

ABG

Société anonyme au capital de 450.000.000 de France

Pour les commandes et les demandes de renseignements, s'adresser à votre agent ou à défaut :

Service Commercial VAP

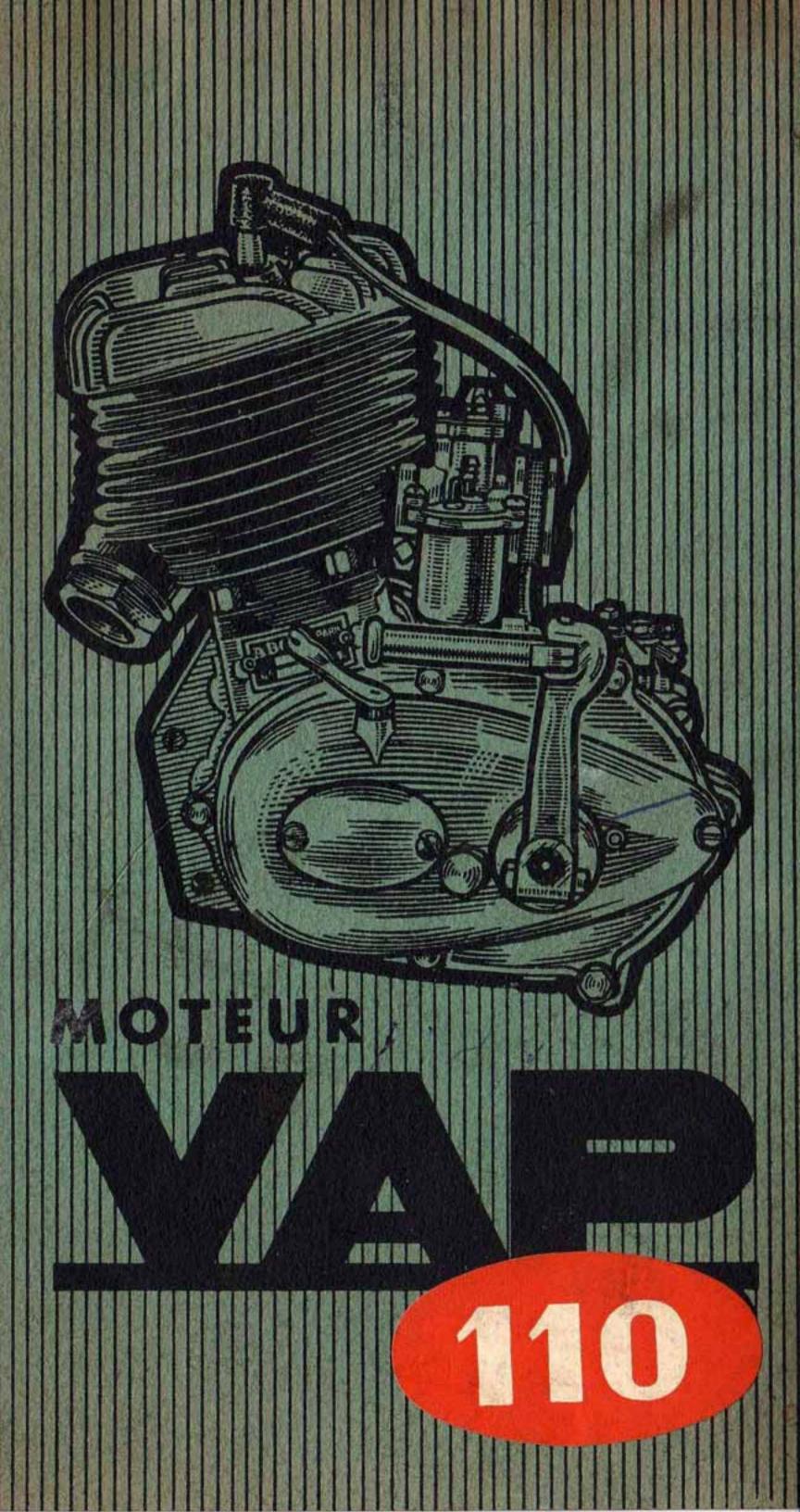
3, Impasse Thoreton -- PARIS (15°)

Téléphone : VAU. 68-40. Adresse télégraphique : Lebégé - Paris

102, rue Amelot

OCERP PARIS







# Qui suis-je?

E suis un moteur à 2 temps Double transfert - Alésage 49 - Course 57,80 - Cylindrée 110 cm3 -Rapport volumétrique 6,5/1

Puissance à la jante 5 Ch. à 5.000 t/m du moteur Vitesse de rotation maximum 6.000 t/m

Carburateur Zénith 18 MX. Gicleur nº 92 Gurtner H. 18 G. Gicleur nº 30

Bougie Marchal 34 H

Allumage par volant magnétique ABG

Avance à l'allumage 4 mm

Eclairage par volant magnétique ABG - 30 Watts

Lampe avant 6 volts 25/25

Lanterne arrière 6 volts 3 W.

Veilleuse avant 6 volts 3 W. - Shuntée par résistance 1,5 ohm

Graissage: Moteur - Huile Motul Mix Courses 6 %

Boîte de vitesses - Motul Century L ou Motul nº 2

Transmission par chaîne primaire pas. 9.52

larg. 5 - 44 maillons

#### Chaîne secondaire :

12.7 Pas Largeur Rouleau 8.51

Référence : Brampton N 4 Renold 110.044 Yellow 6 N



## DESCRIPTION

Le moteur VAP 100 est un monocylindre à refroidissement par air de 110 cm<sup>3</sup> de cylindrée. Le moteur fonctionne suivant le cycle à deux temps.

Sa distribution est réalisée par un ensemble de lumières pratiquées dans le cylindre et comprenant : 1 lumière d'échappement, 2 lumières de transfert et 1 lumière d'admission.

L'allumage est assuré par un volant magnétique, marque ABG, donnant également l'éclairage.

L'alimentation se fait par un carburateur Zenith 18 MX (ou Gurtner H 18 G) comportant une cuve à niveau constant et un filtre d'aspiration.

Les parties essentielles du moteur sont :

#### Le carter moteur

en trois parties est coulé sous pression en alliage d'aluminium. Il renferme :

1º Le vilebrequin logé dans un compartiment spécial, dont l'étanchéité est assurée par un joint d'une grande largeur en papier armé et par 2 bagues spéciales en caoutchouc synthétique placées sur l'axe du vilebrequin.

2º La boite de vitesses.

3º L'embrayage, la démultiplication primaire et le démarrage.

Ces derniers organes sont placés dans un compar timent latéral.

### Le cylindre

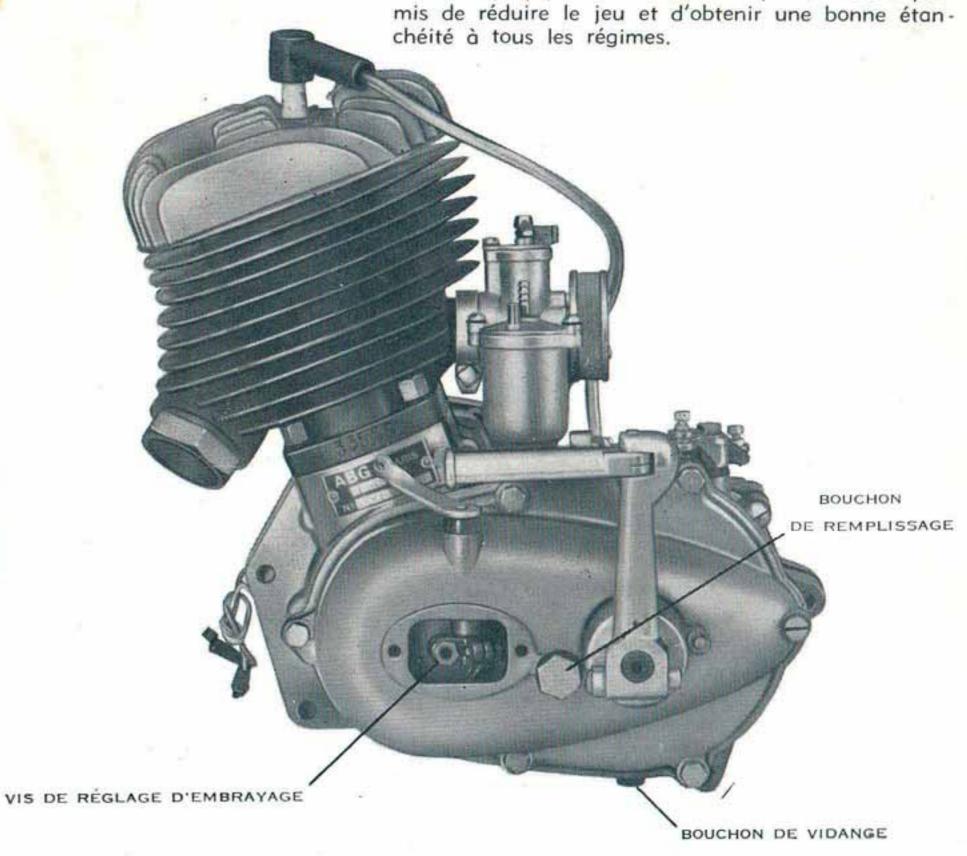
en fonte perlitique, muni de grandes ailettes comporte les lumières d'échappement, de transfert et d'admission; elles ont été déterminées de façon à assurer le maximum de couple aux régimes inférieurs tout en permettant des vitesses de rotation élevées. Après usinage, le cylindre reçoit un traitement spécial destiné à faciliter le rodage.

### La culasse

en alliage d'aluminium, garnie d'ailettes assurant un refroidissement très efficace.

### Le piston

en alliage d'aluminium hypersilicié, comporte 3 segments ergotés. Le faible coefficient de dilatation du métal employé, allié à une forme particulière a permis de réduire le jeu et d'obtenir une bonne étanchéité à tous les régimes.



### Le vilebrequin

de forme très classique comporte un embiellage monté sur aiguilles et repose sur deux roulements à billes, très robustes, placés de part et d'autre de la bielle. L'assemblage est exécuté à la presse hydraulique et il est renforcé par des bouchons expandeurs garantissant l'absolue rigidité de l'ensemble.

### L'embrayage

monté en bout du vilebrequin est composé de disques acier et Férodo alternés, baignant dans l'huile; la forme de chacun de ces disques a été déterminée pour obtenir un embrayage sûr et très progressif en même temps qu'un débrayage parfait, même à froid; une butée à billes assure le débrayage.

#### Boîte de vitesses

La liaison du vilebrequin et de la boîte de vitesses s'effectue par une **chaîne à rouleaux** au pas de 9.52, fermée rivée; baignant constamment dans l'huile, elle ne nécessite aucun réglage.

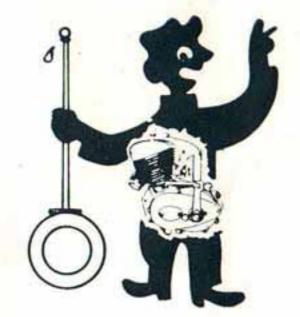
La boîte de vitesses proprement dite comporte 3 rapports, les engrenages qui la composent sont toujours en prise et le changement de vitesse s'effectue par la translation simultanée des deux baladeurs; un verrouillage positif accessible de l'extérieur du moteur, maintient les baladeurs dans la position choisie. La manœuvre de ce dispositif est conjuguée avec celle du débrayage dans le but de rendre le changement de vitesse plus facile. Sur l'arbre secondaire est monté le pignon de chaîne transmettant le mouvement à la roue arrière.

### Démarrage

Sur le couvercle latéral gauche du moteur est monté le dispositif de lancement : il comprend un axe porte-cliquet actionné par la pédale; par la rotation de celle-ci le cliquet entre en contact avec une bague à rochet solidaire de la roue de chaîne et du vilebrequin.

# Accessibilité des principaux organes

L'embrayage et sa butée, la transmission primaire, le mécanisme de lancement peuvent être visités ou démontés en enlevant simplement le couvercle latéral gauche du moteur.



## GRAISSAGE

Deux graissages sont à prévoir :

- 1º Graissage du moteur proprement dit;
- 2º Graissage de l'embrayage et de la boîte de vitesses.

#### 1° Moteur

Le graissage, comme dans la généralité des moteurs à 2 temps s'effectue par mélange d'huile à l'essence. Ce mélange doit être très intime et très stable. Il se fait très facilement sans nécessiter l'emploi d'un récipient spécial en employant l'huile MOTUL Mix Courses qui se mélange instantanément à l'essence.

### Dosage du mélange

Pour assurer le graissage normal du moteur il est nécessaire de mélanger à la quantité d'essence employée 6 % de son volume d'huile MOTUL Mix Courses. Pendant la période de rodage augmenter cette proportion jusqu'à 8 %.

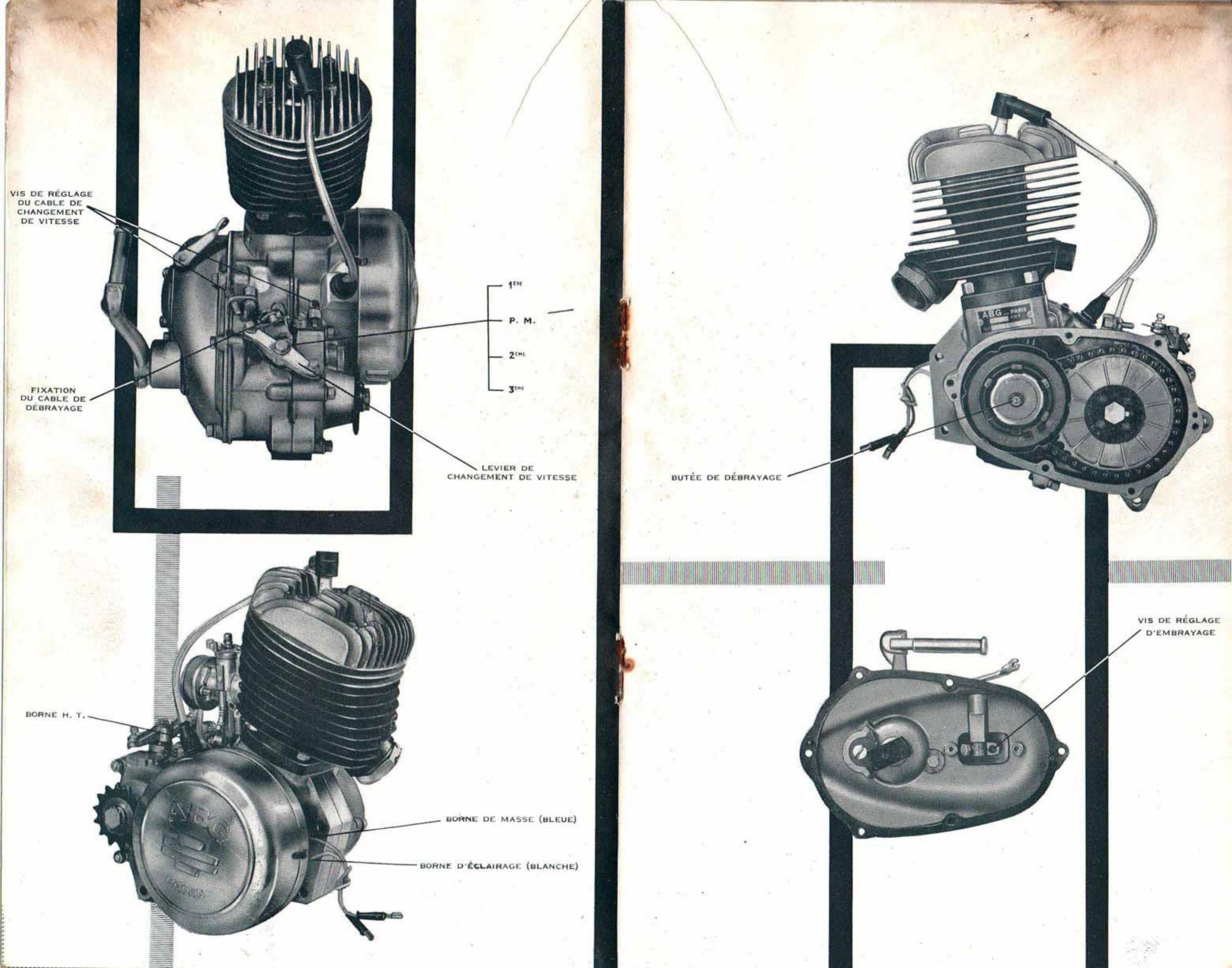
# 2° Embrayage et boîte de vitesses

Le carter de l'embrayage et celui de la boîte de vitesses communiquent entre eux et sont donc grais-sés par la même huile.

Le graissage s'effectue en introduisant de l'huile par le bouchon placé au centre du couvercle de l'embrayage, le niveau d'huile doit affleurer cet orifice : employer pour ce graissage l'huile MOTUL Century L ou à défaut MOTUL nº 2.

La vérification du niveau doit être faite tous les 1.000 km.

Après 500 km puis après 1.500 km il est recommandé de faire la vidange de la boîte, à chaud autant que possible. Par la suite. cette vidange sera faite tous les 3.000 km.



1º Eclairage ville (Veilleuse avant 6 volts 3 watts).
(Lanterne arrière 6 volts 3 watts).

Dans ce cas une résistance auxiliaire de 1,5 ohm environ doit être montée en parallèle avec la veil-leuse avant.

2º Eclairage code et route par une lampe à 2 filaments, marquée 6 volts 25/25.

#### Attention

au contacteur de commande d'éclairage. Il ne doit jamais laisser, même un court instant, tout le courant sur la lanterne arrière, la longue vie de celleci en dépend.

### **Embrayage**

Pour avoir en toutes occasions un embrayage sûr il faut maintenir un léger jeu (2 à 3 mm) sur le câble de débrayage. Celui-ci s'obtient au moyen de la vis creuse de réglage de ce câble placée sur le carter. Dans le cas où ce réglage serait insuffisant il faut retirer le petit couvercle ova!e et faire le réglage au moyen de la vis et du contre-écrou placé au centre de la butée de débrayage. Ne pas laisser un jeu excessif que ne permet pas un débrayage complet.

### Changement de vitesse

Le positionnement des vitesses est assuré par un poussoir cylindrique avec ressort, réalisant un verrouillage positif. Le fonctionnement de ce dispositif est conjugué avec la commande du débrayage et ne nécessite donc aucune manœuvre particulière.

A chaque changement de vitesse la manœuvre du débrayage lèvera le poussoir et permettra le déplacement du levier de changement de vitesse; il ne faut donc pas forcer sur ce dernier sans s'être assuré que le poussoir de verrouillage est bien levé!

— Au chapitre « Embrayage », nous avons recommandé de laisser au câble un jeu de 2 à 3 mm, nécessaire pour obtenir un embrayage sûr, mais il ne faut pas que ce jeu soit beaucoup plus grand car il ne permettrait plus au mécanisme, assurant le déverrouillage, de fonctionner normalement.

### Réglage de la poignée de changement de vitesse

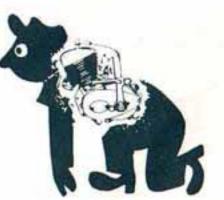
La poignée peut comporter, soit un crantage, soit un repérage par index ou par bille; pour obtenir un fonctionnement correct, il faut faire coïncider les deux dispositifs de la poignée et du moteur; on procédera de la façon suivante:

- Placer le levier sur la boîte de vitesse en po-

sition de la 1<sup>re</sup> vitesse, c'est-à-dire l'extrémité côté volant magnétique vers l'avant.

- Placer l'index de la poignée en face du repère 1.
- Tendre les deux câbles au moyen des vis creuses de réglage, placées sur le moteur.
- On vérifiera ensuite qu'en position de la troisième vitesse, le levier sur la boîte de vitesse est bien à fond de course, c'est-à-dire l'extrémité côté volant magnétique vers l'arrière.
- S'il existe une petite différence, on peut la corriger en modifiant le réglage des câbles, en ayant soin de détendre un câble avant de retendre l'autre.

## MISE EN ROUTE



Avant la première mise en route du moteur, il est recommandé de s'assurer :

- a) que le niveau d'huile dans le carter de boîte de vitesses est correct;
- b) que l'interrupteur permettant d'arrêter le moteur n'est pas sur la position arrêt;
- c) que le réservoir contient du mélange (voir chapitre graissage);
- d) que la commande des vitesses est bien à la position Q (point mort).

# Pour mettre le moteur en marche :

Ouvrir le robinet d'essence.

Fermer le volet de prise d'air du carburateur et ouvrir au quart de sa course lu manette des gaz. Puis actionner plusieurs fois la pédale du lanceur. Le moteur doit partir facilement.

Après 15 à 30 secondes de fonctionnement suivant la température, ne pas oublier de rouvrir le volet de départ.

### Remarque:

Pour une remise en route après un arrêt, quand le moteur est chaud, il n'est pas utile de fermer le volet de prise d'air du carburateur. Cette manœuvre peut être au contraire nuisible surtout quand la température extérieure est élevée.

### Pour partir :

Le moteur tournant au ralenti ou tout au moins à faible vitesse, débrayer à fond et tourner la poignée de changement de vitesse pour l'amener sur la position 1. Embrayer progressivement en ouvrant la manette des gaz.

# Pour passer en deuxième vitesse :

Couper les gaz.

Débrayer et tourner la poignée pour amener l'index en face du 2, embrayer progressivement en redonnant des gaz.

Exécuter la même manœuvre pour passer de deuxième en troisième.

### Pour rétrograder :

Il faut procéder de la même manière en évitant cependant de couper complètement les gaz de façon que le moteur s'accélère de lui-même, le passage des vitesses s'en trouvera facilité.

En règle générale ces manœuvres doivent être faites sans précipitation mais sans marquer un temps d'arrêt trop important qui ne les rend pas plus faciles; elles doivent toujours être silencieuses.

### Pour s'arrêter :

Couper les gaz et lorsque le véhicule est presque arrêté, débrayer et passer au point mort ; la manœuvre pour passer au point mort s'effectuera plus facilement si elle est exécutée lorsque le vélomoteur roule encore à faible vitesse.

### IMPORTANT

Pour toute commande ou demande de renseignements, veuillez rappelez le numéro et le type de moteur poinçonnés sur le carter.

# NOMENCLATURE DES PIÈCES DE RECHANGE VAP 100

NUMERO DE REPERE				ité ur
du premier moteur au nº 2700	du nº 2701 au nº 3200	à partir du nº 3201	DESIGNATION	Quantité par moteur
			CARTER MOTEUR	
33.502 33.306 a 33.416 113.376 113.356 113.549 33.476 114.630 106.517 114.485 33.365 33.475 113.732 33.427 33.402	33.544 33.306 a 33.416 113.376 113.356 113.549 33.476 114.630 106.517 114.485 33.517 33.475 113.732 33.427 33.402	33.545 33.306 a 33.416 113.376 113.549 33.476 114.630 106.517 114.485 112.802 33.475 113.732 33.427 33.402	Carter central complet assemblé comprenant  1/2 carter côté embrayage  1/2 carter côté volant pied de centrage goujon 6×45 goujon 6×35 goujon 6×38 rondelle plate de 6 rondelle blocfort de 6 i écrou H 6/100 goujon fixation de cylindre rondelle plate de 8 rondelle blocfor de 8 i écrou fixation de cylindre et de culasse joint de papier.	1 1 5 2 4 10 10 10 10 4 4 8 4 1
33.308 a 114.361 112.786 106.417 114.630 33.401 33.364 33.421 80.057 114.578	33.308 a 114.361 112,786 106,417 114,630 33,401 33,364 33,421 80,057 114,578	33.308 b 114.361 112.786 106.41/ 114.630 33.401 33.364 33.421 80.057 114.578	Carter d'embrayage. Vis C 6 × 20. Vis TH 6 × 20. Rondelle blocfor 6 i. Rondelle plate de 6. Joint de papier du carter d'embrayage. Bouchon de remplissage. Joint 12 × 20 × 1. Bouchon de vidange. Joint.	5 6 6 1 1 1 1 1 1
33.084 113.046 33.428 33.450 112.482 33.362 33.447 33.448 45.026 112.799 33.363 33.455 33.456 33.451 113.901 33.453 33.453	33.084 113.046 33.428 33.450 112.482 33.362 33.447 33.448 45.026 112.799 33.363 33.455 33.456 33.451 113.901 33.453 33.453	33.084 113.046 33.428 33.450 112.482 33.362 33.447 33.443 45.026 112.799 33.363 33.455 33.455 33.456 33.451 113.901 33.453 33.453	Couvercle de réglage embrayage. Vis CB5×16. Joint papier du couvercle. Roulement de vilebrequin 6303 - 17×47×14. Circlips 47 i. Joint d'étanchéité 17×47×8. Rondelle de réglage 38×46,8×0,2. Rondelle de réglage 38×46,8×0,3. Roulement 6202 - 15×35×11. Circlips 35 i. Joint d'étanchéité 22×35×5. Rondelle de réglage 29×34,8×0,2. Rondelle de réglage 29×34,8×0,3. Roulement 6001 - 12×28×8. Circlips 28 i. Rondelle de réglage 22×27,8×0,2. Rondelle de réglage 22×27,8×0,2. Rondelle de réglage 22×27,8×0,3.	1 2 2 2 1 1 2 2 1 1 1 2 1 1 1 1 1

NUA	MERO DE RE	PERE		ité ité
du premier moteur au nº 2700	du nº 2701 au nº 3200	à partir du nº 3201	DESIGNATION	Quantité par moteur
			CYLINDRE ET CULASSE	
33.439 33.812 33.442 33.443 33.441 33.503 33.366 33.367 112.910	33.439 33.812 33.442 33.501 33.441 33.540 33.366 33.367 112.910	33.543 33.990 33.442 33.501 33.441 33.540 33.366 33.367 112.910	Cylindre de 49 goujonné. Cylindre de 49,5. Joint de cylindre. Culasse. Joint de culasse. Bougie Marchal 34 S.H. Ecrou de fixation de tube d'échappement. Joint d'échappement. Goujon de fixation de culasse.	1 1 1 1 1 1 1 4
		6	EMBIELLAGE	
33.811 33.417 33.418 a 33.902 33.315 33.317 33.318 33.319 33.320 33.429 112.208	33.811 33.417 33.418 a 33.902 33.315 33.317 33.318 33.319 33.320 33.429 112.208	33.811 33.417 33.418 a 33.902 33.315 33.317 33.318 33.319 33.320 33.429 112.208	Embiellage complet comprenant :  1/2 vilebrequin côté volant  1/2 vilebrequin côté embrayage Bielle baguée comprenant :  bielle nue maneton aiguille Ø 2,5×13,8 rondelle latérale bouchon expandeur bague de pied de bielle.  Clavette disque N3.	1 1 1 1 1 29 2 2 2 1
			PISTON	
33.479 33.804 33.438 45.007 33.446 33.518 33.361 33.808 33.806 33.805 45.007 33.807 33.518 33.361	33.479 33.804 33.438 45.007 33.446 33.518 33.361 33.808 33.806 33.806 33.807 33.807 33.807 33.518 33.361	33.479 33.804 33.438 45.007 33.446 33.518 33.361 33.808 33.806 33.806 33.807 33.807 33.518 33.361	Piston complet de 49 comprenant :  Piston nu ergoté comprenant :  piston nu ergot segment jonc d'arrêt d'axe axe de piston.  Piston complet de 49,5 comprenant :  Piston nu ergoté comprenant :  piston nu ergot segment jonc d'arrêt d'axe axe de piston.	1 1 3 3 2 1 1 1 3 3 2 1
			VOLANT MAGNETIQUE 4 VEG 177	
28.465 28.463 27.956 28.462 28.463 28.490 a 27.309 27.787 27.784 27.875 b 28.012 27.674 a 28.623 28.718 a 28.370	28.465 28.463 27.956 28.462 28.463 28.490 a 27.309 27.787 27.784 27.875 b 28.012 27.674 a 28.623 28.718 a 28.370	28.465 28.463 27.956 28.462 28.463 28.490 a 27.309 27.787 27.784 27.875 b 28.012 28.719 28.623 28.718 a 28.370	Volant magnétique complet. Rotor complet. Bague arrache-moyeu. Ecrou de rotor. Stator complet avec écrou et bague. Stator nu. Tampon graisseur. Rupteur complet. Support de rupteur. Levier de rupteur équipé. Condensateur. Fil de connexion de condensateur-masse. Bobine allumage complet. Bobine éclairage complète. Borne allumage HT.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

du premier moteur au nº 2700	du nº 2701 au nº 3200	à partir du nº 3201	DESIGNATION	Quantité
27.684 28.426 106.213 33.471 1.301 25.663 1.494 25.656 33.368 a 33.810 27.212 a	33.810	27.684 28.426 106.213 33.471 1.301 25.663 1.494 25.656 33.368 a 33.810 27.212 a	Borne d'éclairage et borne de masse. Fiche complète (remplaçant la borne éclairage et de masse comprenant :  28.650 — Clip  28.831 — Languette cosse  28.651 — Manchon protecteur  27.257 — Passe-fil caoutchouc.  Vis de fixation du stator.  Rondelle plate 5 25×10×0,5.  Rondelle frein 5 E.  Fil d'allumage complet comprenant :  câble longueur 0,280  embout de fil  capuchon côté volant  capuchon côté bougie.  Cache-volant magnétique.  Arrêtoir de cache-volant.  Vis tète cylindrique de 4×8 de levier de rupteur.  Vis fixation bobine allumage.	1 1 1 1 1 1 2 1 2
			EMBRAYAGE	
33.321 33.464 33.463 33.497 33.498 33.468 112.336 33.326 a 33.327 b 33.034 a 33.029 113.902 33.328 33.329 a 33.329 a 33.330 a 71.014 33.480 33.436 33.437 33.045 114.485 112.223 106.417 33.331	33.327 b 33.034 a 33.029 113.902 33.328 33.329 a	33.327 b 33.034 a 33.899 113.902 33.328 33.329 a	Entraîneur intérieur d'embrayage. Rondelle frein. Ecrou de 12/100. Entraîneur extérieur complet comprenant :  entraîneur extérieur  pignon de chaîne. Rondelle d'appui. Circlip 17 e. Flasque d'appui du disque. Disque férodo. Disque acier. Flasque extérieur. Circlip 60 e. Butée de débrayage complète comprenant :  cuvette de butée de débrayage  cône de butée  bille Ø 4  rondelle d'arrêt. Ressort extérieur d'embrayage. Ressort intérieur d'embrayage. Levier intérieur de débrayage. Vis de réglage. Ecrou H.6 Vis TH 6×12. Rondelle blocfor de 6 i. Levier extérieur complet de débrayage  comprenant :  levier extérieur de débrayage. Rondelle joint 8×16×7. Vis de reglage de câble. Contre-écrou.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
			BOITE DE VITESSES	
33.355 33.335 a 33.426 33.425 33.424 33.343 113.904	33.355 33.335 a 33.426 33.425 33.424 33.343 113.904	33.355 33.335 a 33.426 33.425 33.424 33.343 113.904	Roue de chaîne complète comprenant :  roue de chaîne nue moyeu à rochet comprenant : moyeu roue de chaîne bague à rochet contreplaque rivet F 90 4×16.	1 1 1 1 1 1 1

du premier moteur au nº 2700	du nº 2701 au nº 3200	à partir du nº 3201	DESIGNATION
33.433 33.407 a 33.409 33.411 33.467 33.408 a 33.410 33.412 33.356 33.465 33.465 33.405 33.405 33.405 33.415 a 33.415 a 33.415 a 33.413 a 112.223 114.630 33.389 32.984 32.506 33.420	33.433 33.407 a 33.409 33.411 33.467 33.408 a 33.412 33.356 33.465 33.405 33.405 33.405 33.405 33.415 a 33.415 a 33.413 a 112.223 114.630 33.389 32.984 32.506 33.420	33.433 33.407 a 33.409 33.411 33.467	Chaîne pas 9,52, larg. 5 44 maillons. Arbre primaire 11 dents. Engrenage baladeur 15 dents. Engrenage de 3° vitesse 18 dents. Rondelle frein. Arbre secondaire 17 dents. Engrenage baladeur 20 dents. Engrenage de 1° vitesse 24 dents. Rondelle de butée. Rondelle frein. Vis de 8. Pignon de chaîne 14 dents. Fourchette de commande de vitesse. Axe de fourchette. Vis d'arrêt. Levier intérieur complet comprenant: levier intérieur axe du levier.
45.849 45.850 33.495	45.849 45.850 33.495	45.849 45.850 33.495	vitesse. Vis de réglage de câble. Contre-écrou. Support de vis de réglage (avec carburateur Gurtner).
33.345 33.346 33.347 33.434 33.351 33.350 33.348 33.347 33.387 a 33.382 o 33.383 33.384 33.385 33.386 33.472 33.390	33.345 33.346 33.347 33.434 33.351 33.350 33.348 33.349 33.382 a 33.382 a 33.383 33.384 33.385 33.386 33.472 33.390	33.345 33.346 33.347 33.434 33.351 33.350 33.348 33.349 33.387 a 33.382 a 33.383 33.383 33.384 33.385 33.386 33.472 33.390	LANCEUR  Axe de lanceur. Cliquet du lanceur. Ressort de cliquet. Goupille cannelée. Butée de l'axe de lanceur. Vis de fixation de butée. Ressort de rappel de pédale. Cache-Ressort. Pédale de lanceur comprenant :

