

ÉTABLISSEMENTS



Société Anonyme au capital de 30.000.000
51 bis, Boulevard Thiers — DIJON

Adresse postale : MAGNAT-DEBON, CASE 107, DIJON

Télégramme : MAGNAT-DEBON, DIJON

Téléphone : D2-11.05 Chèques postaux : Dijon 372-44

R. C. Dijon 13051

Magasin de Ventes et Atelier de Réparations pour la région de Paris

30, Avenue de la Grande-Arnée — PARIS-17^e

Tél. : ÉTOile 09-30 — R. C. Seine 367.921 B

VELOMOTEURS

MAGNAT DEBON

125 cm³ Type M4SD

125 cm³ Type M4TM

NOTICE D'ENTRETIEN

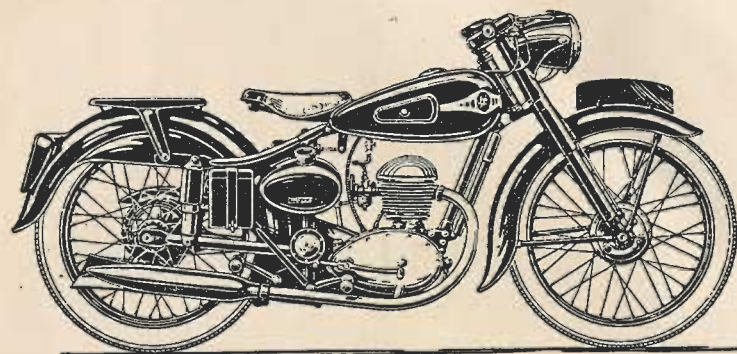
NOTICE D'ENTRETIEN POUR VÉLOMOTEURS

Type M4SD - Type M4TM

4 Vitesses - 4 Temps - Culbuteurs



VÉLOMOTEURS 4 VITESSES (125 cm³ - 4 Temps)



TYPE M4SD

PRÉPARATION

1° Faire le plein du réservoir d'huile jusqu'à mi-hauteur du filtre de remplissage. Employer en hiver et pendant la période de rodage l'huile **CASTROL XL** ; en été, **CASTROL XXL**.

Dès la mise en marche du moteur, s'assurer que la circulation d'huile s'effectue normalement. L'huile doit remonter par le tube central traversant le filtre du remplissage du réservoir. Si elle ne remonte pas, il est nécessaire de chasser l'air qui pourrait se trouver dans les tubulures. A cet effet, mettre le bouchon du réservoir et insuffler de l'air par le tube d'aération soudé sur la canette. On pourra se servir d'un tuyau en caoutchouc muni d'une valve et d'une pompe à pneu ou d'un gonfleur. Dans ce cas, retirer le bouchon et boucher la collerette de remplissage avec la paume de la main, car la pression risque de faire éclater le verre.

Cette opération se fera le moteur en marche et jusqu'à ce que l'huile remonte normalement dans le réservoir.

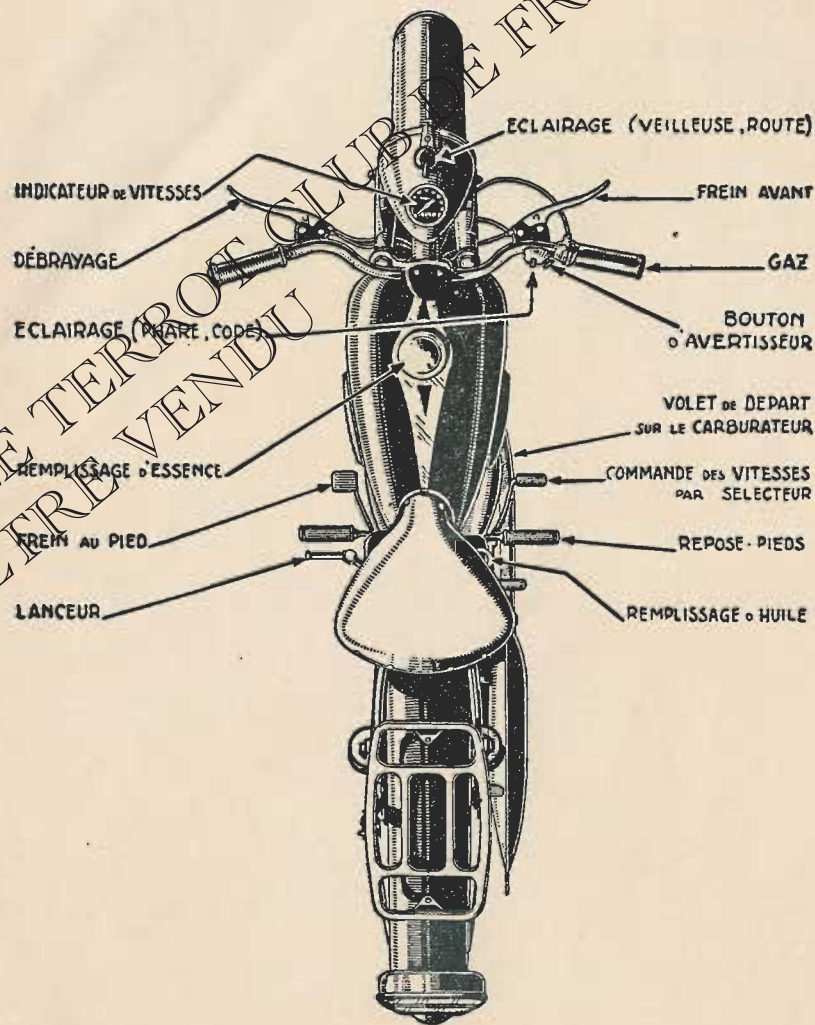
2° Effectuer le graissage complet conformément aux prescriptions du chapitre « Graissage », à l'exception des moyeux de roues.

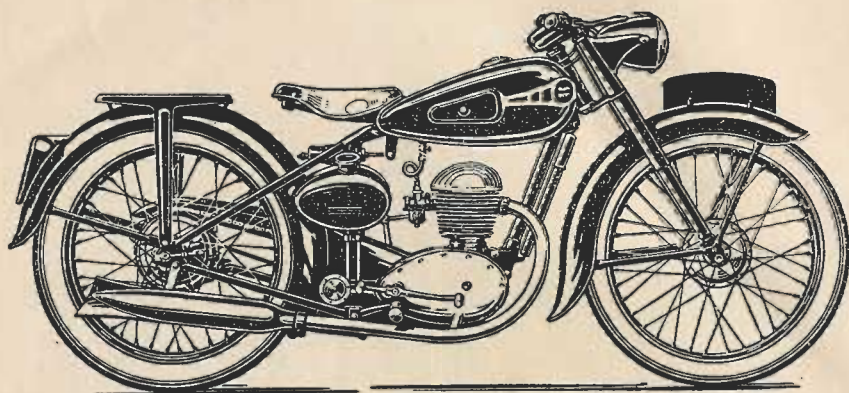
RODAGE

Il est extrêmement important de ménager le moteur pendant un laps de temps que nous décomposerons en trois périodes :

- 1^{re} période : 200 km. environ : vitesse maximum : 45 km/h.
- 2^e — : 300 km. — : — : 55 km/h.
- 3^e — : utilisation progressive jusqu'à 1.000 km.

COMMANDES (M4SD)





TYPE M4TM

Au cours du rodage, on aura intérêt à mélanger à l'essence le superlubrifiant pour hauts de cylindres **CASTROLLO** dans les proportions indiquées sur le bidon.

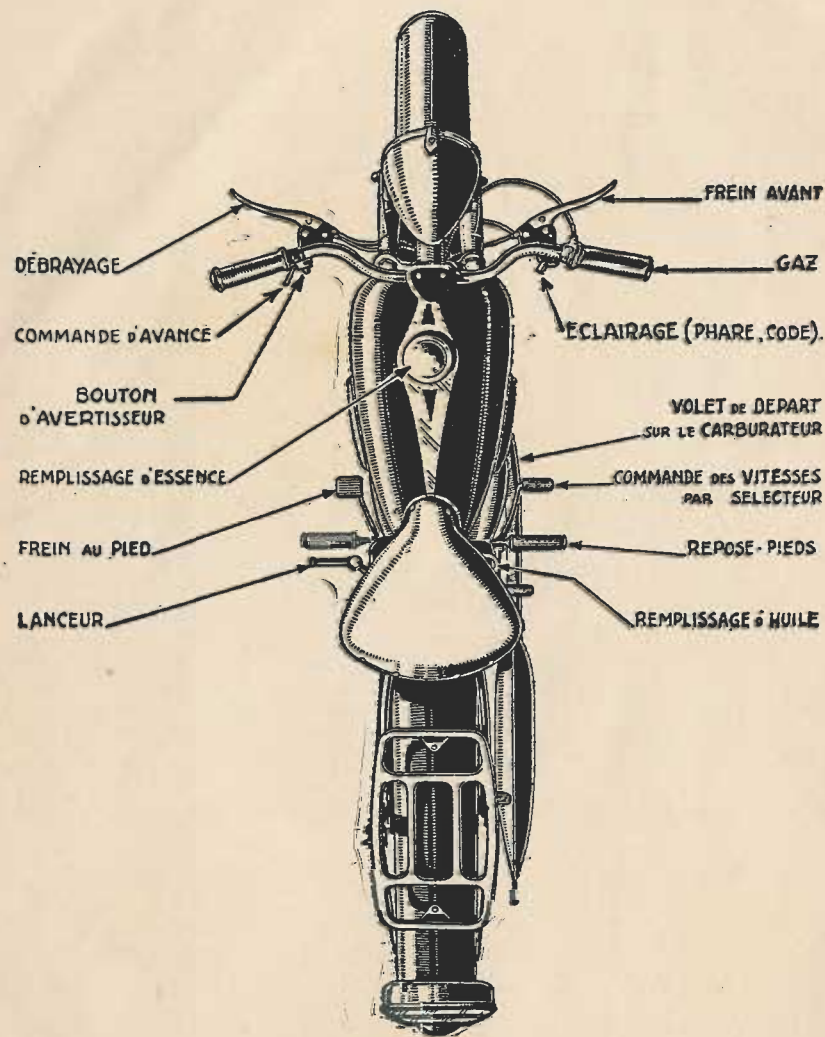
L'utilisation du **CASTROLLO**, même après le rodage, ne peut qu'améliorer le rendement du moteur.

Pendant cette période, ne pas chercher à atteindre la vitesse maximum. On peut se permettre toutefois de pousser quelques pointes de vitesse, à la condition de ne pas les prolonger plus d'un demi-kilomètre.

Après les 500 premiers kilomètres, vidanger le moteur et le réservoir d'huile à chaud. Cette vidange du moteur se fera en enlevant le filtre à huile fixé par un bouchon forme losange et en inclinant la machine sur le côté gauche. Procéder au rinçage du réservoir et du moteur. A cet effet, remettre le filtre en place et verser un litre d'huile Moteur **CASTROL Z** ou à la rigueur **CASTROLITE** dans le réservoir. Faire tourner quelques minutes le moteur et vidanger à nouveau moteur et réservoir. Refaire le plein avec de l'huile **CASTROL XL** et procéder à la vérification du blocage de tous les écrous et vis.

Après les 1.000 premiers kilomètres, procéder à une nouvelle vidange, comme il a été fait après les 500 premiers kilomètres. Faire une vérification du jeu des culbuteurs. (Voir chapitre « Réglage des Culbuteurs ».)

COMMANDES (M4TM)



CONDUITE

Mise en marche à froid. — Avant la mise en marche du moteur, débrayer à fond et donner un ou deux coups de kick. Ouvrir le robinet d'essence. Appuyer sur l'agitateur du carburateur jusqu'à ce que l'essence arrive sans noyer avec excès. Fermer partiellement ou complètement le volet d'air du carburateur (suivant la température). Ouvrir légèrement la commande des gaz. S'assurer que la boîte de vitesses est bien au point mort. Agir énergiquement sur la pédale de lancement. Le moteur doit partir.

Important. — Ne jamais accélérer immédiatement le moteur dès sa mise en marche. Il est recommandé de le laisser tourner à allure réduite pendant 2 à 3 minutes. S'assurer par le viseur du bouchon de remplissage du réservoir que la circulation d'huile s'effectue normalement.

Mise en marche à chaud. — Ne pas noyer le carburateur, car le départ deviendrait difficile.

Démarrage. — Faire tourner le moteur au ralenti. Débrayer à fond en agissant sur la poignée de débrayage. Passer en première vitesse en appuyant fermement, mais sans frapper, avec la pointe du pied, sur la pédale AV de commande des vitesses et lâcher la pédale. Ouvrir progressivement les gaz et lâcher doucement et sans à-coups le levier de débrayage.

Ces manœuvres s'effectueront simultanément en prenant soin de doser convenablement l'ouverture des gaz et l'embrayage, de façon que le moteur ne s'emballe pas exagérément et que le démarrage s'effectue en souplesse.

Pour monter les vitesses. — Après avoir démarré en première, parcourir quelques mètres en accélérant progressivement, puis débrayer et couper les gaz simultanément. Passer en deuxième en appuyant sur la pédale AV jusqu'à la butée. Lâcher la pédale. Lâcher l'embrayage et accélérer de nouveau. Faire les mêmes manœuvres pour passer les troisièmes et quatrièmes vitesses.

Pour descendre les vitesses. — Pour descendre d'une vitesse supérieure à une vitesse inférieure, procéder de la façon suivante :

Appuyer fermement, mais sans frapper avec le talon du pied droit sur la pédale AR.

Répéter la même manœuvre pour chacune des vitesses.

Pour chaque passage de vitesse — aussi bien pour monter que pour descendre — on ne devra appuyer qu'une seule fois sur la pédale. Si on appuyait deux fois de suite, on sauterait une vitesse et il pourrait en résulter des à-coups dans la transmission.

En marche. — Sur une route normale et plate, rouler toujours en quatrième vitesse.

A la suite d'un ralentissement trop prononcé ou d'une côte prolongée, ne pas hésiter à mettre en troisième vitesse.

Si le ralentissement devient encore plus prononcé ou si la côte devient plus forte, mettre en deuxième vitesse.

L'usager doit bien se pénétrer de l'idée qu'une boîte de vitesses est faite pour être utilisée, d'autant plus qu'elle comporte quatre combinaisons et que le moteur équipant la moto est de faible cylindrée.

Arrêt. — La machine roulant en quatrième vitesse, l'arrêt se fera de la façon suivante :

Couper les gaz entièrement pour ralentir.

Débrayer et ouvrir légèrement la manette des gaz, de sorte que le moteur tourne sensiblement au régime correspondant à la vitesse de la machine à ce moment.

Embrayer pendant quelques mètres, puis recommencer la même manœuvre pour passer en deuxième vitesse.

Un peu avant l'arrêt complet de la machine, débrayer et passer en première.

Dès que la machine est immobilisée, mettre au point mort en appuyant avec le talon du pied droit sur la pédale AR et couper les gaz entièrement.

Suivent la rapidité avec laquelle doit s'effectuer l'arrêt, agir sur les freins pendant ces différentes manœuvres.

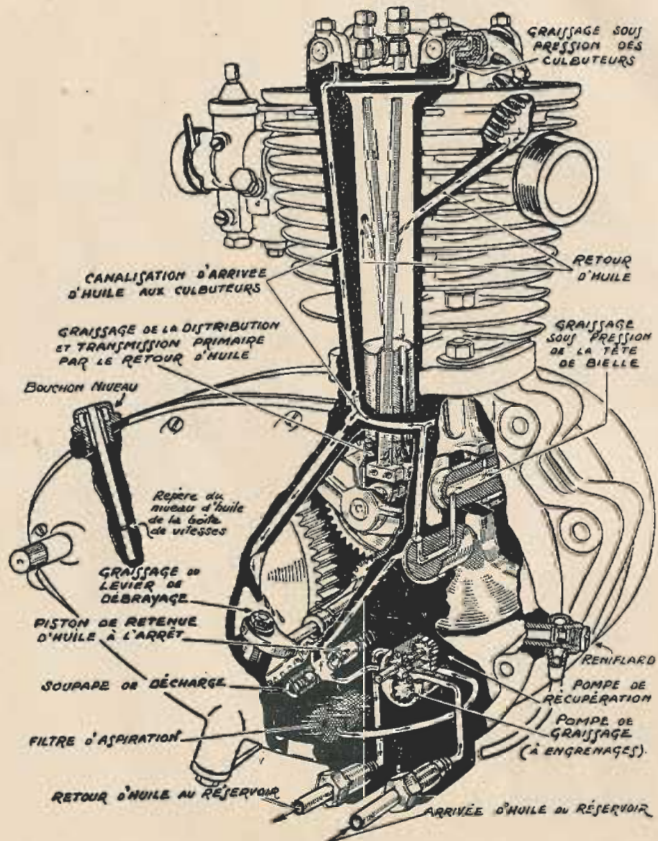
A priori, cette façon de procéder peut paraître quelque peu difficile à exécuter, mais en réalité, avec un peu de pratique, il n'en est rien, et ces différentes manœuvres se font presque automatiquement.

Si l'arrêt est nécessité par un encombrement ou pour se conformer à un règlement de circulation, ne pas hésiter à se mettre au point mort.

Important. — Ne pas oublier de tourner la clé de contact. Nous recommandons à l'usager de s'habituer à arrêter son moteur en coupant le contact plutôt que de le faire caler au ralenti. (Sur modèle M4SD).

ENTRETIEN GÉNÉRAL DE LA MACHINE

FONCTIONNEMENT DU GRAISSAGE



L'huile contenue dans le réservoir est aspirée par une pompe à engrenages située dans le carter moteur. Chassée sous pression de la pompe, l'huile pousse un piston remplissant le rôle de robinet automatique empêchant le réservoir d'huile de se vider dans le carter moteur à la suite d'une longue immobilisation de la machine.

Le piston, dans sa course, démasque une canalisation débouchant dans une gorge située en avant du roulement moteur côté embrayage. Des trous aménagés dans l'axe moteur, dans le maneton et l'axe d'accouplement, forment un conduit amenant l'huile à l'embellage.

Une autre canalisation relie la gorge déjà citée à la partie supérieure du carter, dans une poche circulaire venue de fonderie concentriquement à l'embase de la cheminée du cylindre.

Un petit trou percé dans cette poche amène l'huile, par l'intermédiaire d'une canalisation et d'une gouttière disposées dans le couvercle de l'embrayage, à la butée d'embrayage qui se trouve lubrifiée continuellement.

Un autre trou percé dans le plan de joint de l'emplacement du cylindre communiquant d'une part avec la poche et d'autre part avec une canalisation traversant les ailettes du cylindre et de la culasse amène l'huile aux axes des culbuteurs.

L'huile qui remonte des culbuteurs graisse les soupapes. Deux trous percés à la base des logements des ressorts de soupapes débouchant dans le tunnel venu de fonderie où se déplacent les tiges de culbuteurs. L'huile retombe ainsi à la base du cylindre et, par un trou percé dans le guide-poussoirs, lubrifie les poussoirs de soupapes et les cames.

Après avoir lubrifié tous les organes, l'huile retombe dans le fond du carter pour être aspirée au travers d'un filtre par une deuxième pompe à engrenages qui la refoule dans le réservoir d'huile où s'effectue un nouveau filtrage.

Une soupape de décharge étalonée située à la sortie de la pompe de graissage permet d'éviter les surpressions qui pourraient se produire pour des raisons diverses.

Lorsque le moteur s'arrête, le piston faisant robinet automatique est ramené à sa position initiale par un ressort étaloné.

GRAISSAGE

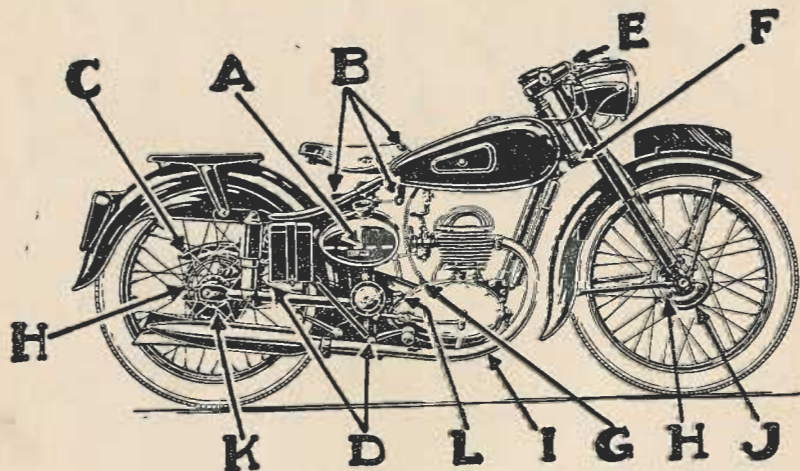
Moteur : Maintenir le niveau d'huile du réservoir de sorte qu'il ne descende jamais en dessous du trait indiquant la hauteur minimum.

En hiver et pendant la période de rodage, **CASTROL XL**.
En été, **CASTROL XXL**.

Tous les 3.000 kms vidanger le moteur et le réservoir, et renouveler l'huile après rinçage de ces organes. Nettoyer les filtres.

Boîte de vitesses : Tous les 2.000 kms, s'assurer que le plein de **CASTROL XL** est correct, au moyen de la jauge prévue à la partie supérieure du carter.

GRAISSAGE "PARTIE CYCLE"



Important. — Après la période de rodage, avoir soin de vidanger complètement la boîte de vitesses.

Se conformer aux prescriptions du tableau suivant, indiquant les organes à graisser, le lubrifiant à employer et la fréquence des graissages.

| | | DÉSIGNATION DES ORGANES | Qualité du lubrifiant |
|--------------------|---|---|---------------------------|
| à chaque sortie | } | A/ Vérifier le niveau d'huile du moteur | CASTROL XL (SAE 30/40) |
| | | Hiver et période de rodage | |
| | | Eté | |
| tous les 500 kms | } | B/ Articulation de selle | CASTROLEASE légère |
| | | C/ Chaîne de transmission | |
| tous les 1.000 kms | } | D/ Pédale de frein et timonnerie | CASTROL XL (SAE 30/40) |
| | | E/ Câbles, leviers, manettes .. | |
| tous les 1.500 kms | } | F/ Roulements de direction .. | CASTROLEASE légère |
| | | G/ Commande du compteur.. | |
| | | H/ Cames de frein | |
| tous les 2.000 kms | } | I/ Feutre de la came du rupteur | HUILIT |
| | | J/ Moyeu AV | SPHEEROL S |
| | | K/ Moyeu AR | CASTROL XL (SAE 30/40) |
| | | L/ Niveau d'huile dans la boîte | |
| | | | |

ENTRETIEN MÉCANIQUE

CULBUTEURS

Tous les 4.000 kms environ, vérifier le jeu des culbuteurs.

Retirer le boîtier de culasse protégeant la culbuterie. Agir sur les embouts de réglage des tiges jusqu'à ce qu'elles tournent librement et sans jeu. Ce réglage doit toujours s'effectuer le moteur froid, le piston au P.M.H. les deux soupapes fermées.

BOUGIES

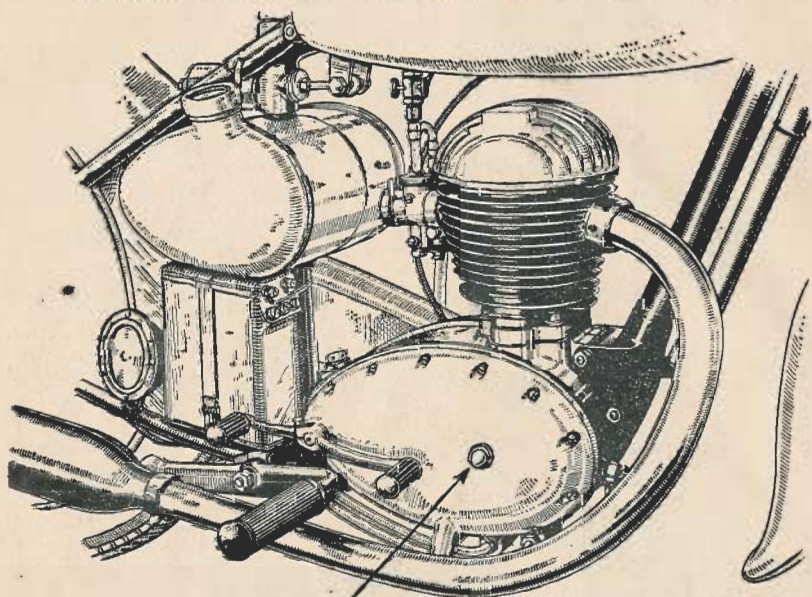
La distance entre les pointes de la bougie doit être de 0 mm 4 à 0 mm 5. Si, par suite de l'usure, cet écartement se trouve augmenté, agir sur l'électrode de masse — celle soudée sur le culot — pour effectuer la correction nécessaire. Ne jamais toucher l'électrode centrale.

EMBRAYAGE

La poignée de commande du guidon doit jouer librement sur son axe et toujours comporter une garantie de 2 à 3 mm. Le réglage s'effectue par une butée de gaine disposée sous le carter moteur. La plupart des ennuis d'embrayage proviennent de l'inobservation de ces recommandations.

Démontage. — Démonter le couvercle de débrayage fixé par 13 vis.
Retirer l'écrou placé en bout d'arbre moteur (pas à gauche).

VÉLOMOTEUR 125³ type M4SD — M4TM



IMPORTANT : L'écrou disposé sur le carter maintient la nouvelle commande de débrayage. Ne jamais le retirer ou le dévisser, car pour le remettre en place il est nécessaire de démonter le couvercle d'embrayage.

Il est absolument recommandé de ne jamais frapper avec un marteau sur la clé, en maintenant le moteur par le volant, car on risquerait de décentrer les manetons.

Les disques ainsi libérés se retirent facilement.

Pour démonter complètement l'embrayage, faire sauter le frein Circlips du moyeu d'embrayage qui retient la tige transversale de débrayage.

Retirer la tige, le moyeu d'embrayage et les six ressorts.

Enlever l'écrou central, retirer le plateau d'appui des ressorts, la rondelle de friction, le tambour embouti d'entraînement et le coussinet.

Au remontage, après blocage de l'écrou central, le tambour d'entraînement doit tourner librement sur son coussinet. Tout frottement anormal nuirait au bon fonctionnement de l'embrayage.

CANALISATIONS D'HUILE

Vailler à ce que les tubes de départ et d'arrivée d'huile du réservoir ne soient pas en contact avec une partie quelconque de la machine, car ils pourraient se percer par frottement. S'assurer du serrage des raccords bicônes au moteur et au réservoir.

DECALAMINAGE ET RODAGE DES SOUPAPES

Tous les 8.000 à 10.000 kms, procéder à un décalaminage et à un rodage des soupapes.

Si la consommation d'huile a augmenté, vérifier les segments et les remplacer si le jeu de leur coupe excède 1 mm.

Ramoner le tube d'échappement et le silencieux.

DISTRIBUTION

Démontage : Démonter complètement l'embrayage.

Retirer le support d'arbre à cames fixé par deux écrous et une goupille d'arrêt d'axe. Sortir l'arbre à cames.

Pour démonter les poussoirs, enlever le cylindre et le guide-poussoir qui est emmanché dans le carter.

Au remontage, monter l'arbre à cames en faisant correspondre le repère d'une dent de son pignon avec celui du pignon de distribution.

EMBIELLAGE

Démontage : Sortir le moteur du cadre.

Démonter la culasse, le cylindre, l'embrayage et la boîte de vitesses.

Dévisser l'écrou de fixation arrière du support d'arbre à cames; retirer le filtre à huile.

Frapper légèrement avec un maillet en bout d'arbre moteur pour décoller les deux demi-carter qui doivent être séparés parallèlement à eux-mêmes car ils sont guidés par deux pions de centrage.

Pour le démontage de la bielle et des manetons, il est recommandé de s'adresser à notre service de réparations ou à un de nos agents qui, seuls, disposent d'un outillage permettant une réparation correcte.

BOITE DE VITESSES M4SD

Démonter la dynamo en bout d'arbre moteur et le carter intermédiaire (voir chapitre équipement d'allumage et d'éclairage pour les précautions à prendre lors du démontage de l'induit). Retirer le volant moteur.

Enlever le couvercle de la boîte de vitesses et le dispositif de lanceur.

Retirer les 4 vis de fixation du support de sélecteur [plaquette de forme carrée placée sous le carter de la boîte de vitesses].

BOITE DE VITESSES M4TM

Démonter la bielle de mise en marche, le couvre-chaîne et la chaîne. Retirer le ressort de kick et la butée.

Démonter le volant magnétique, rotor et stator.

Enlever le couvercle de la boîte de vitesses et le dispositif de lanceur.

Retirer les quatre vis de fixation de support de sélecteur (plaquette de forme carrée placée sous le carter de la boîte de vitesses).

Pour le reste, même processus que pour le M4S.D.

Attention : Pour les boîtes M4SD et M4TM, le support de sélecteur ne se sépare pas complètement du carter, mais se retire suffisamment pour permettre le dégagement des doigts de commande des vitesses. Ne jamais forcer pour essayer de le sortir.

Démonter le couvercle de débrayage.

Désaccoupler le pignon démultiplicateur de l'arbre primaire.

Frapper légèrement avec un maillet sur l'extrémité de cet arbre, l'ensemble des pignons et des deux arbres se dégagera.

Pour démonter le système du sélecteur et des commandes de vitesses, retirer le frein Circlips fixant le disque de commande des vitesses. A ce moment, on pourra retirer complètement le support du sélecteur.

Au remontage, au moment d'engager le disque de commande des vitesses dans les doigts des fourchettes, s'assurer que ses encoches de verrouillage se trouvent bien du côté du couvercle de boîte de vitesses.

S'assurer que tout est bien en place et mettre le couvercle de la boîte après en avoir retiré le verrou de vitesses et la butée de ressort du cliquet double.

Important : Mettre la butée du ressort en s'assurant, par le trou d'implantement du verrou, que son extrémité s'engage bien entre les deux branches du ressort du cliquet double. Ne pas observer ces indications pourrait entraîner la défection du ressort et empêcher le fonctionnement du sélecteur.

VOLANT MAGNETIQUE M4TM

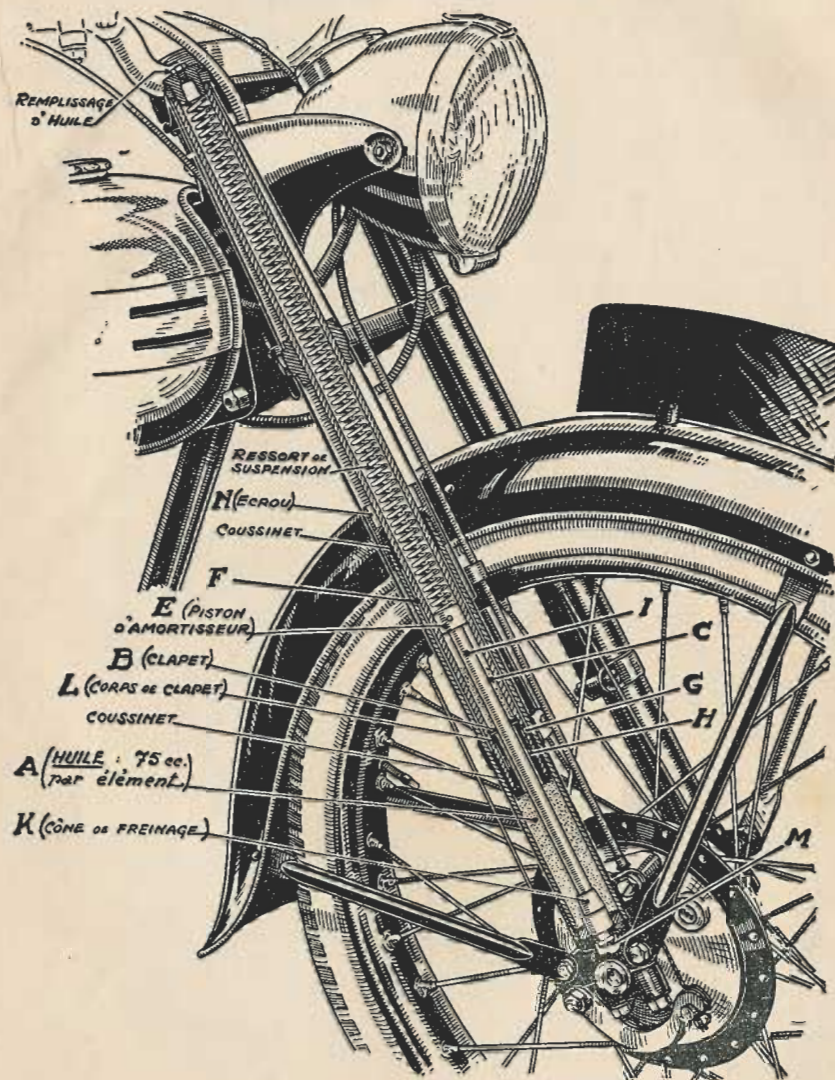
Les contacts tungstène doivent toujours être parfaitement propres, et il y a lieu de les nettoyer de temps à autre à l'essence ou à l'aide d'un canif, mais en évitant toujours de les rayer.

A cette occasion, graisser légèrement la came de rupteur en imprégnant d'huile le feutre graisseur.

S'assurer périodiquement si les trois vis fixant le plateau de stator ne sont pas desserrées.

Démontage : Débloquer l'écrou de fixation du rotor (partie tournante) à l'aide d'une clé fermée de préférence.

FOURCHE TYPE M4SD



Important : Dès que le rotor est sorti, armer les aimants en reliant les deux pôles de chacun d'eux avec des plaquettes en acier doux préalablement préparées.

Pour démonter le stator (partie fixe), on doit retirer d'abord la borne d'allumage. Après démontage, mettre toujours le stator dans le rotor.

Au remontage, régler l'écartement de contact à $4/10^{\circ}$ de mm.

Amener le piston au point d'allumage, soit à 7 mm. avant le P.M.H., les deux soupapes étant fermées. Mettre la commande d'avance : pleine avance.

En prenant soin de ne pas faire tourner le moteur, amener le trait gravé entre les branches du rotor en regard de l'index du stator.

Au point d'allumage, une feuille de papier à cigarettes mise entre les contacts doit se trouver libérée.

SUSPENSION AVANT PAR FOURCHE TELESCOPIQUE M4SD

Fonctionnement : Chacun des deux éléments de fourche contient 75 cc. d'huile. Employer l'huile **CASTROLITE**. 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 déplacé 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 supprimant complètement le rebondissement de la roue.

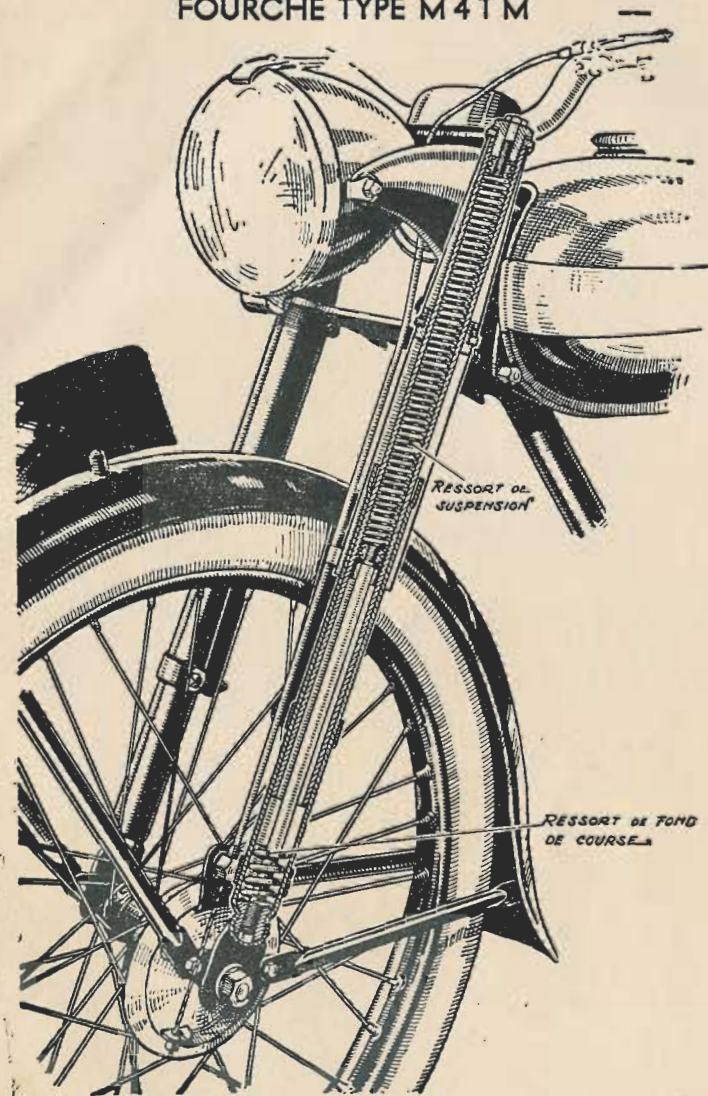
SUSPENSION ARRIERE

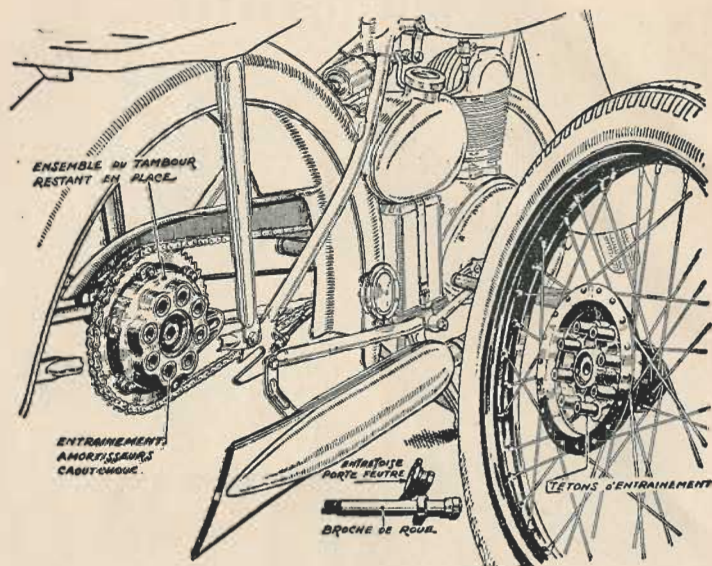
La suspension arrière est assurée par deux amortisseurs télescopiques du type hydraulique à double effet qui sont réglés au départ de l'usine et indé réglables.

SUSPENSION AVANT PAR FOURCHE TELESCOPIQUE M4TM

Cette fourche, d'un fonctionnement très simple, a un grand débattement, et comporte deux ressorts dans chaque élément. Le plus long, ressort principal, travaille à la compression dans les chocs que reçoit la roue, et le plus petit sert d'amortisseur.

FOURCHE TYPE M4TM





Chaque élément est rempli de la graisse nécessaire à son fonctionnement au montage et ne nécessite pratiquement aucun entretien.

Pour le démontage, dévisser le boulon situé en haut, sur le bouchon fixant le tube à la partie supérieure, et enlever la partie inférieure, la roue étant préalablement retirée.

Le démontage est excessivement simple.

Pour atteindre les tubes coulissants on retire la vis M, on dévisse complètement l'écrou moleté 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.

Pour vidanger un élément, se servir du bouchon de vidange prévu en bas du tube.

FREINS

Veiller à ce que les garnitures des segments de freins ne soient pas imprégnées d'huile provenant d'un excès de graissage des moyeux.

Dans ce cas, bien les dégraisser à la benzine et les faire sécher avant le remontage.

ROUE ARRIERE

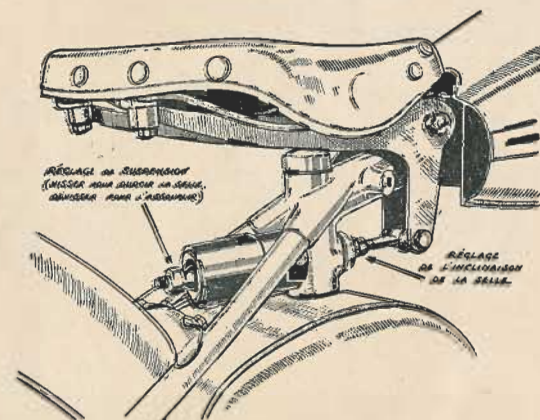
Démontage. — Dévisser et retirer la broche du moyeu située du côté droit de l'axe de roue. Ne pas dévisser l'écrou du côté gauche, c'est-à-dire côté frein.

Faire échapper l'entretoise et dégager la roue de ses têtions d'entraînement en la déportant sur le côté droit.

Incliner la machine pour retirer la roue complètement.

ROUE AVANT

Dévisser les écrous des chapeaux inférieurs des chapes M4SD ou les deux écrous d'axe de roue sur M4T.M.



Réglage de la selle sur M4SD et M4TM

SPÉCIFICATIONS PARTICULIÈRES

M4SD et M4TM

MOTEUR :

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Alésage | 52 mm. |
| Course | 58 mm. |
| Puissance fiscale | 1 CV. |
| Régime | 5.500 tm. |
| Puissance à ce régime | 5 CV. |
| Taux de compression | 6,8 environ. |

REGLAGES (avec jeu aux soupapes de 0 mm 05) :

| | |
|--|--------------------------|
| Admission : | |
| Ouverture avant P.M.H. | 20°30 ou 2 mm. 3 |
| Fermeture après P.M.B. | 61°30 ou 13 mm. |
| Echappement : | |
| Ouverture avant P.M.B. | 61°30 ou 13 mm. |
| Fermeture après P.M.H. | 20°30 ou 2 mm. 3 |
| Avance maximum | 36° ou 7 mm. |
| [Avance fixe 2 ^{mm} , plus avance automatique.] | pour M4SD |
| Avance maximum manette ouverte | 36° ou 7 mm. pour M4T.M. |

CARBURATEUR :

| | |
|--------------------------|-----------------------|
| Marque | Amal. avec filtre. |
| Type | 913/066 |
| Prise d'air | Avec volet de départ. |
| Gicleur | 60. |
| Gicleur de ralenti | 35. |

OU

| | |
|-----------------|---------------------|
| Marque | Gurtner. |
| Type | H 16 D avec filtre. |
| Gicleur | 29 |
| Volet | 10 |
| Diffuseur | 24,33 b. |

BOITE DE VITESSES :

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Nombre de vitesses | 4. |
| Rapports de démultiplication : | |
| en 1 ^{re} vitesse..... | 2,77 à 1. |
| en 2 ^e vitesse..... | 1,72 à 1. |
| en 3 ^e vitesse..... | 1,23 à 1. |
| en 4 ^e vitesse..... | 0,96 à 1. |

TRANSMISSIONS :

| | |
|---------------------------------------|------------|
| Rapports finals de démultiplication : | |
| 1 ^{re} vitesse..... | 21,85 à 1. |
| 2 ^e vitesse..... | 13,59 à 1. |
| 3 ^e vitesse..... | 9,68 à 1. |
| 4 ^e vitesse..... | 7,57 à 1. |

ROUES :

| | |
|---|-----------|
| Arrière | A broche. |
| Frein avant (diamètre) M4TM 100 mm - M4SD | 130 mm. |
| Frein arrière (diamètre) | 130 mm. |
| Pneumatiques : | |
| Avant | 600 X 65. |
| Arrière | 25 X 3. |

RESERVOIRS :

| | |
|---------------------------------------|--------------------|
| Capacité du réservoir d'essence | 10 litres environ. |
| Capacité du réservoir d'huile | 3 litres environ. |

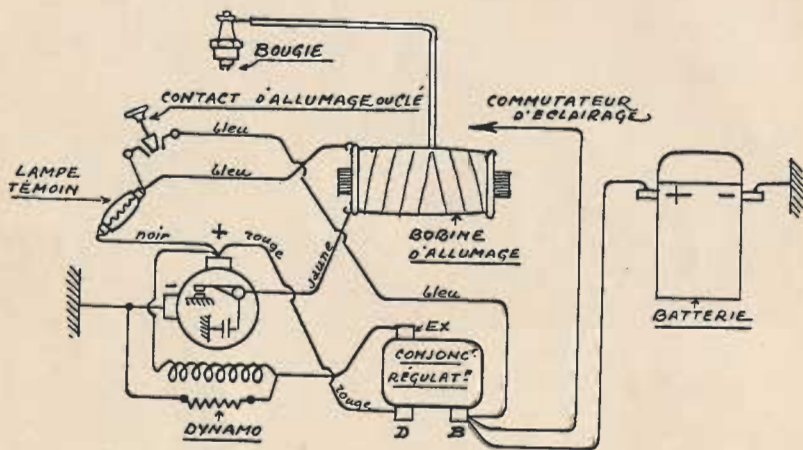
POIDS :

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Poids de la machine nue | 90 kg env. M4SD. |
| | 75 kg env. M4TM. |

CONSOMMATION :

| | |
|--------------------------|-----------------|
| Essence aux 100 km | 2 l. 5 environ. |
| Huile aux 100 km | 0. l. 100. |

**SCHEMA D'ÉQUIPEMENT ELECTRIQUE
DYNAMO "MOREL" DV-40**



**ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE "MOREL" AVEC DYNAMO
A RÉGULATEUR ET ALLUMAGE PAR BATTERIE**

UTILISATION

- Mettre la clé d'allumage et la tourner.
- La lampe-témoin doit s'allumer.
- Actionner le kick-starter pour la mise en marche.
- La lampe-témoin doit s'éteindre, ce qui indique que la dynamo fonctionne normalement.
- Pendant la nuit, éviter le phare éclairé à l'arrêt.
- Après l'arrêt du moteur, s'assurer que le contact d'allumage est bien coupé et la lampe-témoin éteinte (clé enlevée).

IMPORTANT

- Après l'arrêt du moteur, s'assurer que le contact d'allumage est bien coupé et la lampe-témoin éteinte (clé enlevée).
- Si le moteur ne démarre pas, s'assurer par un coup d'avertisseur que la batterie est bien chargée.
- Maintenir le câble haute tension en bon état.
- Vérifier l'état de la bougie et l'écartement de ses électrodes.

DYNAMO — A-T 40 MOREL : NOTICE D'ENTRETIEN

- 1° Avant de mettre l'installation en service, s'assurer que la batterie d'accumulateurs est bien chargée.
- 2° Une fois par mois, vérifier la batterie. Nettoyer et graisser les cosses, compléter le liquide par de l'eau distillée (à l'exclusion d'eau bouillie ou d'eau de pluie), jusqu'à ce que l'acide soit à 6 ou 3 millimètres au-dessus du niveau des plaques.
- 3° Tous les 2.000 kilomètres, mettre un peu de graisse très épaisse sur le feutre du graisseur de came et s'assurer qu'il appuie légèrement sur la came.
- 4° Tous les 4.000 kilomètres, vérifier l'état des contacts du nupteur. Régler la distance entre les contacts à 0 mm. 35. Eventuellement, nettoyer les contacts avec une lime plate très fine. Vérifier le degré d'usure des balais, et, le cas échéant, les faire changer par un spécialiste, après avoir soufflé la poussière de charbon des porte-balais.

5° Si le vélomoteur doit rester longtemps sans fonctionner, sortir la batterie et la maintenir chargée par des recharges périodiques.

6° Si la batterie est déchargée, on peut faire démarrer le vélomoteur dans les conditions suivantes : débrancher la connexion de masse, mettre le contact et pousser le véhicule en deuxième vitesse. Quand le moteur est lancé, le faire tourner à une vitesse suffisante, et, après avoir arrêté le véhicule, rebrancher la batterie. Si elle est en bon état, elle est rapidement rechargée. Si elle est détériorée, le vélomoteur peut fonctionner quelques kilomètres sans batterie et uniquement à titre de dépannage.

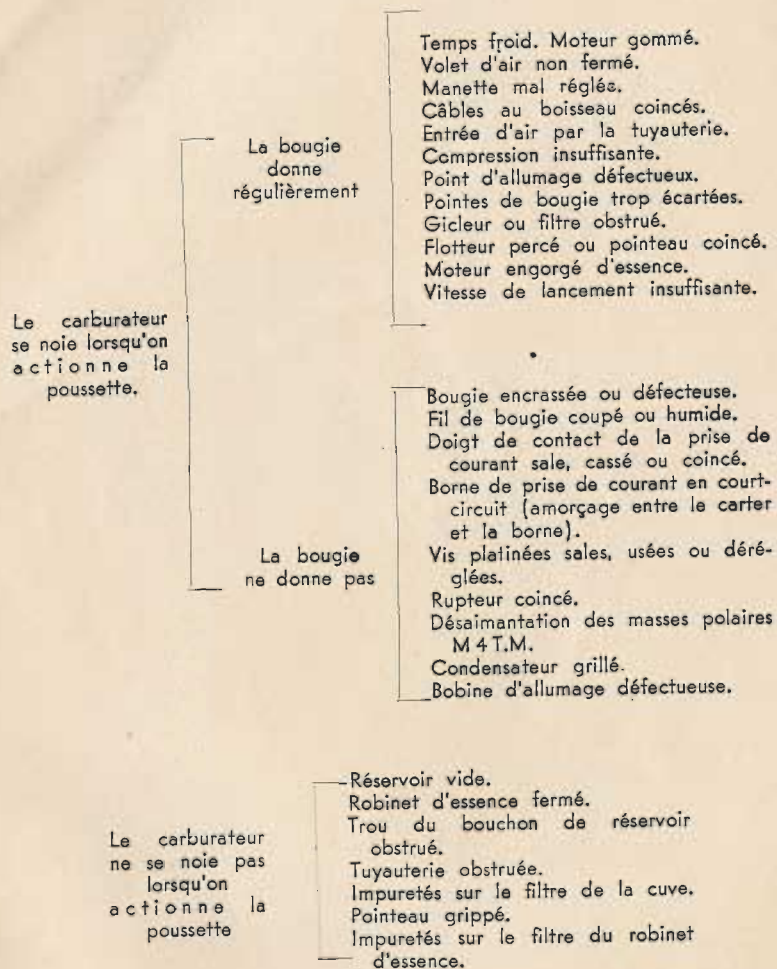
7° En aucun cas, l'usager ne doit démonter et régler le conjoncteur-régulateur. Ce travail est à confier à un spécialiste. Il est néanmoins recommandé d'effectuer, le cas échéant, l'échange standard de cet appareil. Dans le cas contraire, la garantie du constructeur n'est plus valable.

REMARQUE IMPORTANTE

Tout le bon fonctionnement de l'installation électrique dépend de l'état de la batterie. Il est particulièrement recommandé de veiller à un bon entretien de la batterie et de ses bornes.

TABLEAU SYNOPTIQUE DES PANNES

I. — Le moteur refuse de partir



Le moteur
a des ratés.

Etincelle
régulière
à la bougie.

Trop d'essence (cuve noyée).
Eau dans l'essence.
Pas assez d'essence (gicleur bou-
ché).
Flotteur percé.
Pointeau mal rodé ou coincé.
Allumage décalé.
Corps étranger dans l'essence.
Condensateur défectueux.
Arrivée d'essence défectueuse.
Avance incorrecte.
Tige de culbuteurs (manque de jeu)
Mauvaise fermeture des soupapes
(ressorts cassés).

Etincelle
irrégulière
à la bougie.

Bougie sale ou défectueuse.
Vis platinées sales, usées, déréglées.
Rupteur coincé.
Prise de courant H.T. défectueuse
ou court-circuit.
Court-circuit à la borne de la prise
de courant.
Pointes de bougie mal réglées.
Isolant de bougie non étanche.
Fil de bougie dénudé.
Ressort de rupteur cassé.
Condensateur grillé.

Retour au
carburateur.

Fumée
d'échappement
bleu clair.

Excès d'air. Mélange trop pauvre.
Gicleur trop faible (pointes de
bougies blanches).
Rupteur décalé.
Entrées d'air parasites.

Explosion dans
le tuyau
d'échappement.

Fumée
d'échappement
noire.

Excès d'essence. Mélange trop riche.
Gicleur trop fort (pointes de bou-
gie noires).
Rupteur décalé.
Carburateur noyé.
Pointeau grippé.
Flotteur percé.

II. — Le moteur ne marche pas convenablement

Le moteur
cogne ou fait
du bruit.

Bruits de
ferraille.

Claquement du piston.
Excès d'air.
Moteur calaminé.

Bruit
cristallin.

Excès d'avance.
Auto-allumage.

Bruit sourd.

Excès d'essence (gicleur trop fort).

Bruit sec.

Jeu dans les articulations.
Jeu dans les gorges de segments.

Cogement
brutal

Volant desserré.

Constamment.

Commandes déréglées.
Compression insuffisante.
Segments cassés, usés, gommés.
Cylindre ou piston usé.
Joints non étanches.
Entrée d'air intempestive.
Tuyauterie et silencieux obstrués.
Auto-allumage.
Bougie défectueuse.
Echauffement du moteur.
Carburateur défectueux.
Chaîne trop tendue.
Boîte de vitesses ou freins grippés.
Soupapes non étanches, piquées ou
voilées.
Ressort de soupape cassé.
Graissage insuffisant.
Débit de pompe trop faible.

Le moteur
manque de
puissance

Par
intermittence.

Arrivée d'essence insuffisante.
Trou d'air au bouchon du réservoir
obstrué.

III. — Le moteur s'arrête

