

* INSTRUCTIONS *



de SERVICE
MANUEL D'ENTRETIEN
et de REPARATION
pour les
CYCLOMOTEURS
flandria

49,7 cc 2-3-4 vitesses

Une production des USINES
A. CLAEYS - flandria

s.p.r.l. ZEDELGEM (Belgique)

R. C. Bruges 247.97

C. C. P. 850.01

Tél. 050/294.61 (10 L.)

Télex 191.79

A. CLAEYS - flandria

59 Warneton (France)

Tél. 77.35.22 Armentières

Télex 82.681

Cher usager "Flandria",

Votre rêve est enfin réalisé. Vous êtes à présent comme plusieurs centaines de milliers d'autres, l'heureux possesseur d'un cyclomoteur "FLANDRIA".

Nous vous remercions de nous avoir témoigné, par votre acquisition, une grande confiance qui est motivée, nous en sommes persuadés, par la renommée de nos productions.

Tous nos efforts tendent à vous donner entière satisfaction et à vous conserver dans cette catégorie d'usagers qui sont enchantés de leur cyclomoteur et qui, par une utilisation judicieuse, tirent de leur moteur le meilleur rendement en lui assurant un maximum de longévité.

Nous avons voulu, pour ce faire, vous aider par le présent manuel d'utilisation qui vous permettra de traiter et de soigner au mieux votre moteur Flandria.

Notre expérience prouvée dans le domaine de la fabrication des cyclomoteurs nous a permis de créer un moteur dont la simplicité de conception a éliminée toutes difficultés d'utilisation et d'entretien.

Vous attendez de votre cyclomoteur : robustesse, puissance et sûreté. Faut-il encore que vous sachiez comment cultiver et entretenir les qualités que possèdent au départ nos fabrications.

Que ce manuel soit votre aide-mémoire. Ayez-le continuellement à votre disposition afin de pouvoir vous y référer à tout moment. Si vous respectez scrupuleusement ses enseignements, votre cyclomoteur "Flandria", deviendra votre compagnon de route sûr et fidèle qui ne vous trahira jamais.

Nous sommes néanmoins toujours à votre service et à votre disposition afin que vous puissiez en tirer plaisir et satisfaction.

Vos bien dévoués,

A. CLAEYS-FLANDRIA s. p. r. l.

T A B L E D E S M A T I E R E S

	page
I.	
Données techniques	3
Données techniques, propres au moteur 5 CV	4
II.	
1. Instruments et organes de commande avec leur mise au point	7
2. Le roulage	11
3. Le rodage	14
4. Conseils pour la consommation de combustible et le mélange autolubrifiant	14
5. Graissage des pièces intérieures du moteur	15
6. Graissage de la chaîne	16
7. Graissage des moyeux	16
8. Travaux d'entretien au moteur	17
9. Réglage du ralenti	20
10. Démontage des roues	20
11. Schéma d'entretien	21
12. Moteurs équipés avec sélecteur au pied	22
13. Pannes et dérangements	23

DONNEES TECHNIQUES

Moteur :	un cylindre système 2 temps avec balayage par renversement
Refroidissement :	par air ou par ventilateur
Alésage :	40 mm
Course :	39,7 mm
Capacité :	49,7 cc
Rapport de compression :	7/1 jusqu'à 8,5/1
Puissance :	4,3 CV à 6 500 t/min. -moteur 25 km/h (Allemagne) 0,7 CV à 3 000 t/min. -moteur 30 km/h (Suisse) 0,8 CV à 3 200 t/min. -moteur 40 km/h (La Hollande, l'Espagne, la Belgique) 3,2 CV à 5 500 t/min. -moteur 50 km/h (France) 3,6 CV à 6 500 t/min. * A partir du 1-1-1971 - moteur 45 km/h (France) 3,2 CV à 5 500 t/min.
Allumage :	volant magnétique
Avance à l'allumage :	2,75 mm
Carburateur :	Bing avec silencieux et commande de starter depuis le guidon, transmission diam. 15 m/m - 1/15/35. -moteur 25 km/h Bing type 1/8/33 gicleur 50. -moteur 30 km/h Bing type 1/10/84 gicleur 54. -moteur 40 km/h Encarwi type A 49 gicleur 49, gicleur de réserve 47. -moteur 50 km/h Bing type 1/15/35 gicleur 72, gicleur de réserve 70. * A partir du 1-1-1971 - moteur 45 km/h (France) Encarwi A 49, gicleur 49 gicleur de réserve 47 -moteur 50 km/h Dell'Orto US 19/S gicleur 82.
Gicleur :	pendant le rodage : 73 normal : 70
Porte-gicleur :	1517 A

Position d'aiguillette :	4 ^{me} ou 2 ^{me} entaille d'en haut (suivant modèle)
Roue de commande sur moteur :	11 - 12 - 13 - 14 dents (suivant modèle)
Roue de commande sur moyeu :	32 - 36 dents
Chafne du moteur :	1/2" x 3/16"
Entraînement du dé- marreur :	démarreur à pied
Eclairage :	6 V. 17 W
Projecteur :	6 V. 15 W
Feu arrière :	6 V 2 W
Commutateur dim :	sur le guidon, avec mise en coupe-circuit encastré et éven- tuellement bouton d'avertisseur par tendeur de chaîne sur fourche arrière
Tension de chaîne :	embrayage à disques multiples à bain d'huile
Embrayage :	+ 28 %
Montée :	+ 6 km/h
Vitesse minimum :	+ 60 à 65 km/h
Vitesse maximum :	roue avant : grand frein à tambour, commandé au guidon.
Freins :	roue arrière : grand frein à tambour commandé par rétro- pédalage.
Roues :	jantes 21 x 2,25" - 21 x 2,75" 23 x 2,25 - 23 x 2,00" - 23 x 2,50"
Cadre :	entièrement en tôle d'acier ou, suivant le modèle, en construc- tion tubulaire lourde. Jeu de direction renforcé. Garde-boue larges et enveloppants.
Exécution standard :	complet avec éclairage, béquille, boîte à outils, pompe et sonnette (porte-bagages suivant modèle)
Suspension avant :	suspension du type flottant , télescopique ou hydraulique, par des leviers - ressorts centraux sur amortisseurs hydrauliques à double section, des tiges en chrome durci et suspension par silent-bloc.
Suspension arrière :	suspension télescopique - hydrau- lique ou flottante sur ressorts en spirale - amortisseur hydraulique avec chambre de compensation, tige en chrome durci et suspension par silent-bloc.

DONNES TECHNIQUES PROPRES AU MOTEUR 5 CV

Rapport de compression :	9 : 1
Puissance :	5 CV à 7 000 t/min.
Avance à l'allumage :	1,75 mm
Carburateur :	Dell'Orto UA 19 S Filtre à air TIPO 65
Gicleur :	82 - Ralenti, gicleur 35.
Porte-gicleur :	260
Position d'aiguillette :	3ième entaille d'en haut
Pignon du moteur :	4 V. : 11 d. - 3 V. : 13 d.
Papillon des gaz (starter) :	sur le carburateur même
Embrayage :	4 disques
Cylindre :	aluminium - chrome durci
Bielle :	profilé en I - acier de forge palier à aiguillettes sur maneton, jusque 1964 : \varnothing 18 x 25 x 13,8 - après 1964 : \varnothing 18 x 24 x 12,8 - après 1967 : \varnothing 16 x \varnothing 21 x 10
Piston :	aluminium, marque de la lettre A, B, C, D, ... ; à monter au cylindre avec lettre correspondante
Axe de piston :	diam. 14 mm longueur 31,8 flottant.

INSTRUMENTS , ORGANES DE COMMANDE
ET LEUR FONCTION - fig. 2

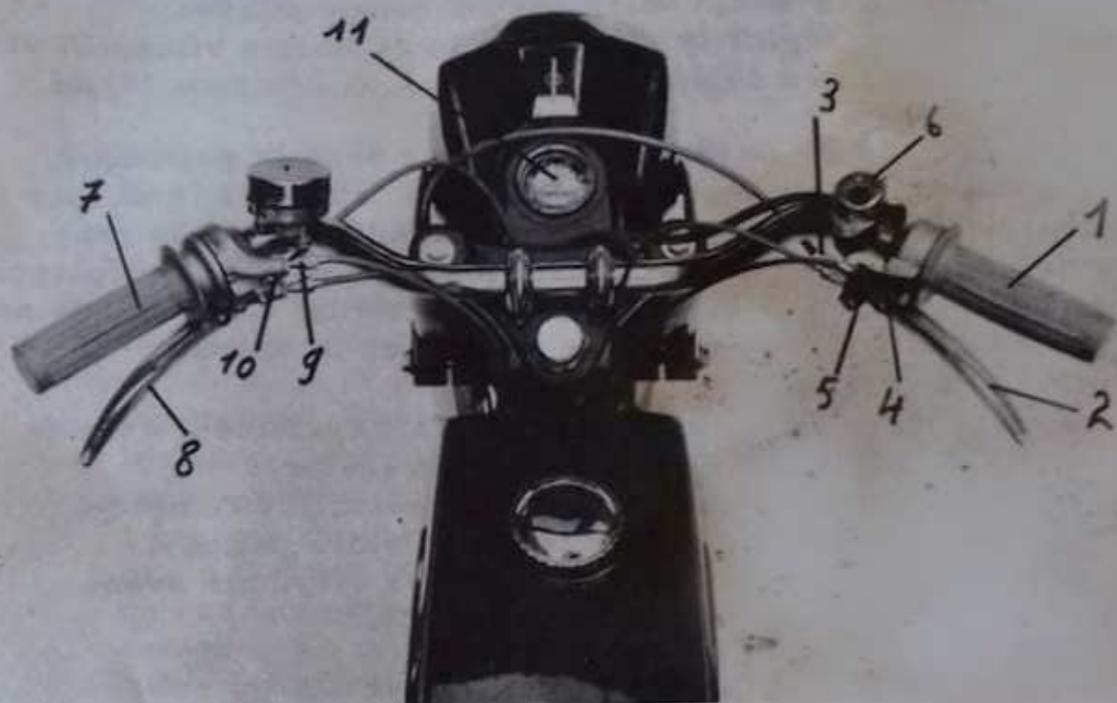


Fig. 2

A droite du guidon se trouve la poignée à gaz (1). En la tournant , on ouvre plus ou moins la vanne à gaz du carburateur, le moteur développe ainsi une puissance plus ou moins forte. Au-dessus du carburateur se trouve une vis par laquelle il est possible de régler le câble, lorsque la poignée tourne exagérément, sans que la marche du moteur s'intensifie. Au même endroit, il y a le levier du frein avant (2) qui, tiré doucement, donne un grand effet de freinage. Si le câble est devenu trop long, le jeu peut être rectifié par une vis de réglage (3) au levier du frein, en donnant plus de tension au câble. Le levier du starter (4) peut être manipulé avec le pouce (pour 5 CV sur le carburateur même). En pressant ce levier, un clapet est poussé devant le trou d'entrée dans le carburateur, de telle façon que le moteur reçoit à l'aspiration un mélange trop riche. Pour corriger le jeu du câble, on peut dévisser la petite vis (5) au levier même et puis ajuster le câble. Sur le côté droit du guidon se trouve également le commutateur d'éclairage (6) qui, dans la position du milieu, est hors circuit, vers la droite, phare, et du côté gauche, code, ou vice

versa suivant l'accouplement. Du côté latéral du commutateur se trouve un petit bouton qui, en le poussant, arrête le moteur, et au-dessus il y a un autre bouton qui en le poussant, permet de claxonner.

A gauche du guidon il y a le levier 2 - 3 ou 4 vitesses (7). Quand on tire d'abord sur le levier d'embrayage (8), on peut en le tournant avec la main, mettre consécutivement en lière, 2ième, 3ième et éventuellement en 4ième vitesse. Afin de pouvoir régler la vitesse ou le câble des vitesses, il y a, à la sortie des câbles au levier, 1 ou 2 écrous (9) de réglage.

Le réglage se fait en mettant le levier dans la position 0, de façon à mettre le moteur en position libre, ce que, par moteur arrêté, on peut vérifier en faisant tourner la roue arrière librement. Ensuite il faut tourner les vis de réglage, de façon que le jeu dans les câbles permette au levier de se déplacer à la même distance du point 0 en le tournant à droite ou à gauche.

Le réglage du câble d'embrayage se fait également à l'aide d'une vis de réglage (10) se trouvant au levier.

Cependant dans ce cas on ne peut pas travailler complètement sans jeu : l'embrayage pourrait alors patiner.

Il faut donc qu'on puisse tirer ce levier $+ 1/2$ cm avant de sentir quelque résistance (voir fig. 3).

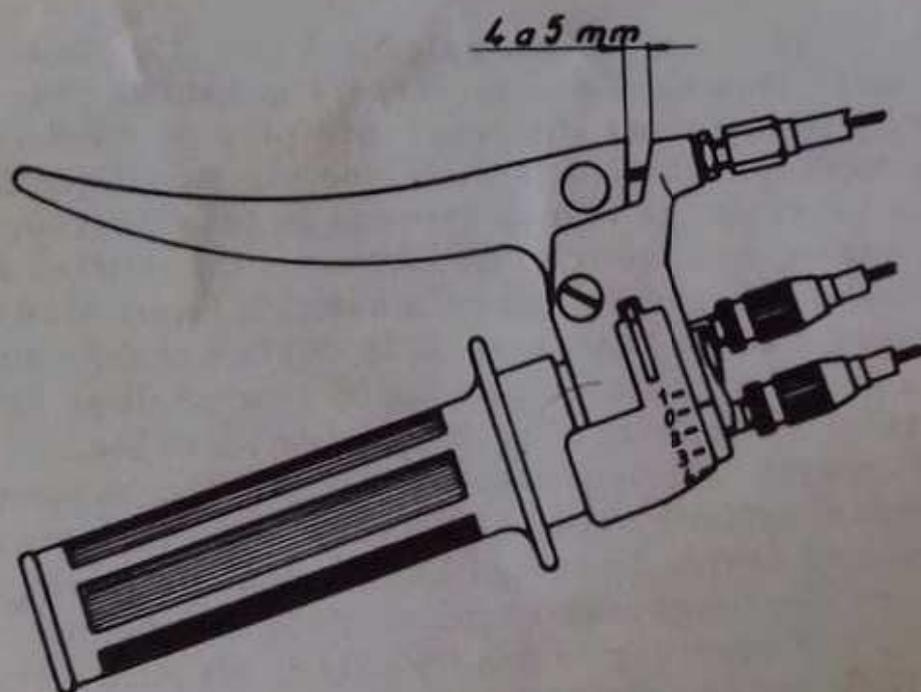


Fig. 3

Il est recommandé d'entretenir soigneusement toutes les pièces dont il est question dans ce manuel et d'huiler de temps à autre les câbles et les axes de rotation. Le compteur kilométrique (11) incorporé dans le guidon ou dans le projecteur, est commandé depuis le moteur.

Les manivelles de ce cyclomoteur ont 4 fonctions différentes :

a) Cyclomoteurs avec sélecteur à main :

1. Rouler normalement comme à bicyclette. A ces fins le levier des vitesses doit être mis à la plus grande vitesse et le levier d'embrayage en position débrayée.
2. Démarrage du moteur. Le levier des vitesses doit se placer en position libre. Pour mettre les manivelles dans la bonne position, on peut débrayer, permettant ainsi un déplacement par le pied. Maintenant on peut faire démarrer le moteur par une légère pression sur les pédales.
Les cyclomoteurs à pédales repose-pied sont équipés à l'avant droit d'un frein spécial au pied ; dans ce cas les pédales peuvent tourner librement en arrière. La même chose est valable pour les pédales avec freinage spécial au pied, lesquelles peuvent également tourner librement en arrière.
3. Tout en roulant et en rétropédalant, on obtient un mouvement de freinage. En pédalant fortement en arrière on peut même faire déraper la roue arrière. Si cependant la position n'est pas bien réglée, il peut arriver que le levier de frein, qui est monté à l'axe de pédalier, frappe contre les parties inférieures du moteur. Dans ce cas il faut visser l'écrou de réglage qui est monté au moyeu sur la tige de frein jusqu'à ce que cet inconvénient soit éliminé.
4. Il est évident que les manivelles et les pédales font aussi fonction de repose-pied en roulant.

b) Cyclomoteurs avec sélecteur au pied . Fig. 4.

1. Rouler normalement comme à bicyclette. Voir fig. 4. On doit d'abord vérifier si la manivelle droite (1) se trouve en position vélo, notamment en sens inverse de la manivelle gauche. Sinon, il faut presser du pouce le boulon central (2) de l'axe de pédalier, et tirer ensuite avec les autres doigts la manivelle vers l'extérieur. Ainsi, la pression du ressort intérieur est éliminée et la manivelle droite sort de son accouplement à griffes (3). En tournant la manivelle d'un demi-tour de 180°, elle rentre automatiquement dans

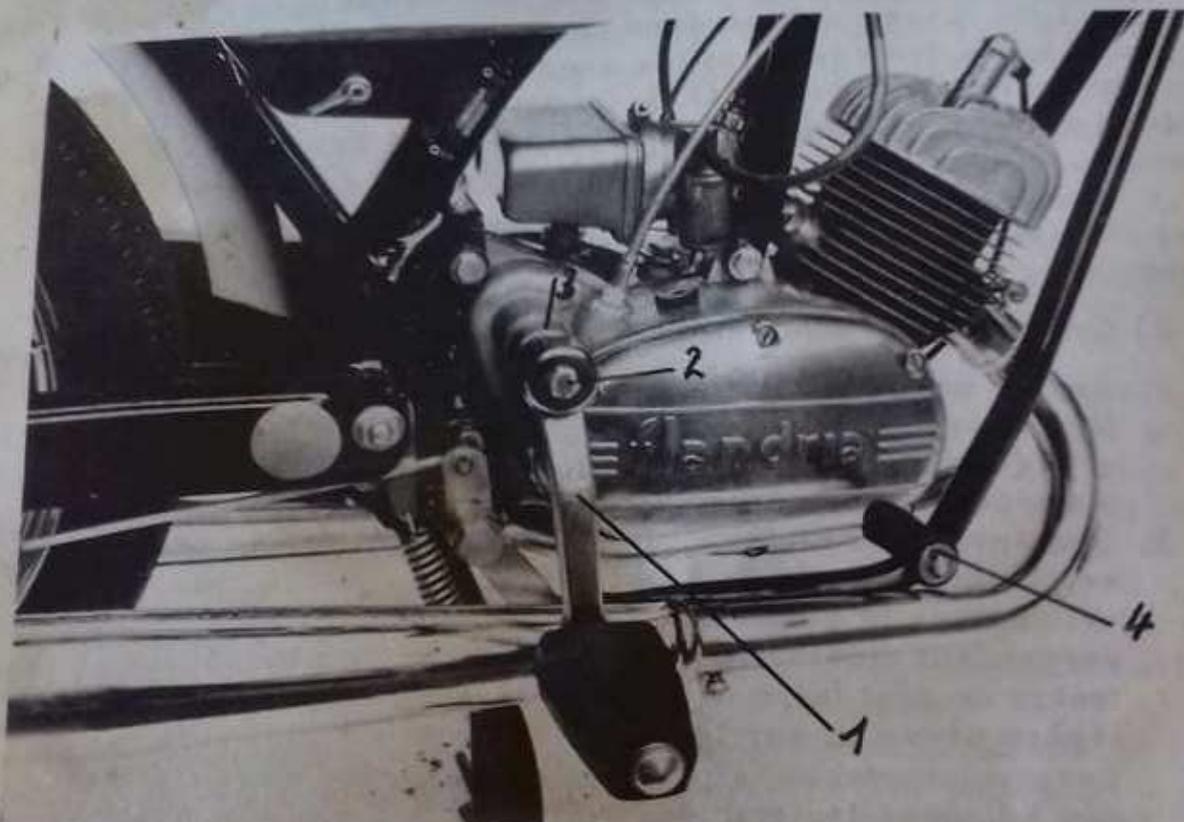


Fig. 4

son accouplement à griffes sous la pression du ressort et on obtient finalement la position de vélo voulue. Ensuite, on met le levier des vitesses en position maximale avec le pied, tout en retirant le levier d'embrayage.

2. Démarrage du moteur. Le moteur doit se trouver en position O. Pour démarrer le moteur, on emploie toujours la manivelle gauche, la position de la droite n'a pas d'importance.

Afin de mettre la pédale gauche dans la bonne position, on tourne simplement l'axe de pédalier en arrière. Le système de freinage n'étant pas monté sur l'axe de pédalier, mais sur un frein au pied individuel, on peut toujours tourner les pédales librement en arrière. On peut démarrer le moteur, quand la pédale gauche est bien positionnée.

3. Les pédales font également fonction de repose-pied en roulant. Pour un roulage sûr, il est recommandé de mettre les deux manivelles en position égale, c.-à-d. dirigées verticalement vers le bas. Une telle position permet de prendre aisément de la pédale gauche les diverses positions et de commander en toute sécurité de la pédale droite le frein au pied, et ce sans déplacer le pied.

Le frein au pied (4) doit être bien réglé. Ceci se fait à l'aide des écrous de réglage sur la tige de frein. Toujours ajuster le frein en haut, afin que la pédale droite puisse tourner librement.

Le robinet à essence est, selon le modèle, prévu avec ou sans réserve. La position Z du robinet indique qu'il est fermé ; la position R est la position de réserve ; le robinet est ouvert en position intermédiaire, c. -à-d. le bouton ou l'ailette dirigé vers le bas.

Le robinet sans réserve est fermé en position en avant ou en arrière ; il est ouvert en position vers le dessous.

LE ROULAGE

Au départ des usines, les moteurs des cyclos sont pourvus d'huile. Reste à prendre du mélange. Remarquez qu'il est de votre intérêt d'employer une excellente marque d'essence mélangée. Nous préconisons l'emploi exclusif du mélange autolubrifiant BP ZOOM.

Si on prend l'essence à une pompe, le mélange est généralement pur, puisque la pompe est pourvue d'un filtre.

Si on remplit à partir d'un bidon, il est recommandé d'utiliser un tamis, et d'y poser de préférence un feutre, afin d'éliminer les gouttes d'eau. Plus on est soigneux, moins il y aura de pannes à craindre. Une goutte d'eau dans le mélange d'essence, glissant lentement vers le carburateur, peut causer des dérèglements nuisibles. La même chose est valable pour d'autres impuretés ; elles peuvent amener un mélange trop pauvre avec surchauffage et usure mûrée du moteur.

Faites donc bien attention : n'utilisez jamais d'huiles alliées ou huiles HD, ni toute autre huile spéciale. Vous ferez plus d'économies, et vous assurerez la longévité de votre cyclomoteur, en utilisant l'huile prescrite.

Les pneus

Avant de démarrer, contrôlez la pression des pneus. Ceux-ci doivent attirer votre attention toute particulière parce qu'ils déterminent la bonne tenue-de-route de votre cyclomoteur. Cette pression doit être contrôlée régulièrement. Voir le tableau ci-dessous.

Exemple :

Les pneus d'un cyclomoteur supportent la charge :

- poids d'une personne	80 kg
- poids du cyclomoteur	75 kg

Poids total	<u>155 kg</u>
-------------	---------------

La répartition de ce poids par pneu, est de :

- pneu avant $4/10 = 4/10 \times 155 = 62 \text{ kg}$
- pneu arrière $6/10 = 6/10 \times 155 = 93 \text{ kg}$

Pour les pneus $23 \times 2.00''$ la pression par pneu est de

pneu avant $+ 1,5 \text{ kg/cm}^2$
 pneu arrière $+ 2,4 \text{ kg/cm}^2$

Pression kg/cm ²	23 x 2	23 x 2,25	23 x 2,50	21 x 2,25	21 x 2,50	21 x 2,75	300 x 12
2,7	103	117	144	115	142	203	150
2,6	101	114	140	112	138	192	146
2,5	97	110	135	108	133	185	141
2,4	94	106	128	104	126	178	134
2,3	90	102	125	100	123	172	131
2,2	87	97	119	95	117	165	125
2,1	84	94	114	92	112	156	119
2,0	80	90	109	88	107	148	114
1,9	77	86	105	84	103	142	110
1,8	74	83	99	81	97	135	104
1,7	70	78	93	76	91	126	97
1,6	66	74	88	73	87	120	92
1,5	63	70	84	69	83	112	87
1,4	60	68	78	67	77	106	81
1,3	56	63	74	62	73	98	77
1,2	53	59	67	58	66	91	70
1,1	50	55	65	51	61	84	67
1,0	47	52	61	48	57	77	63

DEMARAGE

Démarrer à l'arrêt :

1. Ouvrir le robinet d'essence. Pour un Dell'Orto, de préférence laisser le robinet fermé, jusqu'à ce que le moteur tourne.
2. Par moteur froid, pousser sur le levier du starter avec le pouce droit.
3. Donner plein gaz.
4. Mettre au point mort.
5. Appuyer sur la pédale gauche, vers le bas.
6. Le moteur démarre.
7. A froid, maintenir la pression du starter.
8. Fermer le gaz.

Démarrer en roulant :

1. Ouvrir le robinet à essence.
2. Par moteur froid, presser du pouce droit, le levier du starter.
3. Donner 1/2 gaz.
4. Mettre en première vitesse.
5. Débrayer et partir en pédalant (continuer à presser du pouce droit le levier du starter, par moteur froid).
6. Lâcher lentement l'embrayage jusqu'à ce que le moteur tourne.
7. Après le démarrage du moteur, donner plein gaz, pendant qu'éventuellement on lâche le levier du choke.

L'accouplement :

1. Couper le gaz (en tournant tout à fait vers l'avant).
2. Débrayer - tirer le levier d'embrayage.
3. Accoupler - tourner la poignée d'embrayage avec le levier débrayé jusqu'à ce que le trait se trouve au n° 1 ou 2 respectivement au démarrage ou à l'arrêt en roulant.
4. Lâcher lentement le levier d'embrayage et accélérer. Ensuite, la vitesse est réglée exclusivement par la poignée des gaz. Pour passer en 2ième, 3ième ou 4ième vitesse, il faut procéder de la même façon que décrit ci-dessus.

Désaccoupler :

Quand la vitesse diminue en donnant moins de gaz, pour une montée du terrain ou par un vent de face, le moteur peut avoir des mouvements de secousses, c. -à-d. que le nombre de rotations est trop bas pour fonctionner normalement. De ce fait il faut désaccoupler à une vitesse inférieure.

Procédez de la façon suivante :

1. Couper les gaz.
2. Débrayer - retirer le levier d'embrayage.
3. Désaccoupler - p. ex. mettre le levier d'accouplement de 3ième en 2ième ou de 2ième en 1ière vitesse.
4. Lâcher lentement le levier d'embrayage et donner simultanément du gaz. Accoupler et donner du gaz doivent se faire en même temps lors du désaccouplement, puisqu'alors les nombres de rotations des parties qui s'engrènent, peuvent s'adapter. Après quelques essais cela marchera très bien.

Descendre les côtes :

Les pentes de plus de 10 % peuvent être descendues dans la même vitesse que celle de la montée. Si p. ex. il est nécessaire de remettre en 3^{ième} ou en 2^{ième} en montant, il vaut mieux rester dans cette même vitesse tout en freinant légèrement du frein avant et arrière. Si l'on veut faire usage du moteur pour freiner, il faut naturellement fermer la poignée du gaz, débrayer régulièrement, donner du gaz de temps à autre, sinon, le moteur, à défaut de lubrification, se bloque.

Rouler à bicyclette :

Comme déjà décrit sous la rubrique des organes de commande, on peut en débrayant et en accouplant la vitesse la plus haute, rouler facilement à bicyclette.

LE RODAGE

Nous conseillons de ne pas rouler à plus de 40 km à heure pour les premiers 500 km et de ne pas faire de longues distances dans la même position de gaz. Il vaut mieux accoupler fréquemment, arrêter le moteur pour le refroidissement et repartir de nouveau. Trop rouler au ralenti est nuisible, la partie inférieure du carter restant alors trop froide, cause la formation d'eau condensée et d'acides et l'encrassement complet de la bougie.

Pour le rodage, utilisez également BP ZOOM qui vous dispense d'ajouter de l'huile.

CONSEILS POUR LA CONSOMMATION DE COMBUSTIBLE ET LE MELANGE AUTOLUBRIFIANT

Utilisez exclusivement une marque d'essence connue. Nous recommandons particulièrement l'huile BP ZOOM.

Comme déjà exposé, la pureté du mélange est un facteur important pour un bon fonctionnement du cyclo-moteur. Si vous vous procurez un bidon d'essence, mélangée d'une quantité précise d'huile, et que vous filtrez le tout soigneusement avant de remplir le réservoir, vous n'aurez pas d'ennuis.

Nous déconseillons l'emploi d'huiles spéciales. L'usine n'applique d'ailleurs pas la garantie, s'il apparaît que l'huile utilisée n'était pas satisfaisante.

En remplissant votre réservoir de BP 2-temps, évitez de verser l'essence et l'huile l'une après l'autre ; un mélange préalable de ces substances est nécessaire.

GRAISSAGE DES PARTIES INTERIEURES
DU MOTEUR - fig. 5

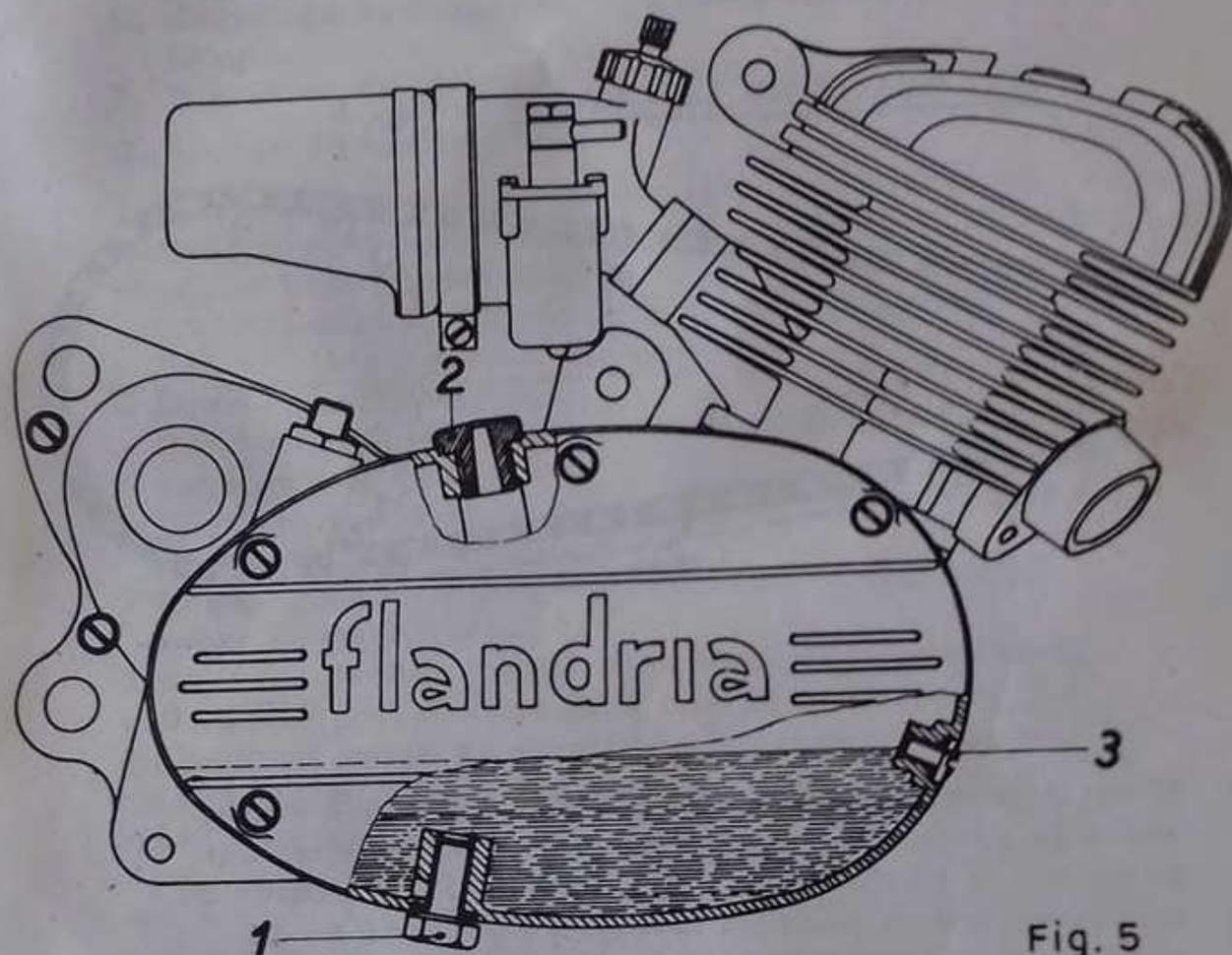


Fig. 5

Le dispositif d'accélération fonctionne avec les autres organes de transmission dans un bain d'huile. Pour remplir la boîte des vitesses, employez de préférence BP GEAR OIL EP S.A.E. 80. Cette huile a été méticuleusement éprouvée par nous, satisfait dans toutes les circonstances possibles et ne nuit jamais aux différentes pièces du moteur, même sous les charges les plus lourdes. Soyez très prudent en employant d'autres sortes d'huile : il y en a qui sont vraiment corrosives. L'huile de la boîte des vitesses doit être remplacée après les premiers 75 km, ensuite après 500 km et puis chaque fois après 2 500 km. L'écrou de vidange (1) se trouve au-dessous du carter et a un hexagone de 17 mm. La vis de remplissage (2)

est au-dessus du carter à droite et a un hexagone de 22 mm. La vis du niveau (3) est placée sur les parties du carter du devant au-dessous du cylindre. Celle-ci doit être dévissée à l'aide d'un tournevis. Quand on doit remplacer l'huile, il est nécessaire de le faire, quand le moteur est chaud. Il faut contrôler le niveau d'huile après + 500 km en dévissant la vis de niveau. Le remplissage complet du carter nécessite 500 cc. d'huile.

GRAISSAGE DE LA CHAÎNE - fig. 6

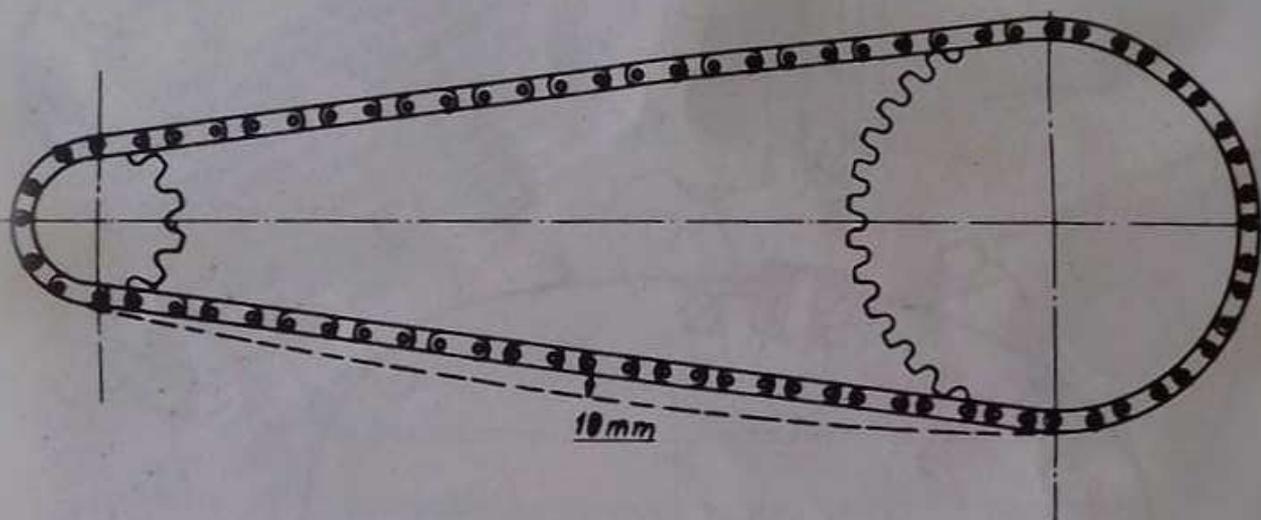


Fig. 6

Il est évident que la chaîne ne peut tourner à sec, mais la graisse ordinaire est nuisible. Mieux vaut graisser la chaîne à l'huile légère et la démonter de temps en temps pour un lavage à l'essence ou au pétrole et la remonter après l'avoir trempée dans l'huile légère. La distance exacte à laquelle la chaîne doit pouvoir se mouvoir de haut en bas entre les roues dentées est de 10 mm. Contrôlez cela par les diverses positions de la suspension arrière. Après le réglage bien aligner les roues et resserrer le tout.

GRAISSAGE DES MOYEURS ET DE LA FOURCHE AVANT

Les moyeux ont été graissés à l'usine avec une graisse épaisse de roulement à billes et ne doivent être regraissés qu'après un temps assez long. Graisser la fourche avant tous les 1 500 km d'après le type du cyclomoteur, avec BP Energrease L 2.

TRAVAUX D'ENTRETIEN AU MOTEUR

L'entretien du moteur consiste principalement en ce qui suit :

1. Nettoyage du carburateur.
2. Nettoyage du filtre à air.
3. Nettoyage du pot et du tuyau d'échappement.
4. Nettoyage de la conduite d'essence.
5. Décalaminage du cylindre et de la culasse.
6. Entretien du dispositif de l'allumage et de la bougie.
7. Entretien de toute la partie extérieure du moteur.

Nettoyage du carburateur :

Le carburateur est une partie très importante du moteur et doit être traité avec soin. Pour le démontage, on procède comme suit :

- D'abord dégagez la vis de l'anneau de serrage qui fixe le filtre à air au carburateur.
- Ecartez le filtre à air.
- En dévissant les 2 écrous hexagonaux, écartez le carburateur du cylindre.
- Tirez le carburateur vers l'arrière et le dégager en-dessous du moteur.
- Dégagez l'écrou borgne supérieur et retirez la vanne vers le haut.

Toutes les petites pièces séparées sont maintenant rincées soigneusement dans une essence pure. Le gicleur est purgé en soufflant. La plus grande partie de la crasse se trouve cependant dans le petit tamis, chambre du flotteur et dans le creux de l'écrou hexagone inférieur. Contrôlez si le flotteur n'a pas de fuite (en le secouant on constate assez vite s'il y a de l'essence à l'intérieur).

S'il en est ainsi, il vaut mieux acheter un nouveau flotteur. Ensuite, on peut remonter soigneusement le carburateur. Veillez à ce que le joint entre le carburateur et le cylindre soit encore en bon état et que le vissage soit exécuté méticuleusement.

Nettoyage du filtre à air :

Après avoir démonté le filtre à air, il faut rincer à fond dans l'essence le tamis (pour Dell'Orto l'éponge), qui se trouve à l'intérieur et le tremper ensuite dans l'huile légère. Le filtre même doit être bien nettoyé également.

Nettoyage du pot et du tuyau d'échappement :

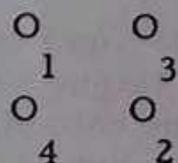
Après + 4 000 km, mais la première fois après + 2 500

km, le pot et le tuyau d'échappement doivent être démontés et enlevés. Au fond du pot d'échappement et à l'intérieur, il y a un système d'amortissement qui peut être enlevé également. Le petit tube d'évacuation peut être écarté et toutes les calamines des ouvertures peuvent être éliminées par nettoyage. Le tuyau et l'intérieur du silencieux peuvent être nettoyés avec des brosses métalliques ou dans un feu de forge. En chauffant, il faut cependant veiller à ce que le nickel du silencieux ne devienne pas bleuâtre.

Nettoyage du cylindre et de la culasse :

Afin de pouvoir décalaminer le cylindre, il est nécessaire de démonter la culasse et le tuyau du silencieux. La grosse partie de calamine se trouve sur la tête du piston et dans la lumière d'échappement. On écarte au mieux le charbon du piston en amenant celui-ci dans le cylindre au point le plus haut et en grattant la calamine avec un outil pas trop tranchant tout en soufflant pour l'éliminer. Maintenant on peut gratter également l'échappement pendant que la lumière en est fermée par le piston et qu'il ne peut donc rien tomber à l'intérieur du moteur. Les canaux de balayage ne montrent jamais de dépôt. Toutefois, si cela se produit, il faut démonter le cylindre. Pour cela faites appel à un service compétent. Le montage de la culasse doit se faire soigneusement, surtout en ce qui concerne le serrage des vis. Celles-ci doivent d'abord être tournées contre la culasse et puis serrées pour $3/4$ diagonalement afin d'en prévenir le serrage oblique et non en serrant une vis complètement et puis les autres.

Procédez suivant le schéma ci-dessous :



Le nettoyage interne de la culasse est également fait avec un outil obtus, avec lequel on peut gratter facilement la calamine.

Nettoyage de la conduite d'essence :

Afin de bien nettoyer la conduite d'essence et le robinet, il est indispensable que le réservoir soit vidé. Quand le tuyau est retiré du carburateur, on peut laisser couler toute l'essence dans un bidon. Ensuite on dévisse le robinet du réservoir que l'on rince dans l'essence pure, y compris le tamis. De

plus, soufflez dans le tamis et par le tuyau jusqu'à l'enlèvement complet de toute crasse dans le robinet. Si nécessaire, on démonte le tamis du robinet et on souffle cette partie séparément. Maintenant il est assez simple de remonter le tout.

Entretien du dispositif d'allumage et de la bougie -
fig. 7 :

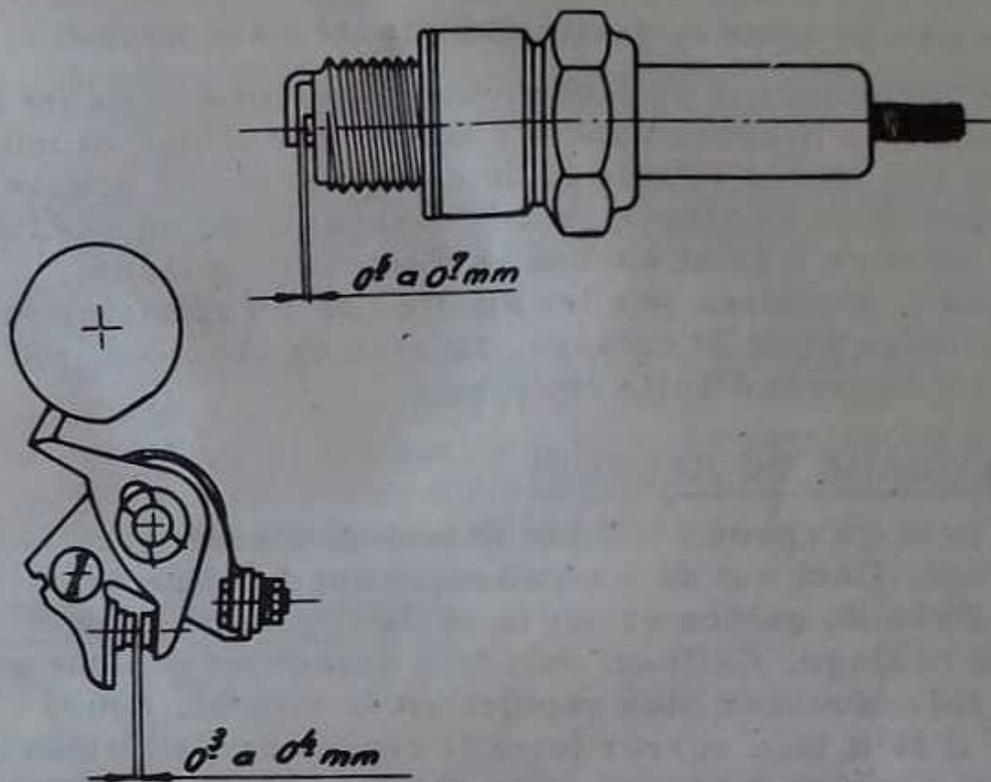


Fig. 7

Quand on constate un dérèglement au cyclo, soit par une mauvaise traction, soit que le moteur s'emballe, on peut facilement contrôler cela. La distance entre les 2 électrodes doit être de + 0,5 mm à 0,7 mm. Utilisez pour cela des sensibilisateurs spéciaux. Les électrodes peuvent être épurées avec une petite brosse métallique. Si les électrodes sont brûlées à un trop grand degré, le moteur part difficilement et le dispositif d'allumage est trop chargé. Pour contrôler l'intensité de l'étincelle, on tient la bougie par son enveloppe métallique à une distance de quelques mm de la culasse. Ensuite on tourne quelques fois à la main, l'une des pédales. Si de cette façon une étincelle se produit entre les électrodes, le dispositif d'allumage est en règle. Veillez cependant à ce que cette étincelle ait une couleur bleuâtre. La bougie sera en règle, quand elle donnera une

étincelle régulière entre les 2 électrodes et non entre le centre métallique et le corps, ou plus du tout. Le contrôle sur les points d'interruption et le reste du volant magnétique est l'ouvrage tout désigné de votre mécanicien. Les pédales ne peuvent pas être tournées sans qu'il soit impossible qu'une étincelle se produise en sautant vers la masse. Si on le fait quand même, il se peut que la bobine d'allumage s'emballe et elle devra alors être remplacée.

Entretien de toute la partie extérieure du moteur :

Il est recommandé de tenir toute la partie extérieure du moteur très propre, donc d'y enlever de temps en temps toutes les traces d'huile et de crasse avec une brosse trempée dans l'essence et de l'essuyer avec un chiffon. Cela viendra à point au bon rendement du moteur. Surtout, n'oubliez pas les ailettes de refroidissement du cylindre et de la culasse. Le moteur chauffera s'il est tout couvert d'huile et de boue.

REGLAGE DU RALENTI

Il se peut qu'après 1 000 km le moteur s'arrête en démarrage. Ceci est dû à un allongement du câble des gaz. Près du guidon et sur le câble il y a une petite vis de réglage. Celle-ci doit être desserrée quelque peu pour faire tourner plus rapidement le moteur. Après cela, il faut bien serrer le petit contre-écrou, sinon le ralenti se dérèglera.

DEMONTAGE DES ROUES

Roue avant :

a. Modèles touristes :

- Dégagez le levier de frein avec une clef de 14 mm et retirez le câble.
- Dégagez la pièce d'ornement du côté gauche en la tournant.
- Arrêtez l'écrou de droite sur l'axe défilable à l'aide d'une clef de 19 mm et dévissez l'axe avec une clef de 19 mm.
- Enlevez l'axe défilable et retirez la roue.

b. Modèles de sport :

- Dégagez le levier de frein par une clef de 14 mm et retirez le câble.
- Dégagez les 2 écrous de serrage qui sont vissés sur l'axe fixe, à l'aide d'une clef de 19 mm.
- Retirez la roue.

Roue arrière :

Par une construction spéciale du moyeu, la roue arrière peut être enlevée dans un minimum de temps. Il se trouve en effet que l'axe de la roue arrière est défilable.

- a. Pour moyeux de $\varnothing 120$:
 - Dévissez l'écrou du segment de tôle de frein sur la fourche arrière inclinée.
 - Dégagez les tendeurs de chaîne.
 - Dévissez l'écrou crénelé et enlevez la tige ou le câble de frein de son levier.
 - Arrêtez la tête de l'axe défilable du côté droit et dévissez l'écrou gauche à l'aide d'une clef de 17 mm.
 - Retirez l'axe défilable vers la droite, enlevez la boîte d'écartement du même côté.
 - Retirez la roue.
- b. Pour moyeux $\varnothing 90$:
 - Dévissez l'écrou crénelé de la tige de frein.
 - Dégagez les tendeurs de chaîne.
 - Dévissez les écrous de la roue et retirez l'axe.
 - Ecartez la douille d'écartement de droite - enlevez la chaîne et retirez la roue.

SCHEMA D'ENTRETIEN

Pendant le rodage :

Après 75 km :

- renouvelez l'huile de la boîte des vitesses
- réglez la chaîne du moteur
- examinez la bougie
- réglez éventuellement l'allumage.

Après + 700 km :

- renouvelez l'huile de la boîte des vitesses
- réglez la chaîne du moteur
- examinez le carburateur.

Après + 2 200 km :

- renouvelez l'huile de la boîte des vitesses.

Après le rodage :

Tous les 1 000 km :

- vérifiez et fixez les boulons et écrous.

Tous les 2 500 km :

- renouvelez l'huile de la boîte des vitesses
- nettoyez le carburateur et le filtre à air
- introduisez quelques gouttes d'huile dans les câbles Bowden.

- entretien de l'extérieur du moteur (surtout dans l'hiver).

Tous les 4000 km :

- décalaminez le piston, le cylindre et la culasse
- contrôlez l'allumage (bougie, vis platinées, fils et ampoules),
- contrôlez l'embrayage et éventuellement mettez au point
- nettoyez la collerette et le pot d'échappement.
- nettoyez le tuyaux d'essence.

MOTEURS EQUIPES AVEC SELECTEUR AU PIED

a. Montage

Le montage du sélecteur est vraiment très simple, il faut qu'on suive seulement les renseignements suivants :

1. On monte d'abord l'arbre horizontal 273 870 en même temps que le ressort de rappel 173 868 et le cliquet culbuteur 173 866.
2. Pour le montage exact du ressort d'arrêt 473 963 on se sert du calibre spécial 265 085 , ceci pour obtenir la position correcte du culbuteur vis-à-vis du levier de sélecteur 273 872.
3. On monte le levier de sélecteur sur l'arbre horizontal en glissant le bout rond dans l'œillet du levier déporté horizontal.
4. On fixe le couvercle du carter sur le moteur et l'on adapte le levier horizontal 173 873 sur l'axe de fourche. Serrez la vis 900 377. Il ne faut jamais débloquer la vis 473 968 sauf pour un réglage.

b. Réglage :

Au départ de l'usine le sélecteur au pied est réglé au moteur. N'y touchez pas. Si par après, vous voulez le régler, procédez comme suit :

Mettez la machine sur la béquille et le levier du sélecteur 273 872 le plus possible vers l'avant (lière vitesse) et cela en baissant au maximum le levier au pied, tout en tournant la roue arrière. Si vous ne savez pas prendre cette lière vitesse, desserrer le boulon de réglage 473 968 et tournez le disque dans la direction de la lière vitesse, jusqu'à ce que vous réussissiez à prendre et resserrez le boulon.

Le deuxième essai de réglage est de voir si l'on peut prendre la 4ième. Placez le levier du sélecteur vers

l'arrière, toujours en tournant la roue arrière et en manœuvrant vers sa plus haute position le levier au pied. Mettez le disque 173 874 dans la direction de la vitesse difficile à prendre. Desserrez et serrez éventuellement le même boulon 473 968. Le sélecteur étant réglé, mettez le moteur en marche, toujours en restant sur la bequille et vous essayez de prendre toutes les vitesses et le point mort une dernière fois et vous resserrez toutes les vis.

PANNES ET DERANGEMENTS

En suivant tous les conseils décrits dans le mode d'emploi remis aux usagers du cyclomoteur, les pannes de moteur sont réduites au minimum. Les dérèglements qui se présentent ont presque toujours leur origine dans une erreur facile à déceler par un homme de métier.

Ci-dessous veuillez trouver une liste des dérangements possibles, avec en regard, les moyens pour y remédier :

I. Le moteur ne démarre pas :

CAUSE :

REMEDE :

L'essence n'arrive pas au carburateur.

- Trou d'air bouché

Rouvrir le trou d'air dans le bouchon du réservoir.

- Gicleur bouché

Percez le gicleur (au moyen d'un crin) ou soufflez.

- Carburateur encrassé

Nettoyer le carburateur.

- L'allumage fait défaut, bougie encrassée, abîmée ou perlée

Nettoyer la bougie et régler la distance des électrodes à + 0,5 mm.

- Câble de bougie abîmé ou détaché

Le renouveler ou le resserrer.

- Amenée d'essence obstruée

Nettoyer l'amenée, le filtre au robinet et le raccord au carburateur.

II. Le moteur tourne irrégulièrement et s'arrête parfois :

CAUSE :

REMEDE :

Le moteur reçoit parfois trop peu d'essence

- Manque d'essence

Remplir le réservoir.

- L'amenée d'essence obstruée

Nettoyer l'amenée, le robinet, le tamis et éventuellement tout le réservoir.

- Carburateur encrassé ou gicleur bouché

Percez le gicleur (pas avec un objet métallique) et nettoyer tout le carburateur.

- Mélange air-essence trop pauvre ou trop abondant
- La bougie s'est desserrée
- La bougie s'est encrassée
- L'isolation de la bougie est cassée
- Le câble est abîmé ou détaché.

Relevez d'un cran l'aiguille du boisseau ou prenez éventuellement un gicleur plus grand (ou plus petit).
 Revissez la bougie sans oublier la rondelle.
 La nettoyer ou la renouveler - monter un gicleur plus petit.
 Renouvelez la bougie et veillez à la distance entre les électrodes.
 Le renouveler ou le connecter.

III. Le moteur détone ou pétarade :

CAUSE :

REMEDE :

Mélange air-essence trop riche.

- Le filtre d'air est bouché
- Le mélange essence-huile est trop abondant
- Mélange mal composé - l'huile a été ajoutée dans le réservoir même
- Le gicleur est trop grand
- Le flotteur est troué
- Le pointeau du flotteur ou son siège est abîmé
- Ou l'allumage fait défaut : bougie encrassée ou bougie trop chaude.
- Les contacts du rupteur sont usés ou encrassés

Le nettoyer dans l'essence , enlever la crasse et le tremper dans l'huile.
 Veillez à ce que le mélange ne contienne qu'un litre d'huile sur 25 litres d'essence (après rodage).
 L'huile s'est posée sur le fond du réservoir. Le moteur a d'abord tourné avec une quantité d'huile trop grande, et il s'est encrassé. Puis, le mélange d'huile était trop pauvre. Ainsi , la lubrification des divers organes était insuffisante, ce qui peut causer un blocage du moteur.

En prendre un plus petit ou descendre d'un cran l'aiguille du boisseau.

Le renouveler.
 Remplacez la pièce abîmée.

Nettoyez la bougie et éventuellement mettez une plus froide.

Les renouveler et en régler la distance (0,3 - 0,4 mm).

IV. Le moteur ne développe pas de puissance.

CAUSE :

REMEDE :

- Le moteur n'est pas rodé.

Faire les km de rodage prescrits.

- Le filtre d'air est bouché

- L'amenée d'essence obstruée

- Carburateur encrassé

- Mélange air-essence trop pauvre - mauvais réglage du carburateur

- Echappement au cylindre fermé à cause des dépôts de carbone

- Le pot d'échappement bouché

- Dérèglements de l'allumage

- Défauts au rupteur, au condensateur, à la bobine, etc.

- Le moteur détone uniquement

- Entrée d'air à la culasse, au flasque, au raccordement du carburateur à cause des joints détériorés ou des vis abîmées.

Le nettoyer dans l'essence, enlevez la crasse et trempez dans l'huile.

Débouchez l'amenée, le filtre au robinet et éventuellement nettoyez le réservoir.

Le démonter et le nettoyer.

Relevez l'aiguille du boisseau ou mettre un gicleur plus grand.

Enlevez le tuyau d'échappement et placez le piston de telle façon que le canal d'évacuation est fermé vers l'intérieur ; puis on enlève les dépôts à l'aide d'un objet approprié sans abîmer le piston.

Le nettoyer et le démonter complètement.

Renouveler le jeu de rupteurs.

Examinez tout l'allumage dans un atelier spécial.

Le moteur reçoit trop peu d'essence, nettoyez le gicleur et éventuellement en montez en plus grand.

Renouveler les joints, resserrez toutes les vis. Voir également si les bagues d'étanchéité des axes ne sont pas usées.

V. Consommation d'essence trop importante :

CAUSE :

- L'amenée d'essence est détériorée, les raccords perdent, ou même le réservoir fuit.

- Le carburateur fuit.

- Bougie trop froide.

- Pot d'échappement bouché.

REMEDE :

Réparez l'amenée, le raccord ou éventuellement tout le réservoir.

Nettoyer le carburateur et l'essayer - en renouveler éventuellement certaines pièces - monter un gicleur plus petit.

En monter une plus chaude.

Le nettoyer.

- | | |
|--|---|
| - Joints défectueux à la culasse, au flasque ou au raccord de carburateur. | Renouveler les joints et resserrer tous les écrous. |
| - Mélange trop riche | Monter un gicleur plus petit. |

VI. Le moteur détone dans le carburateur :

CAUSE :

- L'avance à l'allumage est trop petite
- Un peu de crasse s'est déposé sur la bougie
- Bougie trop froide.
- Mélange essence-huile trop pauvre ou trop riche
- Pot d'échappement bouché.
- Le cylindre, la culasse et principalement les ailettes de refroidissement sont encrassées.

REMEDE :

- Réglez l'avance à 2,75 mm avant le point mort haut (1,75 mm pour moteur 5 CV). Nettoyez la bougie.
- Employez la bougie prescrite. Nous recommandons exclusivement l'emploi de BP ZOOM.
- Nettoyer l'échappement.
- Nettoyez cylindre et moteur.

