

# MOTEURS JAPY

## SERIE T

TYPES Y-1-W0-W2-W3

— TY2

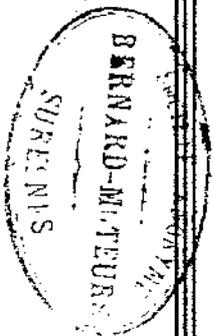
### NOTICE

SUR

LA MISE EN MARCHE  
... LA CONDUITE ...  
... ET L'ENTRETIEN ...

■

4/80



Notice N° 9711-1

## AVANT-PROPOS

Vous venez de faire l'achat d'un moteur JAPY.

Les soins que nous avons mis à étudier sa construction, à le fabriquer avec des matériaux de premier choix, avec un outillage très perfectionné, les essais très longs et très sérieux que nous lui avons fait subir avant de vous l'expédier, nous permettent d'être certains que vous en aurez toute satisfaction.

Permettez-nous cependant de vous dire que la durée et le bon fonctionnement de ce moteur dépendent essentiellement de la façon dont il sera conduit et des soins qui lui seront donnés.

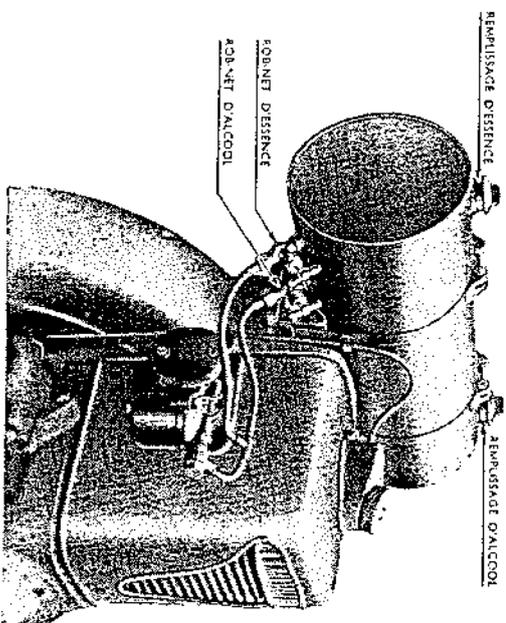
Lisez attentivement cette notice où tout l'essentiel de ce qu'il faut savoir est indiqué. S'il y a des points qui vous paraissent obscurs, nous sommes à votre entière disposition pour vous donner toutes les explications nécessaires.

Pour les réparations et les mises au point, les usagers de nos moteurs auront tout avantage à s'adresser à nos agents concessionnaires exclusifs. Ils seront ainsi assurés d'un prix minimum et des soins de spécialistes qualifiés.

Nous sommes reconnaissants à ceux de nos clients qui voudraient bien nous adresser leurs observations sur la marche de leur moteur. Nous répondrons par retour de courrier, à toute demande de renseignements ou de conseils techniques.

### Avis important

Nos expéditions étant soigneusement vérifiées et contrôlées avant leur départ de l'usine et à leur remise en gare, il ne nous est pas possible de prendre en considération les demandes de remplacement de pièces trouvées manquantes à la réception.



## INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ

DES

MOTEURS "JAPY"

THERMIQUES

TYPES T.Y.2 et T.W.3

### MARCHE 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 24 heures, amener, avec la manivelle, le moteur sur la compression.

Injecter, par le trou de bougie, un peu d'huile sur le piston.

# INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN MARCHÉ

DES

MOTEURS "JAPY"  
THERMIQUES  
TYPES T.Y.2 et T.W.3

## MARCHE AU GAZ PAUVRE

Montage du mélangeur équipé avec carburateur Zenith 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 Zenith.
- 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 4 à 5 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.

Vous  
Les so  
tractions  
premier  
les essais  
fait subi  
d'air, ce  
Paième  
durée  
leur de  
dont il  
seront  
L'ass  
desse qu  
vous perd  
pour vous  
Pour  
usagers  
s'adresser  
Ils seront  
soins de  
Nous  
qui vous  
Ils ont su  
droits p  
renseign

Nos ar  
contrôlée  
en gare,  
considéré  
ces trou

- Dès que l'essence du carburateur arrive à épuisement, passer sur le pauvre en ouvrant le papillon d'arrivée du gaz pauvre au mélange en même temps, pousser le levier de réglage d'air du carbura vers la fermeture pour aider le passage.
  - Ouvrir la prise d'air du carburateur et tâter par la vis bûée 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 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 ce très vite pendant 4 à 5 minutes.
  - Fermer le papillon du ventilateur (levier en travers).
  - Mettre en marche en poussant le levier de réglage d'air du carbura sur la fermeture et le lâcher progressivement sur la bûée dès 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 con indiqué précédemment.
  - Ouvrir la prise d'air du carburateur et tâter par la vis bûée meilleur réglage.

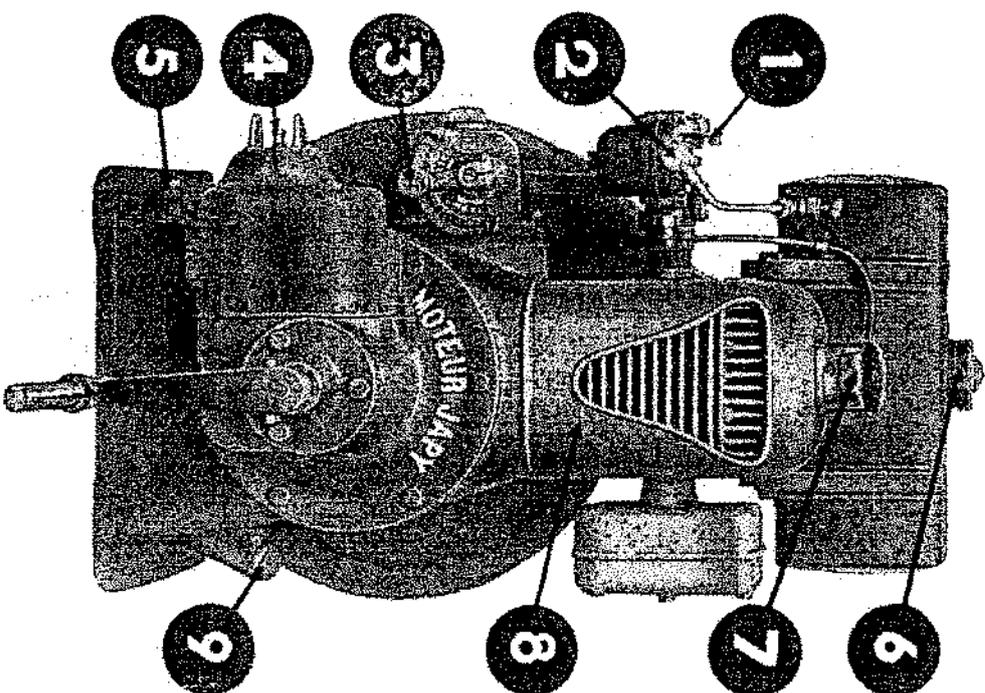
**AVIS IMPORTANT**

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

On peut, pour faciliter l'allumage du gazogène, dans le cas de mise 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 f

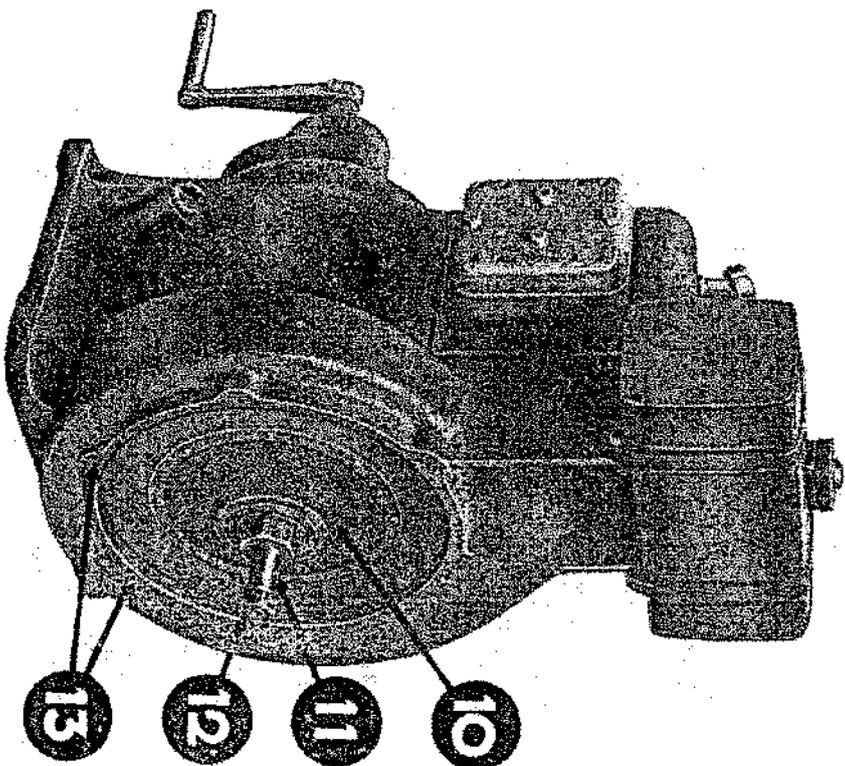
**CARACTÉRISTIQUES**

MOTEUR	ALÉSAGE	COURSE	VITESSE DE RÉGIME	POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ	CAPACITÉ DU RÉSERVOIR D'ESSENCE
TY	72	95	800 à 1600 t. m.	90 kg. environ	4 litres 500
TY 1	72	95	800 à 2000 t. m.	90 kg. »	6 litres 400
TW 0	76	95	800 à 2000 t. m.	92 kg. »	6 litres 400
TW 2	86	110	800 à 1600 t. m.	150 kg. »	6 litres 400
TW 3	86	110	800 à 2000 t. m.	150 kg. »	9 litres

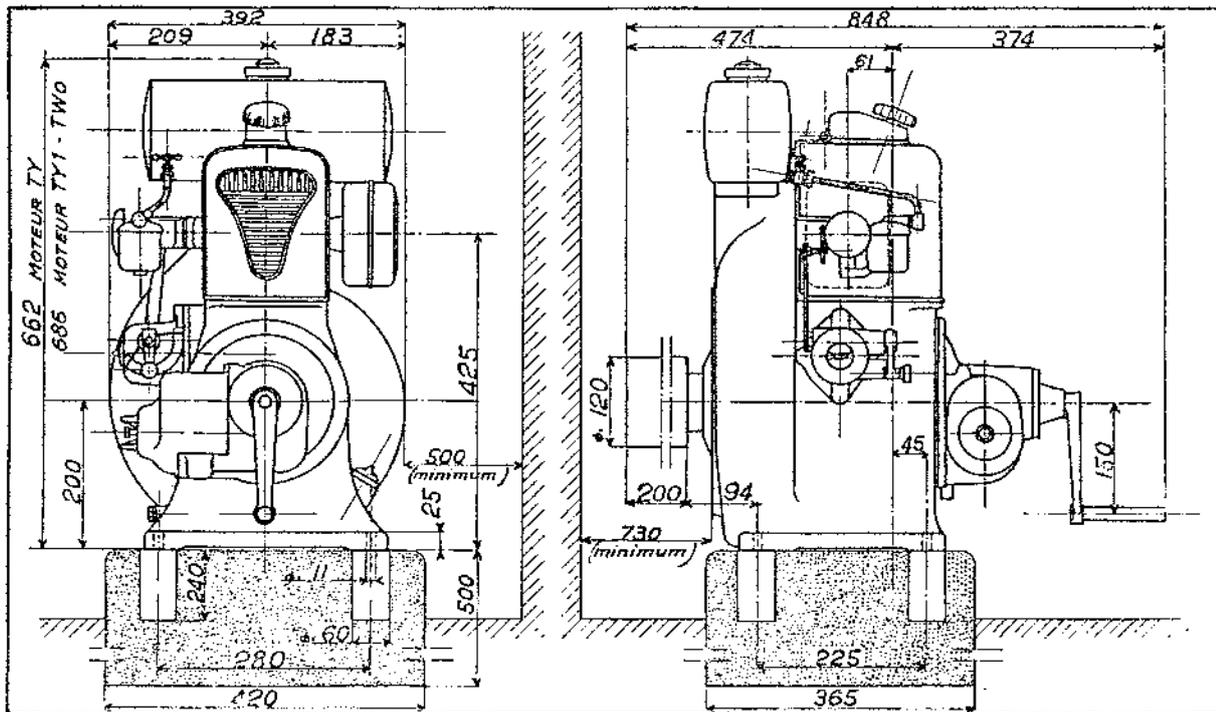


1. Bouton de manœuvre de volet de départ du carburateur.
2. Raccord filtre d'essence du carburateur.
3. Manette de réglage de la vitesse du moteur.
4. Bouton d'arrêt de la magnéto.
5. Bouchon de vidange d'huile.
6. Bouchon du réservoir d'essence.
7. Bouton de fixation du capot de bougie et de l'enveloppe du cylindre.
8. Enveloppe du cylindre.
9. Bouchon de remplissage d'huile du carter.

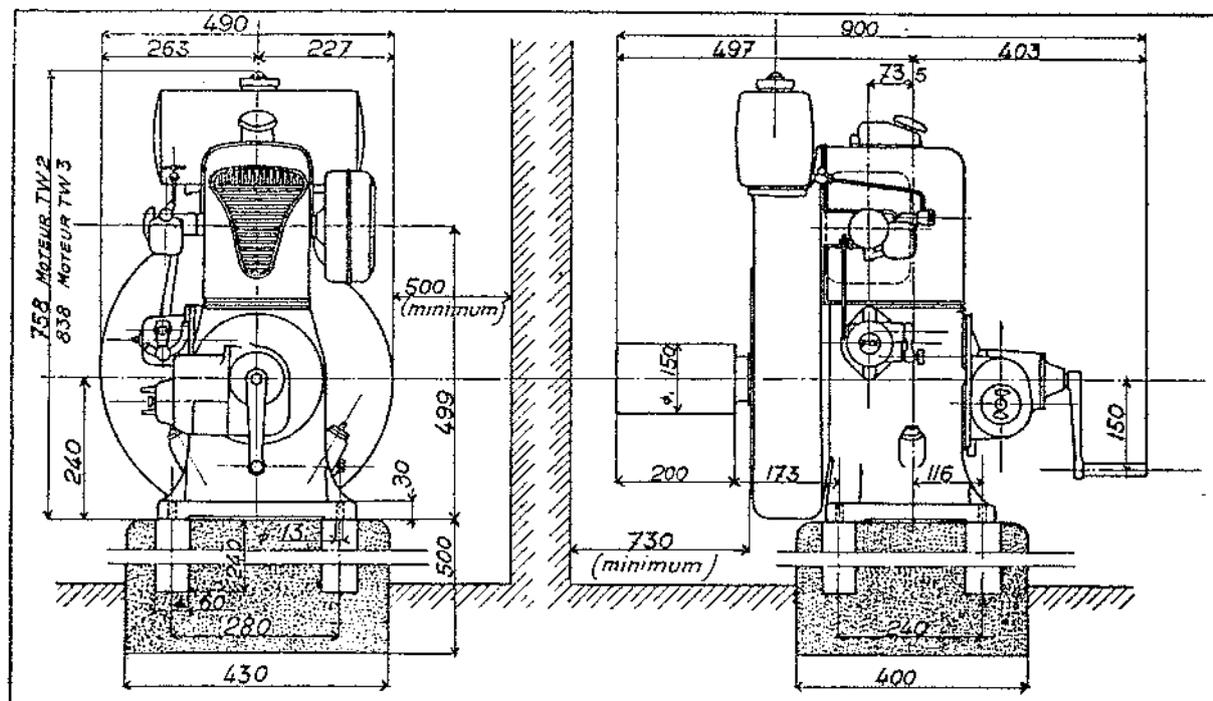
Sur les moteurs TW 2 et TW 3 le bouchon 5 de vidange d'huile se trouve à droite sous le bouchon 9.



10. Filtre dépoussiéreur de l'air de refroidissement.
11. Clavette de la poulie.
12. Ecrin de fixation de la poulie.
13. Trous recevant les vis de fixation des appareils directement montés sur le moteur.



Plan d'installation des moteurs TY - TY 1 - TW 0



Plan d'installation des moteurs TW 2 et TW 3

## DESCRIPTION

**Généralités.** — Les moteurs JAPY constituent des ensembles autonomes comprenant le moteur, son graisseur, son refroidissement, son alimentation en essence et tout ce qui est nécessaire ou utile à son fonctionnement.

Tous ces organes sont protégés de façon à ne pas craindre les intempéries, et malgré cela, sont facilement accessibles pour être vus ou démontés.

Le refroidissement de ces moteurs est obtenu par air soufflé, le cylindre est donc un cylindre à ailettes, en fonte spéciale.

Le cylindre est recouvert d'une enveloppe.

La soupape d'aspiration est en acier spécial à 5 % de nickel. La soupape d'échappement est également en acier spécial, à haute teneur de tungstène et de chrome. Elles sont disposées sur le côté et sont commandées directement par l'arbre à cames par l'intermédiaire de poussoirs.

La chambre de combustion est du type « à turbulence » pour obtenir un meilleur rendement.

La culasse, en alliage d'aluminium à haute résistance, est démontable. Elle porte la bougie d'allumage, et permet l'accès facile aux soupapes.

Le piston est en alliage à haute résistance d'aluminium au cuivre et au silicium. Ce piston est muni de 4 segments et d'une gorge spéciale de retour d'huile sous le quatrième segment.

La bielle et le vilebrequin sont en acier traité à 85 kilogs de résistance au  $m^2$ . Les portées du vilebrequin sont garnies de métal antifriction et très largement caloulées pour permettre une longue durée. La tête de bielle est garnie de métal antifriction adhérent à la bielle sans coussinets intermédiaires.

L'arbre à cames est disposé perpendiculairement au vilebrequin et est commandé par un couple de pignons

héliocentraux, permettant un fonctionnement très silencieux.

A l'une des extrémités de l'arbre à cames se trouve monté le régulateur.

L'essence est décanlée par un dispositif spécial et ensuite filtrée pour éviter tout entraînement d'eau ou d'impuretés.

**Côté gauche.** — De ce côté se trouvent : à l'avant, la magnéto — à l'arrière, le régulateur — en bas, sur les moteurs TY, TY1, TW0, le bouchon de vidange de l'huile de graissage.

**Côté droit.** — A la partie inférieure des moteurs se trouve l'orifice de remplissage de l'huile du carter et sur les moteurs TW2, TW3 l'orifice de vidange.

Au-dessus, le pot d'échappement.

**Côté droit.** — A la partie inférieure des moteurs se trouve l'orifice de remplissage de l'huile du carter, et sur les moteurs TW2, TW3 l'orifice de vidange.

A l'arrière est le volant ventilateur qui est garni intérieurement d'écubages. Il est entouré d'une volute collective qui conduit l'air nécessaire au refroidissement du cylindre et de la culasse.

La volute qui entoure le volant est également disposée de façon à pouvoir supporter les accessoires auxiliaires ou des appareils commandés directement par le moteur.

Elle porte en outre le réservoir d'essence qui est en charge sur le carburateur.

En prolongement du moyeu du volant se trouve l'arbre du moteur sur lequel peuvent se placer les poulies, pignons ou l'accouplement élastique nécessaire pour l'entraînement des appareils commandés.

**Refroidissement.** — Le ventilateur, formé par le volant et la volute qui l'entoure, envoie de l'air frais sur le cylindre et la culasse. La disposition des ailettes et les précautions prises pour canaliser les filets d'air donnent un refroidissement très efficace et permettent d'obtenir le même résultat qu'une circulation d'eau, tout en ayant les avantages de ne pas craindre la gelée, les fuites ; et de ne pas demander la surveillance du niveau de l'eau.

**Graissage.** — Le graissage se fait par circulation d'huile.

La bielle, munie d'un dispositif élévateur de lubrifiant, assure son propre graissage ainsi que celui du cylindre et remonte l'huile jusqu'à un collecteur de forme appropriée. Celui-ci répartit ensuite l'huile aux paliers avant et arrière du vilebrequin, à l'arbre à cames et à la commande de distribution.

**Régulateur.** — Il est du type centrifuge, agissant par fractionnement d'admission. La force centrifuge agit sur deux masses fixées à l'extrémité de la commande de magnéto. Ces masses, en s'écartant, viennent pousser sur l'extrémité inférieure du levier de commande de carburateur, produisant la fermeture de l'admission.

Un ressort antagoniste dont on peut faire varier la tension par la manette des vitesses, règle l'ouverture du papillon du carburateur au point voulu, pour maintenir la vitesse de rotation du moteur à la valeur désirée.

**Carburateur.** — Il est du type à grande diffusion à deux gicleurs, dont l'un sert à plein régime et l'autre, dit gicleur de ralenti, fonctionne au départ et pendant la marche à faible charge. Le dosage obtenu est pratiquement constant et assure une grande économie de combustible.

**Réservoir d'essence.** — Un bouchon de grand diamètre facilite le remplissage du réservoir. La prise d'essence se fait par un dispositif de décantage situé dans le réservoir.

## INSTALLATION

**Fixation du moteur.** — Les moteurs JAPY sont employés soit à poste fixe, soit à poste mobile. Dans le premier cas, le scelllement en est généralement opéré sur un massif de maçonnerie. Des trous devront être aménagés pour le logement des boulons de scelllement, conformément au dessin placé à la page 4. On ne serrera ces boulons de scelllement qu'une fois le ciment bien pris autour des tiges des boulons.

Pour faciliter le lancement, il est avantageux que l'axe de la manivelle se trouve à environ 65 % du sol.

Lorsque le moteur est monté sur un chariot ou une machine, il est nécessaire d'assurer une bonne assise rigide, sur laquelle le moteur repose sans gauche. Le bris de la semelle du carter pourrait être causé par un serrage des boulons sur une surface de fixation insuffisamment dressée.

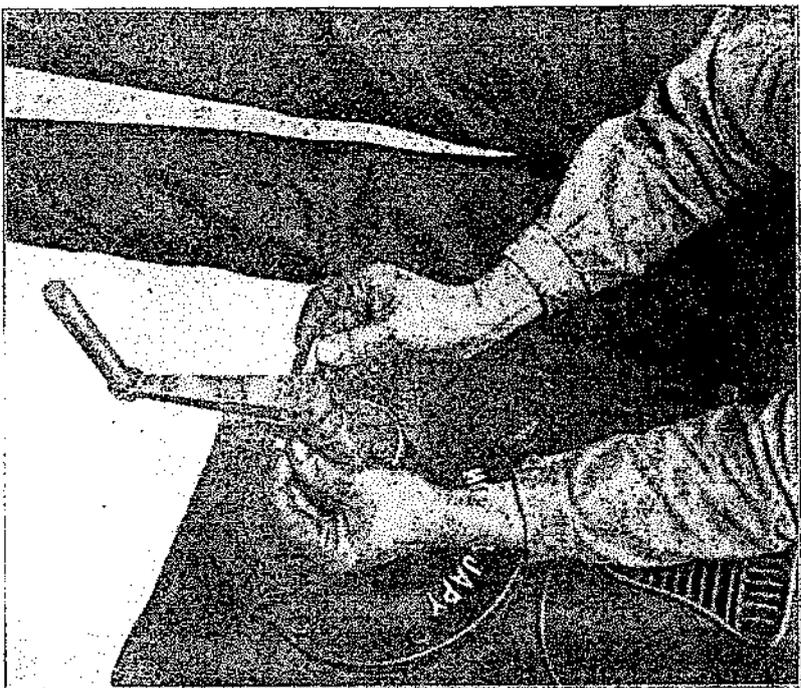
Les moteurs sont équilibrés avec le plus grand soin et leur fonctionnement ne s'accompagne d'aucune vibration si la fixation en est correctement opérée. On prendra donc garde de perdre le bénéfice de cette stabilité par une simple négligence d'installation.

**Précautions générales.** — Il est rappelé que lorsque le moteur conduit des machines par une courroie, celle-ci ne doit pas être tendue d'une façon excessive. Lorsque l'on met une courroie neuve, elle s'allonge à l'usage. Malgré cet inconvénient, il est recommandé d'éviter de la tendre excessivement à sa mise en place pour essayer de compenser l'allongement qui se produira par la suite. Il est préférable de couper un morceau de la courroie chaque fois que la tension devient insuffisante. Une tension exagérée de la courroie peut faire chauffer les portées de l'arbre manivelle.

**Accouplement direct.** — Il faut que la machine entraînée par le moteur soit bien en ligne, de façon à éviter toute fatigue inutile du système d'accouplement.

**Ventilateur.** — Pour assurer le retiroissement du moteur, il faut prévoir un accès facile de l'air frais, qui doit arriver librement au volant ventilateur du moteur. Si le moteur est placé dans un local de petites dimensions, prévoir l'aération de ce local. Si le moteur est disposé dans une cabine en tôle, prévoir une large entrée d'air frais par le bas et une sortie d'air chaud à la partie supérieure.

**Manivelle de mise en marche.** — La manivelle de mise en marche étant enlevée pour faciliter l'embouillage du moteur, il y a lieu de la remettre définitivement



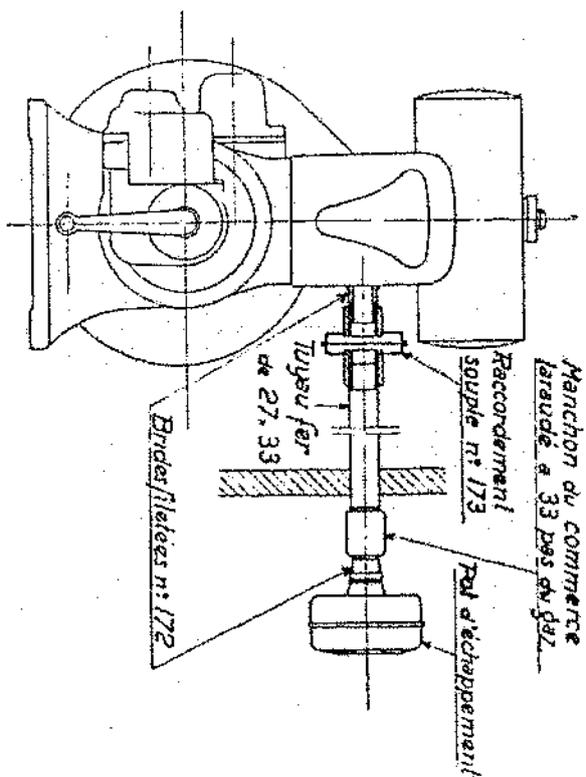
Montage de la manivelle de mise en marche

en place à la réception du moteur. Le remontage s'effectue comme il est indiqué à la gravure ci-contre.

**Echappement.** — Lorsque le moteur est installé à poste fixe dans un local fermé, il est indispensable d'évacuer les gaz par une tuyauterie à l'extérieur du bâtiment.

Les schémas qui suivent donnent les indications nécessaires pour réaliser cette installation. Les pièces n° 172 et 173 sont livrables sur demande (voir tarif pièces de rechange). Cet élément intermédiaire se fixe à la pièce du pot d'échappement.

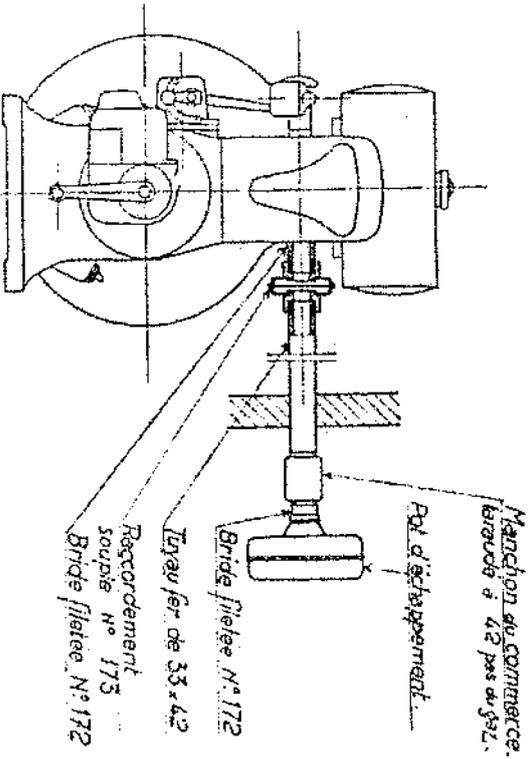
Lorsque la tuyauterie d'échappement a plus de 2 mètres de longueur totale, ménager un point bas dans cette tuyauterie au voisinage du raccordement souple, et, en cet endroit, prévoir un dispositif de vidange des condensateurs pouvant s'y accumuler.



Montage des tuyauteries d'échappement Moteurs TY - TY1 - TW0

S'il est nécessaire d'atténuer le bruit à l'extérieur du bâtiment, on peut fixer le pot d'échappement en bout du tuyau par l'intermédiaire d'une deuxième tubulure n° 172, identique à celle fixée sur le moteur.

Le moteur est livré normalement avec son pot d'échappement.



Montage des tuyauteries d'échappement Moteurs TW 2 - TW 3

## MISE EN MARCHE ET USAGE

**Prescriptions particulières à la mise en service d'un moteur neuf.** — Tout en exécutant les mêmes opérations que d'habitude (voir ci-dessous : « Prescriptions générales »), 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 dès sa mise en route.

On suivra les indications ci-dessous :

- 1) Remplir le carter d'huile de graissage jusqu'à son niveau maximum ;
- 2) Mettre le moteur en marche, le laisser tourner tout d'abord sans charge et à régime lent pendant 10 minutes environ ;
- 3) Charger progressivement le moteur pour le mettre 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.

### Prescriptions Générales

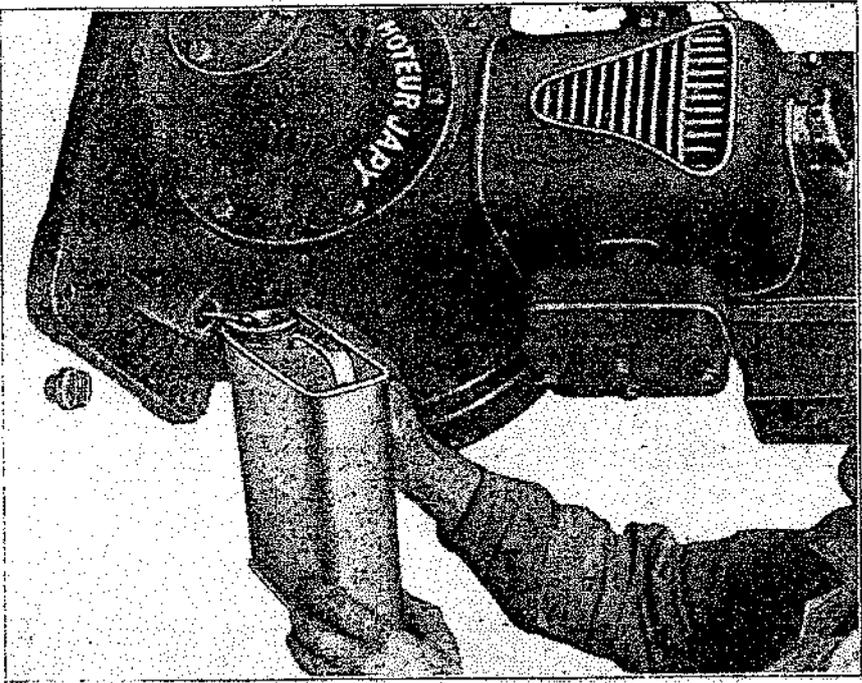
**Avant lancement. Graissage.** — Faire le remplissage d'huile du carter avec l'huile de qualité indiquée au chapitre graissage, page 18. Pour cela, dévisser le bouchon spécial, verser de l'huile jusqu'à ce que le niveau dans le carter empêche l'introduction de l'huile.

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.

**Essence.** — Faire le plein d'essence du réservoir.

Nos moteurs s'accommodent parfaitement bien de l'essence poids lourds, toutefois, il est recommandé, chaque fois que le moteur doit être utilisé à des températures

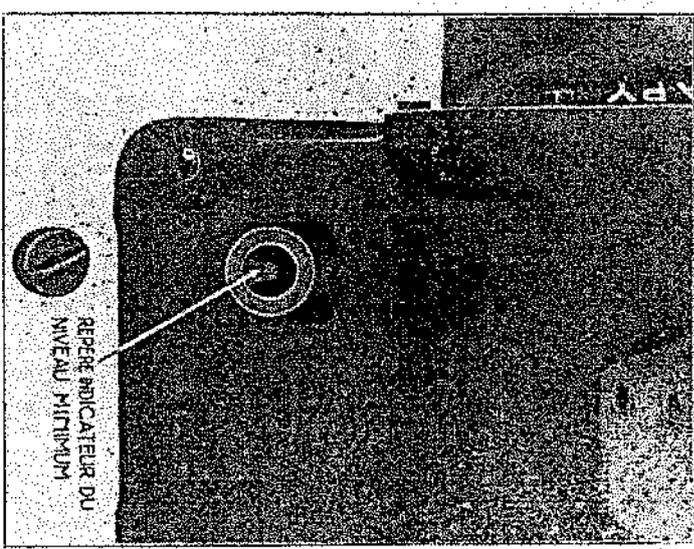
nues inférieures à 0°, d'employer la jauge « cour-  
risine ».



Remplissage d'huile du carter du moteur

Vérifier que l'essence arrive bien au carburateur, uti-  
liser à cet effet le bouton d'arrêt à essence placé sur la  
cuve. Il peut arriver qu'une huile d'arrêt reste dans la  
condensation et empêche l'arrivée normale de l'essence.  
Il suffit de frapper légèrement sur la tuyauterie pour  
faire partir cet air.

Bougie. — S'assurer que la bougie est en bon état.  
l'écartement des pointes doit être compris entre 0 mm 3  
et 0 mm 5.



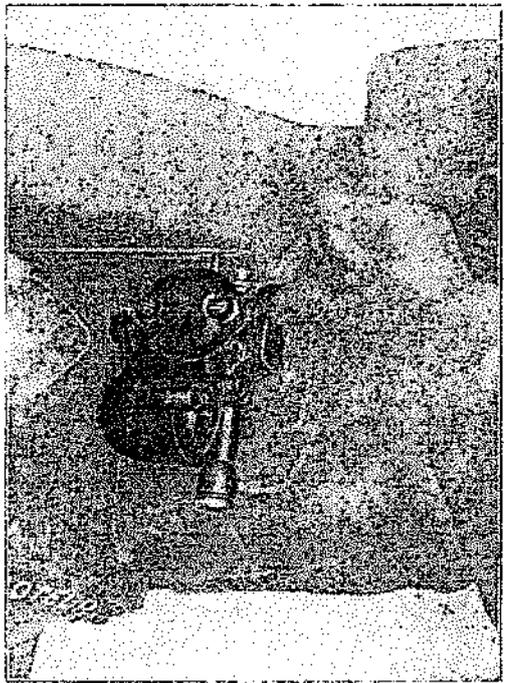
Vue du repère indicateur du niveau minimum  
de l'huile dans le carter

Lancement. — Ouvrir le robinet d'essence.

Noyer le carburateur. À cet effet, appuyer sur le bou-  
ton situé sur la cuve à niveau constant. Le carburateur  
est « noyé » lorsque l'essence s'en échappe.

Amener la manette de réglage des vitesses à la posi-  
tion « Ralentir ». Mettre le carburateur à la position  
« Départ », la manette étant à la position « Arrêt ».  
voir figures pages 16 et 18).

Faire tourner le moteur à la manivelle : après quel-



Carburateur position "Départ"



Carburateur position "Marche normale"

ques tours, mettre le carburateur et la magnéto à la position « Marche » (voir figures pages 16 et 18).

Lancer le moteur à la main, en tournant celle-ci le plus rapidement possible ; ou en employant le procédé dit « au quart de tour ».

Ce procédé consiste à entraîner le moteur par la manivelle en sorte que 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 manivelle est arrivée au point le plus haut de sa course.

Cette manœuvre permet d'effectuer facilement la mise en route, en même temps qu'elle évite tout accident.

Par temps froid, il peut être nécessaire de laisser le carburateur à la position « Départ » au cours de l'opération de lancement, ceci pour faciliter la mise en marche du moteur. En pareil cas, dès les premières explosions obtenues, amener progressivement le moteur à la position « Marche normale ».

A chaud, la mise en marche du moteur s'effectue, après placement de la manivelle de réglage des vitesses à la position ralenti, sans manœuvre spéciale du carburateur.

Pour faire varier la vitesse, déplacer la manivelle des vitesses jusqu'à ce que l'on ait obtenu l'allure de marche désirée.

La manivelle des vitesses est immobilisée dans les trous du secteur de réglage par un doigt dont le dévancement s'opère en tirant le bouton moleté vers l'avant du moteur. Par une manœuvre inverse, après réglage de la vitesse, la manivelle est immobilisée en face de l'un des trous du secteur.

**Arrêt.** — Il peut être obtenu soit :

- 1° — En fermant le robinet d'essence.
- 2° — Par le bouton d'arrêt de la magnéto comme indiqué ci-contre.

## ENTRETIEN

**Graissage.** — La durée du moteur dépend de son bon entretien, en particulier d'un graissage correct. Il faut donc apporter à ce graissage des soins particuliers.

Il sera vérifié une fois par jour que le niveau d'huile dans le carter est compris entre le repère indicateur du niveau minimum et le bord de l'orifice de remplissage.

Un manque d'huile se traduirait par une usure anormale des organes du moteur et même leur détérioration si le niveau d'huile descendait au-dessous du repère inférieur.

La quantité d'huile utile contenue par le carter après remplissage, permet une marche normale d'environ 15 heures.

S'assurer chaque jour que le niveau d'huile ne descend pas au-dessous du repère inférieur.

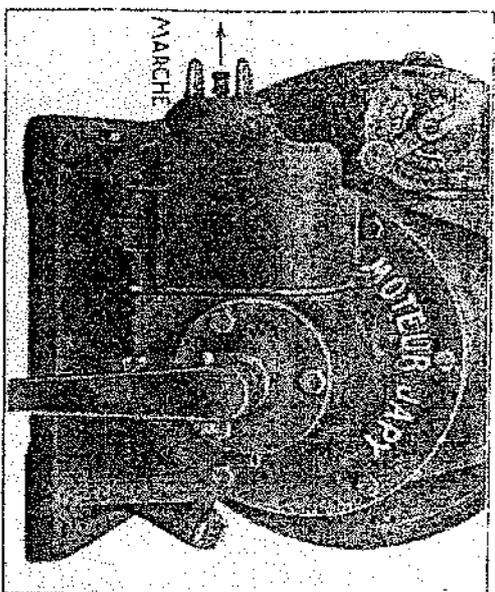
Lorsque le plein a été fait, le niveau d'huile doit être à hauteur du bord de l'orifice de remplissage.

Il est absolument indispensable d'employer une huile bien appropriée.

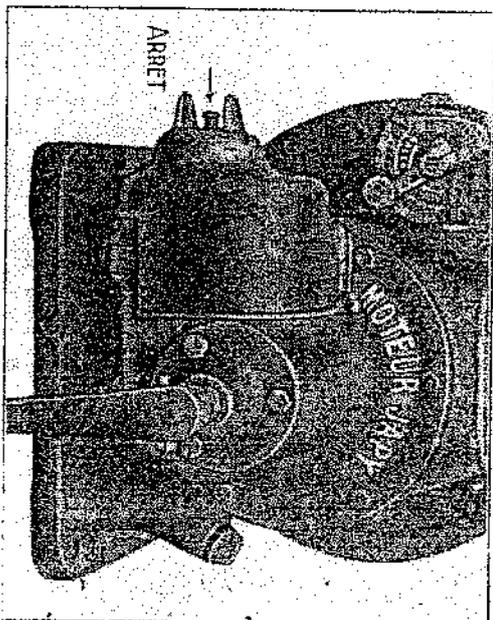
Le tableau suivant donne les indications nécessaires pour le choix de la qualité.

Si l'on désire employer la même huile en toute saison, il faut employer l'huile « Hiver ».

MARQUE	ÉTÉ	HIVER
Moblott	BB	Arcic
Antar	Demi-épaisse C	n° 4
Carrol	Demi-fluide T	CW
Keroline	n° 8	Starter
Spidoleine	Triple	FF
D. F. Desmarais Frères	Demi-fluide	n° 5
Shell	Demi-épaisse	B 1
Standard	Oléo A	Racer Hiver
Texaco	Demi-épaisse	D
Société des Oléonaphes	Oléo A	Oléo Hiver
Toncline	C	Compound A



Position du bouton d'arrêt de la magnéto



**Vidange.** ... La vidange complète du carter doit être effectuée après 200 heures de marche environ, sauf pour la première vidange qui se fera après 50 heures.

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

Éjecteur 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.

**Souppes.** ... Il peut arriver qu'un peu de colamine se dépose sur une tige de soupape et gêne son fonctionnement. Il suffit dans ce cas de soulever la soupape en faisant tourner le moteur à la main et d'introduire un peu de pétrole le long de la tige. Ce pétrolage peut être fait par l'orifice de la tige. Au bout d'un grand nombre d'heures de marche, il peut devenir nécessaire de procéder au redage des soupapes. Ce redage se fait après de la poudre d'émeri bien fine mélangée à de l'huile. On enduit les sièges des soupapes de ce mélange et avec un tournevis on fait tourner le piston jusqu'à ce que les sièges soient à peu près nivelés. Après cette opération, bien nettoyer les soupapes et les sièges.

**Retroïssement.** ... Pour que celui-ci s'effectue dans de bonnes conditions, il est nécessaire que le filtre placé sur le volant les conduits du volant ventilateur et les espaces compris entre les ailettes du cylindre ne soient pas obstrués par des particules de charbon, etc. Si l'on craint cet encrassement, il faudra procéder au démontage de l'enveloppe du cylindre et nettoyer le filtre. Les ailettes du cylindre, pour éviter tout risque de brûlure, ne pourraient gêner la circulation d'air (voir figure page 24).

**Bougies.** ... Vérifier fréquemment des points comme il a été dit précédemment. Si la porcelaine de la bougie est fendue ou renflée (déviation de sa hauteur), il serait nécessaire de remplacer la bougie. Ne pas recom-

mandons d'employer une bonne bougie, de façon à éviter tous les ennuis d'allumage que donnent les bougies trop bon marché.

Nous recommandons l'emploi des bougies :  
Champion type 8, Lavallette type DM-95 T.

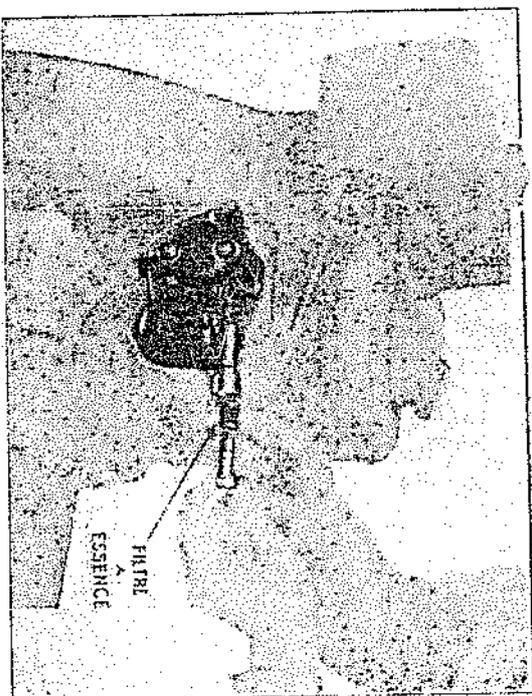
**Essence.** ... De temps en temps, nettoyer le filtre placé sur l'arrivée d'essence au carburateur.

Pour cela :

Fermer le robinet d'essence.

Desserter la vis fixant le raccord d'arrivée d'essence sur la cuve du carburateur, retirer cette vis, sortir le filtre et nettoyer soigneusement celui-ci dans un peu d'essence propre.

Remonter en s'assurant du placement correct des joints (voir figure).



Démontage du Filtre d'essence.

## CAUSES DE MARCHÉ DÉFECTUEUSE

**Manque d'essence.** — Cette panne se reconnaît à ce que le moteur refuse de partir, bien que l'allumage fonctionne correctement et que le moteur ait une bonne compression.

Vérifier que le réservoir est suffisamment rempli.

a) Si l'essence n'arrive pas au carburateur, il se peut qu'il y ait de l'air emprisonné dans la tuyauterie. Démontez le raccord fixé sur le carburateur et ouvrez le robinet d'essence jusqu'à ce que celle-ci s'échappe à jet continu.

b) Gicleur du carburateur bouché. — Démontez la cuve du carburateur en enlevant les deux vis carrées placées de chaque côté. Démontez alors le chapeau du gicleur et débouchez ce dernier en soufflant dedans.

**Excès d'essence.** — Se reconnaît à ce que les gaz d'échappement sont noirs ou que le carburateur déborde.

a) Il se peut que le pointeau de la cuve du carburateur ferme mal : s'il est faussé, il est préférable de le remplacer ; si ce sont des impuretés, un simple nettoyage suffit pour y porter remède.

b) Flotteur percé. — Le flotteur étant rendu plus lourd par l'essence qui le remplit, celui-ci fonctionne plus normalement le pointeau. Si on peut localiser la fuite, l'obturer avec un point de soudure, après avoir vidé le flotteur en le plongeant dans l'eau bouillante pendant quelques minutes, sinon le remplacer.

Si le cylindre s'est rempli d'essence à la suite d'un des défauts ci-dessus, on évacuera facilement l'excès en démontant la bougie, et en faisant tourner le moteur à la main pendant quelques tours.

**Allumage.** — Si l'allumage ne se produit pas, chercher les causes dans l'ordre suivant : elles peuvent être dues à la bougie, au fil conducteur ou à la magnéto. Dévisser la bougie, l'attacher à son fil d'amenée de courant, poser le 6 pans de la bougie sur une partie métallique du moteur à l'exception toutefois du carbu-

rateur et du réservoir d'essence) et s'assurer que l'arrivée du courant à la bougie reste isolée du support. Mettre la magnéto à la position « Marche ». Tourner le moteur à la main, il doit se produire des étincelles aux pointes de la bougie. En cas contraire, démonter le câble conducteur et essayer de faire produire les étincelles entre l'extrémité de ce câble et une partie métallique du moteur. Si on obtient une étincelle avec le câble, c'est la bougie qui est mauvaise ; si elle ne se produit pas, il faut remplacer le câble. Après son remplacement, si l'on n'obtient pas encore d'étincelles, c'est la magnéto qui est défectueuse.

Dans ce cas, faire vérifier cet organe par un spécialiste.

## Défauts de compression

a) Défauts de soupapes. — Il peut arriver qu'en voulant mettre en route le moteur on s'aperçoit qu'il n'y a plus de compression. Cet accident peut être dû au gommage d'une tige de soupape dans son guide, causé par un excès d'huile ou par des dépôts charbonneux entre le guide et la tige de la soupape.

Lorsque le cas se présente, il suffit généralement d'injecter du pétrole dans la partie supérieure de la tige de soupape (voir paragraphe « Soupapes », page 20). Si cette mesure ne donne pas de résultat, il est nécessaire de démonter la culasse, en ayant enlevé au préalable l'enveloppe du cylindre. Ce démontage permet d'atteindre aisément les soupapes.

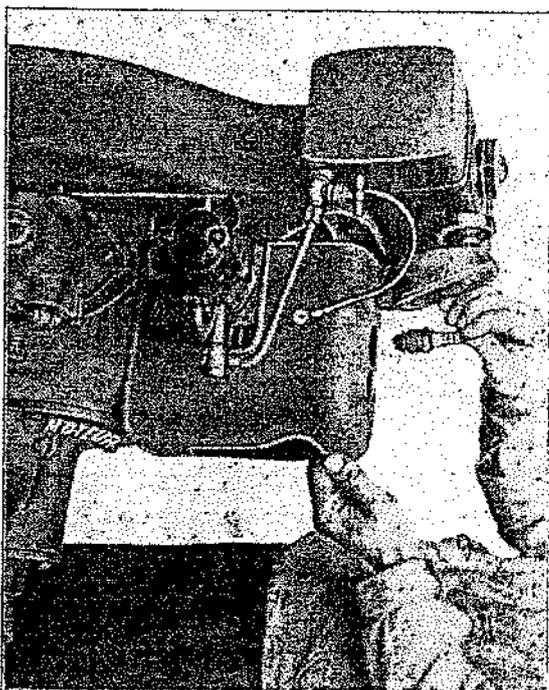
Si le dégommage par l'injection de pétrole sur la tige ne suffit pas à empêcher la formation des huiles, il est nécessaire de procéder à un rodage de la tête de soupape sur son siège, opération que l'on effectuera comme il est indiqué au paragraphe « Soupapes » (page 20).

b) Segments collés. — Les résidus goudronneux de la combustion d'huile peuvent coller les segments et les empêcher d'assurer l'étanchéité entre le piston et le cylindre. Il suffit en général d'introduire un peu de pétrole par le trou de bougie et de tourner le moteur à la main un ou deux tours pour obtenir le dégommage.

c) Fuites à la bougie. — Pour les discerner, verser un peu d'huile sur le joint, la fuite se décele par les bulles qui se forment, lorsqu'on fait tourner le moteur. Le remplacement du joint suffira, dans la plupart des cas, à arrêter les fuites.

d) Fuites au joint de culasse. — Ces fuites ont le grave défaut de faire chauffer le moteur. Il importe de les supprimer au plus tôt. Si le serrage méthodique des écrous de fixation de la culasse ne suffit pas à les faire disparaître, le remplacement du joint métalloplastique est nécessaire.

Le démontage de la culasse nécessite toujours le remplacement du joint. Enduire ce dernier de graisse plombée ou d'« Hermétique » avant le remontage.



Démontage de la bougie et de l'enveloppe du cylindre

## RÉGLAGE

**Distribution.** — Sur le volant est tracé un trait suivi des lettres P M H qui indiquent le point mort haut du piston quand il est en face du trait gravé en haut de la volute.

En tournant le moteur dans le sens habituel en partant du P M H qui suit immédiatement la compression, l'ouverture et la fermeture des soupapes se font dans l'ordre suivant :

Ouverture de la soupape d'échappement ;

Ouverture de la soupape d'admission ;

Fermeture de la soupape d'échappement ;

Fermeture de la soupape d'admission.

L'ouverture de la soupape d'admission commence lorsque le trait P M H se trouve à

TY	13 mm	du repère	et après avoir dépassé ce repère
TY1-TW0	23 mm	repère tracé sur la	et avant d'avoir dépassé ce repère
TW2	16 mm	volute	et après avoir dépassé ce repère
TW3	28 mm		et avant d'avoir dépassé ce repère

(Voir repère OA sur le volant).

Le jeu entre poussoirs et soupapes doit être d'environ 0<sup>me</sup> 15 à l'admission, 0<sup>me</sup> 25 à l'échappement.

Le réglage du jeu entre poussoirs et soupapes s'effectue en vissant ou dévissant la vis placée à la partie supérieure des poussoirs. Une fois le réglage terminé, bloquer énergiquement le contre-écrou.

**Allumage.** — L'étincelle doit se produire lorsque le trait du volant marqué P M H est 30<sup>me</sup> (mesurés sur la

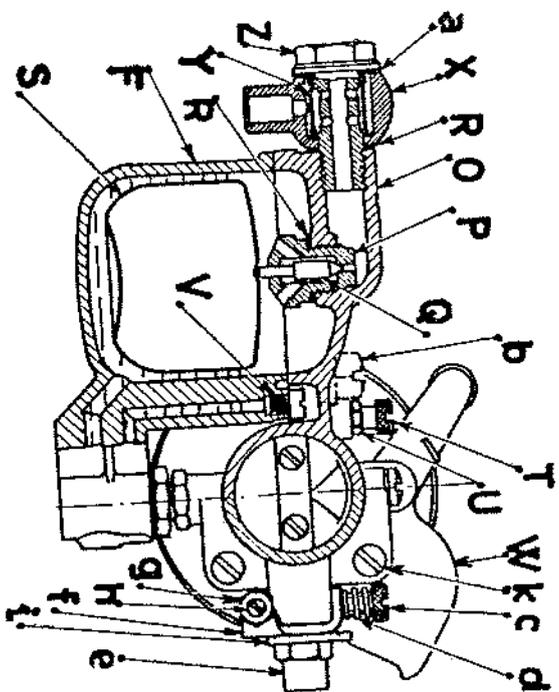
périphérie du volant) avant le trait porté par la vis  
(voir repère A.A. sur le volant)

**Carburateur.** — En principe, il n'y a pas à toucher au réglage du carburateur qui a été déterminé à l'usine. Ce réglage comprend les pièces suivantes :

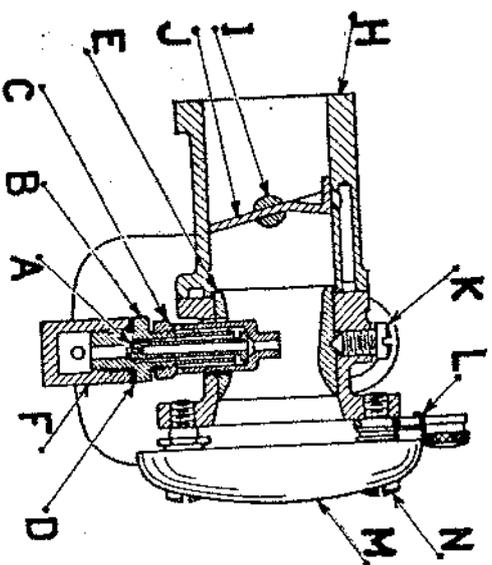
Moteur . . . . .	TY	TY1	TW0	TW2	TW3
Bague de . . . . .	16	16	18	21	23
Gicleur principal de . . . . .	65	65	70	90	95
Gicleur de ralenti de . . . . .	45	45	45	55	55

**CARBURATEUR**

**N°50170**



**N°50171**



- A. Gicleur.
  - B. Porte-gicleur.
  - C. Chapeau de gicleur.
  - D. Joint du porte-gicleur.
  - E. Buse.
  - F. Cuve du carburateur.
  - H. Corps du carburateur.
  - I. Axe du papillon.
  - J. Papillon.
  - K. Vis de fixation de la buse.
  - L. Ressort du volet de départ.
  - M. Cloche d'air.
  - N. Vis de fixation de la cloche.
  - O. Dessus de cuve.
  - P. Siège de pointeau.
  - Q. Pointeau.
  - R. Joint du siège de pointeau et du corps de filtre.
  - S. Flotteur.
  - T. Vis de réglage d'air du ralenti.
  - U. Ecrou de la vis de réglage d'air du ralenti.
  - V. Gicleur auxiliaire.
  - W. Volet de départ.
  - X. Corps de filtre.
  - Y. Filtre.
  - Z. Raccord de pipe filtre.
- a. Joint de raccord de filtre.
  - b. Vis de fixation de la cuve.
  - c. Vis butée de ralenti.
  - d. Ressort de vis butée de ralenti.
  - e. Ecrou de chapeau d'axe.
  - f. Butée de papillon.
  - g. Ecrou de la vis de butée du papillon.
  - h. Vis de butée du papillon.
  - i. Levier de commande des gaz.
  - k. Vis de fixation du corps.

## TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Caractéristiques .....	1
Ensemble des moteurs .....	2-3
Plan des moteurs TY-TY1-TM0 .....	4
» » » TW2-TW3 .....	5
Description des moteurs .....	6
Installation .....	9
Mise en marche et usage .....	13
Entretien .....	19
Recherche des causes de marche défectueuses ..	22
Réglage .....	25
Carburateur .....	27 et 28