

ÉTABLISSEMENTS



Société Anonyme au Capital de 1.000.000
51 bis, Boulevard Thiers — DIJON

Adresse postale : MAGNAT-DEBON, CASE 107, DIJON

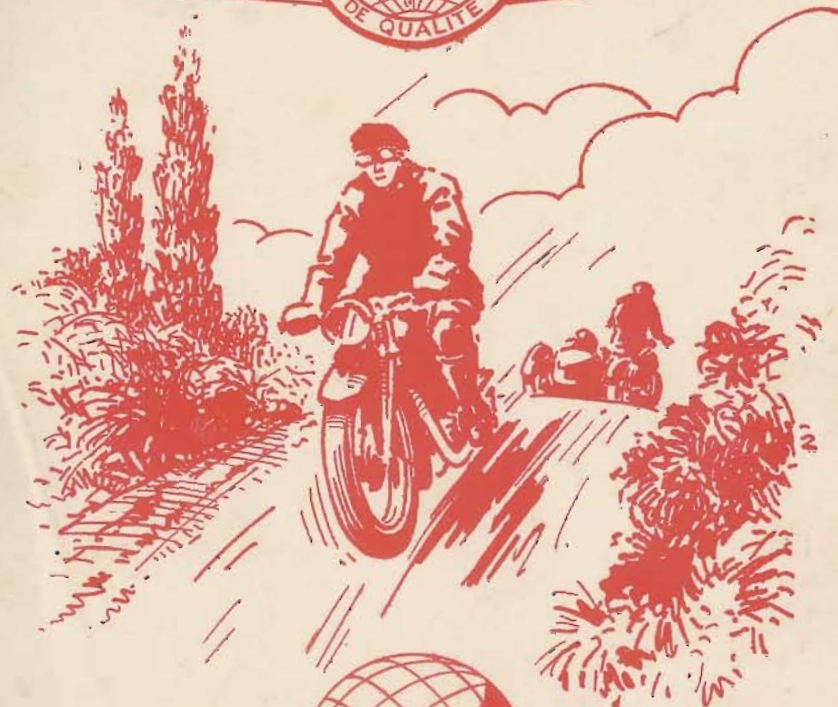
Télégrammes : MAGNAT-DEBON, DIJON

Téléphone : 11-05 Chèques postaux : Dijon 372-44

R. C. Dijon 13051

MOTOCYCLETTES

MAGNAT-DEBON

The logo is identical to the one on the left page, featuring a globe with 'LA MARQUE' above and 'DE QUALITE' below, with 'MAGNAT-DEBON' across the center.

NOTICE D'ENTRETIEN

NOTICE D'ENTRETIEN POUR MOTOCYCLETTES

B 4 T

C 4 T S

PRÉPARATION

- 1° Faire le plein du réservoir d'essence.
- 2° Remplir le réservoir d'huile placé sous la selle.
Employer l'huile **CASTROL XL Brevetée**.
- 3° Ouvrir le robinet d'essence (pousser sur le côté marqué « O »), s'assurer que le carburant arrive en appuyant sur le bouton d'agitateur du carburateur.
Eviter de noyer à l'excès.

4° Disposer les manettes comme suit :

A gauche :

Avance à l'allumage.

Manette d'avance : ouverte à moitié.

A droite :

Carburateur.

Poignée tournante gaz : ouverte au quart.

Petite manette d'air : fermée (si le moteur est froid).

Avant tout, bien se familiariser avec les différentes commandes, notamment avec la commande de gaz, de débrayage et les freins que l'on doit pouvoir commander instantanément et sans hésitation.

MISE EN MARCHÉ

1° La botte de vitesses étant au point mort entre la première et la deuxième vitesse, avec le pied droit appuyer sur la pédale de lanceur jusqu'à ce que la compression du moteur se fasse sentir. Laisser remonter la pédale. A ce moment, avec la main gauche, décompresser au moyen du levier inférieur placé à gauche sur le guidon. **Actionner en même temps et vigoureusement la pédale de lanceur.** Un peu avant la fin de la course de la pédale, lâcher le levier de décompresseur. Le moteur doit partir.

En cas de résistance pour actionner la pédale de lanceur, par suite de difficulté d'engrènement ou de blocage, ne pas forcer, mais débrayer et appuyer sur la pédale de lanceur; laisser remonter et agir ensuite comme indiqué au paragraphe précédent, ou déplacer simplement la machine avec les pieds, de quelques centimètres, en mettant dans le même moment le levier des vitesses dans un cran quelconque. Revenir au point mort. Le kick doit engrèner après quelques manœuvres.

2° Le moteur étant lancé, régler son allure en ouvrant judicieusement les manettes et notamment celle réglant l'entrée d'air.

Ne laisser tourner le moteur, machine arrêtée, que juste le temps nécessaire. Emballer le moteur à vide est un mauvais traitement à lui infliger.

3° Avant de partir, s'assurer du parfait fonctionnement du graissage. Ne jamais oublier que le graissage est très important pour le moteur en particulier, et pour tous les organes en mouvement. Vérifier la circulation d'huile par le viseur combiné avec le bouchon de remplissage du réservoir. L'huile de refoulement doit sortir par lentes pulsations par l'orifice du tuyau de retour visible à l'intérieur de la collerette de ce réservoir pour B4T ou par jets interrompus pour C4TS.

DÉMARRAGE

Le moteur étant au ralenti, débrayer au moyen du levier au guidon (supérieur et à gauche). Appuyer avec le talon du pied droit sur le patin de la branche AR de la pédale de sélecteur, de façon à enclencher la première vitesse. S'il se produit une résistance, se garder de forcer, mais déplacer légèrement la machine jusqu'à ce que l'enclenchement se réalise sans bruit.

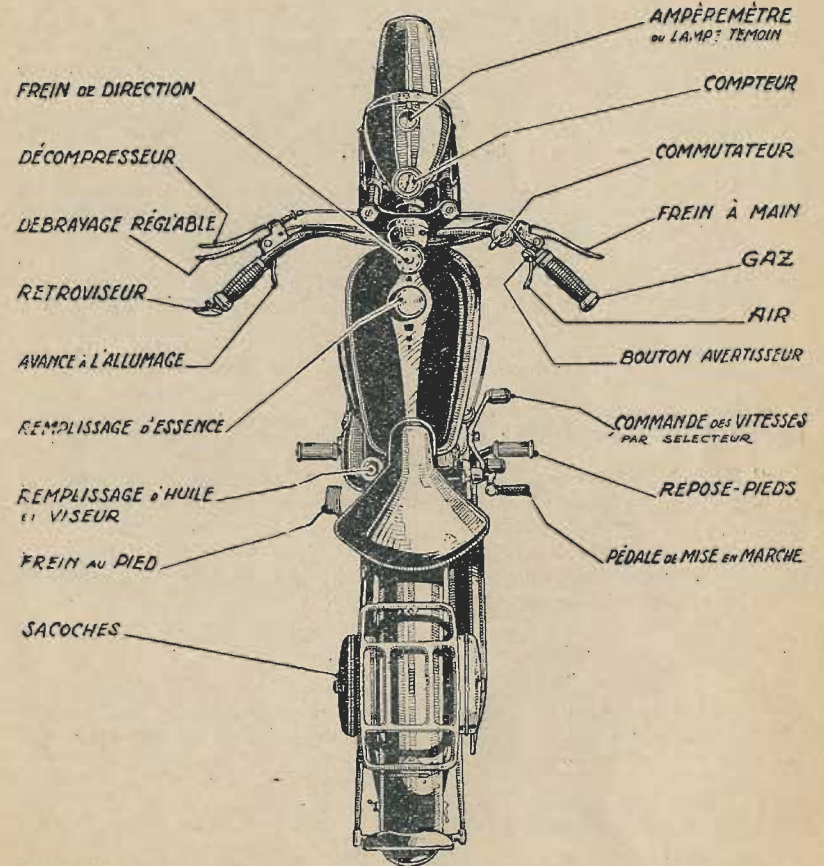
Ouvrir progressivement les gaz et lâcher doucement et sans à-coups le levier de débrayage.

POUR MONTER LES VITESSES

Couper les gaz et répéter la même manœuvre, mais appuyer avec la planie du pied droit sur le patin de la branche AV de la pédale de sélecteur, pour obtenir successivement la deuxième, troisième et quatrième vitesse (prise directe).

POUR DESCENDRE LES VITESSES

Réduire les gaz, débrayer et, avec le talon, appuyer sur la branche AR du sélecteur ou remonter la branche AV avec la pointe du pied. (Ne pas oublier que le point mort est entre deuxième et première). Embrayer progressivement en ouvrant les gaz.



EN MARCHÉ

Comment se servir :

a) Des manettes de gaz et d'air. — Ne pas abuser de la marche à pleine gaz sur une grande distance. Si on demande au moteur le maximum de sa puissance pendant un certain temps, on pourra réduire un peu l'air, ce qui évitera un échauffement anormal ou même un serrage du piston.

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

b) De la manette d'avance. — L'avance à l'allumage doit être réglée d'après l'allure et le travail du moteur. A mesure que sa vitesse décroît sous l'effet de la fatigue, réduire l'avance. Quand le moteur reprend sa vitesse, donner de l'avance. En marche normale, en rase campagne, la manette d'avance doit être ouverte en grand. Ne pas laisser tourner le moteur avec tout le retard. En marchant avec trop peu d'avance, la combustion des gaz ne serait pas achevée au moment de l'ouverture de la soupape d'échappement, ce qui provoquerait un échauffement du cylindre et le bleuissement du tube d'échappement. En marchant avec trop d'avance, le moteur a tendance à cogner.

c) Du décompresseur ou lève-soupape. — Ne jamais se servir du décompresseur pour modifier l'allure ; on ne doit l'utiliser que pour le lancement.

d) Du frein de direction. — Cet accessoire, créé pour prévenir le flottement ou le shimmy, doit toujours être maintenu serré sur des parcours rapides en ligne droite.

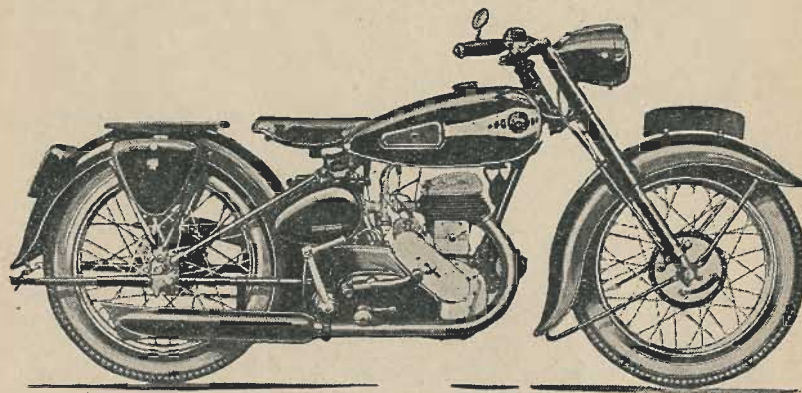
En ville et pour la circulation à allure réduite, on peut sans inconvénient débloquer le frein. C'est un appareil de sécurité qu'il ne faut pas mésestimer, même avec une machine tenant admirablement la route.

EN VILLE

Ne pas faire cogner le moteur dans les passages exigeant une marche ralentie, mais utiliser une vitesse inférieure, tout en réduisant l'admission des gaz et l'avance à l'allumage.

POUR MONTER UNE CÔTE :

En côte, ne pas laisser peiner le moteur, mais choisir la vitesse qui lui permettra de tourner sans fatigue. Pour les longues montées en prise directe, réduire un peu l'air. Si le régime du moteur baisse, réduire l'avance et les gaz. Prendre la vitesse inférieure, dès que l'on sent faiblir le moteur. Le moteur ne peut supporter la pleine ouverture du boisseau des gaz que s'il tourne à sa vitesse de régime.



Moto B4T (côté distribution)

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 les gaz légèrement ouverts. Si la pente est très accentuée, prendre la vitesse inférieure. Ne pas utiliser le débrayage.

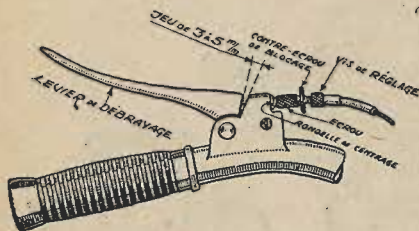
Se servir alternativement du frein à main et du frein à pied pour éviter leur échauffement.

On peut également descendre les longues côtes en « roue libre », c'est-à-dire la boîte de vitesses au point mort et moteur arrêté ; ce procédé n'est toutefois pas à recommander. Arrivé au bas de la côte, il est indispensable de remettre le moteur en marche au moyen de la pédale de mise en marche, avant de manœuvrer la pédale de sélecteur.

POUR ARRÊTER :

Fermer ou réduire les gaz, débrayer, mettre la boîte de vitesses au point mort et serrer les freins.

Pour un arrêt de longue durée, fermer le robinet d'essence [pousser du côté « F »].



La poignée de débrayage doit être libre et non pas contrainte par le câble. C'est une recommandation essentielle que malheureusement trop de motocyclistes ignorent.

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 **CASTROL fluide** type Huilit par le trou prévu à cet effet dans le moyeu.

Réglage. — Si les garnitures ne sont ni usées ni brûlées, le patinage est dû à ce que le plateau d'appui des disques ne revient pas à fond, par suite d'un excès de tension du câble de transmission.

Pour éviter ce patinage, il faut que le câble de commande soit mou au repos.

Observer une garantie de 3 à 5 mm. entre la butée du levier à main et la rondelle de centrage du dispositif de réglage. Pour donner du jeu, débloquer le contre-écrou et tourner la vis de réglage en maintenant l'écrou entre les doigts.

L'absence de jeu empêche les disques de porter franchement l'un contre l'autre sous l'action des ressorts, d'où patinage, échauffement et détérioration du débrayage.

En cas de patinage au départ seulement, vérifier la tension des ressorts dans les alvéoles du plateau d'embrayage. Vérifier d'autre part si la poignée au guidon ne provoque aucun coincement.

BOITE DE VITESSES

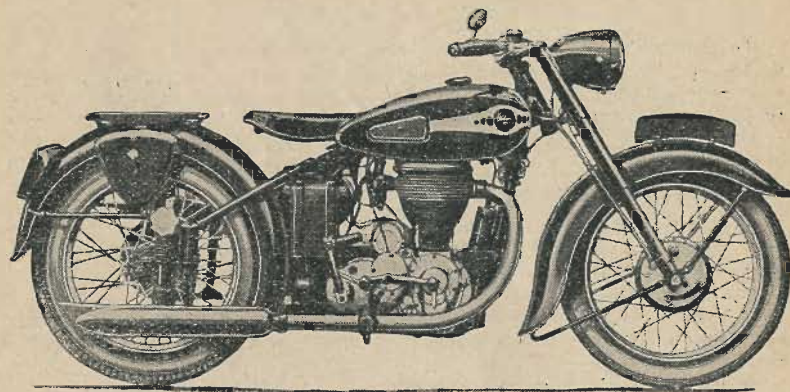
Employer la graisse **CASTROL type Gear Ease** légère pour boîtes de vitesses.

Des graisses semi-visqueuses sont préférables 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 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 telle sorte que les pignons du train inférieur de la boîte baignent franchement dans la graisse, qui doit atteindre le tiers de la hauteur de la boîte.

Tous les 5.000 kilomètres, vidanger la boîte lorsqu'elle est chaude, la nettoyer au pétrole et introduire 250 grammes de graisse fraîche.

Surveiller le serrage de l'écrou de clavette de kick, en vue d'éviter le matage et même la rupture de la clavette, au cas où le jeu deviendrait exagéré.



Moto C4TS (côté distribution)

ROUE C4TS ARRIÈRE

Vérifier le serrage des écrous moletés, particulièrement au début de l'utilisation.

Pour démonter la roue à broche, dévisser et retirer les trois écrous moletés qui fixent le moyeu sur le tambour. Dévisser l'écrou et retirer la broche. Enlever l'entretoise. **Faire tomber la roue.** Si on éprouvait une certaine difficulté, la roue étant coincée, faire levier avec un tournevis inséré entre le tambour et la flasque de moyeu.

ROUE B4T ARRIÈRE

Pour démonter, 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 avant d'engager le faux-maillon. Bien placer la clavette avec le talon en avant suivant le sens du mouvement de la chaîne.

ROUES B4T ET C4TS AVANT

Pour démonter la roue, dégager l'embout du câble de frein. Retirer la vis de blocage du flasque de frein et celle qui maintient le tube télescopique de commande de compteur. Retirer les chapeaux des chapes et dévisser l'écrou du support avant. Rabattre ce dernier. La roue tombe d'elle-même.

Pour remonter la roue, la présenter dans la fourche et faire les opérations inverses.

MOYEURS, ROULEMENTS :

Graissage à la pompe à huile garnie d'huile de vaseline ou d'huile **CASTROL type Huilit**, tous les 500 kilomètres. Deux graisseurs, l'un sur le moyeu, l'autre dans le tambour (pour C4TS). Pour accéder à ce dernier, démonter la roue. 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 la commande de compteur avec de la graisse **CASTROL Gear Ease**.

Si les tambours sont enlevés, ne pas oublier au remontage d'engager le bec de la patte dans l'arrêt de frein.

SUSPENSION ARRIÈRE C4TS

Elle comporte un système réglable de suspension à ressort qui permet d'obtenir la souplesse désirable soit en solo, soit avec un passager sur le siège arrière. Cette réalisation s'obtient par le simple blocage ou déblocage des boutons de manœuvre placés sur les côtés.

En solo dévisser ces boutons. Ils sont freinés dans leur position libre par un doigt intérieur poussé dans un logement par un petit ressort hélicoïdal.

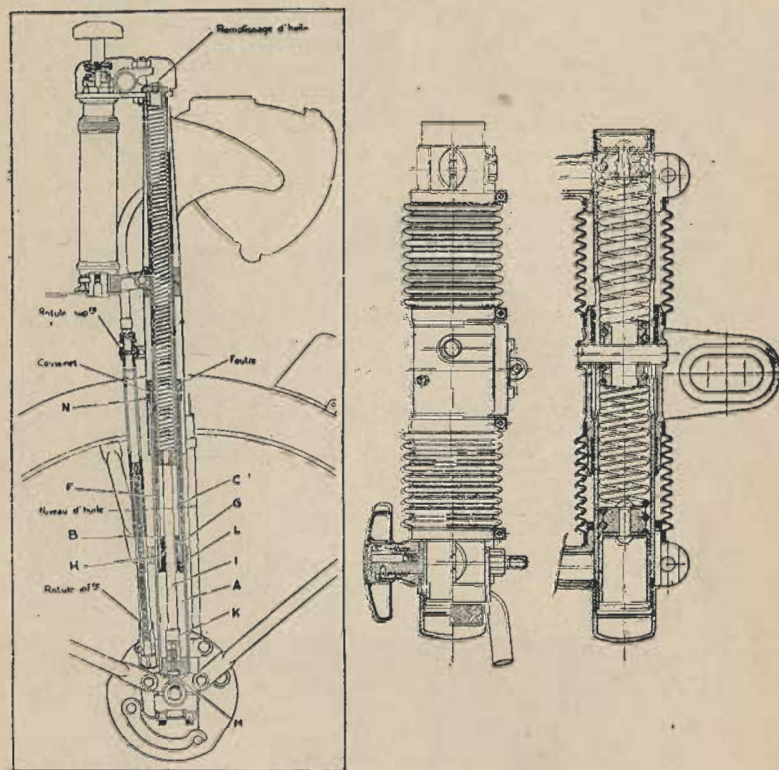
Dans cette position, les ressorts inférieurs de suspension travaillent à l'extension et supportent seuls le poids de la machine et du pilote. Les ressorts supérieurs se déplacent librement en suivant les mouvements des chapes.

Dans le cas où la motocyclette doit rouler avec un passager sur le siège arrière, placer d'abord la machine sur ses roues (sans pilote ni passager), puis bloquer les boutons. Dans cette position les ressorts inférieurs travaillent toujours à l'extension et supportent le poids du pilote et de la machine; le poids du passager étant supporté par les ressorts supérieurs travaillant à la compression du fait de leur maintien à leurs parties supérieures par le blocage des boutons de manœuvre.

Dans la position solo, les ressorts supérieurs viennent buter dans le fond des coupelles supérieures avant la fin de leur course maximum et, de ce fait, servent d'amortisseurs.

En cas de démontage, ne pas oublier de remettre en place les languettes de caoutchouc placées dans les fentes des colliers supérieurs de fixation de la suspension, ceci pour éviter l'entrée de l'eau à l'intérieur de la suspension.

Le graissage s'effectue tous les 500 kilomètres par les graisseurs situés sur les corps des disques. Introduire de la graisse **CASTROL Gear Ease** légère à l'aide de la pompe à graisse.



FOURCHE TÉLESCOPIQUE

Système à grand débattement et à amortisseur hydraulique à double effet.

FONCTIONNEMENT :

Chacun des deux éléments de fourche contient 150 cm³ d'huile. Employer **Huile Castrolita**. Au repos, cette huile remplit l'espace annulaire A (voir coupe annexée). Lorsque la roue aborde un obstacle, elle monte, et ce mouvement a pour conséquence de chasser l'huile contenue dans l'espace annulaire, qui soulève le clapet et vient compléter le remplissage de la partie annulaire C, comprise entre le piston d'amortisseur E et le clapet B. L'excédent du volume d'huile déplacée passe dans l'espace annulaire F par l'intermédiaire des trous calibrés G et H.

Lorsque le ressort se détend, le clapet B se referme et l'huile contenue dans la partie annulaire C se fraie un passage forcé par l'espace annulaire déterminé entre le trou central du clapet B et la tige du piston I.

Le diamètre de ce trou ayant été déterminé une fois pour toutes, il n'y a pas lieu de le modifier par la suite. Il n'y a donc aucun réglage à faire à la sortie d'usine.

A la suite d'un choc violent, l'amortisseur de fond de course entre en action pour amener un freinage progressif. A cet effet, le cône de freinage K pénètre dans le corps du clapet L et réduit progressivement la section de passage de l'huile contenue en A, ralentissant ainsi la vitesse de choc jusqu'à freinage complet.

Nous sommes donc en présence d'une fourche télescopique à amortisseur à double effet suppriment complètement le rebondissement de la roue.

Le démontage est excessivement simple.

Pour atteindre les tubes coulissants, on retire la vis M, on dévisse complètement l'écrou presse-étoupe N et on retire les tubes par le bas.

Pour retirer le piston amortisseur E, dévisser le corps de clapet L, et sortir la tige du piston I.

La fourche possédant un grand débattement (160 mm. de course totale), la commande du compteur est elle-même télescopique. Comme elle ne travaille pas dans un axe parallèle à celui de la fourche, elle comporte une rotule à chaque extrémité.

FREINS

Ce sont les organes qui, avec le moteur, nécessitent le plus d'attention. Des freins en bon état et bien réglés sont un facteur de sécurité à ne pas négliger.

A chaque nettoyage ou inspection, vérifier le réglage.

AV. — Mettre la roue sur le support AV et régler au moyen de la vis moletée située à l'extrémité de la gaine de commande, sur le tube de fourche. Le dévisser, de façon à ne pas gêner la rotation de la roue ; une légère pression sur le levier au guidon doit pouvoir la bloquer.

AR. — En solo, opérer de la même façon que ci-dessus, en se servant de l'écrou à oreilles, la moto étant sur la béquille centrale. Une légère pression du pied sur la pédale doit bloquer la roue.

Graisser les comes de frein à l'huile demi-fluide **CASTROL XL** Brevetée par les graisseurs fixés sur les bagues (côté flasques de protection).

COMMANDES DIVERSES

ARTICULATIONS, CABLES, GAINES :

Surveiller à chaque inspection les câbles, gaines, articulations, boulons, écrous, raccords, joints. Tous les 1.000 kilomètres, mettre un peu d'huile additionnée de pétrole à l'entrée des câbles dans les gaines. On assure ainsi un fonctionnement doux de toutes les commandes. Graisser légèrement à l'huile **CASTROL XL** Brevetée les articulations des leviers au guidon, des pédales de commande, etc., etc...

ENTRETIEN

RODAGE :

Il est donc important de ménager le moteur pendant un laps de temps que nous décomposons en trois périodes.

Première période : 300 kilomètres. — Vitesse maximum : B4T : 50 kilomètres ; C4TS : 60 kilomètres.

Deuxième période : 300 kilomètres. — Vitesse maximum : B4T : 60 kilomètres ; C4TS : 80 kilomètres.

Troisième période. — Utilisation progressive jusqu'à 1.000 kilomètres. Pendant cette période, ne pas chercher à atteindre les vitesses maxima.

La lubrification est la fonction la plus importante ; on lui accordera une attention continue, surtout au début de l'utilisation. Un graissage exagéré, au commencement de la mise en service, n'est pas nuisible, au contraire.

GRAISSAGE PRINCIPAL - MOTEUR C4TS (CARBURATION - ALLUMAGE)

Le graissage, qui est du type à « circulation continue et carter sec », s'opère de la façon suivante :

L'huile arrive du réservoir à la pompe, après un filtrage, par une tuyauterie extérieure. Une pompe double à engrenages, placée dans le carter moteur, assure la rentrée d'huile par l'axe de distribution ; de là, elle est conduite par un canal perforé dans l'un des volants vers la tête de bielle. L'huile projetée à sa sortie assure le graissage du cylindre.

Une dérivation, branchée à l'intérieur du carter de distribution, permet le graissage automatique de la culbuterie, complètement enfermée ; un pointeau permet le réglage du débit (on augmente le débit en dévissant le pointeau). Pour le réglage, enlever le bouchon situé au-dessus et à droite de la boîte de distribution, desserrer le contre-écrou de la vis pointeau, visser ou dévisser, puis rebloquer le contre-écrou et remettre en place le bouchon et son joint. Elle est ensuite récupérée à la partie inférieure du carter moteur, d'où elle est filtrée et reprise par la pompe, pour être renvoyée, par une tuyauterie extérieure, au réservoir.

Ne jamais laisser le niveau de l'huile dans le réservoir, descendre au-dessous du repère ; vérifier tous les 500 kilomètres.

Périodiquement, il faut nettoyer les deux filtres, qui se trouvent, l'un à la sortie de la poche du carter, l'autre au départ du réservoir d'huile. Avoir soin également de nettoyer le réservoir d'huile à la même occasion.

S'assurer souvent que les raccords sont bien étanches, les joints en bon état et bien serrés. La moindre rentrée d'air par un joint mal assuré risque d'apporter des troubles dans la circulation d'huile.

Pour le démontage du filtre à l'huile, à la partie inférieure du carter, utiliser la clé coudée de 17, livrée dans la trousse. Le serrage correct de ce raccord est particulièrement important. Le joint doit porter parfaitement. Assurer l'étanchéité à l'« Hermétic ».

CYLINDRE, CULASSE :

Vérifier souvent le serrage des tirants de fixation de la culasse. Procéder à cette opération à chaud.

Effectuer, tous les 5 à 6.000 kilomètres, le démontage de la culasse, pour vérifier et nettoyer la chambre d'explosion et les portées des soupapes.

Vérifier l'étanchéité et l'usure des segments. Le jeu entre les becs ne doit pas excéder 0,3 lorsque le segment est présenté dans le cylindre. Le segment doit être poli sur tout son pourtour. Une trainée noirâtre serait l'indice d'une mauvaise portée, donc d'une étanchéité insuffisante.

DISTRIBUTION :

Le pignon de distribution est fixé sur l'axe-moteur, par cône lisse. Sa position et celle de l'arbre à cames sont repérées par des coups de pointeau (voir réglage sur tableau des spécifications particulières).

REGLAGE DES TIGES DE CULBUTEURS :

S'assurer périodiquement, lorsque le moteur est chaud, que le jeu entre les tiges de culbuteurs et les embouts à rotules, est compris entre 0,1 et 0,2 mm.

Si le réglage est nécessaire, procéder de la façon suivante :

Après avoir enlevé le boîtier supérieur de culasse, desserrer le contre-écrou de l'embout à rotule, visser ou dévisser cet embout pour obtenir un jeu correct et rebloquer le contre-écrou. Remettre le joint de boîtier, le boîtier, la bride et serrer l'écrou du barillet de fixation pour assurer une bonne étanchéité.

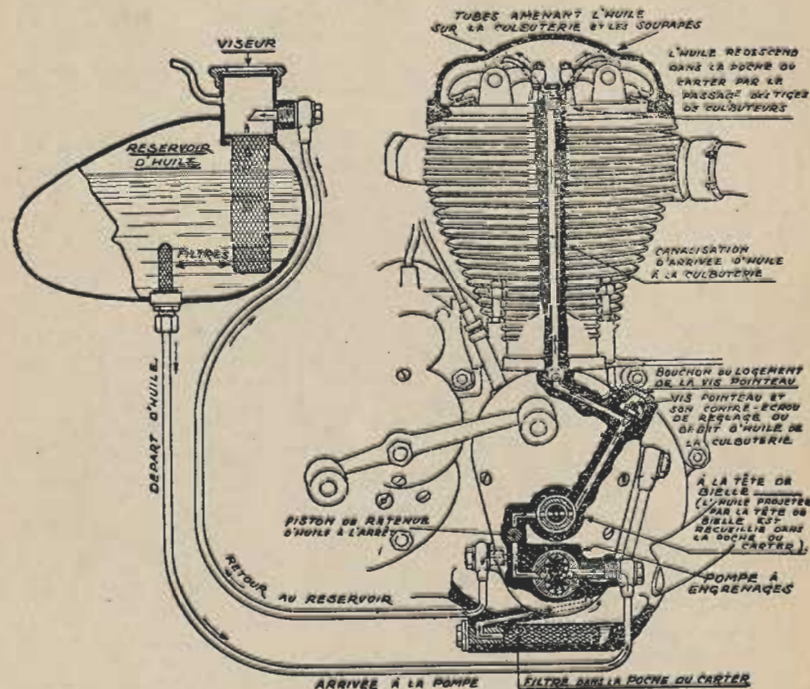
Vérifier également le jeu des guides de soupapes. Remplacer les guides dont l'usure est très prononcée.

ALLUMAGE :

Par dynamo batterie, type Aldyno O.C. à permutateur séparé « France ». Cet équipement permet le fonctionnement complet des motocyclettes (allumage, éclairage, avertisseur) avec ou sans batterie, par le simple mouvement d'un permutateur.

L'appareil se présente comme une dynamo ordinaire à troisième balai. Les masses polaires sont en acier spécial à aimant et comme généralement fixées à l'intérieur de la carcasse en acier doux ; les inducteurs bobinés sont enroulés sur ces masses polaires.

SCHÉMA GRAISSAGE MOTEUR 500 cm³ TYPE C4T5



Un inducteur de dynamo, tournant à l'intérieur, donne le courant nécessaire aux besoins de l'équipement. Cette dynamo est complétée par un conjoncteur, une bobine d'allumage, un rupteur avec son condensateur, et un commutateur d'éclairage au guidon.

En outre, un permutateur spécial, breveté, permet de passer de l'allumage et l'éclairage fournis par la batterie, à l'allumage et l'éclairage par la dynamo seule, sans le secours des accumulateurs. Dans le premier cas (fonctionnement batterie), le flux de la dynamo est produit par l'ensemble des inducteurs bobinés et des aimants permanents qui alimentent la batterie. Dans le deuxième cas (fonctionnement dynamo sans batterie), le permutateur spécial supprime du circuit : le conjoncteur, la batterie et les inducteurs bobinés de la dynamo. La dynamo n'a plus comme seule source de flux que les aimants formant masses polaires.

Aux grandes allures, la réaction d'induit diminue le flux produit par les aimants, et, de ce fait, la tension aux bornes n'est dangereuse ni pour la bobine d'allumage, ni pour les lampes. Elle est cependant suffisante pour assurer le départ du moteur, et, à l'allure de ville, le fonctionnement du phare et de l'avertisseur.

Le système de régulation devient donc inutile, en fonctionnement sur la dynamo seule. Il fonctionne, bien entendu, par troisième balai, en marche sur batterie.

En dehors du graissage, aucun entretien, ni démontage. Introduire tous les 1.000 kilomètres quelques gouttes d'huile Multigrade dans les graisseurs disposés à cet effet sur les flasques avant et arrière de la dynamo (trous graisseurs obturés par une vis). Éviter l'excès d'huile, surtout du côté collecteur. Une sangle permet de vérifier l'état des balais sans nécessiter le démontage de l'Aldyno, démontage, d'ailleurs, que nous déconseillons. Le nettoyage du collecteur tous les 5.000 kilomètres environ est à effectuer par le trou pratiqué à cet effet dans le palier; utiliser un chiffon très propre pour cette opération.

Le fusible placé dans le permutateur est pourvu d'une réserve de fil. En cas de fusion, dérouler deux ou trois tours de fil, le placer le long de la gorge et serrer son extrémité sous la tête de vis. Ne jamais remplacer ce fil par du fil plus gros, ni le doubler. S'il fond à nouveau, on recherchera la cause sur le circuit dynamo-batterie. Il est indispensable que la borne négative de la batterie, le permutateur, le boulon de fixation du commutateur et la carcasse de la dynamo soient bien reliés à la masse du cadre, sans aucune interposition d'émail ou de parker.

ALLUMEUR :

Veiller à ce que la came de rupture soit graissée suffisamment, afin d'éviter une usure prématurée du toucheau.

RUPTEUR :

Les contacts doivent toujours être parfaitement propres, et il y a lieu de les nettoyer de temps à autre à l'essence ou à l'aide d'un canif, mais en évitant toujours de les rayer. Écartement maximum des vis platinées : 0,4 mm.

On peut le régler en débloquent la vis de la boutonnière de droite et en faisant pivoter à droite ou à gauche la vis excentrée de réglage logée dans la boutonnière de gauche.

BOUGIE :

Écartement des pointes de 0,4 à 0,5. Pour les bougies s'enrichissant au départ à froid, on peut mettre 0,6.

Ne pas oublier que des pointes blanches et sèches sont l'indice d'une carburation trop pauvre (gicleur trop faible ou excès d'air), qui peut être préjudiciable au piston et au cylindre, par suite de serrages intempestifs.

CARBURATEUR :

(Voir types et réglages sur tableau des spécifications particulières.)

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, ne pas toucher au gicleur, mais relever l'aiguille conique d'un cran, de manière à augmenter la section de passage de l'essence.

Réglage du ralenti. — S'opère avec le petit bouton moleté 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. En vissant, on ferme l'air; en dévissant, on fait l'opération inverse, dont l'exagération peut rendre les départs difficiles.

Pour régler, il faut d'abord visser à fond le bouton moleté, puis le desserrer progressivement jusqu'au ralenti désiré, que l'on obtient généralement en dévissant deux tours.

Le réglage doit se faire moteur chaud :

Manette avance ouverte à moitié ;

Manette air ouverte ;

Manette gaz la plus fermée possible.

(Consulter la notice du carburateur Amal.)

Pour régler la longueur des câbles gaz et air, agir sur les deux vis situées à la partie supérieure du carburateur.

ORGANES DE TRANSMISSION

CHAÎNE PRIMAIRE ET CHAÎNE DE COMMANDE DE DYNAMO (C4TS) :

La chaîne primaire et la chaîne de commande de dynamo travaillent dans un bain d'huile. Un bouchon de niveau permet de s'assurer de la quantité existant dans le carter. En cas de besoin, parfaire le niveau avec de l'huile **CASTROL type D**.

La chaîne primaire, reliant le moteur à la boîte de vitesses, se tend en faisant pivoter le centre de la boîte (regardée côté lanceur) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, après avoir préalablement desserré les trois écrous de tirants apparents sur le couvercle.

La chaîne de dynamo se tend en déplaçant vers l'arrière le siège sur lequel elle est fixée.

CHAÎNE SECONDAIRE :

La chaîne arrière doit être graissée tous les 500 kilomètres avec un pinceau et de l'huile **CASTROL type D** ; elle se tend au moyen des vis tendeurs prévues à cet effet dans les chapes arrière du cadre et agissant sur les douilles d'axe de moyeu. Bien vérifier ensuite si la roue est dans l'axe du cadre.

ENTRETIEN DES CHAÎNES :

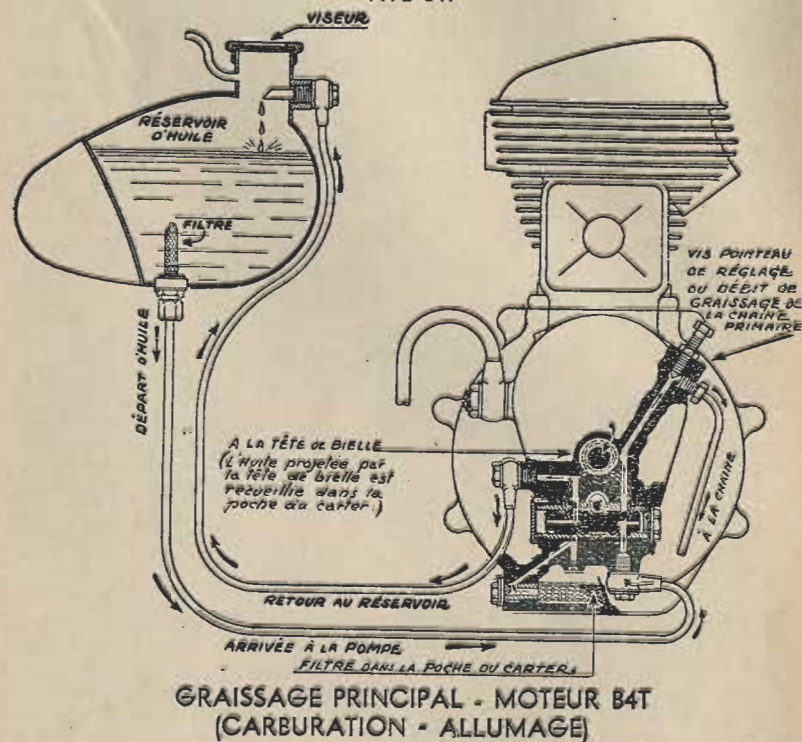
Les chaînes doivent faire l'objet de soins constants et être entretenues par un graissage judicieux répété avant chaque départ et par le maintien d'une tension normale dans les conditions expliquées ci-dessous.

La tension des chaînes doit être très modérée (flottement de l'ordre de 1 centimètre = 5 mm, au-dessus, et 5 mm, au-dessous environ). Une chaîne trop tendue rend dur tout l'ensemble de la transmission et fatigue inutilement les roulements et les paliers ; elle risque de casser net sous l'action d'un coup de frein brutal, ou si un corps étranger vient s'interposer entre elle et la denture. Par contre, une chaîne détendue à l'excès provoque des à-coups dans la transmission et peut venir toucher les parois du carter. Les rouleaux risquent de monter sur les dents des pignons, ce qui est une autre cause importante de rupture.

Les chaînes neuves s'allongent un peu ; les vérifier souvent pendant les 1.000 premiers kilomètres.

En cas de démontage des chaînes, avoir soin, en remontant le maillon rapide, de mettre le dos de l'agrafe dans le sens de la rotation. De la sorte, en cas d'accrochage, elle ne pourrait sauter.

SCHÉMA DE GRAISSAGE MOTEUR 350 cm³ TYPE B4T



Le graissage, qui est du type « à circulation continue et carter sec », s'opère de la façon suivante :

L'huile arrive du réservoir à la pompe, après un filtrage, par une tuyauterie extérieure. Une pompe mécanique à double effet, placée dans le carter moteur, assure la rentrée de l'huile par l'axe de distribution ; de là, elle est conduite par un canal perforé dans l'un des volants, vers la tête de bielle. L'huile projetée à sa sortie assure le graissage du cylindre.

La pompe ne demande aucun soin ni réglage. Pour la démonter (en cas de nécessité absolue), enlever le couvercle de distribution du moteur et retirer le vis-guide, noyée en bas et à gauche entre les trous taraudés des vis de fixation du couvercle. Dévisser le bouchon six pans qui maintient la pompe à droite, et chasser avec un jet en bronze. Attention aux joints, lors du remontage. Ne

jamais laisser le niveau de l'huile, dans le réservoir, descendre au-dessous du repère ; vérifier tous les 500 kilomètres.

Périodiquement, il faut nettoyer les deux filtres, qui se trouvent, l'un à la sortie de la poche du carter, l'autre au départ du réservoir d'huile. Avoir soin également de nettoyer le réservoir d'huile, à la même occasion.

S'assurer souvent que les raccords sont bien étanches, les joints en bon état et bien serrés. Le moindre rentrée d'air par un joint mal assuré risque d'apporter des troubles dans la circulation d'huile.

Pour le démontage du filtre à huile, à la partie inférieure du carter, utiliser la clé coudée de 17, livrée dans la trousse. Le serrage correct de ce raccord est particulièrement important. Le joint doit porter parfaitement. Assurer l'étanchéité à l'« Hermétique ».

CYLINDRE, CULASSE :

Vérifier de temps à autre le serrage des boulons de culasse. Procéder à cette opération à chaud.

DECALAMINAGE :

Voir C4TS, paragraphe : Cylindre culasse.

REGLAGE DES POUSSOIRS :

S'assurer périodiquement, lorsque le moteur est chaud, que le jeu entre la queue de la soupape et le poussoir est de 1/10^e de mm. Un jeu supérieur cause à la fois bruit, usure, mauvais rendement. Le réglage doit se faire à chaud, lorsque la tige de soupape est dilatée. Vérifier le jeu des guides de soupapes. Remplacer les guides dont l'usure est trop prononcée.

ALLUMAGE :

Magnéto France, type GCO.

BOUGIE, CARBURATEUR :

Voir C4TS.

ORGANES DE TRANSMISSION :

Chaîne primaire. — Elle est graissée par une dérivation d'huile prise sur le graissage principal du moteur. Cette dérivation, branchée sur le demi-carter moteur, côté distribution, permet le graissage automatique. Un pointeau réglable bloqué par un contre-écrou permet le réglage du débit (on augmente le débit en dévissant le pointeau). Sauf graissage anormal, ne pas toucher à ce pointeau, réglé à l'Usine.

La chaîne se tend en reculant la boîte à vitesses.

La chaîne de magnéto travaille dans la graisse. (Employer Graisse CASTROL Gear Ease légère). Vérifier par le bouchon de visite, percé sous son carter, son état de graissage et de tension. Cette chaîne se tend en déplaçant vers l'AR le siège sur lequel elle est fixée.

Chaîne secondaire. — Voir C4TS.

ENTRETIEN DES CHAINES :

Voir C4TS.

EMBRAYAGE

DEMONTAGE :

Pour avoir accès à l'embrayage, démonter le carter de chaîne primaire. Dévisser les écrous pour libérer les ressorts. Retirer le plateau et les disques. Pour débloquer le moyeu, utiliser la clé à canon spéciale en immobilisant le moyeu avec la pince prévue dans l'outillage de bord.

Tous les 5.000 kilomètres, démonter le couvercle et les disques d'embrayage et les remplacer si les garnitures présentent une usure prononcée, au point d'affleurer la tôle. Cette usure anormale ne peut provenir que d'un emploi abusif du débrayage, notamment dans les descentes, ou à l'arrêt, lorsque le moteur tourne sans que la boîte soit au point mort, ou encore lorsqu'on fait volontairement patiner le débrayage pour éviter le calage du moteur dans la marche en convois, par exemple, ou pour gravir une pente trop raide.

Cette usure peut avoir pour cause le manque de jeu à la poignée de débrayage. Il faut qu'au repos, le câble du débrayage soit très mou.

ECLAIRAGE ÉLECTRIQUE

Sur les motocyclettes C4TS et B4T MAGNAT-DEBON, l'éclairage est réalisé par dynamo et batterie.

BATTERIE :

D'un type normalisé. Elle comporte trois éléments.

Tension : 6 volts. Capacité : 14 ampères-heure au régime de décharge de dix heures.

Toutefois, les quelques conseils qui suivent s'appliquent à toutes les batteries et ne sont pas à négliger.

La borne positive (rouge) est à l'avant. La borne négative est à l'arrière et reliée à la masse. En cas de remontage, ne pas les inverser.

À la livraison de la machine, prendre les mesures prescrites pour la mise en service de la batterie. Avoir bien soin, après cela, avant toute mise en route, de brancher les fils des accus (pôle — à la masse). Faute d'observer cette précaution, il se produirait un excès de courant non absorbé par la batterie, qui grillerait immédiatement le fusible de la dynamo. Si, pour une raison majeure, on voulait tourner sans la batterie (sur B4T seulement), ne pas oublier d'enlever le fusible de la dynamo.

Le niveau du liquide doit dépasser les plaques. Le vérifier tous les mois et bien se conformer à la hauteur fixée par la notice.

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

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

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

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.

Ne pas manipuler d'objets métalliques à proximité de la borne positive (rouge), pour éviter les courts-circuits, toujours possibles.

APPAREIL DE CONTROLE :

Sur B4T, l'ampèremètre permet de se rendre compte si la dynamo recharge les accus normalement, comme il est détaillé au paragraphe «Dynamo».

Sur C4TS, une lampe-témoin, placée sur le phare, s'allume lorsqu'on met en place la clé de contact au commutateur; elle s'éteint lorsque, le moteur tournant, la dynamo débite suffisamment pour provoquer le contact des lames du conjoncteur.

Lorsque la clé du commutateur est dans la position «Zéro», les accus sont soumis à une charge réduite. Lorsqu'elle est sur «Code» ou «Lant.», les accus sont soumis à la pleine charge. Dans ce dernier cas, une petite résistance en série avec le circuit d'excitation de la dynamo est mise hors-circuit.

DYNAMO B4T «FRANCE», TYPE OR :

La dynamo est à double débit.

Elle produit un courant de 3 à 5 ampères en charge réduite, c'est-à-dire lorsque la clé du commutateur se trouve «Zéro». Elle produit un courant de 8 à 10 ampères en pleine charge, lorsque la clé se trouve sur «Code», «Phare» ou «Lant.».

Ces débits sont naturellement obtenus en accélérant le moteur de la motocyclette, de façon à faire tourner la dynamo à un régime moyen de 2.200 à 3.000 tours.

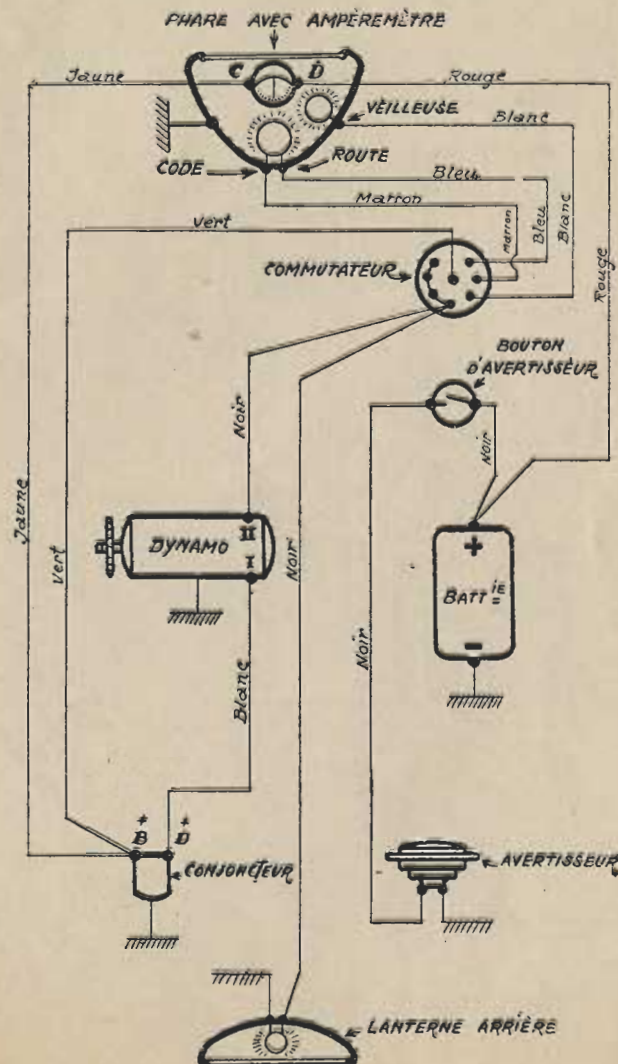
Lorsque le phare est allumé et que la dynamo tourne au régime de son débit maximum, l'ampèremètre marque seulement le nombre d'ampères correspondant à la différence entre le débit de la dynamo et la consommation des lampes allumées. A ce moment, l'ampèremètre doit toujours accuser une légère charge, soit de 1 à 2 ampères.

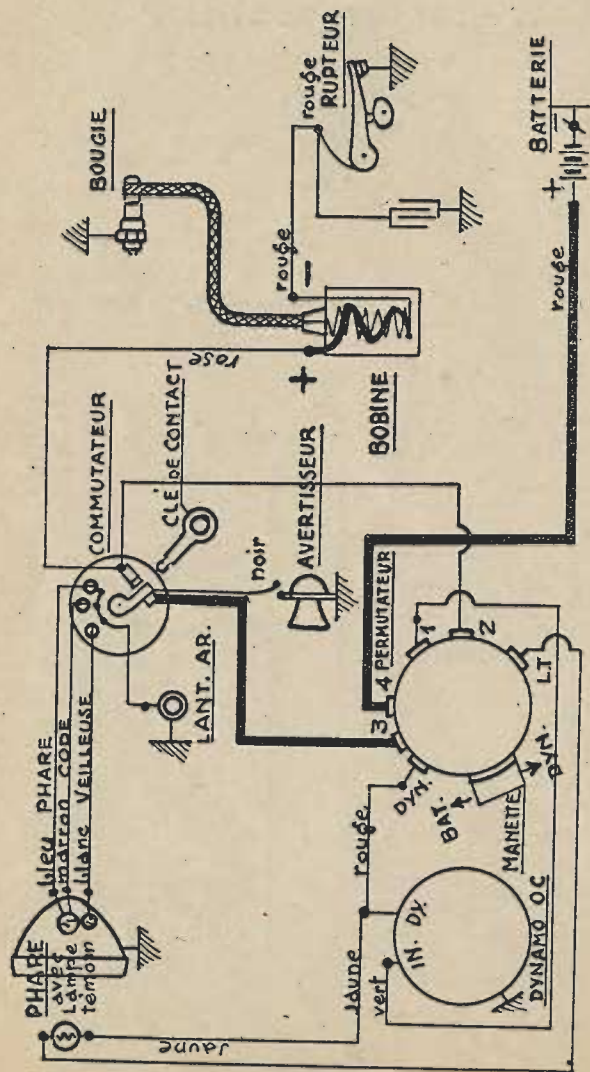
La dynamo est munie d'un fusible destiné à protéger les enroulements, dans le cas où, pour une cause quelconque, il se produirait une interruption sur le circuit dynamo-batterie.

Pour atteindre ce fusible, il suffit de dévisser le bouchon se trouvant sur la carcasse, près des bornes.

Si le fusible saute, le remplacer; s'il fond à nouveau, il faut en rechercher la cause sur le circuit qui relie la dynamo à la batterie. Il peut y avoir une rupture de fil, une connexion desserrée, ou, plus fréquemment, une mauvaise masse. Il est, en effet, indispensable que la borne négative de la batterie, la patte de fixation du conjoncteur, le boulon de fixation du commutateur et la carcasse de la dynamo soient bien reliés à la masse du cadre, sans aucune interposition de peinture, émail, oxydation ou parker.

SCHEMA D'INSTALLATION ÉLECTRIQUE SUR B4T AVEC DYNAMO OR "FRANCE"





Le graissage s'effectue tous les 1.000 kilomètres par quelques gouttes d'huile **CASTROL**, type Huilit, introduites dans les trous de graissage situés sur les paliers avant et arrière (ces trous sont obturés par des vis).

DYNAMO C4TS, TYPE ALDYNO OC (Voir Allumage).

CONJONCTEUR-DISJONCTEUR :

C'est un petit appareil électromagnétique fixé sous la selle.

Il a pour mission de relier la batterie et la dynamo chaque fois que le voltage de cette dernière, sous l'effet de la vitesse, est plus élevé que celui de la batterie.

La dynamo et la batterie sont alors couplées en parallèle, et l'aiguille de l'ampèremètre est sur « Charge ».

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. C'est ce qui arrive lorsque, pour une cause ou une autre, les lamelles de contact du conjoncteur restent collées à l'arrêt.

AVERTISSEUR :

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.

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

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 rend, 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.

Veiller, 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 brusquement et endommager la batterie.

SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

MOTEUR :	C4TS	B4T
Cylindrée	500 cm ³	350 cm ³
Alésage	84 mm.	70 mm.
Course	90 mm.	90 mm.
Puissance fiscale	5 Ch.	4 Ch.
Taux de compression	environ 6,6	environ 5,2
REGLAGES :		
Admission :		
Ouverture avant P.M.H.	36°	15°
Fermeture après P.M.B.	68°	55°
Echappement :		
Ouverture avant P.M.B.	70°	65°
Fermeture après P.M.H.	38°	25°
Avance : maximum manette ouverte	37°	40°
CARBURATEUR :		
Marque	AMAL	AMAL
Type	6/024	5/012
Prise d'air		
Passage mélange	27	22,2
Gicleur pour essence tourisme	160	130
Volet	6/4	4
Position d'aiguille	3	3
MAGNETO et DYNAMO :		
Marque	France	France
Type	Aldyno O.C.	Dynamo O.R. et Magnéto G.C.O.
BOITE DE VITESSES :		
Nombre de vitesses	4	4
Rapports de démultiplication :		
En 1 ^{re} vitesse	2,78 à 1	2,78 à 1
En 2 ^e vitesse	1,75 à 1	1,75 à 1
En 3 ^e vitesse	1,25 à 1	1,25 à 1
En 4 ^e vitesse	1 à 1	1 à 1
EMBRAYAGE :		
Nombre de disques	4	3
Nature de la garniture	liège	liège
TRANSMISSIONS :		
Nature	chaînes	chaînes

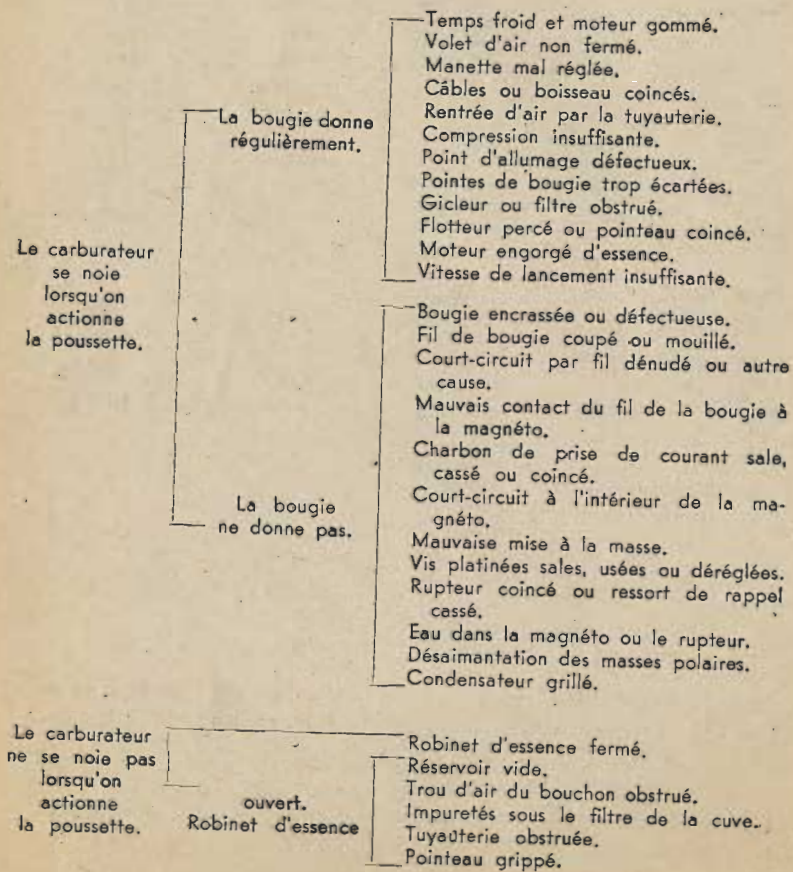
	C4TS	B4T
Chaîne avant :		
Pas	12,7	12,7
Largeur intérieure	7,75	7,75
Diamètre des rouleaux	8,5	8,5
Nombre de maillons	62	73
Chaîne arrière :		
Pas	15,87	12,7
Largeur intérieure	9,65	7,75
Diamètre des rouleaux	10,2	8,50
Nombre de maillons	89	114
Rapport de transmission avant	22 × 40	18 × 40
Rapport de transmission arrière	15 × 39	20 × 50
Roues :		
Genre	ordinaire à AV broche à AR	ordinaire
Frein avant :		
Diamètre	170	170
Largeur de la garniture	30	30
Pneumatique avant	26 × 3,25	26 × 3,5
Pression de gonflement	1,125 kg	1,125 kg
Frein arrière :		
Diamètre	200	170
Largeur de la garniture	30	30
Pneumatique arrière	27 × 3,75 ou 27 × 4	26 × 3,5
Pression de gonflement	1,250 kg	1,125
RESERVOIRS :		
Capacité du réservoir d'essence	16 l. environ	18 l. environ
Capacité du réservoir d'huile	3 lit. environ	3 l. environ
CONSOMMATIONS :		
Essence, aux 100 kilomètres	4,5 litres	4 litres
Huile, aux 100 kilomètres	0 l. 100	0 l. 100

Tableaux synoptiques des Pannes

B4T - C4TS

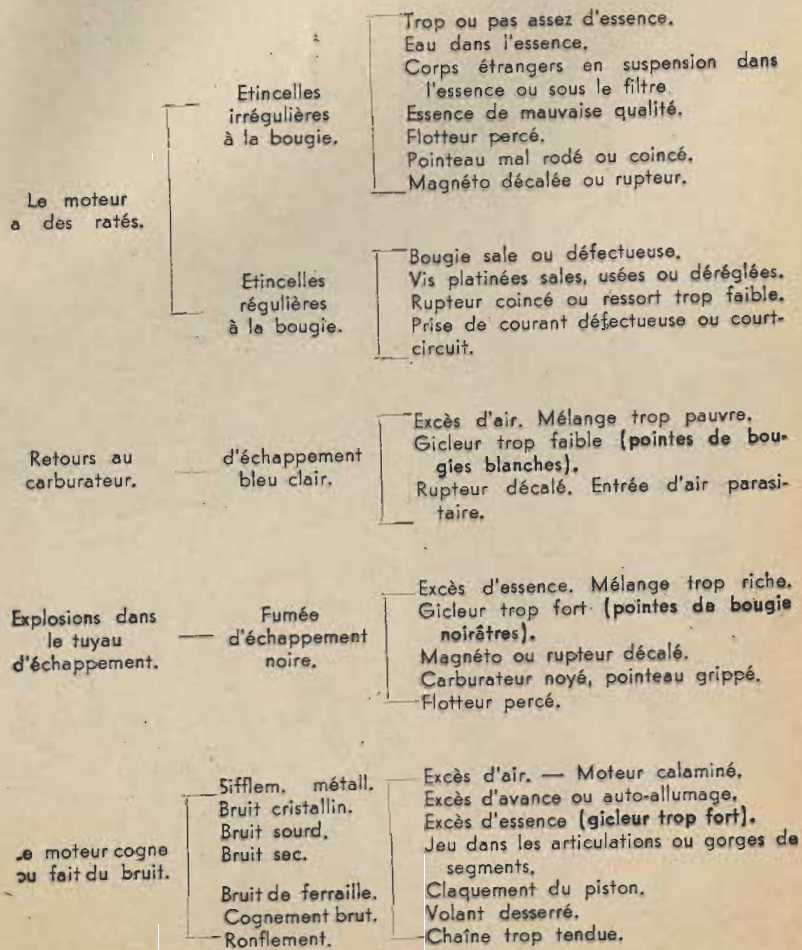
Le moteur refuse de partir

Sur C4TS, l'inverseur est dans la position BATT, et la clé dans le commutateur de guidon.



Le moteur ne marche pas convenablement

Pour C4TS, l'inverseur est dans la position BATT, et la clé dans le commutateur de guidon.



Le moteur
manque de
puissance

Constamment,

Multiplication non appropriée.
Commandes dérégées.
Compression insuffisante.
Soupape non étanche, piquée ou voilée.
Ressort de soupape cassé ou trop faible.
Segment cassé, usé ou gommé.
Cylindre ou piston usé.
Joints non étanches.
Rentrée d'air intempestive.
Tuyauterie et silencieux obstrués.
Retard à l'allumage.
Auto-allumage.
Bougie défectueuse.
Echauffement du moteur.
Graissage insuffisant.
Carburant défectueux.
Excès d'air ou gicleur trop faible.
Tubulure d'admission non étanche.
Palier moteur grippé.
Chaîne trop tendue (cas fréquent).
Boîte de vitesses ou frein grippés.

Par intermittence

Arrivée d'essence insuffisante.
Trou d'air du bouchon de réservoir obstrué.
Soupape collée dans son guide.

Le moteur s'arrête

Pour C4TS, l'inverseur est dans la position BATT, et la clé dans le commutateur de guidon.

(Le réservoir est garni d'essence et le robinet ouvert.)

Rupteur coincé ou ressort de rupteur cassé.
Vil platinées sales, usées ou dérégées.
Charbon encrassé ou cassé.
Condensateur crevé.
Fil dénudé.
Eau dans la magnéto.
Mauvais contact.

Fil coupé ou en court-circuit.
Bougie défectueuse.

La bougie donne
des étincelles.

Le moteur
a de la
compression.

Commandes de carburateur dérégées.
Serrage momentané du piston par échauffement (excès d'air).
Bougie qui rallume.
Graissage défectueux.
Rentrée d'air parasitaire.
Gicleur ou canalisation d'essence obstrués.
Cuve noyée, flotteur percé, pointeau coincé.

Le moteur
n'a pas
de compression

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

Sur C4TS seulement; l'inverseur étant dans la position DYN, et la clé d'allumage dans le commutateur de guidon.

Le moteur refuse de partir ou s'arrête

Voir pages précédentes.

Voir pages précédentes.

Le moteur ne marche pas convenablement

Le moteur a
des ratés.

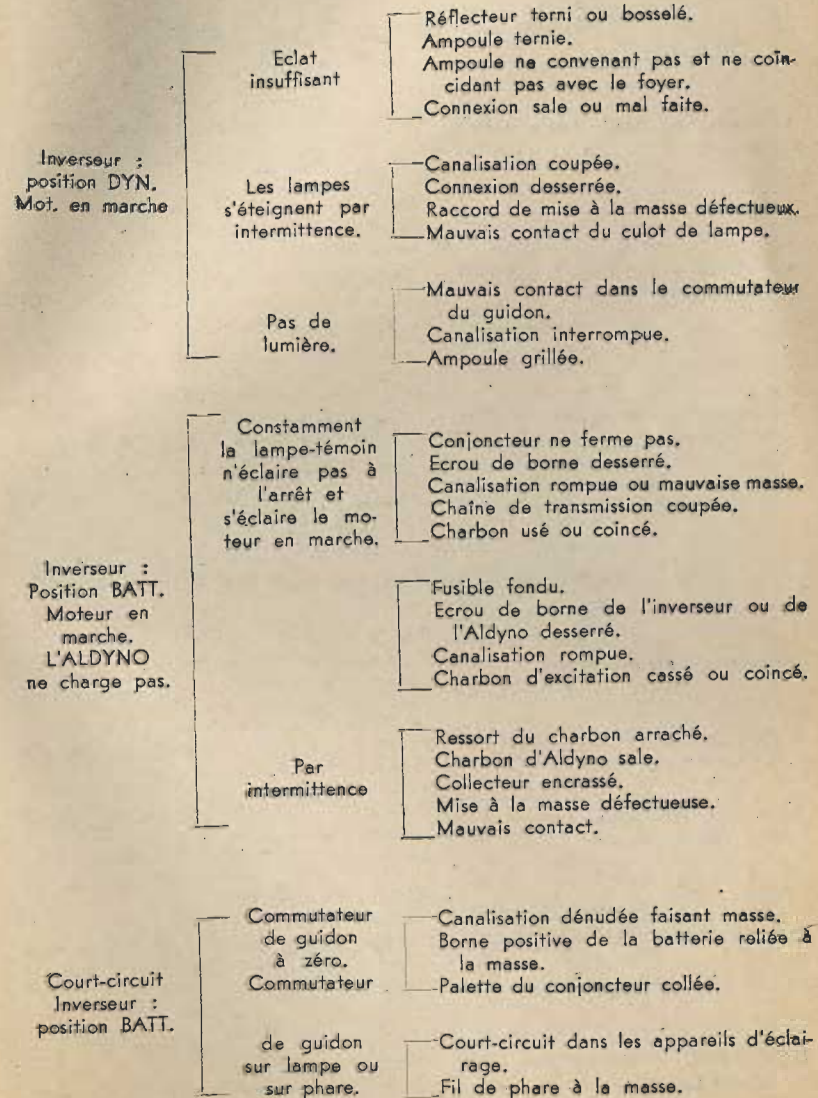
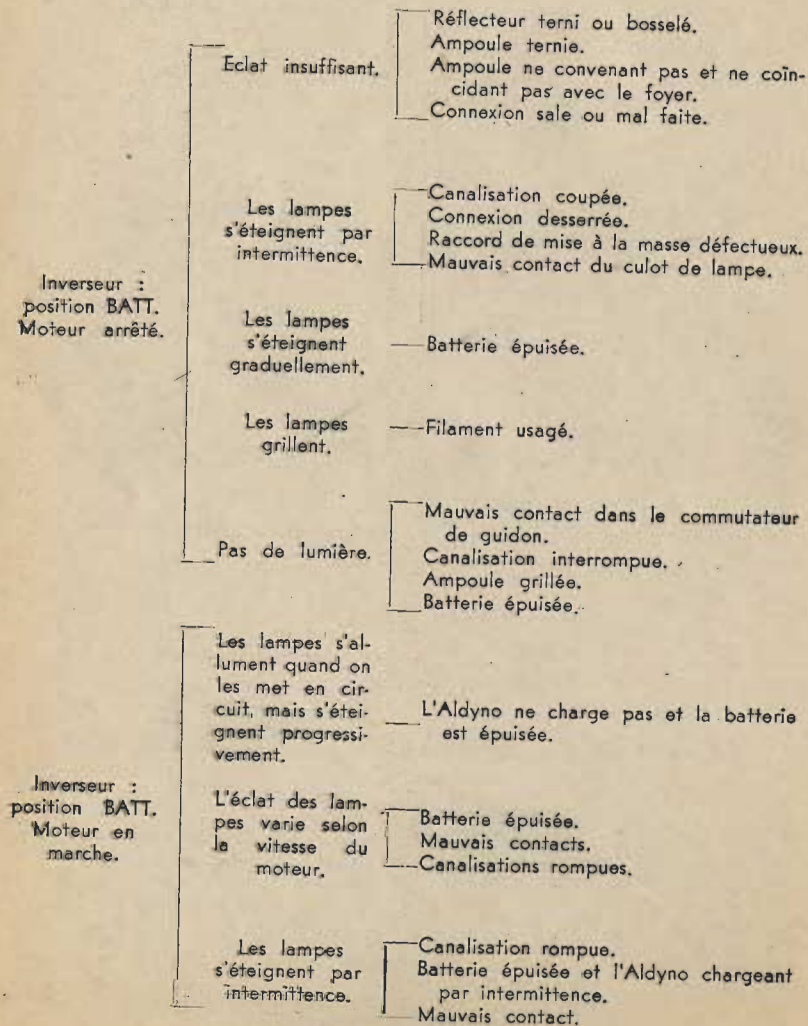
Etincelle
régulière
à la bougie.

Voir pages précédentes.

Etincelle
irrégulière
à la bougie

Voir pages précédentes, sauf : Batterie épuisée.

Pannes d'éclairage sur C4TS



Pannes de dynamo sur B4T

- La dynamo ne charge pas, le fusible est fondu. [Faire tourner la dynamo, la batterie étant débranchée, vérifier les connexions et remettre un fusible.
- La dynamo ne charge pas, le fusible fondant fréquemment. [Mauvaise masse de la dynamo.
Mauvaise masse du conjoncteur.
Mauvaise masse de la batterie.
Connection } dynamo et conjoncteur.
coupée } conjoncteur et batterie (+).
entre } batterie et masse (-).
[La batterie a une cassure intérieure.
- La dynamo ne charge pas, le fusible ne fond pas. [La courroie est détendue et la dynamo ne tourne presque pas.
Le câble qui relie la dynamo (plot 1) au conjoncteur est à la masse.

Pannes d'éclairage sur B4T

- Une lampe ne s'allume pas. [Lampe grillée.
[Fil coupé.
[Mauvaise connexion.
[Mauvaise masse de la lampe.
- A l'arrêt, les lampes éclairent faiblement. [Batterie déchargée, recharger la batterie en roulant de jour.
- En marche, les lampes grillent dès leur mise en circuit. [Fils partant de la batterie sont coupés ou desserrés.
[La batterie est coupée intérieurement.
- La lumière d'une lampe vacille. [Rupture de connexion.
[Mauvaise masse.
[Mauvais contact du plot de lampe avec languette d'amenée de courant dans le phare.

IMPORTANT. — Ne pas inverser les bornes de la batterie d'accus, en mettant le pôle positif à la masse, cette erreur de montage provoque la détérioration.