

MAISON

# Sarolea

SOCIÉTÉ ANONYME
HERSTAL-LIÈGE
BELGIQUE

Manuel d'entretien des motos 350 & 500 cm<sup>3</sup> Types 31 B ~ 31 S & 31 R 1931.



#### AVANT-PROPOS.

Depuis plus d'un quart de siècle que nous fabriquons des motocyclettes, nous nous sommes toujours efforcés de livrer à notre fidèle clientèle des machines simples et sûres ne nécessitant que très peu d'entretien et susceptibles d'être conduites avec la plus grande facilité par n'importe quel motocycliste, mécanicien accompli ou profane complet.

Ce principe dont nous ne nous sommes jamais départis, nous a valu une réputation mondiale qui est le plus sûr garant de la qualité supérieure de nos produits.

Mais le rendement et la longévité de la meilleure machine quelle qu'elle soit et si simple soit elle, dépendent avant tout des soins rationnels que toute mécanique est en droit d'attendre ; nous nous hâtons d'ajouter que ces soins sont extrêmement réduits et que leur application ne demande que peu de temps et aucune connaissance spéciale.

C'est dans le but de permettre aux «Saroléistes» d'appliquer ces menus soins avec la plus grande facilité, que nous éditons la présente brochure dont un exemplaire est joint à chaque machine neuve quittant nos usines. Rédigée en langage clair dépourvu de tous termes techniques, cette brochure remplie de conseils utiles et de renseignements intéressants, sera le guide du motocycliste sur la route du succès et de la satisfaction.

MAISON SAROLEA. Societé Anonyme.

Janvier 1931.





## CONSIDERATIONS SUR LA MANIERE DE CONDUIRE.

1. — DEPART.

#### VERIFICATION.

Avant de mettre la machine en marche, contrôlez le plein des réservoirs à huile et à essence.

Pour les moteurs des motos SAROLEA de tourisme et de sport, employez exclusivement comme nous le faisons, l'huile de qualité supérieure reconnue : l'huile CASTROL.

Pour les courses, nous employons et conseillons l'huile CASTROL R ; pour le tourisme CASTROL XL.

Assurez-vous également du bon fonctionnement des freins, du gonflement correct des pneus et de la souplesse de la fourche.

#### MISE EN MARCHE DU MOTEUR.

Ouvrez le robinet à essence.

Placez le levier de changement de vitesse au point mort.

Ouvrez légèrement la manette des gaz.

Ouvrez la manette d'air aux 3/4.

Avancez légèrement la manette d'avance à l'allumage.

Levez la soupape au moyen de la poignée gauche du guidon!

Donnez un coup de pédale vigoureux, et lâchez la poignée lorsque vous arrivez à peu près à fond de course avec la pédale.

Ne laissez tourner le moteur d'une moto arrêtée que le strict minimum, et surtout ne l'emballez jamais.

#### DEMARRAGE.

Dès que le moteur est en marche :

Débrayez à fond, puis placez le levier en petite vitesse. — Position nº 1 du secteur.

Embrayez progressivement, tout en ouvrant légèrement les gaz.

Roulez le moins possible en petite vitesse parce que le moteur mal refroidi à basse allure, tend à s'échauffer anormalement.



#### 2. — LE CHANGEMENT DE VITESSES.

#### POUR PASSER A UNE VITESSE SUPERIEURE.

Accélérez la marche du moteur pour lancer la machine.

Réduisez alors l'ouverture de la manette des gaz.

Débrayez et engagez en même temps le levier dans le cran nº 2 du secteur (seconde vitesse).

Embrayez ensuite en ouvrant les gaz.

Procédez de même pour passer de seconde en troisième vitesse.

#### POUR PASSER A UNE VITESSE INFERIEURE.

Réduisez très peu l'ouverture de la manette des gaz.

Débrayez légèrement, et engagez le levier dans le cran correspondant à la vitesse inférieure, puis embrayez quand le moteur commence à emballer.

Toutes ces manœuvres doivent toujours s'effectuer sans brusquerie mais doivent se succéder rapidement, sans hésitation. Elles sont réussies si vous ne ressentez aucun heurt dans la marche de la machine.

#### 3. — CONDUITE DU MOTEUR.

Un moteur doit être conduit avec doigté. Il ne faut jamais l'emballer à vide. Pendant les 500 premiers kilomètres, il ne faut pas donner plus de la moitié des gaz, ceci pour donner à chaque organe le temps de se roder. Cette attention augmentera certainement le rendement mécanique, donc la puissance et la durée du moteur.

Ne jamais laisser tourner trop doucement en prise directe, ni trop vite sur une vitesse inférieure.

#### CARBURATION.

La manette d'air doit être réglée de façon à obtenir la meilleure carburation; ordinairement, lorsqu'il y a trop, ou trop peu d'air, le moteur a des ratés et la vitesse diminue. Il faut donc ouvrir la manette d'air, jusqu'au moment où le rendement du moteur est le meilleur (généralement aux 3/4 ouverte).

L'avance à l'allumage doit toujours correspondre à la vitesse de rotation du moteur. Trop d'avance fait cogner; trop peu d'avance cause un échauffement exagéré du moteur et une consommation excessive d'essence et d'huile.

En tenant compte de ce qui précède, après un ralentissement, il faut diminuer l'avance et la remettre progressivement, au fur et à mesure que la vitesse du moteur augmente. Lorsque vous grimpez



une côte et que le moteur ralentit, augmentez les gaz, réduisez l'air et diminuez l'avance. Si le moteur persiste à ralentir, il faut passer à la vitesse inférieure et, en aucun cas, ne laissez jamais patiner l'embrayage pour empêcher le moteur de cogner (cliquetis métallique, indice que le mécanisme peine).

Avec un peu de pratique, un débutant acquerra rapidement le doigté nécessaire pour le meilleur usage des manettes d'air, de gaz et d'avance.

#### GRAISSAGE.

Le graissage du moteur est une question vitale pour sa longévité et son bon fonctionnement, c'est pourquoi nous avons, dès les premières lignes de ce guide, préconisé les huiles CASTROL.

Un moteur est suffisamment graissé lorsqu'une légère fumée bleue sort du tuyau d'échappement quand on lève la soupape, moteur en marche, ou lors d'une reprise. Pour le fonctionnement de la pompe à huile, voyez la rubrique moteur, graissage.

Une fumée bleue abondante décèle un excès d'huile ou un

défaut d'étanchéité du piston.

Une fumée noire est l'indice d'une carburation trop riche.

#### 4. — MANIERE DE FREINER.

Le meilleur freinage et le plus efficace, quel que soit l'état du sol est celui qui consiste à se servir des deux freins simultanément, sans bloquer les roues. Sur terrain boueux, asphalte humide, neige ou glace, gravier, feuilles mortes, maniez précautionneusement les commandes de frein, pour éviter les dérapages, en tenant compte qu'un dérapage se produit plus facilement à l'arrière qu'à l'avant.

Pour ralentir, diminuez les gaz et freinez.

Pour arrêter, fermez les gaz, débrayez et freinez si c'est nécessaire.

Prenez l'habitude de vous servir du frein avant, aussi utile et offrant autant de sécurité que le frein arrière, de façon à en posséder la commande instinctive dans le danger.

Pour être rationnel, un freinage ne doit jamais être brutal, mais progressif.



#### ENTRETIEN DE LA MOTO.

#### 1. — MOTEUR.

#### GRAISSAGE.

Pour prolonger la vie de notre moteur et, étant donné sa faible consommation d'huile, donnez lui toujours une huile de première qualité; aussi, avons-nous, pour vous conseiller, choisi avec sévérité l'huile CASTROL.

Le graissage des moteurs 31 B, 31 S et 31 R est du système à circulation d'huile. La pompe à piston à double effet qui en assure le fonctionnement est incorporée dans le carter de distribution (type 31 B) ou dans le couvercle du dit carter (types 31 S et 31 R).

Le cliché de la page 22 représente diverses vues en coupe de cette pompe et celle du système de graissage en général qui, à quelques menues différences près, est semblable dans les trois modèles précités.

Ci-dessous, nous donnons la description du système ainsi que l'explication de son fonctionnement.

- 1. Piston à double effet.
- 2. Vis de commande.
- 3/4. Buselures du piston.
- 5. Vis guide du piston.
- 6. Couvercle.
- 7. Joint pour dito.
- 8. Vis de fixation.
- 9. Vis-pivôt de tuyauterie.
- 10. Raccord de tuyauterie.
- 11. Joints.
- 12. Pointeau de réglage,

- A. Piston à grand débit.
- a. Piston à petit débit.
- B.P. By pass.
- c. Conduit de la pompe à la vis No. 2.
- C. Conduit de retour à la pompe.
- 1. Lumière.
- L. Lumière.
- Conduit d'arrivée à la pompe d'alimentation.
- V. Chambre de pompe à grand débit.
- Chambre de pompe à petit débit.
- T. Conduit de retour au réservoir.

#### ARRIVEE D'HUILE AU MOTEUR.

La pompe à petit débit (côté a du piston) aspire à travers un filtre en toile métallique, par le conduit t, l'huile qui se trouve dans le réservoir placé à l'avant du carter moteur.

## Sarolea

A travers la lumière *l*, l'huile arrive dans la chambre *v* pendant la course d'aspiration (droite à gauche) et est refoulée ensuite dans le conduit *c*, pendant la course de refoulement (gauche à droite) à travers la lumière *l* qui s'est déplacée d'un demi tour.

De ce conduit, l'huile sous pression est envoyée :

1º A L'ARRIERE DU CYLINDRE, à travers un pointeau réglable nº 12 et une tuyauterie qui se prolonge jusqu'au CARTER DES CULBUTEURS, afin d'assurer automatiquement le graissage de ces derniers.

Du carter des culbuteurs, l'huile descend, par les gaînes étanches des tubes de commande, dans le carter de distribution ; le trop plein s'écoule dans le carter principal à travers un trou ménagé à cet effet, dans la paroi.

La tige de la soupape d'admission est graissée par l'huile amenée par un conduit communiquant avec le carter des culbuteurs.

2ºA LA TETE DE BIELLE, à travers un cône de jonction à trou calibré communiquant, au moyen de la vis de commande nº 2, avec les canalisations de l'axe de distribution, du volant et de l'axe d'accouplement.

3º A LA DISTRIBUTION, à travers une valve de sûreté consistant en une bille avec ressort de rappel, valve qui maintient

également une pression normale dans le conduit c.

LA CHAINE de transmission du moteur à la boîte de vitesses est graissée par les projections d'huile du reniflard de l'axe d'entraînement.

L'huile projetée par les volants, celle raclée par le piston et celle provenant du trop plein de la distribution, s'accumulent dans le fond du carter principal dans une cavité ménagée à cet effet.

#### RETOUR D'HUILE AU RESERVOIR.

Pour empêcher le barbottage des volants, un niveau constant est maintenu dans le fond du carter au moyen de la seconde pompe à grand débit (côté A du piston) qui aspire le trop plein par un conduit C foré dans le carter, établissant ainsi la circulation ininterrompue du lubrifiant.

Pendant la course d'aspiration, l'huile passe à travers la lumière L, arrive dans la chambre V d'où elle est expulsée pendant la course de refoulement à travers la lumière L qui s'est déplacée d'un demi-tour. Par la conduite de refoulement T, l'huile revient au réservoir dans lequel elle s'écoule après avoir soulevé un petit piston rappelé par un ressort. Le va-et-vient de ce piston indicateur

permet de s'assurer de la circulation continue de l'huile. REGLAGE.

Il passe un minimum de 5 litres d'huile à l'heure dans le moteur, lorsque ce dernier tourne à environ 3000 tours par minute.

Cette quantité d'huile se distribue comme suit entre les différents organes :

3 litres minimum à la tête de bielle.

1/4 à 1/2 litre à la paroi arrière du cylindre.

1 litre au carter des culbuteurs.

Quelques centimètres cubes à la tige de la soupape d'admission.

Quelques centimètres cubes à la chaîne primaire.

Le reste dans la distribution.

Le débit à la tête de bielle est réglé par le trou du cône de jonction placé contre l'axe du volant. IL NE PEUT PAS ETRE MODIFIE.

Pour les moteurs 31 S et 31 R (500 cm³) l'arrivée d'huile au cylindre et aux culbuteurs est contrôlée par la vis de réglage Nº 12. Cette vis doit être ouverte d'un à deux tours. Le débit d'huile au cylindre est réglé par le diamètre du trou de la vis-pivot au cylindre qui laisse passer une certaine quantité d'huile, le surplus montant aux culbuteurs.

Pour les moteurs 31 B (350 cm³), le débit d'huile au cylindre est réglé par la vis de réglage qui doit être ouverte d'environ un tour, le surplus montant aux culbuteurs.

Le débit d'huile au guide-soupape est freiné par un gicleur dont le numéro exprime en dixièmes de millimètre, le diamètre du passage. Ce gicleur est accessible après enlèvement du bouchon placé sur la culasse.

Les projections d'huile sur la chaîne avant sont maxima, lorsque l'orifice du couvercle pressé sur la douille centrale du carter d'entraînement, est placée vers le bas ; elles sont diminuées jusqu'au minimum en déplacant l'orifice vers l'avant et vers le haut.

La consommation normale doit être sensiblement inférieure à un quart de litre aux 100 Km.; lorsque cette quantité est fortement dépassée, il est prudent de procéder aux vérifications ci-dessous mentionnées.

1º Le carter doit être d'une étanchéité normale.

2º Les joints des conduits entre le couvercle de distribution et le carter doivent être d'une étanchéité parfaite afin d'éviter les

## Sarolea

rentrées d'air qui affectent le bon fonctionnement de la pompe, entravent le retour d'huile au réservoir, ce qui amène un niveau trop élevé dans le carter des volants avec comme conséquence le graissage exagéré du cylindre et de la chaîne primaire de transmission.

3º Si à l'arrêt de la machine une quantité d'huile assez conséquente s'écoule du carter de chaîne, il faut diminuer le graissage de la chaîne suivant les indications données ci-dessus.

4º Lorsque l'échappement fume continuellement, c'est l'indice d'un excès d'huile dans la culasse, excès qui peut provenir :

- a) du graissage trop abondant du guide-soupape d'admission (s'en assurer en bouchant momentanément le gicleur).
- b) du manque d'étanchéité des segments de piston. Dans ce cas, refermer légèrement le pointeau de réglage Nº 12. S'il n'y a pas amélioration, il faut vérifier l'état des segments et du cylindre.

Il n'est pas rare de faire 2000 Km. avec un litre d'huile de première qualité, mais, de toutes façons, il importe de vidanger complètement aussitôt que les 2000 Km. sont atteints car, si une consommation minime est l'indice d'un moteur en bon état, il ne faut pas perdre de vue que l'huile se charge d'impuretés (particules métalliques, poussières, essence, etc.) d'où nécessité de la renouveler.

En hiver, il est prudent d'employer une qualité d'huile plus fluide ce qui facilite le démarrage par temps froid.

#### ENTRETIEN.

Pour maintenir un bon rendement de la pompe, il est nécessaire d'examiner, de temps en temps, les points suivants :

Les orifices calibrés du cône de jonction, de la vis-pivot au cylindre et de la vis-pivot aux culbuteurs. Ces orifices doivent être bien libres et ne peuvent être modifiés.

Les joints des conduits entre le couvercle et le carter doivent être bien serrés afin d'éviter toute perte d'huile et surtout les rentrées d'air qui diminuent fortement le débit de la pompe. En cas de remplacement des joints en papier du couvercle de distribution ou de la base du cylindre, il importe de ne pas oublier de percer les trous en regard des conduits de passage de l'huile.

#### VIDANGE ET LAVAGE.

Après les 100 premiers kilomètres environ, et aussitôt après l'arrêt du moteur, afin que l'huile échauffée soit plus fluide, vidangez en dévissant le bouchon qui se trouve à la base du carter. Remettez soigneusement ce bouchon. Répétez cette opération trois ou quatre fois pendant les 500 premiers kilomètres jusqu'à ce que toutes les particules métalliques provenant du rodage soient éliminées.

Après les premiers 500 Km., vidangez le réservoir lui-même en enlevant le bouchon qui se trouve en dessous du réservoir. Par la même occasion, enlevez et nettoyez le filtre en dévissant le bouchon placé à l'avant du réservoir.

Avant de pousser le moteur, après vidange, assurez vous que la circulation d'huile est rétablie en vérifiant le retour au moyen du piston indicateur peint en rouge qui se trouve au dessus du réservoir.

TOUS LES 2000 KM. VIDANGEZ ET NETTOYEZ LE FILTRE.

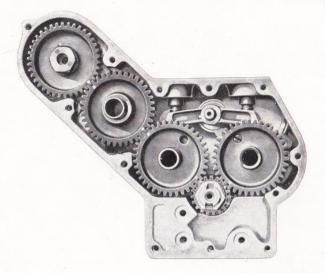
L'observation de ce qui précède réduira considérablement l'usure du moteur et lui conservera pendant longtemps un rendement très élevé. Il n'est pas superflu de dire que la façon dont la machine est conduite et entretenue pendant les 500 premiers kilomètres, influe considérablement sur la longévité du moteur.

#### REGLAGE DU MOTEUR.

Nous recommandons vivement aux Saroléistes de ne pas démonter la distribution de leur moteur à moins d'absolue nécessité. Si, pour une raison quelconque, la distribution a été démontée, il faut avoir soin, lors du remontage, de procéder comme suit :

Enlevez la bougie et placez le piston au point mort haut. Introduisez le ou les pignons cames (la 31 B n'en possède qu'un seul) dans leurs buselures de façon que les points de repère marqués sur les dents se trouvent exactement en face de ceux du pignon de commande calé sur l'axe du volant. Replacez les pignons intermédiaires en commençant par le pignon inférieur, toujours avec les mêmes précautions, les points de repère en façe les uns des autres.

## Sarolea



Le pignon de commande de la magnéto est bloqué sur l'axe sans le secours d'une cale. Si le réglage de la magnéto ne doit pas être modifié, il suffit de placer le point de repère du pignon en regard du point de repère du pignon intermédiaire. Si le réglage doit être modifié, procédez comme ci-dessus, puis décalez le pignon de la magnéto au moyen du tire-pignon se trouvant dans la trousse d'outillage et déplacez le rupteur dans le sens désiré. Bloquez ensuite soigneusement. Au cours de ces opérations, le piston doit rester calé au point mort haut. Avant de mettre en place le couvercle de distribution et afin d'assurer une étanchéité parfaite, nettoyez soigneusement les surfaces en contact et enduisez les d'un produit, genre «Hermétic». L'illustration ci-dessus montre clairement les points de repère des pignons tels qu'ils doivent être placés.

#### CULBUTEURS DE SOUPAPES.

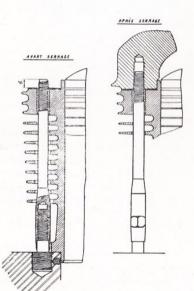
Ces culbuteurs sont montés sur roulements à galets, dans un carter étanche et ne demandent pas de soins spéciaux, leur graissage s'effectuant automatiquement.



#### CYLINDRE ET CULASSE.

Pour démonter le cylindre, procédez comme suit :

- 1º Enlevez du moteur les pièces suivantes: tuyau d'échappement, bougie, carburateur et réservoir.
- 2º Amenez le piston au point mort bas :
- 3º Enlevez la tuyauterie de graissage des culbuteurs ;
- 4º Enlevez le boîtier support des culbuteurs et les gaînes des tubes de commande ;



Dispositif 31 R. avant et après serrage

- 5º Dévissez les quatre colonnettes en même temps ;
- 6º Enlevez la culasse :
- 7º Enlevez le cylindre.

Aussitôt que le cylindre est enlevé, obstruez l'orifice du carter au moyen d'un chiffon propre pour empêcher l'introduction éventuelle de corps étrangers.

Pour ne pas abîmer le joint, n'introduisez jamais un tournevis ou tout autre objet entre le cylindre et la culasse.

La culasse et le cylindre étant démontés, raclez et nettoyez soigneusement toutes les surfaces encrassées, en vous servant d'un grattoir et terminez le polissage à la toile d'émeri. Lavez ensuite à l'essence pour enlever toute trace d'émeri.

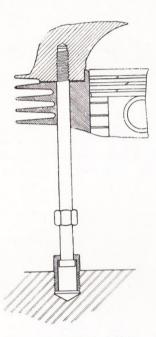
Le décalaminage est important, car un moteur encrassé, chauffe, perd de sa puissance et cogne vite.

Avant de remonter la culasse, assurez-vous que le joint est en

## Sarolea

bon état, bien propre sur les deux faces et sans bavures. Sinon remplacez-le. Vérifiez également les guides-soupapes.

Pour remonter la culasse, ayez soin de serrer progressivement et ensemble deux colonnettes diamétralement opposées. Après quelques tours de clef, opérez de même sur les deux autres colonnettes afin de bien répartir la pression sur le joint. Les illustrations montrent clairement le système de serrage de la culasse au moyen des colonnettes.



Dispositif 31 B. & 31 S.

Pour les moteurs 31 R, il est recommandable de procéder comme suit : Vissez d'abord les colonnettes contre le carter ; remettez le cylindre en place avec ses joints. Ensuite, dévissez les colonnettes de façon qu'elles dépassent la face supérieure du joint de culasse de 5 à 6 mm. Placez alors la culasse sur les quatre colonnettes et vissez celles-ci l'une après l'autre, d'un tour au maximum, pour qu'elles s'engagent toutes à la fois dans les filets ; serrez également sur les quatre.

L'observation de ce qui précède est très important pour obtenir un bon joint sans déformation des pièces et éviter que les colonnettes ne tiennent aux goujons du carter par quelques tours de filet seulement.

#### DEMONTAGE DES RESSORTS DE SOUPAPES.

Pour enlever les ressorts de soupapes, démontez d'abord la bougie et amenez le piston au point mort baut

A l'aide d'un levier quelconque, soulevez le bras du culbuteur afin de comprimer les ressorts suffisamment pour les introduire avec les deux cuvettes, dans les deux demi-boîtiers qui font partie de la trousse.

Enlevez le levier et dégagez les deux demi-clavettes qui maintiennent la soupape; celle-ci est empêchée de tomber dans le cylin-

dre par le piston

Enlevez les ressorts comprimés dans les demi-boîtiers ; pour libérer ces ressorts, procédez comme suit :

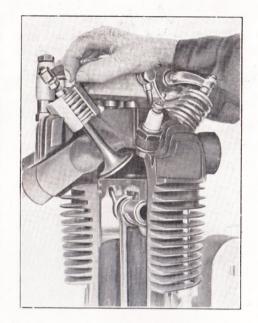
Prenez le boulon spécial qui se trouve également dans la trousse et engagez-y la grande rondelle; introduisez le boulon dans les ressorts comprimés, passez la petite rondelle dans le boulon et vissez l'écrou de façon à comprimer davantage les ressorts et dégagez les deux demi-boîtiers Enfin. dévissez l'écrou et les ressorts sont libérés (v. illustration ci-contre).

#### REMONTAGE DES RESSORTS.

Pour comprimer les ressorts dans les boîtiers, opérez en sens inverse.

Le remontage des ressorts sur la

soupape se fait de la façon inverse du démontage. Faites remonter la soupape à l'aide du piston, sans brusquer et replacez les deux demi-clavettes.



## Sarolea

A l'aide d'un levier de fortune, soulevez le culbuteur, comprimez les ressorts et dégagez les boîtiers.

#### RODAGE DES SOUPAPES.

Les soupapes devant reposer d'une façon parfaite sur leurs sièges, il faut les vérifier à chaque démontage du cylindre et les roder si c'est nécessaire.

Dans ce but, enlevez les clavettes, cuvettes et ressorts et retirez la soupape de son guide. Enduisez le siège de la soupape d'un mélange d'émeri très fin (n° 100) et de CASTROL C. Replacez le clapet dans son guide et faites-le pivoter alternativement dans les deux sens en le pressant quelque peu sur son siège et en le soulevant de temps en temps.

Procédez ainsi jusqu'à ce que la soupape porte bien en tous les points et dans toutes les positions, ce qui se révèle par un poli uniforme et par la disparition de toutes les piqures. Puis enlevez toute trace d'émeri.

Ce rodage et le nettoyage qui s'en suit doivent être fait d'une façon minutieuse.

#### REGLAGE DES SOUPAPES.

De temps en temps, il est nécessaire de vérifier le jeu existant entre les soupapes et les coupelles de réglage des culbuteurs. Ce réglage s'effectuera de préférence lorsque le piston se trouve au point mort haut de la compression. A l'aide des petites clefs spéciales se trouvant dans la trousse, on desserre d'abord le contre-écrou de la coupelle, ensuite on visse ou on dévisse la coupelle jusqu'à ce que le jeu correct entre la coupelle et la soupape soit obtenu. On bloque ensuite soigneusement le contre-écrou.

Le jeu doit être de 1/10 mm. à la soupape d'admission et de 2/10 mm. à la soupape d'échappement, lorsque le moteur est froid. PISTON.

Pour décalaminer le piston, procédez comme pour la culasse, en ayant bien soin de ne pas entamer le métal. Nettoyez les trous de graissage et les gorges des segments avec le plus grand soin (en utilisant par exemple une spatule en bois).

Pour assurer une bonne étanchéité, les segments ne doivent pas avoir trop de jeu vertical dans leurs rainures. L'ouverture entre les lèvres du segments en place dans le cylindre est de 0,2 à 0,3 mm. En démontant les segments ouvrez-les le moins possible pour ne pas les déformer.



L'axe ne doit présenter aucune rugosité (usure ou grippage), ni être bleui (manque d'huile).

Lubrifiez les segments et les parois du piston avant de remonter le cylindre.

L'usage d'un segment racleur a une grande influence sur la consommation d'huile.

#### 2. — ALLUMAGE.

#### MAGNETO.

#### Graissage.

La magnéto ne demande que peu d'entretien ; tous les 1.000 kilomètres deux ou trois gouttes de CASTROL OILIT dans les deux graisseurs, suffisent. Certaines magnétos sont même dépourvues de graisseurs ; elles ne nécessitent aucun soin pour ce qui concerne leur graissage.

Vérifiez de temps en temps le dispositif de rupture. Pour ce faire, enlevez le couvercle en faisant pivoter le ressort plat.

Pour vérifier l'état des vis platinées, démontez le rupteur en dévissant le boulon central au moyen de la clef spéciale.

Si les contacts platinés sont inégalement usés, égalisez-les avec de la toile d'émeri très fine (n° 00) en enlevant le moins de matière possible. Nettoyez l'ensemble avec un chiffon propre légèrement imbibé d'essence; remontez et réglez l'écartement qui doit être de 2/10 de millimètre environ quand le rupteur est sur la came.

Si l'anneau servant de boîte au rupteur ne tourne plus, rendant inutilisable la manœuvre de la manette au guidon, sortez-le de son logement et nettoyez-le avec un chiffon, comme pour le rupteur. Enduisez cet anneau d'un peu de CASTROL «XL ou C» et remontez en appuyant doucement et bien d'aplomb sur l'anneau, pour l'entrer sans le coincer.

Assurez-vous également que la prise de courant est correcte en démontant la pièce de la magnéto à laquelle vient s'attacher le fil de bougie. Si le charbon coulisse bien dans son guide et a une bonne surface de contact sur l'anneau en cuivre tournant avec l'induit, le tout sera en ordre. Eventuellement, essuyez les poussières de charbon qui se trouveraient sur l'anneau à l'aide d'un chiffon imbibé d'essence.

N'oubliez jamais que l'eau, l'huile et la poussière sont des sources d'ennuis pour la magnéto.



#### REGLAGE DE LA MAGNETO SUR LE MOTEUR.

Enlevez le couvercle protégeant l'écrou du pignon de magnéto. Dévissez l'écrou calant le pignon et, à l'aide du tire-pignon de la trousse, décalez le pignon.

Démontez la bougie et faites tourner le moteur dans son sens de rotation normal jusqu'à ce que, la soupape d'admission étant retombée sur son siège, le piston arrive au point mort haut de sa course (fin de compression).

Placez la manette d'avance en position de retard maximum. Enlevez le couvercle du rupteur et tournez l'arbre de la magnéto dans le sens de rotation qu'il a en marche jusqu'à ce que les vis platinées commencent à se séparer, donc jusqu'au moment où le bossage en fibre du levier vient en contact avec la came.

Recalez le pignon de commande de la magnéto sur l'axe et rebloquez l'écrou. Assurez-vous que le serrage de l'écrou n'a pas modifié les positions respectives du piston et du rupteur. Replacez bougie et couvercles.

En cas de panne grave, il est préférable de confier la réparation de la magnéto à un spécialiste.

#### BOUGIE.

Pour le bon fonctionnement du moteur, la bougie doit être bien propre et l'écartement des électrodes doit mesurer de 5 à 6/10 de millimètre.

Malgré les propriétés de l'huile choisie, un excès de graissage encrasse la bougie et provoque des ratés, voire même l'arrêt complet du moteur.

Lorsque ce cas se présente et si la bougie est du type démontable, il suffit de desserrer l'écrou assemblant les deux pièces ; la partie centrale se détache alors du corps et permet, au moyen d'un chiffon imbibé d'essence, un nettoyage parfait, tant de l'isolant que de l'endroit du corps où les deux pièces font joint. Il importe avant tout, au cours de ce nettoyage, de ne pas rayer l'isolant. En remontant, l'écrou d'assemblage sera bien bloqué afin d'éviter les fuites de gaz qui brûleraient irrémédiablement la bougie.

Par contre, si la bougie n'est pas démontable, l'opération est plus difficile; l'emploi d'un pinceau dur, imbibé d'essence, conviendra mieux pour le nettoyage intérieur. Même recommandation pour ce qui concerne l'isolant.

Les brosses métalliques ne seront employées que pour nettoyer les électrodes.

La bougie doit être appropriée au type de moteur. Généralement, pour les moteurs «Sport» une bougie «froide» est à conseiller car elle supporte les températures élevées.

Par contre, les moteurs de «Tourisme à soupapes latérales» demandent une bougie contre l'encrassement. Le choix d'une bougie appropriée au type de moteur est important et ne doit pas être négligé.

#### 3. — CARBURATEUR,

#### MONTAGE ET ENTRETIEN.

Le carburateur doit être bien serré sur la tubulure du cylindre, de façon à éviter les rentrées d'air, et les chambres doivent être placées bien verticalement.

Périodiquement, vérifiez en passant un doigt par l'entrée d'air, si les boisseaux air et gaz peuvent s'ouvrir à fond quand les manettes sont grandes ouvertes ; sinon réglez les câbles au moyen des barillets prévus à cet effet.

Frottez de temps à autre les boisseaux à l'aide d'un chiffon imbibé d'huile CASTROL «XL» ou «C».

Nettoyez soigneusement la chambre du flotteur, le siège du pointeau sans abîmer la tige, le bouchon se trouvant à la base de la chambre de mélange, ainsi que les tuyaux d'amenée du carburant.

#### REGLAGE.

Le carburateur est réglé à l'usine pour obtenir la marche normale la plus économique.

Néanmoins, voici le façon de le régler :

1º Recherchez le gicleur correct pour le palier (le gicleur court qui se trouve à la base du carburateur). C'est celui qui permet la plus grande vitesse, la manette des gaz étant complètement ouverte, et celle d'air ouverte aux 3/4, l'avance à l'allumage judicieusement réglée.

Ce gicleur contrôle la richesse du mélange pendant le dernier huitième de la course du boisseau.

A l'essai, on reconnaîtra qu'un gicleur est trop petit lorsqu'en diminuant l'air, la vitesse augmente.

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

Dautre part, l'isolant autour de l'électrode centrale de la bougie devient :

## Sarolea-

_	-	blanc	et	se	brûle	quand	la	carburation	est	trop	pauvre.
---	---	-------	----	----	-------	-------	----	-------------	-----	------	---------

— brun — — — correcte.

— noir (suie) — — — trop riche.

2º Réglez le ralenti et le démarrage en fermant presque complètement le boisseau de gaz.

Si le moteur est froid, la chambre du flotteur doit être légèrement «novée» et la manette d'air fermée.

S'il est chaud, ne noyez pas.

Mettez le moteur en marche et laissez tourner un peu.

Si le régime du moteur est trop élevé, réduisez-le en fermant légèrement le boisseau et tournez la vis moletée montée sur le côté de la chambre de mélange jusqu'à ce que vous obteniez le ralenti régulier désiré. Celui-ci est contrarié par les rentrées d'air, bougie encrassée ou à électrodes mal réglées, étincelles trop faibles par suite d'une magnéto défectueuse, guides et soupapes abîmés.

3º Les reprises ainsi que le dosage du mélange sont contrôlés par l'aiguille conique attachée au boisseau de gaz, depuis la position de ralenti jusqu'aux 7/8 d'ouverture du boisseau.

Cinq encoches sont prévues dans la tête de cette aiguille pour la fixation au volet des gaz, à l'aide d'une attache à ressort.

Habituellement, l'encoche du milieu est la plus convenable, mais si l'on désire obtenir le maximum d'économie, l'aiguille pourra être descendue à la deuxième encoche (en commençant à compter par le haut).

Si l'on désire surtout le maximum d'accélération en s'inquiétant moins de la consommation, l'aiguille sera relevée jusqu'à la quatrième et exceptionnellement jusqu'à la cinquième encoche.

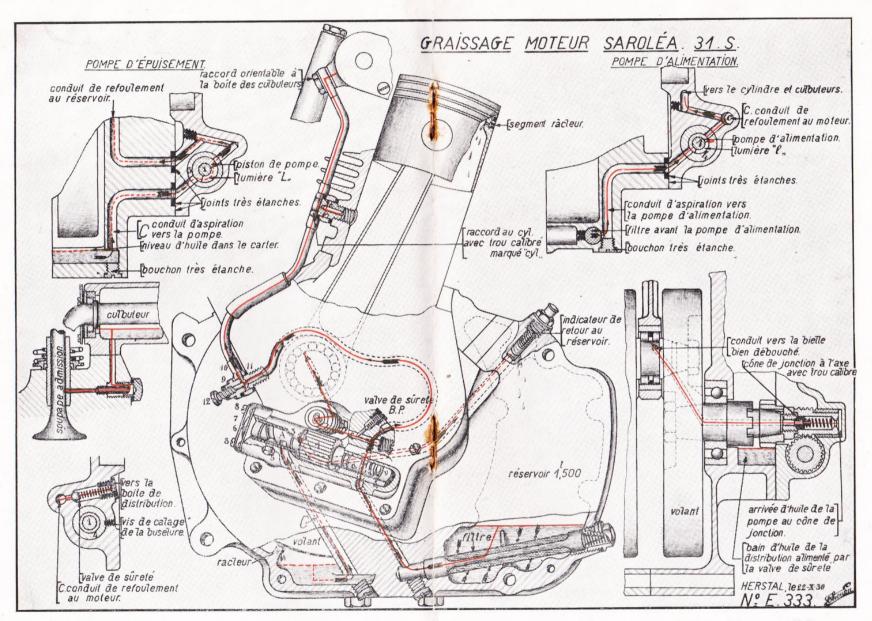
#### 4. — BOITE DE VITESSES.

La boîte de vitesses «Saroléa» est du type couramment adopté sur le marché et qui a fait ses preuves depuis longtemps. Elle comporte trois jeux de pignons toujours en prise.

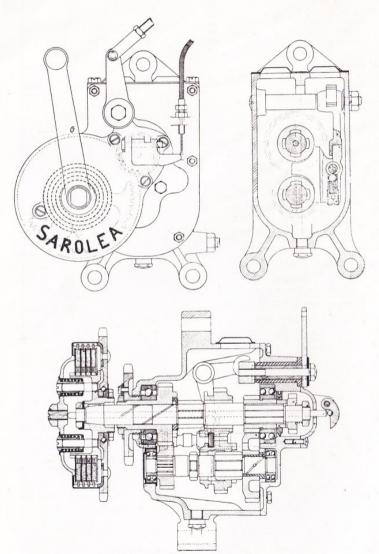
Les baladeurs sont solidaires et coulissent sur arbres à cannelures ; ils sont commandés par étriers et fourchettes avec verrouillage intérieur effectif.

L'entraînement des pignons se fait par larges griffes.

Toute cette disposition donne l'avantage d'un passage rapide et aisé des vitesses et réduit au minimum les risques de rupture des dents et des commandes. Les deux arbres sont montés sur roulements à billes.



Le cliché ci-desus représentd le système de graissage des moteurs 31 S et 31 R. A l'exception de quelqes légères différences, il est semblable à celui du moteur 31 B.



Boîte de Vitesses «Saroléa».

## Sarolea

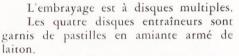
#### KICK-STARTER.

La pédale de Kick est montée sur un secteur attaquant directement l'arbre principal, et démultiplié de façon à permettre un départ aisé avec le minimum d'efforts.

L'axe du kick-starter est pressé et goupillé dans le carter.

Si par exception, la pédale semble calée, ne forcez pas mais débrayez et poussez légèrement la pédale jusqu'à ce que l'engrènement normal soit rétabli.

#### EMBRAYAGE.



Les cinq disques entraînés sont en acier.

Cette disposition présente l'avantage d'une surface de friction considérable pour un encombrement relativement restreint.

L'amiante armé de laiton allie, en effet, un bon coefficient de friction à une résistance à l'usure considérable, ce qui permet, jusqu'à un certain point, les reprises brutales des moteurs puissants.

#### LEVIER D'EMBRAYAGE.

La commande d'embrayage doit être réglée de façon à ce que le levier au guidon présente une course à vide avant de faire effort pour dégager les disques. De cette façon, on est toujours certain que l'embrayage est bien franc. Cette course à vide doit avoir environ 8 mm.

D'autre part, il faut également veiller à ce que la commande puisse cependant débrayer suffisamment pour que la roue arrière ne soit pas entraînée, l'une des vitesses étant engagée.

Le plateau d'embrayage, poussé par quatre ressorts, maintient les disques pressés les uns contre les autres.

Ces quatre ressorts doivent toujours avoir la même tension.

Pour vérifier cette tension, mettre le moteur en marche, la machine étant sur le pied, et en actionnant le levier de débrayage, l'une des vitesses étant engagée, le plateau ne doit pas voiler.

Pour des yeux très excercés, il n'est pas nécessaire de mettre le moteur en marche — simplement débrayer et voir si le plateau se déplace bien parallèlement à la boîte.

#### CHANGEMENT DE VITESSES.

Le levier de changement de vitesses SAROLEA est placé au réservoir. Il est d'un accès facile et se manie sans effort ; le secteur sert seulement au repérage des vitesses.

La tringle de connexion doit être réglée de façon à ce que la position du levier pour la deuxième vitesse soit juste au milieu du cran marqué 2 sur le secteur, quand les pignons sont verrouillés en seconde vitesse, dans la boîte.

#### GRAISSAGE.

Nous conseillons l'emploi de CASTROLEASE «L» et recommandons surtout de ne jamais employer la graisse consistante.

La boîte de vitesses doit être remplie jusqu'à ce que le lubrifiant s'écoule par le bouchon marqué «niveau d'huile». Il est bon de vérifier le niveau et de le rétablir, tous les 1000 km, environ.

Vérifier en même temps le mécanisme du levier de commande. Tous les 5000 kilomètres vidanger la boîte, rincer à l'huile (Castrol «C» et rétablir le niveau avec la Castrolease «L».

#### 5. — FREINS.

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

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

La pédale est orientable ; placez la dans la position qui vous convient le mieux. Pour ce faire, desserrez l'écrou de l'axe, placez la pédale dans la position désirée, bloquez l'écrou à fond et réglez la tringle.

#### 6. — CHAINES.

Les chaînes doivent être bien soignées. Beaucoup de motocyclistes les négligent, il en résulte que le rendement obtenu, même Sarolea

avec des meilleures marques, n'est que médiocre. Comme expliqué page n° 9, la chaîne avant est graissée par les projections d'huile du reniflard du carter moteur. Quant à la chaîne arrière elle est graissée par le trop plein de la boîte de vitesses. Cela n'empêche que tous les 2000 kilomètres, il faut laver les chaînes dans du pétrole, en les agitant fortement dans le bain pour enlever complètement le gravier et la boue puis essuyer et laisser sécher.

Mettez ensuite dans un récipient quelconque, le produit spécial graphité CASTROLEASE «G» et plongez-y la chaîne; chauffez légèrement, laissez ensuite cinq minutes sans élever la température, puis retirez la chaîne, laissez-la égoutter puis refroidir. Essuyez et remontez.

Répétez cette opération tous les 2.000 kilomètres environ.

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

Les chaînes doivent être bien alignées, ni trop tendues, ni trop lâches. Une oscillation de 20 millimètres au milieu du brin de la chaîne arrière, et de 10 millimètres à la chaîne avant est correcte.

Trop lâche, la chaîne fouette et s'use ; trop tendue, elle bride, détériore les roulements et risque de se casser.

Ajustez la chaîne arrière au moyen des tendeurs se trouvant dans les pattes, la chaîne avant en déplaçant la boîte de vitesses au moyen du tendeur prévu.

Pour allonger, raccourcir ou réparer une chaîne, servez-vous d'un dérive-chaîne et des maillons spéciaux prévus pour cet usage.

Lors du remontage de la chaîne, il faut que le ressort-sûreté du maillon amovible se place de telle façon que son extrémité ouverte soit tournée dans le sens opposé à la marche de la chaîne.

Il importe également que ce ressort soit placé du côté extérieur de la chaîne, ceci afin de faciliter le démontage.

#### 7. — ROUES ET PNEUS.

#### ROUES.

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

Vérifiez si les roues (surtout la roue avant) n'ont pas trop de jeu. Si oui, réglez les comme suit : desserrez l'écrou de l'axe du côté opposé au frein, puis le contre-écrou. Vissez ensuite le cône au moyen de la clef spéciale, jusqu'à ce que le jeu reste perceptible.

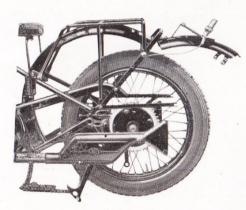
Resserrez le contre écrou et l'écrou et vérifiez le jeu sur un tour complet de la roue ; les roulements ne doivent pas être trop serrés et la roue doit tourner librement et sans à-coups.

#### GRAISSAGE.

Graissez les roulements tous les 2000 kilomètres environ au moyen de CASTROLEASE M. Les graisseurs se trouvent en bout d'arbre et sont très accessibles.

#### DEMONTAGE.

Pour enlever la roue arrière, dévissez les deux écrous qui retiennent la partie mobile du garde-boue à charnière, retirez le maillon amovible de la chaîne et déconnectez la tringle de frein. Desserrez les écrous de l'axe. La roue sera enlevée ensuite avec la plus grande facilité, grâce au garde-boue à charnière (voir illustration ci-dessous).



Pour enlever la roue avant, desserrez les écrous de l'axe, enlevez le boulon de blocage du plateau de frein ainsi que la tringle et dégagez la roue.

Lors du remontage, il importe de bien centrer les roues.

#### PNEUS.

Les pneus doivent être soigneusement entretenus.

En gonflant vos pneus à leur pression

correcte, vous augmenterez non seulement leur vie, mais vous en obtiendrez aussi un meilleur service, car vous diminuerez la résistance à l'avancement ce qui vous permettra de rouler plus vite pour une puissance donnée du moteur.

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

## Sarolea

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

En conclusion, nous ne saurions trop recommander de surveiller la pression des pneus. Des jauges de pression, très pratiques et très simples à employer se vendent dans tous les bons magasins

d'accessoires. Leur emploi est tout indiqué.

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

sur les pieds-supports.

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

#### CHAMBRES A AIR.

Les chambres à air doivent être de dimensions exactement

appropriées aux pneus.

En cas de crevaison, prenez le temps de bien nettoyer les surfaces à coller et de laisser sécher la dissolution. Saupoudrez de talc avant de remonter. Avant de gonfler complètement, vérifiez si la chambre n'est pas coincée et si l'enveloppe est bien emboîtée dans la jante. L'observation de ces derniers points est très importante pour se prémunir contre les éclatements.

Assurez vous de temps en temps que l'écrou de blocage de la valve sur la jante est bien serré. N'oubliez jamais d'emporter avec vous quelques valves de rechange et remplacez souvent votre dissolution pour éviter de la trouver desséchée le jour ou vous en

auriez besoin.

#### 8. — FOURCHE, DIRECTION ET CABLES.

#### FOURCHE ET DIRECTION.

#### Graissage.

Graissez souvent les axes de fourches avec la CASTROL «C ou XL» jusqu'à ce que le lubrifiant gicle par les extrémités.

Toutes les machines sont munies de graisseurs Técazerk pour

pompe à huile Técazerk.

Pour reprendre le jeu latéral à la fourche, desserrez les contreécrous des axes ; serrez à fond ceux-ci puis décalez-les d'un demitour ; rebloquez ensuite les contre-écrous.



Assurez-vous du bon fonctionnement de l'amortisseur, en comprimant les ressorts de fourche par une poussée sur le guidon ; en lâchant celui-ci, la fourche doit remonter assez lentement et sans choc, le rôle de l'amortisseur étant précisement de freiner la réaction trop brusque du ressort de la fourche.

Rattrapez le jeu dans la direction au moyen de la cuvette réglable. Vous constaterez ce jeu lorsqu'en soulevant légèrement la machine par le guidon, vous éprouverez un léger choc.

#### CABLES.

Les câbles doivent être maintenus bien graissés. Vous obtiendrez ce résultat en versant quelques gouttes d'huile CASTROL «XL ou C» à l'entrée de la gaine et en faisant manœuvrer la poignée de la manette correspondante.

Les câbles ne doivent pas être courbés à angle trop aigu ; ceci active l'usure et la rupture.

Veillez à ce que les gaines ne puissent s'écraser.

Il est prudent d'emporter avec soi une ou deux nipples ajustables.

#### GUIDON.

Le guidon est réglable : il suffit de desserrer légèrement les quatre vis du raccord, d'amener le guidon dans la position désirée, puis de resserrer les quatre vis.

#### OUTILLAGE.

Calez bien l'outillage et les pièces de rechange se trouvant dans les sacoches, à l'aide de chiffons.

Dans la mesure du possible, emportez avec vous :

- Un nécessaire complet de réparation comprenant les pièces de caoutchouc préparées, un tronçon de chambre à air pour faire un manchonnage, de la toile pour la réparation de l'intérieur des enveloppes, de la dissolution, une petite boîte de talc, un bout de «durit», en cas de rupture des conduites d'huile et d'essence ; des valves Schrader, une chambre à air enfermée dans un petit sac en toile cirée rempli de talc. Une bonne pompe.
  - La trousse d'outillage fournie avec la machine.
  - Un dérive-chaîne.
  - Dans de petits sacs contenant de la sciure de bois : des boulons, écrous et maillons de chaîne.
  - Deux bougies bien calées dans une boîte solide.
  - Un rouleau de «Chatterton» (toile isolante).



## RESUME DES SOINS A DONNER A LA MOTOCYCLETTE.

#### VERIFICATIONS A FAIRE AVANT LE DEPART.

Niveaux d'huile et d'essence. — Graissage général. — Pression convenable des pneus. — Fonctionnement des freins et de l'éclairage. — Souplesse de la fourche.

#### APRES LES 100 PREMIERS KILOMETRES.

Vidange du moteur tous les 100 kilomètres pendant les 500 premier kilomètres. — Réglage du jeu aux culbuteurs. — Réglage des freins et de la fourche. — Tension des chaînes. — Au 500e kilomètres vidange du réservoir.

#### PERIODIQUEMENT.

Vérification de l'ouverture totale des boisseaux du carburateur et nettoyage de ce dernier. Toutes les 4 à 6 semaines, vérification de la batterie (éclairage électrique).

TOUS LES
1.000 Km.

Lubrification des articulations.

de la magnéto.

boîte de vitesses.

fourche.

Tension des chaînes.

Vidange du moteur.

du réservoir à huile.

Entretien des chaînes.

Vérificat. des vis platinées et dispositif de rupture

TOUS LES / Nettoyage du carburateur.
2.000 Km. / Lavage interne de la boîte

Lavage interne de la boîte de vitesses et de l'embrayage. Graissage des moyeux de roues.

Contrôle des freins.

Inspection des vis et écrous, connexions et câbles électriques.

#### CHAQUE FIN DE SAISON OU A L'OCCASION.

Décalaminage du moteur et rodage des soupapes.

Lavage au pétrole du réservoir à huile, en prenant soin de faire disparaître toute trace de pétrole avant de faire le plein.

N.B. — Il est de la plus grande importance de consulter avec attention, la notice spéciale fournie avec les machines munies de l'éclairage électrique.

# CAUSES DU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DE LA MOTO.

Mauvaise tenue de route.

Amortisseurs de fourche mal réglés. Pneus trop peu ou trop gonflés. Axes de fourche grippés.

La direction n'est pas libre, la machine tire de côté. Frein de direction mal réglé.
Roues mal alignées, pneus ou jantes voilés.
Trop de jeu latéral à la fourche.
Roulements de roues déréglés ou abîmés.
Fourche pliée lors d'une chute.
Cache-poussière inférieur du roulement décalé.
Roulements de direction abîmés ou mal centrés.
Roulements décentrés au montage

A-coups dans la marche. Ratés du moteur. Embrayage qui patine. Chaînes détendues. Amortisseur de transmission détérioré. Pignons de boîte de vitesses qui se décrochent.

Ennuis de changement de vitesses. Câble trop dur (mal graissé ou gaine écrasée). Ressorts trop durs. Embrayage mal réglé. Embrayage collé.

Verrouillage difficile des vitesses.

Embrayage

qui ne fonc-

tionne pas.

Tringle mal réglée.

Secteur au réservoir déplacé.
Embrayage qui colle.
Griffes des pignons abîmées.



### LOCALISATION DES PANNES ET RECHERCHE DES CAUSES DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU MOTEUR.

Les pannes sont très rares avec une machine bien graissée avec les huiles CASTROL, bien réglée, entretenue et conduite, comme nous le conseillons.

Le débutant ne doit pas se laisser effrayer par la liste qui va suivre, car, la plupart du temps, si la machine s'arrête, cela provient du manque d'essence ou de l'encrassement de la bougie.

ne part pas	n'a pas de ralenti	a des ratés	chauffe	cogne aux reprises	ne tire pas normale- ment	s'arrête
1	2	4	16	2	2	1
2	3	7	4	4	3	4
3	4	2	3	7	4	13
4	10	3	2	10	16	5
16	16	6	11	14	13	6
12	12	5	13	15	9	7
5	7	12	7		10	8
6	9		8		11	17
7			9		12	18
8			14	Ì	14	
				1	7	
					5	
					6	
					8	

Les causes sont classées dans l'ordre des probabilités.

CARBURATION	1º Pas de mélange au moteur.	Robinet fermé. Câble gaz cassé ou détaché. Boisseau grippé. Réservoir vide. Tuyauterie bouchée ou cassée. Gicleur bouché.			
	2º Mélange trop pauvre.	Rentrée d'air à la tubulure. Filtre bouché. Gicleur trop petit ou partiellement bouché. Eau ou impuretés dans la cuve du flotteur. Aiguille détachée ou placée trop bas. Ralenti mal réglé.			

CARBURATION	3º Mélange trop riche.	Ralenti mal Flotteur per Pointeau coi Poussière su	cé.			
ALLUMAGE	Pas d'étincell <b>e</b>	4º Bougie.	Desserrée, Encrassée. Brûlée, Electrodes mal réglées. Isolant extérieur sale. Auto-allumage. Bougie mal choisie.			
	aux pointes de la bougie.	5º Amenée du courant.	Fil cassé ou déconnecté. Pince détachée. Isolant brûlé ou usé à une attache.			
		6º Magnéto.	Prise de courant mouillée. Charbon usé ou cassé. Rupteur mouillé. Collecteur sale. Avarie grave de l'induit ou du condensateur. Vis platinée mobile calée sur son pivot.			
	Etincelle faible.	7º Magnéto.	Vis platinées usées. Vis platinées déréglées. Rupteur sale. Avarie grave.			
	Divers.	8º Pignon de magnéto décalé. 9º Boîte de rupteur calée par la boue. 10º Trop d'avance. 11º Trop de retard.				

Siège de soupape abîmé. Guide-soupape usé ou cassé. Soupape cassée ou grippée. Ressort cassé ou affaibli. 12º Manque Câble lève-soupape mal réglé. compression. Segments usés ou cassés.

13º Graissage (suivre nos préconisations).

MOTEUR

Huile de mauvaise qualité, usagée ou sale. Joints non étanches. Réservoir vide : faire le plein à la Castrol

Conduits bouchés. TXL ou C. Bouchon de vidange perdu.

Pompe cassée ou grippée.

14º Culasse et piston encrassés.

15º Usure des axes de piston et d'accouplement.

16º Trop de jeu aux poussoirs. 17º Cale de distribution cisaillée.

18º Bris d'une pièce importante.

Les causes de pannes les plus fréquentes imprimées en caractères noirs, doivent tout d'abord attirer l'attention.

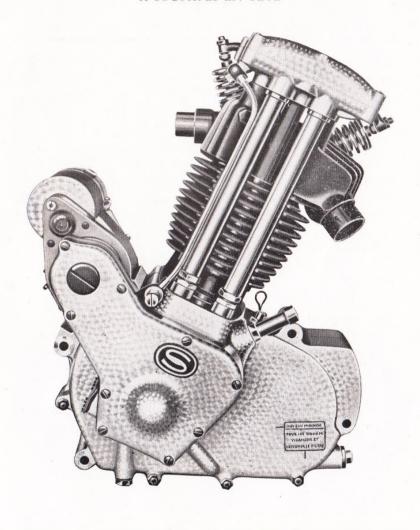


## TABLEAU DE PRECONISATIONS SAROLEA.

MODÈLES DE MOTOS  Moteurs 4 temps - Graissage mécanique	MOTEUR	BOITE DE VITESSES	
350 cm³ TOURISTE — Type 31A 75 alésage × 79 course. Soupapes latérales. Pompe Pilgrim.	CASTROL •XL»	CASTROLEASE	
350 cm³ SUPERSPORT—Type 31B  75 × 79. Soupapes en tête.  Pompe Saroléa     (retour au réservoir)	CASTROL «R»	"L"	
500 cm³ TOURISTE — Type 24 TA. 80,5 × 97. Soupapes latérales. Pompe Saroléa (retour au réservoir).	CASTROL «XL»	CASTROLEASE "L.,	
500 cm <sup>3</sup> SUPERSPORT—Type 31s 500 cm <sup>3</sup> RACING — Type 31r 80,5 × 97. Soupapes en tête. Pompe Saroléa (retour au réservoir).			
Pour mémoire :  500 cm³ Racing — Type 23U  80,5 × 97 soupapes en tête.  Pompe Pilgrim.  500 cm³ Sport et Supersport  24S et 24U  Pompe Saroléa  (retour au réservoir)	CASTROL «R»	CASTROLEASE "L"	

## Sarolea

## MOTEUR TYPE 31B — 350 cm<sup>3</sup> A SOUPAPES EN TETE





#### **CARACTERISTIQUES**

#### DES MACHINES 350 SUPERSPORT 31B.

MOTEUR MONOCYLINDRIQUE A SOUPAPES EN TETE

Alésage : 75 mm. Course : 79 mm. Cylindrée : 349 cm<sup>3</sup>.

Puissance fiscale (en Belgique): 2 C.V.

Puissance développée au frein : 14 CV. à 5.200 tours par minute.

Rapport de compression : 5,5.

#### REGLAGE:

Ouverture Admission: 27° ou — 5 mm. avant point mort haut. Fermeture Admission: 58° ou + 15,5 mm. après point mort bas. Ouverture Echappement: 58° ou — 15,5 mm. avant point mort bas. Fermeture Echappement: 24° ou + 4 mm. après point mort haut.

#### ALLUMAGE:

Vis platinées écartées 8º ou 0,5 mm. avant le point mort haut rupteur en position retard maximum.

#### SOUPAPES:

Jeux poussoirs Admission: 0,1 mm. (moteur froid) Echappement: 0,2 mm.

#### DEMULTIPLICATION:

Rapports | Sidecar (pignon au moteur 17 dents) :6,4 —9,60—19 ordinaires | Solo (pignon au moteur 19 dents) :5,75—8,60—16,5 Rapports | Sidecar (pignon au moteur 17 dents) :6,4 —8,2 —12 serrés | Solo (pignon au moteur 19 dents) :5,75—7,36—11

Poids: Sans équipement d'éclairage et réservoirs vides: 130 kg.

Distance entre axes de roues : 1<sup>m</sup> 37.

Hauteur du moteur au sol (pneus 26 × 3,25) : 0<sup>m</sup> 12.

Hauteur de la selle au sol : 0<sup>m</sup> 69. Largeur du guidon de série : 0<sup>m</sup> 72.



#### CARACTERISTIQUES

#### DES MACHINES 350 SUPERSPORT 31B

(Suite)

#### CARBURATEUR:

Amal, type 39A 6/001—Diamètre du raccord du cylindre: 1 1/8". Boisseau de gaz nº 4 — Gicleur nº 140. Aiguille goupillée à la 3º encoche. Simple cuve de flotteur, alimentée par le bas.

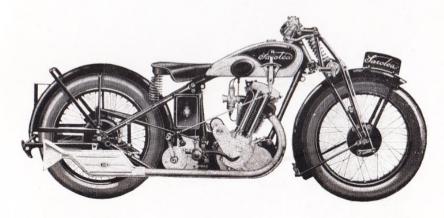
#### CONTENANCE DES RESERVOIRS:

Essence: 11 litres. Huile: 1 litre 700.

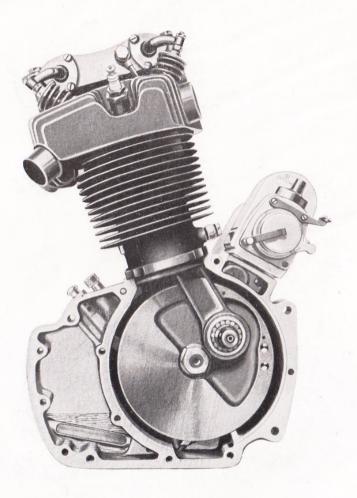
#### CONSOMMATION PAR 100 Km.:

Essence: 3 litres. Huile: 1/4 litre.

MOTO 31B - 350 cm3



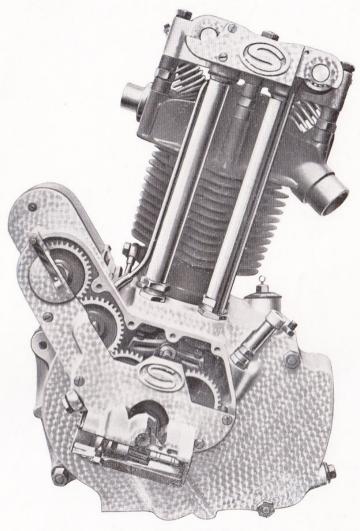
MOTEUR «SAROLEA» — TYPE 31S — 500 cm<sup>3</sup>



Vue en coupe montrant le réservoir à huile incorporé dans le carter.

## Sarolea

MOTEUR «SAROLEA» — TYPE 31S — 500 cm<sup>3</sup>



Vue en coupe de la distribution



## CARACTERISTIQUES DES MACHINES 500 SUPERSPORT 31S

#### DOUBLE ECHAPPEMENT

MOTEUR MONOCYLINDRIQUE SOUPAPES EN TETE

Alésage: 80,5 mm. Course: 97 mm. Cylindrée: 494 cm<sup>3</sup>.

Puissance fiscale (en Belgique): 3 C.V.

Puissance développée au frein : 20 CV. à 4.800 tours par minute.

Rapport de compression : 5,3.

#### REGLAGE:

Ouverture Admission 20° ou — 3,6 mm, avant point mort haut. Fermeture » 60° ou + 20 mm. après » bas. Ouverture Echappement 70° ou — 27 mm. avant » bas. Fermeture » 20° ou + 3,6 mm. après point mort haut

#### ALLUMAGE:

10° ou 1 mm. avant point mort haut, avec rupteur en position de retard maximum .

#### SOUPAPES:

Jeux poussoirs ( Echappement : 0.2 mm. (moteur froid) / Admission : 0.1 mm.

#### **DEMULTIPLICATION:**

Rapports (Solo (pignon 17 dents au moteur): 4,63—6,9—13,6. ordinaires (Sidecar (pignon 14 dents au moteur): 5,62—8,4—16,5. Rapports (Solo (pignon 17 dents au moteur): 4,63—5,9—8,8. serrés (Sidecar (pignon 14 dents au moteur): 5,62—7,1—10,6.

Poids: Sans équipement d'éclairage et réservoirs vides: 144 kg. Distance entre axes de roues: 1<sup>m</sup> 38.

Hauteur du moteur au sol (pneus  $26 \times 3,25$ ) :  $0^m$  115.

Hauteu: de la selle au sol : 0<sup>m</sup> 70. Largeur du guidon de série : 0<sup>m</sup> 72.



#### CARACTERISTIQUES

#### DES MACHINES 500 SUPERSPORT 31S

(Suite)

#### CARBURATEUR:

Amal, type 51A—6/022—Diamètre du raccord au cylindre: 1 ¼. Boisseau de gaz nº 4 — Gicleur nº 170. Aiguille goupillée à la 3º encoche. Simple cuve de flotteur, alimentée par le bas.

#### CONTENANCE DES RESERVOIRS :

Essence: 13 litres. Huile: 1,600 litre.

#### CONSOMMATION PAR 100 Km.

Essence : 3 3/4. Huile : 1/4 litre.

MOTO 31S - 500 cm<sup>3</sup>

