

Il sera agité jusqu'à complète mixtion et versé très propre dans le réservoir. Le filtrer soigneusement dans toute la mesure du possible.

Dosage du mélange.

Pour assurer le graissage normal du moteur, il est nécessaire de mélanger à la quantité d'essence employée de l'huile de graissage dans la proportion de 7 à 8 % du volume d'essence. En période de rodage, la proportion d'huile doit être augmentée jusqu'à 10 %.

Lorsque le moteur est correctement graissé, la fumée d'échappement est légèrement bleuâtre. En période de rodage, cette fumée sera plus abondante.

Qualité d'huile.

Il est recommandé d'utiliser pour le mélange essence-huile des huiles épaisses d'excellente qualité, répondant aux caractéristiques SAE 40 à 50.

2) Graissage de l'embrayage automatique.

Les aiguilles et la roue libre de l'embrayage automatique sont en principe graissées une fois pour toutes au départ de l'Usine. Cependant, si pour une raison quelconque cet embrayage devait être démonté et nettoyé, graisser légèrement au remontage les aiguilles et la roue libre (bague fendue et galets) avec une graisse à haut point de liquéfaction (150° environ) et pas trop collante.

3) Graissage de l'entraînement secondaire.

a) **Pièces intérieures** : le graissage est fait à l'Usine pour une utilisation de plusieurs milliers de kilomètres. S'il doit être refait, utiliser une graisse adhérente à point de liquéfaction supérieur.

b) **Axe de pédalier** : remplir la réserve de graisse en injectant, à l'aide d'une pompe à piston, une graisse demi-fluide, de qualité courante, dans le petit graisseur placé en bout de pédalier.

NOTA. — Si le cyclo est toujours utilisé avec son moteur, ce dernier graissage suffira pour quelques milliers de kilomètres, même si l'utilisateur se trouve dans une région accidentée et doit fréquemment aider son moteur en pédalant. Par contre, si le cyclo est fréquemment utilisé en bicyclette, ce graissage devra être renouvelé plus fréquemment; en principe, dès que le pédalage devient un peu pénible.



ENTRETIEN ET RÉGLAGE

L'Usager a intérêt à maintenir le moteur dans le plus grand état de propreté possible.

1) SERRAGE DES ÉCROUS

Après quelques heures de fonctionnement d'un moteur neuf ou révisé, vérifier le serrage de tous les écrous de la culasse et du cylindre. Ils doivent être bloqués mais sans excès.

2) DÉCALAMINAGE

Après un certain temps de marche plus ou moins long, suivant le régime d'utilisation du moteur, de la qualité de l'huile et de l'essence employées, il se produit le phénomène du calaminage : le sommet du piston, le fond de la culasse, les lumières de distribution et le pot d'échappement sont recouverts par des dépôts charbonneux (calamine) qui, lorsqu'ils deviennent trop abondants, sont la cause d'un mauvais fonctionnement du moteur et d'une perte sensible de puissance. L'opération du décalaminage du moteur doit avoir lieu en principe tous les 1.500 km et elle est du ressort d'un mécanicien spécialiste.

On effectuera un premier décalaminage après les 500 km du rodage.

3) ENTRETIEN ET CALAGE DU VOLANT MAGNÉTIQUE.

Tous les 1.500 à 2.000 km, vérifier, après avoir levé le couvercle du volant magnétique, l'état de propreté intérieur du volant. Les organes internes et en particulier le rupteur, doivent être bien propres et bien secs (ni poussière, ni huile).

Se servir d'un chiffon imbibé d'essence et bien sécher ensuite. Le volant est bien calé lorsque l'écartement des vis platinées du rupteur s'effectue au moment où le repère du rotor coïncide avec le repère gravé sur le bossage de la borne d'allumage.

L'écartement des vis platinées à la pleine ouverture doit être compris entre 0,3 mm et 0,4 mm. A l'occasion du réglage des vis platinées, vérifier le calage de l'avance.

Le calage du volant sur le vilebrequin doit provoquer l'ouverture des vis platinées de + 33° environ avant le point mort haut (avance à l'allumage) ce qui correspond à 3-3,2 mm sur la course du piston.

4) ÉCLAIRAGE

La bobine d'éclairage du volant magnétique est prévue pour l'emploi de lampes 6 volts, 1 ampère à l'avant, 12 volts, 0,5 ampère à l'arrière.

ATTENTION au contacteur de commande d'éclairage; il ne doit jamais laisser, même une fraction de seconde, tout le courant sur la lampe arrière. La longue vie de celle-ci en dépend.

Bien vérifier le serrage des lampes, un mauvais serrage de l'une d'elles pouvant entraîner le grillage de l'autre. Pour la même raison, remplacer immédiatement une ampoule grillée.

5) BOUGIE

Tous les 1.500 à 2.000 km, ou plus fréquemment si l'on a des doutes, vérifier l'état de propreté de la bougie et l'écartement des électrodes (en principe l'écartement doit être compris entre 0,4 et 0,6 mm). Nettoyer la bougie, s'il y a lieu, avec une petite brosse métallique pour enlever les dépôts charbonneux.

NOTA. — Les moteurs VAP 55 sont livrés neufs avec une bougie un peu chaude, pour éviter tout encrassement pendant la période de rodage. Cette bougie conviendra encore après rodage pour l'utilisateur qui ne brutalise pas son moteur. Mais, pour le conducteur qui pousse souvent sa machine, il aura intérêt, dès que le rodage sera terminé, à remplacer la bougie d'origine par une bougie de même marque, mais un peu plus froide.

6) TENSION DE LA COURROIE

La courroie ne doit pas présenter de flèche au repos.

En appuyant avec la main, la flèche doit être au maximum de 1 cm.

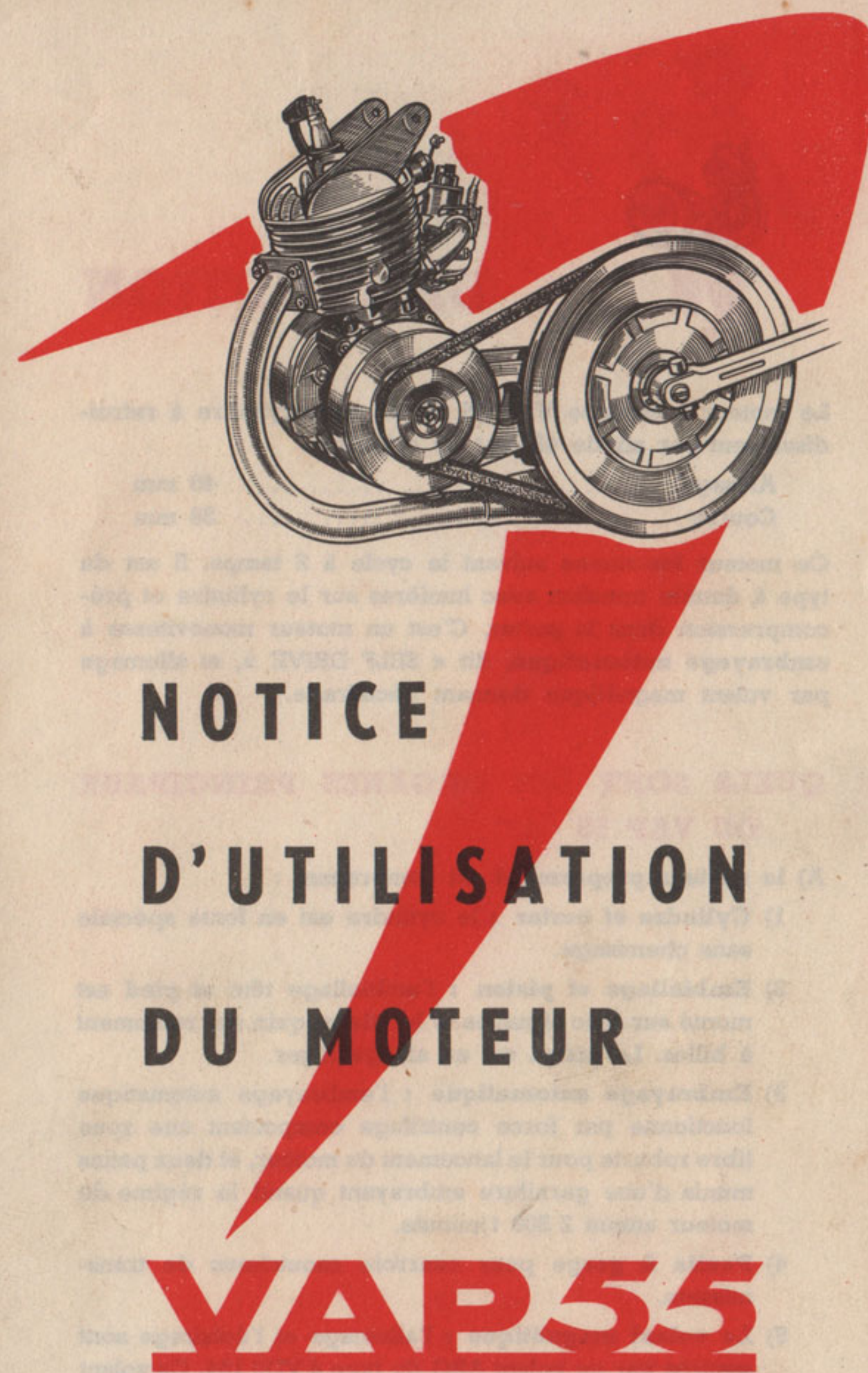
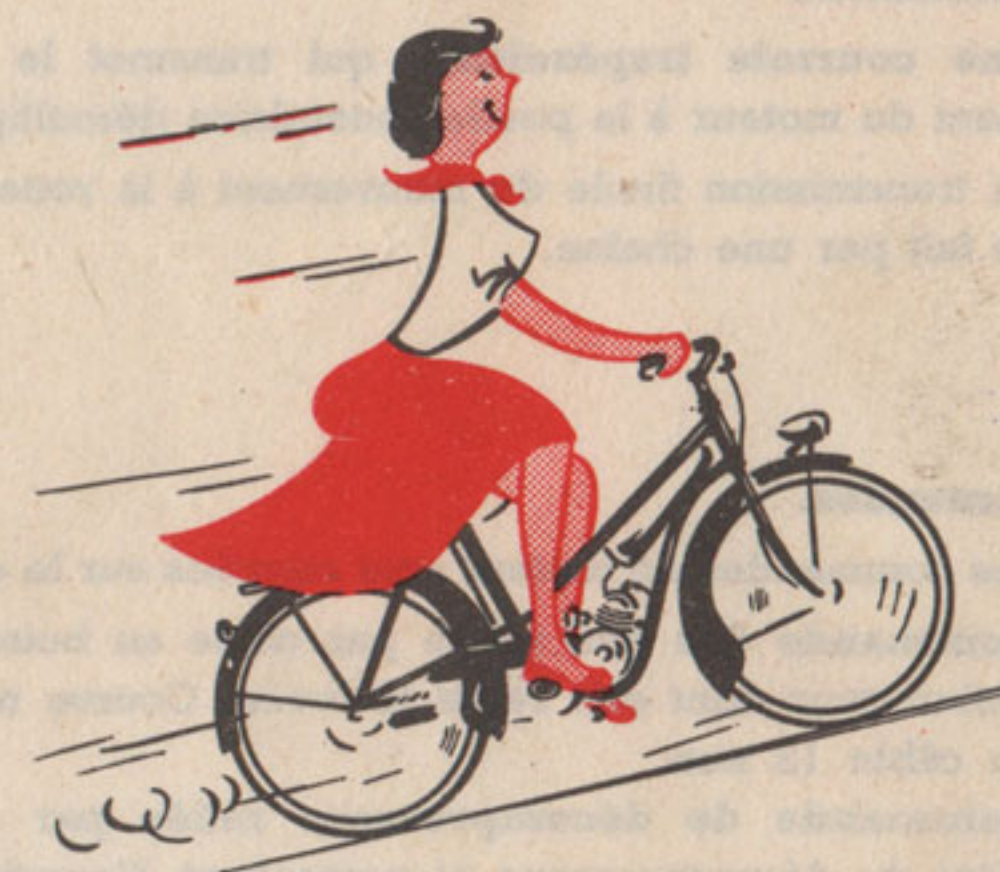
Pour régler la tension, on fait pivoter le moteur autour de son point de fixation supérieur.

7) EMBRAYAGE

L'embrayage est réglé une fois pour toutes en Usine. La réparation de l'embrayage est du ressort d'un agent spécialisé. Et maintenant que vous connaissez votre cyclo VAP 55 (ne craignez pas de relire souvent cette notice d'entretien) vous pouvez partir en paix, où et quand vous voudrez.

Vous possédez désormais le compagnon sûr, fidèle, facile à manœuvrer. Vous êtes appelés à parcourir de longs chemins ensemble.

*Et maintenant
bon voyage !*



NOTICE
D'UTILISATION
DU MOTEUR

VAP 55



DESCRIPTION

Le moteur à essence VAP 55 est un monocylindre à refroidissement par air de 48 cm³ de cylindrée.

Alésage..... 40 mm
Course..... 38 mm

Ce moteur fonctionne suivant le cycle à 2 temps. Il est du type à double transfert avec lumières sur le cylindre et pré-compression dans le carter. C'est un moteur monovitesse à **embrayage automatique**, dit « SELF DRIVE », et allumage par volant magnétique donnant l'éclairage.

QUELS SONT LES ORGANES PRINCIPAUX DU VAP 55

A) le moteur proprement dit comprenant :

- 1) **Cylindre et carter** : le cylindre est en fonte spéciale sans chemisage.
- 2) **Embiellage et piston** : l'embiellage tête et pied est monté sur bloc aiguilles et le vilebrequin sur roulement à billes. Le piston est en alliage léger.
- 3) **Embrayage automatique** : l'embrayage automatique fonctionne par force centrifuge comportant une roue libre robuste pour le lancement du moteur, et deux patins munis d'une garniture embrayant quand le régime du moteur atteint 2 500 t/minute.
- 4) **Poulie à gorge** pour courroie caoutchouc de transmission.
- 5) **Le volant magnétique** : l'allumage et l'éclairage sont assurés par un volant ABG du type 4 VDS 154. Ce volant est placé à l'extrémité du carter moteur, la partie fixe (stator) est montée sur ce carter, et la partie rotative

(rotor) est serrée sur un cône se trouvant à l'extrémité du vilebrequin; un dispositif d'extraction incorporé au rotor en facilite le démontage.

- 6) **Le carburateur** : le moteur VAP 55 est équipé en série avec un carburateur spécial ABG (licence Viel), type V 54. Le carburateur ABG comporte une cuve à niveau constant, un gicleur et un boisseau de réglage de l'admission des gaz. Sa particularité, appréciée de l'utilisateur, est d'être doté d'un volet d'obturation automatique de la prise d'air, lequel joue le rôle de starter automatique pour départ à froid.

B) **L'entraînement secondaire**, monté sur l'axe de pédalier et comprenant :

- 1) **Une poulie à gorge** de grand diamètre.
- 2) **Un pignon de chaîne** de 12 dents pouvant être rendu solidaire de la poulie grâce à un système d'encliquetage très simple.
- 3) **Un plateau d'encliquetage** manœuvrable seulement à l'arrêt et permettant, à chaque huitième de tour de rendre le moteur indépendant ou solidaire du cycle, 8 traits gravés sur la poulie évitent toute erreur de fonctionnement.
- 4) **Une courroie trapézoïdale** qui transmet le mouvement du moteur à la poulie secondaire démultipliée.
- 5) La transmission finale du mouvement à la roue arrière se fait par une chaîne.

C) **Commandes.**

Les commandes du moteur sont montées sur le guidon :

- 1) **Commande des gaz** reliée par câble au boisseau du carburateur dont elle règle la levée. Course minimum du câble 12 mm.
- 2) **Commande de décompresseur** reliée par câble à l'étui du décompresseur et permettant d'ouvrir ou de fermer la soupape de ce dernier. Course minimum du câble 10 mm.



CONDUITE DU CYCLO-VAP 55

AVANT TOUTE CHOSE se souvenir du dicton

« **qui veut voyager loin ménage sa monture** »
par conséquent :

1) **Pendant le rodage**

- **Roder pendant 500 km.**
- **Ne pas dépasser 25 km/heure.**
- **Aider le moteur dans les côtes en pédalant.**
- **Mélanger 10 % d'huile à l'essence.**

2) **Dans les côtes assez fortes**, lorsque la vitesse du moteur diminue, sans que le moteur faiblisse, ne pas craindre de pédaler éventuellement afin de maintenir la vitesse du cyclo VAP entre 25 et 30 km/h. L'effort à fournir est faible et il soulage le moteur qui, en dessous de 15 km/h, n'est pas suffisamment refroidi par le déplacement d'air pour l'effort maximum qu'on lui demande de fournir. L'aide des pédales compense le manque de refroidissement.

3) **Utilisation sur plat ou en régions peu accidentées** c'est-à-dire la majorité du territoire français. Aucune précautions spéciales. Eviter simplement de pousser le moteur à fond pendant un parcours très prolongé. Le VAP 55 permet de rouler à 50 et même 55 km/h mais on ne devrait atteindre ces vitesses que passagèrement et rouler en principe autour de 40 km/h.



MISE EN ROUTE

A) **MISE EN ROUTE A FROID**

Effectuer les opérations suivantes :

- a) **Faire le plein du réservoir** avec un mélange essence-huile à raison de 7 % d'huile dans l'essence (10 % en période de rodage) préparé comme l'indique le chapitre graissage.
- b) Vérifier si le moteur est accouplé au cycle. Pour cela, pousser le vélo à la main : s'il y a résistance c'est que l'accouplement existe, donc rien à manœuvrer. S'il n'y a pas de résistance, tourner de 1/8° de tour le plateau d'encliquetage placé sur l'axe de pédalier devant la poulie secondaire. Cette manœuvre pouvant se faire soit à la main, soit avec le bout du pied. Lorsque l'on entend un déclic et que les oreilles du plateau sont venues à nouveau en face des traits repères de la poulie, l'accouplement est réalisé.
- c) Ouvrir le robinet d'essence.
- d) Fermer le volet d'air du carburateur (par temps très chaud, le laisser ouvert); monter sur le cyclo; ouvrir légèrement les gaz (1/3 environ de la course de la poignée) et tirer sur la manette de décompresseur. Donner 3 à 4 coups de pédale et lâcher le décompresseur, le moteur partira immédiatement.
- e) Ouvrir un peu plus les gaz sans pédaler, si l'on désire un départ lent. Si l'on veut partir plus rapidement, il est préférable de donner quelques coups de pédales au démarrage.
- f) Après avoir parcouru une centaine de mètres, ouvrir les gaz en grand. Le cyclo prendra de la vitesse.

B) **MISE EN ROUTE A CHAUD**

Même processus que ci-dessus, sauf qu'il n'y a pas :
— à manœuvrer le volet d'air du carburateur;
— et que les gaz peuvent être ouverts en grand dès que le moteur se met à tourner.

NOTA. — Dès que l'on est un peu habitué à son cyclo VAP 55, il n'est plus nécessaire de monter sur son cyclo pour le mettre en route. Quelques pas faits rapidement, gaz légèrement ouverts, en poussant la bicyclette et le moteur démarre immédiatement. C'est un avantage très appréciable pour un démarrage en côte.

C) **Arrêt momentané** (à un feu rouge par exemple).

Réduire les gaz et freiner jusqu'à l'arrêt. Le moteur continue à tourner doucement sans entraîner le cyclo. Pour repartir, ouvrir les gaz en grand et le cyclo repart seul, sans à-coups et doucement. Si l'on désire un démarrage plus rapide, il faut donner quelques coups de pédale.

D) **Arrêt définitif** : réduire les gaz à fond et ouvrir le décompresseur. Fermer le robinet d'essence.

E) **Transformation du cyclo en vélo.**

A l'arrêt, tourner de 1/8° de tour, dans un sens ou dans l'autre le plateau d'encliquetage placé devant la poulie secondaire. Le moteur se trouvera désaccouplé.



GRAISSAGE

1) **Graissage du moteur.**

Le graissage s'effectue par mélange d'huile à l'essence. Ce mélange doit être intime, et demande à être préparé au préalable dans un récipient avant de le verser dans le réservoir du cyclo-moteur.