



ÉDITIONS TECHNIQUES
J. CHATELAIN
22, RUE DE LA SAUSSIÈRE, 22
BOULOGNE - SUR - SEINE (Seine)
Téléphone : MOL. 29-23 et 67-15

J. & R. Sennac, Imprimeur, Paris.

NOTICE
D'ENTRETIEN

Rivière

DES

BLOCS - MOTEURS
LAVALETTE

A 3 VITESSES PRÉSELECTIVES

TYPES

BML 705

BML 49

ATELIERS DE CONSTRUCTION LAVALETTE

SOCIÉTÉ ANONYME DE 40.000.000 DE FRANCS

32, Avenue Michelet, SAINT-OUEN (Seine)

Tél. MON 99-60

Adr. télég. : ALLUMAUTO

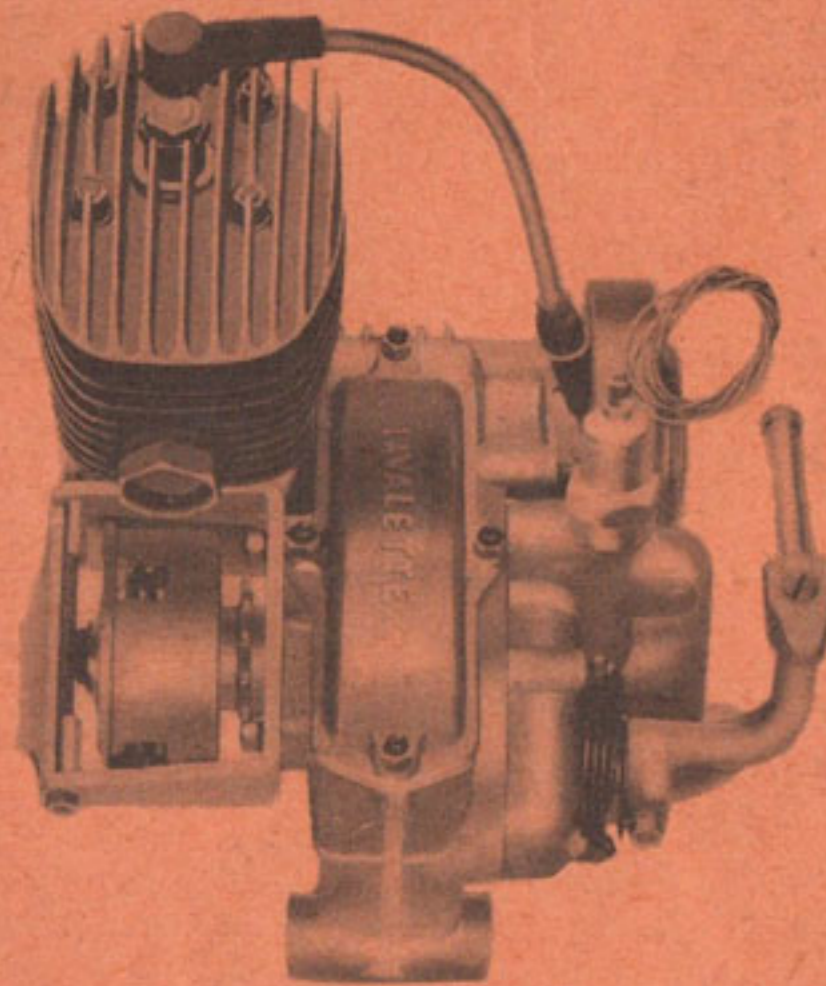
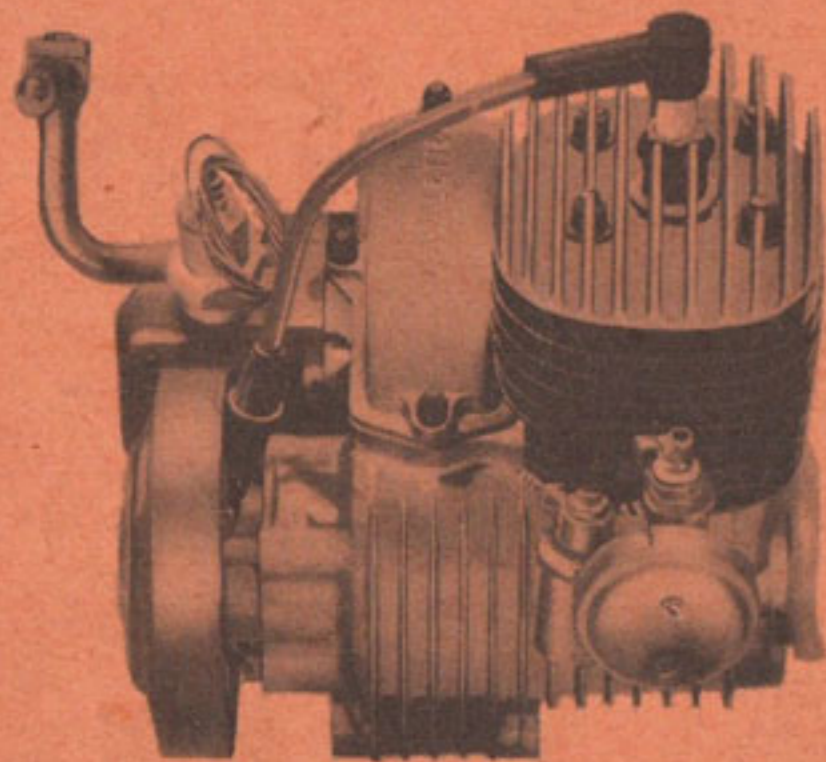


BLOCS - MOTEURS

TYPES BML 705

BML 49

avec ou sans kick



AVANT-PROPOS

Cher Client

Vous êtes l'heureux propriétaire d'une machine équipée d'un moteur LAVALETTE et vous désirez obtenir le maximum de satisfaction de votre véhicule, cela est bien légitime.

C'est précisément dans ce but que nous avons édité cette notice destinée avant tout à mieux vous faire connaître les possibilités de notre moteur et aussi à mieux l'entretenir et à le graisser convenablement.

Assurez également à ce moteur un rodage correct dans les conditions décrites plus loin; vous accroîtrez son rendement et sa longévité.

Nous avons également rassemblé quelques conseils pratiques qui vous seront de la plus grande utilité.

Croyez que les quelques instants que vous passerez à lire attentivement cette Notice ne seront pas du temps perdu: votre moteur mérite bien cela.

LAVALETTE

DESCRIPTION TECHNIQUE

Ce moteur destiné aux cyclomoteurs, vélomoteurs, scooters légers, est un deux temps, double transfert. Il forme bloc avec une boîte à trois vitesses présélectives.

CULASSE

En Alpax, avec chambre d'explosion hémisphérique et orifice de bougie au centre. Ailettes très profondes assurant un refroidissement efficace.

CYLINDRE

En fonte spéciale, non chemisée, sa forme extérieure allongée s'harmonise avec la ligne des carters. Ce cylindre est du type à double transfert disposé latéralement. Contrairement à la coutume, le carburateur est situé en avant du moteur, la courte pipe d'admission, venue de fonderie, débouche directement dans le cylindre par une large lumière de forme triangulaire. L'échappement, par lumière double, est situé à l'arrière du cylindre, cette solution permet la simplification du tube d'échappement qui peut avoir une forme pratiquement rectiligne, sans coude brusque toujours néfaste à une bonne évacuation des gaz brûlés.

Les deux canaux de transfert, placés de part et d'autre du cylindre, sont orientés obliquement d'avant en arrière, afin de créer une turbulence propre à chasser efficacement les gaz brûlés. Le tube d'échappement est maintenu profondément engagé dans la pipe à l'aide d'un manchon fileté. Un joint métalloplastique assure l'étanchéité. Il existe un joint papier entre le cylindre et le carter. L'assemblage culasse-cylindre-carter se fait par quatre colonnettes. Le déport du cylindre sur le côté du moteur améliore considérablement le refroidissement, l'arrivée de l'air étant directe.

PISTON

En alliage léger spécial hypersilicié, avec dessus bombé - il comporte deux ouvertures latérales découpées dans le bas de la jupe. Elles sont destinées à venir en regard avec les lumières de transfert.

Les segments, au nombre de deux, sont placés à la partie supérieure du piston. Des ergots évitent à leurs becs de s'accrocher dans les lumières du cylindre.

L'axe de piston est monté "serré" dans ce dernier, deux joncs lui évitent tout contact avec le cylindre.

EMBIELLAGE

Le vilebrequin est d'un type spécial, dit "manivelle" car le maneton n'est maintenu que d'un seul côté. L'arbre moteur est supporté par deux roulements à billes à simple rangée, son extrémité conique reçoit le volant magnétique. Deux joints à ressorts en caoutchouc synthétique, assurent l'étanchéité du carter de vilebrequin. La masse de vilebrequin qui porte le maneton est coiffée d'un boîtier en tôle emboutie, destiné à réduire le volume du carter de vilebrequin afin d'augmenter la compression des gaz frais avant leur introduction dans le cylindre et d'augmenter la dépression au moment de l'aspiration des gaz du carburateur.

La bielle "Nadella" est positionnée sur le maneton où elle tourne sur une rangée d'aiguilles... son verrouillage est assuré par un circlips. Deux rondelles évitent le contact des aiguilles avec la tôle de vilebrequin et le circlips.

Une autre particularité remarquable sur un moteur d'aussi faible cylindrée, est le montage sur aiguilles de l'axe de piston, les frottements sont ainsi réduits au maximum.

CARTER

Le carter très compact, monopiece, sans joint de symétrie, est composé d'un ensemble principal dans lequel est logée la pignonnérie de la boîte de vitesses. L'avant de ce carter est garni d'ailettes améliorant le refroidissement.

Un compartiment cylindrique, réservé au vilebrequin, est prévu à gauche du carter principal, il est fermé par un bouchon vissé.

Un couvercle placé à droite contient le mécanisme de kick et le dispositif de commande des vitesses. La fixation du carter sur le cadre ou le châssis, se fait par l'intermédiaire de silentblochs absorbant les vibrations.

RÉGLAGES - CARACTÉRISTIQUES

	70,5 cm ³	49 cm ³	70,5 cm ³	49 cm ³
GÉNÉRALITÉS				
Type	2 temps	2 temps		
Nombre de cylindres	1	1		
Alésage	48	40		
Course	39	39		
Cylindrée	70,5	49		
Puissance	3 CV	1,6		
Rapport volumétrique	6,6	6,6		
Régime normal de rotation	4.500 t/m	4.500 t/m		
Régime maxi de rotation	6.000 t/m	6.000 t/m		
CULASSE				
Profondeur de la chambre	15,5	14,5		
Volume de la chambre	12 cm	9		
PISTON				
Hauteur totale	50	50		
Hauteur d'axe	22,5	22,5		
Jeu de la jupe	0,04	0,04		
Poids	0,085 gr	0,065 gr		
Axe de piston				
Diamètre nominal	10,3	10,3		
Longueur	41	33		
Segments				
Dimensions (étanchéité)	2 de 48 x 2,5	2 de 40 x 2,5		
Jeu dans les gorges	0,02 x 0,04	0,02 x 0,04		
Jeu à la coupe	0,2 à 0,4	0,2 à 0,4		
Bielle				
Entr'axe	85	85		
Jeu latéral	0,2	0,2		
Poids	55 gr	55 gr		
Dimension des aiguilles	2,5 x 9,8 (tête)	d°		
	2 x 9,8 (pied)			
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE				
EMBRAYAGE				
Nombre de disques	2	2		
Course de débrayage	1,5	1,5		
Nombre de ressorts	11	11		
Longueur et tarage	L,14,5 sous 9 kg + 2 kg	L,14,5 sous 9 kg + 2 kg		
CARBURATEUR				
Marque	GURTNER	GURTNER		
Type	C 12 G	C 10 G		
	starter à tirette	starter à tirette		
	ou commande automatique	ou commande automatique		
Gicleur rodage	26	24		
Gicleur après rodage	25	23		
Emmancement	Ø 20	Ø 20		
Passage des gaz	12	10		
Position de la cuve	à G.	à G.		
VOLANT MAGNÉTIQUE				
Marque	LAVALETTE	LAVALETTE		
Type	Ø 130	Ø 130		
Puissance	9 Watts	(permettant l'emploi d'un avertisseur)		
Cone	B.N.A.	B.N.A.		
Vis	B.N.A.	B.N.A.		
Avance	4 mm	4 mm		
Ecartement des contacts du rupteur	0,4	0,4		
Prise de masse permettant l'arrêt du moteur par contact au guidon.				

BOUGIES préconisées :				
Type	FLOQUET	14 ER 2 (utilisation très poussée)	d°	d°
		14 F1 (utilisation "sport")	d°	d°
		14 D2 (utilisation normale = ville et rodage)	d°	d°
Ecartement des élec- trodes, respectivement				
		0,55	d°	d°
		0,50	d°	d°
		0,45	d°	d°
Ampoules diverses prévues				
Phare-code	6 volts 1 Am- père	6 volts 1 Am- père	d°	d°
Feu rouge :	6 volts 0,5 na- vette	6 volts 0,5 na- vette	d°	d°
CAPACITÉS				
Contenance du carter de changement de vitesse :				
Qualité d'Huile à utiliser				
Huile à mélanger à l'essence :				
%	0,25 environ	MOTUL MIX	d°	d°
%	Hiver : SAE 20	course	d°	d°
%	Été : SAE 40	MOTUL MIX	d°	d°
PERFORMANCES				
Vitesse en palier (après rodage)				
	65 km/h pour 130 kg au total	50 km/h pour 130 kg au total		
CONSUMMATION				
Essence				
	1,9 l. aux 100 km à 50 km/h	1,5 l. aux 100 km à 40 km/h		
NOTA : Les caractéristiques de base sont celles du 70,5 cm ³ , le 49 cm ³ est un moteur à cylindrée réduite.				

CONSEILS PRATIQUES

RÉGLAGES

a) Embrayage

Cet organe est composé de deux disques garnis de pastilles "Férodo" et fonctionnant à sec. La pression des ressorts d'embrayage n'est pas réglable, étant donnée la très faible course nécessaire au décollement des disques. Le levier en tôle emboutie est muni d'une pastille trempée, qui vient appuyer sur une butée à bille.

Le réglage de tension du câble n'a pas été prévu sur le bloc carter, afin d'éviter à l'usager de se salir pour effectuer cette opération. Il y a donc lieu de prévoir un tendeur de câble en série sur la gaine à 100 mm environ de la poignée de guidon.

b) Réglage

Tendre le câble de façon que ce dernier ait environ 1 mm de course morte. Ne pas oublier le ressort (livré avec le moteur), entre carter et levier de débrayage, et sur le câble. Ce ressort a pour but de toujours ramener la poignée de débrayage en butée et d'assurer ainsi l'encliquetage de la gachette de retenue.

c) Commande des vitesses

Ces dernières sont commandées par poignée tournante.

Pour effectuer le réglage de cette poignée :

- Retirer la bougie, pour pouvoir tourner librement le volant.
- Placer la poignée sur la première, c'est à dire câble complètement repoussé, après s'être assuré qu'il joue bien dans la gaine, et est bien rappelé par le ressort intérieur se trouvant dans l'écrou chapeau placé à l'entrée du bloc.

- Tourner le volant jusqu'à ce que la première vitesse soit enclanchée, (5 tours moteur pour 1 tour de l'embrayage).

- A l'aide du tendeur placé sur la gaine, supprimer le mou du câble.

- Vérifier que l'on est bien resté en première.

L'opération est terminée.

Au début, pour compenser l'allongement du câble, répéter cette opération jusqu'à ce que le câble ne s'allonge plus.

D'autre part, si l'usager doit changer la gaine, nous lui conseillons de la remplacer par une gaine d'origine BOWDEN (T 2 a) qui est étudiée pour résister au tassement et conserver sa longueur initiale, sous peine d'avoir un mauvais fonctionnement du passage des vitesses. Quelques gouttes d'huile aux parties frottantes de la poignée lui entretiendront sa douceur de fonctionnement.

La partie fixe de la poignée est serrée sur le guidon par une vis pointeau qui doit s'engager dans un trou Ø 2 percé dans le tube du guidon. La partie droite du tube de guidon doit être de 165 mm pour permettre un montage correct de la poignée. N'oubliez pas que la gaine ne doit pas décrire des coudes trop vifs sous peine de nuire au glissement normal du câble.

d) Remplacement du câble

Desserrer la vis serre câble de la poignée et dégager le câble et la gaine. Dévisser l'écrou chapeau d'entrée de câble au boîtier de vitesse. A l'aide d'un crochet, tirer sur la chape en faisant tourner le moteur à l'aide de la roue AR. (retirer la bougie pour faciliter la rotation), de façon à se placer sur la 3ème vitesse, c'est à dire dans la position la plus ressortie de la chape, à ce moment, retirer l'ancien câble, en mettre un nouveau bien huilé. Replacer le ressort, l'écrou chapeau, le revisser, remonter la gaine, le tendeur sur gaine, enfiler le câble dans la poignée, se replacer sur la 1ère vitesse, serrer le câble et régler selon chapitre c) ci-dessus.

Employer un câble de 18/10 de diamètre avec une tête "tonneau" et non "vélo". En effet, le câble ne doit pas tourner sur lui-même et par conséquent dans la chape. Sa longueur totale sera prévue de telle sorte qu'il subsiste un dépassement de 50 mm environ à la poignée, on évitera ainsi de le couper ce qui provoquerait son effilochement. L'extrémité dépassante du câble sera glissée sous la poignée de caoutchouc, à l'endroit où une encoche a été prévue à cet effet.

Carburant

Essence du commerce, tourisme de bonne marque; on peut employer du "super".

GRAISSAGE

a) Moteur

Nous insisterons sur l'importance des qualités de l'huile à incorporer à l'essence. L'huile que nous recommandons, (MOTUL MIX COURSE) assure le maximum de rendement sur les points suivants.

- 1° Graissage proprement dit et tenue à grand régime.
- 2° Equilibre du calaminage sur piston culasse et lumière d'échappement.
- 3° Absence de perlage.
- 4° Pas de gommage des segments.

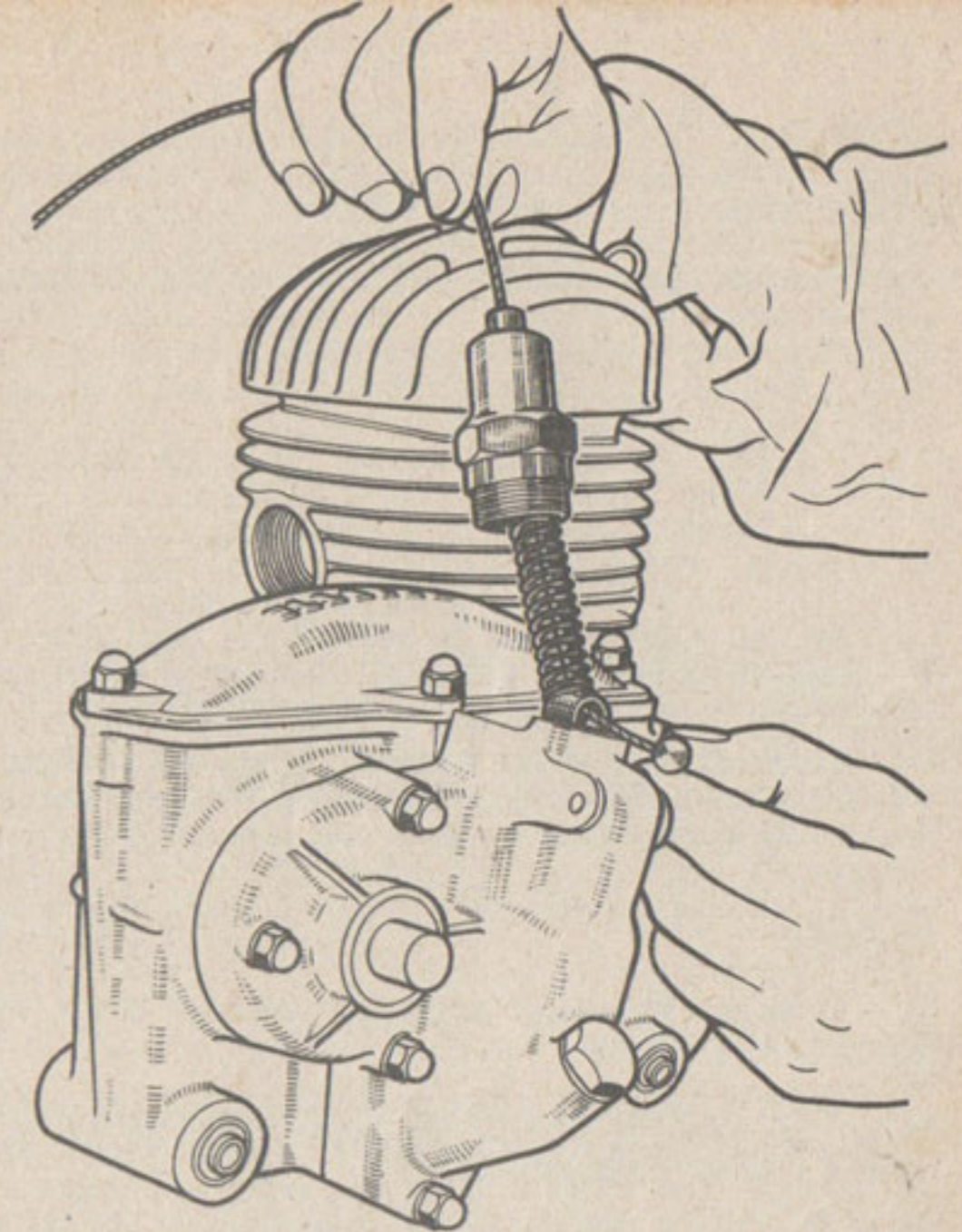
b) Boîte

LE NIVEAU DE L'HUILE DOIT SE TROUVER AU BAS DE L'ORIFICE DE REMPLISSAGE SITUE SUR LE COTE DU CARTER (côté volant).

TRES IMPORTANTE est la qualité de l'huile qui doit être SAE 20 en hiver et SAE 40 en été "MOTUL".

LA VERIFICATION s'effectue MOTEUR A L'ARRET.

IMPORTANT : Avant la mise en route d'un moteur neuf, faire le remplissage de la boîte suivant les prescriptions ci-dessus.



Remplacement du câble commandant le changement de vitesses.

RODAGE

1° Moteur

Pendant les premiers 500 kms, ne pas dépasser les vitesses suivantes :

	70,5 cm	49 cm
1ère	15 kmh	15 kmh
2ème	30 kmh	25 kmh
3ème	45 kmh	35 kmh

Ne pas faire peiner le moteur, il doit tourner allègrement, utiliser les vitesses inférieures au besoin. Ensuite, augmenter progressivement la vitesse. Ne chercher le maximum de rendement qu'après 1.000 km.

Nous attirons votre attention sur cette période de rodage, au cours de laquelle il est nécessaire de vérifier le serrage de tous les écrous. Ne pas serrer à chaud les écrous de la culasse.

2° Boite

Vidanger et rincer après 200 km et 700 km, afin d'entraîner les particules provoquées par le rodage.

Ensuite, répéter cette opération tous les 3.000 km environ. Sachez que cela est très important, il ne faut pas laisser l'huile se surcharger d'impuretés diverses néfastes à la durée du moteur.

CARBURATEUR

Le carburateur GURTNER qui équipe les moteurs B.M.L. 70 cm et 49 est muni d'un dispositif de starter permettant des départs rapides. Si la mise en route ne se fait pas, ne pas insister pour éviter les inconvénients de noyage du moteur et de la bougie. Vérifier le bon état de la bougie et du volant après s'être assuré que l'essence arrive bien au moteur.

Le carburateur GURTNER est également muni d'une vis de réglage de ralenti qui consiste en une butée mobile sur laquelle vient se reposer le boisseau. En serrant la vis, on diminue la vitesse du ralenti.

En cas de démontage et remontage du carburateur, s'assurer que la pipe d'admission du moteur vient buter dans le fond du carburateur, pour éviter une prise d'air additionnelle néfaste à la mise en route et au rendement du moteur. - S'assurer également que la rondelle et la douille isolantes sont bien positionnées dans le carburateur avant son emmanchement sur le cylindre.

CARBURATION

Le réglage correct du carburateur se reconnaît (en parallèle avec celui qui a été dit pour la bougie), à une légère tendance à faire du 4 temps à vide. Une fois la vitesse de 40 km obtenue, la manette des gaz repoussée de façon à maintenir cette vitesse, il ne doit pas y avoir de 4 temps, mais être à la limite. S'il s'en produit, vérifier les points suivants, et ceci dans l'ordre :

- Filtre à air : le nettoyer, un filtre colmaté provoque un enrichissement du mélange.
- Gicleur : trous de passage d'essence trop grands, soit malgré le marquage correct, soit usés par certaine essence abrasive.
- Niveau trop haut, flotteur percé.
- Lumière d'échappement obstruée par calaminage.

BOUGIES

L'indice de parfaite carburation est caractérisée par le point suivant : isolant de couleur marron fauve, après quelques centaines de km. La carburation peut cependant

être bonne si la bougie est plus foncée. Avant d'incriminer le carburateur (trop riche), essayer une autre bougie. Une bougie noyée lors d'une mise en route, devient plus noire dès les premières explosions et ne reprend sa teinte qu'après un certain usage; si cela se reproduit trop souvent, l'isolant se recouvre d'une légère couche de calamine carbonneuse, d'où perte d'énergie de l'étincelle. Nettoyer la bougie ou la changer. Notre moteur ne perle pas à la bougie, cependant cet inconvénient peut se produire lorsque la calamine obture partiellement les orifices d'échappement. Il faut alors procéder au décalaminage, ainsi qu'il est indiqué au chapitre "Décalaminage".

VOLANT MAGNETIQUE

Le volant magnétique utilisé pour ces moteurs doit être employé avec 4 mm d'avance. L'écartement des contacts du rupteur s'opère de la façon suivante :

Placer le trait repère situé sur l'extérieur du volant dans l'axe de l'isolant porte fil de la bougie. A ce moment, les contacts doivent commencer à s'écarter. L'écartement obtenu doit être de 0,35 à 0,45, c'est à dire que le réglage doit être fait au repère et NON A L'ECARTEMENT DES CONTACTS. Ne pas taper sur le volant, se servir de l'arrache-moyeu. L'éclairage est de 6 Volts 9 Watts et permet d'utiliser des ampoules 6 Volts 1 Ampère à deux filaments phare et code. L'ampoule arrière sera avantageusement de 12 Volts, 0,2 à 0,3, évitant ainsi les survoltages et claquages de cette lampe. Ce volant permet également l'emploi direct d'un klaxon. Il comporte une borne de prise de masse pour arrêt du moteur.

DECALAMINAGE

Cette opération doit être effectuée avec beaucoup de soins. Le débouchage des lumières doit se faire avec un outil en métal tendre (cuivre ou aluminium), et non avec un outil susceptible de provoquer des bavures sur les angles des lumières. Un décalaminage correctement exécuté exige le démontage de la culasse; par contre, il n'est pas nécessaire d'enlever le cylindre, à moins d'un doute sur le gommage d'un segment.

Un cylindre démonté ne reprend jamais sa place exacte. Il fait travailler les organes sur de nouvelles surfaces. Ex. : Si le joint sous cylindre nouvellement employé est plus ou moins épais que l'ancien, les segments viendront forcer sur la collerette formée par l'usure et leurs angles s'arrondiront, d'où perte de compression.

Bien retirer les esquilles de calamine avant de replacer la culasse. Ne pas omettre pot et tube d'échappement, en particulier aux coudes. La distance parcourue entre deux calaminages est variable selon le rendement exigé du moteur et l'essence employée. Elle se trouve comprise pratiquement entre 2500 et 3500 km.

Au remontage de la culasse, enduire la face de celle-ci avec de l'huile de lin cuite. Les écrous de fixation seront serrés modérément.

MISE EN MARCHÉ

Le processus d'utilisation est le suivant :

- Ouvrir l'essence.
- Tourner le starter du carburateur.
- Ne pas ouvrir les gaz, (la vitesse de ralenti étant réglée correctement à 1.200 tours/minute environ).
- Placer la vitesse de première en position en agissant sur la poignée tournante.
- Débrayer.
- Appuyer deux ou trois fois sur le kick de façon modérée pour appeler et remplir de gaz le moteur, ensuite donner un coup de kick de façon à ce qu'il soit énergique sur la fin.
- Le moteur parti, se mettre en position assise et embrayer en donnant les gaz, (repousser peu à peu la manette du starter).
- Opérer comme avec une moto.
- Une fois lancé en première, placer la poignée de vitesses sur la 2ème en passant par le point mort, et cela sans nécessité de débrayer, la présélection étant automatique; lâcher légèrement simultanément les gaz pour éviter l'à-coup de la reprise.
- Même processus pour passer en 3ème.
- Pour descendre les vitesses deux cas se présentent :

Soit 1° BESOIN INSTANTANE : Simultanément - couper les gaz et débrayer à l'aide du grand levier de la poignée, (sans s'occuper de la gachette), et abaisser celle-ci par rotation, vers la vitesse choisie; accélérer en réembrayant.

2° BESOIN A PREVOIR : Si une côte se présente au cours de laquelle il y aura lieu de changer de vitesse, SANS COUPER LES GAZ, appuyer sur la gachette pour dégager le verrouillage et abaisser sans débrayer la poignée vers la vitesse choisie, cette dernière passera instantanément en coupant les gaz pendant une fraction de seconde.

ARRET : Pour s'arrêter : 1) Sur la fin du freinage, ramener la poignée sur le point-mort. (Ne pas oublier que l'on peut utiliser également le moteur comme frein.

2) Arrêter le moteur à l'aide du dispositif de mise à la masse du volant magnétique. Le calage du moteur sur une vitesse est déconseillé.

Les Ateliers de Construction LAVALETTE, vous remercient de l'attention que vous avez apportée à la lecture de cette notice, et en vous assurant de leur entier concours, vous souhaitent "BONNE ROUTE !!!".

CONDITIONS GÉNÉRALES DE GARANTIE

Tous nos moteurs sont garantis contre tous vices de construction ou défauts de matière pendant une durée de 6 mois à dater de leur expédition.

Les défauts devront être reconnus par nous-mêmes étant entendu que nous ne répondons pas d'une avarie résultant d'une mauvaise utilisation par inexpérience ou négligence.

Notre garantie cesse de plein droit au cas où l'appareil a été démonté ou modifié en dehors de nos ateliers ou ateliers agréés par nous.

La garantie consiste uniquement dans l'échange pur et simple de la pièce reconnue défectueuse ou de sa remise en état à notre convenance.

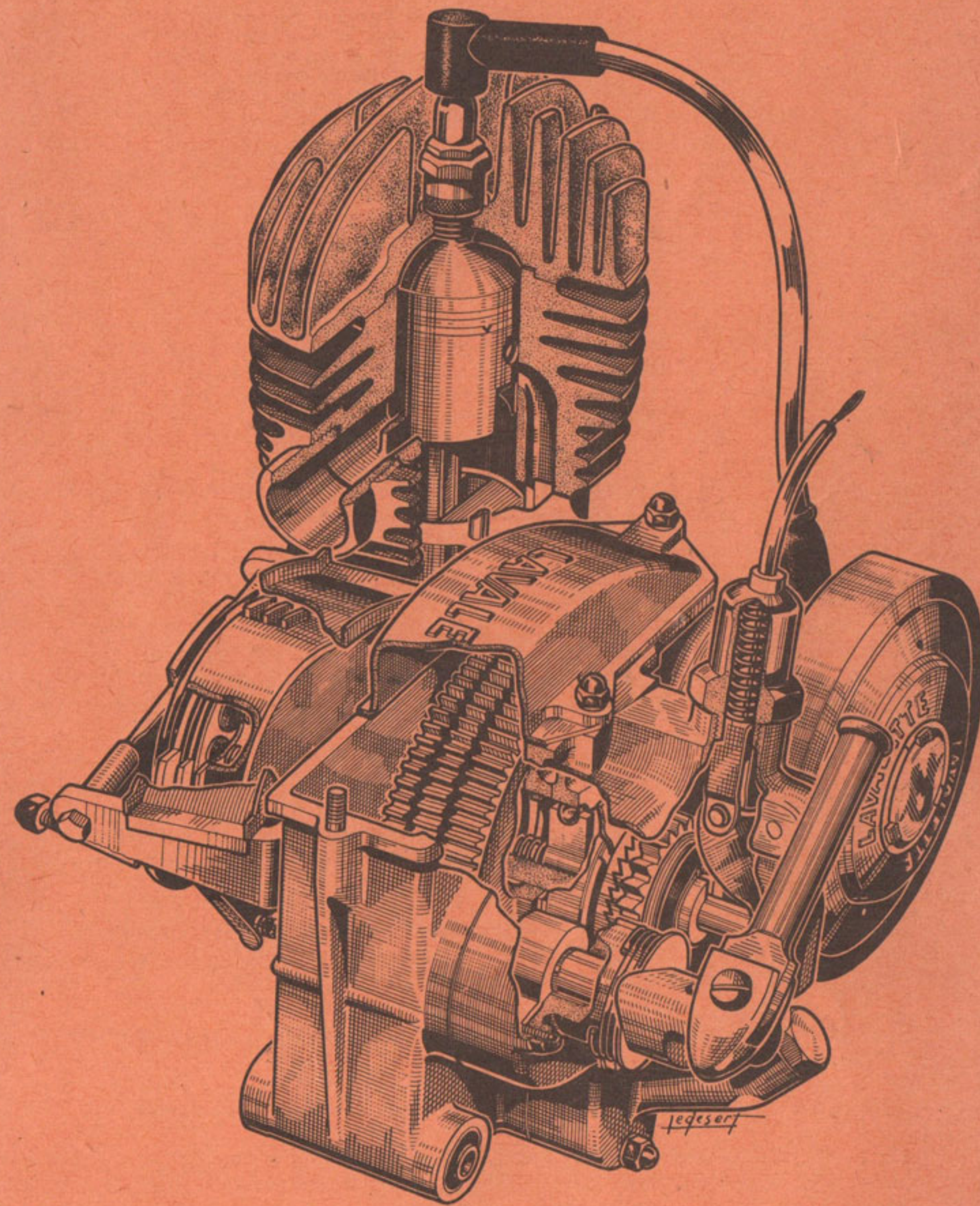
Nous ne participerons donc en aucun cas aux frais de main-d'œuvre occasionnés par le démontage ou le remontage des appareils, ni aux frais et conséquences de l'immobilisation du véhicule.

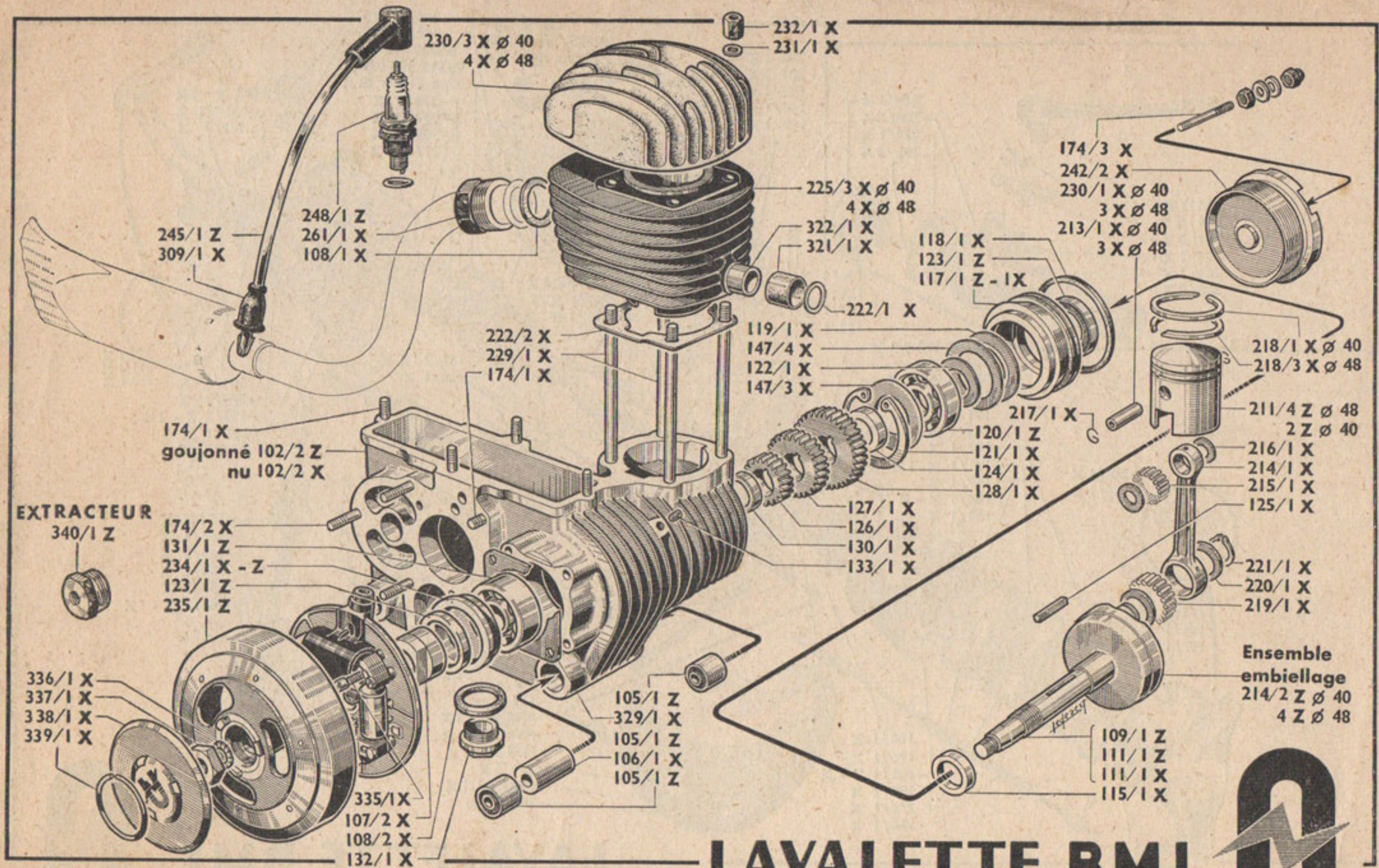
Les appareils devront nous être adressés franco de tous frais et seront retournés en port dû contre remboursement.

Les frais de port et d'emballage seront à la charge du client.

Nous déclinons toute responsabilité à raison des vices ou défauts des appareils vendus, notamment à raison des accidents de personnes ou de choses qui en résulteraient.

Les échanges ou les remises en état au titre de la garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci.

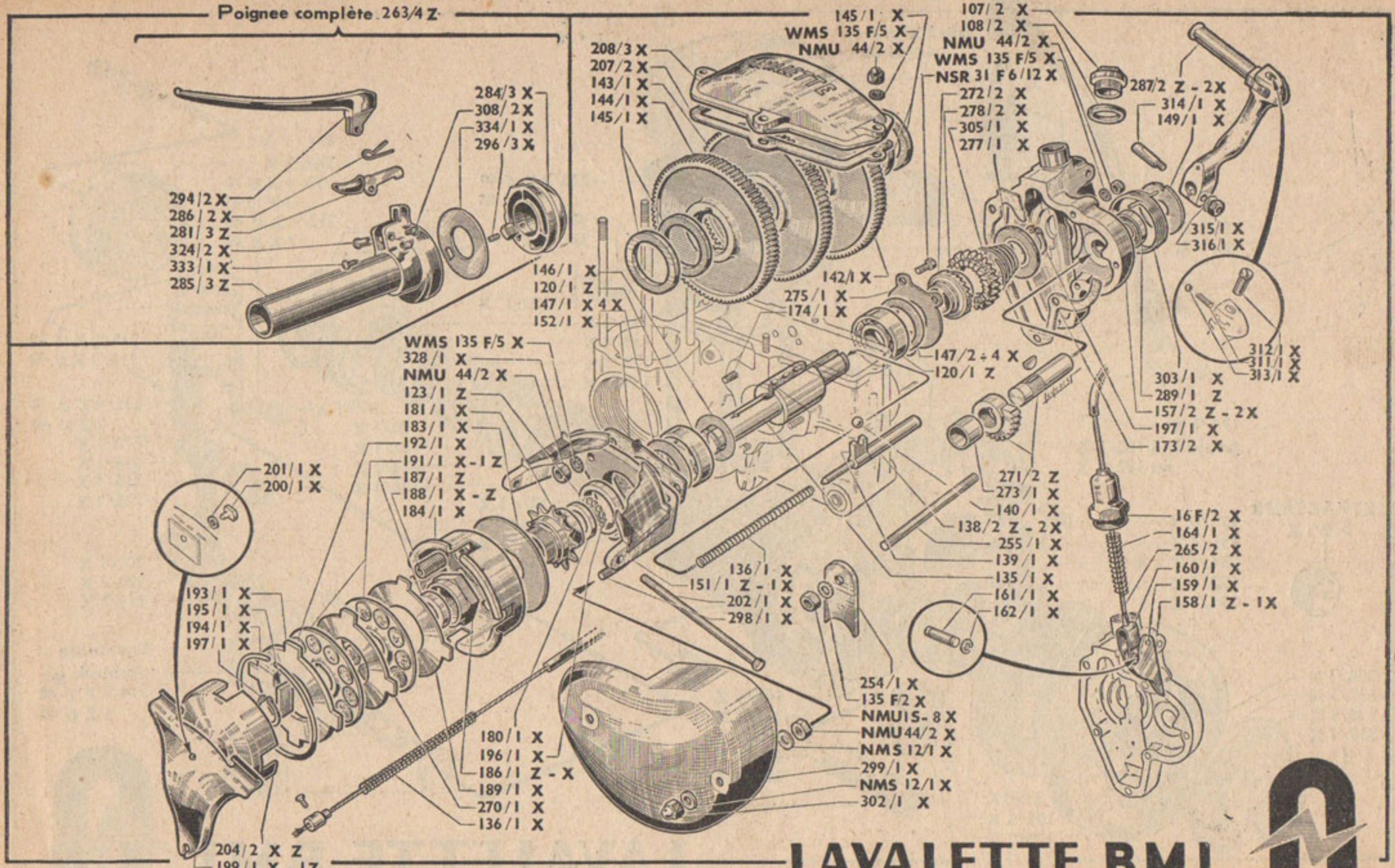




LAVALETTE B.M.L.



Poignee complète 263/4 Z



LAVALETTE B.M.L.

