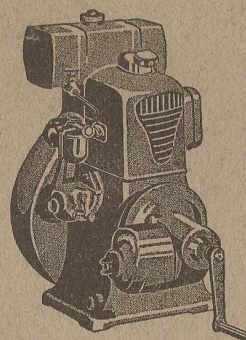


S. A. "BERNARD-MOTEURS"
Boîte Postale 163/17
PARIS (17^e)

1.226 8-50



MANUEL
POUR
L'USAGE ET L'ENTRETIEN
DES
MOTEURS

Types B.Y. 2 et B.W. 3
Types C.Y. 2 et C.W. 3
Types T.Y. 2 et T.W. 3

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES
A LA MISE EN ROUTE D'UN MOTEUR NEUF

La mise en route d'un moteur neuf (ou venant d'être révisé) demande certaines précautions particulières.

Tout en faisant les mêmes opérations que d'habitude, c'est-à-dire remplissage d'huile du carter, plein d'essence, on devra veiller à ne pas charger brusquement le moteur de toute sa force.

Il est principalement recommandé :

- 1^o de remplir d'huile le carter 1 cm. plus haut que le niveau normal;
 - 2^o de mettre en route le moteur et de le laisser tourner tout d'abord sans charge et à régime lent pendant 10 minutes environ.
 - 3^o de le charger progressivement.
- On pourra ensuite mettre le moteur en service normal.

L'huile de graissage qui a été mise la première fois dans le moteur doit être vidangée complètement au bout de 50 heures de marche environ.

AVIS IMPORTANT.

Démontage du volant :

- a) Dévisser l'écrou du volant;
- b) Utiliser un arrache-volant.

S'abstenir de frapper avec une masse sur l'extrémité du vilebrequin.

I. PRÉPARATION DU MOTEUR
POUR LA MISE EN MARCHÉ

MARCHE A L'ESSENCE

1^o Huile.

Faire le remplissage d'huile du carter. Pour cela dévisser le bouchon se trouvant sur le côté à la partie inférieure du carter, verser l'huile jusqu'au bord supérieur de l'orifice.

Ne jamais laisser l'huile venir au-dessous du niveau inférieur indiqué par le découvrément d'une saillie spécialement prévue dans le carter et dont le niveau correspond au minimum d'huile nécessaire à un fonctionnement correct du graissage.

2^o Essence.

Mettre de l'essence dans le réservoir avec un filtre.

Vérifier que l'essence arrive bien au carburateur. Il peut arriver qu'une bulle d'air reste dans la canalisation et empêche l'arrivée normale de l'essence. Il suffit de frapper légèrement sur la tuyauterie pour faire partir cet air.

3^o Bougie.

S'assurer que la bougie et la magnéto "donnent"; pour cela procéder ainsi :

La bougie étant démontée, y attacher le fil venant de la magnéto, la placer sur une partie métallique du moteur

en s'assurant qu'elle ne touche au moteur que par un des six pans : tourner le moteur à l'aide de la manivelle et l'étincelle devra jaillir entre les pointes. Puis, visser la bougie sans oublier le joint et y attacher le fil déjà fixé après la magnéto.

Avoir soin de n'employer que des bougies de bonne marque.

II. MISE EN MARCHÉ.

Ouvrir le robinet d'essence.

Noyer le carburateur. A cet effet, appuyer sur le bouton situé sur la cuve à niveau constant. Le carburateur est "noyé" lorsque l'essence s'en échappe.

Vérifier que le bouton d'arrêt de la magnéto est bien tiré vers l'extérieur.

Fermer le volet d'air du carburateur.

Lancer à la manivelle par le procédé dit "au quart de tour".

Pour cela, assurer l'entraînement du moteur par la manivelle en sorte que la poignée de celle-ci se trouve à la partie inférieure de sa course, lorsqu'on commence à sentir le temps de compression.

A ce moment, tirer énergiquement sur la poignée de la manivelle, de bas en haut et s'arrêter lorsque la poignée est arrivée au point le plus haut de sa course.

Ce procédé permet d'effectuer facilement la mise en route en même temps qu'il évite tout accident par fausse manœuvre.

Lorsque le moteur tourne régulièrement, lâcher le volet d'air du carburateur.

— 4 —

En certains cas exceptionnels ou par température très basse, on obtient un départ plus certain en faisant tourner le moteur pendant quelques secondes, le carburateur étant à la position "départ" la magnéto à la position "arrêt".

Après quelques tours, mettre la magnéto à la position "marche" et effectuer le lancement comme il a été indiqué précédemment.

III. MARCHÉ

Changement de vitesse.

Pour faire varier la vitesse, déplacer vers la droite la manette des vitesses jusqu'à ce que l'on ait obtenu celle que l'on désire.

IV. ARRÊT DU MOTEUR

Il peut être obtenu soit :

- 1° - En fermant le robinet d'essence;
- 2° - En appuyant sur le bouton d'arrêt de la magnéto.

V. VIDANGE D'HUILE

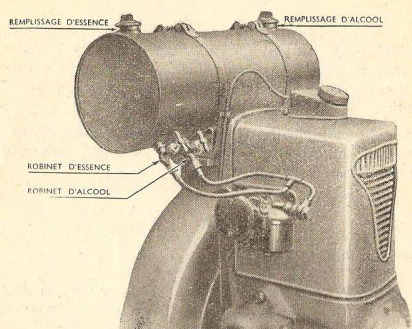
La vidange complète du carter doit être effectuée toutes les 70 heures de marche environ, sauf la première vidange, qui se fait après 30 heures.

Elle s'effectue par la vis placée à la partie inférieure du carter.

Effectuer la vidange aussitôt après l'arrêt du moteur, de façon à profiter de la fluidité de l'huile encore chaude.

L'huile usée, provenant de la vidange, ne peut être employée à nouveau. Le remplissage du carter sera donc fait avec de l'huile neuve.

— 5 —



INSTRUCTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR LA MISE EN MARCHÉ DES MOTEURS

MARCHÉ A L'ALCOOL-CARBURANT

Le robinet du réservoir à alcool étant fermé, faire le plein.

PAR TEMPS NORMAL OU MOTEUR CHAUD

- Partir directement avec l'alcool.

PAR TEMPS FROID

- Verser de l'essence dans la nourrice.
- Mettre en marche en fermant la prise d'air et en maintenant le papillon sur la fermeture.
- Dès que le moteur tourne sur l'essence, fermer le robinet de la nourrice et ouvrir seulement après le robinet du réservoir.

AVIS IMPORTANT

Quand on arrête un moteur pour une période supérieure à vingt-quatre heures, amener avec la manivelle, le moteur sur la compression.
Injecter, par le trou de bougie, un peu d'huile sur le piston.

— 6 —

INSTRUCTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR LA MISE EN MARCHÉ DES MOTEURS

MARCHÉ AU GAZ PAUVRE

Montage du mélangeur équipé avec carburateur Zénith sur le moteur

- Enlever le carburateur du moteur.
- Enlever le levier de commande du carburateur.
- Enlever le bouchon du carter régulateur.
- Fixer le mélangeur avec carburateur Zénith.
- Fixer le nouveau levier de commande du carburateur et accoupler la tringle du papillon du mélangeur.
- Fixer le nouveau bouchon du carter régulateur.
- Fixer le ventilateur sur le mélangeur.
- L'arrivée du gaz pauvre se fait par la tubulure inférieure.

MODE D'EMPLOI DU MÉLANGEUR

Mise en marche avec le carburateur

- Avec la manivelle, amener le moteur sur la compression.
- Ouvrir le papillon d'arrivée du gaz pauvre (levier en long).
- Fermer la prise d'air du carburateur; cette prise reste fermée pendant toute la manœuvre.
- Mettre la torche d'allumage allumée à la tuyère du gazogène.
- Ouvrir le papillon du ventilateur (levier en long) et tourner très vite celui-ci pendant quatre à cinq minutes.
- Fermer le papillon qui se trouve sur l'arrivée du gaz pauvre (levier en travers).
- Fermer le levier du ventilateur.
- Mettre en marche.
- Après deux ou trois minutes, fermer le robinet d'essence.

— 7 —

- Dès que l'essence du carburateur arrive à épuisement, passer sur le gaz pauvre en ouvrant le papillon d'arrivée du gaz pauvre au mélangeur; en même temps, pousser le levier de réglage d'air du carburateur vers la fermeture pour aider le passage.
- Ouvrir la prise du carburateur et tâter par la vis butée le meilleur réglage.

Mise en marche avec le ventilateur

- Avec la manivelle, amener le moteur sur la compression.
- Le papillon d'arrivée du gaz pauvre doit rester ouvert (levier en position verticale).
- Fermer la prise d'air du carburateur.
- Mettre la torche d'allumage allumée à la tuyère du gazogène.
- Ouvrir le papillon du ventilateur (levier en long) et tourner celui-ci très vite pendant quatre à cinq minutes.
- Fermer le papillon du ventilateur (levier en travers).
- Mettre en marche en poussant le levier de réglage d'air du carburateur sur la fermeture et le lâcher progressivement sur la butée dès que le mélange se fait bien.
- Dans le cas où le moteur ne partirait pas tout de suite, remettre le moteur sur la compression avant de tourner le ventilateur comme indiqué précédemment.
- Ouvrir la prise d'air du carburateur et tâter par la vis butée le meilleur réglage.

AVIS IMPORTANT

Il est possible, avec un filtre épurateur neuf et sur certains gazogènes, de laisser un peu ouvert le papillon du ventilateur pour augmenter l'air additionnel.

On peut, pour faciliter l'allumage du gazogène, dans le cas de mise en marche avec le ventilateur; enlever le volet anti-retour, qui est généralement amovible sur la tuyère du gazogène; le remettre dès que le gaz est bon.

— 8 —

POULIES

Pour déterminer le diamètre de la poulie à monter sur le moteur, il suffit de multiplier le diamètre de la poulie montée sur l'appareil commandé, par la vitesse à laquelle tourne cet appareil et de diviser le nombre ainsi obtenu par la vitesse du moteur.

Exemple : Pour une machine tournant à 800 tours et possédant une poulie de 200 mm de diamètre, le diamètre de la poulie d'un moteur tournant à 2.000 tours doit être de :

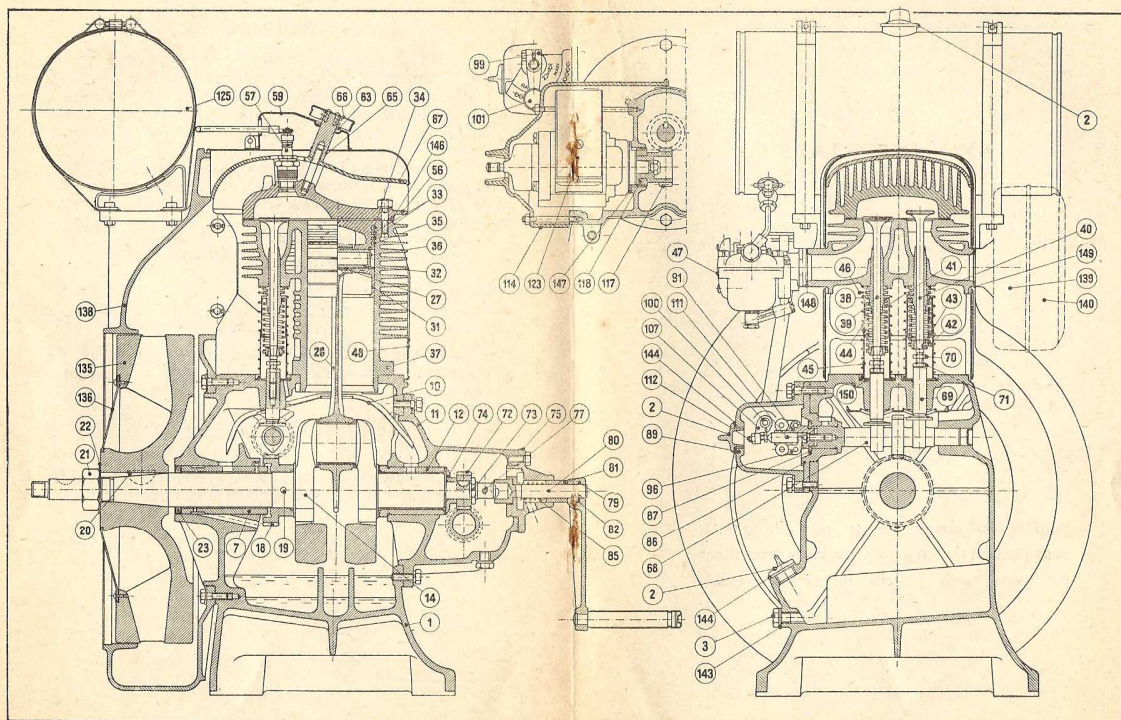
$$\frac{200 \times 800}{2.000} = 80 \text{ mm}$$

AVIS IMPORTANT. — Pour faciliter l'emballage du moteur, la manivelle de mise en marche est tournée à l'envers.

Remettre la manivelle en place dès que le moteur est déballé.

Dévisser la clavette, sortir la manivelle, la tourner dans le bon sens, replacer la goupille et serrer l'écrou.

— 9 —



— 10 —

— 11 —

AVIS IMPORTANT

Pour les commandes de pièces de rechange,
il est **indispensable** d'indiquer :

- 1^o La désignation de ces pièces et leur numéro de repère;
- 2^o Le **numéro** et le type du moteur auquel elles sont destinées.

Sauf spécification de la part du Client,
nos pièces de rechange sont **toujours expédiées**
par poste, colis postaux ou grande vitesse.

— 12 —

N°	Désignation
CARTER	
1	Carter nu
	Carter bagué goujonné
2	Bouchon remplissage huile
3	Bouchon vidange
4	Goujon fixation cylindre
5	Vis fixation Carter régulateur
6	Vis fixation Palier AV. et volute
7	Bague palier AR
8	Vis fixation masque
9	Vis fixation masque
10	Masque de graissage
PALIER AVANT	
11	Palier avant nu
12	Bague palier avant
13	Bouchon vidange
	Palier avant bagué
VILEBREQUIN	
14	Vilebrequin avec contrepoids
18	Pignon de commande distribution
19	Goupille pignon distribution
	Vilebrequin avec contrepoids et pignon
20	Clavette de volant
21	Ecrou de volant

— 13 —

N°	Désignation
22	Frein écrou volant
23	Coupelle étanchéité côté volant
24	Ecrou fixation poulie
25	Clavette de poulie
BIELLE	
26	Bielle
27	Bague pied bielle
28	Boulon de bielle avec écrou et frein
29	Ecrou boulon de bielle
30	Frein boulon de bielle
PISTON	
31	Piston nu
32	Axe de piston
33	Segment-étanchéité
34	Segment coup de feu
35	Segment racleur
36	Frein axe de piston
	Jeu de segments
	Piston complet
CYLINDRE	
37	Cylindre nu
38	Guide de soupape
	Cylindre avec guides

— 14 —

N°	Désignation
39	Soupape admission
40	Soupape échappement
41	Ressort de soupape
42	Coupelle inférieure soupape
43	Cônes des soupapes
44	Cache-soupape supérieur
45	Cache-soupape inférieur
46	Ressort cache-soupape
	Cylindre avec soupapes compl. sans cache-soupape ni ressort de cache
47	Carburateur Solex
48	Enveloppe de cylindre
49	Goujon fixation carburateur
50	Goujon fixation pot échappement
51	Goujon fixation culasse 8 x 55
52	Goujon fixation culasse 8 x 50
53	Goujon culasse 8 x 40
54	Axe arrêt enveloppe
55	Ressort axe arrêt enveloppe
CULASSE	
56	Culasse nue
57	Bougie
58	Goujon bouton enveloppe
59	Capot de bougie
60	Axe du capot de bougie
61	Jonc arrêt axe capot bougie
62	Chapeau bouton enveloppe
63	Ressort bouton enveloppe
64	Tige bouton enveloppe

— 15 —

N°	Désignation
65	Jonc arrêt bouton enveloppe
66	Bouton enveloppe monté
67	Capot bougie avec bouton
	Couvercle de culasse
DISTRIBUTION	
68	Arbre à cames
69	Poussoir
70	Vis de poussoir
71	Contre-écrou des vis poussoir
	Poussoir avec vis et contre-écrou
72	Pignon commande magnéto
73	Ecrou pignon commande magnéto
74	Bague épaulée vilebrequin
MISE EN MARCHÉ	
75	Tampon avec manivelle
76	Vis tampon axe manivelle
77	Goupille mise en marche
78	Vis arrêt goupille mise en marche
79	Manivelle mise en marche
80	Axe manivelle mise en marche
81	Bague axe manivelle
82	Clavette vélo manivelle
83	Axe poignée manivelle
84	Poignée de manivelle
85	Ressort axe manivelle
	Manivelle complète

— 16 —

N°	Désignation
RÉGULATEUR	
86	Palier arbre à cames
87	Rondelle entretoise arbre à cames
88	Vis fixation corps régulateur
89	Carter de régulateur
90	Bouchon du carter
91	Corps du régulateur
92	Grandes masses régulateur
93	Petites masses régulateur
94	Rivet assemblage masses
95	Bras du régulateur
96	Masse montée
97	Axe bras régulateur
98	Ressort du régulateur
	Corps du régulateur avec masses du régulateur
99	Levier de réglage
100	Axe du levier réglage
101	Bouton du levier
102	Ressort bouton de réglage
103	Jonc arrêt levier régulateur
104	Jonc arrêt axe levier réglage
105	Ergot levier carburateur
106	Vis levier réglage
	Levier réglage complet
107	Levier axe régulateur
108	Guide axe régulateur
109	Axe bouton de levier
110	Axe de régulateur
111	Coulisseau régulateur

— 17 —

N°	Désignation
112	Vis levier axe régulateur
113	Levier commande de carburateur
MAGNÉTO	
114	Cache magnéto
115	Goujon cache magnéto 6x54
116	Goujon cache magnéto 6x110
117	Pignon de magnéto
118	Bague pignon magnéto
	Pignon magnéto avec bague
119	Clavette pignon magnéto
120	Goujon sangle magnéto
121	Sangle de magnéto
122	Demi-lune serrage angle
123	Magnéto Lavalette
124	Vis fixation pignon magnéto
RÉSERVOIR ESSENCE	
125	Réservoir essence nu
2	Bouchon de remplissage
128	Robinet essence à pointeau
	Réservoir essence complet
129	Tuyauterie essence avec pipe Solex bicône et écrou
130	Bicône de la tuyauterie
131	Ecrou du bicône
132	Attache de la sangle réservoir

— 18 —

N°	Désignation
133	Boulon de la sangle
134	Sangle réservoir essence
VOLANT	
135	Volant nu
136	Filtre rotatif monté
137	Vis Parker pour filtre
	Volant avec filtre
138	Volute
POT ÉCHAPPEMENT	
139	Corps pot échappement
140	Couvercle pot échappement
141	Vis assemblage pot
142	Frein vis pot échappement
	Pot échappement complet
JOINTS	
143	Joint robinet essence bouchon vidange
144	Joint des bouchons remplissage
145	Joint couvercle réservoir essence
146	Joint culasse
147	Joint magnéto
148	Joint carburateur
149	Joint pot échappement
150	Joint des poussoirs
151	Jeu de joints

— 19 —

N°	Désignation	
ACCESSOIRES		
152	Clé de bougie.....	
153	Clé de 8×14.....	
154	Clé de 10×14.....	
155	Clé de 17×21.....	
POULIES		
156	Poulie de 90.....	
157	Poulie de 100.....	
158	Poulie de 120.....	
159	Poulie de 150.....	
160	Poulie de 180.....	
161	Poulie de 210.....	
162	Poulie de 80.....	
163	Poulie étagée 150×80.....	