. - 67×70 }	Kervoline BB.	Kervoline BB.	Kervoline Pignon translucide
4 temps : 4 CV 350 cmc Type BMT - soupapes latérales 70×90 } — — — 4 CV 350 cmc Type BMSS ^s à culbuteurs 71×88 } — — — 5 CV 500 cmc Type NMT - soupapes latérales 81×97 }	Kervoline BB.	Kervoline A.	d ^o
— 5 CV 350 cmc Type BMSS ^f à culbuteurs 71×88	KERVOLINE COURSE		d ^o