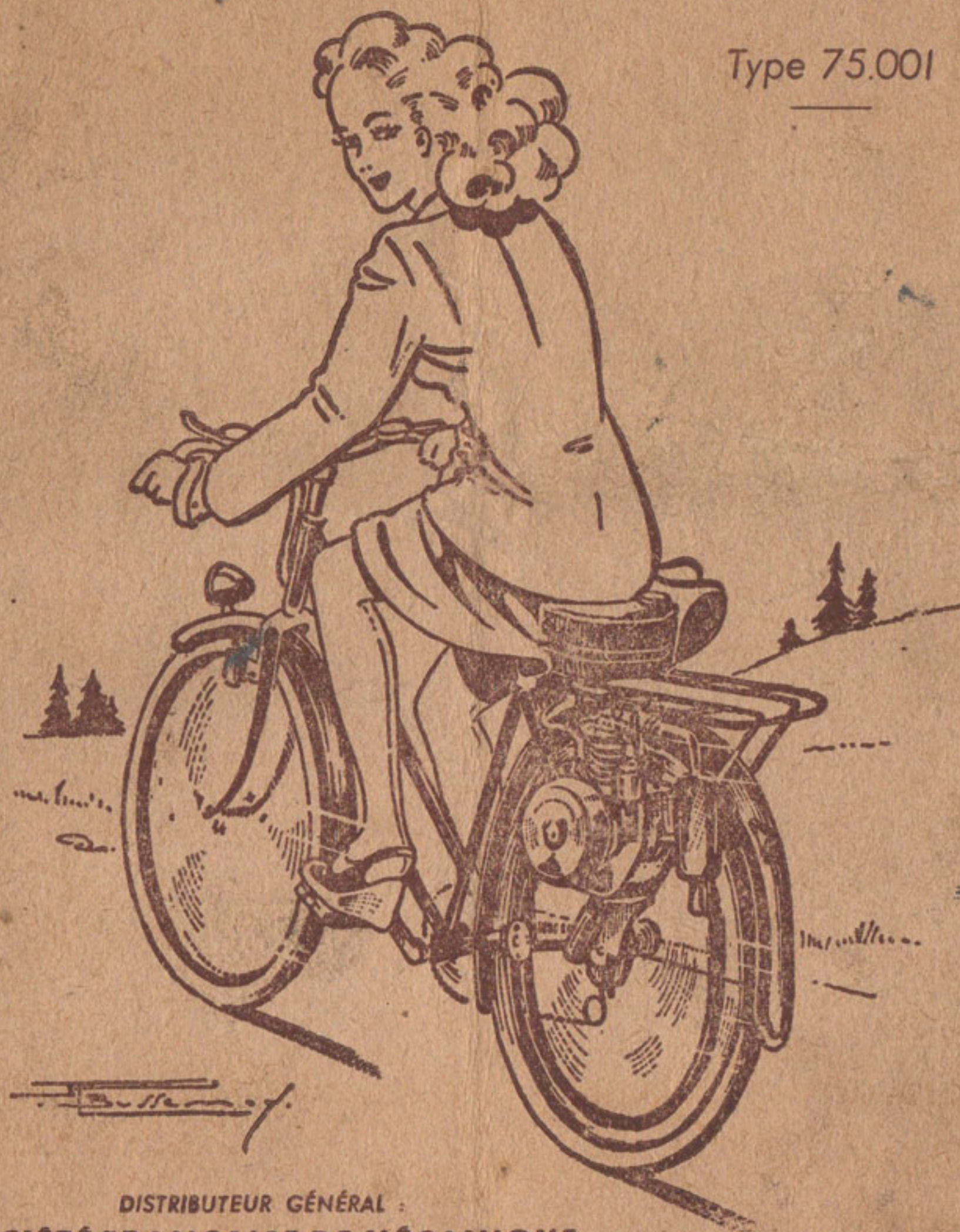


NOTICE DE MONTAGE
ET D'ENTRETIEN
DU
MOTEUR AUXILIAIRE



Type 75.001



DISTRIBUTEUR GÉNÉRAL :
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MÉCANIQUE
ET PIÈCES DÉTACHÉES
23, rue de Bagnolet . PARIS . 20°

Agent Général :

TABLE DES MATIÈRES

A. — NOTICE DESCRIPTIVE	3
I. — Caractéristiques	3
II. — Moteur :	
a) Description	3
b) Allumage	3
c) Carburateur	4
d) Graissage	5
e) Refroidissement	5
f) Réserve de carburant	5
III. — Commandes des vitesses et de l'embrayage	5
IV. — Transmission	6
V. — Fixation sur bicyclette	7
VI. — Accélérateur	7
B. — MONTAGE	7
Recommandations et conseils pour le montage du SERWA	9
C. — ENTRETIEN	10
D. — UTILISATION	11
I. — Démarrage	11
II. — Marche	11
III. — Arrêt	12
IV. — Consommation	12
V. — Rodage	12
E. — INCIDENTS DE MARCHE	13
I. — Départs difficiles	13
II. — Manque de puissance	13
F. — GARANTIE	13
G. — RENSEIGNEMENTS DIVERS	16

A. — NOTICE DESCRIPTIVE

I. — CARACTERISTIQUES

Le « SERWA » est un moteur à 4 temps monocylindrique de 38 cm³ de cylindrée.

Alésage : 40.

Course : 30.

Régime nominal : 4.500 T/m.

Puissance maximum : 1 CV.

II. — MOTEUR.

a) **Description** : le moteur à 4 temps est à soupapes en tête commandées par culbuteurs.

Le vilebrequin est monté sur roulement à billes de même que l'arbre à cames et les pignons de vitesses.

La tête et le pied de bielle sont montés sur aiguilles NADELLA.

Les carters sont en alliage léger à haute résistance.

Le cylindre et la culasse sont en fonte spéciale.

La régulation du moteur est la suivante :

AOA : 10° avant PMH.

RFA : 45° après PMB.

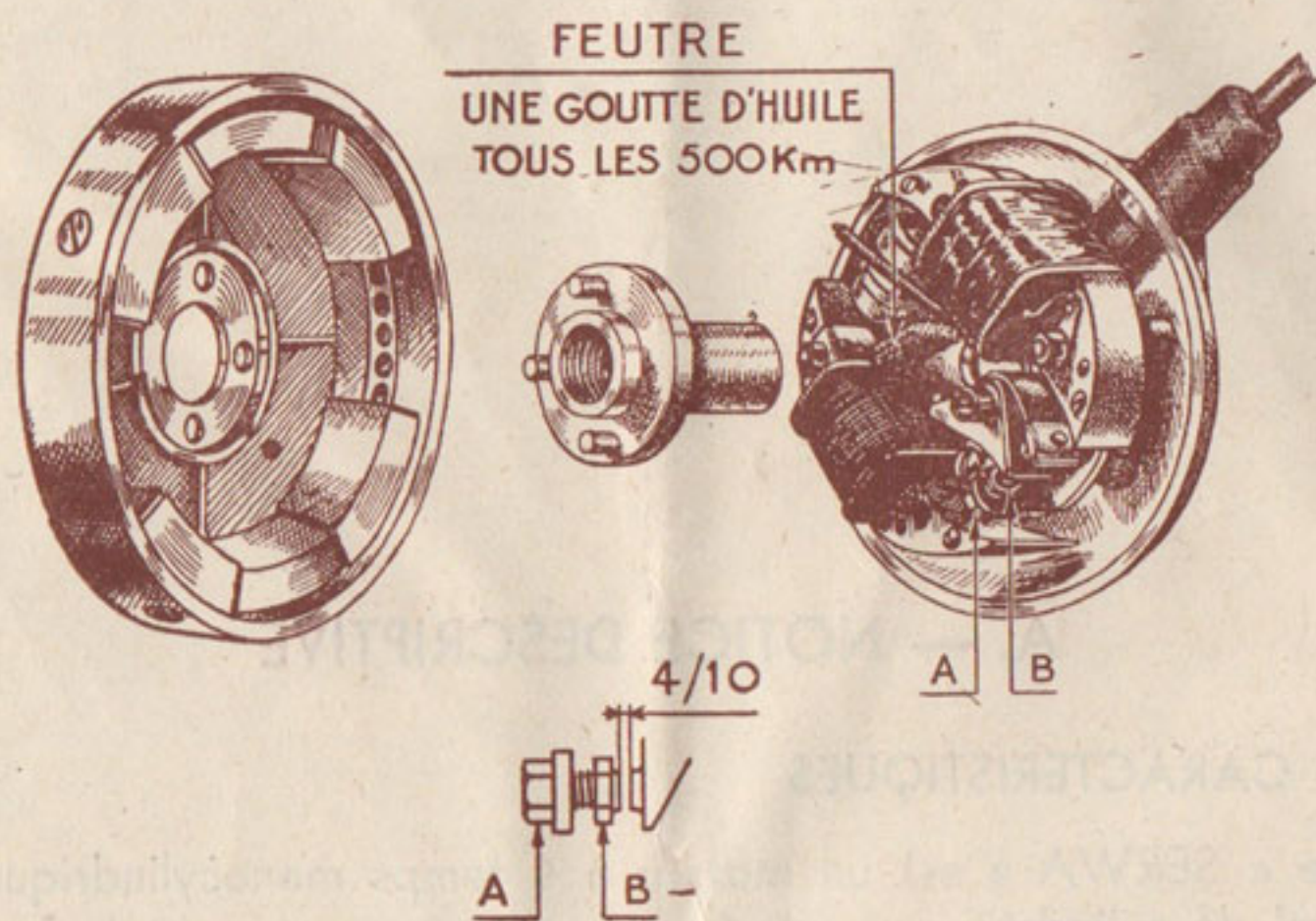
AOE : 45° avant PMB.

RFE : 20° après PMH.

b) **Allumage** : il est assuré par un volant magnétique NOVI.

CALAGE : La rupture doit se produire 41° avant le point mort haut (4,3 m/m).

* **Réglage des vis platinées** : Démonter la partie mobile du volant. Desserrer le contre-écrou A et visser le contact B jus-



qu'à ce qu'il soit possible de passer une cale de 4/10^e d'épaisseur entre les contacts. Rebloquer ensuite le contre-écrou A et remonter la partie mobile du volant.

ATTENTION ! Le pas de l'écrou de blocage du volant est à gauche.

Bougie KLG: Type CL9.



L'écartement des électrodes doit être maintenu entre 3/10^e et 5/10^e de mm.

Eventuellement, si cet écartement était supérieur, le ramener aux cotes indiquées en rapprochant l'électrode extérieure de l'électrode centrale.

c) **Carburateur.** — Le carburateur est un ZENITH, type 12 MKG. Entrée : 10,5. Gicleur : 52.

d) Graissage.

La réserve d'huile se trouve dans le carter moteur.

L'alimentation est assurée par une pompe à piston qui amène l'huile dans un auget d'où une aiguille montée sur la bielle la projette sur les parties à lubrifier (voir schéma).

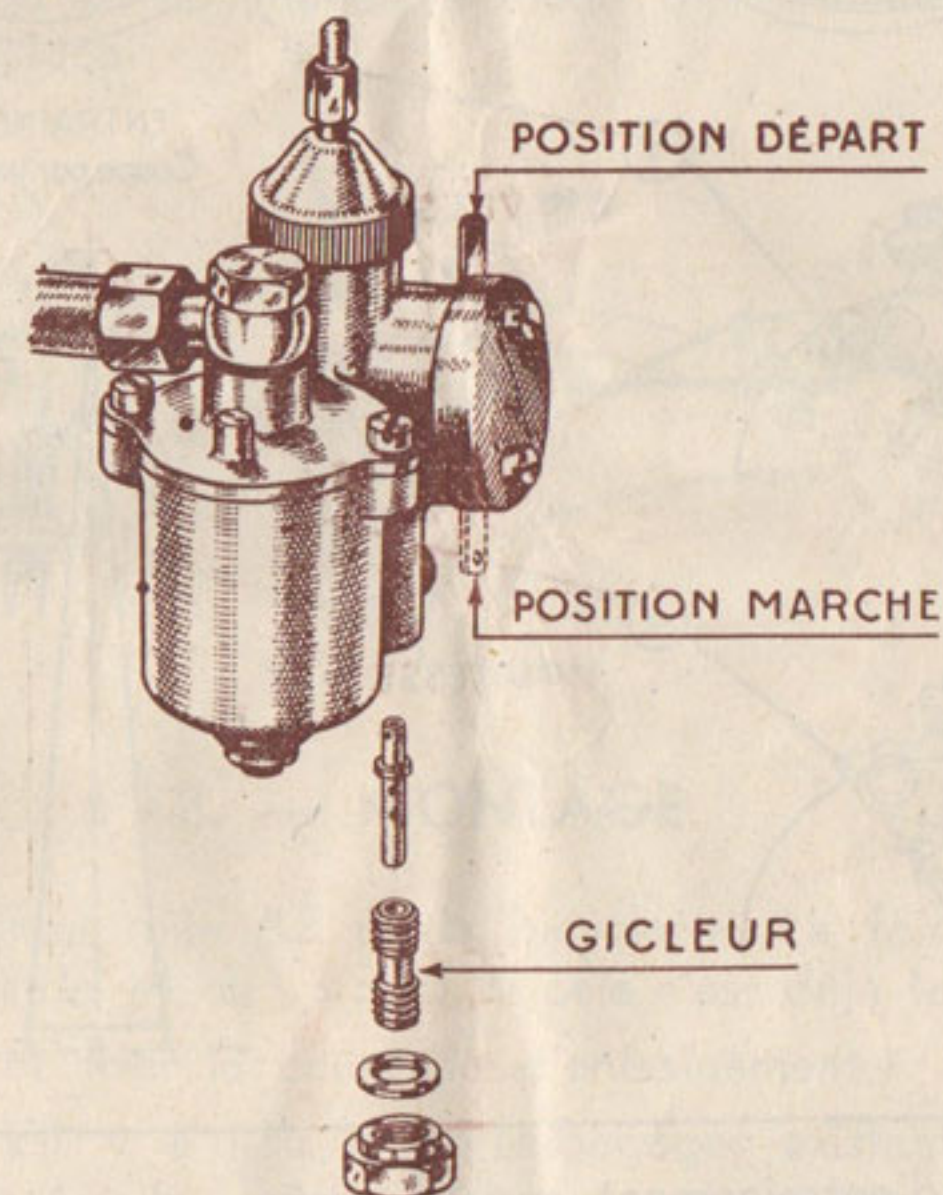
e) Refroidissement par air.

La culasse et le cylindre sont pourvues de nombreuses ailettes à cet effet.

f) Réserve de carburant.

Le réservoir est fixe sur le porte-bagages support moteur (contenance : 1 litre, 6).

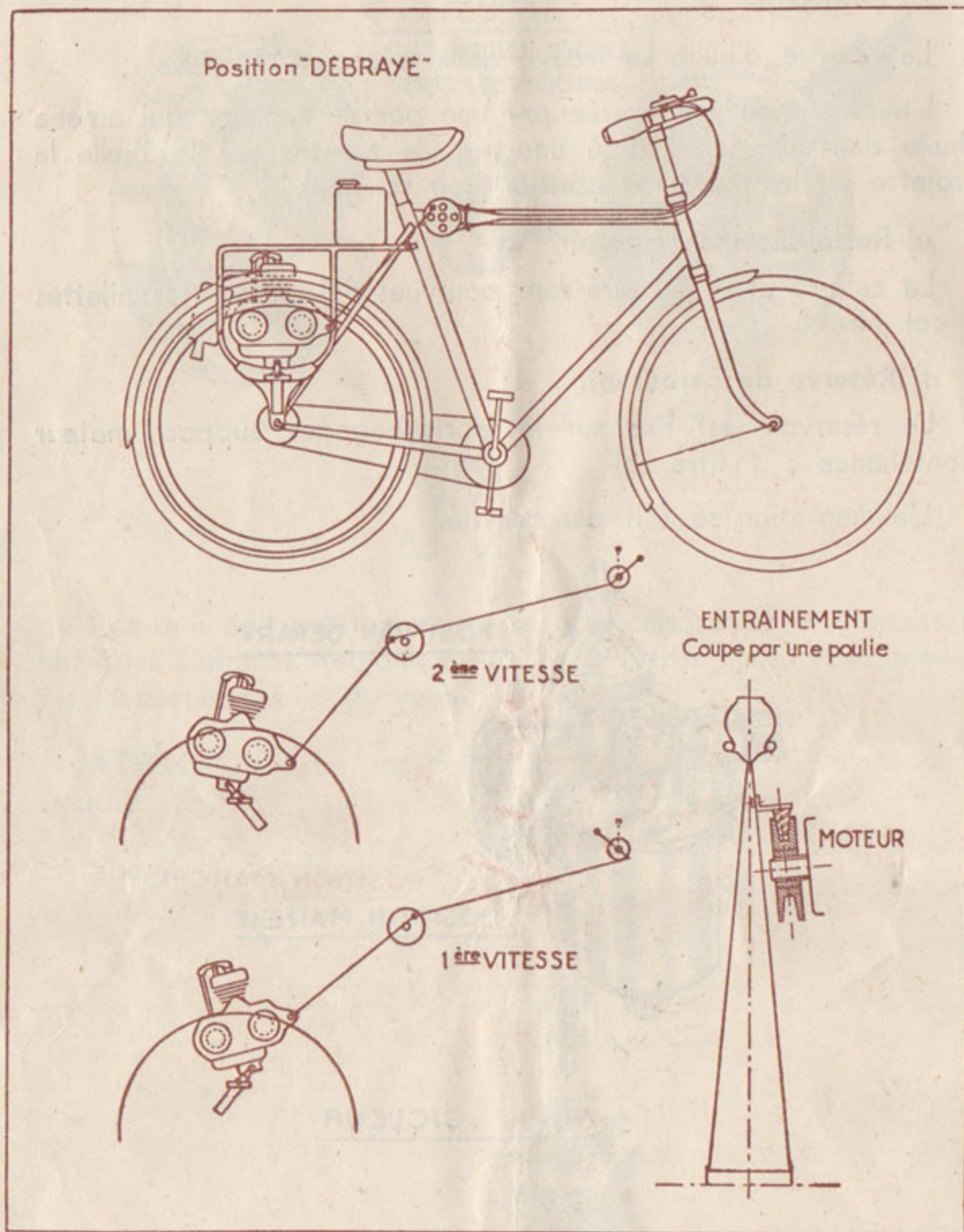
L'alimentation se fait par gravité.



III. — COMMANDE DES VITESSES ET DE L'EMBRAYAGE.

Le changement de vitesse ainsi que l'embrayage sont obtenus par basculement du moteur. Une manette fixée à gauche sur le guidon commande ce mouvement. Un verrouillage de la dite manette est prévu au point mort. On passe en première vitesse en ramenant la manette en arrière. La seconde vitesse est obtenue en déplaçant la manette vers l'avant. Il est possible de monter la manette sur le cadre de la bicyclette.

Nous conseillons le montage sur le guidon.



Les galets d'entraînement sont de même diamètre. Ils tournent à des vitesses différentes dans le rapport de 1 à 2. La démultiplication est obtenue par engrenage dans le bloc moteur.

IV. — TRANSMISSION.

La transmission se fait par friction.

Une couronne d'entraînement est centrée et fixée sur les rayons de la roue AR (ceux-ci devront être de 14 ou 15 mm.).

La couronne est constituée par une armature en tôle et une garniture de section trapézoïdale en caoutchouc adhésif.

Les galets de première et de deuxième vitesse sont à gorge trapézoïdale. Ils épousent la forme de la partie en caoutchouc de la couronne d'entraînement.

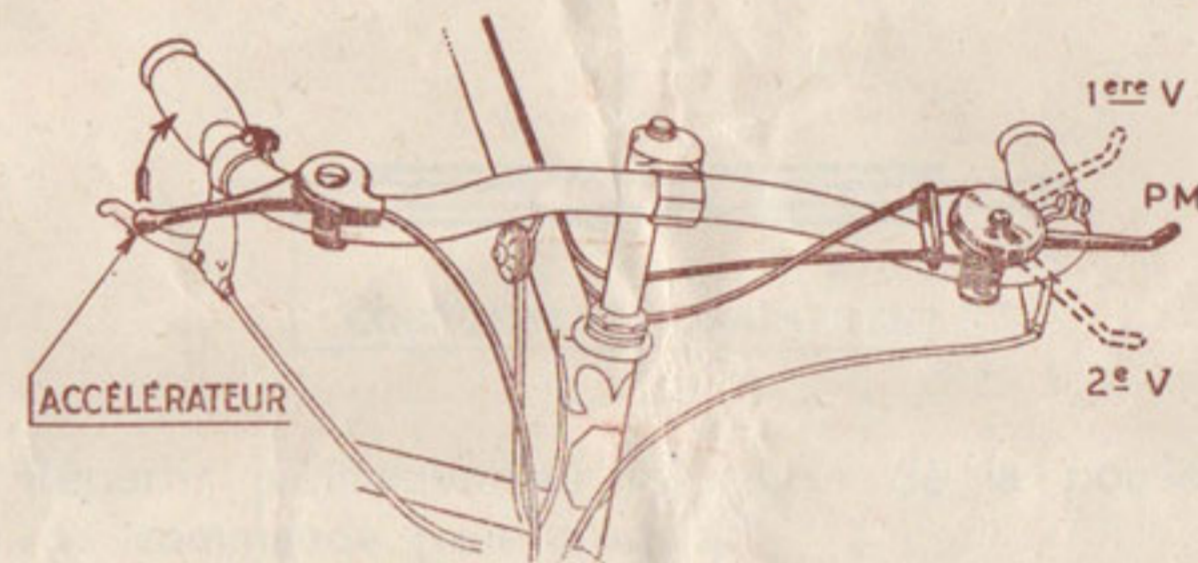
Un ressort enfermé dans un cylindre donne la pression nécessaire au bon entraînement.

V. — FIXATION SUR LA BICYCLETTE.

Le bloc-moteur est fixé sur un porte-bagages spécial livré avec le moteur. Ce porte-bagages est porté d'une part, par l'axe de la roue et d'autre part fixé sur le cadre de la bicyclette, au-dessous de la selle.

VI. — ACCELERATEUR.

L'accélération se commande à l'aide d'une manette fixée à droite sur le guidon.



B. — MONTAGE

1° Démontez la roue AR de la bicyclette. La faire rayonner avec des rayons de 14 ou 15 mm., si cela n'est déjà fait.

2° Centrer et fixer la couronne d'entraînement.

3° Enlever s'il y a lieu le porte-bagages existant.

4° Remonter la roue AR sans mettre les papillons.

5° Monter sur l'axe de la roue le porte-bagages sur lequel le moteur SERWA est déjà fixé.

6° Mettre des écrous en remplacement des papillons.



7° Faire une petite pièce d'adaptation au cadre pour la fixation AV (voir croquis des 2 solutions que nous proposons).

8° Fixer le porte-bagages sur la pièce d'adaptation.

9° Monter sur le tube du cadre le plus possible à l'AR, la poulie intermédiaire de commande de changement de vitesse.

10° Monter la manette de commande de changement de vitesse sur la gauche du guidon.

11° Régler et monter la tige de commande entre poulie et bloc moteur.

12° Monter la manette de gaz sur la droite du guidon.

13° Fixer les câbles au cadre par des petits colliers.

RECOMMANDATIONS ET CONSEILS POUR LE MONTAGE DU "SERWA"

1° S'assurer du bon alignement des galets d'entraînement avec la couronne, le jeu latéral de ceux-ci doit être égal de part et d'autre.



2° Répartir judicieusement la course de la poulie intermédiaire de commande (voir croquis).

Voici comment effectuer ce réglage: Placer la manette de commande de vitesse en position « point mort ». A ce moment la tige de commande doit former un angle droit, c'est-à-dire 90°, avec la ligne reliant l'axe de la poulie à l'axe de la rotule sur laquelle est prise la tige de commande.

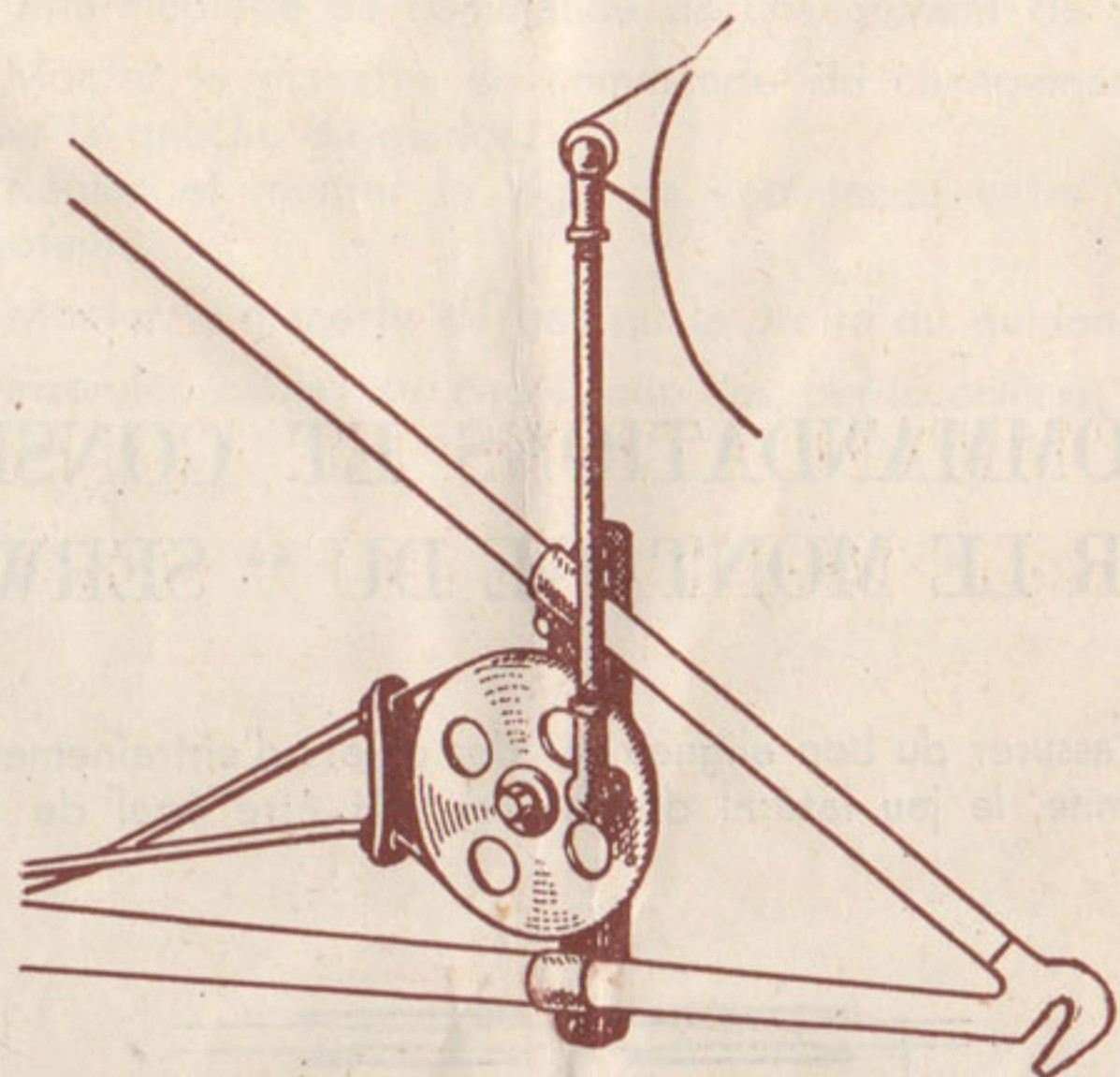
Si cette position n'est pas exacte, desserrer l'écrou de la rotule sur la poulie intermédiaire de commande et la faire glisser sur le câble, jusqu'à ce que la position soit obtenue.

Resserrer ensuite l'écrou de la rotule.

3° Si la couronne d'entraînement a tendance à patiner, allonger la tige de commande en desserrant les contre-écrous et en dévissant les rotules. Rebloquer les contre-écrous après mise à longueur correcte.

4° Nous recommandons de démonter le cylindre inférieur dans lequel se trouve le ressort qui donne la pression sur la couronne d'entraînement pour faire le montage et le réglage. Le replacer ensuite.

5° Voir croquis ci-dessous pour montage vélo mixte ou dame.



6° Le perçage de la couronne d'entraînement a été prévu pour roues de 650 et rayonnage standard. Il sera à refaire par le client si la roue est de 700 ou comporte un frein tambour.

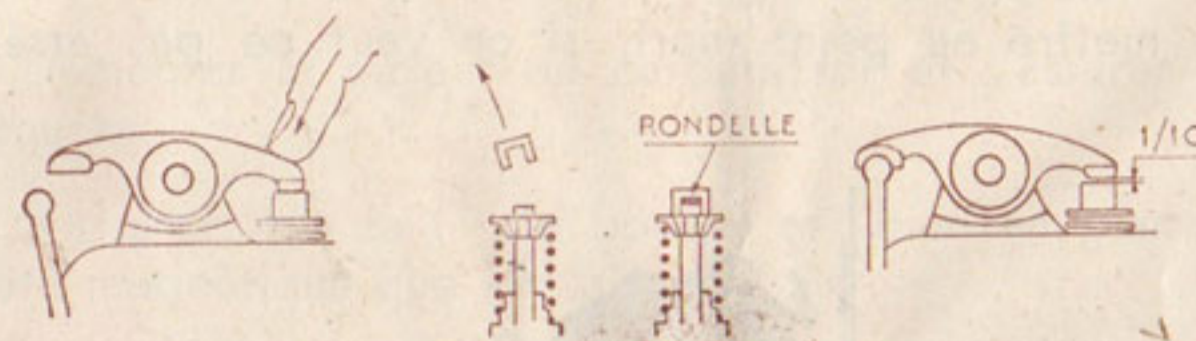
7° Dans le cas de roues équipées de frein à tambour ou de moyeux larges (tandem), il y a lieu d'augmenter l'épaisseur des cales de la couronne d'entraînement. Celles-ci qui ont normalement 5 mm. d'épaisseur, doivent être portées à 8 ou 10 suivant le cas. Ceci afin d'éviter que les galets d'entraînement ne touchent aux rayons de la roue.

C. — ENTRETIEN

Pour obtenir de votre « SERWA » le maximum de satisfaction, il est nécessaire de se conformer aux prescriptions suivantes:

- a) Pendant la période de rodage, c'est-à-dire pendant les 500 premiers kilomètres, ajouter 1 % d'huile au carburant ;
- b) Refaire le niveau d'huile dans le carter tous les 100 km.;
- c) Graisser tous les câbles au moment du montage et le refaire tous les 2.500 km.;
- d) Décalaminer la culasse et le piston et roder les soupapes tous les 2.500 km.;
- e) Mettre quelques gouttes d'huile sur l'axe des culbuteurs tous les 500 km. ;

f) Régler les culbuteurs chaque fois que cela sera nécessaire. Le jeu entre les culbuteurs et les dés de soupapes doit être de 1/10 à froid. Faute d'effectuer ce réglage, votre SERWA perdrait une grande partie de sa puissance. (Voir croquis).



- g) Filtrer si possible votre essence;
- h) Nettoyer votre carburateur régulièrement tous les 200 km.;
- i) Nettoyer le réservoir d'essence et le filtre qui se trouve à l'intérieur au bout du robinet, tous les 2.500 km. Souffler également la tuyauterie d'essence.
- j) Tous les 2.500 km., vidanger le carter moteur, le rincer à l'essence et refaire le niveau d'huile.
- k) Veiller au blocage des différents écrous;
- l) Ne jamais mélanger deux huiles de qualités différentes.

D. — UTILISATION

I. — DEMARRAGE :

- 1° Ouvrir le robinet d'essence.
- 2° Noyer le carburateur en agissant sur le titilateur placé sur la cuve de celui-ci.
- 3° Placer la manette des gaz à moitié course environ.
- 4° Partir en pédalant comme avec un vélo ordinaire.
- 5° Lorsque la bicyclette est lancée, embrayer le SERWA en **deuxième vitesse** et accélérer progressivement.

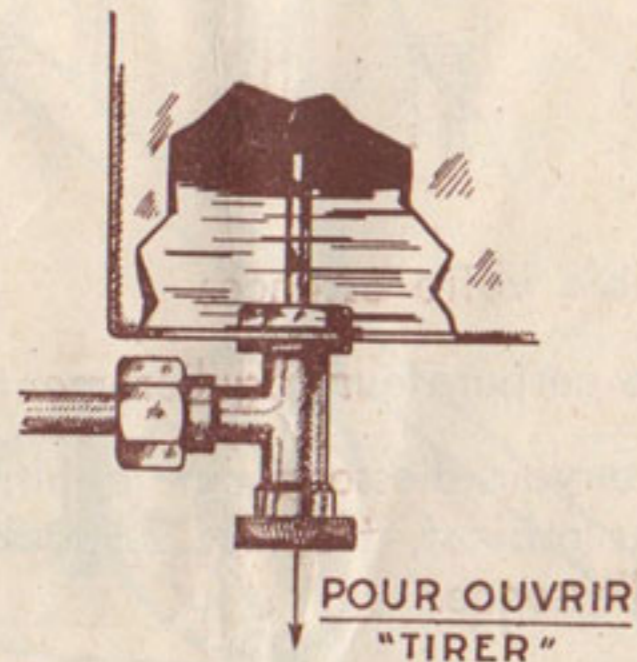
II. — MARCHÉ .

- Régler la vitesse à l'aide de la manette des gaz.
 - Lorsqu'une côte importante se présente et que le moteur commence à faiblir, passer en première vitesse en procédant comme suit :
- Ramener la manette de changement de vitesse au point mort, emballer le moteur et passer en première en accompagnant la

manette afin que l'embrayage ne soit pas brutal. La côte gravie, repasser en deuxième en procédant à l'inverse.

III. — ARRET :

Couper les gaz, serrer les freins. On peut, avant de serrer les freins, mettre au point mort, si on veut ne pas arrêter le moteur.



Le freinage est plus efficace en laissant le moteur en prise, gaz coupés.

Si le vélo est rentré au garage, ne pas omettre de fermer l'essence.

Mettre le moteur en prise assure l'immobilité du cycle.

Eviter d'appuyer le moteur contre un mur. On risque d'abîmer la tuyauterie d'essence, le carburateur et, si le vélo chutait, le vilebrequin pourrait être faussé.

Nous recommandons aux clients de faire établir une petite béquille, genre motocyclette, ce qui place leur ensemble dans les meilleures conditions de garage.

IV. — CONSOMMATION :

Prévoir une consommation d'essence, sur route, de 1 litre 500 aux 100 kilomètres.

V. — RODAGE.

Pendant les 250 premiers kilomètres, ne jamais pousser la manette des gaz à fond.

Soulager de temps en temps le moteur en pédalant, en particulier dans les côtes.

Ajouter 1 % d'huile au carburant pendant les 500 premiers kilomètres.

Au cours des premiers jours d'utilisation, vérifier chaque soir le serrage des différents écrous et vis.

E. — INCIDENTS DE MARCHE

I. — DEPARTS DIFFICILES :

1° Vérifier si l'essence arrive bien au carburateur.

2° Démonter le gicleur du carburateur et s'assurer qu'il n'est pas bouché.

3° S'assurer que le fil de bougie est bien en place, tant sur le volant magnétique que sur la bougie.

4° Refaire une tentative de démarrage.

5° Si les opérations précédentes ne suffisent pas, démonter la bougie et vérifier la propreté de l'isolant et des électrodes et l'écartement de celles-ci.

6° S'assurer que la bougie donne bien des étincelles en la plaçant sur la culasse et en faisant tourner à la main le volant magnétique.

7° Si la bougie donne, le moteur doit partir.

8° Si ces opérations n'ont donné aucun résultat, s'adresser à l'Agent « SERWA » qui procédera à un examen plus approfondi.

9° Il y a lieu, pour les départs à froid, de fermer momentanément le volet d'air du carburateur.

II. — MANQUE DE PUISSANCE :

— Vérifier l'arrivée d'essence et la propreté du carburateur.

— Vérifier l'écartement des électrodes de la bougie et la propreté de celle-ci.

— S'assurer que les culbuteurs n'ont pas un jeu anormal (très important).

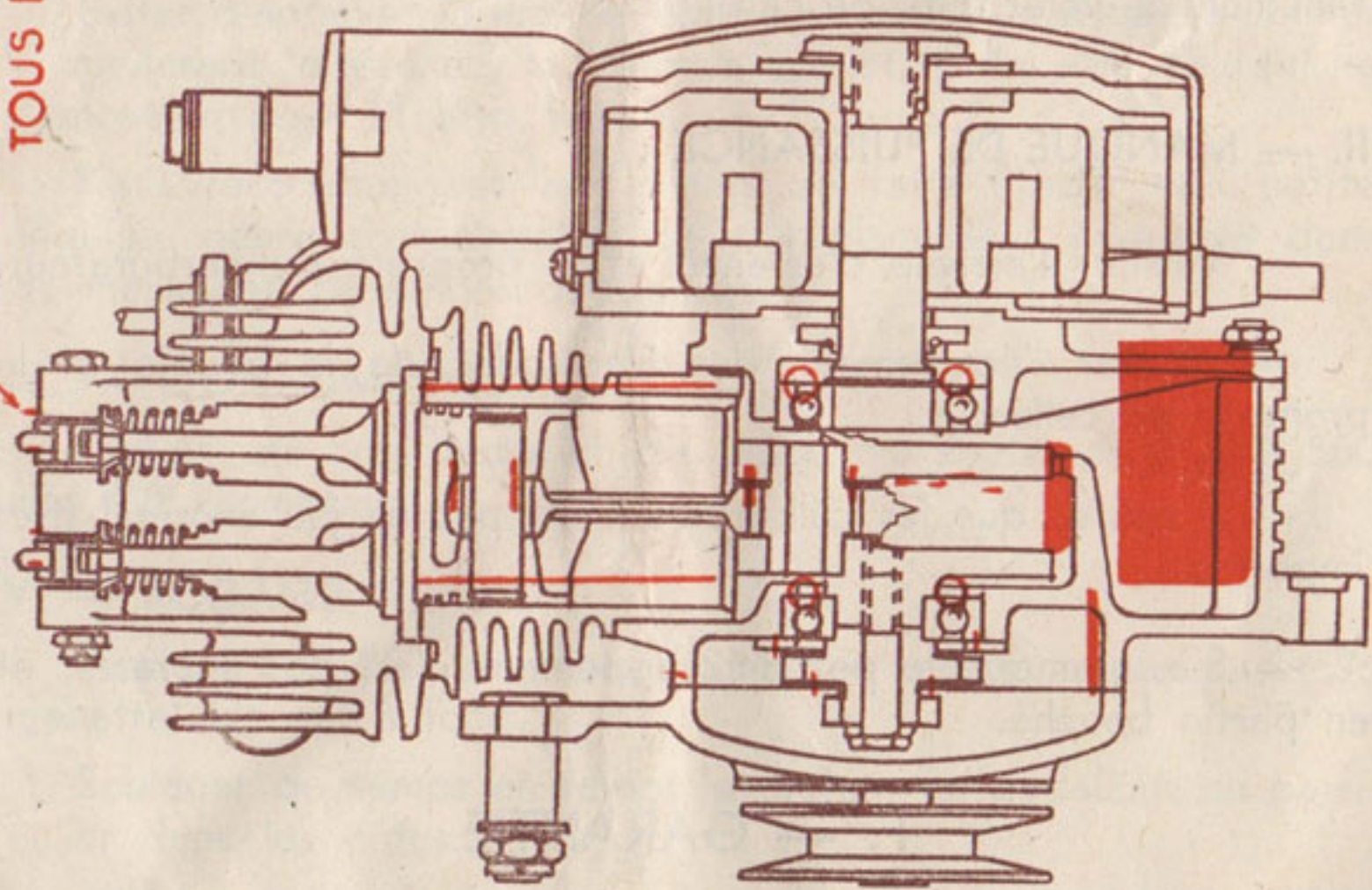
— S'assurer que le pot d'échappement n'est pas encrassé, et en partie bouché.

F. — GARANTIE

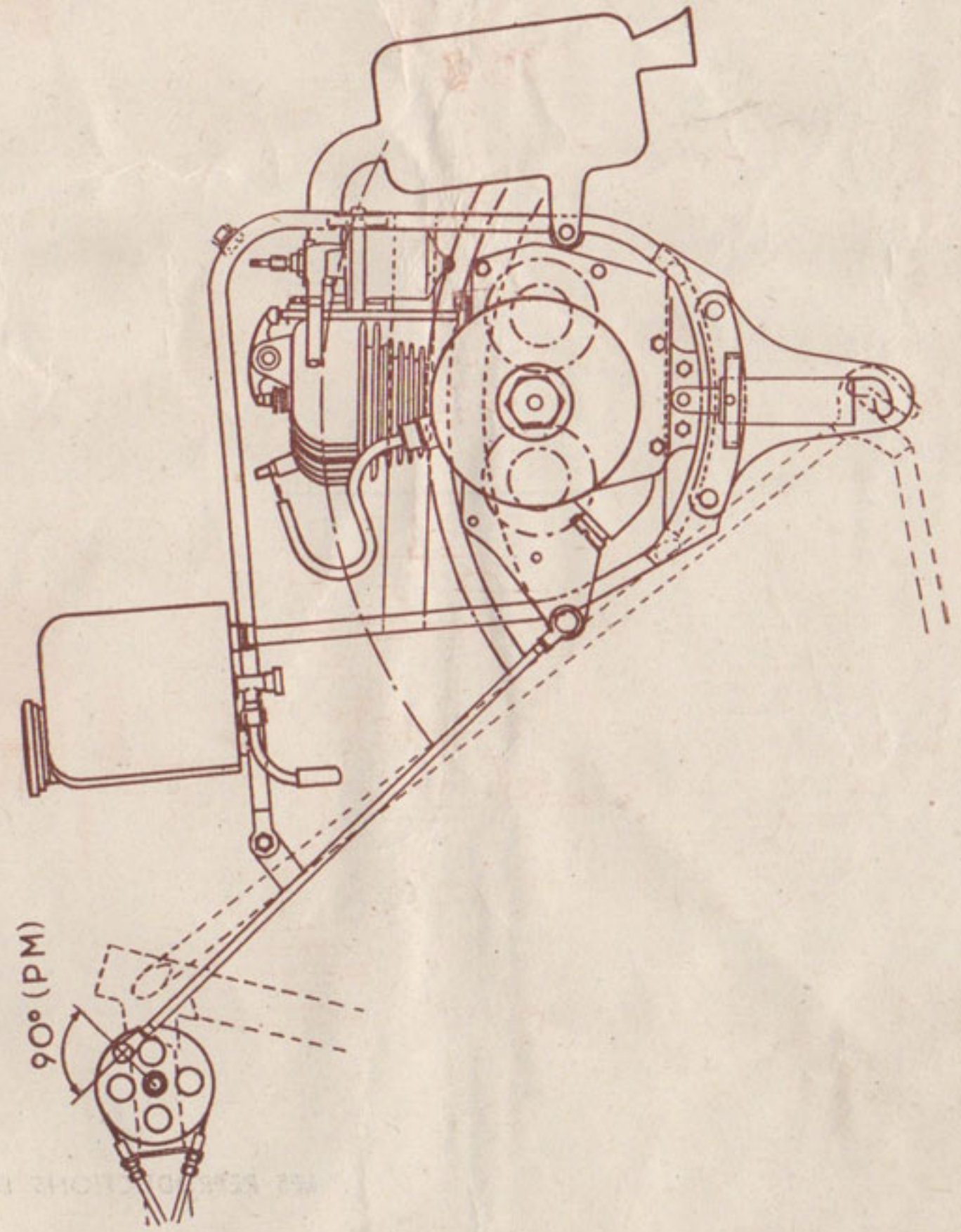
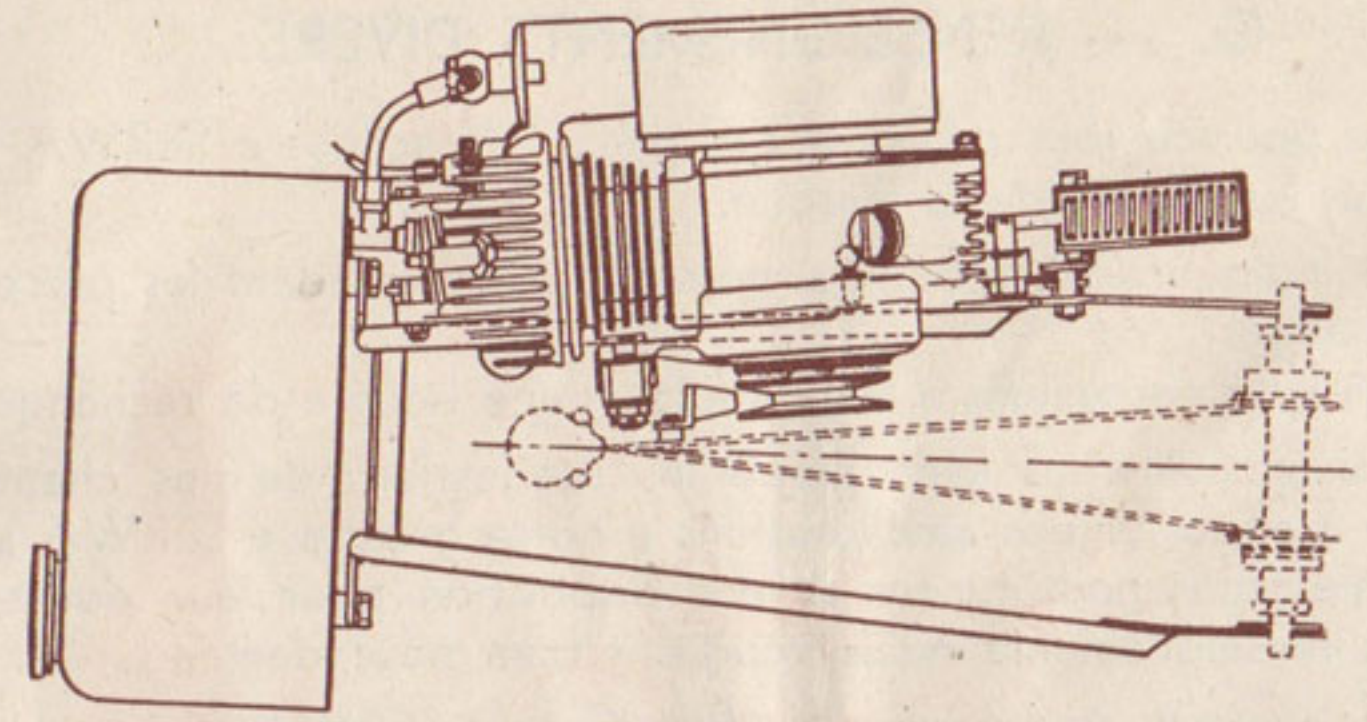
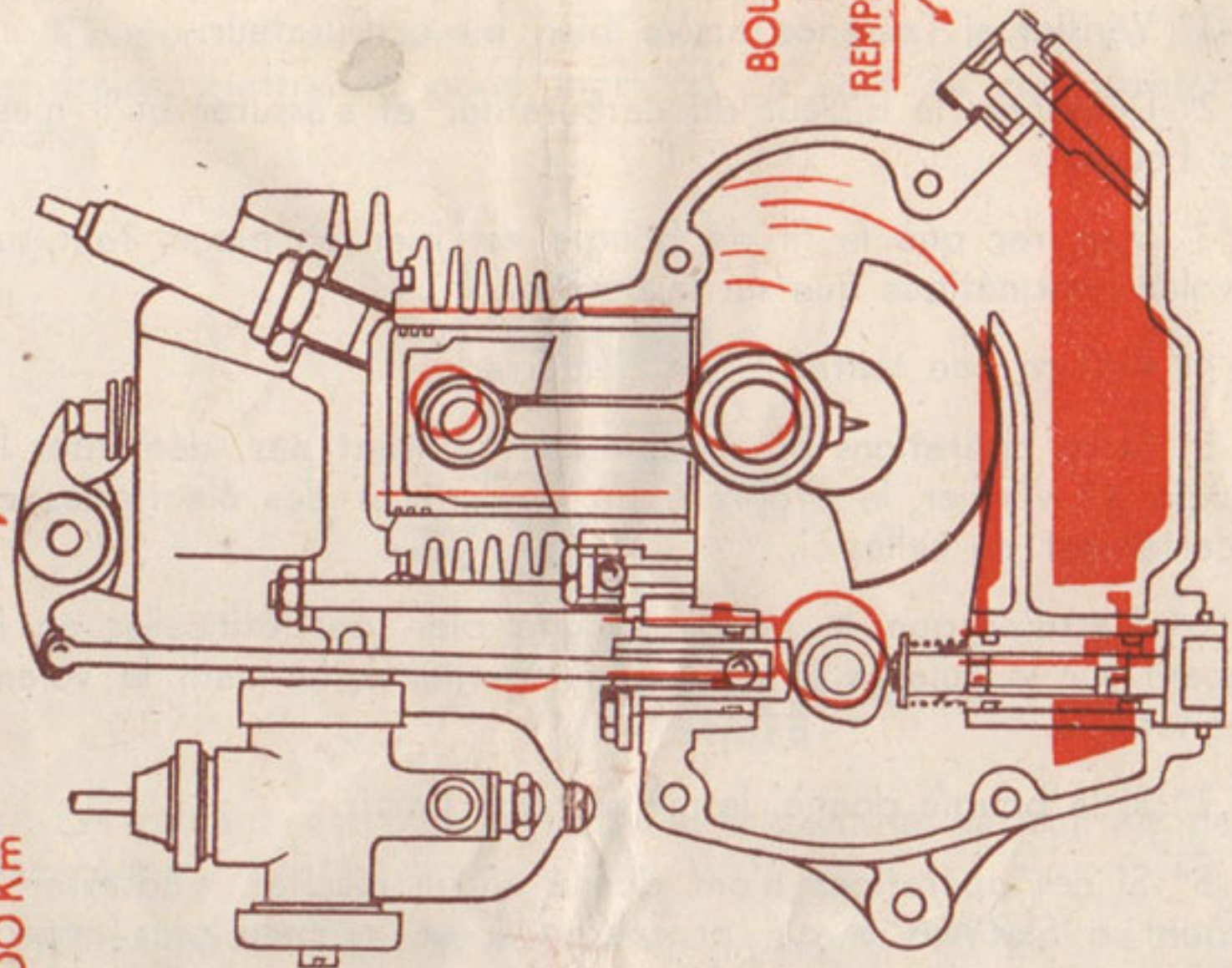
Le « SERWA » est garanti six mois à dater de sa livraison.

La garantie s'entend pour le remplacement de toute pièce reconnue défectueuse, mais ne comprend **en aucun cas** la main-d'œuvre, démontage et remontage, ni le port.

GRAISSER PAR QUELQUES GOUTTES D'HUILE
TOUS LES 500 Km



BOUCHON DE
REPLISSAGE



G. — RENSEIGNEMENTS DIVERS

Vous pourrez vous procurer des pièces détachées « SERWA » chez tous les agents de la marque.

Bien indiquer le numéro du moteur en commandant les pièces de rechange.

Nous vous conseillons d'avoir toujours une bougie de rechange.

Nous accueillerons avec plaisir les suggestions de nos clients tendant à apporter des améliorations à notre groupe « SERWA ». De même, nous nous tenons à leur disposition pour leur donner tous les renseignements qu'ils voudront bien nous demander.

Nous sommes au service des utilisateurs « SERWA ».