

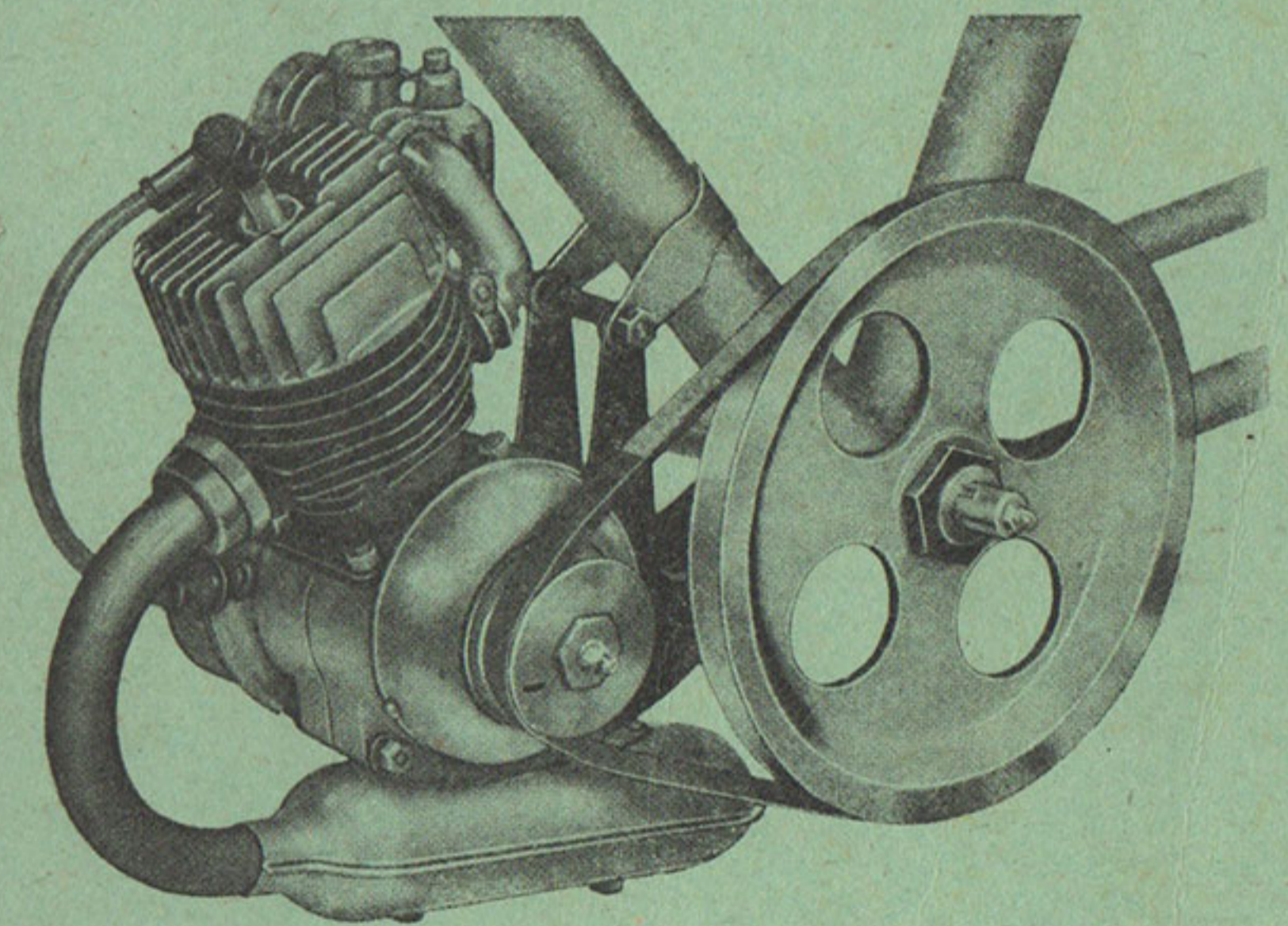


Les produits  sont distribués par la
Société Française des Pétroles "BP"
21, Rue de la Bienfaisance - PARIS



le Mistral

MONOVITESSE
Type 50 E



**Notice de montage et de démontage
du moteur**

Nous pensons être utiles aux mécaniciens chargés de l'entretien et de la réparation des « Mistral Mono », en éditant à leur intention, une notice où ils seront à même de puiser tous renseignements utiles en ce qui concerne le montage, le réglage, l'outillage spécial et les méthodes de révision.

MISTRAL

Renseignements techniques

Moteur : 2 temps

Alésage 40

Course 38

ALLUMAGE :

Régler à 5 mm. d'avance.

Ecartement des vis contact 4/10°.

Bougie AC. F. 10

CARBURATION :

Carburateur Zénith 12 MS.

Gicleur principal 50.

Gicleur ralenti 45.

COURROIE :

Référence 13.00 794.

CHAÎNE :

de 4,88.

MOYEU AR :

Ligne de chaîne moteur 45 mm.

Ligne de chaîne cycle : 41 mm.

LAMPES D'ÉCLAIRAGE :

Volant Wageor : à l'avant 12 v. 0 A. 5 ;
à l'arrière 12 v. 0 A. 5) Sully.

Volant Stensholm : à l'avant 6 v. 1 A. ;
à l'arrière : 6 v. 0,3.

Volant Morel : à l'avant 6 v. 1 A.
à l'arrière 12 v. 0 A. 5.

Outillage spécial

1 clé à volant	Commun au 2 vitesses
1 extracteur de volant	Commun au 2 vitesses
1 extracteur de carter côté volant	Commun au 2 vitesses
1 extracteur de carter côté poulie.	
1 bague d'assemblage, côté volant	
1 bague d'assemblage, côté poulie.	
1 guide pour montage des joints simrit.	
1 bague d'emmanchement des joints simrit.	
1 clé à œil 12 pans de 10×12	Commun au 2 vitesses
1 clé Intravis	Commun au 2 vitesses
1 guide de montage du jonc.	

Ce que doivent être les rapports

PARTIE CYCLE :

Pour une mise en route **très facile** du moteur utiliser un pédalier de 40 dents, une roue libre de 18 dents.

TRANSMISSION MOTEUR :


Pignon calé sur l'axe de pédalier, 11 ou 12 dents. Dans le premier cas le plateau arrière aura 52 dents pour une utilisation en montagne, 50 dents pour tous usages, 48 et même 46 dents pour la plaine. Bien entendu ces éléments sont des bases standard convenant à un usager de 70 kil. environ et révisibles en fonction de l'usage particulier qui est fait du cyclomoteur. Pour tel usager dont le désir sera de ne jamais pédaler, le plateau arrière doit être plus grand, à profils d'utilisation identiques que pour tel autre usager qui sera décidé à aider son moteur en côte. Prenons pour exemple le cas d'un client qui effectue un parcours de 6 kms de plat et 1 km de côte à 10 %. Sans jamais pédaler, il lui faut un plateau arrière de 50 à 52 dents. Le même cyclomoteur, si le pilote consent à aider le moteur dans la faible portion de côte du parcours, pourra être équipé d'un plateau de 46 dents. Cette formule présente des avantages : rapidité, économie d'essence et d'usure générale.

A vous, messieurs les réparateurs de conseiller utilement vos clients.


Entretien

GRAISSAGE MOTEUR :

5 % en utilisation normale ;
6 à 8 % en rodage.

Notre choix après essais sur route et au banc s'est arrêté sur  **ENERGOL 2 temps type HV**

Poulie motrice, embrayage, axe de pédalier :

Introduire au moyen d'une petite pompe à pression l'équivalent d'une noisette de graisse  **ENERGOL L. C. 2** dans chacun des 2 graisseurs, 1 sur le vilebrequin, 1 sur l'axe de pédalier, tous les 1.000 kms.

DECALAMINAGE :

A périodes variables, suivant l'utilisation, et la qualité de l'huile employée. Doit s'effectuer dès que le moteur baisse de puissance en donnant des signes d'échauffement. Il n'y a pas lieu de déposer le moteur. Le cylindre se démonte aisément en utilisant la clé à œil de 10×12.

Si le piston a été démonté, changer systématiquement les 2 joncs (1073)

Attention au remontage du cylindre, les segments sont ergotés.

DEPOSE DU VOLANT.

Débloquer l'écrou de serrage (**pas à gauche**) en immobilisant le rotor au moyen de la clé à volant ou d'une sangle. Visser le corps de l'extracteur dans la noix du volant et serrer la vis pression en empêchant le corps de l'extracteur de tourner.

Profiter de toute intervention au volant pour effectuer le glaçage des vis contact.

Attention de procéder au réglage des vis 4/10^e avant de procéder au calage du volant.

POULIE MOTRICE :

Il y a possibilité de rattraper le jeu de la poulie quand celui-ci deviendra trop important. Voici la seule méthode à utiliser pour effectuer cette opération. Enlever le cache du volant magnétique et le cache, côté poulie. Immobiliser le volant, soit avec la clé à volant de la trousse « Réparateur » soit avec une sangle. Débloquer l'écrou 11132 **pas à droite** avec une clé juste et sans brutalité. Enlever une rondelle de calage 11131 A et remonter.

ATTENTION : Après remontage, la poulie doit tourner librement en position « Débrayé ».

Le serrage de l'écrou 11132 doit être fait sans brutalité et sans excès.

POULIE RECEPTRICE.

Le réglage du jeu latéral s'obtient en débloquent la clavette de la manivelle et en poussant la manivelle contre la poulie. Maintenir 1/10^e de jeu pour le fonctionnement normal.

En cas de démontage total ne pas intervertir l'ordre des rondelles 11110 A-BC. La rondelle 11110 A est en métal doux et disposée contre la manivelle.

La rondelle 11110 B est cémentée et disposée contre le pignon.

La rondelle 11110 C est cémentée et épaulée et en appui sur le jonc 11164.

DEMONTAGE DE L'EMBAYAGE COMPLET :

Débloquer l'écrou 11132 comme indiqué au paragraphe ci-dessus. Dételer le câble de débrayage. Enlever les 2 axes 11133. Enlever l'écrou 11132. Enlever la poulie 11128, la fouchette 11107, les rondelles 11131 A, le demi cône 11129, le ressort 11134, l'embrayage complet.

Toutes ces pièces sont à nettoyer à l'essence **sans immerger** l'ensemble 11103 - 11104 - 11105 - 11106 - 11122 - 11123.

Remonter en enduisant légèrement les chemins de roulement, les billes et l'arbre cannelé du vilebrequin, de graisse **ENERGOL L. C. 2** à l'exclusion de toute graisse ordinaire, cette dernière n'ayant aucune tenue.

N.B. — La graisse **ENERGOL L. C. 2** est une graisse spéciale à haut point de fusion.

Démontage total

EMBIELLAGE :

Après avoir démonté la culasse, le cylindre, le piston, la poulie, l'embrayage, la rondelle 11109, le jonc 11121, les ferrures, les 3 Intravis 11119, mettre en place l'extracteur de carter côté volant et serrer la vis pression jusqu'à extraction du carter. Mettre en place l'extracteur, côté arbre cannelé et extraire le deuxième demi carter.

Ne jamais frapper sur le vilebrequin.

Pour extraire les roulements restés dans les carters, monter ces derniers en température, soit en étuve, soit dans l'eau bouillante et frapper à plat les carters par le plan de joint sur un morceau de bois dur très plat. Chasser les joints d'étanchéité.

ATTENTION : Les joints d'étanchéité sont à changer à chaque démontage. (Joints simrit 11120).

Remontage de l'embellage et des carters

MONTAGE DES ROULEMENTS :

Les carters doivent être montés en température 80 à 100 degrés et les roulements emmanchés bien d'équerre.

MONTAGE DU VILEBREQUIN :

Disposer de chaque côté du vilebrequin 1 rondelle 11115. Engager l'arbre cannelé dans le demi carter correspondant. Coller à la graisse le joint 11118. Engager sur l'arbre le demi carter restant
Mettre en place les 3 intravis sans serrer.

Mettre en place les 2 bagues d'assemblage et visser les écrous de ces dernières jusqu'à assemblage total des demi carters. Monter le piston, le joint, le cylindre et bloquer ce dernier. Bloquer les 3 intravis 11119.

Ne jamais frapper sur le vilebrequin.

Mettre en place le guide d'emmanchement des joints simrit Procéder un par un et enfoncer les joints en frappant légèrement sur la bague spéciale.

Révision générale

ENSEMBLE CYLINDRE PISTON :

Nous avons des ensembles « Echange Standard » à des côtes 25/100° et 50/100° au-dessus de la côte nominale, suivant usure des pièces remises pour échange.

EMBIELLAGE :

Nous faisons l'Echange Standard de l'embellage, sous réserve d'examen par nos services techniques.

EMBAYAGE :

Tout réparateur peut changer l'ensemble 11122 - 11123 - 11124 - 11126.

La formule semble être cependant que le réparateur dispose de 1 ou plusieurs embayages suivant la quantité de cyclomoteurs à l'entretien et qu'il adresse à l'usine les embayages à réviser.

La facturation est limitée aux pièces dont le remplacement est

jugé nécessaire ; la main-d'œuvre spécialisée étant exécutée très rapidement le prix du travail est très modique.

PIECES DIVERSES :

Toute pièce commandée est livrée à lettre lue.

Quelques conseils

MONTAGE CORRECT DE L'EMBAYAGE :

Câble de 15/10°, gaine de 25/10°. Des câbles trop gros dans une gaine insuffisante ne permettent pas le rappel de la fourchette. Contrôler ce point au cas où un usager se plaindrait de patinage, au même titre que la garde qui doit être de 2 mm. au levier de débrayage au guidon. Contrôler également que le débattement de la fourchette n'est pas gêné par un montage incorrect du câble. **(c'est le plomb du câble qui doit être engagé dans l'œil de la fourchette, à l'exclusion de toute autre disposition)**. Ceci pour les moteurs antérieurs au numéro 9.001. Après ce numéro pas de difficulté puisque le raccordement se fait en direct sur l'étrier. A noter que l'adaptation de l'étrier de débrayage est possible sur tout moteur.

CULASSE :

Ne jamais remonter une culasse ayant travaillé sans **contrôler le plan de joint au marbre** et toujours monter un joint neuf. **Ne jamais resserrer à chaud**, mais a froid après une centaine de kilomètres suivant le remontage.

POT D'ECHAPPEMENT :

Démontable par les 2 écrous de la calotte inférieure. **Attention** aux 2 entretoises intérieures.

CARBURATEUR :

En cas d'incident de carburateur **contrôler** en premier lieu le fonctionnement du **pointeau** d'arrivée d'essence. S'il se coince, laisser tremper dans l'essence et souffler à l'air comprimé.

JOINT D'ETANCHEITE DU VILEBREQUIN :


L'utilisation du guide de montage des joints est **indispensable sous peine de détériorer les lèvres des joints** et de les rendre inefficaces.

TENSION DE LA COURROIE :

Ne doit pas être exagérée, le brin inférieur doit accuser une flèche de 2 à 3 mm.

Graissage

L'emploi d'une huile de mauvaise qualité est préjudiciable au rendement et à la durée du moteur.

Toujours utiliser  **ENERGOL 2 temps type HV**. La meilleure méthode pour préparer le carburant consiste à verser la quantité d'huile (8 % pour le rodage, 5 % ensuite) dans un récipient fermant par un bouchon, d'y ajouter la quantité d'essence nécessaire, puis de brasser énergiquement le mélange. Filtrer autant que possible en versant dans le réservoir.

ENERGOL 2 temps type HV

doit être employée à l'exclusion de toute autre huile pour les raisons suivantes :

ENERGOL 2 temps type HV

résiste à l'altération aux hautes températures, ce qui lui permet de conserver ses qualités lubrifiantes à tous les régimes du moteur.

ENERGOL 2 temps type HV

est constituée d'huiles de base rigoureusement sélectionnées qui permettent d'obtenir la suppression presque totale de la calamine donc : segments complètement libres, lumières propres, suppression de la perle, pour la part incombant à l'huile.

ENERGOL 2 temps type HV

contient des produits d'addition lui conférant une grande onctuosité, une grande facilité d'étalement et un pouvoir antirouille élevé.

Il en résulte des pièces parfaitement grasses mais sans excès, une protection efficace de tous les organes et en particulier les roulements.

ENERGOL 2 temps type HV

donne très facilement des mélanges homogènes et stables.