vélomoteurs 4 temps

MOTOBÉCANE

Société Anonyme au Capital de 5.000.000 Frs

USINES { 27, 29, 31, RUE BEAUREPAIRE
14, & 16, RUE LESAULT

PANTIN (Seine)

Ateliers de réparations, pièces détachées et livraison des commandes prises à l'usines : **13, Rue Beaurepaire**

TÉLÉPHONE : BOTZARIS 88-50, 88-51 & 88-52

Adresse Télégraphique MOTOBÉCANE-PANTIN

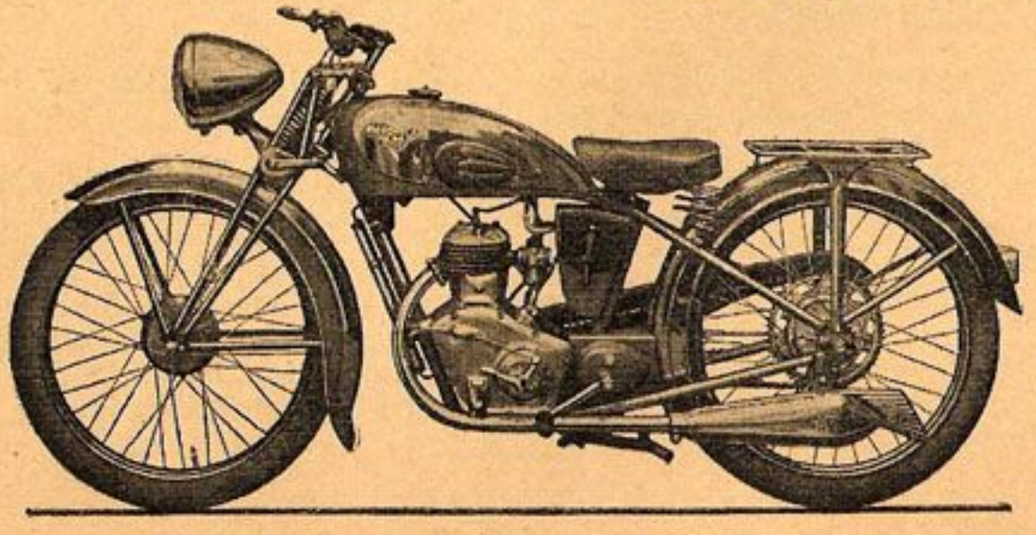
Compte Chèques Postaux 1597-97 Paris

R. C Seine 217.036 B

L'atelier de réparations et le service des pièces détachées sont ouverts toute la journée le samedi et sont fermés le lundi

---

GRAISSAGE ENTRETIEN



www.motobecane-ms.com

AVANT-PROPOS

Nous avons édité cette notice en vue de permettre à nos clients de tirer la meilleure performance de leur vélomoteur.

C'est pourquoi nous conseillons à tout possesseur de vélomoteur de notre Marque de lire attentivement ce petit ouvrage, et de suivre rigoureusement tous nos conseils.

De même — et toujours dans leur propre intérêt — nous recommandons à nos clients d'être en règle avec leur assurance et de se conformer strictement aux dispositions du Code de la Route.

D'autre part, nos vélomoteurs sont garantis pendant un an à partir du jour de sortie de nos usines ; cette garantie ne s'applique, cependant, ni aux machines qui comporteraient des pièces autres que celles de notre fabrication, ni en cas de non-observation des prescriptions de cette notice.

Enfin, — étant donné le rapport de compression des moteurs employés sur ces machines — *nous recommandons tout particulièrement l'emploi de supercarburants.* Il en résultera une réelle économie, malgré leurs prix supérieurs à ceux de l'essence ordinaire.

GRAISSAGE

Moteur. — Le graissage du moteur est une opération extrêmement importante, dont dépendent la durée ainsi que le rendement du moteur. C'est pourquoi il est indispensable de suivre rigoureusement nos prescriptions en cette matière.

Le moteur, l'embrayage, la boîte des vitesses et les organes de commande de ces deux derniers appareils, sont logés en un carter unique.

Le graissage de cet ensemble est assuré par une circulation d'huile en circuit fermé avec un seul orifice de remplissage situé à l'avant du moteur. — Le bouchon de vidange formant gicleur d'huile est situé du côté gauche du moteur, et à sa partie inférieure.

L'évacuation de l'air du carter est assurée à l'aide d'un distributeur rotatif, solidaire du vilebrequin, qui envoie l'air dans un espace réservé à cet effet, et où les vapeurs d'huile se condensent.

Nos moteurs sont expédiés sans huile. Il y a lieu par conséquent de faire le plein d'huile avant de mettre votre machine en marche pour la première fois. — **Verser dans ce but, par l'orifice de remplissage 3/4 de litre d'huile CASTROL XXL.** — Ne jamais dépasser le niveau qui est atteint lorsque l'huile affleure le trou de remplissage. **Nous rappelons également que l'emploi d'une huile de qualité inférieure n'est pas une économie.**

Pendant la première période de rodage qui est de 2.000 km. environ, **il est indispensable de renouveler 3 ou 4 fois l'huile du moteur.**

Passé cette période, **il y a lieu de remettre de l'huile fraîche le plus souvent possible**, tous les 1.000 km., au minimum, de manière à rétablir le niveau normal.

Vidanger entièrement le moteur tous les 2.000 km. — Nous conseillons l'emploi, pendant la période de rôdage, et, également, par la suite de l'huile CASTROLLO, mélangée à l'essence dans la proportion indiquée par le fabricant, afin d'assurer, en plus du graissage normal, la lubrification de la partie haute du cylindre.

Embrayage et boîte des vitesses. — Graissage automatique par la circulation de l'huile du moteur.

Volant magnétique. — A chaque vérification de l'écartement des vis platinées, mettre quelques gouttes d'huile fine sur le feutre graisseur de la came (voir page 4, paragraphe allumage).

Chaîne. — Veiller à ce que la chaîne soit toujours bien graissée. Elle devra être démontée tous les 1.500 km. environ, et nettoyée au pétrole. — La tremper ensuite dans un bain d'huile CASTROL DG, chauffée, de façon que l'huile s'introduise bien dans les rouleaux; laisser la chaîne dans ce bain jusqu'après refroidissement, et l'essuyer avant de la remonter.

Il y a lieu de noter que le dispositif d'évacuation d'air du carter (reniflard) n'est nullement destiné à graisser la chaîne ; bien que la sortie du reniflard se trouve au voisinage de la chaîne, les vapeurs d'huile qui peuvent en sortir sont, en général, insuffisantes à assurer un graissage quelconque.

Autres organes. — Tous les 5.000 km. environ graisser les moyeux de roues. A cet effet les démonter et enduire les roulements de graisse « CASTROL GEAREASE EPAISSE » **et, tous les 500 km. environ, les articulations de la fourche, les commandes de frein et les différentes petites articulations.** Pour les graisseurs à pression, se servir de graisse CASTROLEASE LEGERE, et pour les articulations non munies de graisseurs, employer l'huile CASTROL XL.

ENTRETIEN ET REGLAGES

Toutes les opérations ci-dessous, devront, de préférence, être confiées à un agent de notre Marque qui s'en chargera moyennant une dépense modique.

Soupapes. — Les soupapes devront être rodées au bout d'un certain temps, et dès que le moteur aura manifesté une tendance à tousser (à moins que cet ennui ne provienne d'un déréglage de l'allumage ou de la carburation).

Vérifier en même temps le jeu sous les soupapes, qui devra être environ d'1/10 de millimètre. Ce réglage s'effectue facilement à l'aide d'une cale d'épaisseur interposée entre la vis de poussoir et l'extrémité de la queue de soupape. Le réglage proprement dit, s'effectuant par le vissage ou le dévissage de cette vis de réglage et de son contre-écrou.

Culasses et pistons. — Au bout d'un certain temps de marche les culasses peuvent être recouvertes d'une légère couche de carbone, appelée habituellement calamine. — Dans les moteurs graissés à l'aide de l'huile que nous recommandons, cette couche de carbone est très faible, et de peu de dureté.

Il est donc facile de l'enlever à l'aide d'un grattoir qui sera en cuivre de préférence, afin d'éviter de rayer les pièces.

Il est utile de faire suivre le décalaminage du moteur, du nettoyage complet de la pipe d'admission du tube et du pot d'échappement.

Calage du moteur. — La distribution est assurée par une roue à deux cames. — La commande de cette roue à cames, est effectuée à l'aide d'un pignon claveté sur l'extrémité du vilebrequin du moteur. Il n'y a pas lieu de craindre un déréglage possible du moteur. Nous indiquons cependant le tableau de réglage de nos moteurs, qui est le suivant :

Ouverture admission — 8 degrés = 0,6 mm. avant le point mort haut.

Fermeture admission — 40 degrés = 5,7 mm. après le point mort bas.

Ouverture échappement — 35 degrés = 4 mm. avant le point mort bas.

Fermeture échappement — 5 degrés = 0,1 mm. après le point mort bas.

Bougie. — La distance entre les électrodes de la bougie, doit être comprise entre 4 et 6/10 de mm. — Il y a lieu de vérifier fréquemment l'état de la bougie sans attendre le moment où elle sera hors d'état de servir, sous peine de provoquer un rendement défectueux, des départs difficiles et une consommation d'essence exagérée.

La bougie devra être serrée normalement sur son siège. Remplacer tout joint qui serait trop aplati par suite de son service.

Changer la bougie au cas où elle ne conviendrait pas à votre moteur. Une bougie qui aura fait, pour une raison quelconque, de l'auto-allumage, est inutilisable. — Les bougies du type que nous montons sur nos machines, conviennent parfaitement, et elles sont susceptibles d'assurer un long service, à condition d'être vérifiées et nettoyées périodiquement.

Volant magnétique. — Le volant magnétique NOVI, assure l'allumage du moteur et, facultativement, l'éclairage. — Il comporte un plateau fixé sur le carter moteur. Sur ce plateau, sont montés l'induit d'allumage, l'induit d'èclairage (facultatif), le condensateur et le rupteur. Un feutre graisseur de la came est fixé sur le fer d'induit. Ce volant permet l'accès aux vis platinées, sans s'occuper du calage de la came sur l'arbre moteur.

Desserrer dans ce but l'écrou central (portant la plaque d'immatriculation). qui est fileté à droite, après avoir eu soin de relever la languette de la rondelle-frein engagée sur l'écrou et retirer le volant.

La came n'étant solidaire du volant que par ses goujons d'entraînement, reste fixée sur l'arbre ; par conséquent son calage initial sur le moteur ne change pas.

Le volant enlevé, l'accès aux vis platinées est très facile.

L'écartement des vis platinées est de 4/10 de mm.

Si l'on veut pour une raison quelconque, enlever la came de l'arbre, desserrer l'écrou qui la bloque et se servir des trous taraudés à 8 pas 1,00, se trouvant sur cette came, pour fixer un extracteur.

Ne jamais frapper sur le bout d'arbre pour sortir la came.

Le volant ne nécessite aucun entretien autre que la vérification périodique de l'écartement des vis platinées.

En procédant à cette vérification, il est utile de mettre quelques gouttes d'huile fine sur le feutre graisseur de la came, comme il est indiqué d'autre part. Sauf le réglage des vis platinées, les réparations du volant magnétique devront toujours être confiées à un spécialiste qualifié.

Nos Vélomoteurs 4 temps sont réglés à 3,5 mm. d'avance à l'allumage.

Eclairage. — Le volant magnétique produit l'éclairage de la machine, qui comporte une canalisation, un commutateur, un projecteur et une lanterne arrière. Remplacer les ampoules hors d'usages par des ampoules de même type que celles que nous montons sur les machines. — Vérifier souvent le commutateur, les fils et les connexions.

Carburateur. — Cet appareil bien réglé doit assurer, en toutes circonstances, une carburation correcte.

Nos machines sont livrées avec un gicleur donnant un mélange plutôt riche, destiné à la période de rôdage. Un second gicleur, plus faible est livré en rechange, et devra être monté après la première période de rôdage que nous évaluons à un minimum de 2.000 km.

Tableau de Réglage des Carburateurs

MARQUE	TYPE DE CARBURATEUR	GICLEUR MONTÉ AU DÉPART	GICLEUR DE RECHANGE	ÉCRAN	POSITION DE L'AIGUILLE
Gurtner	Type R16, Cuve à droite	26	25	14	néant
Amac	Type 903/166R à aiguille	70B	néant	néant	4e cran

Embrayage. — Cet appareil absolument inusable fonctionne dans l'huile. Au cas où l'on constaterait un platinage de cet appareil, il y aurait lieu d'augmenter la tension des ressorts. Pour ce faire, écarter les languettes des freins d'écrous de réglage, et visser les six écrous d'un tour environ. — Remettre les languettes de frein et essayer si les ressorts sont suffisamment tendus. — En cas de nécessité, recommencer l'opération jusqu'à obtention du résultat désiré.

Dans les vélomoteurs munis d'une commande de débrayage par vis le réglage de l'embrayage peut se faire sans démonter le couvercle du moteur, en dévissant simplement l'écrou de la vis de commande.

Boîte des vitesses. — Son graissage se faisant par circulation d'huile du moteur, cet organe ne nécessite aucun entretien.

De temps en temps, et lorsque le besoin s'en fait sentir, régler la tige de commande des vitesses. Ce réglage sera nécessaire chaque fois que les vitesses auront tendance à échapper.

Chaîne. — La chaîne devra toujours être bien graissée (voir à ce sujet notre recommandation du chapitre graissage). Vérifier constamment la tension de la chaîne. **Ne jamais tendre une chaîne à l'excès, sous peine de détériorer les pignons, sans cependant la laisser flotter exagérément afin d'éviter une usure prématurée. S'assurer que la chaîne secondaire est bien en ligne.** Il peut en être autrement si la roue arrière est remontée de travers dans la fourche arrière du cadre et, en ce cas, il en résultera inévitablement une usure prématurée des pignons et de la chaîne.

Moyeux et freins. — Les moyeux ne nécessitent qu'un rattrapage des jeux des roulements; cette opération devra être faite, de préférence, par un mécanicien spécialiste. — En ce qui concerne les freins, il y a lieu de régler les câbles ou tiges de commandes en fonction de l'usure des garnitures.

Lorsque la course à vide est devenue trop importante, régler la course des poignées à l'aide du barillet prévu à cet effet, ou en cas de commande par tige, à l'aide de l'écrou situé derrière le levier de commande du frein.

Pneumatiques. — Vérifier fréquemment la pression des pneus, qui doit être constamment de 1.500 kg. environ. Un pneu trop gonflé diminue le confort de la machine, et risque de se déchirer ; un pneu gonflé insuffisamment s'use rapidement, se coupe et risque également de se déchirer.

CONDUITE DE LA MACHINE

Avant le départ. — Faire le plein d'essence. Nous renouvelons notre conseil

en ce qui concerne *l'emploi d'un super-carburant.* Nous rappelons également, nos recommandations en ce qui concerne l'emploi pendant la période de rôdage et après cette période, de l'huile CASTROLLO, mélangée à l'essence, dans la proportion indiquée par le fabricant.

Vérifier le gonflage des pneus, ainsi que le serrage de l'amortisseur de fourche. — S'assurer que toutes les manettes et les pédales de commande, jouent librement et que le levier de commande des vitesses, se trouve au point mort.

Départ. — Ouvrir le robinet d'essence et vérifier que l'essence arrive bien au carburateur. — Noyer légèrement le carburateur en appuyant sur le bouton destiné à cet effet. Ouvrir la manette des gaz de la quantité convenable ; cette quantité sera déterminée par la propre expérience du conducteur. Lancer le moteur à l'aide de la pédale de mise en marche.

Le moteur une fois mis en route, éviter de le faire tourner trop longtemps sur place, du fait que son refroidissement n'est assuré que par le déplacement de la machine.

Nous déclinons toute responsabilité en cas d'ennuis provoqués par des efforts anormaux, exercés sur la pédale de mise en marche, ou par suite du non-respect de nos prescriptions en cette matière.

Le moteur étant parti, le faire tourner quelques instants au ralenti ; cette recommandation est surtout importante en hiver, **où il y a intérêt à faire chauffer légèrement l'huile de graissage pour rendre le débrayage plus facile.**

Sur la route, après s'être installé sur la selle, débrayer à fond, en appuyant sur la poignée de débrayage ou sur la pédale, dans les machines qui en sont munies. Passer en première vitesse, en poussant sur le levier de commande ; emballer légèrement le moteur en tirant sur la manette des gaz, puis lâcher doucement la poignée de débrayage ; si cette dernière opération est bien faite, la machine avancera doucement et sans à-coup.

Pour ralentir, il suffit généralement de couper les gaz ; ne se servir des freins que pour un arrêt brusque ; ne jamais freiner sans avoir coupé complètement les gaz, et il y a intérêt, si l'état de la route le permet, de débrayer d'abord.

Pour monter les côtes, se servir du changement des vitesses, et prendre la vitesse qui permet de monter sans fatiguer le moteur. — pour descendre une côte ne pas débrayer, ni mettre au point mort, mais se rappeler que le moteur constitue le meilleur des freins.

Pour changer de vitesse, débrayer toujours à fond et manœuvrer le levier de commande dans le sens convenable, sans jamais forcer. Les vitesses doivent passer sans difficulté.

Se rappeler, en tous cas que pour monter les vitesses, il faut réduire les gaz, et que pour les descendre il y a lieu, au contraire, de donner davantage de gaz.

Les vitesses sont montées en tirant le levier à main vers le conducteur, c'est-à-dire que le levier étant manœuvré de l'avant vers l'arière de la machine, on trouvera successivement les positions suivantes fixées par un verrouillage approprié : 1° vitesse, point mort, 2° vitesse, puis 3° vitesse.

Rodage. — Pendant la période de rodage qui a été déterminée plus haut, la machine ne doit pas être menée à trop grande vitesse pour éviter des échauffements exagérés, et pour être sûr que le moteur sera en bonne condition à la fin de cette période, **nous recommandons de ne pas ouvrir la manette des gaz à plus du tiers de sa course, de ne jamais laisser le moteur s'emballer, et de toujours changer de vitesse au lieu de laisser le moteur fatiguer dans les côtes.**

Suivre rigoureusement nos prescriptions de graissage pendant cette période, et se rappeler que notre garantie cesse, pour toutes machines dont le graissage n'aura pas été exécuté conformément à nos prescriptions, notamment pendant la période de rôdage.

Arrêt. — Pour arrêter le moteur, fermer complètement la manette des gaz, et fermer le robinet d'essence. Avoir soin d'ouvrir, peu de temps avant l'arrêt du moteur, un peu la manette des gaz, en vue d'éviter tout encrassement.

Recommandations importantes. — En vue d'éviter certains ennuis qui pourraient se produire, tenir compte rigoureusement de nos prescriptions indiquées plus haut, ainsi que des points suivants :

Après avoir mis le moteur en marche, vérifier que la pédale de mise en marche est bien revenue à sa position de repos (en contact avec sa butée). — Vérifier qu'il y ait toujours un peu de mou à toutes les commandes s'effectuant par câbles.

Avoir soin de conserver la fourche très souple, et graissée avec soin.

Se rappeler qu'un piston en aluminium dans un cylindre à ailettes, est toujours susceptible de serrer lorsqu'on pousse à fond, et cela même si la machine a longtemps roulé. Dans ce cas débrayer instantanément et la machine repart en général peu de temps après.

Lorsque le moteur tourne, ne pas le laisser très longtemps débrayé. Ne pas se servir non plus du débrayage pour descendre les côtes en « roue libre » ; ce serait au détriment de la durée de l'embrayage. En résumé, ne pas faire un usage abusif de cet organe.

Changer de vitesse en temps voulu. Ne pas laisser peiner le moteur lorsqu'il tourne au ralenti. La marche par à-coups d'un moteur s'effectue au détriment de sa durée, ainsi que de celle de la transmission. — Ne pas toucher à la démultiplication de la machine, sous prétexte d'aller plus vite. — Votre machine est munie en sortant de l'usine de la démultiplication qui lui convient le mieux.

INCIDENTS DE ROUTE

Le moteur ne part pas :

— Vérifier si le robinet d'essence est ouvert.
— Vérifier si la canalisation d'essence n'est pas bouchée, la démonter et souffler pour la nettoyer.
— Fil de bougie desséré : le serrer énergiquement après avoir nettoyé les surfaces en contact.
— Fil de bougie cassé ou dénudé : le remplacer.
— Bougie encrassée : la démonter, la nettoyer et vérifier l'écartement des
— pointes.
— Bougie cassée ou usée : la remplacer.
— Volant magnétique décalé : vérifier et faire refaire le calage par un mécanicien (3,5 mm, avant le point mort haut).

Le moteur part, mais s'arrête immédiatement :

— Vérifier si la canalisation d'essence n'est pas bouchée (voir plus haut).
— Gicleur bouché : voir notice du carburateur.
— Eau dans le carburateur : le démonter et le nettoyer soigneusement, ainsi que la canalisation d'essence.

Le moteur tourne irrégulièrement :

— Bougie desserée : la resserrer en vérifiant son joint.
— Bougie encrassée ou pleine d'huile : la nettoyer.
— Isolant de bougie cassé ou bougie usée : remplacer la bougie.
— Pointes de bougie trop écartées : les rapprocher à la distance normale (4 à 6/10 de mm.).
— Carburateur sale : le nettoyer.
— Vis de ralenti déréglée : faire faire le réglage par un mécanicien.

Mauvaise compression :

— Bougie desserrée, ou isolant cassé : voir plus haut.
— Les segments ne portent pas : les faire remplacer.
— Les soupapes ne portent pas : les nettoyer ou les rôder.
— Poussoirs déréglés : régler le jeu de soupapes (1/10 de mm.).

Le moteur ne tire pas :

— Graissage insuffisant : vérifier et rétablir le niveau d'huile.
— Volant magnétique décalé : voir plus haut.
— Gicleur insuffisant : le remplacer par un gicleur de calibre supérieur.
— Canalisation d'essence ou gicleur bouché : voir plus haut.

Le moteur cogne :

— Frein serré : régler la commande de frein.
— Huile de mauvaise qualité : avoir soin d'employer l'huile que nous recommandons.
— Manque d'huile : vérifier et rétablir le niveau d'huile.
— Bougie incandescente : la remplacer.
— Corps étrangers dans le cylindre : le faire démonter et nettoyer par un mécanicien.

Eclairage :

— Arrêt de l'éclairage : vérifier les ampoules et les connexions.
— **Mauvaise tenue des ampoules :** vérifier le commutateur, les connexions et l'isolement des fils qui, dénudés, provoquent un survoltage des ampoules par court-circuits à la masse.

NOTA IMPORTANT

Nos machines perdent le bénéfice de la garantie si les instructions mentionnées dans cette notice n'ont pas été observées.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	Page	2
Graissage	»	2
Entretien et Réglages	»	3
Réglage de la distribution	»	3
Réglage du Carburateur	»	5
Conduite de la Machine	»	5
Incidents de Route	»	7

Reproduction interdite

Imp. VASSEUR, Paris

Juin 1939